

(i)

GANGA GUIDE

5-in-1

5

முதல் பருவம்



தமிழ்

ஆங்கிலம்

கணிதம்

அறிவியல்

சமூக அறிவியல்



SRI GANGA PUBLICATIONS®

(A UNIT OF SHYAMALA GROUP)

Chennai - Tirunelveli

Price ₹ 180/-



(ii)

Published By

B. ARUMUGAM

SRI GANGA PUBLICATIONS(A unit of **Shyamala** Group)**BANK DETAILS****TIRUNELVELI ACCOUNT**

Account Name : **Surya Publications**
 Account Number: **446971431**
 Bank Name : **Indian Bank**
 IFSC Code : **IDIB000T034**
 Branch Name : **Tirunelveli Junction**

Account Name : **Surya Publications**
 Account Number: **510909010051752**
 Bank Name : **City Union Bank**
 IFSC Code : **CIUB0000230**
 Branch Name : **Palayamkottai**

CHENNAI ACCOUNT

Account Name : **Sri Ganga Publication**
 Account Number: **928507483**
 Bank Name : **Indian Bank**
 IFSC Code : **IDIB000A031**
 Branch Name : **Ashok Nagar**

Account Name : **Sri Ganga Publication**
 Account Number: **512020010022514**
 Bank Name : **City Union Bank**
 IFSC Code : **CIUB0000230**
 Branch Name : **Palayamkottai**

SRI GANGA PUBLICATIONS®(A UNIT OF **SHYAMALA** GROUP)**Corporate Office** ↑ **Registered Office** :

No. 1, Sugar Mill Colony,
 Salai Kumaran illam,
 Madurai Road,

Tirunelveli - 627001.

Phone : 0462 - 233 8899 / 233 8484
 Mobile : 94431 58484 / 95978 39822
 Email : suryaguides@yahoo.com

New No. 59, 4th Avenue,
 Opp. to Govt. Boys Hr. Sec. School,
 Ashok Nagar,

Chennai - 600 083.

Phone : 044 - 2474 4484
 Mobile : 94421 58484 / 94425 58484
 Email : srigangapublications5@gmail.com

Website : www.suryapublications.in

(iii)

பொருளடக்கம்

5-in-1

தமிழ்

இயல்	பொருண்மை	தலைப்பு	பக்கம்
1	மொழி	தமிழின் இனிமை	1
		அறிவா? பண்பா? கவிதைப் பட்டிமன்றம்	5
		என்ன சத்தம்....	9
		மரபுச்சொற்கள்	11
		மாதிரி வினாத்தாள் - 1	23
2	கல்வி	மூதுரை	24
		கல்விச்செல்வமும் பொருட்செல்வமும்	28
		வறுமையிலும் நேர்மை	34
		பெயர்ச்சொல், வினைச்சொல்	36
		மாதிரி வினாத்தாள் - 2	49
3	இயற்கை	கடல்	50
		படம் இங்கே! பழமொழி எங்கே?	55
		தப்பிப் பிழைத்த மான்	61
		சொற்றொடர் அமைப்பு முறை	64
		மாதிரி வினாத்தாள் - 3	81
		தொகுத்தறி மதிப்பீடு	82

(iv)

பொருளடக்கம்

5-in-1

ஆங்கிலம்		
இயல்	தலைப்பு	பக்கம்
UNIT - 1	Exploring Space	86
UNIT - 2	My Native Place	111
UNIT - 3	Our Nation	138
கணிதம்		
அலகு - 1	வடிவியல்	163
அலகு - 2	எண்கள்	178
அலகு - 3	அமைப்புகள்	201
அலகு - 4	அளவைகள்	205
அலகு - 5	நேரம்	217
அலகு - 6	தகவல் செயலாக்கம்	224
அறிவியல்		
அலகு - 1	உறுப்பு மண்டலங்கள்	236
அலகு - 2	பருப்பொருள்கள் மற்றும் மூலப்பொருள்கள்	246
அலகு - 3	ஆற்றல்	255
அலகு - 4	அன்றாட வாழ்வில் அறிவியல்	264
சமூக அறிவியல்		
அலகு - 1	நமது பூமி	278
அலகு - 2	வரலாற்றை நோக்கி	286
அலகு - 3	நல்ல குடிமகன்	293
அலகு - 4	வளிமண்டலம்	300

GANGA GUIDE

5-in-1

முதல் பருவம்

தமிழ்



Padasalai.Net

பாரதிதாசன்

- இயற்பெயர் - சுப்புரத்தினம்
 பெற்றோர் - தந்தை - கனகசபை, தாய் - இலக்குமி
 பிறப்பு - 1891 ஏப்பிரல் 29ம் நாள், புதுவை.
 சிறப்புப் பெயர் - பாரதிதாசன், பாவேந்தர், புரட்சிக் கவி.
 படைப்புகள் - குடும்ப விளக்கு, இருண்ட வீடு, தமிழியக்கம், பாண்டியன் பரிசு, அழகின் சிரிப்பு.
 பணி - புதுவை அரசினர் கல்லூரியில் பேராசிரியர் பணி

தமிழின் இனிமை

கனியிடை ஏறிய சுளையும் - முற்றல்
 கழையிடை ஏறிய சாறும்
 பனிமலர் ஏறிய தேனும் - காய்ச்சுப்
 பாகிடை ஏறிய சுவையும்
 நனிபசு பொழியும் பாலும் - தென்னை
 நல்கிய குளிரிள நீரும்
 இனியன என்பேன் எனினும் - தமிழை
 என்னுயிர் என்பேன் கண்டீர்!
 - பாரதிதாசன்

சொல் பொருள்

கனி	-	பழம்	நனி	-	மிகுதி
கழை	-	கரும்பு	நல்கிய	-	வழங்கிய
முற்றல்	-	முற்றிய			

பாடலின் பொருள்:

- ஊ பலாக்கனியின் சுளையில் உள்ள சுவை,
- ஊ முற்றிய கரும்புச் சாற்றின் சுவை,
- ஊ பூவில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட தேனின் சுவை,
- ஊ காய்ச்சிய பாகின் சுவை,
- ஊ சிறந்த பசு தரும் பாலின் சுவை,
- ஊ தென்னை மரம் தரும் இளநீரின் சுவை - ஆகியவை இனிய சுவை உடையன.
- ஊ ஆனால், தமிழ் இத்தகைய சுவைகளை விட மிகவும் உயர்ந்தது.
- ஊ தமிழே என் உயிர் என்கின்றார் பாரதிதாசன்.

மதிப்பீடு

அ. சரியான சொல்லைத் தேர்வு செய்து எழுதுக.

1. 'கழை' இச்சொல் உணர்த்தும் சரியான பொருள் -----.

அ) கரும்பு

ஆ) கறும்பு

இ) கருப்பு

ஈ) கறுப்பு

விடை : அ) கரும்பு

2. கனியிடை இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது -----.

அ) கனி + யிடை

ஆ) கணி + யிடை

இ) கனி + இடை

ஈ) கணி + இடை

விடை : இ) கனி + இடை

3. பனி + மலர் என்பதைச் சேர்த்தெழுதக் கிடைக்கும் சொல் -----.

அ) பனிம்மலர்

ஆ) பனிமலர்

இ) பன்மலர்

ஈ) பணிமலர்

விடை : ஆ) பனிமலர்

ஆ. கீழ்க்காணும் சொற்களைப் பிரித்து எழுதுக.

அ) கழையிடை - கழை + இடை

ஆ) என்னுயிர் - என் + உயிர்

இ. பெட்டியில் உள்ள சொற்களைப் பொருத்தி மகிழ்க.

கரும்பு
வெல்லம்
பசு
தென்னை

1. பால் - பசு 2. சாறு - கரும்பு
3. இளநீர் - தென்னை 4. பாகு - வெல்லம்

ஈ. இப்பாடலில் அமைந்த ஒரே ஓசையுடைய சொற்களை எடுத்து எழுதுக.
கனியிடை, கழையிடை, பாகிடை, பாலும், தேனும், நீரும், சுவையும்.

உ. பாடலில் இரண்டாம் எழுத்து ஒன்று போல் உள்ள சொற்களை எடுத்து எழுதுக.
கனியிடை, பனிமலர், நனிபசு, இனியன, எனினும்
தென்னை, என்னுயிர், என்பேன்

ஊ. பாடலில் வரும் வருணனைச் சொற்களை எடுத்து எழுதுக.

கனிச்சுவை, கழைச்சாறு, பனிமலர், தேன், பாகு, நனிபசு, பால், தென்னை
குளிரினீர்.

எ. வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. பாரதிதாசன் எவற்றையெல்லாம் இனியன என்று கூறுகிறார்?

- ✗ பலாச்சுவை ✗ கரும்புச்சாறு
✗ தேன் ✗ பாகு
✗ பசுவின் பால் ✗ இளநீர்

- ஆகியவற்றையெல்லாம் இனியன என்று பாரதிதாசன் கூறுகின்றார்.

2. பாரதிதாசன் எதனை என் உயிர் என்கிறார்?

பாரதிதாசன் தமிழே என் உயிர் என்கிறார்.

ஏ. சிந்தனை வினா.

பாரதிதாசன் சிலவற்றை இனியன என்று கூறுகிறார். உனக்கு எவையெல்லாம்
இனிமையானவை? ஏன்?

மாம்பழம், கற்கண்டு, தேன், வாழை, நூங்கு ஆகியவை எல்லாம் எனக்கு
இனிமையானவை. ஏனென்றால் இவை அனைத்தும் இயற்கையில் இனிமை
தருவன. உடல் நலத்திற்கும் ஏற்றதாலும் இனியனவாகக் குறிப்பிடுகின்றேன்.

கூடுதல் வினா

சரியான சொல்லைத் தேர்வு செய்து எழுதுக.

1. கனக. சுப்புரத்தினம் என்ற இயற்பெயர் கொண்டவர்

அ) பாரதியார்

ஆ) பாரதிதாசன்

இ) கவிமணி

ஈ) சுரதா

விடை : ஆ) பாரதிதாசன்

2. பாரதிதாசன் பிறந்த ஊர்

அ) புதுச்சேரி

ஆ) மோகனூர்

இ) ஈரோடு

ஈ) திருமறைக்காடு

விடை : அ) புதுச்சேரி

குறுவினா

1) பாரதிதாசன் - பெயர்க்காரணம் யாது?

பாரதியார் மீது கொண்ட பற்றினால், கனக.சுப்புரத்தினம் என்ற தம் இயற்பெயரைப் பாரதிதாசன் என மாற்றி அமைத்துக்கொண்டார்.

2) கழை மற்றும் நனி ஆகிய சொற்களின் பொருள் யாது?

கழை - கரும்பு

நனி - மிகுதி

கற்பவை கற்றபின்

(பக்கம் 2)

1. பாரதிதாசன் தமிழை உயிர் என்கிறார். உங்களுக்குத் தமிழ் எது போன்றது? கலந்துரையாடுக.

மாணவர் - 1 : தமிழ் எனக்கு அறிவு போன்றது. ஏன் என்றால், நான் பிறக்கும் முன்பே கருவுக்குள் எனக்கு அறிவு புகட்டியது தமிழ் தான்.

மாணவர் - 2 : தமிழ் எனக்கு உணர்வு போன்றது. ஏன் என்றால், நான் பிறக்கும் முன்பே கருவுக்குள் எனக்கு உணர்வு புகட்டியது தமிழ் தான்.

மாணவர் - 3 : தமிழ் எனக்கு இதயம் போன்றது. ஏன் என்றால், என் தமிழ் இயங்குவதால்தான் உன் இதயம் இயங்குகின்றது.

2. மொழி தொடர்பான பாடல்கள் மற்றும் கவிதைகளைப் படித்து மகிழ்க.

இன்பத் தமிழ்

அன்னை சொன்ன மொழி

ஆதியில் பிறந்த மொழி

இணையத்தில் இயங்கும் மொழி

ஈடிலாத் த்தாண்மை மொழி
உலகம் போற்றும் மொழி
ஊர்கூடி வியக்கும் மொழி
எங்கும் நிறைந்த மொழி
ஏறுநடை பயின்ற மொழி
ஒற்றுமை வளர்க்கும் மொழி
ஒங்கி வளர்ந்த மொழி

இயல்

1

கவிதைப் பட்டிமன்றம்

உரைநடை

உலகம்



அறிவா? பண்பா?
கவிதைப் பட்டிமன்றம்

மதிப்பீடு

அ. சரியான சொல்லைத் தேர்வு செய்து எழுதுக.

1. நற்றமிழ் இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது -----.

அ) நல் + தமிழ்

ஆ) நற் + தமிழ்

இ) நன்மை + தமிழ்

ஈ) நல்ல + தமிழ்

விடை : இ) நன்மை + தமிழ்

2. 'உலகம்' என்னும் பொருளைக் குறிக்காத சொல் -----.

அ) வானம்

ஆ) அண்டம்

இ) செகம்

ஈ) அகிலம்

விடை : அ) வானம்

3. அறிவு + ஆயுதம் என்பதைச் சேர்த்தெழுதக் கிடைக்கும் சொல் -----.

அ) அறவாயுதம்

ஆ) அறிவாயுதம்

இ) அறிவு ஆயுதம்

ஈ) அறிவாயுதம்

விடை : ஆ) அறிவாயுதம்

4. புகழ் என்ற சொல்லின் எதிர்ச்சொல் -----.

அ) இகழ்

ஆ) மகிழ்

இ) திகழ்

ஈ) சிமிழ்

விடை : அ) இகழ்

5. வெளிச்சம் - இச்சொல்லைக் குறிக்காத சொல் -----.

அ) ஒளி

ஆ) தெளிவு

இ) விளக்கு

ஈ) இருள்

விடை : ஈ) இருள்

ஆ. கீழ்க்காணும் சொற்களைப் பிரித்து எழுதுக.

அ) செந்தமிழ் - செம்மை + தமிழ்

ஆ) கவியரங்கம் - கவி + அரங்கம்

இ. வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. அறிவால் உயர்ந்தவர்களாக இன்கவை யார் யாரைக் குறிப்பிடுகிறார்?

☒ அப்துல் கலாம்

☒ தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்

2. பண்பால் சிறந்தவர்களாக மதியொளி எவரையெல்லாம் குறிப்பிடுகிறார்?

☒ புத்தர்

☒ திருவள்ளுவர்

3. உயிர் காக்கும் நெல்லிக்கனியை யார் யாருக்குக் கொடுத்தார்?

உயிர் காக்கும் நெல்லிக்கனியை அதியமான், ஓளவையாருக்குக் கொடுத்தார்.

4. நடுவர் கூறிய தீர்ப்பை உன் சொந்த நடையில் கூறுக.

அறிவும் பண்பும் கண்ணின் இரு விழிகள் போன்றவை. ஐம்பொறிகள் பண்பாகவும், உலகம் முழுவதும் அறிவாகவும் கொண்டு சுற்றி வரும். எனவே இவை இரண்டுமே சிறப்பு என்று நடுவர் தீர்ப்பு கூறினார்.

5. ஐம்பொறிகளுள் ஒன்று கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மற்ற நான்கையும் எழுதுக. கண், காது, வாய், மூக்கு, மெய் (உடல்).

6. தமிழைச் சிறப்பிக்கும் பெயர்களைப் பாடப்பகுதியிலிருந்து எடுத்தெழுதுக.

செந்தமிழ்

நறுந்தேன்

செகம் போற்றும் செந்தமிழ்

முத்தமிழ்

நற்றமிழ்

ஈ. சிந்தனை வினாக்கள்.

1. கல்வி, செல்வம், வீரம் இவற்றுள் எது சிறந்தது என நீ கருதுகிறாய்? ஏன்?

கல்வி, செல்வம், வீரம் இவற்றுள் கல்வியே சிறந்தது என நான் கருதுகின்றேன். ஏனென்றால், செல்வம் அழிந்து விடும். வீரம் வயதானால் குறைந்து விடும். அழியாமல், குறையாமல் இருப்பது கல்வி மட்டுமே! எனவே கல்வியே சிறந்தது என்பேன்.

2. “வெறும் பண்பை வைத்துக் கொண்டு பெரும் பந்தல் போடலாமா?” இத்தொடருக்கான பொருளை உம் சொந்த நடையில் வகுப்பறையில் பகிர்ந்து கொள்க.

“வெறும் பண்பை வைத்துக் கொண்டு பெரும் பந்தல் போடலாமா?” இத்தொடருக்கான பொருள் வெற்றுப் பண்பை வைத்து பெரிய பந்தல் போடமுடியுமா? என்பதே! வெறும் பண்பை வைத்துக் கொண்டு கீற்றுப் பந்தல் போடமுடியாமல் போகலாம். ஆனால் வாழ்க்கைப் பந்தல் போடலாம்.

கூடுதல் வினா

சரியான சொல்லைத் தேர்வு செய்து எழுதுக.

1. சொல்லழகி என்று நடுவரால் குறிப்பிடப்படுபவர் -----.

அ) சலீமா

ஆ) இன்கவை

இ) அருளப்பன்

ஈ) மதியொளி

விடை : அ) சலீமா

2. தனித்துவமிக்க என்று நடுவரால் குறிப்பிடப்படுபவர் -----.

அ) சலீமா

ஆ) இன்கவை

இ) அருளப்பன்

ஈ) மதியொளி

விடை : ஆ) இன்கவை

3. ‘அக்னி’ தந்தவர் -----.

அ) தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்

ஆ) அப்துல் கலாம்

இ) புத்தர்

ஈ) வள்ளுவர்

விடை : ஆ) அப்துல் கலாம்



தமிழ்



GANGA



5

குறுவினா

1) பட்டிமன்றத் தலைப்பு யாது?

பட்டிமன்றத் தலைப்பு : அறிவா ? பண்பா ?

2) பட்டிமன்றத்தில் பங்கேற்ற மாணாக்கர் யாவர்?

இன்சவை, அருளப்பன், மதியொளி, சலீமா.

கற்பவை கற்றபின்

(பக்கம் 8)

1. அறிவு, பண்பு - இவற்றில் எது சிறந்ததாக நீங்கள் கருதுகிறாய்?

அறிவு, பண்பு - இவற்றில் அறிவே சிறந்ததாக நான் கருதுகிறேன்.

2. 'அறிவு தான் முன்னேற்றத்தின் ஆணியே' - இது பற்றி உன் கருத்து என்ன?

'அறிவு தான் முன்னேற்றத்தின் ஆணியே' என்பது உண்மை. மனிதனின் அறிவு தான் அவனைச் சிந்திக்க வைத்து, இன்று நாகரீக மனிதனாக உருவாக்கியது. ஆதிகால மனிதன் படிப்படியான அறிவு வளர்ச்சியால் தான் இன்று மாற்றம் கொண்டு உலகம் ஆள்கின்றான்.

3. நாட்டின் வளர்ச்சியில் பெரும் பங்கு வகிப்பவர்கள் நல்லவர்களா? வல்லவர்களா? வகுப்பறையில் சொற்போர் நிகழ்த்துக.

நாட்டின் வளர்ச்சியில் பெரும் பங்கு வகிப்பவர்கள்

நல்லவர்களா ? வல்லவர்களா?

நல்லவர்கள் : வணக்கம். காந்தியடிகள், தந்தை பெரியார், சுவாமி விவேகானந்தர் ஆகியோர் தங்கள் நற்பண்புகளால் சிறந்து, தன்னலம் இல்லாமல் நாட்டு மக்கள் நலனுக்காகவே பாடுபட்டவர்கள். நாடு விடுதலை பெறவும், தீய வழிகளில் மக்களைச் செல்லவிடாமல் நல்வழி காட்டி உழைத்தவர்களால் தான் நம் நாடு வளர்ச்சி அடைந்துள்ளது. எனவே, நாட்டின் வளர்ச்சியில் பெரும் பங்கு வகிப்பவர்கள் நல்லவர்களே!

வல்லவர்கள்: வணக்கம். சர்.சி.வி. இராமன், கணித மேதை இராமானுஜம், டாக்டர் அப்துல் கலாம் ஆகியோர் வல்லவர்கள். தங்கள் கண்டுபிடிப்பால் உலகமே போற்றும் வண்ணம் நம் நாட்டை அறிவியல் துறையில் உயர்த்தி இருக்கிறார்கள். எனவே, நாட்டின் வளர்ச்சியில் பெரும் பங்கு வகிப்பவர்கள். வல்லவர்களே!

மதிப்பீடு

I. வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. செழியன் ஆடுகளைக் காட்டிற்கு ஓட்டிச் செல்லக் காரணம் என்ன?

ஞாயிற்றுக்கிழமை பள்ளிக்கு விடுமுறை என்பதால் செழியன் தன் பாட்டியுடன் ஆடுகளை மேய்ச்சலுக்காக காட்டிற்கு ஓட்டிச் சென்றான்.

2. செழியன் செய்தவற்றை உமது சொந்த நடையில் எழுதுக.

காட்டில் ஆடுகளை மேய விட்டு விட்டு ஒரு மரத்தடியில் அமர்ந்து இயற்கை அழகை இரசித்துக் கொண்டு இருந்தான். திடீரென ஆடுகள் கத்தத் தொடங்கின. செழியன் எழுந்து சென்று பார்த்தான். புதர் அருகே நரி ஒன்று ஆடுகளைக் கொன்று தின்ன நேரம் பார்த்துக் கொண்டு இருந்தது. செழியன் அருகில் இருந்த குச்சியை வில்லாக்கி நரியை நோக்கி அம்பை எய்தான். அடிபட்டு நரி ஓடிவிட்டது.

II. சிந்தனை வினா.

1. நம்மைப் போல் விலங்குகளுக்கும் பேசும் திறன் கிடைத்தால் எப்படி இருக்கும்? காட்டில் வாழும் விலங்குகள் பேசுவது போல் ஓர் உரையாடல் எழுதிக்காட்டுக.

மான் : ஏய், எல்லாம் ஓடுங்க ஓடுங்க சிங்கம் வருது. ஓடுங்க.

முயல் : என்ன மான் அக்கா சொல்றீங்க?

மான் : அட குட்டிப் பையலே உண்மையத் தான் சொல்றேன். ஒழிஞ்சுக்கோ!

முயல் : சரி மானக்கா.

சிங்கம் : ஏய்! எல்லாரும் எங்க ஓடுறீங்க? நில்லுங்க, ஏய்! நில்லுங்க.

மான் : நிக்க மாட்டோம்! நீ எங்களை தின்னுடுவ.

சிங்கம் : அட நில்லு மா, உங்கள எதுவும் பண்ணமாட்டேன்.

மான் : அய்யோ! நீ இப்படி எத்தனை முறை சொல்லி எங்க இனத்தையே அழிச்சுட்டே (என்று சொல்லி ஓடியது).

2. நீங்கள் செல்லமாக வளர்க்கும் நாய், பூனை போன்ற விலங்குகள் ஏதேனும் ஆபத்து நேர்வதற்கு முன்பு ஏன் ஒலியெழுப்புகிறது என எப்போதாவது நீங்கள் சிந்தித்ததுண்டா?

சிந்தித்தது உண்டு. ஒரு நாள் எங்கள் வீட்டு நாய் நடு இரவில் மிகவும் குரைத்தது. அப்போது தான் திருடன் வந்ததை அறிந்தோம்.

கற்பவை கற்றபின்

(பக்கம் 12)

1. செழியனின் செயல்கள் பற்றி உங்களுடைய கருத்து என்ன? குழுவில் பகிர்ந்து கொள்க.

செழியனின் வீரமும், கருணை உள்ளமும் பாராட்டுக்குரியது.

2. ஞாயிறு விடுமுறையில் நீங்கள் என்ன செய்தீர்கள்? வகுப்பறையில் பகிர்ந்து கொள்க.

ஞாயிறு விடுமுறையில் எங்கள் தாத்தாவின் கிராமத்திற்குச் சென்றோம். அங்கு வயலில் நாற்று நட்டேன். களை பறித்தேன்.

3. உமக்குத் தெரிந்த கதை ஒன்றை வகுப்பறையில் கூறுக.

மனநிறைவு

ஓர் ஊரில் செல்வன் ஒருவன் வாழ்ந்து வந்தான். அவனிடம் அளவுக்கதிகமாகச் செல்வம் இருந்தது. வேலையாட்கள் நிறைய பேர் இருந்தனர். ஆனால் அவனால் மனம் நிறைவுடன் வாழ முடியவில்லை. ஒரு நாள் அந்த ஊருக்கு துறவி ஒருவர் வந்தார். அவரிடம் செல்வந்தன் தனக்கு மனநிறைவுக்கு வழி சொல்ல வேண்டினான்.

துறவி மூன்று கல்லைச் செல்வந்தனைத் தூக்கச் செய்து மலை மீது ஏறும்படி கூறினார். அவனால் ஏறமுடியவில்லை. மிகவும் கணமாக உள்ளது, என்னால் தூக்க முடியவில்லை என்றான். துறவி ஒரு கல்லைத் தூக்கிப் போடச் சொன்னார். இதே போலவே ஒவ்வொரு முறையும் கூற ஒவ்வொரு கல்லாய் தூக்கிப் போடச் சொன்னார். இறுதியில் துறவி இப்போது பாரம் குறைந்ததா? என்றார். செல்வந்தரும், ஆம்! என்றார். உன்னிடம் உள்ள அளவில்லாத செல்வம் தான் பாரம். அதனை ஏழைகளுக்குக் கொடுத்து விட பாரம் குறைந்து உன் மனம் நிறைவடையும் என்றார். அவனும் அப்படியே செய்து மன நிறைவு அடைதான்.

4. இப்பாடப் பகுதிக்கு ஏற்ற தலைப்பினைக் குழுவில் கலந்துரையாடுக.

மாணவன் 1: இப்பாடப்பகுதிக்கு ஒலி என்னும் தலைப்பினைக் கொடுப்பேன்.

மாணவன் 2: இப்பாடப்பகுதிக்கு நுணுக்கம் என்னும் தலைப்பினைக் கொடுப்பேன்.

மாணவன் 3: இப்பாடப்பகுதிக்கு வீரம் என்னும் தலைப்பினைக் கொடுப்பேன்.

மதிப்பீடு

அ. சரியான சொல்லைத் தேர்வு செய்து எழுதுக.

1. நம் முன்னோர்கள் ஒரு சொல்லை சொல்லியவாறே நாமும் சொல்வது -----.

அ) பழைமை

ஆ) புதுமை

இ) மரபு

ஈ) சிறப்பு

விடை : இ) மரபு

2. யானை -----.

அ) கத்தும்

ஆ) பிளிறும்

இ) கூவும்

ஈ) அலறும்

விடை : ஆ) பிளிறும்

3. 'ஆந்தை அலறும்' என்பது -----.

அ) ஒலி மரபு

ஆ) இருப்பிடப் பெயர் மரபு

இ) இளமைப்பெயர் மரபு

ஈ) வினை மரபு

விடை : அ) ஒலி மரபு

4. புலியின் இளமைப் பெயர் -----.

அ) புலிப்பறழ்

ஆ) புலிக்குட்டி

இ) புலிக்கன்று

ஈ) புலிப்பிள்ளை

விடை : அ) புலிப்பறழ்

5. 'பூப்பறித்தாள்' என்பது -----.

அ) வினை மரபு

ஆ) இளமைப்பெயர் மரபு

இ) ஒலிமரபு







ஈ) பெயர் மரபு

விடை : அ) வினை மரபு

ஆ. ஒலி மரபுகளைப் பொருத்துக.

வினா	விடை
1. சிங்கம் - கூவும்	1. சிங்கம் - முழங்கும்
2. அணில் - அலப்பு	2. அணில் - கீச்சிடும்
3. மயில் - முழங்கும்	3. மயில் - அகவும்
4. குயில் - கீச்சிடும்	4. குயில் - கூவும்
5. குரங்கு - அகவும்	5. குரங்கு - அலப்பு

இ. உயிரினங்களின் படங்களுக்கு உரிய ஒலிமரபை வட்டமிடுக.

1. மயில்  - கூவும், (அகவும்), பிளிறும், கத்தும்.
2. கிளி  - அலப்பும், (பேசும்), கூவும், கீச்சிடும்.
3. குரங்கு  - அகவும், கீச்சிடும், சீறும், (அலப்பும்)
4. ஆடு  - பேசும், (கத்தும்), பிளிறும், கூவும்
5. குயில்  - அலப்பும், பிளிறும், அகவும், (கூவும்)
6. யானை  - கத்தும், காஜிக்கும், உறுமும், (பிளிறும்)

ஈ. வினைமரபுகளைப் பொருத்துக.

வினா	விடை
1. நீர் - பறித்தாள்	1. நீர் - குடித்தான்
2. முறுக்கு - எய்தான்	2. முறுக்கு - தின்றான்
3. உணவு - குடித்தான்	3. உணவு - உண்டான்
4. அம்பு - தின்றான்	4. அம்பு - எய்தான்
5. பூ - உண்டான்	5. பூ - பறித்தாள்

உ. ஒலிமரபுச் சொற்களை எழுதுக.

1.  - சீறும்
2.  - கீச்சிடும்
3.  - கூவும்
4.  - கரையும்
5.  - குரைக்கும்
6.  - முரலும்

ஊ. வினாக்களுக்கு உரிய விடையளிக்க.

1. மரபு என்றால் என்ன?

நம் முன்னோர்கள் எப்பொருளை எச்சொல்லால் எவ்வாறு வழங்கினார்களோ, அப்பொருளை அச்சொல்லால் அவ்வாறே வழங்குவது மரபு.

2. பாடப்பகுதியில் எத்தனை வகையான மரபுச்சொற்கள் இடம் பெற்றுள்ளன?

பாடப்பகுதியில் ஒலி மரபு , இளமைப்பெயர் மரபு, வினைமரபு, உறுப்புப்பெயர் மரபு, இருப்பிட மரபுச்சொற்கள் என ஐந்து வகையான மரபுச்சொற்கள் இடம் பெற்றுள்ளன.

3. ஒலிமரபிற்கு நான்கு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

குயில் - கூவும் மயில் - அகவும்
நாய் - குரைக்கும் ஆடு - கத்தும்

கற்பவை கற்றபின்

(பக்கம் 14)

1. மரபு பற்றி நீங்கள் அறிந்து கொண்டதை உனது சொந்த நடையில் கூறுக.

காலம் காலமாக வழங்கி வருவது மரபு. ஒலி மரபு, இளமைப்பெயர் மரபு, வினைமரபு, உறுப்புப்பெயர் மரபு, இருப்பிட மரபுச்சொற்கள் என ஐந்து வகையான மரபுச்சொற்கள் இருப்பதை அறிந்தேன்.

2. நாம் ஏன் மரபினைப் பின்பற்ற வேண்டும்? பின்பற்றவில்லையெனில் மொழி என்னவாகும்? வகுப்பில் கலந்துரையாடுக.

மொழிப்பண்பாடு சிதையாமல் இருக்க மரபினைப் பின்பற்ற வேண்டும். பின்பற்றவில்லையெனில் மொழி சிதைந்து விடும்.

மொழியை ஆள்வோம்

பேசுதல்

1. உமக்குப் பிடித்த தலைப்புகளில் வகுப்பறைப் பட்டிமன்றத்தில் பங்கேற்றுப் பேசுக. இளையபாரதம் வாழ்கிறதா? வீழ்கிறதா?

நடுவர் : தமிழாசிரியர்

வாழ்கிறதா? அணியினர் : பிருந்தா, அஜ்மான்

வீழ்கிறதா? அணியினர் : சமீனா, ஜான்



தமிழ்



GANGA



5

நடுவர் : பாரதம் பழம்பெரும் பூமி! நாம் எல்லாம் அதன் புதல்வர்கள். இளைஞர்கள் தான் இளைய பாரதம். இன்றைய இளைஞர்கள் எப்படிப் போகின்றார்கள் என்பதைப் பற்றி பேசவே இளையபாரதம் வாழ்கிறதா? வீழ்கிறதா? என்னும் தலைப்பு கொடுக்கப்பட்டு இருக்கின்றது. வாழ்கிறது அணியில் பேசுபிருந்தா, அஜ்மான் ஆகியோரும், வீழ்கிறது அணியில் பேசு சமீனா, ஜான் ஆகியோரும் வந்திருக்கின்றனர். முதலில் இளையபாரதம் வாழ்கிறது என்று பேச வருகிறார் பிருந்தா.

பிருந்தா : வாழிய செந்தமிழ்! வாழிய பாரத மணித்திருநாடு. வணக்கம். இன்றைய இளையபாரதம் வாழ்கிறது. இளைஞர்கள் என்றாலே தவறான பாதைக்குத் தான் செல்வார்கள் என்று எப்படி உறுதியாகச் சொல்ல முடியும், எத்தனை இளைஞர்கள் எத்தனை எத்தனை துறையில் சாதித்துக் கொண்டு இருக்கிறார்கள் தெரியுமா? தகவல் தொழில் நுட்பம், மருத்துவம், வேளாண்மை, சட்டம் ஆகிய துறையில் சாதித்துத் தடம் பதித்துக் கொண்டு இருக்கின்றனர். விளையாட்டுத் துறையில் சாதித்து நாட்டிற்குப் பல பதக்கங்களைப் பெற்றுத்தந்தவர்கள் இளைஞர்கள் தான். எனவே இளையபாரதம் வாழ்கிறது என்றுச் சொல்லி விடைபெறுகின்றேன். நன்றி வணக்கம்!

நடுவர் : அருமை! அருமை! இளைய பாரதம் வாழவில்லை. இளையபாரதம் வீழ்கிறது என தனது கருத்தைப் பதிவு செய்ய வருகிறார் சமீனா.

சமீனா : தாய் தமிழை வணங்கி, சான்றோர் சபைக்கு வணக்கத்துடன் ஆரம்பம் செய்கின்றேன். எனக்கு முன்னர் பேசிய பிருந்தா, தகவல் தொழில் நுட்பம், மருத்துவம், வேளாண்மை, சட்டம் ஆகிய துறையில் இளைஞர்கள் சாதித்துத் தடம் பதித்துக் கொண்டு இருக்கின்றனர் என்று கூறினார். இன்றைக்கு நம் நாட்டில் கோடி இளைஞர்கள் நம் நாட்டில் உள்ள போது, சில ஆயிரம் பேர் தான் அத்துறையில் சாதித்துக் கொண்டு இருக்கின்றனர். மற்றவர்கள் எல்லாம் வெட்டி அரட்டை அடித்துக்கொண்டும். திரைப்படம், இணையம் என்று திரிந்து கொண்டிருக்கின்றார்கள். சமீபத்திய அறிக்கை ஒன்று இந்தியாவில் உள்ள இளைஞர்கள் தான் அதிகமாக மது அருந்துவதாக தெரிவிக்கின்றது. எவ்வளவு வருத்தத்திற்குரியது. இளைய பாரதம் வீழ்கிறது என்றுச் சொல்லி வாய்ப்பளித்தமைக்கு நன்றி கூறி விடை பெறுகின்றேன். நன்றி! வாழ்க தமிழ்.

நடுவர் : சமீனா அவர்கள் நன்றாகச் சொன்னார். அடுத்ததாக, இளைய பாரதம் வாழ்கிறது என்று பேச வருகின்றார் அஜ்மான்.

அஜ்மான் : செந்தமிழே! செழுந்தமிழே வாழியவே! தமிழ்ச்சபைக்கு வணக்கம். ஐயா, இளைய பாரதம் வாழ்கின்றது என்பதற்குச் சான்றாக, அமெரிக்காவில் உள்ள மைக்ரோசாப்ட் நிறுவனம் என்பது நம் எல்லோருக்கும் தெரியும். அமெரிக்க இளைஞர்களை மட்டுமே வேலைக்கு அமர்த்த வேண்டும் என்று அந்த நிறுவனத்திற்கு அந்நாட்டு அரசாங்கம் வேண்டுகோள் விடுத்தது. ஆனால் அதை அந்த நிறுவனம் நிராகரித்து விட்டு அறிவும் திறமையும் மிக்க இந்திய இளைஞர்களை வேலைக்கு அமர்த்தக் கூடாது என்றால், எங்கள் நிறுவனத்தை இந்தியாவிற்கே கொண்டுசெல்வோம் என்றது. இப்பொழுதாவது புரிகிறதா இளைய பாரதம் வாழ்கிறது என்று நன்றி! வணக்கம்.

நடுவர் : அஜ்மான் நன்று. சிறப்பு. நிறைவாக இளையபாரதம் வீழ்கிறது என்று பேச ஜான் வருகிறார்.

ஜான் : பிறந்து சிறந்த மொழிகளுக்கிடையே சிறந்தே பிறந்த மொழி என் அன்னை மொழி. அன்னைத்தமிழுக்கு அடியேனின் வணக்கங்கள். இன்றைய நாளிதழைப் பாருங்கள். பக்கத்திற்குப் பக்கம் என்ன செய்தி தெரியுமா? மது போதையில் இளைஞர் கூட்டம். கொலை, கொள்ளைச் சம்பவங்களில் இளைஞர் கைது. ஏடிஎம் கொள்ளை. அப்பப்பா எத்தனை எத்தனை குற்றங்கள்? இதை யார் செய்தது. எல்லாம் நம் இளைஞர்கள். இதை எல்லாம் தினமும் பார்த்து படித்துவிட்டு எப்படித்தான் இளைய பாரதம் வாழ்கின்றது என்று பேசுகிறார்களோ? எந்த ஒரு குற்றப் பின்னணியில் இளைஞர்கள் இருப்பதைக் கண்கூடாகப் பார்க்க முடிகின்றது. எனவே இளைய பாரதம் வீழ்கிறது என்றுச் சொல்லி விடை பெறுகின்றேன். நன்றி.

நடுவர் : நன்றாகச் சொன்னாய் ஜான். இந்த நேரம் தீர்ப்பு வழங்க வேண்டிய நேரம். சிலர் தவறான பாதையில் இருப்பதைப் பார்த்துவிட்டு ஒட்டுமொத்த பாரத இளைஞர்களும் வீழ்கிறது என்பதை ஏற்கமுடியாது. இளைய பாரதம் வாழ்கிறது என்றுச் சொல்லி தீர்ப்பு கூறி விடை பெறுகின்றேன். நன்றி. வணக்கம்.

2. உமக்குப் பிடித்த பறவைகளுள் ஏதேனும் ஒன்று பற்றி ஐந்து மணித்துளி பேசுக.

வணக்கம். எனக்குப் பிடித்த பறவை கிளி பற்றிச் சில நிமிடங்கள் உங்கள் முன் பேசுகின்றேன். கேளுங்கள்! மிகவும் அறிவுள்ள பறவை கிளி. பச்சை வண்ணமாய் அழகாகக் காட்சி அளிக்கும். கொவ்வைப் பழம் போன்ற அழகான மூக்கு கொண்டது. மிளகாயும், பழமும் அழகாகத் தின்னும். நாம் பழக்கப்படுத்தினால் அது நம்முடன் பேசி மகிழும். நம் வீட்டுக் குழந்தை போல

கூடவே வரும். மதுரை மீனாட்சியம்மை மீது அமர்ந்து அருள் தருபவள் கிளி தான். தூது செல்வதற்கு அருமையானது கிளியே! கூண்டுக் கிளியாய் வைக்காமல் விடுதலைக் கிளியாய் அதனைப் பறக்கவிடுவோம். நன்றி.

எழுதுதல்

1. சொல்லக் கேட்டு எழுதுக.

- | | | |
|---------------------|------------------|----------------|
| 1. குளிரிள நீர் | 2. யானை பிளிறும் | 3. பனிமலர் |
| 4. நற்பண்பு | 5. திருவள்ளுவர் | 6. பறைசாற்றும் |
| 7. ஞாயிற்றுக் கிழமை | 8. இறக்கைகள் | 9. சீறியது |
| 10. கொக்கரக்கோ | | |

2. சொற்களைத் தொடரில் அமைத்து எழுதுக.

- | | |
|----------------|---|
| 1. நல்லறிவு | - நூல்களைப் படித்தால் நல்லறிவு பெறுவார்கள். |
| 2. தென்னை மரம் | - தென்னைமரம் மிகவும் உயரமானது. |
| 3. கவியரங்கம் | - கவியரங்கில் கவிதை வாசித்தேன். |
| 4. நன்றி | - இறைவனுக்கு நன்றி செலுத்துவோம். |

3. கீழ்க்காணும் சொற்களைப் படித்து வினாக்களுக்கு விடையெழுதுக.

மேரி ஆடினாள்	ஈ பறந்தது	புலி உறுமியது
பாட்டி தும்மினார்	குழந்தை சிரித்தது	பூனை தூங்கியது

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. குழந்தை என்ன செய்தது? | விடை : குழந்தை சிரித்தது |
| 2. மேரி என்ன செய்தாள் ? | விடை : மேரி ஆடினாள் |
| 3. பாட்டி என்ன செய்தார் ? | விடை : பாட்டி தும்மினார் |
| 4. எது பறந்தது? | விடை : ஈ பறந்தது |
| 5. தூங்கியது எது? | விடை : பூனை தூங்கியது |
| 6. புலி என்ன செய்தது? | விடை : புலி உறுமியது |

4. பத்தியைப் படித்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

தமிழ் என்னும் சொல்லுக்கு இனிமை என்பது பொருள். நம் தாய்மொழியாம் தமிழ் காலத்தால் முந்தையது மட்டுமன்று, உலகின் முதன் மொழியாகும். வாழ்க்கைக்கு இலக்கணம் வகுத்த பெருமை நம் தமிழ் மொழிக்கே உண்டு. தமிழிலக்கணம் எழுத்து, சொல், பொருள், யாப்பு, அணி என ஐந்து பிரிவுகளைத் தன்னகத்தே கொண்டு திகழ்கிறது. யாதும் ஊரே யாவரும் கேளிர்

என்ற உயரிய தத்துவத்தை உலகுக்கு உணர்த்தியது, நம் தமிழ்ப்பண்பாடு. உலகமே வியந்து பார்க்கும் வளமான சொற்கள் உடையது நம் அன்னைத் தமிழ்மொழி.

1. தமிழ் என்னும் சொல்லின் பொருள் யாது?

தமிழ் என்னும் சொல்லுக்கு இனிமை என்பது பொருள்.

2. உறவினர் என்னும் பொருள் தரும் சொல்லைப் பத்தியிலிருந்து எடுத்தெழுதுக. கேளிர்.

3. தமிழ்மொழியில் என்னென்ன இலக்கணப் பிரிவுகள் உள்ளன?

தமிழ்மொழியில் எழுத்து, சொல், பொருள், யாப்பு, அணி என ஐந்து இலக்கணப் பிரிவுகள் உள்ளன.

4. தமிழ்ப் பண்பாடு உலகுக்கு உணர்த்திய உயரிய தத்துவம் யாது?

யாதும் ஊரே யாவரும் கேளிர்

5. பிரித்து எழுதுக.

தமிழிலக்கணம் - தமிழ் + இலக்கணம்

5. எடுத்துக்காட்டில் உள்ளதுபோல் மாற்றி எழுதுக.

எ.கா.

1. ஹேண்ட்ரைட்டிங் காம்பிடிசன்ல எனக்குப் பர்ஸ்ட் பிரைஸ் கிடைத்தது.

கையெழுத்துப் போட்டியில் எனக்கு முதற்பரிசு கிடைத்தது.

2. ஃபஸ்ட் பீரியட் தமிழ் கிளாஸ் நடந்தது.

முதல் பாடவேளை தமிழ் வகுப்பு நடந்தது.

3. நான் ட்ராயிங் நோட்டில் உள்ள பிச்சாக்கு கலர் கொடுத்தேன்.

நான் ஓவிய ஏட்டில் உள்ள படத்திற்கு வண்ணம் கொடுத்தேன்.

6. பொருத்தமான சொற்களால் பாடலை நிறைவு செய்க.

(உண்மை, பயிற்சி, பொறுமை, கல்லாமை, ஊக்கம், கல்வி, பொறாமை, முயற்சி)

கல்வி உடையவன் மாணவன்

கல்லாமை அற்றவன் மாணவன்

பொறுமை கற்பவன் மாணவன்

பொறாமை தவிர்ப்பவன் மாணவன்.

பயிற்சி பெறுபவன் மாணவன்

முயற்சி செய்பவன் மாணவன்.

உண்மை பேசுபவன் மாணவன்

ஊக்கம் கொள்பவன் மாணவன்.

மொழியோடு விளையாடு

(பக்கம் 19)

1. பாரதிதாசனின் பாடலில் வரும் வருணனைச் சொற்களை எடுத்து எழுதுக.



பனிமலர்
பாகிடை
நனிபசு
குளிரிளநீர்
கனியிடை
கழையிடை

2. கீழ்வரும் குறுக்கெழுத்து புதிரில் உள்ள வினாக்களுக்கு சிந்தித்து சரியான விடையைக் கண்டுபிடிக்க.

	³ நா	¹ க				² பா	ம்	ன்
	ட	ன				ப்	ய	ச
ர்	க	க	² த	மி	ழ்	பா	பி	தா
யா	ம்	ச				பா	ப்	தி
தி		பை				ட்	கா	ர
ர			³ இ	னி	மை	டு	ல்	³ பா
² பா	¹ இ	ள	நீ	ர்			¹ தொ	

கீழிருந்து மேல்

1. தமிழ் மொழியின் முதல் இலக்கண நூல்
2. பாரதிதாசன் இவர் மேல் பற்று வைத்திருந்தார்
3. புதுவையில் தோன்றிய புதுமைப்பாவலர்

விடை : தொல்காப்பியம்

விடை : பாரதியார்

விடை : பாரதிதாசன்

மேலிருந்து கீழ்

1. பாரதிதாசனின் தந்தை
2. பாரதியார் எழுதிய பாடல் ஒன்று
3. முத்தமிழ் என்பது இயல், இசை

விடை : கனகசபை

விடை : பாப்பா பாட்டு

விடை : நாடகம்

இடமிருந்து வலம்

1. உடலுக்கு குளிர்ச்சி தருவது
2. உலகின் முதன் மொழி மூத்த மொழி
3. தமிழ் என்னும் சொல்லுக்குரிய பொருள்

விடை : இளநீர்

விடை : தமிழ்

விடை : இனிமை

3. குறிப்புகளைக் கொண்டு விடைகளைக் கண்டுபிடி.

1. உருண்டோடும் பெரிய தேரைக் காப்பது அதன் சிறிய ----- ஆகும்.

அ	ச்	சா	ணி
---	----	----	----

2. இரும்பை இழுக்கும் சக்தி கொண்டது

கா	ந்	த	ம்
----	----	---	----

3. அம்மா - வேறு சொல்.

அ	ன்	னை
---	----	----

4. ஆத்திச்சூடி எழுதிய பெண்பாற் புலவர்

ஒள	வை	யா	ர்
----	----	----	----

5. எதிர்ச்சொல் தருக. மேடு

ப	ள்	ள	ம்
---	----	---	----

- 6.காகம் தனக்குக் கிடைத்த உணவைப் பிற காகங்களோடு ----- உண்ணும்.

ப	கி	ர்	ந்	து
---	----	----	----	----

7. உன் விடைகளின் மூன்றாவது எழுத்துகளை வரிசைப்படுத்தி எதிர்காலத்தில் நீ யாராக இருப்பாய் எனத் தெரியும் -----.

விடை : சாதனையாளர்

(காந்தம், அன்னை, பள்ளம், அச்சாணி, பகிரந்து, ஒளவையார்)

4. சொல்லிலிருந்து புதிய சொல் உருவாக்குக.

எ.கா. காஞ்சிபுரம் - கா, காஞ்சி, புரம், காசி, காரம், சிரம்.

1. புதுக்கவிதை - புது, புவி, கவி, கவிதை, புதை, தை.
2. நெல்லிக்கனி - நெல், நெல்லி, கனி, கல், கலி.
3. கற்குவியல் - கயல், கவி, கல், குவியல், குவி, வில்.

5. சொற்களைக் கொண்டு புதிய தொடர்களை உருவாக்குக.

அகிலா	படித்தாள்	நான்	பாடம்	வீட்டிற்கு
சென்றாள்	படித்தேன்	சென்றேன்	வந்தாள்	பள்ளிக்கு

1. அகிலா பாடம் படித்தாள்.
2. நான் பாடம் படித்தேன்.
3. அகிலா வீட்டிற்குச் சென்றாள்.
4. நான் வீட்டிற்குச் சென்றேன்.
5. அகிலா பள்ளிக்கு வந்தாள்.



தமிழ்



GANGA



5

அறிந்து கொள்வோம்

எழுத்துகளை எளிதாக அடையாளம் காண உதவும் பெயர்கள்

ண	- 'டண்ணகரம்'	ந	- 'தந்நகரம்'
ன	- 'றன்னகரம்'	ர	- இடையின 'ரகரம்'
ற	- வல்லின 'றகரம்'	ல	- மேல்நோக்கு 'லகரம்'
ள	- பொது 'ளகரம்'	ழ	- சிறப்பு 'ழகரம்'

செயலிட்டம்

1. மொழி சார்ந்த எளிய பாடல்களைச் சேகரித்து எழுதுக.

தமிழுக்கும் அமுதென்று பேர்! - அந்தத்
 தமிழ் இன்பத்தமிழ் எங்கள் உயிருக்கு நேர்
 தமிழுக்கு நிலவென்று பேர்! - இன்பத்
 தமிழ் எங்கள் சமூகத்தின் விளைவுக்கு நீர்!
 தமிழுக்கு மணமென்று பேர்! - இன்பத்
 தமிழ் எங்கள் வாழ்விக்கு நிருமித்த ஊர்!
 தமிழுக்கு மது வென்று பேர்! - இன்பத்
 தமிழ் எங்கள் செம் பயிருக்கு வேர்!
 - பாரதிதாசன்.

2. உனக்குப் பிடித்த கதை ஒன்றினை எழுதி அதில் இடம்பெற்றுள்ள மரபுச்சொற்களை அடிக் கோடிடுக. வகுப்பறையில் பகிர்க.

ஒரு நாள் காட்டில் வேடன் ஒருவன் பறவைகளைப் பிடிக்க வலை விரித்து வைத்து விட்டு, பறவை சிலவற்றின் மீது அம்பு எய்து கொண்டிருந்தான். வலையில் புறா ஒன்று மாட்டிக்கொண்டதால், அந்தப் புறா குணுகியது. வேடன் வருவதைப் பார்த்த, அங்கிருந்த மயிலும் அகவியது. வேடன் வலையில் விழுந்த புறாவைப் பிடிக்க முயன்றான். மரத்தடியில் இருந்த புற்றில் எறும்பு ஒன்று இருந்தது. அது வேடனின் காலைக் கடிக்க, புறா வலையோடு பறந்தது. சில நாட்கள் சென்றன. ஒரு நாள் ஆற்றில் வெள்ளம் வந்தது. மரத்தின் அருகே இருந்த எறும்பு வெள்ளத்தில் அடித்துச் சென்றது. இதனைப் பார்த்த அந்தப் புறா ஆபத்தில் மாட்டிய தன்னைக் காப்பாற்றிய எறும்பைக் காப்பாற்ற எண்ணியது. பெரிய இலைகளை ஆற்றினுள் போட்டது. எறும்பு அதன் மீது ஏறி உயிர் பிழைத்தது.

3. இலக்கிய மன்ற விழாவில் சிறப்புப் பட்டிமன்றம் நிகழ்த்துவதற்கான நிகழ்ச்சி நிரல் தயார் செய்க.

இலக்கிய மன்றத் தொடக்க விழா

நிகழ்ச்சி நிரல்

தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து

வரவேற்புரை : ச. மகிழினி, ஐந்தாம் வகுப்பு.

தலைமையுரை : தலைமையாசிரியர்,
ஊராட்சி ஒன்றியத்
தொடக்கப் பள்ளி,
சேலம்.

சிறப்புரை : சிறப்பு விருந்தினர்
முனைவர். இரா. அன்பழகன்
மாவட்ட இயக்குநர்,
தமிழ் வளர்ச்சித்துறை.

நன்றியுரை : க. சிவா, நான்காம் வகுப்பு.

நாட்டுப் பண்

4. 'உலகம்' என்னும் பொருள் தரும் சொற்களைப் பாடப்பகுதியிலிருந்து எடுத்தெழுதுக.

★ செகம் ★ புவி ★ அகிலம் ★ அண்டம் ★ உலகு

5. உங்கள் ஊரிலுள்ள (அல்லது), பள்ளியிலுள்ள நூலகத்தில் இருந்து பாவேந்தர் பாரதிதாசனின் புத்தகங்களைத் தேடிப் படித்து உனக்குப்பிடித்த செய்திகளை எழுதி வருக.

பாரதிதாசனின் குடும்ப விளக்கைப் படித்தேன். அதில் பின்வரும் செய்திகளை அறிந்தேன். அது மிகவும் பிடித்திருந்தது. கல்வி அறிவில்லாத பெண்கள் பண்படாத நிலத்தைப் போன்றவர்கள். அங்கு புல் விளையும். நல்ல பயிர் விளையாது. அறிவுடைய மக்கள் உருவாகமாட்டார்கள். கல்வி அறிவுள்ள பெண்கள் நன்செய் நிலத்தைப் போன்றவர்கள். அவர்கள் மூலம் அறிவுடைய மக்கள் உருவாகின்றனர்.

6. பாரதிதாசனின் படைப்புகளுள் எவையேனும் ஐந்து புத்தகங்களின் பெயர்களைப் பட்டியலிடுக.

வ.எண்	புத்தகங்களின் பெயர்	குறிப்பு
1	இருண்ட வீடு	
2	பாண்டியன் பரிசு	
3	அழகின் சிரிப்பு	
4	புரட்சிக் கவி	
5	தமிழியக்கம்	

விண்ணப்பம் எழுதுதல்

விடுப்பு விண்ணப்பம்

அனுப்புநர்

-----, (மாணவர் பெயர்)

ஐந்தாம் வகுப்பு,

----- பள்ளி, (பள்ளியின் பெயர்)

----- . (ஊரின் பெயர்)

பெறுநர்

வகுப்பு ஆசிரியர்,

ஐந்தாம் வகுப்பு,

----- பள்ளி, (பள்ளியின் பெயர்)

----- . (ஊரின் பெயர்)

அம்மா,

வணக்கம். உடல்நலக் குறைவு காரணமாக இன்று, என்னால் பள்ளிக்கு வர இயலவில்லை. எனவே, இன்று (-- . -- . 2019) ஒரு நாள் மட்டும் விடுப்பு அளிக்குமாறு பணிவுடன் கேட்டுக் கொள்கின்றேன். நன்றி.

இப்படிக்கு,

தங்கள் கீழ்ப்படிதலுள்ள,

----- (மாணவர் கையொப்பம்)

நாள் : -- . -- . 2019.

இடம் : ஈரோடு.

ஐந்தாம் வகுப்பு

மாதிரி வினாத்தாள் - 1

காலம்: 30 நிமிடம்

மதிப்பெண் : 20

அ. பொருள் கூறுக.

3 x 1 = 3

1. கனி
2. நனி
3. கழை

ஆ. சரியான சொல்லைத் தேர்வு செய்து எழுதுக.

3 x 1 = 3

4. 'கழை' இச்சொல் உணர்த்தும் சரியான பொருள் -----.
அ) கரும்பு ஆ) கறும்பு இ) கருப்பு ஈ) கறுப்பு
5. 'உலகம்' என்னும் பொருளைக் குறிக்காத சொல் -----.
அ) வானம் ஆ) அண்டம் இ) செகம் ஈ) அகிலம்
6. யானை -----.
அ) கத்தும் ஆ) பிளிறும் இ) கூவும் ஈ) அலறும்

இ. கீழ்க்காணும் சொற்களைப் பிரித்து எழுதுக.

4 x 1 = 4

7. கழையிடை
8. என்னுயிர்
9. செந்தமிழ்
10. கவியரங்கம்

ஈ. வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

5 x 2 = 10

11. பாரதிதாசன் எவற்றையெல்லாம் இனியன என்று கூறுகிறார்?
12. அறிவால் உயர்ந்தவர்களாக இன்சுவை யார்யாரைக் குறிப்பிடுகிறார்?
13. செழியன் ஆடுகளைக் காட்டிற்கு ஓட்டிச் செல்லக் காரணம் என்ன?
14. ஒலிமரபிற்கு நான்கு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
15. ஐம்பொறிகளுள் ஒன்று கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மற்ற நான்கையும் எழுதுக.
கண், _____ / _____ / _____ / _____.



கியல்

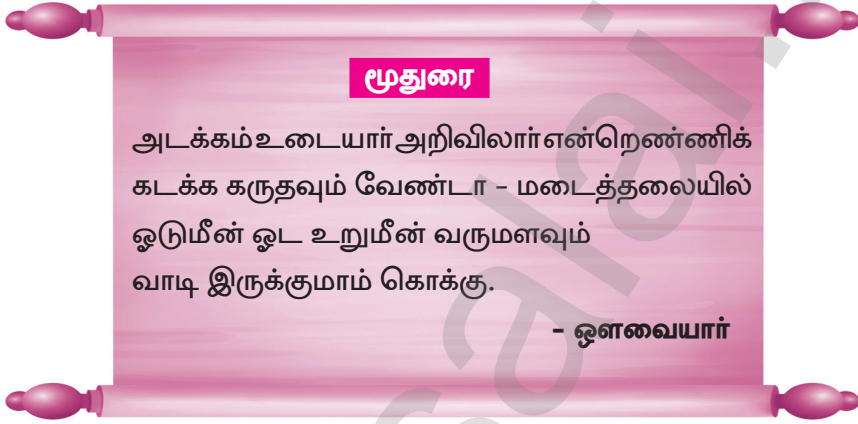
2

மூதுரை

செய்யுள்

ஒளவையார் :

- ☞ ஒளவையார் என்ற பெயரில் மூவர் வாழ்ந்திருந்தனர். சங்ககால ஒளவையார், பக்தி இலக்கியம் பாடிய ஒளவையார், குழந்தைப் பாடல்கள் பாடிய ஒளவையார்.
- ☞ குழந்தைப் பாடல்கள் பாடிய ஒளவையாரே ஆத்திச்சூடி, மூதுரை, கொன்றை வேந்தன், நல்வழி ஆகியவற்றைப் பாடியுள்ளார்.



சொல்லும் பொருளும்

- | | | | |
|-------------|-------------------|-------------|-------------------|
| 1. அடக்கம் | - பணிவு | 2. கடக்க | - வெல்ல |
| 3. மடைத்தலை | - நீர் பாயும் வழி | 4. அறிவிலர் | - அறிவு இல்லாதவர் |
| 5. கருதவும் | - நினைக்கவும் | 6. உறுமீன் | - பெரிய மீன் |

பாடலின் பொருள்

- ☞ மடையில் பாய்கின்ற நீரில் ஓடுகின்ற சிறுமீன்கள் ஓடிக்கொண்டிருக்க கொக்கானது தனக்கு இரையாகக் கூடிய பெரிய மீன்கள் வரும் வரை அசைவின்றிக் காத்திருக்கும்.
- ☞ அதுபோலத் தமக்குரிய காலம் வரும்வரை சிலர் அடங்கியிருப்பார்கள்.
- ☞ அவர்களை அறிவில்லாதவர் என எண்ணி வெல்ல நினைக்க வேண்டாம்.

மதிப்பீடு

அ. சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

1. என்றெண்ணி என்ற சொல்லைப் பிரிக்கக் கிடைப்பது -----.

அ) என் + நெண்ணி

ஆ) என்று + எண்ணி

இ) என்றெ + எண்ணி

ஈ) என்று + நெண்ணி

விடை : ஆ) என்று + எண்ணி

2. மடை + தலை என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல் -----.

அ) மடைதலை

ஆ) மடைத்தலை

இ) மடத்தலை

ஈ) மடதலை

விடை : ஆ) மடைத்தலை

3. வரும் + அளவும் என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல் -----.

அ) வருமளவும்

ஆ) வருஅளவும்

இ) வரும்மளவும்

ஈ) வரும் அளவும்

விடை : அ) வருமளவும்

4. அறிவிலர் என்பதன் எதிர்ச்சொல் -----.

அ) அறிவில்லாதவர்

ஆ) அறிவுடையார்

இ) அறியாதார்

ஈ) படிக்காதவர்

விடை : ஆ) அறிவுடையார்

5. எண்ணுதல் - இச்சொல்லுக்குரிய பொருள் -----.

அ) வாடுதல்

ஆ) வருந்துதல்

இ) நனைத்தல்

ஈ) நினைத்தல்

விடை : ஈ) நினைத்தல்

ஆ) இப்பாடலில் இரண்டாம் எழுத்து (எதுகை) ஒன்றுபோல் வரும் சொற்களை எடுத்து எழுதுக.

அடக்கம்

உடையார்

வருமளவும்

கடக்கக்

மடைத்தலையில்

இருக்குமாம்

இ) 'மடைத்தலை' இச்சொல்லில் இருந்து புதிய சொற்களை உருவாக்குக.

மடை, தலை, மலை, தடை, மதலை.



தமிழ்



GANGA



5

ஈ) பொருத்துக.

வினா	விடை
1. உறுமீன் - நீர் பாயும் வழி	1. உறுமீன் - பெரியமீன்
2. கருதவும் - பணிவு	2. கருதவும் - நினைக்கவும்
3. அறிவிலர் - நினைக்கவும்	3. அறிவிலர் - அறிவு இல்லாதவர்
4. மடைத்தலை - பெரியமீன்	4. மடைத்தலை - நீர் பாயும் வழி
5. அடக்கம் - அறிவு இல்லாதவர்	5. அடக்கம் - பணிவு

உ. வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. கொக்கு எதற்காகக் காத்திருக்கிறது?

கொக்கு தனக்கு இரையாகக் கூடிய பெரிய மீன்கள் வரும் வரை அசைவின்றிக் காத்திருக்கின்றது.

2. யாரை அறிவில்லாதவர் என எண்ணிவிடக் கூடாது என ஒளவையார் குறிப்பிடுகிறார்?

தமக்குரிய காலம் வரும் வரை சிலர் அடங்கி இருப்பார். அவர்களை அறிவில்லாதவர் என எண்ணிவிடக் கூடாது.

ஊ. சிந்தனை வினா

1. அடக்கமாக இருப்பவரை அறிவில்லாதவர் என்று எண்ணி வெல்ல நினைக்கக் கூடாது. ஏன்? கலந்துரையாடுக.

அடக்கமாக இருப்பவரை அறிவில்லாதவர் என்று எண்ணி வெல்ல நினைக்கக் கூடாது. ஏனென்றால், அடக்கமாக இருப்பவர்கள் தனக்கு தகுந்த நேரம் வரும் வரை பொறுமையாக இருப்பார். தனக்கு ஏற்ற நேரம் வந்தவுடன் விரைவாகச் செயலை முடித்து வெற்றி பெறுவார். எனவே, அத்தகைய அடக்கமானவரை அறிவில்லாதவராக எண்ணுதல் கூடாது.

கூடுதல் வினா

சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

1. மூதுரை நூலின் ஆசிரியர் -----.

- அ) ஒளவையார்
இ) பாரதியார்

- ஆ) திருவள்ளுவர்
ஈ) பாரதிதாசன்

விடை : அ) ஒளவையார்

2. 'வாக்குண்டாம்' என்ற பெயரும் கொண்ட நூல் -----.

- அ) ஆத்திச்சூடி
இ) நல்வழி

- ஆ) கொன்றைவேந்தன்
ஈ) மூதுரை

விடை : ஈ) மூதுரை

3. மடையில் பாய்கின்ற நீரில் ஓடுகின்றவை -----.

- அ) சிறுமீன்கள்
இ) கொக்கு

- ஆ) பெரியமீன்கள்
ஈ) அறிவில்லாதவா

விடை : அ) சிறுமீன்கள்

குறுவினா

1. மூதுரை குறிப்பு வரைக.

- ☞ முதுமையான அறிவுரைகளைக் கொண்ட நூல் : மூதுரை
☞ வேறுபெயர் : வாக்குண்டாம்
☞ ஆசிரியர் : ஓளவையார்

2. ஓளவையார் இயற்றிய நூல்கள் யாவை?

- ☞ மூதுரை
☞ கொன்றைவேந்தன்
☞ ஆத்திச்சூடி
☞ நல்வழி

கற்பவை கற்றபின்

(பக்கம் 25)

1. கல்வியின் சிறப்பை உணர்த்தும் வேறு பாடல்களை அறிந்து வந்து பாடுக.

“ஆடுவோமே பள்ளுபாடுவோமே - ஆனந்தக்

கல்வி படிப்போம் என்று

ஆடுவோமே பள்ளு பாடுவோமே.

இனிமைக் கல்வி - என்றும்

அமுதென சுவைத்திடுவோம் என்று

பாடுவோமே ஆடுவோமே (ஆடுவோமே)

வாழ்வில் உயர்ந்திடவே - என்றும்

கற்றிடுவோம் தினம் என்று

பாடுவோமே ஆடுவோமே (ஆடுவோமே)



தமிழ்



GANGA



5

2. மூதுரைப் பாடலுடன் தொடர்புடைய திருக்குறள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அதன் பொருளை ஆசிரியரிடம் கேட்டு அறிந்து கொள்க.

கொக்ககொக்க கூம்பும் பருவத்து மற்றதன்
குத்தொக்க சீர்த்த இடத்து.

குறளின் பொருள் :

ஒரு கொக்கு தன் இரைக்காகக் காலங்கருதி சிறிதும் அசைவில்லாமல் வாடியிருப்பது போல இருக்க வேண்டும். வாய்ப்பு கிடைத்தவுடன் அந்தக் கொக்கு நறுக்கென்று பெரிய மீன் வந்தவுடன் கொத்திக் கொள்வது போல செயல்களை முடித்துக் கொள்ள வேண்டும்.

ஆயல்

2

கல்விச் செல்வமும் பொருட் செல்வமும்

உரைநடை
உலகம்

மதிப்பீடு

அ) சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

1. இம்மை என்ற சொல் குறிக்கும் பொருள் -----.

அ) இப்பிறப்பு

ஆ) மறுபிறப்பு

இ) பிறப்பு

ஈ) முற்பிறப்பு

விடை : அ) இப்பிறப்பு

2. காரணமாகின்றது என்ற சொல்லைப் பிரிக்கக் கிடைப்பது -----.

அ) காரண + மாகின்றது

ஆ) காரண + ஆகின்றது

இ) காரணம் + மாகின்றது

ஈ) காரணம் + ஆகின்றது

விடை : ஈ) காரணம் + ஆகின்றது

3. வறுமை இச்சொல்லுக்குரிய எதிர்ச்சொல் -----.

அ) செழுமை

ஆ) இன்மை

இ) செம்மை

ஈ) ஏழைமை

விடை : அ) செழுமை

4. பொருள் + செல்வம் என்பதைச் சேர்த்தெழுதக் கிடைக்கும் சொல் -----.

அ) பொருள்செல்வம்

ஆ) பொருள்ச்செல்வம்

இ) பொருட்செல்வம்

ஈ) பொருட்ச்செல்வம்

விடை : இ) பொருட்செல்வம்

5. பொருள் + இல்லார்க்கு என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல்

அ) பொருளில்லார்க்கு

ஆ) பொருள்ளில்லார்க்கு

இ) பொருலில்லார்க்கு

ஈ) பொருள்இல்லார்க்கு

விடை : அ) பொருளில்லார்க்கு

ஆ. கீழ்க்காணும் சொற்களைச் சேர்த்து எழுதுக.

1. பழைமை + மொழி = பழமொழி

2. நன்மை + வழி = நல்வழி

இ. கீழ்க்காணும் சொற்களைப் பிரித்து எழுதுக.

1. பணமென்றால் = பணம் + என்றால்

2. தொலைக்காட்சி = தொலை + காட்சி

ஈ. தொடரை முழுமை ஆக்குக. (பத்தும், வளம், கல்வி)

1. பசி வந்திடப் பத்தும் போகும்.

2. கேடில் விழுச்செல்வம் கல்வி.

3. பொருளால் நம் வாழ்வு வளம் பெறும்.

உ. வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. களர்நிலத்துக்கு ஒப்பானவர் - யார்?

கல்வி கற்காதவரே களர்நிலத்துக்கு ஒப்பானவர் ஆவர்.

2. கள்வரால் கவர்ந்து செல்லக் கூடியது எது?

பொருட்செல்வம் கள்வரால் (திருடரால்) கவர்ந்து செல்லக் கூடியது ஆகும்.

3. 'கல்விச் செல்வமே மிகவும் சிறந்த செல்வம்' என்பதற்கு மலர்விழி கூறிய காரணங்களை நும் சொந்த நடையில் எழுதுக.

☞ கற்காதவன் பயன்படாத நிலம் போன்றவன்.

☞ கல்வி கற்றவருக்கு மட்டுமே மதிப்பு கிடைக்கும்.

☞ பொருட்செல்வம் கொடுத்தால் குறையும், திருடரும் திருடுவர். ஆனால் கல்வி குறையாது, திருடவும் முடியாது.

☞ இப்பிறப்புக்கும் மறுபிறப்புக்கும் பயன் தருவது கல்வியே.

- ஆகியவை 'கல்விச் செல்வமே மிகவும் சிறந்த செல்வம்' என்பதற்கு மலர்விழி கூறிய காரணங்கள் ஆகும்.



தமிழ்



GANGA



5

4. பொருட்செல்வமே மிகவும் அவசியம் என்பதற்குத் தமிழரசி கூறிய காரணங்களைத் தொகுத்து எழுதுக.

✓ வள்ளுவரும் பொருள் இல்லாதவருக்கு உலகம் இல்லை என்கிறார்.

✓ கல்வி கற்பதற்கும் பணம் தேவை.

✓ பணம் இல்லாதவன் பிணம்.

- ஆகியவை பொருட்செல்வமே மிகவும் அவசியம் என்பதற்குத் தமிழரசி கூறிய காரணங்கள் ஆகும்.

2. சிந்தனை வினாக்கள்.

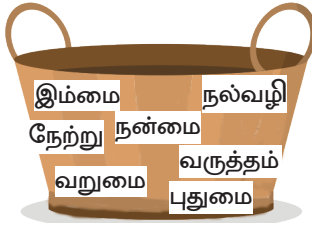
1. கல்விச் செல்வம் அல்லது பொருட்செல்வம் இரண்டில் ஒன்றுதான் உனக்கு வழங்கப்படும் எனில், நீ எதைத் தெரிவு செய்வாய் ? ஏன் ?

நான் கல்விச்செல்வத்தைத் தான் வாங்குவேன். ஏன் என்றால், கல்வியால் பொருட்செல்வத்தைச் சம்பாதித்துக் கொள்ளலாம்.

2. 'நம்மை மேன்மைப்படுத்துவது கல்வி' - இதைப் பற்றி உன் சொந்த நடையில் பேசுக.

வணக்கம். 'நம்மை மேன்மைப்படுத்துவது கல்வி' என்னும் தலைப்பில் சில நிமிடங்கள் பேசுகின்றேன். இப்பிறப்பில் நாம் கற்ற கல்வி ஏழு பிறப்பிலும் பயன்படும் என்கின்றார் வள்ளுவர். இருட்டில் விளக்கில்லாமல் எப்படி வாழ முடியாதோ? அப்படி கல்வி இல்லாமல் உலக அறியாமை இருளில் வாழ முடியாது. பணத்தை இழந்தால் சம்பாதித்துக் கொள்ளலாம். ஆனால், உரிய காலத்தில் கல்வியை இழந்தால் அதைத் திரும்ப பெற இயலாது. சுவாசிக்காமல் எப்படி வாழ முடியாதோ, அதைப் போல வாசிக்காமல் வாழ்வது வீண். காந்தி, நேரு, தாகூர், அப்துல் கலாம் ஆகியோர் சிறக்கக் காரணம் கல்வி தான். கல்வி ஒன்று மட்டுமே ஒருவனை நல்லவனாகவும், அறிவுள்ளவனாகவும் ஆக்கும். எனவே 'நம்மை மேன்மைப்படுத்துவது கல்வி' என்றுச் சொல்லி என்னுரையை நிறைவு செய்கின்றேன். நன்றி.

3. கூடையில் உள்ள சொற்களுக்கு உரிய எதிர்ச்சொற்களைத் தொட்டியிலிருந்து கண்டறிந்து எழுதுக.



1. இம்மை × மறுமை
2. நல்வழி × தீயவழி
3. வருத்தம் × மகிழ்ச்சி
4. நேற்று × இன்று
5. புதுமை × பழமை
6. வறுமை × செழுமை
7. நன்மை × தீமை

கூடுதல் வினா

சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

1. கல்வி கற்காதவன் “களர்நிலத்துக்கு ஒப்பானவன்” என்று கூறுபவர் -----
 அ) பாரதியார் ஆ) பாரதிதாசன்
 இ) திருவள்ளுவர் ஈ) ஓளவையார் விடை : ஆ) பாரதிதாசன்
2. கேடில் விழுச்செல்வம் கல்வி என்று கூறுபவர் -----
 அ) பாரதியார் ஆ) பாரதிதாசன்
 இ) திருவள்ளுவர் ஈ) ஓளவையார் விடை : இ) திருவள்ளுவர்
3. நல்வழி என்ற சொல்லைப் பிரித்தெழுதக் கிடைப்பது -----
 அ) நல் + வழி ஆ) நல்ல + வழி
 இ) நன்மை + வழி ஈ) நன் + வழி விடை : இ) நன்மை + வழி

குறுவினா

1. பொருள் பற்றி வள்ளுவரின் கருத்து யாது?
 பொருளில்லார்க்கு இவ்வுலகம் இல்லை.
2. இம்மைக்கும் மறுமைக்கும் பயன் தருவது எது?
 இம்மைக்கும் மறுமைக்கும் பயன் தருவது கல்வி ஆகும்.
3. நிலையில்லாத செல்வம் எது?
 பொருட்செல்வமே நிலையில்லாத செல்வம் ஆகும்.
4. பணம் பற்றிய பழமொழிகள் யாவை?
 1. பணம் இல்லாதவன் பிணம்.
 2. பணம் என்றால் பிணம் கூட வாயைத் திறக்கும்.
5. கல்வி எதற்கு வழி செய்கின்றது?
 கல்வி நன்மை, தீமைகளைப் பகுத்தறிந்து நல்வழியில் நம் வாழ்வை அமைத்துக் கொள்ள உதவுகின்றது.

கற்பவை கற்றபின்

(பக்கம் 31)

1. கல்விச் செல்வமா? பொருட்செல்வமா? எது அவசியம் என்று நீ நினைக்கிறாய்? ஏன்?

கல்விச்செல்வத்தையே அவசியம் என்று நினைக்கின்றேன். ஏனென்றால், பொருளால் புகழ் அடைந்தவர் மக்கள் மனதில் இருப்பதில்லை. கல்வியால் புகழ் அடைந்தவர் மட்டுமே மக்கள் மனதில் என்றும் நிலைத்து நிற்பார்.

2. பொருளில்லார்க்கு இவ்வுலகம் இல்லை - இது பற்றி உன் கருத்து என்ன?

பொருளில்லார்க்கு இவ்வுலகம் இல்லை என்பதை நான் ஏற்க மாட்டேன். ஏனென்றால், இறைவன் மனிதனைப் படைக்கும் போது, எந்த ஒரு பணத்தையும் படைக்கவில்லை. அவன் ஒவ்வொன்றாகக் கற்று தான், பணத்தை உண்டாக்கினான். பணம் இல்லாமல் வாழ முடியாது என்ற மாயையை உருவாக்கியவன் மனிதன். எனவே இக்கூற்றை நான் ஏற்கமாட்டேன்.

3. கல்வியால் சிறந்தவர்கள், பொருளால் சிறந்தவர்கள் - யாரால் நம் நாடு முன்னேற்றம் அடையும்? வகுப்பறையில் விவாதம் செய்க.

கல்வியால் சிறந்தவர்களால் நம் நாடு முன்னேற்றம் அடையும் :

கல்வி ஒரு மனிதனை முழுமையானவனாக்கும். நற்பண்புள்ளவன் ஆக்கும். நல்லறிவு உடையவனாக ஆக்கும். பாரதியும் கூட கல்வி சிறந்த தமிழ்நாடு என்று பாடியிருக்கின்றார். பொருளால் ஒன்றை வாங்க முடியுமே தவிர, அதனை உருவாக்க கல்வி தான் தேவை என்பதை நாம் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். கணித மேதையாலும் அறிவியல் மேதைகளாலும் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களாலும் என்று எத்தனையோ கற்றறிந்த சான்றோரால் தான் இன்று நம் நாடு வளர்ச்சியின் முன்னணியில் உலகில் உள்ளது. கல்வியால் சிறந்தவர்களால் தான் நாடு வளர்ச்சி அடையும்.

பொருளால் சிறந்தவர்களால் நம் நாடு முன்னேற்றம் அடையும்:

ஆயிரம் அறிவாளிகளை வேலைக்கு அமர்த்தி அவனிடம் வேலை வாங்குபவன் பொருள் படைத்தவன். வள்ளுவரும் கூட பொருளில்லார்க்கு இவ்வுலகம் இல்லை என்கின்றார். பொருள் இல்லை என்றால் ஒரு சிறு துரும்பும் கூட அசையாது. பல தலைவர்கள் வாழ்ந்து நம் நாட்டை உயர்த்தி இருந்தாலும் பல தலைவர்கள் வசதியான குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவர்களே! பல லட்சக்கணக்கான தொழிற்சாலைகள் நம் நாட்டின் வளர்ச்சிக்குக் காரணம். அந்த நிறுவனங்களை உருவாக்கியவர்கள் பொருள் படைத்தவர்கள். பொருளால் சிறந்தவர்களால் நம் நாடு முன்னேற்றம் அடையும்.



கியல்

2

வறுமையிலும் நேர்மை

துணைப்பாடம்

அரிய தகவல்:

பிப்ரவரி 2012ல் இராமநாதபுரம், பரமக்குடியில் உள்ள அலங்கார மாதா உயர்நிலைப்பள்ளியில் படித்த 8ம் வகுப்பு மாணவி மு.சம்யுக்தா என்பவர் 'பொறுமை' என்னும் தலைப்பில் எழுதிய கதையாக, சிறுகதைகள்.காம் இணையத்தில் இடம் பெற்றுள்ளது இக்கதை.

மதிப்பீடு

வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. பசியால் வாடிய ஊர்மக்களுக்குப் பணக்காரர் எவ்வாறு உதவினார்?

பஞ்சம் காரணமாக ஊரில் உள்ளவர்கள் நல்ல உள்ளம் படைத்த ஒருவரிடம், பசியால் வாடும் தங்கள் குழந்தைகளுக்கு உதவும் படி வேண்டினர். ஊரில் பசியால் குழந்தைகள் யாரும் வாடக் கூடாது என்பதற்காகப் பணக்காரர், ஆளுக்கு ஒரு கொழுக்கட்டை கிடைக்குமாறு தன் வீட்டிற்கு வெளியே தினமும் கூடையில் தேவையான அளவு கொழுக்கட்டைகளை வைத்தார்.

2. சிறுமியின் நேர்மைக்குக் கிடைத்த பரிசு யாது?

கொழுக்கட்டைக் கூடையில் இருந்து இறுதியாக என்ன கிடைக்கின்றதோ அதைத்தான் தினமும் சிறுமி இளவேனில் எடுப்பாள். ஆறாம் நாள் வழக்கமான கொழுக்கட்டையை எடுத்துக்கொண்டு வீட்டுக்குச் சென்றாள். கொழுக்கட்டையை இரண்டாகப் பிளந்த போது தங்கக்காசு கீழே விழுந்தது. அம்மா அவளிடம் கொழுக்கட்டை கொடுத்தவர்களிடம் கொண்டுபோய் கொடுக்கச் சொன்னார். அவளும் பணக்காரரிடம் சென்று நடந்ததைக் கூறிப் பொற்காசைக் கொடுத்தாள். உனது பொறுமைக்கும் நற்பண்புக்கும் நான் கொடுக்கும் பரிசு இது, எடுத்துச் செல் என்றார்.

சிந்தனை வினா

1. 'வறுமையிலும் நேர்மை' என்னும் இடத்தில் நீயாக இருந்தால் என்ன செய்திருப்பாய்?

'வறுமையிலும் நேர்மை' என்னும் இடத்தில் நான் இருந்தால், சிறுமி இளவேனில் போல தங்கக்காசைப் பணக்காரரிடமே கொடுப்பேன்.

கற்பவை கற்றபின்

(பக்கம் 35)

1. நாம் என்னென்ன நற்பண்புகளைப் பெற்றிருக்க வேண்டும்? பட்டியலிடுக.

அன்பு, பண்பு, இரக்கம், பொறுமை, சகிப்புத்தன்மை, மனிதநேயம், புறங்கூறாமை, உண்மை பேசுதல், இன்னா செய்யாமை, புறங்கூறாமை, களவாமை, சினம் கொள்ளாமை, தன்னம்பிக்கை, தன்முனைப்பு, விட்டுக்கொடுத்தல், உயிரிரக்கம் போன்ற நற்பண்புகளை பெற்றிருக்க வேண்டும்.

2. நேர்மையானவர் என்று நீ யாரை நினைக்கின்றாய்? அவரைப்பற்றி ஐந்து மணித்துளிகள் பேசுக.

தந்தைப் பெரியாரை நான் நேர்மையானவராக நினைக்கின்றேன். தந்தைப் பெரியார் தனக்கு என்று வாழாமல் தாழ்த்தப்பட்ட மக்களுக்காவும், சாதி ஏற்றத்தாழ்வுகளை நீக்கவும் தன் இறுதி மூச்சு வரை பாடுபட்டவர். பணம் பொருளுக்கு ஆசைப்படாதவர். பெரியார் தான் நினைத்திருந்தால் நம் நாட்டின் பிரதமராகவோ, முதலமைச்சராகவோ ஆகியிருக்கலாம். ஆனால் அதை அவர் விரும்பவில்லை. அப்பணியை ஏற்றால் மக்களுக்காக உழைக்க முடியாது என்று கருதி அவற்றிற்கு ஆசைப்படவில்லை. மக்களைப் பகுத்தறிவின் வழி கொண்டு சென்ற அவர் மட்டுமே நேர்மையானவராகக் கருதுகின்றேன்.



இயல்

2

பெயர்ச்சொல், வினைச்சொல்

கற்கண்டு

மதிப்பீடு

அ. கீழ்க்க்காணும் சொற்களைப் பெயர்ச்சொல், வினைச்சொல் என வகைப்படுத்துக.

(பாடினாள், வருணன், எழுதினான், வரைந்தாள், இசைவாணி, உண்டான், கண்ணன், சம்சதீன், ஜெனிபர், கட்டினார், ஓடியது, முயல்)

வ. எண்	பெயர்ச் சொல்	வினைச் சொல்
1	வருணன்	உண்டான்
2	இசைவாணி	பாடினாள்
3	கண்ணன்	எழுதினான்
4	சம்சதீன்	கட்டினார்
5	ஜெனிபர்	வரைந்தாள்
6	முயல்	ஓடியது

ஆ. பின்வரும் தொடர்களில் உள்ள பெயர்ச்சொல். வினைச்சொல்லை எடுத்து எழுதுக.

1. மயில் தோகையை விரித்து ஆடியது.
2. வாணி கட்டுரை எழுதினாள்.
3. இளம்பிறை உணவு சமைத்தாள்.
4. ஆதிரை மரக்கன்றை நடட்டாள்.
5. கொத்தனார் வீடு கட்டினார்.

பெயர்ச்சொற்கள்

மயில்தோகை
வாணி
இளம்பிறை
ஆதிரை
கொத்தனார்

வினைச்சொற்கள்

ஆடியது
எழுதினாள்
சமைத்தாள்
நட்டாள்
கட்டினார்

இ. கதையில் வரும் பெயர்ச்சொற்களையும் வினைச்சொற்களையும் பட்டியலிடுக.

காட்டில் புலி ஒன்று மானைத் துரத்தியது மான் தன்னுயிரைக் காத்துக் கொள்ள வேகமாக ஓடியது, மானைத் துரத்திச் செல்லும் போது, வேடன் விரித்திருந்த வலையில் புலி சிக்கிக் கொண்டது. வேடன் வலையில் சிக்கிய புலியைக் கூண்டில் அடைக்க முயன்றான். அப்பொழுது புலி வேடனைப் பார்த்து, என்னைக் கூண்டில் அடைக்காதே விட்டுவிடு. நான் ஓடிப் போய்விடுகிறேன் என்று கெஞ்சியது. அதற்கு வேடன். 'அதெல்லாம் முடியாது' என்று கூறினான்.

உனக்கு இரக்கமே இல்லையா? என்னை ஏன் துன்புறுத்துகிறாய்? எனக் கேட்டது புலி. அதற்கு வேடன் நீ ஏன் மானைத் துரத்தினாய்? உனக்கு ஒரு நீதி. எனக்கு ஒரு நீதியா? எனக் கேட்டான். புலி அமைதியாய் இருந்தது.

பெயர்ச்சொற்கள்	வினைச்சொற்கள்
புலி	துரத்தியது
மான்	ஓடியது
வேடன்	கொண்டது
நான்	முயன்றான்
என்னை	பார்த்து, கெஞ்சியது
உனக்கு	கூறினான், கேட்டது
எனக்கு	துரத்தினாய், கேட்டான்
காட்டில்	இருந்தது

கூடுதல் வினா

1. பெயர்ச்சொல் என்றால் என்ன? சான்று தருக.

ஒன்றன் இயற்பெயரைக் குறிக்கும் சொல் பெயர்ச்சொல் எனப்படும்.

சான்று : சாந்தி, வகுப்பறை, சித்திரை, கண்.

2. வினைச்சொல் என்றால் என்ன? சான்று தருக.

ஒரு செயலை (வினையை) குறிக்கும் சொல் வினைச்சொல் எனப்படும்.

சான்று : ஓடினான், விழுந்தது, எழுதினான்.

கற்பவை கற்றபின்

(பக்கம் 36)

1. ஒரு சொல்லைப் படித்தவுடன் பெயர்ச்சொல்லா, வினைச்சொல்லா எனப் பகுத்து அடையாளம் காண்க.

ஓ ஒரு சொல்லைப் படித்தவுடன் அது பெயரா, செயல் நிகழ்வா என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

ஓ பிறகு ஒரு பெயராக இருந்தால் பெயர்ச்சொல் என்றும், செயல் நிகழ்வாக இருந்தால் வினைச்சொல் என்றும் அடையாளம் காணலாம்.

2. நாம் பேசும் தொடரில் எது பெயர்ச்சொல், வினைச்சொல் எனக் கூறுக.

ஓ நீ உண்டாயா? எனக் கேட்கிறோம்.

ஓ அதில் உள்ள 'நீ' என்பது பெயர்ச்சொல்.

ஓ அதில் உள்ள 'உண்டாயா' என்பது வினைச்சொல்.

3. பத்தியைப் படித்து அதில் உள்ள பெயர்ச்சொல், வினைச்சொற்களை அடிக் கோடிட்டு அடையாளம் காண்க.

பாரதியாரும் தேசிகவிநாயகனாரும் நம்மோடு ஒட்டியவர்கள், அவர்களை விட்டுவிட்டு, கொஞ்சம் முந்தியுள்ள கவிஞர்களைப் பார்க்கலாம். கோவில்பட்டியிலிருந்து கிழக்கே எட்டு மைல் தூரத்தில்தான் பாரதியாரின் பிறப்பிடமாகிய எட்டையபுரம் இருக்கிறது. அங்கே சுமார் இருநூறு வருடங்களுக்கு முன் இருந்தவர் கடிகைமுத்துப் புலவர். அவர் வெங்கடேசுர எட்டப்ப ராஜாவைப் பற்றிப் பல பாடல்கள் பாடியிருக்கிறார்.

பத்தியில் உள்ள பெயர்ச்சொல் மற்றும் வினைச்சொற்கள்

பெயர்ச்சொல்	வினைச்சொல்
பாரதியாரும்	ஒட்டியவர்கள்
தேசிகவிநாயகனாரும்	பார்க்கலாம்
கவிஞர்களை	பாடியிருக்கிறார்
கோவில்பட்டியிலிருந்து	
பாரதியாரின்	
எட்டையபுரம்	
கடிகை முத்துப் புலவர்	
வெங்கடேசுர எட்டப்ப ராஜா	

மொழியை ஆள்வோம்

(பக்கம் 38)

பேசுதல்

1. நமது கல்வி உயர்வுக்காகப் பாடுபட்ட தலைவர்கள் பற்றி அறிந்து வந்து பேசுக.

வணக்கம், நமது கல்வி உயர்வுக்காகப் பாடுபட்ட தலைவர்கள் பற்றிப் பேசுகின்றேன். கல்வி என்பது நமக்குக் கண்போன்றது ஆகும். ஏழ்மை, அறியாமை, ஏற்றத்தாழ்வு ஆகியவற்றின் காரணமாக நம் நாட்டின் கல்வி வளர்ச்சி தடைபெற்றது. அத்தடைகளைத் தகர்த்து கல்விக்குக் குரல் கொடுத்த தலைவர்கள் நம் நாட்டில் ஏராளம். காந்திஜி தாய்மொழிக் கல்விக்காகப் போராடி வெற்றி கண்டார். அண்ணல் அம்பேத்கரும் தந்தைப் பெரியாரும் தாழ்த்தப்பட்டோருக்குக் கல்வி கிடைக்கப் போராடினர். பழங்குடி மக்கள் கல்வி பெற அயோத்திதாசர் போராடினர். கல்விக் கண் தந்தவர் காமராசர். தெருதொறும் பள்ளிகளைத் திறந்து இலவச மதிய உணவும் கொடுத்து ஏழைகள் கல்வி பெற உதவினார். அத்துல் கலாம் அவர்கள் மாணவர்களுக்குத் தன்னம்பிக்கையூட்டி கல்வி கற்பதில் அதிக ஆர்வம் கொள்ளச் செய்தார். அவர்கள் கனவு நனவாகக் கல்வி கற்போம் நன்றாக.

2. 'கல்வி சிறந்த தமிழ்நாடு' என்ற தலைப்பில் உம் சொந்த நடையில் பேசுக.

ஆங்கல வழிக்கல்வி படித்தால் மட்டுமே உயர முடியும் என்றெண்ணிக் கொண்டிருப்போரே! கவனியுங்கள். வாழ்வந்த ஆங்கிலேயரைக்கூட விரட்டினோம். ஆனால், ஆங்கில மொழியை விரட்டாமல் அதன் மீது மோகம் கொண்டு அதன் வழியில் கற்க அலைகின்றோம். இது எப்படி இருக்கின்றது தெரியுமா? தன் தாயைப் புறந்தள்ளிவிட்டு, அயலாம் தாயைப் போற்றுவது போலத் தான். எல்லா வளமும் புதைந்துள்ள மொழி நம் தாய்மொழி. அதன் வழியிலேயே நாம் கல்வி பெறுவது சிறப்பு. ஒளவையாரும் கம்பரும் எப்படிச் சிறந்தனர் தெரியுமா? அனைவரும் அவரவர் தாய்மொழியால் தான் சிறந்தனர். எனவே, சிறந்த நம் தாய்மொழியிலேயே கல்வி பெறுவோம். அப்போது தான் கல்வியில் சிறந்த தமிழ்நாடாக மாற முடியும்.

படித்தல்

புத்தகப் பூங்கொத்து நூலிலிருந்து நற்பண்பு விளக்கும் ஏதேனும் ஒரு கதையை விளக்குக.

நூல் : நீதிக் கதைகள்

இரு அரசர்களுக்கு இடையே பயங்கரப் போர் நடக்கின்றது. இதில் தோல்வியுற்ற மன்னன் வெற்றி பெற்ற மன்னால் கைது செய்யப்படுகின்றான். தோல்வியுற்ற மன்னன் அரசவையில் நிறுத்தப்படுகின்றான். வெற்றி பெற்ற மன்னர் உனக்குத் தூக்கு தண்டனை உன் கடைசி ஆசை என்ன? என்று கேட்கின்றார். அதற்கு தோற்ற மன்னர் கண்ணாடிப் பாத்திரத்தில் பருக நீர் வேண்டும் என்றார். அதன் படி மன்னர் ஆணையிட, பணியாள் தண்ணீரைக் கொடுத்தார்.

அதைக் குடிக்காமல் தோற்ற மன்னன் தயங்குகின்றான். மேலும் இதைக் குடிப்பதற்குள் உன் வீரர்கள் கொன்று விடுவார்களோ என்று பயமாக உள்ளது என்றார். இந்த நீரைக் குடிக்கும் வரை உன்னைக் கொல்ல மாட்டோம் என்றார். கண்ணாடிப் பாத்திரத்தை உடைத்து, அந்தத் தண்ணீரை எடுத்துத் தாருங்கள் குடிக்கின்றேன் என்றார். மன்னர் கல்வியால் வந்த நுண்ணறிவு கண்டு அம்மன்னனை விடுதலை செய்து மீண்டும் நாட்டைக் கொடுத்தான்.

எழுதுதல்

1. சொல்லக் கேட்டு எழுதுக.

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. களர்நிலம் | 2. கற்றவர் |
| 3. மறுமை | 4. தமிழாசிரியர் |
| 5. நல்வழி | 6. உயிர்நாடி |
| 7. தொலைக்காட்சி | 8. அறிவுத்தெளிவு |
| 9. வளம்பெறும் | 10. வளர்ச்சி |

2. சொற்களைத் தொடரில் அமைத்து எழுதுக.

- முன்னேற்றம் - நாட்டின் முன்னேற்றம் மாணவர்கள் கையில் உள்ளது.
- புதுமை - காலத்திற்கேற்ற அறிவியல் புதுமைகளை அறிய வேண்டும்.
- வாழ்க்கை - மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம் உயர வேண்டும்.
- தொலைக்காட்சி - கல்விச்செய்திகளைத் தொலைக்காட்சியில் பார்க்கலாம்.

3. கலைந்துள்ள சொற்களை வரிசைப்படுத்தி தொடர்களாக எழுதுக.

எ.கா. செழித்தால் நாடு காடு செழிக்கும்

காடு செழித்தால் நாடு செழிக்கும்.

- கண்கள் நாட்டின் பெண்கள்
பெண்கள் நாட்டின் கண்கள்.
- முதுகெலும்பு நாட்டின் விவசாயமே
விவசாயமே நாட்டின் முதுகெலும்பு.
- தரும் உழைப்பே உயர்வு
உழைப்பே உயர்வு தரும்.
- போன்றது பொன் காலம்
காலம் பொன் போன்றது.

5. துளி வெள்ளம் பெருவெள்ளம் சிறு
சிறு துளி பெரு வெள்ளம்.

4. கவிதையை நிறைவு செய்க.

எல்லாம் தரும் கல்வி - வாழ்வில்
ஏற்றம் தரும் கல்வி
கற்றார் நிலை உயர்த்தும் - அறிவில்
ஏற்றம் தரும் கல்வி.

**வளம் தரும் கல்வி - என்றும்
நலம் தரும் கல்வி.**

5. குறிப்புகளைப் பயன்படுத்திக் கதை எழுதுக. பொருத்தமான தலைப்பு தருக.

நான்கு வணிகர்கள் - பஞ்சு விற்பல் - எலித்தொல்லையால் பூனை வாங்குதல் - பூனையின் ஒவ்வொரு காலையும் ஒருவர் பாதுகாத்தல் - தண்டை - கொலுசு அணிவித்ததல் - பூனையின் காலில் புண் ஏற்படுதல் - அந்தக் காலுக்குரிய வணிகன், புண் ஏற்பட்ட காலில் எண்ணெய் தோய்ந்த துணியில் தீப்பற்றுதல் - பூனை பஞ்சு மூட்டை மீது ஓடுதல் - மூட்டையில் தீப்பற்றுதல் - மற்ற மூவரும் வழக்கு தொடுத்தல் - நீதிபதி தீர்ப்பு வழங்கல் - அடிபட்ட காலால் பூனை எப்படி ஓடும் எனக்கேட்டல் - மற்ற மூன்று கால்களின் துணையின்றி ஓட இயலாது எனக் கூறல் - மற்ற மூவரும் நடட்டாடு கொடுக்க வேண்டும் என வலியுறுத்தல்.

விடை

ஓர் ஊரில் நான்கு வணிகர்கள் வாழ்ந்து வந்தனர். அவர்கள் பஞ்சு விற்பனர். எலித்தொல்லையால் பூனை ஒன்றை வாங்கினர். பூனையின் ஒவ்வொரு காலையும் ஒருவர் பாதுகாக்க வேண்டும் என்பது நிபந்தனை. பூனையின் காலில் தண்டை மற்றும் கொலுசை அணிவிக்கின்றனர். அதனால் பூனையின் காலில் புண் ஏற்படுகின்றது. அந்தக் காலுக்குரிய வணிகன், புண் ஏற்பட்ட காலில் எண்ணெய் தோய்ந்த துணியில் கட்டுப்போடுகின்றான். பூனை அடுப்பின் அருகில் சென்றதால் காலில் தீப்பற்றிக் கொண்டது. பூனை பஞ்சு மூட்டை மீது ஏறி ஓடியது. பஞ்சு மூட்டையில் தீப்பற்றிக் கொள்கின்றது. பஞ்சு மூட்டை எரிந்ததால், மற்ற மூவரும் வழக்கு தொடுக்கின்றனர். நீதிபதி நால்வரையும் விசாரித்து நீதிபதி தீர்ப்பு வழங்குகின்றார். அடிபட்ட காலால் பூனை எப்படி ஓடும் என்றும், மற்ற மூன்று கால்களின் துணையின்றி ஓட இயலாது. எனவே, மற்ற மூவரும் தான் நடட்டாடு கொடுக்க வேண்டும் எனத் தீர்ப்பு கூறினார்.

தலைப்பு : சரியான தீர்ப்பு

மொழியோடு விளையாடு

முதலில் இருந்து படித்தாலும் முடிவில் இருந்து படித்தாலும் பொருள் மாறாமல் உள்ள சொற்றொடர்களைப் படித்து மகிழ்க.

எ.கா தேரு வருதே மோரு வருமோ
மோரு வருமோ தேரு வருதே
மாலை உருவாக்கு

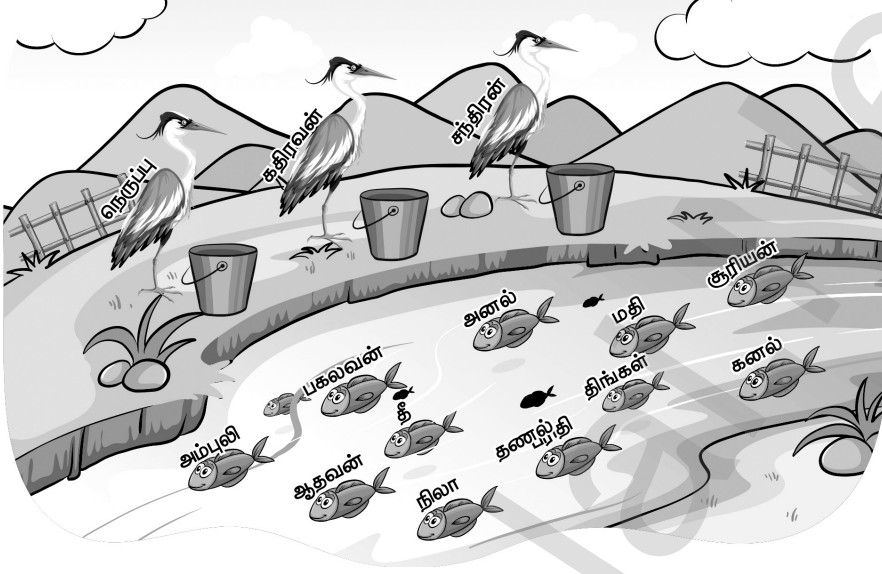


எ.கா.1. மாறுமா கைரேகை மாறுமா

2. மோரு தாரு மோ
3. வா கற்க வா
4. மாடு சாடு மா
5. சேர அரசே
6. தோடு ஆடுதே
7. மேக ராகமே
8. மேள தாளமே

மீன் பிடிப்போம் வாருங்கள்

கொக்குக்கு ஏற்ற மீன்களைக் கூடையில் போடுக.

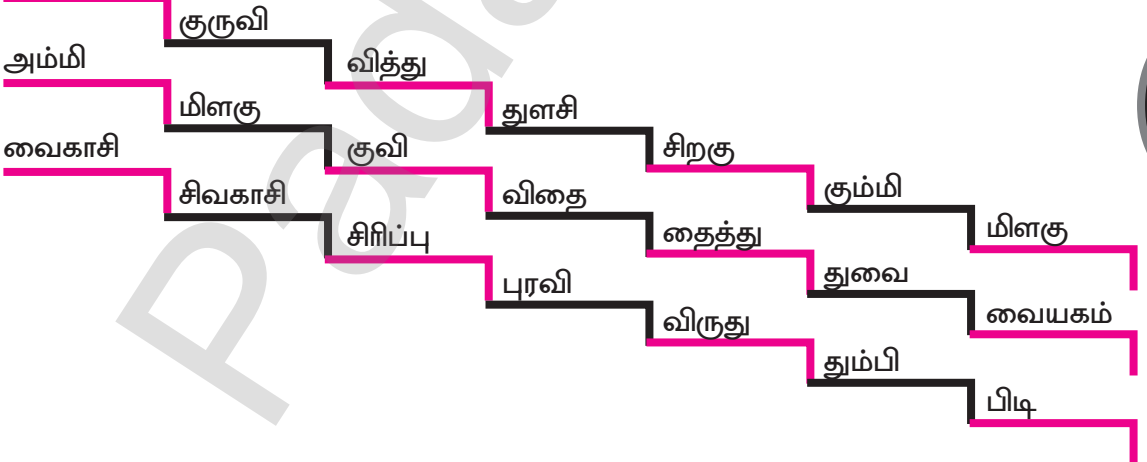


1. நெருப்பு - கனல் , தீ , துணல் , அனல் .
2. கதிரவன் - பகலவன் , ஆதவன் , சூரியன் , பரிதி
3. சந்திரன் - மதி , திங்கள் , நிலா , அம்புலி

சொல் ஏணி அமைப்போம்.

சொல்லின் இறுதியில் முடியும் எழுத்தை முதல் எழுத்தாகக் கொண்டு அமையும் மற்றொரு சொல்லை எழுதிச் சொல்லேணி அமைக்க.

விளக்கு



வருணிப்போம்



படத்தைப் பார்த்து வருணனைச் சொல்லுடன் படத்தில் காணும் உயிரினங்களின் பெயரை எழுது.

எ.கா. வண்ண வண்ண மலர்கள்
தாவி ஓடும் முயல்

1. உயரப் பறக்கும் பறவை
2. வகை வகையாய் பட்டாம்பூச்சி
3. தந்திரம் செய்ய வருதே குள்ளநரி
4. தத்தி ஓடும் புள்ளி மான்
5. பச்சைப் புல்மேயும் கலைமான்

பயணத்தில் ஒரு நாள்

படங்களுக்குரிய சொற்களை எழுதிப் பத்தியை முழுமையாக்குக.

அப்துல் பக்கத்து ஊரில் இருக்கும்  வீட்டிற்குத் தன் அம்மாவுடன்  சென்றான்.  இருந்து பயணச்சீட்டுகளை அம்மா பெற்றுக் கொண்டார். அப்துல்  ஓரத்தில் அமர்ந்து கொண்டு வெளியே வேடிக்கை பார்த்துக் கொண்டே வந்தான். பேருந்து வேகமாகச் சென்றது.  எல்லாம் ஒவ்வொன்றாகப் பின்னோக்கி ஓடுவது போல் இருந்ததைக் கண்டு வியப்படைந்து தன் அம்மாவையும் பார்க்கச் சொன்னான். வெளியில் தூரத்தில் தெரிந்த  காட்சி  குளிர்ச்சியைத் தந்தது. மலையிலிருந்து துள்ளலோடு விழுந்து பாய்கின்ற  யின் வேகம் இப்துலின் உள்ளத்தையும் துள்ளிக் குதிக்கச் செய்தது. பச்சைப் பசேலென இருந்தசெடிகளும்  பார்ப்பதற்குப் பட்டுக் கம்பளம் விரித்தார் போன்று மிகவும் அழகாக இருந்தன. வயலின் நடுவே  நிறுத்தப்பட்டிருந்தது., பார்ப்பதற்கு வேடிக்கையாக இருந்தது, சற்றுத்தூரம் சென்றதும் அதிகமாகப் புகை வெளியேற்றும்  யைக் கண்டான். அதைப் பற்றித் தன் அம்மாவிடம் கேட்டுத் தெரிந்து கொண்டான். அருகில் புல்வெளியில்  மேய்ந்து கொண்டிருந்தது. அப்துல் இதைப் பார்த்துக் கொண்டு வரும் போது யாரோ ஒருவர்தான் செல்லும் பேருந்தை வேகமாகத் தன்  தில் முந்திச் செல்வதைக் கண்டு பதற்ற மடைந்தான். தன் அம்மாவிடம் அது பற்றிக் கேட்ட போது அவ்வாறு வாகனத்தை முந்திச் செல்வது தவறு என்று கூறினார். தாங்கள் இறங்க வேண்டிய ஊர் வந்ததும் பேருந்திலிருந்து இறங்கி மகிழ்ச்சியொடு பாட்டி  குச் சென்றான்.

விடை :

அப்துல் பக்கத்து ஊரில் இருக்கும் **பாட்டி** வீட்டிற்குத் தன் அம்மாவுடன் **பேருந்தில்** சென்றான். **நடத்துனரிடம்** இருந்து பயணச்சீட்டுகளை அம்மா பெற்றுக் கொண்டார். அப்துல் **சன்னல்** ஓரத்தில் அமர்ந்து கொண்டு வெளியே வேடிக்கை பார்த்துக் கொண்டே வந்தான். பேருந்து வேகமாகச் சென்றது.

மரங்கள் எல்லாம் ஒவ்வொன்றாகப் பின்னோக்கி ஓடுவது போல் இருந்ததைக் கண்டு வியப்படைந்து தன் அம்மாவையும் பார்க்கச் சொன்னான். வெளியில் தூரத்தில் தெரிந்த **இயற்கைக்காட்சி கண்ணுக்குக்** குளிர்ச்சியைத் தந்தது. மலையிலிருந்து துள்ளலோடு விழுந்து பாய்கின்ற **அருவியின்** வேகம் அப்துலின் உள்ளத்தையும் துள்ளிக் குதிக்கச் செய்தது. பச்சைப் பசேலென இருந்தசெடிகளும் **வயல்களும்** பார்ப்பதற்குப் பட்டுக் கம்பளம் விரித்தாற் போன்று மிகவும் அழகாக இருந்தன. வயலின் நடுவே **சோளக் கொல்லை பொம்மை** நிறுத்தப்பட்டிருந்தது., பார்ப்பதற்கு வேடிக்கையாக இருந்தது, சற்றுத்தூரம் சென்றதும் அதிகமாகப் புகை வெளியேற்றும் **தொழிற்சாலை**யைக் கண்டான். அதைப் பற்றித் தன் அம்மாவிடம் கேட்டுத் தெரிந்து கொண்டான். அருகில் புல்வெளியில் **ஆடு** மேய்ந்து கொண்டிருந்தது. அப்துல் இதைப் பார்த்துக் கொண்டு வரும் போது யாரோ ஒருவர்தான் செல்லும் பேருந்தை வேகமாகத் தன் **குதியந்தில்** முந்திச் செல்வதைக் கண்டு பதற்ற மடைந்தான். தன் அம்மாவிடம் அது பற்றிக் கேட்ட போது அவ்வாறு வாகனத்தை முந்திச் செல்வது தவறு என்று கூறினார். தாங்கள் இறங்க வேண்டிய ஊர் வந்ததும் பேருந்திலிருந்து இறங்கி மகிழ்ச்சியொடு பாட்டி வீட்டிற்குச் சென்றான்.

செயல்திட்டம்

(பக்கம் 44)

1. பள்ளியில் உள்ள புத்தகப்பூங்கொத்து நூல்களில் கல்வி தொடர்பான கருத்துகள் நான்கைத் தொகுத்து வருக.

1. ஒதாமல் ஒருநாளும் இருக்க வேண்டாம்.

- உலகநீதி

2. கற்கை நன்றே கற்கை நன்றே
பிச்சை புகினும் கற்கை நன்றே

- வெற்றிவேற்கை

3. இளமையில் கல்.

- ஓளவையார்

4. பயிற்றிப் பல கல்வி தந்து - இந்தப்

பாரை உயர்த்திட வேண்டும்

- பாரதி

2. செய்தித்தாள்களில் வெளிவரும் கல்வி தொடர்பான செய்திகளைச் சேகரித்து வருக.

தினமணி

இலவசக் கட்டாயக் கல்வி உரிமைச் சட்டத்தின் கீழ் மாணவர் சேர்க்கை.

தினமணி

தனியார் பள்ளிக் கட்டணங்கள் எவ்வளவு?

தமிழ் முதுகலை வகுப்பில், சேர்க்கை சேரும் மாணவர்களில், 15 பேருக்கு, கல்வி உதவித்தொகையாக மாதம் ரூபாய் 2000 வழங்கப்படும்.

3. “பொறுமை ” என்ற குணத்தை விளக்கும் மூன்று கதைகளின் தொகுப்பு தயார் செய்க.

கதை - 1

பொறுமைக்குப் பரிசு

இராமனும் கண்ணனும் நண்பர்கள். இராமன் பொறுமை இல்லாதவன். கண்ணன் மிகவும் பொறுமையானவன். இராமன் பொறுமை இல்லாமல் எங்குப் பார்த்தாலும் சண்டை போடுவான். கண்ணன் எதையும் சகித்துக் கொள்வான். ஒரு நாள் வகுப்பில் இராமனுடைய புத்தகம் காணாமல் போய்விட்டது. அதே வேளையில் கண்ணன் உட்பட சிலரின் புத்தகமும் காணாமல் போய் இருந்தது. இராமனும் சிலரும் பலரிடம் சண்டையிட்டு, அடித்துக் கொண்டனர். ஆனால் கண்ணன் தேடிப் பார்த்துவிட்டு கிடைக்கும் என்று ஆசிரியரிடம் முறையிட்டான். ஆசிரியரும் கண்டுபிடித்துத் தருவதாகக் கூறினார். அன்று மாலை, பள்ளி ஒலி பெருக்கியில் அறிவிப்பு ஒன்று செய்தார்கள். காந்தி ஆசிரமம் இன்று நடத்திய போட்டியில் 5000 ரூபாயை 5ம் வகுப்பு மாணவன் கண்ணன் பெறுவதாக அறிவிக்கப்பட்டது. மேலும் பொறுமை காத்தமைக்காக இது வழங்கப்படுகின்றது என்று முதல்வர் கூறினார்.

கதை - 2

பொறுமையால் வெற்றி

முயலும் ஆமையும் போட்டி வைத்துக் கொண்டது. தொலைவில் தெரியும் மலையை யார் தொடுகிறார்களோ? அவர்களே வெற்றி பெற்றவர் ஆவர். இரண்டும் நடக்கத் தொடங்கின. ஆமை போகின்ற வழியில் எல்லாம், சந்திப்போரிடம் முயல் சோம்பேறி. நான் தான் வெற்றி பெறுவேன் என்று பொறுமையில்லாமல் ஆணவத்துடன் பேசிச் சென்றது. ஆமைக்காகத் தான் முயல் பொறுமையாக மரத்தடியில் தூங்கிவிட்டுச் செல்கின்றது. ஆனாலும் பொறுமையில்லாத ஆமை, மலையின் உச்சியின் பக்கத்தில் சென்று தான் தான் வெற்றிபெறுவேன். சோம்பேறி முயல் தோற்கும் என்று சிரித்தது. வேகமாக உச்சியைத் தொடமுயன்ற ஆமை. சரிந்து மீண்டும் மலை அடிவாரத்திலேயே விழுந்து விட்டது. பொறுமையைப் போற்றும் முயல், தற்பெருமையில்லாமல் மலையின் உச்சியைத் தொட்டது.

கதை -3

பொறுமையே பெருமை

முதிய தந்தை ஒருவர் தனக்கு வயதானதால், என்னுடைய சொத்துகளைத் தன் இரண்டு மகன்களுக்குப் பிரித்துக் கொடுக்கின்றார். மூத்த மகனுக்கு வயலையும், இளைய மகனுக்கு வீட்டையும் கொடுக்கின்றார். இளைய மகன் பொறுமையானவன், சிந்தித்து செயல்படுபவன். மூத்த மகன் எனக்கு வயல் வேண்டாம். எனக்கு வீட்டைத் தாருங்கள் என்றான். இளையவன் சம்மதத்தோடு,

இளையவனுக்கு வயலும் மூத்தவனுக்கு வீடும் கொடுக்கப்பட்டது. இளையவன் வயலில் உழுது பொறுமையாக விளைச்சலுக்காகக் காத்திருந்தான். மூத்தவன் வீட்டை விற்றுப் பணமாக்கி, சொகுசாக இருந்தான். பணத்தைக் கொஞ்சம் கொஞ்சமாகக் கரைத்து ஏழையானான். இளையவன் வயலில் அதிக விளைச்சல் விளைந்தது. காய்கறிகளை நல்ல விலைக்கு விற்று, பெரும் பணக்காரன் ஆனான். தன் தம்பியின் பொறுமைக்குக் கிடைத்த பரிசு என்று, அண்ணன் தன் தவறை உணர்ந்தான்.

விண்ணப்பம் எழுதுதல்

குடிநீர் வேண்டி விண்ணப்பம்

அனுப்புநர்

ச. பாரி,

த / பெ.சந்திரன்,

க.எண் : 15, கங்கை நகர்,

புதூர்.

பெறுநர்

ஊராட்சி மன்றத் தலைவர்,

ஊராட்சி மன்ற அலுவலகம்,

புதூர்.

ஐயா,

பொருள் : குடிநீர் வேண்டித் தலை சார்பாக.

வணக்கம். எங்கள் தெருவில் உள்ள குடிநீர் குழாய்களில் நான்கு நாட்களாகக் குடிநீர் வரவில்லை. இதனால், குடிக்கவும் சமைக்கவும் தண்ணீர் இன்றித் துன்பம் படுகின்றோம். ஒரு குடம் தண்ணீருக்காக ஒரு மணிநேரம் செலவு செய்து, பக்கத்து சிற்றுாருக்குச் செல்ல வேண்டியுள்ளது. எனவே, எங்கள் பகுதி குடிநீர் குழாயில் சீராக குடிநீர் வர ஏற்பாடு செய்து தரும்படி பணிவுடன் கேட்டுக் கொள்கின்றேன்.

நன்றி.

இடம் : புதூர்,

நாள் : ---.---.2019.

இப்படிக்குத்

தங்கள் உண்மையுள்ள,

ச. பாரி.

உறைமேல் முகவரி:

பெறுநர்

ஊராட்சி மன்றத் தலைவர்,

ஊராட்சி மன்ற அலுவலகம்,

புதூர்.

கியல்

3

கடல்

பாடல்

கவிமணி

- பெயர் : தேசிக விநாயகனார்
 ஊர் : குமரி மாவட்டம் - தேரூர்
 பெற்றோர் : சிவதாணு - ஆதி லட்சுமி
 படைப்புகள் : ஆசியஜோதி, மருமக்கள் வழி மான்மியம், உமர்கய்யாம் பாடல்கள், குழந்தைச் செல்வம் முதலியன.
 பட்டம் : கவிமணி
 பணி : 36 ஆண்டுகள் ஆசிரியப் பணி.

கடல்

எல்லை அறியாப் பெருங்கடலே - நீதான்
 இரவும் உறங்காயோ? கடலே
 அல்லும் பகலும் அலைகடலே - உனக்கு
 அலுப்பும் இல்லையே கருங்கடலே
 பொங்கு திரைகளோ? கடலே - அவை
 புரவி நிரைதாமோ? கடலே
 எங்கும் உனதொலியோ? கடலே! - அன்றி
 இடியின் முழக்கமோ? கடலே!
 மலையை வயிற்றடக்கம் கடலே! - எண்ணில்
 மகர மீனுவும் கடலே!
 விலைகொள் முத்தளிக்கும் கடலே! - சிப்பி
 விளையாடற் குதவும் கடலே!
 மழைக்கு மூலமும் நீ கடலே! - அதை
 வாங்கி வைப்பதும் நீ, கடலே!
 வழுத்து மகிமையெலாம் கடலே! - எவர்
 மதித்து முடிக்கவலார் கடலே!

- கவிமணி தேசிய விநாயகனார்

GANGA தமிழ்

5

சொல் பொருள்

அலுப்பு	- களைப்பு	மகரம்	- மீன்
மகிமை	- பெருமை	புரவி	- குதிரை
திரைகள்	- அலைகள்	எல்லை	- முடிவு
முழக்கம்	- சத்தம்	எண்ணில்	- எண்ணமுடியாத
உலவும்	- திரியும்	மூலம்	- காரணம், அடிப்படை

பாடலின் பொருள்

- ☞ எல்லை இல்லாமல் பரந்து விரிந்திருக்கும் பெரிய கடலே!
- ☞ நீ இரவு பகலாக அலைகளை வீசி ஒலித்துக்கொண்டே இருக்கின்றாய். உனக்கு ஓய்வு என்பதே இல்லை.
- ☞ பொங்கி வரும் உன் அலைகள், பார்ப்பதற்குக் குதிரைகள் வரிசையாக வருவது போலத் தெரிகின்றது.
- ☞ எங்கும் கேட்கும் சத்தத்திற்குக் காரணம் உன் அலையா? அல்லது இடியா? என்று ஐயம் எழுகின்றது.
- ☞ உயர்ந்த மலையும், கணக்கில்லாத மீன்களும், விலைமதிப்புள்ள முத்துகளும் உன் உள்ளே!
- ☞ சிப்பிகள் விளையாடவும், பூமியில் மழை பெய்யவும் கடலே நீ தான் காரணம்.
- ☞ மழைநீரைச் சேமித்து வைக்கும் பெரிய மழைநீர் சேமிப்புத் தொட்டியாகவும் விளங்குவதும் கடலே நீ தான்.
- ☞ ஆகவே, உன் பெருமைகளைச் சொல்லக் கூடிய திறமைமிக்கவர் யாரும் இல்லை.

மதிப்பீடு

அ. சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

1. பெருமை + கடல் என்பதனைச் சேர்த்தெழுதக் கிடைப்பது -----.

- | | |
|---------------|-----------------|
| அ) பெருமைகடல் | ஆ) பெருங்கடல் |
| இ) பெரியகடல் | ஈ) பெருமைக்கடல் |

விடை : ஆ) பெருங்கடல்

2. கருங்கடலே என்ற சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது -----.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| அ) கருமை + கடலே | ஆ) கருங் + கடலே |
| இ) கரும் + கடலே | ஈ) கரு + கடலே |

விடை : அ) கருமை + கடலே

3. 'திரை' என்ற சொல்லின் பொருள் -----.

அ) மலை ஆ) அலை இ) வலை ஈ) சிலை

விடை : ஆ) அலை

4. மழை பெய்வதற்குக் காரணமாக இருப்பது -----.

அ) வானம் ஆ) பூமி இ) கடல் ஈ) நெருப்பு

விடை : இ) கடல்

ஆ. இரண்டாம் எழுத்து ஒன்றுபோல் வரும் (எதுகை) சொற்களைப் பாடலிலிருந்து எடுத்து எழுதுக.

எ. கா. எல்லை - அல்லும்

விடை :

பொங்கு - எங்கும்

மலையை - விலைகொள்

கடலே - கடலே

திரைகளோ - நிரைதாமோ?

இ. முதலெழுத்து ஒன்றுபோல் வரும் (மோனை) சொற்களைப் பாடலிலிருந்து எடுத்து எழுதுக.

எ. கா. அல்லும் - அலப்பும்

விடை :

மலையை - மகர

விலைகொள் - விளையாடற்

மழைக்கு - மதித்து

கடலே - கடலே

ஈ. வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. கடல் நமக்கு அளிக்கும் வளங்கள் யாவை?

★ மீன்கள் ★ முத்துகள் ★ சிப்பிகள்

2. பாடலின் பொருளை உம் சொந்த நடையில் எழுதுக.

ஃ பெருங்கடலே! நீ இரவு பகல் உறங்காது அலைவீசி, ஓய்வில்லாமல் இருக்கின்றாய்.

ஃ அலைகள் குதிரைகள் அணிவகுத்து வருவது போல் உள்ளது,

ஃ அலையோசையா? இடியோசையா? என ஐயம் எழுகின்றது.

ஃ அலைகள், மீன்கள், சிப்பிகள், முத்துகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டது கடல்.

ஃ பூமியில் மழை பெய்யவும், மழைநீரைத் தேக்கும் கலமாகவும் கடல் விளங்குகின்றது.

ஆகவே, உன் பெருமைகளைச் சொல்ல வல்லவர்கள் யாரும் இல்லை.

சிந்தனை வினா

1. எல்லையறியாய் பெருங்கடல் என்று கூறக் காரணம் என்ன? வகுப்பறையில் கலந்துரையாடுக.

கடல் எல்லையற்றது, அதற்கு இதுதான் முடிவு என்று கூறமுடியாது. அது விரிந்து பரந்துள்ளது. எனவே எல்லையறியாய் பெருங்கடல் என்று கவிஞர் கூறியிருக்கின்றார்.

கூடுதல் வினா

அ. சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

1. தேரூரில் பிறந்த கவிஞர் -----.

அ) பாரதியார் ஆ) பாரதிதாசன் இ) கவிமணி ஈ) சுரதா

விடை: இ)கவிமணி

2. மகரம் என்ற சொல்லின் பொருள் -----.

அ) மீன் ஆ) குதிரை இ) களைப்பு ஈ) அலைகள்

விடை : அ) மீன்

3. மழை நீரைச் சேமித்து வைக்கும் கலன் -----.

அ) கடல் ஆ) அலை இ) சிப்பி ஈ) குதிரைகள்

விடை : அ)கடல்

ஆ. பொருத்துக.

வினா	விடை
1. மகரம் - பெருமை	1. மகரம் - மீன்
2. மகிமை - மீன்	2. மகிமை - பெருமை
3. புரவி - அலை	3. புரவி - குதிரை
4. திரை - குதிரை	4. திரை - அலை

குறுவினா

1. பெருங்கடல் எப்படி இருக்கும்?

பெருங்கடல் எல்லையில்லாமல் பரந்து விரிந்து இருக்கும்.

2. குதிரைகள் போல அணிவகுத்து வருபவை எவை?

கடல் அலைகள் குதிரைகள் போல அணிவகுத்து வருகின்றன.

3. ஐயம் எழக் காரணம் யாது?

எங்கும் கேட்கும் ஒலி அலையோசையால் எழுந்ததா? அல்லது இடியோசையால் எழுந்ததா? என்று ஐயம் எழுகின்றது.

4. தேசிக விநாயகனார் - கவிமணி எனப் போற்றப்படுவது ஏன்?

இனிமையும் எளிமையும் மிக்க பாடல்களை எழுதியமையால் தேசிக விநாயகனார் 'கவிமணி' எனப் போற்றப்படுகின்றார்.

கற்பவை கற்றபின்

(பக்கம் 46)

1. கடலைப் பற்றி நீ அறிந்த செய்திகளை உன் சொந்த நடையில் கூறுக.

கடல் அழகாக இருக்கும். கடலில் எண்ணற்ற உயிரினங்கள் வாழ்கின்றன. கடல் மழைக் காலத்தில் பெரியதாகாது. வெயில் காலத்தில் குறைவதும் இல்லை. கடலில் பெரிய பெரிய கப்பல்கள் செல்லும். சங்கும் முத்தும் மீன்களும் மிகுதியாகக் கடலில் இருக்கும். இடியோசை போல அலையோசை இருக்கும். மழையைச் சேமிக்கும் மழைநீர் சேமிப்புத் தொட்டி போன்றுது கடல்.

2. கடலைப் பற்றி நீ அறிந்த பாடல்களை வகுப்பறையில் பாடி மகிழ்க.

கடலே! கடலே! கதை சொல்லு
கடலே! கடலே! கதை சொல்லு
நீ வந்த கதையைச் சொல்லு
உலகிலேயே பெரிய தொட்டி
உன் தொட்டி

(கடலே! கடலே!)

எத்தனை மழை வந்தாலும்
நிரம்பாத காரணம் நீ சொல்லு
எத்தனை முறை வந்து வந்து செல்லும்
அலையால் உனக்கு

(கடலே! கடலே!)

உடம்பு வலிக்காதா?
கப்பல் மேலே சென்றாலும்
எப்படித் தாங்குது உன் மேனி
கோடி உயிர்களைச் சுமந்ததனால்
நீ தான் உலகின் பெரியதாயே!

(கடலே! கடலே!)



இயல்

3

படம் இங்கே! பழுமொழி எங்கே?

உரைநடை

மதிப்பீடு

அ. சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

1. மரப்பொந்து இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது -----.

அ) மரம் + பொந்து

ஆ) மர + பொந்து

இ) மரப் + பொந்து

ஈ) மரப்பு + பொந்து

விடை : அ) மரம் + பொந்து

2. அக்கரை இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது -----.

அ) அக் + கரை

ஆ) அந்த + கரை

இ) அ + கரை

ஈ) அ + அரை

விடை : இ) அ + கரை

3. சூறை + காற்று இதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல் -----.

அ) சூறைகாற்று

ஆ) சூற்காற்று

இ) சூறக்காற்று

ஈ) சூறைக்காற்று

விடை : ஈ) சூறைக்காற்று

4. கண் + இமைக்கும் இதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல் -----.

அ) கண்ணிமைக்கும்

ஆ) கண்இமைக்கும்

இ) கண்மைக்கும்

ஈ) கண்ணமைக்கும்

விடை : அ) கண்ணிமைக்கும்

5. அமர்ந்து + இருந்த இதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல் -----.

அ) அமர்ந்திருந்த

ஆ) அமர்ந்துஇருந்த

இ) அமர்திருந்த

ஆ) அமர்ந்துதிருந்த

விடை : அ) அமர்ந்திருந்த

ஆ. கீழ்க்காணும் சொற்களைப் பிரித்து எழுதுக.

- அ) மணியோசை - மணி + ஓசை
 ஆ) தேனிசை - தேன் + இசை

இ. பொருத்தமான சொல்லைக் கொண்டு பழமொழியை நிறைவு செய்க.

புத்தி, அடி, காலை, பயிர், வளையாதது

- | | |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. யானைக்கும் சறுக்கும் . | விடை : அடி |
| 2. விளையும் முளையிலே தெரியும். | விடை : பயிர் |
| 3. ஐந்தில் ஐம்பதில் வளையாது. | விடை : வளையாதது |
| 4. ஆத்திரக்காரனுக்கப் மட்டு. | விடை : புத்தி |
| 5. ஆழம் தெரியாமல் விடாதே. | விடை : காலை |

ஈ. சொல்லை இடம்மாற்றிப் பழமொழியைக் கண்டுபிடிக்க.

- உழுவதை அகல விட உழு ஆழ.
விடை : அகல உழுவதை விட ஆழ உழு.
- வளையாதது வளையாது ஐம்பதில் ஐந்தில்.
விடை : ஐந்தில் வளையாதது ஐம்பதில் வளையாது.
- மிஞ்சினால் அளவுக்கு நஞ்சு அமிழ்தமும்.
விடை : அளவுக்கு மிஞ்சினால் அமிழ்தமும் நஞ்சு.
- குற்றம் சுற்றம் பார்க்கின் இல்லை.
விடை : குற்றம் பார்க்கின் சுற்றம் இல்லை.
- வருத்தம் சோம்பல் முதுமையில் இளமையில்
விடை : இளமையில் சோம்பல் முதுமையில் வருத்தம்.

உ. வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. பழமொழி என்பது யாது ?

நம் முன்னோர்கள் தங்கள் அனுபவத்தின் மூலம் உணர்ந்து கூறிய மொழிகள் பழமொழி ஆகும்.

2. விடுகதை என்றால் என்ன?

ஒன்று அல்லது இரண்டு வரிகளில் ஒரு பொருளை மறைத்து விவரித்துக் கொடுக்கப்படும் ஒரு புதிர் விடுகதை ஆகும்.

3. கிளியைப் 'பழமொழிக் கிளி' என அழைக்கக் காரணம் என்ன?

மாங்காய் காய்க்கும் பருவத்தில் தோப்பிற்கு வரும் சிறுவர்களிடம் ஒரு படத்தை மரப்பொந்திலிருந்து எடுத்துக் காட்டும். அந்தப் படம் உணர்த்தும் பழமொழியைச் சிறுவர்கள் கூறிவிட்டால் அவர்களுக்கு ஒரு மாங்காய் பறித்துப் போடும். அதனால் அதைப் 'பழமொழிக் கிளி' என்று அழைக்கின்றனர்.

4. இப்பாடத்தில் நீ அறிந்து கொண்ட பழமொழிகளைப் பட்டியலிடுக.

1. யானை வரும் பின்னே மணியோசை வரும் முன்னே.
2. இக்கரைக்கு அக்கரை பச்சை.
3. ஆடிக் காற்றில் அம்மியும் பறக்கும்.
4. ஆலும் வேலும் பல்லுக்குறுதி நாளும் இரண்டும் சொல்லுக்குறுதி.
5. காற்றுள்ள போதே தூற்றிக் கொள்.
6. அகல உழுவதை விட ஆழ உழுவதே மேல்.

சிந்தனை வினா

1. கிளியைப் போல், நீ பழமொழி கூறுவதாய் இருந்தால் என்ன பழமொழிக்கு எப்படிப் படம் வரைந்து விளக்குவாய்? வகுப்பறையில் செயல்படுத்து.

பழமொழி : கழுதைக்குத் தெரியுமா கற்பூர வாசனை.



கூடுதல் வினா

அ. சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

1. சொல்லுக்குறுதி இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது -----.

அ) சொல்லுக்கு + உறுதி

ஆ) சொல் + உறுதி

இ) சொல்லு + உறுதி

ஈ) சொல்லுக்கு + குறுதி

விடை : அ) சொல்லுக்கு + உறுதி

2. மாங்காய்கள் இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது -----.

அ) மாங் + காய்கள்

ஆ) மா + காய்கள்

இ) மா + மாங்காய்கள்

ஈ) மாங்கு + காய்கள்

விடை : ஆ) மா + காய்கள்

3. பழமை + மொழி இதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல் -----.

அ) பழமைமொழி

ஆ) பழையமொழி

இ) பழமொழி

ஈ) பழமையானமொழி

விடை : இ) பழமொழி

4. இக்கரை இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது -----.

அ) இக் + கரை

ஆ) இந்த + கரை

இ) இ + கரை

ஈ) இ + அரை

விடை : இ) இ + கரை

குறுவினா

5

1. பழமொழி பற்றிய நீதி நூல் எது?

பழமொழி பற்றிய நீதி நூல் : பழமொழி நானூறு

2. கிளி எங்கு இருந்தது ? அதன் பெயர் யாது?

பழையனூர் மாந்தோப்பில் இருந்தது.

அதன் பெயர் : செல்லம்மா

3. சிறுவர்கள் எதற்காகத் தோப்பிற்கு வருவார்கள் ?

சிறுவர்கள் மாங்காய் பறிக்க தோப்பிற்கு வருவார்கள்.

4. தோப்பில் உள்ள மரத்தில் எவை காய்த்து தொங்கின?

தோப்பில் உள்ள மரத்தில் மாங்காய்கள் காய்த்துத் தொங்கின.

கற்பவை கற்றபின்

(பக்கம் 51)

1. உன் பெற்றோர் அல்லது தாத்தா, பாட்டி பேசும் போது பயன்படுத்தும் பழமொழிகளைத் தொகுத்து வருக. அவை பற்றி வகுப்பில் கலந்துரையாடுக.

☞ ஒற்றுமையே பலம்

☞ சிறுதுளிப் பெருவெள்ளம்

☞ தான் ஆடாவிட்டாலும் தன் தசை ஆடும்

☞ தனி மரம் தோப்பாகாது

☞ இருப்பதை விட்டுவிட்டு பறப்பதற்கு ஆசைப்படாதே

☞ உயர உயர பறந்தாலும் ஊர்க்குருவி பருந்து ஆகுமா?

☞ அய்யர் வரும் வரை அமாவாசை காத்திருக்காது

ஆகிய பழமொழிகள் என் தாத்தா, பாட்டி பேசும் போது பயன்படுத்தும் பழமொழிகள் ஆகும்.

2. பாடப்பகுதியில் இடம்பெற்றுள்ள பழமொழிகளையும் அவற்றின் பொருள்களையும் உம் சொந்த நடையில் கூறுக.

1. யானை வரும் பின்னே மணியோசை வரும் முன்னே.

பொருள் : முன்னெச்சரிக்கை அறிந்து செயல்படுதல்.

2. இக்கரைக்கு அக்கரை பச்சை.

பொருள் : இதற்கு அதுவே பரவாயில்லை.

3. ஆடிக் காற்றில் அம்மியும் பறக்கும்.

பொருள் : ஆடி மாதக் காற்றில் அம்மி கூடப் பறந்து விடும்.

4. ஆலும் வேலும் பல்லுக்குறுதி நாளும் இரண்டும் சொல்லுக்குறுதி.

பொருள் : திருக்குறளும் நாலடியாரும் வாழ்க்கைக்குப் பயன்படும்.

5. காற்றுள்ள போதே தூற்றிக் கொள்.

பொருள் : வாய்ப்பு கிடைக்கும் போதே பயன்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

6. அகல உழுவதை விட ஆழ உழுவதே மேல்.

பொருள் : செயலை ஆழ்ந்து செய்ய வேண்டும்.



தமிழ்



GANGA



5

3. பாடப்பகுதியில் இடம்பெற்றுள்ள புதிர்களையும் அவற்றிற்கான விடைகளையும் உம் சொந்த நடையில் கூறுக.



யானை வரும் பின்னே
மணியோசை வரும் முன்னே.



இக்கரைக்கு அக்கரை பச்சை.



ஆடிக் காற்றில் அம்மியும் பறக்கும்.



ஆலும் வேலும் பல்லுக்குறுதி
நாளும் இரண்டும் சொல்லுக்குறுதி.



காற்றுள்ள போதே தூற்றிக் கொள்.



அகல உழுவதை விட
ஆழ உழுவதே மேல்.

4. பள்ளி நூலகத்தில் உள்ள 'பழமொழிக் கதைகள்' புத்தகத்தைப் படித்து பழமொழிக்கான விளக்கத்தை வகுப்பறையில் கதையுடன் பகிர்க.

ஒரு குளத்தின் அருகே வசித்து வந்த எலியும் தவளையும் நண்பர்களாக இருந்தனர். ஒரு நாள் அந்தக் குளத்தில் கோடை காலம் என்பதால் நீர் வறண்டு விட்டது. எலி அலைந்து, திரிந்து எப்படியே ஒரு நீர்நீர் பெரிய குளத்தைக் கண்டுபிடித்தது. தனது நண்பன் தவளையை அழைத்துக் கொண்டு சென்றது.

வழியில் காணாமல் போய்விடுவோம். அதனால் எலியும் தவளையும் கயிற்றால் இருவரின் காலையும் இணைத்துக் கட்டிக் கொண்டன. நீண்ட பயணத்திற்குப் பிறகு குளம் வந்தது. குளத்தைக் கண்டவுடன் தன்னுடன் கயிற்றில் கட்டியுள்ள எலியை நினைக்காமல், நன்றி மறந்து குளத்துக்குள் குதித்து விளையாடியது. கயிற்றால் கட்டப்பட்டிருந்த எலி பரிதாமாக செத்தது. பருந்து ஒன்று எலியைத் தின்பதற்காகத் தூக்கிய போது எலியுடன் கட்டப்பட்ட தவளையும் மாட்டிக் கொண்டு, மாண்டு போனது.

கதை உணர்த்தும் பழமொழிகள்

☞ முற்பகல் செய்யின் பிற்பகல் தாமே வரும்.

☞ கூடா நட்பு கேடாய் முடியும்.



ஆயல்

3

தப்பிப் பிழைத்த மான்

துணைப்பாடம்

மதிப்பீடு

வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. நரி, காகத்திடம் இருந்து ஏன் மாணைப் பிரிக்க எண்ணியது?

காகமும் மானும் இணைபிரியாத நண்பர்கள், அவர்களைப் பிரித்து மாணைக் கொண்டு தின்றுவிட வேண்டும் என எண்ணி நரி, காகத்திடம் இருந்து மாணைப் பிரித்தது.

2. நரியை நண்பனாக ஏற்றுக் கொண்ட மானிடம் காகம் கூறியது என்ன?

நரியை நண்பனாக ஏற்றுக் கொண்ட மானிடம், “நண்பா, யாரையும் நம்பி விடாதே! அது நமக்குத் தான் ஆபத்து.” என்று காகம் கூறியது. மேலும் “கண்ணால் காண்பதும் பொய், காதால் கேட்பதும் பொய், தீர விசாரிப்பதே மெய்” என்றது.

3. நரி, மாணை எங்கு அழைத்துச் சென்றது?

நரி, மாணை விவசாயி ஒருவரின் விளைச்சல் நிலத்திற்கு அழைத்துச் சென்றது.

4. வலையில் மாட்டிக்கொண்ட மாணைக் காகம் எவ்வாறு காப்பாற்றியது?

விவசாயி அருகில் வரும் வரை நீ இறந்தது போல அசையாமல் இரு விவசாயி உன்னை வலையில் இருந்து விடுவித்தவுடன், நான் மரத்திலிருந்து கா கா என்று குரல் கொடுக்கிறேன், உடனே தப்பித்து விடு என்றது காகம். அதன்படி மான் நடந்து கொண்டு நடத்தது, வேடன் விடுவித்தவுடன் .காகம் கரைய மான் ஓடியது.

5. 'தப்பி பிழைத்த மான்' கதையிலிருந்து நீங்கள் அறிந்து கொண்ட நீதி யாது?

ஆபத்தில் உதவும் நண்பனே உண்மையான நண்பன்.

சிந்தனை வினா

1. நமக்கு நண்பர்களாக இருப்பவர்களிடம் என்னென்ன நற்குணங்கள் இருக்க வேண்டும்? பட்டியலிடுக.

- | | | |
|----------------|------------------|------------------|
| ✍ அன்பு | ✍ இரக்கம் | ✍ மனித நேயம் |
| ✍ உண்மை | ✍ சினம் கொள்ளாமை | ✍ சகிப்புத்தன்மை |
| ✍ நல்லொழுக்கம் | ✍ ஈகை குணம் | |

போன்ற நற்குணங்கள் இருக்க வேண்டும்.

கற்பவை கற்றபின்

(பக்கம் 58)

1. ஆபத்தில் உதவுபவர்களே உண்மையான நண்பர்கள் என்னும் தலைப்பில் பேசுக.

தாயே! தமிழே! வணக்கம். தாய் பிள்ளை உறவம்மா உனக்கும் எனக்கும். ஆபத்தில் உதவுபவர்களே உண்மையான நண்பர்கள் என்னும் தலைப்பில் சில நிமிடங்கள் பேசுகின்றேன். நட்பு என்பது சிரித்து பேசி மகிழ்வதற்கும் மட்டும் அல்ல. துன்பம் வருகின்ற போதும், ஆபத்து வருகின்ற போதும் உடன் இருப்பது தான் உண்மையான நட்பாகும். எதிர்பாராத விதமாக ஏதாவது சண்டையில் மாட்டிக் கொண்டால். நண்பனை இவன் யார் என்று எனக்குத் தெரியாது என்று ஓடி ஒழிபவன் நண்பனா? இல்லை. அருகில் இருந்து காப்பவன் தான் உண்மையான நண்பன். கோப்பெருஞ்சோழன் - பிசிராந்தையார் நட்பு, அதியமான் - ஓளவையார் நட்பு. இவர்கள் நட்பு உலகம் போற்றும் நட்பு. ஆபத்தில் உதவிய நட்பு. ஆபத்தில் உதவுங்கள் அது தான் உண்மையான நட்பு. நன்றி.

2. தீயோருடன் கொள்ளும் நட்பு, தீமையே தரும் என்பதற்கு வேறு ஒரு கதையைக் கூறுக.

ஒரு குளத்தில் நிறைய மீன்கள் இருந்தன. அங்கு ஒரு பொல்லாத கொக்கும் இருந்தது. அந்தக் குளத்தில் உள்ள மீன்களை எல்லாம் பிடித்துத் தின்று கொண்டு இருந்தது.

குளத்தில் தண்ணீர் வற்றத் தொடங்கியது. மீன்கள் தவித்தன. கொக்கு நல்லவன் போல நடத்தது. தொலைவில் உள்ள குளத்தில் நீர் இருப்பதாகவும் ஒவ்வொருவராகக் கொண்டு போய் பத்திரமாக விடுவதாகச் சொன்னது. அதனை நம்பி மீன்களும் கொக்கிடம் நட்பு கொண்டன.

கொக்கு ஒவ்வொருவராய் தினமும் கொண்டு சென்றது. ஒருநாள் இந்தக் குளத்தில் வசித்த நண்டு மீன்களிடம் எவ்வளவு சொல்லியும் கேட்காமல் கொக்கிடம் நட்பு கொண்டன. கொக்கு இந்த முறை என்னை அந்தக் குளத்தில் கொண்டு போய் விடு என்று கொக்கிடம் சொல்லி, அதன் மீது ஏறிக் கொண்டது.

ஒரு மலையைத் தாண்டிச் செல்லும் போது கீழே மீன் முள் நிறைய கிடந்தன. மீன்களைக் குளத்தில் விடாமல் கொக்கு தின்றதை அறிந்தது. உடனே நண்டு கொக்கின் கழுத்தைத் தை அழுத்தி தப்பித்து ஓடி, குளத்திலுள்ள மீன்களிடம் நடந்ததைச் சொன்னது.

தீய நட்பை நினைத்து மீன்கள் வருந்தின.



தமிழ்



GANGA



5

இயல்

3

சொற்றொடர் அமைப்பு முறை

கற்கண்டு

அ. சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

1. எழுவாய் எப்போதும் ----- லாகவே இருக்கும்.

அ) வினைச்சொல்

ஆ) இடைச்சொல்

இ) பெயர்ச்சொல்

ஈ) உரிச்சொல்

விடை : இ) பெயர்ச்சொல்

2. பாடல் பாடினாள் - இத்தொடரில் ----- இல்லை.

அ) எழுவாய்

ஆ) பயனிலை

இ) செயப்படுபொருள்

ஈ) சொல்

விடை : இ) செயப்படுபொருள்

3. அமுதன் ஓடினான் - இத்தொடரில் ----- உண்டு.

அ) பயனிலை

ஆ) செயப்படுபொருள்

இ) இடைச்சொல்

ஈ) உரிச்சொல்

விடை : அ) பயனிலை

ஆ. எழுவாய், செயப்படுபொருள், பயனிலைகளை எடுத்து எழுதுக.

1. மாதவி சித்திரம் தீட்டினாள்.

2. இளங்கோவடிகள் சிலப்பதிகாரத்தை இயற்றினார்.

3. அன்பழகன் மிதிவண்டி ஓட்டினான்.

4. கிளி பழம் தின்றது.

வ.எண்	எழுவாய் (யார், எது, எவை, யார்)	செயப்படுபொருள் (யார், எதனை, எவற்றை)	பயனிலை (முடிந்த செயல்)
1	மாதவி	சித்திரம்	தீட்டினாள்
2	இளங்கோவடிகள்	சிலப்பதிகாரத்தை	இயற்றினார்
3	அன்பழகன்	மிதிவண்டி	ஓட்டினான்
4	கிளி	பழம்	தின்றது

இ. எழுவாய், செயப்படுபொருள், பயனிலை ஆகிய மூன்றும் உள்ள தொடர்கள் நான்கு எழுதுக.

1. கவிதா திருக்குறள் படித்தாள்.
2. எழிலன் கவிதை எழுதினான்.
3. அம்மா உணவு சமைத்தார்.
4. முகமது பேச்சுப்போட்டியில் பேசினான்.

ஈ. எழுவாய், பயனிலை மட்டும் உள்ள தொடர்கள் மூன்று எழுதுக.

1. மரம் விழுந்தது.
2. குயில் கூவியது.
3. தலைவர் பேசினார்.

உ. பயனிலை , செயப்படுபொருள் மட்டும் உள்ள தொடர்கள் மூன்று எழுதுக.

1. ஆட்டம் ஆடினான்.
2. வண்ணம் தீட்டினாள்.
3. கவிதை பொழிந்தான்.

கூடுதல் வினா

1. எழுவாய் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

ஒரு தொடரில், யார், எது, எவை, யாவர் என்னும் வினாக்களுக்கு விடையாக வரும் சொல்லே எழுவாய் ஆகும்.

எடுத்துக்காட்டு :

தென்றல் நடனம் ஆடினாள். - இதில் தென்றல் என்பது எழுவாய் ஆகும்.

2. செயப்படுபொருள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

ஒரு தொடரில் யாரை, எதனை, எவற்றை என்னும் வினாக்களுக்கு விடையாக வரும் சொல்லே செயப்படுபொருள் ஆகும்.

எடுத்துக்காட்டு:

தென்றல் நடனம் ஆடினாள். - இதில் நடனம் என்பது செயப்படுபொருள் ஆகும்.

3. பயனிலை என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

ஒரு தொடரில் அமைந்துள்ள வினைமுற்றை பயனிலை ஆகும்.

எடுத்துக்காட்டு:

தென்றல் நடனம் ஆடினாள். - இதில் ஆடினாள் என்பது பயனிலை ஆகும்.

கற்பவை கற்றபின்

(பக்கம் 59)

1. தொடர் அமைப்பு முறையை அறிந்து கூறுக.

தொடர் அமைப்பில் எழுவாய், பயனிலை, செயப்படுபொருள் ஆகியவை கட்டாயம் இடம்பெறவேண்டும். பயனிலை இல்லாமல் தொடர் சில நேரத்தில் அமையலாம். எடுத்துக்காட்டு: தரணி பாடல் பாடினான்.

2. எழுவாய், பயனிலை, செயப்படுபொருள் ஆகிய மூன்றும் தொடரில் சில இடங்களில் வருவதையும், அவை வராமல் தொடர் அமைவதையும் குறித்துக் கலந்துரையாடுக.

- ★ தென்றல் நடனம் ஆடினாள் என்ற தொடரில் எழுவாய், பயனிலை, செயப்படுபொருள் ஆகிய மூன்றும் தொடரில் வரும்.
- ★ எழுவாய் இல்லாமல் தொடர் அமையும். சான்று : நடனம் ஆடினாள்.
- ★ செயப்படுபொருள் இல்லாமல் தொடர் அமையும். சான்று : தென்றல் ஆடினாள்.
- ★ பயனிலை இல்லாமல் தொடர் அமையாது.

மொழியை ஆள்வோம்

(பக்கம் 61)

பேசுதல்

1. இயற்கை சார்ந்த பாடல்களைப் பாடி மகிழ்க.

தன்னானே தானே நன்னே
தன்னானே தானே நன்னே

பொங்கி வரும் கடலைப் பாரய்யா?

அது சொல்லும் வார்த்தை ஆயிரம் அய்யா!

இவனப் போல பெரியவன் தான் யாரு..

ஆமா ! நீ கூறு..

(தன்னானே....)

பச்சை வண்ண காட்டை

நீ பாரு நீ பாரு

அதுசொல்லும் வார்த்தை ஆயிரம் அய்யா!

இவனப் போல அழகானவன் தான் யாரு..

ஆமா ! நீ கூறு..

(தன்னானே....)

வெள்ள வண்ண விண்மீன்

நீ பாரு நீ பாரு

அதுசொல்லும் வார்த்தை ஆயிரம் அய்யா!

இவனப் போல அழகானவன் தான் யாரு..

ஆமா ! நீ கூறு..

(தன்னானே....)

2. பழமொழிக் கதைகளை உம் சொந்த நடையில் கூறுக.

பேராசைக்காரன்

ஓர் ஊரில் சுமன் என்பவன் வாழ்ந்து வந்தான். அவனது நண்பன் தமன். சுமன் எதற்கெடுத்தாலும் பேராசை கொள்பவன். ஆனால், தமனோ பேராசை கொள்ளாதவன். இருவரும் ஒரு நாள் காட்டிற்கு விறகு எடுக்கச் செல்கின்றனர். அங்கிருந்த செடி கொடி அழகை இரசித்துக் கொண்டு காய்ந்த குச்சிகளை மட்டும் தமன் எடுத்தான். காய்ந்த குச்சிகளை மட்டும் எடுக்காமல், பல மரக்கிளையை வெட்டி வீழ்த்தினான் சுமன். ஏன் இப்படிப் பச்சை மரத்தை வெட்டுகின்றாய் என்று தமன் கேட்டான். அதற்கு சுமன் அடுத்த முறை இந்த ஒடித்த பச்சைக் குச்சிகள் காய்ந்து எனக்கு நிறைய விறகுகள் கிடைக்கும் என்றான். தீடீரென காட்டில் பயங்கர சத்தம் கேட்டது. இருவரும் சென்று பார்த்தனர். மயில் ஒன்று புதருக்குள் முள் வேலியில் சிக்கிக் கத்திக் கொண்டு இருந்தது. தமன் அதனைக் காப்பாற்றுகின்றான். இருவருக்கும் அந்த மயில் மரக்கன்றுகளைப் பரிசளித்து, இது தங்கப்பூ தரும் என்றுச் சொல்லிச் சென்றது. இருவரும் அதை வளர்க்கின்றனர். இருவரின் மரமும் வளர்ந்தது. ஒரு நாள் சுமனின் மரம் தங்கப்பூவைப் பூக்கத் தொடங்கியது. ஆனால் தமன் மரம் பூக்கவில்லை. அதற்காக அவன் கவலைப்படவும் இல்லை. சுமன் ஒரு சில பூக்கள் பூத்ததும், பேராசை கொண்டு கிளையில் இத்தனைப் பூ என்றால், மரத்திற்குள் நிறைய பூ இருக்கும் என்று பேராசையில் மரத்தை வெட்டிவிட்டான். எதுவும் கிடைக்கவில்லை. ஏமாந்து போனான். அதே நேரத்தில் தமன் மரத்தில் ஏராளமான தங்கப்பூக்கள் மலர்ந்தன.

கதை உணர்த்தும் பழமொழி : பேராசை பெரு நஷ்டம்

3. நீ சென்று வந்த சுற்றுலா (அ) ஊர் பற்றி வருணித்துப் பேசுக.

நாங்கள் மகிழ்வுந்தில், அருகில் உள்ள ஈரோடு வெள்ளோடு பறவைகள் சரணாலயத்திற்குச் சுற்றுலா சென்றோம். மிகுந்த உற்சாகத்துடன் பயணம் தொடர்ந்தது. வண்ண வேலைபாடமைந்த அம்மன் கோயில் ஒன்றின் அருகில் உணவு உண்டோம். கோயில் வாசலில் மாற்றுத்திறனாளி ஒருவர் உணவின்றி வாடிக் கிடந்ததைப் பார்த்தோம். உணவுப்பொட்டலம் ஒன்றினைக் கொடுத்து, அவரை உணவு உண்ண வைத்து, மகிழ்ந்து அவருடன் உரையாடினோம். பிறகு பறவைகள் சரணாலயம் வந்தோம். வண்ணச் சின்ன பறவைகள் விளையாட்டுகள் ஏராளம். அதைக் காணும் மனிதர்கள் கூட்டம் தாராளம். சிறு தானியங்களைப் பறவைகள் உண்ண தட்டில் வைத்தோம். பிறகு விளையாடி விட்டு தங்கக் கதிர்போல மாலையில் சூரியன் மறையும் நேரம் மீண்டும் வீடு திரும்பினோம்.

4. மழை எவ்வாறு பெய்கிறது? அறிந்து வந்து வகுப்பறையில் பேசுக.

கடல் நீர் ஆவியாகி, வானத்திற்குச் செல்கின்றது. அது வானத்தில் மேகமாக மாறித் தங்குகின்றது. குளிர்ந்த நீர் பட்டவுடன். வானத்தில் இருந்து மேகம் மழையாகப் பொழிகின்றது.

5. தென்னை, வாழை, பனை, வேம்பு, முருங்கை ஆகிய மரங்கள் பேசுவது போல நடித்து “நானே அதிகம் பலன் தருவேன்” என ஒவ்வொருவரும் வகுப்பில் பேசிக்காட்டுக.

தென்னை : நான் கட்டும் சணலாகவும், வீட்டுக் கூரையாகவும், தாங்கு பலகையாகவும் பயன்படுகின்றேன். பிள்ளையப் பெற்றால் கண்ணீரு, தென்னையை வைத்தால் இளநீர் என்று மனிதர்கள் என்னைப் பெருமையாகச் சொல்வார்கள். எனவே, அதிக பலன் தருவது நான் தான்.

வாழை : எனக்கு சாவு என்பதே கிடையாகது, நான் வெட்டினாலும் முளைத்துக் கொண்டுதான் இருப்பேன். பூவும், காயும், கனியும், நாரும், மட்டையும், இலையும் என எனது உடல் முழுவதும் மக்களுக்காவே தருகின்றேன். மக்களுக்காவே நான். எனவே, அதிக பலன் தருவது நான் தான்.

பனை : நான் கள், நுங்கு, பனம்பழம், பனங்கிழங்கு. ஓலை ஆகியவற்றை மனிதர்களுக்குத் தருகின்றேன். எனவே, அதிக பலன் தருவது நான் தான்.

வேம்பு : பூ, அலை, கிளை, பட்டை, காய், கனி என அனைத்தையும் மருந்துப் பொருளாக மக்கள் என்னைப் பயன்படுத்துகின்றனர். என் மரத்தடியில் அமர்ந்தால் நோயே வராது. எனவே, அதிக பலன் தருவது நான் தான்.

முருங்கை : நான் சத்துமிக்க கீரை, காய், பூ ஆகியவற்றை மனிதனுக்குத் தருகின்றேன். எனவே, அதிக பலன் தருவது நான் தான்.

படித்தல்

1. பழமொழிகளைப் படித்துத் தொகுப்பு தயார் செய்க.

- | | |
|--|--|
| 1. நூல் பல கல். | 7. நாய் விற்ற காசு குரைக்குமா. |
| 2. கூழானாலும் குளித்துக் குடி. | 8. அமுத பிள்ளை தான் பால் குடிக்கும். |
| 3. பணம் பத்தும் செய்யும். | 9. செய் அல்லது செத்து மடி. |
| 4. பணமென்றால் பிணம் கூட வாயைத்திறக்கும். | 10. சிறு துளி பெருவெள்ளம். |
| 5. அன்னைக்கு உதவாதவன் யாருக்கும் உதவான். | 11. ஒற்றுமையே பலம். |
| 6. விளையும் பயிர் முளையிலே தெரியும். | 12. கழுதைக்குத் தெரியுமா கற்பூர வாசனை. |

2. சிறந்த புதிர்களைச் சேகரித்துப் படத்தொகுப்பு தயார் செய்க.

- | | |
|--|----------------|
| 1. ஒற்றைக் காதுக்காரன், ஒடி ஒடி வேலி அடைகிறான். அது என்ன? | விடை : ஊசி |
| 2. சின்னத்தம்பி குனிய வச்சான். அது என்ன? | விடை : முள் |
| 3. திரிஇல்லாத விளக்கு. உலகமெல்லாம் தெரியுது. அது என்ன? | விடை : சூரியன் |
| 4. மூடாத வாய்க்கு முழு வால். அது என்ன? | விடை : அகப்பை |
| 5. மண்டை உண்டு. கட்டை இல்லை. பூ உண்டு. மணமில்லை. அது என்ன? | விடை : வாழை |

3. புத்தகப் பூங்கொத்துப் பகுதியைப் படித்து, அதில் இடம்பெற்றுள்ள பழமொழி, புதிர்களைத் தொகுத்து எழுதுக.

பழமொழிகள்	புதிர்கள்
★ தோல்வியே வெற்றியின் முதல் படி.	★ மனிதன் போடாத பந்தலிலே மலர்ந்து கிடக்கின்ற பூக்கள். அது என்ன? விடை : நட்சத்திரம்
★ எறும் ஊரக் கல்லும் தேயும்.	★ பிடி இல்லாத குடையைத் தொட முடியவில்லை. அது என்ன? விடை : வானம்
★ இருப்பதை விட்டு விட்டு பறப்பதற்கு ஆசைப்படாதே!	★ மரத்திற்கு மரம் தாவுவான், குராங்கு அல்ல. பட்டைத் தீட்டியிருப்பான், சாமியார் அல்ல. அது என்ன? விடை : அணில்
★ பாம்பின் கால் பாம்பறியும்.	★ ஊளையிட்டாலும் ஊரைச்சுமந்து செல்வான். அது என்ன? விடை : தொடர்வண்டி
★ முடவன் கொம்புத் தேனுக்கு ஆசைப்படலாமா?	★ அரிசி போல் பூ பூக்கும் .அம்மாடி எனச் சொல்லும் காய்காய்க்கும். அது என்ன? விடை : மிளகாய்
★ பழகப் பழகப் பாலும் புளிக்கும்.	
★ உயர உயரப் பறந்தாலும் ஊர்க்குருவி பருந்தாகுமா?	

எழுதுதல்

1. சொல்லக் கேட்டு எழுதுக.

1. மாங்காய் பறித்துத் தருகிறேன்.
2. ஆடிக்காற்றில் அம்மியும் பறக்கும்.

3. பழமொழி ஒன்று சொல்.
4. கண்ணிமைக்கும் நேரம்.

2. சொற்களைத் தொடரில் அமைத்து எழுதுக.

1. அமைதியாக - ஆசிரியர் பாடம் நடத்தும் போது அமைதியாகக் கேட்க வேண்டும்.
2. தருகிறேன் - தினமும் ஏழைக்கு உணவு தருகிறேன்.
3. சிறுவர்கள் - சிறுவர்கள் பூங்காவில் விளையாடுகின்றனர்.
4. முழக்கம் - பாரதி தமிழ் முழக்கம் செய்தார்.
5. தங்கம் - தங்கம் மிகவும் விலை உயர்ந்தது.
6. விளைவு - தீமைக்கு தீய விளைவே கிடைக்கும்.

3. பொருத்தமான நிறுத்தற் குறியிடுக.

என் உடல் ஏழு நிறங்களால் ஆனது ஊதா கருநீலம் பச்சை மஞ்சள் இளஞ்சிவப்பு சிவப்பு என்ற வரிசையில் நிறங்கள் அமைந்திருந்தாலும் எனது பெயரின் முன்பகுதி என் இருப்பிடம் பின்பகுதி என் வடிவம் என் பெயரைக் கண்டு பிடித்துவிட்டாயா

விடை :

என் உடல் ஏழு நிறங்களால் ஆனது. ஊதா, கருநீலம், பச்சை, மஞ்சள், இளஞ்சிவப்பு, சிவப்பு என்ற வரிசையில் நிறங்கள் அமைந்திருந்தாலும், எனது பெயரின் முன்பகுதி என் இருப்பிடம் . பின்பகுதி என் வடிவம் .என் பெயரைக் கண்டு பிடித்துவிட்டாயா?

4. பொருத்தமான சொற்களால் நிரப்புக.

(உறுதியாக, சொத்தையாக, பல்வலி, பத்துலக்க)

- மருத்துவர் : விமலா உன் உடம்புக்கு என்ன?
- விமலா : எனக்கு பல்வலி ஐயா,
- மருத்துவர் : எங்கேவாயைத்திற, பல்லெல்லாம் சொத்தையாக இருக்கிறதே.
- விமலா : அதற்கு நான் என்ன செய்ய வேண்டும் ஐயா?
- மருத்துவர் : இனிப்புகளை அதிகமாகச் சாப்பிடக் கூடாது. தினமும் இருமுறை காலையிலும், இரவிலும் பத்துலக்க வேண்டும். அப்பொழுது தான் பற்கள் உறுதியாக இருக்கும்.
- விமலா : நீங்கள் சொன்னதை நான் பின்பற்றுகிறேன் ஐயா.

5. கதையை நிறைவு செய்க.

ஒரு நாள் அந்த நாட்டின் அரசர் குதிரையின் மேல் வலம் வந்து கொண்டிருந்தார். வயதான மனிதர் ஒருவர், தள்ளாத வயதிலும் சாலையின் ஓரங்களில் குழிகளைத் தோண்டி, விதைகளையும் செடிகளையும் நடட்டுத் தண்ணீர் ஊற்றியதைப் பார்த்தார். அரசர் அந்த வயதானவர் செய்யும் செயல்களைத் தொடர்ந்து பார்வையிட்டு வந்தார். ஒரு நாள்

விடை :

மரங்களுக்குத் தண்ணீர் ஊற்ற நீர் கிடைக்காததால் தான் குடிக்கக் கொண்டு வந்த சிறிது தண்ணீரைத் தான் குடிக்காமல் மரத்திற்கு ஊற்றி, மயங்கி கீழே விழுந்து விடுகின்றார். அரசர் உடனே குதிரையை விட்டு இறங்கி வேகமாக ஓடுகின்றார். அவரைத் தூக்கித் தண்ணீர் கொடுக்கிறார். ஆனால் முதியவர் எனக்குத் தண்ணீர் வேண்டாம். இந்த மரத்திற்கு ஊற்றுங்கள். நான் செத்தால் யாருக்கும் பாதிப்பு இல்லை. ஆனால் மரம் செத்தால், இந்த ஊருக்கே பாதிப்பு அதனைக் காப்பாற்றுங்கள் என்றுச் சொல்லி இறந்துவிடுகின்றார். அரசர் அந்த மரங்களை வளர்க்கத் தொடங்கினார். நாடே மரங்கள் பெருகி வளம் மிக்க காடானது.

6. விளம்பரத்தைப் படித்துப் புரிந்து கொண்டு விடையளிக்க.



பேசும் கிளி! தீவளையத்திற்குள் பாயும் புலி! பார் விளையாட்டில் பறக்கும் தேவதைகள்! கூண்டுக்குள் உருண்டோடும் குல்லா மனிதர்! வேளளைப் புறாக்களின் எல்லையில்லா ஆட்டம்! கோமாளிக் குள்ளர்களின் கும்மாள விளையாட்டு! குதிரையேறும் கொஞ்சம் மழலைகள்!

வாருங்கள் ! வண்ணவொளியில் காணுங்கள்!

விளம்பரம் படி! விடை கொடு.

1. சர்க்கஸ் விளையாட்டு நடைபெற்ற இடம் எது?

நேரு விளையாட்டரங்கம், விழுப்புரம்.

2. விளையாடுபவர்கள் யாவர்?

கோமாளிக் குள்ளர்கள்.

3. குதிரையேறுபவர்கள் யார்?

கொஞ்சும் மழலைகள்.

4. சர்க்கஸ் எத்தனை நாட்கள் நடைபெறுகின்றது?

நாள்தோறும்.

5. சர்க்கஸின் பெயர் என்ன?

ஜம்போ சர்க்கஸ்.

8. தடித்த சொல் விடையாக வருமாறு வினா அமைக்க.

1. என் நண்பனின் பெயர் தேனமுதன்.

உன் நண்பன் பெயர் யாது?

2. பாட்டி எனக்குக் கதை கூறுவார்.

உனக்குக் கதை கூறுபவர் யார்?

3. தினமும் மாலையில் விளையாடுவேன்.

தினமும் எப்போது விளையாடுவாய்?

4. எனக்கு மட்டைப் பந்து விளையாட மிகவும் பிடிக்கும்.

உனக்கு எது விளையாட மிகவும் பிடிக்கும்?

5. உயிர்களிடத்தில் அன்பாக நடந்து கொள்வேன்.

யாரிடத்தில் அன்பாக நடந்து கொள்வாய்?

9. பத்தியைப் படித்து வினாக்களுக்கு விடை யளிக்க.

ஒரு நாள் மாலை முத்துவின் வீட்டிற்கு அவனுடைய நண்பர்களான கென்னடியும் அன்வரும் விளையாட வந்தனர். பிறந்து சில நாட்களே ஆன நான்கு நாய்க்குட்டிகளைத் தோட்டத்தில் கண்டனர். நாய்க்குட்டிகளைத் தங்கள் வீட்டிற்குக் கொண்டு செல்ல முயன்றனர். இருவரும் ஆளுக்கொரு நாய்க்குட்டியைத் தூக்கிக் கொண்டனர். முத்து அவர்களிடம், “நண்பர்களே, பால் குடிக்கும் இந்தக் குட்டிகளைத் தாயிடமிருந்து பிரிக்க வேண்டா. நம்மை நம் பெற்றோரிடமிருந்து யாராவது பிரித்தால் நாம் எவ்வளவு துன்பப்படுவோம். சிந்தித்துப் பாருங்கள்” என்று கூறினான்.

நண்பர்கள் அமைதியாக நாய்க்குட்டிகளைக் கீழே இறக்கி விட்டனர். நாய்க்குட்டிகள் மகிழ்ச்சியாகத் தம் தாயோடு விளையாடுவதை நண்பர்கள் மூவரும் பார்த்து மகிழ்ந்தனர்.

விடை தருக.

1. முத்துவின் தோட்டத்தில் எத்தனை நாய்க்குட்டிகள் இருந்தன?

நான்கு நாய்க்குட்டிகள்.

2. நண்பர்கள் இருவரும் முத்துவின் வீட்டிற்கு எதற்காக வந்தனர்?

விளையாடுவதற்காக வந்தனர்.

3. கென்னடியும் அன்வரும் என்ன செய்ய விரும்பினர் ?

நாய்க்குட்டிகளைத் தங்கள் வீட்டிற்குக் கொண்டு செல்ல விரும்பினர்.

4. நண்பர்களுக்கு முத்துவின் அறிவுரை என்ன?

நண்பர்களே, பால் குடிக்கும் இந்தக் குட்டிகளைத் தாயிடமிருந்து பிரிக்க வேண்டாம். நம்மை நம் பெற்றோரிடமிருந்து யாராவது பிரித்தால் நாம் எவ்வளவு துன்பப்படுவோம். சிந்தித்துப் பாருங்கள்.

5. நண்பர்கள் நாய்க்குட்டிகளை எடுத்துச் சென்றனர்? ஏன்?

விடை : நண்பர்கள் நாய்க்குட்டிகளை எடுத்துச் செல்லவில்லை.

காரணம் : முத்துவின் அறிவுரையால் நாய்க்குட்டியின் பெற்றோரிடமிருந்து பிரிக்க மனமில்லாமல் விட்டுச் சென்றனர்.

மொழியோடு விளையாடு

(பக்கம் 65)

1. கண்டுபிடித்து எழுதுக.

- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. மணம் மிக்க மலர் | விடை : மல்லிகை |
| 2. சிலந்திக்கு எத்தனை கால்கள் | விடை : எட்டு |
| 3. பந்தை அடிக்க உதவுவது | விடை : மட்டை |
| 4. பசுவின் உணவு | விடை : புல் |
| 5. மீன் பிடிக்க உதவும் | விடை : வலை |
| 6. ஒரு தின்பண்டம் | விடை : அப்பம் |

க	டு	டை	ன்	த	பு
லி	எ	ட்	டு	பா	ல்
கா	சு	ம	சொ	ட்	தை
வ	ட	ம்	ல்	வ	சி
ல்	ர்	த	லை	லி	டை
ம்	ப	ப்	அ	கு	கை

2. ஆங்கிலச் சொல்லுக்கு இணையான தமிழ்ச்சொல் தருக.

வ.எண்	ஆங்கிலச் சொல்	தமிழ்ச் சொல்
1.	Seashore	கடற்கரை
2.	Morning	காலை
3.	Field	களம், நிலம், வயல்
4.	Mango tree	மாமரம்
5.	Cyclone	புயல்

வ.எண்	ஆங்கிலச் சொல்	தமிழ்ச் சொல்
6.	Nature	இயற்கை
7.	Pearl	முத்து
8.	Farmer	உழவர்
9.	Project	செயல்திட்டம்
10.	Circus	வித்தை

3. கலங்கரை விளக்கம் - இச்சொல்லிலிருந்து புதிய சொற்களை உருவாக்குக.

கலங்கரை விளக்கம் - கலம், கரை, கலக்கம், விளக்கம்.

4. ஒரு கதையின் முதல் தொடர் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. நீங்கள் ஒவ்வொருவரும் ஒரு தொடர் கூறிக் கதையை நிறைவு செய்க.

கதைத் தொடர் : 1

அன்று காட்டு அரசன் சிங்கத்திற்குப் பிறந்த நாள்.

கதை நிறைவு

அன்று காடே விழாக்கோலமாக இருந்தது. சிங்கம் அனைத்து விலங்குகளையும் துன்புறுத்தி இருந்ததால் அனைத்து விலங்குகளும் இது தான் சமயம் என்று சிங்கத்திடம் சென்று அரசே! பிறந்தநாள் அன்று எதைக் கேட்டாலும், நீங்கள் தருவீர்கள் எங்களைத் துன்புறுத்தக் கூடாது என்ற வாக்குறுதியைக் கேட்டது, சிங்கமும் அதனை ஏற்றது.

கதைத் தொடர் : 2

இன்சுவை பள்ளி செல்லும் வழியில் பண்ப்பை ஒன்றைக் கண்டெடுத்தாள்.

கதை நிறைவு

அதனை என்ன செய்வது என்று நினைத்தாள் அவளின் தோழி நாம் வேண்டியதை வாங்கி செலவு செய்யலாம் என்றனர். ஆனால் இன்சுவை அது தவறு. பணத்தைத் தொலைத்தார்கள் எவ்வளவு துன்பப்படுவார்கள் என்றாள். பணம் தொலைத்தவர் கதறிச் கொண்டு அழுது கொண்டே ஓடிவந்தார். இன்சுவை பணப்பைக்கு கொடுத்ததும் மகிழ்ந்து, அவளை வாழ்த்திச் சென்றார்.

கதைத் தொடர் : 3

கவியரசன் நாய், பூனை போன்ற விலங்குகளைத் துன்புறுத்தி அதில் மகிழ்ச்சியடைவான்.

கதை நிறைவு

உயிரிர்க்கம் பற்றி அவனுக்குக் கவலை இல்லை ஒரு நாள் நாய் ஒன்று அவனைத் துரத்தியது. அவனைக்கடிப்பது போல வந்தது அவன்பயந்தான் நாயின் பார்வையைப் புரிந்து கொண்டான். இனி யாரையும் துன்புறுத்தக் கூடாது என்று முடிவு செய்தான்.

கதைத் தொடர் : 4

நரி ஒன்று கூட்டமாக மேய்ந்து கொண்டிருந்த மான்களைக் கண்டது.

கதை நிறைவு

மனதில் திட்டம் ஒன்றைப் போட்டது, எப்படியாவது ஒரு மானைத் தனியே அழைத்துவரத் திட்டம் போட்டது. தந்திரமாகப் புல் அடர்ந்த இடத்தில் மறைந்து கொண்டது ஒரு மான் தனியே வந்தது. நரி மானைப் பிடிக்கும் நேரத்தில் மற்றொரு மான் நரியைத் தள்ளிவிட்டு மானைக் காப்பாற்றியது. நரி ஏமாற்றம் அடைந்தது.

5. கடல் வளங்களைக் கண்டுபிடிப்போம்.

ப	மீ	மு	ல்	லை
வ	ன்	த்	பா	சி
ள	வ	து	ஆ	ப்
ம்	லை	க	மை	பி
ச	ங்	கு	அ	லை

1. சிப்பி
2. பவளம்
3. மீன்
4. முத்து
5. சங்கு
6. ஆமை



தமிழ்



GANGA



5

6. சரியான சொற்றொடர்களை எடுத்துப் பொருத்துக.

1. வீட்டுக்கு ஒரு மரம் வளர்ப்போம்.
2. உயிர்கொடுப்பான் தோழன்.
3. நேர்மை எப்போதும் நன்மை தரும்.
4. கொடுத்து மகிழ்வது இன்பம்
5. குழந்தை இருக்கும் இடம் கலகலப்பாக இருக்கும்.

மறம்	மரம்
தோழன்	தோலன்
நண்மை	நன்மை
மகிழ்வது	மகிழ்வது
குழந்தை	குலந்தை

7. பின்வரும் சொற்களைக் கொண்டு சொற்றொடர் உருவாக்கலாமா!

எ.கா. மழை - மரம் வளர்ப்போம், மழை பெறுவோம்
மலை - உயர்ந்து நிற்பது மலை

1. கரி - விறகை எரித்தால் கரி.
கறி - சந்தையில் உள்ளது காய்கறி.
2. தவளை - நிலத்திலும் நீரிலும் வாழ்வது தவளை.
தவலை - தவலையில் தண்ணீர் பிடித்தேன்.
3. வழி - ஊருக்கு வழி காட்டு.
வலி - எனக்குத் தலை வலி.
4. அரை - ஒன்றில் பாதி அரை.
அறை - இது பூஜை அறை.
5. மனம் - அவன் மனம் நல்ல மனம்.
மணம் - மல்லிகை மணக்கும்.

அறிந்து கொள்வோம்

கடலைக் குறிக்கும் வேறுபெயர்கள்

1. புணரி
2. ஆழி
3. சாகரம்
4. சமுத்திரம்
5. பெளவம்
6. வேலை
7. முந்நீர்
8. நீராழி
9. பெருநீர்

செயல் திட்டம்

கடல் படம் வரைந்து கடலின் பயன்களைப் பட்டியலிடுக.



- ☞ எண்ணற்ற உயிர்கள் வாழ இடம் தரும்.
- ☞ மீன்கள், முத்துகள், சிப்பிகள், சங்குகள், பவளங்கள் தரும்.
- ☞ உப்பு தரும்.
- ☞ மருந்துகள், உணவு வகைகள் தருகின்றன.

உங்கள் பள்ளியில் மரக்கன்றுகளை நட்டு வளர்ப்பதைச் செயல்திட்டமாக மேற்கொள்க. புகைப்படத்துடன் எழுதி வருக.



தமிழ்



GANGA



5

- கூ வேப்பமரக் கன்றுகளை நட்டோம்.
- கூ தினமும் இரு முறை நீர்ப்பாய்ச்சினோம்.
- கூ வேலி கட்டி பாதுகாத்தோம்.

பழமொழிகள், புதிர்கள், விடுகதைகள் தொகுப்பு யார் செய்க.

பழமொழிகள்:

- கூ நூல் பல கல்.
- கூ கூழானாலும் குளித்துக் குடி.
- கூ பணம் பத்தும் செய்யும்.
- கூ பணமென்றால் பிணம் கூட வாயைத் திறக்கும்.
- கூ அன்னைக்கு உதவாதவன் யாருக்கும் உதவான்.
- கூ விளையும் பயிர் முளையிலே தெரியும்.
- கூ நாய் விற்ற காசு குரைக்குமா.
- கூ அழுத பிள்ளை தான் பால் குடிக்கும்.
- கூ செய் அல்லது செத்து மடி.
- கூ சிறு துளி பெருவெள்ளம்.
- கூ ஒற்றுமையே பலம்.
- கூ கழுதைக்குத் தெரியுமா கற்பூர வாசனை.
- கூ தோல்வியே வெற்றியின் முதல் படி.
- கூ எறும்பு ஊரக் கல்லும் தேயும்.
- கூ இருப்பதை விட்டு விட்டு பறப்பதற்கு ஆசைப்படாதே!
- கூ பாம்பின் கால் பாம்பறியும்.
- கூ முடவன் கொம்புத் தேனுக்கு ஆசைப்படலாமா?
- கூ பழகப் பழகப் பாலும் புளிக்கும்.
- கூ உயர உயரப் பறந்தாலும் ஊர்க்குருவி பருந்தாகுமா?

புதிர்கள், விடுகதைகள்:

கூ அடி மேல் அடிவாங்கி, அனைவரையும் சொக்க வைக்கும். அது என்ன?

விடை : மிருதங்கம்

கூ அச்ச இல்லாத சக்கரம், அழகு காட்டும் சக்கரம். அது என்ன?

விடை : வளையல்

கூ ஒற்றைக் கால் மனிதனுக்கு ஒன்பது கை. அது என்ன?

விடை : மரம்

கூ அடித்ததல் விலகாது, அணைத்தால் நிற்காது. அது என்ன?

விடை : தண்ணீர்

கூ வந்தும் கெடுக்கும், வராமலும் கெடுக்கும். அது என்ன?

விடை : மழை

கூ பூமியிலே பிறக்கும் புகையாய் போகும். அது என்ன?

விடை : பெட்ரோல்

கூ ஆயிரம் பேர் அணிவகுத்தாலும், ஒரு தூசி கிளம்பாது. அது என்ன?

விடை : எறும்புகள்

கூ வெயிலில் மலரும், காற்றில் உலரும். அது என்ன?

விடை : வியர்வை

கூ வேகாத வெய்யிலில் வெள்ளையப்பன் விளைகின்றான். அது என்ன?

விடை : உப்பு

கூ அனைவரையும் நடுங்க வைப்பான், ஆதவனுக்கே அடங்குவான். அது என்ன?

விடை : குளிர்

கூ ஒற்றைக் கால் குள்ளனுக்கு எட்டு கை. அது என்ன?

விடை : குடை

கூ எட்டாத இராணியாம், இரவில் வருவாள், பகலில் மறைவாள். அது என்ன?

விடை : நிலா

கூ மண்ணுக்குள் கிடப்பான். மங்களகரமானவன். அது என்ன?

விடை : மஞ்சள்

கூ பல் துலக்காதவனுக்கு உடம்பெல்லாம் பற்கள். அது என்ன?

விடை : சீப்பு



தமிழ்



GANGA



5

கூ முத்து வீட்டுக்குள்ளே தட்டுப் பலகை. அது என்ன? விடை : நாக்கு

கூ மண்டையில் போட்டால் மகிழ்ந்து சிரிப்பான். அது என்ன?

விடை : தேங்காய்

அகரமுதலி

1.	அம்மி	-	அரைக்கும் கருவி
2.	அலுப்பு	-	களைப்பு
3.	ஆல்	-	ஆலமரம்
4.	இளகிய	-	இரக்கமுள்ள
5.	இம்மை	-	பிறப்பு
6.	இன்னல்	-	துன்பம்
7.	எஞ்சியிருந்த	-	மீதியிருந்த
8.	கலகம்	-	சண்டை
9.	களர்நிலம்	-	பயர் செய்ய உதவாத நிலம்
10.	கழை	-	கரும்பு
11.	குயவன்	-	மண்பாண்டம் செய்பவர்
12.	குளிரில	-	குளிர்ச்சியான
13.	சாதம்	-	சோறு
14.	செருக்கு	-	தலைக்கணம்
15.	நனிபசு	-	மிகுதியாகப் பால் தரும் பசு
16.	நெசவு	-	துணி நெய்ப்பவர்
17.	பஞ்சம்	-	வறட்சி
18.	பாண்டம்	-	பாத்திரம்
19.	புரவி	-	குதிரை
20.	மகரம்	-	மீன்
21.	முற்றல்	-	தேவைக்கு அதிகமான முற்றிய காய்
22.	விவாதம்	-	சொற்போர்

ஐந்தாம் வகுப்பு

மாதிரி வினாத்தாள் - 3

காலம்: 30 நிமிடம்

மதிப்பெண் : 20

அ. பொருள் கூறுக.

3 x 1 = 3

1. புரவி
2. திரைகள்

ஆ. சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

3 x 1 = 3

3. 'திரை' என்ற சொல்லின் பொருள்
அ) மலை ஆ) அலை இ) வலை ஈ) சிலை
4. மழை பெய்வதற்குக் காரணமாக இருப்பது
அ) வானம் ஆ) பூமி இ) கடல் ஈ) நெருப்பு
5. மரப்பொந்து இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) மரம் + பொந்து ஆ) மர + பொந்து
இ) மரப் + பொந்து ஈ) மரப்பு + பொந்து

இ. எழுவாய், செயப்படுபொருள், பயனிலைகளை எடுத்து எழுதுக.

2 x 1 = 2

6. மாதவி சித்திரம் தீட்டினாள்.
7. இளங்கோவடிகள் சிலப்பதிகாரத்தை இயற்றினார்.

ஈ. சொல்லை இடம் மாற்றிப் பழமொழியைக் கண்டுபிடிக்க.

3 x 1 = 3

8. உழுவதை அகல விட உழு ஆழ.
9. வளையாது வளையாது ஐம்பதில் ஐந்தில்.
10. குற்றம் சுற்றம் பார்க்கின் இல்லை.

உ. ஆங்கிலச் சொல்லுக்கு இணையான தமிழ்ச்சொல் தருக.

2 x 1 = 2

11. Seashore
12. Mango tree

ஊ. வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

4 x 2 = 8

13. கடல் நமக்கு அளிக்கும் வளங்கள் யாவை?
14. கிளியைப் 'பழமொழிக் கிளி' என அழைக்கக் காரணம் என்ன?
15. நரி, மானை எங்கு அழைத்துச் சென்றது?
16. கடலைக் குறிக்கும் வேறுபெயர்கள் யாவை?



மாதிரி வினாத்தாள்
தொகுத்தறி மதிப்பீடு
ஐந்தாம் வகுப்பு - தமிழ்

காலம்: 2.00 மணி

மதிப்பெண் : 60

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க.

அ) பொருள் எழுதுக.

4 x 1 = 4

1. அறிவிலர்
2. கருதவும்
3. நனி
4. கழை

ஆ) பிரித்து எழுதுக.

4 x 1 = 4

1. கழையிடை
2. என்னுயிர்
3. பண்மென்றால்
4. தொலைக்காட்சி

இ) சேர்த்து எழுதுக.

4 x 1 = 4

1. பழைமை + மொழி
2. நன்மை + வழி

ஈ) சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

4 x 1 = 4

1. இம்மை என்ற சொல் குறிக்கும் பொருள்
அ) இப்பிறப்பு ஆ) மறுபிறப்பு இ) பிறப்பு ஈ) முற்பிறப்பு
2. 'கழை' இச்சொல் உணர்த்தும் சரியான பொருள்
அ) கரும்பு ஆ) கறும்பு இ) கருப்பு ஈ) கறுப்பு
3. 'உலகம்' என்னும் பொருளைக் குறிக்காத சொல்
அ) வானம் ஆ) அண்டம் இ) செகம் ஈ) அகிலம்
4. எழுவாய் எப்போதும் லாகவே இருக்கும்.
அ) வினைச்சொல் ஆ) இடைச்சொல்
இ) பெயர்ச்சொல் ஈ) உரிச்சொல்

உ) பெட்டியில் உள்ள சொற்களைப் பொருத்தி மகிழ்க.

4 x 1 = 4

கரும்பு வெல்லம் பசு தென்னை

- | | |
|-----------|---------|
| 1. பால் | 3. சாறு |
| 2. இளநீர் | 4. பாகு |

ஊ) கலைந்துள்ள சொற்களை வரிசைப்படுத்தி தொடர்களாக எழுதுக.

3 x 1 = 3

1. செழித்தால் நாடு காடு செழிக்கும்
2. கண்கள் நாட்டின் பெண்கள்
3. முதுகெலும்பு நாட்டின் விவசாயமே

எ) கவிதையை நிறைவு செய்க.

2 x 1 = 2

எல்லாம் தரும் கல்வி - வாழ்வில்
ஏற்றம் தரும் கல்வி
கற்றார் நிலை உயர்த்தும் - அறிவில்
ஏற்றம் தரும் கல்வி.

.....
.....

ஏ) ஒலி மரபுகளைப் பொருத்துக.

5 x 1 = 5

- | | | |
|------------|---|------------|
| 1. சிங்கம் | - | கூவும் |
| 2. அணில் | - | அலப்பும் |
| 3. மயில் | - | முழங்கும் |
| 4. குயில் | - | கீச்சிடும் |
| 5. குரங்கு | - | அகவும் |

ஐ) எழுவாய், செயப்படுபொருள், பயனிலைகளை எடுத்து எழுதுக.

4 x 1 = 4

1. மாதவி சித்திரம் தீட்டினாள்.
2. இளங்கோவடிகள் சிலப்பதிகாரத்தை இயற்றினார்.
3. அன்பழகன் மிதிவண்டி ஓட்டினான்.
4. கிளி பழம் தின்றது.



தமிழ்



GANGA



5

ஓ) குறிப்புகளைப் பயன்படுத்திக் கதை எழுதுக. பொருத்தமான தலைப்பு தருக.

நான்கு வணிகர்கள் - பஞ்சு விற்கல் - எலித்தொல்லையால் பூனை வாங்குதல் - பூனையின் ஒவ்வொரு காலையும் ஒருவர் பாதுகாத்தல் - தண்டை - கொலுசு அணிவித்தல் - பூனையின் காலில் புண் ஏற்படுதல் - அந்தக் காலுக்குரிய வணிகன், புண் ஏற்பட்ட காலில் எண்ணெய் தோய்ந்த துணியில் தீப்பற்றுதல் - பூனை பஞ்சு மூட்டை மீது ஓடுதல் - மூட்டையில் தீப்பற்றுதல் - மற்ற மூவரும் வழக்கு தொடுத்தல் - நீதிபதி தீர்ப்பு வழங்கல் - அடிபட்ட காலால் பூனை எப்படி ஓடும் எனக்கேட்டல் - மற்ற மூன்று கால்களின் துணையின்றி ஓட இயலாது எனக் கூறல் - மற்ற மூவரும் நட்டஈடு கொடுக்க வேண்டும் என வலியுறுத்தல்.

ஓ) ஓரிரு வரிகளில் விடையளிக்க.

5 x 2 = 10

1. பாரதிதாசன் எவற்றையெல்லாம் இனியன என்று கூறுகிறார்?
2. அறிவால் உயர்ந்தவர்களாக இன்கவை யார் யாரைக் குறிப்பிடுகிறார்?
3. செழியன் ஆடுகளைக் காட்டிற்கு ஓட்டிச் செல்லக் காரணம் என்ன?
4. கள்வரால் கவர்ந்து செல்லக் கூடியது எது?
5. பெயர்ச்சொல் என்றால் என்ன? சான்று தருக.

ஓ) எவையேனும் ஒன்றனுக்கு விடையளிக்க.

5 x 1 = 5

1. குடிநீர் வேண்டி விண்ணப்பம் எழுதுக.
2. கதையை நிறைவு செய்க.

ஒரு நாள் அந்த நாட்டின் அரசர் குதிரையின் மேல் வலம் வந்து கொண்டிருந்தார். வயதான மனிதர் ஒருவர், தள்ளாத வயதிலும் சாலையின் ஓரங்களில் குழிகளைத் தோண்டி, விதைகளையும் செடிகளையும் நடட்டுத் தண்ணீர் ஊற்றியதைப் பார்த்தார். அரசர் அந்த வயதானவர் செய்யும் செயல்களைத் தொடர்ந்து பார்வையிட்டு வந்தார். ஒரு நாள்

3. விடுமுறை விண்ணப்பம்



GANGA GUIDE

5-in-1



முதல் பருவம்

ENGLISH


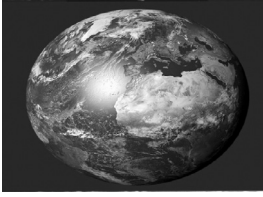




UNIT

1

Exploring Space

MY LITTLE PICTIONARY

Picture	Word	Meaning	தமிழ் அர்த்தம்
	Milky way (n) நட்சத்திர மண்டலம்	the galaxy that contains our solar system.	பால் மண்டலத்தில் உள்ள சூரிய மண்டலம்
	Earth (n) பூமி	the planet on which we live	நாம் வசிக்கும் கிரகம்
	Space shuttle (n) விண்கலம்	a space craft designed to be used for travelling to a space station	விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கு செல்ல தயாரிக்கப்பட்ட விண் ஊர்தி
	Solar System (n) சூரிய மண்டலம்	the sun and all the planets that move around it.	சூரியனும் மற்ற கோள்களும் சுற்றி வரும் மண்டலம்
	Universe (n) பிரபஞ்சம்	The whole of space and everything in it, including the planets, the stars and galaxies	விண்வெளி மற்றும் அதைச் சார்ந்த அனைத்தும் உள்ளடக்கிய, மேலும் கிரகங்கள், நட்சத்திரங்கள், பால் மண்டலம் உட்பட

LET US LEARN

Earth, the Desolated Home	பூமி, தனித்துவிடப்பட்ட வீடு
<p>It was the year 2068, humans had destroyed the Earth, and started colonising the red planet Mars. India established three colonies; Arivumathi's family lived in one such colony. On her birthday, her grandfather travelled more than 1500 km to meet her. When he reached, he saw her sleeping in her capsule.</p>	<p>இது வருடம் 2068, மனிதன் பூமியை ஏற்கனவே அழித்துவிட்டு, சிகப்பு கிரகம் செவ்வாய் கிரகத்தை தன் இருப்பிடமாக மாற்ற முயற்சி செய்து கொண்டிருந்தான். இந்தியா மூன்று காலனிகளை அமைத்திருந்தது. ஆறுமதியின் குடும்பமும் அத்தகைய ஒரு காலனியில் வாழ்ந்து வந்தார்கள். அவள் பிறந்த நாளில் அவளுடைய தாத்தா 1500 கி.மீ. தொலைவில் இருந்து தன்னுடைய பேத்தியை பார்க்க வந்திருந்தார். அவர் வந்து சேர்ந்த பொழுது தன்னுடைய விண்கலப்படுக்கையில் தூங்கிக் கொண்டிருந்தான்.</p>
<p>He said, "Wake up, Arivu." Arivumathi was surprised, "Grandpa! When did you come? I was thinking that you won't be coming for my birthday." He sighed, "Don't you know about the dust storm of Mars? Sometimes, it even lasts for a month. But this time it did not. So I am on time. It still took me three sols to reach here. Now come on, let's not wastetime. We will go to harvest the vegetation hab for vegetables."</p>	<p>தாத்தா அவளை எழுப்பினார். 'எழுந்திரு அறிவு'. அறிவுமதி திகைத்து போனாள். 'தாத்தா! நீங்கள் எப்பொழுது வந்தீர்கள்? நான் நீங்கள் என்னுடைய பிறந்த நாளுக்கு வரமாட்டீர்கள் என்று நினைத்தேன். அவர் பெருமூச்சாவிட்டார், "உனக்கு செவ்வாய் கிரகத்தில் உள்ள புழுதி புயல் பற்றி தெரியாதா அது ஒரு மாதம் வரை நீடிக்கும். இந்த முறை அப்படியல்ல. நான் சரியான நேரத்திற்கு வந்துவிட்டேன். மூன்று விண்கலம் மாறி இங்கு வர வேண்டியுள்ளது. சரிவா, நேரத்தை வீணடிக்க வேண்டாம் நாம் காய்கறிகளை விதைப்பதற்கு உரிய தோட்டத்திற்கு சென்று காய்கறிகளை விதைப்போம்.</p>
<p>In the hab, he said, "Hmm, these carrots are not tasty anymore, like the ones I ate in my childhood." She asked, "Why do you say so, Grandpa?" Grandfather explained, "The vegetables we grow here do not taste like the ones on the Earth. I really wish you had tasted the carrots from the Earth."</p>	<p>தாத்தா காய்கறி விவசாய இடத்தில் வைத்து கூறினார், "இந்த கேரட்கள் சுவையாகவே இல்லை. நான் சிறு வயதில் சாப்பிட்டது போல் இல்லை". அப்பொழுது அறிவு" தாத்தா நீங்கள் ஏன் எப்படி கூறுகிறீர்கள்" என்று கேட்டாள். தாத்தா விளக்கி கூறினார். "இங்கே வளர்க்கப்படும் காய்கறிகள் பூமியில் கிடைப்பது போல் சுவைப்பதில்லை. நான் நீ பூமியில் விளைந்த கேரட்டை சாப்பிட்டு இருக்க வேண்டும் என்று நினைக்கிறேன்.</p>



Earth, the Desolated Home

Arivu asked eagerly, "How did they grow the crops and vegetables on The Earth?"

Now, the grandfather was sad, like he is missing the Earth. He said, "The Earth had fertile soil, so the fruits and vegetables grown were healthy and tasty." She asked, "But, I learnt that humans used chemical fertilizers, and polluted the soil. Here, we get unpolluted food and water. Is that correct?"

Grandfather laughed, "Already, I told you. These fruits, vegetables, and water are not the same as in the Earth. They are not real." Arivu exclaimed, "Even the water?" He said, "Of course! In Mars, we get water from burning fuels. On the Earth, we used to get water from rain, it was natural, and it was free!" She said, "Grandpa, enough of your stories about the Earth. I know that life there was easy but, here survival is very difficult." He replied, "Yes my dear, adapting to Mars is difficult. Today, we are fighting for things which we got easily."

பூமி, தனித்துவிடப்பட்ட வீடு

அறிவு ஆர்வமாக "பூமியில் எப்படி அவர்கள் பயிர்களையும், காய்கறிகளை வளர்த்தார்கள்" என்று கேட்டாள்.

இப்பொழுது தாத்தா வருத்தத்துடன் சொன்னார் தான் தற்பொழுது "பூமியில் இல்லாததை உணர்வதாக கூறினார். அவர் சொன்னார் "பூமியில் விளை நிலம் இருந்தது, அதனால் அதில் விளைந்த கனிகளும், காய்கறிகளும் சத்தாகவும், சுவையாகவும் இருந்தது". அவள் கேட்டாள் தாத்தா நான் அது பற்றி அறிந்திருக்கிறேன், மனிதன் அளவுக்கு அதிகமாக செயற்கை உரங்களை பயன்படுத்தி நிலத்தை அசுத்தப்படுத்திவிட்டான். ஆனால், இங்கு நாங்கள் ஓரளவு நல்ல மாசடையாத உணவு மற்றும் தண்ணீராவது பெறுகிறோம் சரிதானே?.

தாத்தா சிரித்தார் 'நான் உன்னிடம் ஏற்கனவே கூறினேன்'. இந்த கனிகள், காய்கறிகள் மற்றும் தண்ணீர் எதுவும் பூமியில் இருப்பது போல் இல்லை. அவைகள் உண்மையானதுமில்லை அறிவு ஆச்சரியப்பட்டாள் "தண்ணீர் கூடவா! அவர் சொன்னார் "ஆம், செவ்வாயில் தண்ணீர் திரவ எளிப்பொருள் மூலம் எரித்து பெறப்படுகிறது. பூமியில் நாங்கள் மழை மூலமாக தண்ணீர் பெற்றோம். அது இயற்கையானது இன்னொரு முக்கியமான விஷயம். அவை அனைத்தும் இலவசம் என்றார். அறிவு கூறினாள் 'தாத்தா' உங்களுடைய பூமி கதைகள் போதும். எனக்கு தெரியும் பூமியில் வாழ்க்கை எளிதானது என்று ஆனால் இங்கு வாழ்க்கையை தக்க வைத்துக் கொள்வதே மிகவும் கடினம்.

தாத்தா பதிலளித்தார் "ஆமாம் என் செல்லமே. செவ்வாய் கிரகத்திற்கு ஏற்றார் போல் மாறுவது கடினம். இங்கு செவ்வாய் கிரகத்தில் நாம் அனைத்திற்கும் சண்டையிட்டு கொண்டு இருக்கிறோம். அவையெல்லாம் ஒரு காலத்தில் நமக்கு எளிதாக கிடைத்தது.

Earth, the Desolated Home	பூமி, தனித்துவிடப்பட்ட வீடு
He continued, "In the Earth, you did not need a spacesuit or an oxygen cylinder. Also, the years are longer here." Arivu said, "Yes, grandpa. In Mars, 687 days make a year." He smiled, "Ha! Ha! Yes, you would be 18 years old on the Earth now."	அப்பொழுது தாத்தா "பூமியில் எந்த விதமான விண்வெளி ஆடைகளோ, ஆக்ஸிஜன் சிலிண்டரோ கிடையாது. மேலும் இங்கு வருடம் மிக நீளமாக உள்ளது. அறிவு சொன்னாள் 'ஆமாம் தாத்தா செவ்வாய் கிரகத்தில், 687 நாட்கள் ஒரு வருடத்தை முழுமை அடைய செய்கிறது. தாத்தா சிரித்து கொண்டே ஆமாம், பூமியில் இப்பொழுது உனக்கு 18 வயதாயிருக்கும் என்றார்.
Grandpa thought to himself, "We destroyed our home. The home that nature had offered us. Now, we are trying to make this our home	தாத்தா மனதுக்குள்ளே நினைத்துக் கொண்டார் "மனிதன் தம்முடைய வீட்டை அழித்தான், இயற்கை தனக்கு அன்பளிப்பாக அழித்ததையும் அழித்தான். இப்பொழுது இதை தன்னுடைய வீடாக மாற்ற முயற்சி செய்து கொண்டிருக்கிறான்.
"Arivu looked at him and said, "Don't worry grandpa, the scientists are trying to Terraform the Mars." He said, "True, but nothing can be the Earth. The Earth is our home. Ah, let us leave this for now. Today we should celebrate."	அறிவு தாத்தாவை பார்த்து சொன்னார் . 'கவலைப்- படாதீர்கள் தாத்தா, விஞ்ஞானிகள் செவ்வாய் கிரகத்தை பண்படுத்தி கொண்டிருக்கிறார்கள். தாத்தா வருத்ததுடன் சொன்னார் "உண்மைதான் ஆனால் எதுவும் பூமிக்கு இணையாகாது. பூமியே மனிதனின் வீடு சரி, இதை விட்டு விடுவோம் இன்று நாம் கொண்டாடுவோம்."

GLOSSARY

Sol	Martian solar Day, A Martian day	செவ்வாய் கிரக கிரகண நாள், செவ்வாய் கிரக நாள்.
Capsule	a small cylinder shaped bed	உருளை வடிவிலான படுக்கை
Hab	habitat, human settlement	மனிதன் வசிக்கக்கூடிய, மனிதன் வாழக்கூடிய
Fuels	an energy source for engines, power plants or reactors	என்ஜினுக்கு சக்தி தரும், மின் ஆற்றலுக்கு உதவும் அல்லது கொதிகலன்களில் உபயோகப் படுத்த படுவது.



Adapting	modify, readjust	மாற்றம், சில திருத்தங்கள்
Survival	to remain alive	உயிரோடிருத்தல்
Terraform	a process by which the surface and climate would be changed to make the environment suitable to humans.	மனிதன் வாழக்கூடிய வகையில் மேற்பரப்பில் மற்றும் காலநிலையில் மாற்றம் செய்யக் கூடிய அணுகுமுறை
Scientists	an expert in science	அறிவியலில் சிறந்து விளங்குபவர்

ADDITIONAL WORDS

Word	Meaning	தமிழ் அர்த்தம்
establish	build	கட்டமை
storm	hurricane	புயல்
unpolluted	clean	மாசற்ற
exclaimed	cryout	ஆச்சரியப்படுதல்
destroy	demolish	அழித்தல்
surprised	amaze	ஆச்சரியமூட்டு
sigh	regret	வருத்தப்படு
harvest	yield	அறுவடை
fertile	fruitful	விளைச்சலான
offer	give	கொடுத்தல்

LET US UNDERSTAND**A. Choose the correct option.**

astronomer, Earth, alien, astronaut, Mars

1. Life found on the other planets is called **alien**.
2. Some people believe that there might be life on **Mars** planet.
3. I don't live on moon, but I live in **Earth**.
4. The person who travels to space is an **Astronaut**.
5. The scientific observer of the celestial bodies is **Astronomer**.

B. Fill in the blanks.

1. The man destroyed the Earth.
2. In Earth, we get water from rain.
3. In Mars 687 days make a year.
4. You don't need space suit and oxygen cylinder in the Earth.
5. Fruits, vegetables and water in the Mars are not real

C. Answer the following questions.**1. What is the setting of the story?**

Life on Mars is the setting of the story.

2. Name the vegetables harvested in the Vegetation hub?

Carrots, Crops are harvested in the vegetarian hub.

3. What is a sol? How many hours make a year?

A martian day is a sol. 24 hours and 37 minutes make a sol.

4. How water is produced in Mars?

Water is produced in Mars by burning fuels.

5. In this story, what happened to the Earth?

The Earth was polluted and destroyed by the man.

6. What should be done to save the Earth?

We should stop using lots of chemical fertilizers.

ADDITIONAL QUESTIONS**1. In which year, the story was set?**

The story was set in 2068.

2. How many sols did grandpa take to reach Mars?

Grandpa took three sols.

3. What is very difficult in Mars according to Arivu?

Survival is very difficult in Mars according to Arivu.

LET US BUILD

Hi friends, we will show you a magic. When we combine these two words, we will get a new word with different meaning.

These words are called **compound words**.



ஆங்கிலம்

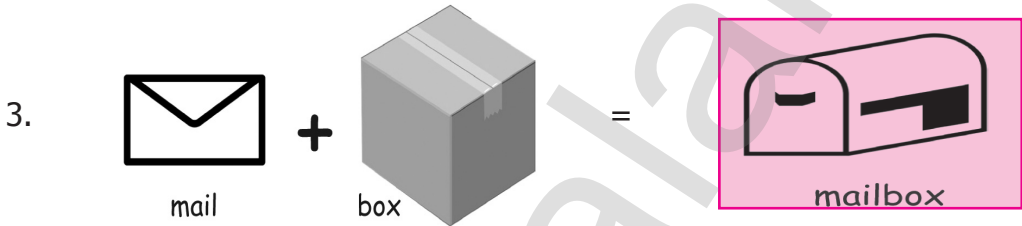


GANGA















5

Eg:



A. Write the compound words from the picture.

1.	 watch	+	 man	=	 Watchman
2.	 star	+	 fish	=	 Starfish
3.	 rain	+	 bow	=	 rainbow

4.  +  =  **football**

B. Use the clues to complete the compound words.

1. news + paper = **newspaper**





2. wheel + chair = **wheelchair**







3. basket + ball = **basketball**





C. Match the compound words.




1.  =  = Earring

2.  =  = Jellyfish

3.  =  = Handbag

4.  =  = Dragonfly

D. Draw and write your own compound word.

1.  +  =  **SUNFLOWER**

SUN **FLOWER** **SUNFLOWER**



2.



MOON

+



LIGHT

=



MOONLIGHT

3.



RAIN

+



COAT

=



RAINCOAT

4.



LIP

+



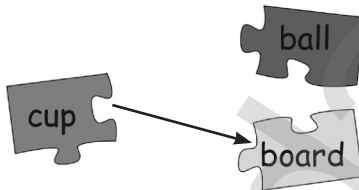
STICK

=

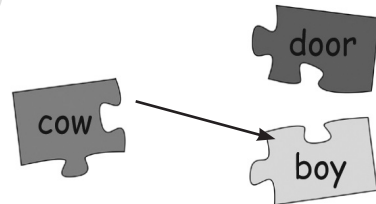


LIPSTICK

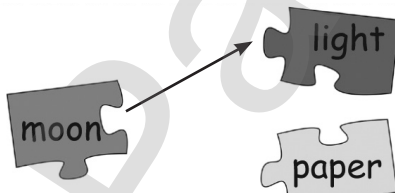
E. Connect the compound words and create a new word.



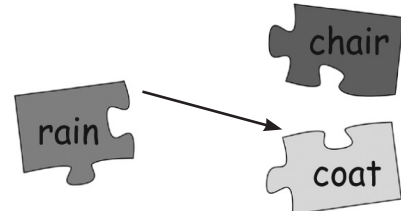
cup board



cow boy



moon light



rain coat

LET US SING

Beyond the Universe

*I dream of flying beyond the Earth,
amidst the planets and the countless stars.*

*I would stop by the red planet Mars,
here we dream of a home away from home.*

*Fly on, to watch the Saturn,
with its ring and moons.*

*Then, I stopped by Jupiter, marvelled,
by its red storms that look like marbles.*

Hurdling through a belt of asteroids,

I crossed Uranus, without a fuss.

*To Neptune, the blue ice giant,
Further high, I fly, beyond the galaxy.*

To meet the creator,

Of this Magnificent display.

To take me beyond the Milky Way,

To voyage across the galaxies.

விண்ணை தாண்டி பறத்தல்

நான் விண்ணைத் தாண்டி பறப்பதை போல்
கனவு காண்கிறேன்.

பல கிரகங்கள் மத்தியிலும் எண்ணற்ற
நட்சத்திரங்கள் மத்தியிலும்

நான் மனிதனின் கனவு இல்லமான
செவ்வாய் கிரகத்தில் நின்று செல்வேன்.

அங்கிருந்த பறந்து சென்று, சனியை
பார்த்துவிட்டு

இங்கு நாம் நம் வீட்டை தவிர்த்த வேறு
வீட்டை பற்றி கனவு காண்போம்.

அதன் வளைவையும், நிலவையும்
பார்ப்போம்

பின்பு, வியாமூன் அழகையையும்

சிகப்பு புயலையும் பளிங்கை

போன்றதுமான அழகை ரசிப்பேன்.

அப்படியே சென்று பல

உடுக்கோள்களையும் கடந்து

சக்கரம் போன்ற யுரேனசு அடைவேன்
சிரமமின்றி

பின்பு நெப்டியூன் சென்று, பெரிய ஐஸ்
வடிவமான கோளாகிய மீது

மேலும் பறந்து, நான் விண்மீனை கடந்து
செல்வேன்.

என்னை படைத்தவரை, இந்த

அழகான படைப்பை படைத்தவரை இந்த
பால்வழி அண்டம் தாண்டி அவருடைய

மேலும் பல

அழகான விண்மீன்கள் படைப்பை காண
அழைத்துச் செல்வேன்.



ஆங்கிலம்



GANGA



5

GLOSSARY

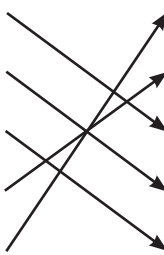
beyond	outside the limits or reach	எல்லைக்கு அப்பாற்பட்ட அல்லது சேரும் இடத்தை தாண்டி
amidst	surrounded by	சூழ்ந்த
marveling	something that causes wonder	ஆச்சரியம் விளைவிக்கிற
resembles	to be like or similar to	ஒன்று போல் தோற்றமளித்தல்
marbles	a little ball of glass or clay, used by children to play	கண்ணாடி அல்லது களிமண்ணால் செய்யப்பட்ட சிறிய பந்து வடிவிலான, குழந்தைகளால் விளையாடப்படும் பொருள்.
hurdling	racing over the barriers	தடைகளை தாண்டி விரைந்து செல்லுதல்
further	to move ahead	கடந்து செல்கிற

ADDITIONAL WORDS

Word	Meaning	தமிழ் அர்த்தம்
dream	aspiration	கனவு
fuss	disturbance	தொந்தரவு
magnificent	wonderful	அழகான கம்பீரமான
voyage	Travel	பயணம்
countless	innumerable	எண்ணற்ற
ring	small particles that orbit about Saturn	சனியை சுற்றி காணப்படும் வளைவு போன்ற சிறுதுகள்கள்
hurdle	obstacle	தடை
giant	monstrous	மாபெரும்
display	show	காட்டு

LET US UNDERSTAND

A. Match the planets and its feature.

- | | | |
|------------|---|---------------------|
| 1. Mars |  | blue ice gaint |
| 2. Saturn | | rolling on its axis |
| 3. Jupiter | | red planet |
| 4. Uranus | | ring and moons |
| 5. Neptune | | red storm |

B. Answer the following questions.**1. Where is the poet flying to in the dream?**

The poet flies beyond the Earth in his dream.

2. Which planet has rings around it?

Saturn has rings around it.

3. Which planet has red storm?

Jupiter has red storm.

4. Why does the poet fly out of the universe?

The poet flies out of the universe to meet his creator.

5. Name the planets the poet flies through?

Mars, Saturn, Jupiter, Uranus and Neptune are the planets the poet flies through.

ADDITIONAL QUESTIONS**1. Where would the poet stop?**

The poet would stop by the red planet Mars.

2. What does the poet dream?

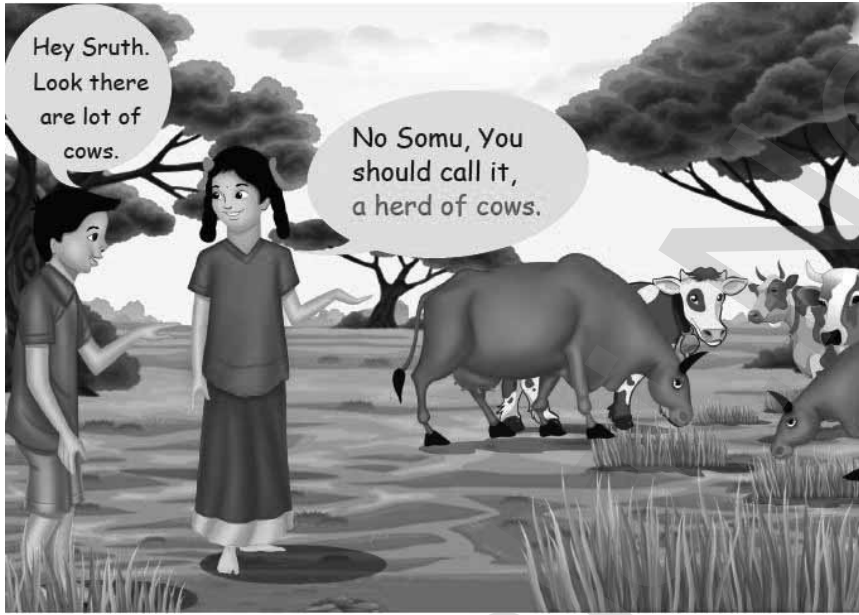
The poet dreams of a having a home away from home.

3. How does the red storm look like?

The red storm looks like marbles.



LET US KNOW



- As Sruthi says a collection group of cows is called as a herd of cows.
- To indicate any group, we use **collective nouns**.

Here are some examples:



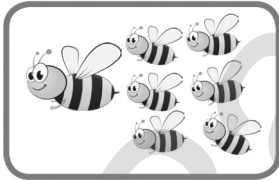
A **team** of players



A **galaxy** of stars



A **pack** of dogs



A **swarm** of flies

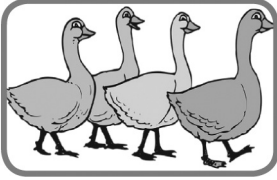
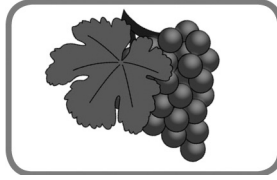


A **band** of musicians

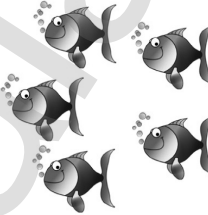


An **army** of ants

A. Write the collective names.

A **flock** of birdsA **lunch** of grapes

B. Match the picture with the collective nouns.

1. A **flock** of goats2. A **bouquet** of flowers3. An **army** of soldiers4. A **shoal** of fish5. A **choir** of singers

Hi Somu. I find happiness in sharing my ideas. Now let me show you another kind of naming word.

ஹலோ சோமு, நான் எனக்கு தெரிந்தவற்றை மற்றவர்களுக்கு சொல்வதில் மகிழ்ச்சி அடைகிறேன். நான் உனக்கு வேறு சில Naming word பற்றி உதாரணம் கூறுகிறேன்.

- There are some naming words that can be only felt and experienced.
சில naming words உணரவும், அனுபவிக்கவும் மட்டுமே முடியும்.
- We can not see or touch them.
நம்மால் தொடவோ, பார்க்கவோ முடியாது.
- For example, we can not see happiness. But we can feel and experience it.
எடுத்துக்காட்டாக, மகிழ்ச்சியை நம்மால் பார்க்க முடியாது. ஆனால் உணரவும், அனுபவிக்கவும் முடியும்.
- These naming words are called abstract nouns.
அவை abstract nouns எனப்படும்.

Here are some examples:



happiness

மகிழ்ச்சி



anger

கோபம்



sadness

சோகம்



jealous

பொறாமை

More examples:

honesty

wisdom

beauty

hope

luck

mercy

dream

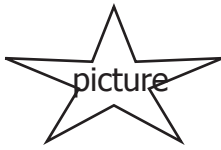
pride

life

A. Pick out the abstract nouns.

1. He takes pride in his job. **pride**
2. The dove is a symbol of peace. **peace**
3. My grandmother is full of wisdom. **wisdom**
4. Iniya is very tall for her age. **age**
5. Prem felt a lot of anger. **anger**

COLOUR THE STARS WITH THE ABSTRACT NOUNS



ADDITIONAL EXERCISES

- | | | | | |
|-----------|-------|-------|--------|--------------------|
| 1. Pencil | Jar | Hate | Cycle | Ans : Hate |
| 2. Hair | Water | Hope | Dam | Ans : Hope |
| 3. Phone | email | Love | Letter | Ans : Love |
| 4. Fan | cot | Sleep | Bed | Ans : Sleep |

LET US LISTEN

- To the kind attention of passengers the train No 12675 the Kovai superfast express bound from Chennai to Coimbatore, via Walajah road, Salem is arriving shortly on platform No 2.
- To the kind attention of passengers the train No 16182, the Silambu express bound from Sengottai to Chennai Egmore, via Aruppukkottai, Tiruchchirappalli, Villupuram is departing shortly from platform No 6.
- May I have your attention please the train No 12641, the thirukkural superfast express bound from Kanniyakumari to New Delhi via Chennai, Nagpur, Jhansi was expected to arrive at 11.40 is now running late by 2 hours. The inconvenience cause is deeply regretted.



Tick the Correct one after listening to the announcement.

1. The Kovai superfast express is arriving on platform no _____

a. 2

b. 6

c. 4

Ans: 2

2. The train no. of the Silambu express is _____

a. 12675

b. 16182

c. 12641

Ans: 16182

3. The Thirukkural superfast express is late by _____

a. 2 hours

b. 3 hours

c. 1 hour

Ans : 2 hours

LET US SPEAK

See how they speak at this situation and practices as if you were in that situation.



Mozhi : Hello uncle, please come in.

Uncle : How are you Mozhi?

Mozhi : I am fine uncle, please take your seat.

Uncle : Thank you. Where is your dad?

Mozhi : He is taking bath. Wai uncle, I will inform him.

Uncle : It's okay ma. Let him come.

Mozhi : Can I get you some coffee to drink?

Uncle : Thanks ma, but I had coffee just now.

Mozhi : Then how about some buttermilk uncle.

- Uncle** : That would be nice.
Mozhi : Here is your buttermilk uncle.
Uncle : It is really nice, thank you ma.
Mozhi : You are welcome uncle.

LET US READ

	Lost in Space	விண்வெளியில் தொலைதல்
	Amudhan and Nilavan visited the 'Space Museum'. They saw a model of a space shuttle. Then, Nilavan found a latch and opened the shuttle. They entered the shuttle and the door locked.	அமுதனும் நிலவனும் விண்வெளி அருங்காட்சியத்திற்கு சென்றனர். அங்கே ஒரு விண்கல மாதிரியை பார்த்தனர். பின்பு நிலவன் ஒரு தாழ்ப்பாளை கண்டு விண்கலத்தை திறந்தான். அவர்கள் உள்ளே சென்ற பின்பு கதவு அடைத்துக்கொண்டது.
	Now, they were trapped inside, and they walked into the deck.	அவர்கள் உள்ளே சிக்கி கொண்டனர். இப்பொழுது, அவர்கள் மேடைக்குள் சென்றனர்.
Amudhan	So many switches! What does this big green switch do?	நிறைய சுவிட்சுகள்! இந்த பெரிய பச்சை சுவிட்சு எதற்கு
Nilavan	No, don't touch it.	இல்லை! அதை தொடாதே!
	But, Amudhan had pressed the switch, and the shuttle bursts into outer space.	ஆனால், அமுதன் அதை அமுக்கி விட்டான் உடனே அந்த விண்கலம் விண்ணை கிழித்து கொண்டு பறந்தது.
Amudhan	Sorry. I thought the button would open the door but looks like I hit the wrong button.	மன்னித்துவிடு, நான் அந்த பட்டன் கதவை திறக்கும் என்று நினைத்தேன். ஆனால் நான் தவறான சுவிட்சை அழுத்திவிட்டேன் என்று நினைக்கிறேன்.
Nilavan	What have you done Amudhan?	என்ன செய்துவிட்டாய் அமுதன்?
	The shuttle went through a belt of asteroids.	அந்த விண்கலம் பல சிறுகோள்களின் கூட்டத்தை கடந்து சென்றது.



	Lost in Space	விண்வெளியில் தொலைதல்
Nilavan	Amuthan, an asteroid is coming towards us. Turn the shuttle.	அமுதன் ஒரு கோள் நம்மை நோக்கி வருகிறது. விண்கலத்தை திருப்பு.
Amudhan	How will I turn the shuttle? Let me try pulling this lever.	நான் எப்படி விண்கலத்தை திருப்புவேன். நான் இந்த நெம்புகோலை இழுக்குறேன்.
	The shuttle crash-landed on a new planet.	அந்த விண்கலம் ஒரு புதிய கோளில் தடாலன தரையிறங்கியது.
Nilavan	Are you alright, Amuthan?	நீ சரியாக இருக்கிறாயா! அமுதன்
Amudhan	I am fine. Quick! We must wear a space suit!	நான் நான்காக இருக்கிறேன்! சீக்கிரம்! நாம் ஒரு விண்வெளி உடையை அணிய வேண்டும்.
	They ran for the suits. Nilavan saw green lights coming towards the shuttle.	அவர்கள் விண்வெளி உடையை தேடி ஓடினார்கள். நிலவன் பச்சை ஒலிகள் விண்கலத்தை நோக்கி வருவதை கவனித்தான்.
Amudhan	Look at those lights. It is coming towards us.	அந்த ஒலியைப் பார். அது நம்மை நோக்கி வருகிறது.
Nilavan	Yes, they are all around us and that shuttle is very big! Let us wear our suits.	ஆம்! அவர்கள் நம்மை சுற்றி இருக்கிறார்கள், மேலும் அந்த விண்கலம் மிகப் பெரிதாயிருக்கிறது நாம் நம் விண்கல உடையை அணிந்து கொள்ளலாம்.
	Aliens from the big shuttle shattered the windows and took them out.	அந்த விண்கலத்தில் இருந்த வேற்றுக்கிரக வாசிகள் ஜன்னலை உடைத்து, அவர்களை வெளியில் எடுத்தனர்
Aliens 1	Please, don't be afraid. There is a problem with your shuttle. We can fix it for you.	தயவு செய்து பயப்படாதிருங்கள். உங்களுடைய விண்கலத்தில் பிரச்சனை உள்ளது. நாங்கள் அதை சரிசெய்து தருகிறோம்.
Nilavan	How is this possible? Do you speak our language?	அது எப்படி முடியும்? நீங்கள் எங்கள் மொழியை பேசுகிறீர்களா?

	Lost in Space	விண்வெளியில் தொலைதல்
Aliens 2	We can read your mind and use that to speak your language.	நாங்கள் உங்கள் மனதை அறிந்து, அதற்கு ஏற்றாற் போல் உங்கள் மொழியை பேசுகிறோம்.
	The aliens gave them a special room so that they can remove their suits and rest.	வேற்றுக்கிரகவாசிகள் அவர்களுக்கு தனி அறை கொடுத்து, அவர்களுடைய உடையை களைந்து விட்டு ஓய்வெடுக்க உதவினார்கள்.
Aliens 1	Please, rest here and eat these capsules. They are the same as your food.	தயவுசெய்து இங்கே ஓய்வெடுத்து, இந்த மாத்திரைகளை சாப்பிடுங்கள். உங்கள் உணவு போன்றதே என்றனர்.
Aliens 2	Hey, wake up. Your ship is ready. Put on your suits. It is time to go home.	எழுந்திருங்கள். உங்கள் விண்கலம் தயாராகி விட்டது. உங்கள் உடையை அணிந்து கொள்ளுங்கள். நீங்கள் வீடு செல்லும் நேரம் வந்துவிட்டது.
Amudhan	Thank you for your help. Are you coming to Earth with us?	உங்கள் உதவிக்கு நன்றி நீங்களும் எங்களோடு பூமிக்கு வருகிறீர்களா
Both Aliens	When the time comes, we will. See you.	நேரம் வரும்பொழுது வருகிறோம். பார்க்கலாம்.

LET US UNDERSTAND

A. Say true or false.

1. Amudhan locked the hatch behind him. - False
2. Nilavan unknowingly started the space shuttle. - False
3. The blue lights seen through window were aliens. - False
4. They went out through broken windows. - True
5. The aliens gave a new ship to the brothers. - False

B. Name the character or speaker.

1. "Are u alright" - Nilavan
2. "Wake up. Your ship is ready." - Alien
3. "Let me pull this lever" - Nilavan
4. " I am fine. We must put on the space suit" - Nilavan
5. " Eat these capsules" - Alien



ஆங்கிலம்



GANGA



5



5



5



5



5



5



5



5



5



5



5



5

C. Answer the following questions**1. Where were the boys taken to?**

The boys were taken to outer space.

2. Where did the space shuttle land?

The space shuttle landed on a new planet.

3. What did Nilavan see through the window?

Nilavan saw an asteroid through the window.

4. Who shattered the windows?

Aliens, from the big ship shuttle, shattered the windows.

5. How did the aliens know the boy's language?

The aliens knew the boy's language through mind reading.

ADDITIONAL QUESTIONS**1. What happened after they entered the ship?**

After they entered the ship, they got trapped.

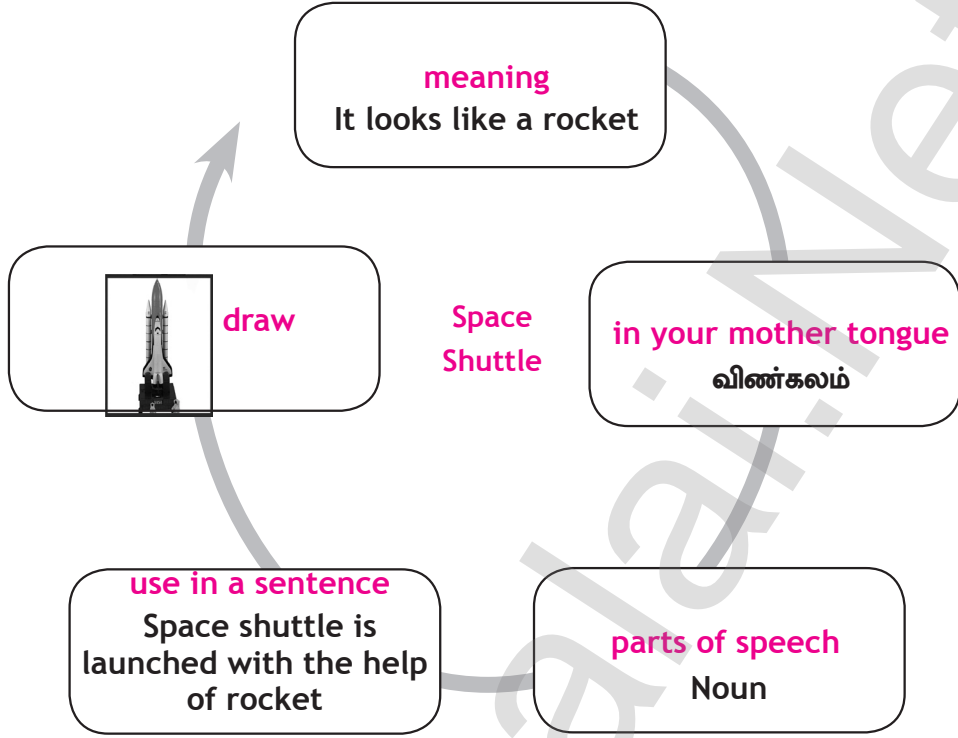
2. Where did the shuttle burst into?

The shuttle burst into outer space.

3. What did the aliens give the boys to eat?

The aliens gave capsules to the boys to eat.

D. Try your own.



விண்கலம்

விண்வெளி பயணத்திற்கு பயன்படும் ஒரு வாகனமாகும். மனிதரால் ஏவப்பட்ட முதல் செயற்கைக் கோள் இசுப்புட்னிக் ஆகும்.

E. Speak and win.

Join in either of the following groups and say some valid points to win.

Group A

I like to live in Earth because.....

Group A**I like to live in Earth because**

- It has natural water and food.
- It has beautiful environment.

Group B

I like to live in Mars because.....

Group B**I like to live in Mars because**

- It is different.
- It gives a new style of living.

- It has trees and plants.
- It has animals and birds.
- It has many rivers and waterfalls.
- It is challenging.
- It has a different climate.
- It has a new eco system.

LET US READ ALOUD

Read the passage three times and colour a space suit for each time.

A space suit is like a spaceship built for one. A space suit lets us work and live in space. It protects us from the heat and the cold. It gives us air to breathe. The suit is made of many parts and has water to drink. It even has a built-in toilet, if you need.

Complete the sentences.



An astronaut wears a space suit .

A space suit is like a capsule .

A space suit allows us to work and live in space .

A space suit protect us from heat and cold.

Circle the things that the space suit provides us

Air

food

water

LET US WRITE

Letter writing

No. 15, Big street,
Namachivayapuram.
26th June, 2019.

Dear Kumaran,

How are you? I am fine here. There is a festival in my village next week. I am very happy to invite you to the festival. Please plan to be here on Monday the 31st. I am eager to meet you. Convey my regards to your parents.

Your loving friend,

R. Nethra.

Letter Writing Personal

Write a letter to invite your friend to your house for the summer vacation.

42 kumaran Street,
Sivapuram,
Tirunelveli.

Dear Kumar,

How are you ? I am fine here, I hope you have completed your studies this year and enjoying summer vacation. Why don't you come over here for a nice stay? I know you love Tirunelveli and its surrounding. Let's have another fun time this year too as you had in your earlier visit. I hope you accept my invite and come here.

I look forward to having your company.

Yours lovingly
M.Rajesh

I CAN DO

A. Answer the following.



Name of the object	In your mother tongue	Use in a sentence
Unidentified Flying Object (UFO)	பறக்கும் தட்டு	UFO has been sighted many times in our human history.



ஆங்கிலம்



GANGA



5

B. Write the compound words from the pictures.



Key

Board

Book

Worm

Keyboard

Bookworm

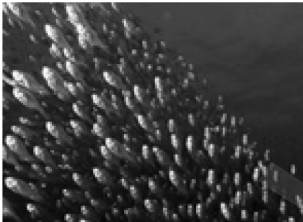
C. Use the clues and complete the compound words.

cow + boy = cowboyrain + coat = raincoat

D. Recite the poem 'Flying beyond the universe'.

E. Fill in the blanks with the collective noun.

Swarm shoal flock

A school of fish.A flock of birds.A swarm of bees.

F. Circle the abstract noun.

fear

box

beauty

tree

taste

pencil

happiness

anger

honesty

book






CVC

UNIT

2

My Native Place

MY LITTLE PICTIONARY

Picture	Word	Meaning	தமிழ் அர்த்தம்
	Bullock cart (n) மாட்டு வண்டி	a vehicle with two or four wheels driven by bulls.	இரண்டு அல்லது நான்கு சக்கரங்கள் கொண்டு காளைகளால் இழுக்கப்படும் வாகனம்.
	Plough (v) உழுதல்	turn up earth with a plough	கலப்பை மூலம் நிலத்தை பண்படுத்துதல்
	Scarecrow (n) கொல்லைப் பொம்மை	a figure made to look like a person and put in a field to frighten birds away	மனித உருவம் போல் செய்யப்பட்டு நிலங்களில் பறவைகளை விரட்டுவதற்கு பயன்படுத்துவது
	Grains (n) தானியங்கள்	wheat or other cultivated cereal used as food.	கோதுமை அல்லது உணவிற்காக பயரிடப்படும் தானிய மணிகள்
	Armour (n) கவசம்	The metal cover worn to protect the body in battle.	உடம்பை பாதுகாக்க போரில் உலோகத்தால் அணியப்படும் கவசம்



LET US LEARN

Trip to my Grand Parents Village

It is summer. Santhosh' vacation has started. His parents are going to Sirumalai, his parents' village. Santhosh is excited. He records an audio diary on his mother's phone. He records all his feelings during the visit. Later, he writes down in his diary what he had recorded. Let's read his diary to know his experiences during this visit.

10th April:

I am very eager to visit my grand parents' village. I will meet my grand parents and cousins. I have packed my clothes and tab for playing video games. We will be travelling in a bus. I am so excited.

11th April:

Today we are travelling. Though it is summer, the weather is pleasant in the morning. There are numerous trees with yellow flowers on both sides of the road. There is greenery all around. There are many white cranes in the lush green paddy fields. The scarecrows have managed to scare away the crows in the fields. There is no traffic, noise and air pollution in the village.

தாத்தா பாட்டி வீட்டிற்கு ஒரு பயணம்

இது கோடைகாலம். சந்தோஷின் விடுமுறை தொடங்கிவிட்டது. அவனுடைய பெற்றோர் சிறுமலை செல்கின்றனர் அது அவர்களுடைய பெற்றோர் கிராமமாகும். சந்தோஷ் சந்தோஷமாக இருந்தான். அவன் தன்னுடைய மொபைலில் அனுபவங்களை ஒலி வடிவமாக பதிந்து வைக்கிறான். பின்பு அதை தன்னுடைய டைரியில் பதிந்து வைத்து எழுதுகிறான். அவனுடைய டைரி மூலம் அவன் அனுபவத்தை பற்றி தெரிந்து கொள்ள இப்பொழுது வாசிக்கலாம்.

10 ஏப்ரல்

நான் என்னுடைய தாத்தா பாட்டி கிராமத்தை பார்ப்பதற்கு ஆர்வமாக இருக்கிறேன். அங்கு என்னுடைய தாத்தா பாட்டியையும் மற்றும் மாமா, சித்தப்பா, பெரியப்பா குழந்தைகளையும் சந்திப்பேன். நான் என்னுடைய உடைகள், மற்றும் வீடியோ கேம் விளையாட தரவுப்பலகை ஆகியவற்றை எடுத்து கொண்டு சென்றேன். நாங்கள் பேருந்தில் பயணிப்போம். நான் மிகவும் சந்தோஷமாயிருக்கிறேன்.

11 ஏப்ரல்

இன்று நாங்கள் பயணிக்கிறோம். இது கோடைக்காலமானதாகயிருந்தாலும், காலை சூழ்நிலை இதமாக உள்ளது. அழகான மஞ்சள் நிறமான மரங்கள் ரோட்டின் இரு ஓரங்களிலும் உள்ளது. எல்லா இடங்களும் பச்சை நிறமாக காட்சி அளிக்கிறது. பல வெள்ளை கொக்குகள் பச்சை வயல் வெளியில் காணப்படுகின்றன. அதை விரட்ட வெருளி அங்கே வைக்கப்பட்டுள்ளன. எந்தவிதமான வாகன போக்குவரத்தோ, சத்தமோ, காற்று மாசோ கிராமத்தில் இல்லை.

Trip to my Grand Parents Village	தாத்தா பாட்டி வீட்டிற்கு ஒரு பயணம்
<p>I get off the bus and run to meet my grandparents. They are delighted to see me. The house is surrounded by many big trees. There are a few jackfruit, mango, neem, banana, pomegranate and coconut trees. The trees have abundant fruits. My grandfather has plucked some ripe mangoes for me. The mangoes are so juicy and sweet.</p>	<p>நான் வாகனத்தில் இருந்து இறங்கி என்னுடைய தாத்தா பாட்டியை நோக்கி ஓடினேன். அவர்கள் என்னை பார்த்தும் மிகுந்த சந்தோஷமடைந்தார்கள். வீட்டை சுற்றி பெரிய மரங்கள் இருந்தன. சில அன்னாசி, மாங்காய், வேம்பு வாழை, மாதுளை மற்றும் தென்னை மரங்கள் காணப்பட்டன. மரங்களில் நிறைய கனிகள் இருந்தன. என்னுடைய அப்பா சில நல்ல பழுத்த மாங்காய்களை எனக்காக பறித்தார். மாங்காய்கள் நன்கு கனியாகவும், சுவையாகவும் இருந்தன.</p>
<p>12th April: I have woken up early today. I am out for a walk in the morning. The cool breeze is pleasing. The coconut palms are swaying lazily. The farmers are already in their fields. Some of them are cutting the crops and some of them are threshing the paddy. The air is filled with the sweet sound of birds singing in the trees and the bushes. The cuckoo's song is perhaps the most enchanting.</p>	<p>12 ஏப்ரல் நான் சீக்கிரமாக எழுந்து விட்டேன். வெளியே நடந்து சென்றேன். அங்கு இதமான காற்று அடித்தது. தென்னை மரங்கள் சோம்பலாக காற்றில் ஆடிக் கொண்டிருந்தது. அப்பொழுது விவசாயிகள் வயலில் இறங்கிவிட்டனர். சிலர் அறுவடை செய்து கொண்டிருந்ததும், சிலர் புடைத்து கொண்டும் இருந்தனர். அந்தக் காற்று மரம் மற்றும் புதரில் இருந்த பறவைகளின் இனிமையான பாடல் சத்தத்தால் நிரம்பி இருந்தது. அதிலே குக்கு பறவையின் சத்தம் மிகவும் இனிமையாக இருந்தது.</p>
<p>When I come home, I freshen up and eat the tastiest breakfast in my life. Later, my grandmother introduces a girl, Paavai. She goes to the village school. She lives down the street. She is very eager to show me around the village.</p>	<p>நான் வீட்டிற்கு வந்து, என்னை மெருகேற்றிக் கொண்டு மிகவும் சுவையான காலை சிற்றுண்டியை என் வாழ்வில் சாப்பிட்டேன். பின்பு என்னுடைய பாட்டி என்னை பாவை என்ற சிறு பெண்ணிடம் அறிமுகப்படுத்தினாள். அவள் அங்குள்ள கிராம பள்ளியில் படித்தாள். அவள் அங்குள்ள ஒரு தெருவில் வாழ்ந்தாள். அவள் என்னை கிராமத்தை சுற்றிக் காண்பிக்க ஆசைப்பட்டாள்.</p>

Trip to my Grand Parents Village

Paavai shows me how to play with a tyre and a stick. We happily run down the lanes balancing the tyre with a small stick. We stop to talk to Paavai's friends, Amir, Peter and Umaiyal.

தாத்தா பாட்டி வீட்டிற்கு ஒரு பயணம்

பாவை டயர் மற்றும் கம்பு வைத்து எப்படி விளையாட வேண்டும் என்று காண்பித்தாள். அவளுடன் நான் வண்டி டயர் வைத்து அதின் மேல் குச்சியை வைத்து லாவமாக விளையாடி சென்றோம். செல்லும் வழியில் பாவையின் நண்பர்கள் அமீர், பீட்டர், ஓவியா மற்றும் உமையாளிடம் பேசினோம்.

All children here too have their summer vacation. Amir is helping his father in milking their cows. He lets me pat his black calf. Peter and Umaiyal are sitting with their grandmother breaking groundnut pods and piling them neatly. Later they will take the nuts to the village market to sell them. I help them for some time.

எல்லாக் குழந்தைகளும் இங்கு தங்களுடைய கோடை விடுமுறையையில் இருந்தார்கள். அமீர் தன்னுடைய அப்பாவிடம் பால் கறப்பதற்கு உதவி செய்து கொண்டிருந்தான். அவன் தன்னுடைய கருப்பு கன்றுக்குட்டியை நான் தடவிப் பார்க்க அனுமதித்தான். பீட்டர் மற்றும் ஓவியா அவர்களுடைய பாட்டியோடு உட்கார்ந்து வேர்கடலை உடைத்து அதை சேர்த்து வைத்துக் கொண்டிருந்தனர். பின்பு அவர்கள் அதை சந்தைக்கு எடுத்துச் சென்று விற்பார்கள். நானும் கொஞ்ச நேரம் அவர்களுக்கு உதவி செய்தேன்.

13th April:

Paavai takes me to the village pond. There are many children splashing around in the pond. Some boys are climbing to the top of the tall tamarind tree. Girls are playing hide and seek near the big banyan tree.

13 ஏப்ரல்

பாவை என்னை கிராம குளத்திற்கு அழைத்துச் சென்றாள். அங்கு பல குழந்தைகள் தண்ணீரில் விளையாடி கொண்டிருந்தனர். சில ஆண் குழந்தைகள் அங்குள்ள உயர்ந்த புளிய மரத்தின் உச்சிக்கு ஏறிக் கொண்டிருந்தனர். பெண் குழந்தைகள் அங்குள்ள ஆலமரத்தின் அருகில் ஓடி விளையாடி கொண்டிருந்தனர்.

My mother and my aunties take me to the river for a refreshing bath. I play for some time in the cool water but I cannot swim. So, I sit on a big smooth rock and watch my friends swim like experts.

என்னுடைய அம்மாவும், அத்தைகளும் என்னை உற்சாக குளியல் போட ஆற்றுக்கு அழைத்து வந்திருந்தனர். நான் அந்த குளிர்ந்த நீரில் கொஞ்ச நேரம் விளையாடி கொண்டிருந்தேன், ஏனென்றால் எனக்கு நீச்சல் தெரியாது. ஆதலால் நான் அங்கிருந்த ஒரு மிருதுவான பாறை மீது ஏறிக் கொண்டு என்னுடைய நண்பர்கள் பெரிய அனுபவசாலிகள் போல நீந்துவதை கண்டேன்.

Trip to my Grand Parents Village	தாத்தா பாட்டி வீட்டிற்கு ஒரு பயணம்
They talk and laugh a lot as they wash their clothes and dry their hair in the Sun. The river is so clean that I can see the pebbles in the riverbed and colourful fish swim by. I love the scenery.	அவர்கள் நன்றாக பேசிக் கொண்டும், சிரித்துக் கொண்டும், முடியை உலர்த்திக் கொண்டும் இருந்தனர். ஆறு மிகவும் தூய்மையாக இருந்தபடியால் அங்குள்ள கூலாங்கற்களையும், வண்ண மீன்களையும் நீந்தி செல்லும் போது கவனித்தேன். நான் அந்த சூழ்நிலையை விரும்பினேன்.
14th April: We are back to our home in the city. The trip to our grand parents' home was so enjoyable. Those two days flew by so fast. I realised that during this stay, I had neither watched television nor played video games. I am eagerly looking forward to our next visit.	14 ஏப்ரல் நாங்கள் எங்களுடைய வீட்டிற்கு திரும்பிவிட்டோம். எங்களுடைய தாத்தா பாட்டி வீட்டிற்கு சென்று வந்தது மிகவும் இனிமையாக இருந்தது. அந்த இரண்டு நாட்கள் வேகமாக பறந்துவிட்டன. அங்கிருந்த இரண்டு நாட்கள் நான் தொலைக்காட்சியோ, வீடியோ விளையாட்டோ பார்க்கவும் இல்லை, விளையாடவும் இல்லை. நான் என்னுடைய அடுத்த பயணத்தை ஆவலுடன் எதிர்பார்த்து காத்திருக்கிறேன்.

GLOSSARY

eager	keen	ஆர்வமாக
vacation	holiday	விடுமுறை
numerous	great in number	நிறைய
pebble	a kind of stone	ஒரு வகையான கல்
expert	well skilled	சிறந்த திறமையாளர்

ADDITIONAL WORDS

excited	happy	உற்சாகம், சந்தோஷம்
pleasant	Nice	அருமையாக
abundant	plenty	அளவுக்கு அதிகமாக
thresh	Move violently to separate grain	அடித்து தானியத்தை பிரித்தெடு



ஆங்கிலம்



GANGA



5



LET US UNDERSTAND**A. Match the following.**

Cuckoo	→	blows
Breeze	→	sings
River	→	swims
Fish	→	flows

B. Answer the following questions.**1. How did Santhosh record his diary?**

Santhosh recorded his diary using mother's phone.

2. Name some of the activities that the village children were doing on their vacation day?

Milking cows, Breaking open groundnut pods and piling them are some of the activities that the village children were doing on their vacation day.

3. Why did Santhosh forget to watch television or play video games?

Santhosh's trip was so enjoyable to him. So he forgot to watch television or play video games.

4. Did Santhosh enjoy his morning walk? How do you know?

Yes, Santhosh enjoyed his morning walk. He enjoyed the cool breeze and he felt that the air was also filled with the sweet sound of birds.

5. How did Santhosh spend his time when he went to the river?

As he could not swim, Santhosh sat on a big smooth rock. He watched his friends swam like experts. He saw the pebbles in the riverbed and colourful fish swimby.

6. How does Santhosh know that the river is clean?

The river is so clean as Santhosh could see the pebbles in the riverbed and colourful fish swimby.

ADDITIONAL QUESTIONS

1. How did Santhosh travel?

Santhosh travelled by bus.

2. Which bird's song is so enchanting to Santhosh?

The Cuckoo's song is so enchanting to Santhosh.

3. Who took Santhosh to the village pond?

Paavai took Santhosh to the village pond.

LET US BUILD

You already know singular and plural. Try this.

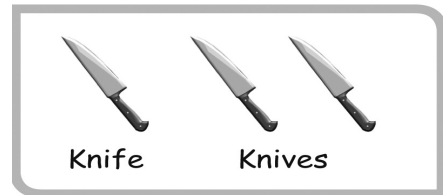


I am a lion.

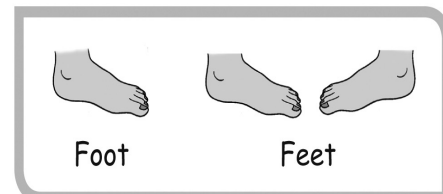
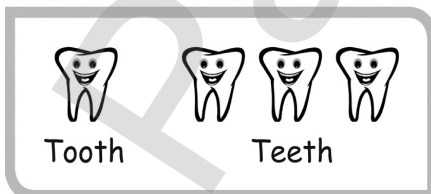


We are Lions.

1. Change -f and -fe, into -ves.



2. By changing their vowels, such as oo to ee or an to en.





Woman

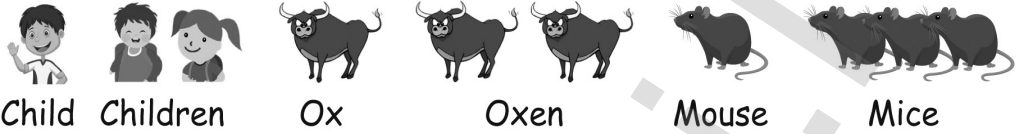
Women



Man

Men

3. Irregular plurals



Child

Children

Ox

Oxen

Mouse

Mice

4. Some nouns are identical in both the singular and the plural forms.

Many of these are names of animals.



Sheep

Sheep



Deer

Deer

5. Add es for some words ending with o.



Tomato

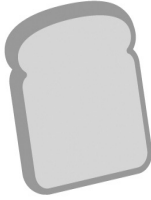
Tomatoes



Potato

Potatoes

A. Look at the picture and tick (✓) the correct plural word.



Loaf

Loafs	Loaves
	✓



Fish

Fish	Fishes
✓	



Goose

Geese	Goose
✓	



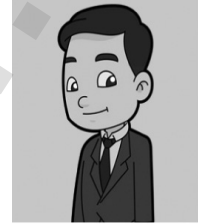
Mouse

Mice	Mouses
✓	



Child

Child	Children
	✓



Man

Men	Mans
✓	

B. Write the plural form.

1. leaf

leaves

2. mango

Mangoes

ADDITIONAL EXERCISES

1. bus

buses

2.

baby

babies

3. watch

watches

4.

Butterfly

Butterflies

LET US SING

Farmer's Friend

*Often seen as filth
But gives the soil good health
To reward the farmer with wealth.*

*Ploughs the soil before farmer
Use not the chemicals to harm her
Please praise our mother land's
armour.*

*Shy to show his looks
Toils often on fishing hooks
To give the fisher something to cook.*

*Be humble like a worm
Think no one to harm
You will be free to spread your charm.*

விவசாயி நண்பன்

அசுத்தமாக சில நேரம் பார்க்கப்பட்டும்
ஆனால் மண்ணுக்கு நல்ல
ஆரோக்கியமளித்து
விவசாயிக்கு நல்ல செல்வத்தை பரிசாக
அளிப்பவன்

விவசாயிக்கு முன் நிலத்தை உழுது,
எந்தவித ரசாயனமும் இன்றி, நிலத்தை
காயப்படுத்தாமல்

தம் தாய் மண்ணின் கவசத்தை
போற்றினேன்.

தன் தோற்றத்தைக் காட்ட
வெட்கப்பட்டு

சில நேரம் மீன் பிடி தூண்டிலில்
கஷ்டப்பட்டு

மீன் பிடிப்பவருக்கு சிலவற்றை
சமைப்பதற்குக் கிடைக்க செய்தேன்.

மண்புழுவைப் போல் பணிவாக
யாருக்கும் நினைவிலும் கெடுதல்
செய்யா வண்ணம்

அனைவருக்கும் உன் அழகை எந்த
தடையமுமின்றி பரப்புக.





GLOSSARY :

filth	dirt, ugly	அழுக்கு
ploughs	tills	உழுதல்
humble	not proud	பணிவு
toils	work extremely hard	கடின உழைப்பு
harm	making physical injury	காயப்படுத்துதல்

ADDITIONAL WORDS

hooks	curved material used to catch or hold things	வளைந்தகொக்கிபோன்றுபிடிப்பதற்கும், தாங்குவதற்கும் பயன்படுவது.
praise	appreciate	பாராட்டு

A. Match the rhyming words.

filth		farmer
cook		harm
charm		wealth
armour		look

B. Fill in the blanks.

1. It ploughs soil before **farmer**.
2. It is used in the fisher's **hooks**.
3. We don't use **chemicals** in the soil.
4. Be humble like a **worm**.

C. Answer the questions.

1. How do we see the earthworm often?

We see the earthworm often as filth

2. What does it give to the farmer?

It gives the farmer a reward of wealth.

3. Why don't we use chemicals?

We don't use chemicals because it ploughs soil before farmer

4. How do we work?

We work without thinking anyone harm.

ADDITIONAL QUESTIONS

1. What does earthworm give to the soil?

Earthworm gives soil good health.

2. Where does earthworm toil?

The earthworm toils on fishing hooks.



ஆங்கிலம்



GANGA



5

LET US KNOW

Continuous tense is a category of verb tenses. Here we will see the past continuous tense. You all know forms of verbs. Those are

தொடர்வினை காலம் என்பது காலவகைகளில் ஒரு வகையாகும். இங்கு நாம் இறந்த கால தொடர் நிலை வாக்கியம் பற்றிக் காண்போம். நாம் காலத்தின் வகைகளை அறிந்திருக்கிறோம். அவை

Present Tense	go, goes	செல், செல்கிறாள்
Past Tense	went	சென்றாள்
Past Participle	gone	சென்றுவிட்டாள்
Present Participle	going	சென்று கொண்டிருக்கிறாள்

The present participle form is used in past continuous tense with auxiliaries was and were. Come let us use it.

I was going to house நான் வீட்டிற்கு போய் கொண்டிருந்தேன்	You were going to house. நீ வீட்டிற்கு போய் கொண்டிருந்தாய்.	He was going to house. அவன் வீட்டிற்கு போய் கொண்டிருந்தான்.
	We were going to house. நாங்கள் வீட்டிற்கு போய் கொண்டிருந்தோம்.	She was going to house. அவள் வீட்டிற்கு போய் கொண்டிருந்தாள்.
	They were going to house. நீங்கள் வீட்டிற்கு போய் கொண்டிருந்தீர்கள்.	It was going to house. அது வீட்டிற்கு போய் கொண்டிருக்கிறது.

In the above examples you can see, the main action is in present participle form for all the subjects and the auxiliary alone changes.

[மேலே குறிப்பிட்ட எடுத்துக்காட்டுகளில், நிகழ்கால எச்சவினையிலே Subject ன் முக்கிய அனைத்து செயல்களும் நடைபெறுவதையும், துணை வினைச்சொற்கள் மட்டும் மாறுவதையும் கவனிக்கவும்.]

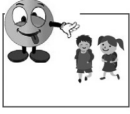
'was' is used for **I, he, she** and **it**

[**I, he, she** மற்றும் **it** க்கு **was** பயன்படுத்தப்படுகிறது.]

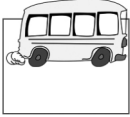
'were' is used for **you, we** and **they**.

[You, we மற்றும் they க்கு were பயன்படுத்தப்படுகிறது.]

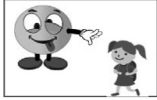
Give the correct verb form for following sentences.



They **were writing** (write) the poem.



It **was going** (go) to Delhi.



She **was drawing** (draw) a picture.



We **were eating** (eat) fruits.



He **was watching** (watch) movie.



You **were making** (make) lunch.

Let us see when to use the past continuous tense.

At some point in the past. (ஒரு குறிப்பிட்ட இறந்த காலத்தில்)

I was writing my homework at 5 PM yesterday.

Parallel Actions. (சமமாக ஒரே நேரத்தில் நடக்கும் வினைகளுக்கு)

What was your brother doing then?

When I was writing my homework, he was watching TV.

Interrupted action in the past. (தடை நேர்ந்த இறந்த கால வினைகளுக்கு)

Yes, when I entered his house, his mother was reading newspaper.



ஆங்கிலம்



GANGA



5

Write what they were doing at 5 'o' clock yesterday.

[நேற்று 5 மணிக்கு அவர்கள் என்ன செய்தார்கள் என்று எழுதுவும்.]

I **was playing** cricket with my friends.

My mother **was watching** the TV.

We **were eating** mango.

My friends **were riding** their bicycles.

Mohan **was writing** a letter.

The bell **was ringing** loudly.

See and write what they were doing.



While I was writing, he **was sleeping**.

While the boy was playing, the girl **was reading**.



While my mother was cooking, my father **was chopping**.

Now, we are going to see the future continuous tense. You all know forms of verbs. Those are

[நாம் இப்பொழுது, எதிர்கால தொடர்நிலை வாக்கியத்தை காணப்போகிறோம். உங்களுக்கு வினைக்கான பல வகைகள் தெரிந்திருக்கும். அவைகள்]

Present Tense	go, goes	செல், செல்கிறாள்
Past Tense	went	சென்றாள்
Past Participle	gone	சென்றுவிட்டாள்
Present Participle	going	சென்று கொண்டிருக்கிறாள்

The same present participle form is used in future continuous tense with auxiliary will be. Come let us use it.

[அதே நிகழ்கால எச்சவினை எதிர்கால தொடர்நிலை வாக்கியத்தில் 'will be' உடன் சேர்த்து உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. வாருங்கள் உபயோகப்படுத்துவோம்.]

I will be going to house. நான் வீட்டிற்கு போய் கொண்டிருப்பேன்.	You will be going to house. நீ வீட்டிற்கு போய்க் கொண்டிருப்பாய்	He will be going to house. அவன் வீட்டிற்கு போய்க் கொண்டிருப்பான்
	We will be going to house. நாம் வீட்டிற்கு போய் கொண்டிருப்போம்.	She will be going to house. அவள் வீட்டிற்கு போய்க் கொண்டிருப்பாள்
	They will be going to house. நீங்கள் வீட்டிற்கு போய் கொண்டிருப்பீர்கள்	It will be going to house. அது வீட்டிற்கு போய்க் கொண்டிருக்கும்.

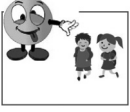
In the above examples you can see, the main action is in present participle form and the auxiliary is 'will be' for all the subjects.

[மேலே கொடுக்கப்பட்ட எடுத்துக்காட்டுகளில் நீங்கள் காணலாம், அந்த முக்கியமான வினை நிகழ்கால எச்சவினையோடு துணை வினைச்சொல் 'will be' உடன் அனைத்து Subject லும் வருகிறது.]

Give the correct verb form for following sentences.



I will be waiting for you.



They **will be coming** (come).



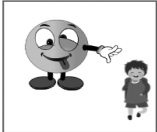
It **will be playing** (play).



She **will be swimming** (swim).



We **will be drinking** (drink).



He **will be doing** (do).



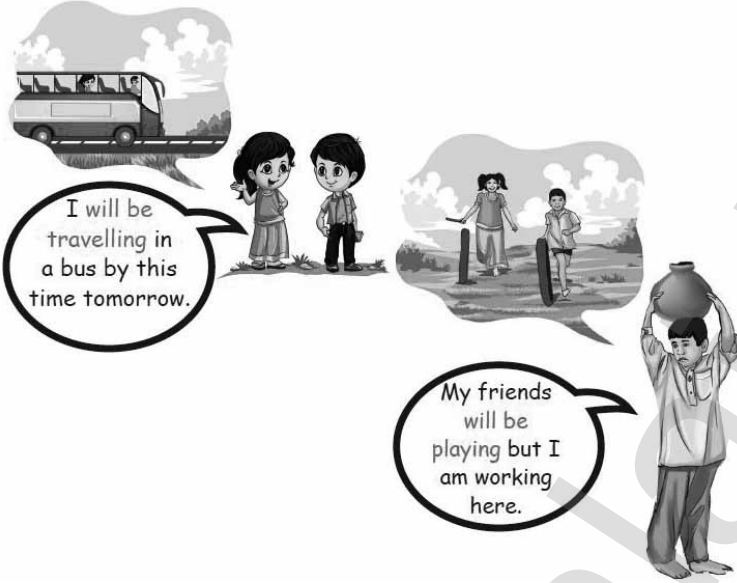
You **will be taking** (take).

ADDITIONAL EXERCISE

1. She **will be waiting** (wait).
2. He **will be singing** (sing).
3. They **will be dancing** (dance).
4. We **will be sleeping** (sleep)
5. I **will be listening** (listen)

How to use the future continuous tense.

எப்படி எதிர்கால தொடர் வினை வாக்கியங்களை பயன்படுத்த வேண்டும்.

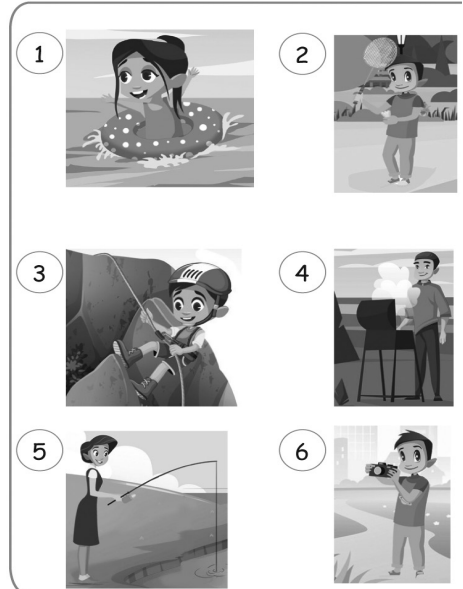


Uma's family is going on a holiday. Write what they will be doing there.

உமாவின் குடும்பம் விடுமுறைக்கு செல்கிறார்கள். அவர்கள் என்ன செய்து கொண்டிருப்பார்கள் என்று எழுதவும்.



1. Uma **will be swimming**.
2. Her brother **will be playing**.
3. **Her brother will be climbing**.
4. **Her father will be playing music**.
5. **Her mother will be catching fish**.
6. **Her brother will be shooting pictures**.



Change the sentences from past continuous to future continuous.

வாக்கியங்களை 'past continuous' லிருந்து 'Future continuous' க்கு மாற்றவும்.

She was waiting for bus. **She will be waiting for bus**

They were going to Coimbatore. **They will be going to Coimbatore.**

Suresh was playing chess. **Suresh will be playing chess**

Rafiq was eating breakfast. **Rafiq will be eating breakfast.**

Prasanth was reading newspaper. **Prasanth will be reading newspaper.**

ADDITIONAL EXERCISE:

1. He was sleeping on the sofa. **He will be sleeping on the sofa.**
2. He was playing cricket. **He will be playing cricket.**
3. My mother was preparing. **My mother will be preparing breakfast.**

Change the sentences from future continuous to past continuous.

வாக்கியங்களை 'Future continuous' லிருந்து 'Past continuous' க்கு மாற்றவும்

I will be speaking to her. **I was speaking to her.**

Lucy will be getting ready. **Lucy was getting ready.**

The train will be arriving on 2nd platform. **The train was arriving on 2nd platform.**

We will be sleeping in terrace. **We were sleeping in terrace.**

It will be raining heavily. **It was raining heavily.**

ADDITIONAL EXERCISE

1. I will be travelling. **I was travelling.**
2. He will be studying. **He was studying.**
3. It will be fighting. **It was fighting.**

LET US LISTEN

- Kothai** : Hai Akshaya, how are you?
- Akshaya** : Hello Kothai I am fine and what about you?
- Kothai** : I am also fine, okay meet me brother Varun.
- Akshaya** : Nice to meet you, Varun.
- Varun** : Nice to meet you too.
- Akshaya** : What are you studying, Varun?
- Varun** : I am studying 2nd standard.
- Kothai** : He is here to play kho-kho with us.
- Akshaya** : oh! He is always welcome. I take him in my team.

Circle yes or no to the following.

- Three persons are involved in the dialogue. Yes No
- Varun is studying 4th standard. Yes No
- Akshaya is Varun's sister. Yes No
- They play Kho-Kho. Yes No
- Varun plays in Kothai team. Yes No

LET US SPEAK

See how they speak at this situation and practise as if you were in that situation.

அவர்கள் இந்த சூழ்நிலையில் எப்படி பேசுகிறார்கள் என்று பார்த்து நீ அந்த இடத்தில் இருந்தால் எப்படி பேசுவாய் என்று பயிற்சி செய்யவும்.

- Son** : Ma... I am home. Where are you?
- Mother** : I am in the kitchen.
- Son** : I am so hungry. What is there to eat?
- Mother** : I have made your favorite kozhukattai.
- Son** : Wow! Where is it? Where is kozhukattai?
- Mother** : It is there. But you look dirty, go and freshen up.
- Son** : I wash my hands later. first, you give it to me.



Mother : No! Go and change your uniform.

Son : Ma, I have changed my uniform. Now give me the delicious kozhukattai.

Mother : Good boy, now you can have it.

Son : The kozhukattai is yummy. Thank you ma.

Mother : You are welcome.

Structures that are useful for this situation.

I feel hungry.

You need to freshen up.

Go and wash your face.

Don't spill the food.

I want something to eat.

Can I have some snacks?

Wash your hands.

Do your home work.

LET US READ

The Farmer and his Daughters

In the village of Manipuram, there lived a wealthy farmer. He had three daughters. All his daughters were married and living their life happily. The farmer was getting old. He wanted to distribute his wealth to his daughters. But he wanted to know what responsibility he could give to each of his daughters. He called all his daughters and gave each of them a bag of millet. He asked them to use grains in the best way possible and then come back to him after one year.

விவசாயும் அவருடைய மகள்களும்

மணிப்புரம் என்ற கிராமத்தில் ஒரு வசதியான விவசாயி வாழ்ந்து வந்தார். அவருக்கு மூன்று பெண் குழந்தைகள். எல்லா பெண்களும் திருமணமாகி சந்தோஷமாக வாழ்ந்து கொண்டிருந்தனர். விவசாயிக்கு வயதாகி கொண்டிருந்தது. அவர்தன்னுடைய சொத்தினைதன்னுடைய பெண்களுக்கு பிரித்து கொடுக்க நினைத்தார். ஆனால் அவர் தன்னுடைய பெண்களுக்கு எவ்வித பொறுப்புகள் கொடுக்கலாம் என்று யோசித்தார். அவர் தன்னுடைய பெண் பிள்ளைகளை அழைத்து ஒரு பையில் சிறுதானியத்தை கொடுத்தார். அவர் தன்னுடைய பெண் குழந்தைகளிடம் தானியத்தை சிறந்த முறையில் உபயோகித்து ஒரு வருடம் கழித்து பார்க்க வர சொன்னார்.

The Farmer and his Daughters	விவசாயும் அவருடைய மகள்களும்
<p>After one year the daughters came back to their father's house. The farmer welcomed all of them.</p>	<p>ஒரு வருடம் கழித்து அவருடைய பிள்ளைகள் அவரை பார்க்க வீட்டிற்கு வந்தார்கள். விவசாயி எல்லாரையும் வரவேற்றார்.</p>
<p>First he called the elder daughter and asked about what she had done with the grains given to her. She replied, "Father, I fed those grains to flocks of birds that I saw on my way back to home."</p>	<p>அவர் முதல் பெண்ணை அழைத்து கொடுத்த தானியத்தை பற்றிக் கேட்டார். அவள் சொன்னாள் "அப்பா, நான் அதை போகும் வழியில் பறவைகளுக்கு உணவாக கொடுத்துவிட்டேன்" என்றாள்.</p>
<p>Then the father called the second daughter and asked the same. She replied, "Father, I thought those grains were sacred. So I mixed those with other grains kept for community food service. So that everyone could have it. After this, the third daughter came. The farmer asked her about the grains.</p>	<p>அப்பா இரண்டாவது பெண்ணை அழைத்து அதே கேள்வியை கேட்டார். அவள் சொன்னாள் "அப்பா! நான் அது புனிதமானது என்று நினைத்தேன். ஆதலால் அதை மற்ற தானியத்தோடு சேர்த்து மக்கள் விருந்து சாப்பிடும் இடத்தில் வைத்துவிட்டேன். அதனால் எல்லாரும் சாப்பிட முடியும்". அதன் பிறகு மூன்றாவது பெண் வந்தாள். விவசாயி அவளிடமும் தானியத்தை பற்றிக் கேட்டார்.</p>
<p>She said, "Father, I don't have those grains with me now. I need two bullocks and men to get the grains." Father was confused and asked her, "Why do you need bullocks and men to bring the grains here?" The daughter smiled and replied "I sowed those grains and now it has grown as crops. So, I need a bullock cart and men to harvest and bring back the grains." Father was happy to know that she used the grains wisely.</p>	<p>அவள் சொன்னாள் "நீங்கள் கொடுத்த தானியம் என்னிடத்தில் இல்லை. எனக்கு இரண்டு மாடும், சில ஆண்களும் தானியத்தை கொண்டுவர தேவை என்றாள்". விவசாயி குழப்பமடைந்து கேட்டார். எதற்காக உனக்கு வேலையாட்கள் மற்றும் மாட்டு வண்டிகள் அந்த தானியத்தை கொண்டு வர தேவைப்படுகிறது என்றார். அந்த மகள் சிரித்துக் கொண்டே பதில் அளித்தாள். 'நான் அதை நிலத்தில் பயிரிட்டேன். அவை இப்பொழுது நல்ல பயிர்களாக வளர்ந்துள்ளது'. ஆதலால் அதை கொண்டுவர எனக்கு ஒரு மாட்டு வண்டியும், சில வேலையாட்களும் தேவை என்றாள். அதைக் கேட்ட அப்பா மனமகிழ்ந்து அவளே தானியத்தை சரியாக பயன்படுத்தினாள் என்று உணர்ந்தார்.</p>



The Farmer and his Daughters

Father found her apt and gave her the responsibility of the fields. He distributed his other wealth equally among the other two daughters.

விவசாயும் அவருடைய மகள்களும்

தகப்பன் அவளை தகுதியானவளாக உணர்ந்து வயல்களின் பொறுப்பை அவளிடம் கொடுத்தார். பின்பு பிற சொத்துகளை சமமாக இரண்டு பெண்களுக்கு பிரித்து கொடுத்தார்.

GLOSSARY

distribute	give a share	ஒரு பங்கு கொடுத்தல்
responsibility	power	பொறுப்பு
millet	a cereal grown in warm countries	வெப்பமான நாடுகளில் வளரும் தானியம்
sacred	holy	புனிதமான
harvest	yield	விளைச்சல்
wisely	cleverly	புத்திசாலித்தனமான

ADDITIONAL WORDS

apt	correct	சரியான
reply	answer	பதிலளி
sow	plant	நடவுசெய்தல்

LET US UNDERSTAND

A. Match with the picture.

mixes for community
food service

sows the grain

feeds the birds



B. Fill in the blanks.

(feed, three, millet)

1. The farmer had **three** daughters.
2. He offered **millet** to his daughters.
3. The second daughter **fed** to a flock of birds.

C. Answer the following questions.

1. What did the father give to all the daughters?

The father gave all the daughter a bag of millet

2. What did the first daughter do?

The first daughter fed the grains to flocks of birds.

3. How did the second daughter use the grain?

The second daughter mixed the grains with other grains kept for community service.



GANGA ஆங்கிலம்



GANGA



5

4. How did the third daughter use the grain?

The third daughter sowed the grains.

5. Who is the wisest of all?

The third daughter is the wisest of all.

ADDITIONAL QUESTIONS

1. What did the second daughter think of grains?

The second daughter thought that those grains were sacred.

2. How many bullets did the third Daughter need?

The third daughter needed two bullocks.

D. Try your own.

meaning
rice in its earlier stage

draw



Paddy

in your mother tongue

நெல்

use in a sentence

you can see lots of
paddy fields in villages

parts of speech

Noun

E. Speak and win.

Pick and support any one of the three daughters. Say some sentences **for** the one you support and say some sentences **against** the other two to win.

I **don't** support the first daughter because

I **don't** support the second daughter because

I support the third daughter because



She is foolish and threw away the grains as waste

She used the grains unwisely and wasted it.

She is wise and used the grains wisely.

LET US READ ALOUD

Read the passage three times and colour a bull for each time.

முன்றுமுறை பத்தயை வாசித்து ஒவ்வொரு முறை காளைக்கு வண்ணமிடவும்.

Mr. Murugan is a farmer. He has a small piece of land and two bulls. He takes good care of his bulls as they help him in farming. Every morning, he takes the bulls for grazing. When it rains he ploughs the land with the bulls. As he has no one to help he starts sowing the seed before sunrise. He irrigates the crop till it grows. He reaps and binds the crop then takes it to thrash the paddy. Finally, with the help of the bulls he takes the paddy to his house.

A. Circle the main idea of the passage.

1. Murugan was a miser.

2. Murugan loved his bulls and farming.

3. Murugan wished to have people to work.

B. Name the actions of Murugan.**Reaping****Ploughing****Grazing****LET US WRITE****My Autobiography.**

Make the children write their own story, following questions will help them to write. Ask them to gather from their parents before writing and ask them to give a title.

1. When were you born?
2. Where were you born?
3. What is your father's name and what is she?
4. What is your mother's name and what is she?
5. What is your birth order?
6. Do you have any nickname, if yes, reason for that?
7. An interesting incident that happened in your life.

Answers [Example]

1. I was born in September 20,2010.
2. I was born in Tirunelveli.
3. My father's name is S. Sekar. He is a teacher.
4. My mother's name is S. Renuka, She is a Tailor.
5. I am the first child of my parent.
6. I am called kuty because I look small and cute
7. My father took me to Tirupati once. There I got lost. Then through the announcement done by audio system, I was identified and reunited with my parents.

I CAN DO

A. Look at the picture and answer the following.



Name of the object
Pebbles

In your mother tongue
கூழாங்கற்கள்

Use in a sentence
Pebbles are found in rivers

B. Circle the correct plural form.



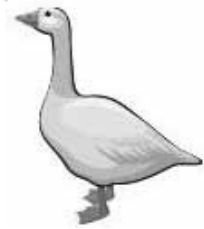
deer

deers



calfs

calves



geese

gooses

C. Write the plural form.



tooth - **teeth**



knife - **knives**

E. Match the rhyming words.

health → charm
hook → wealth
harm → look

F. Write the correct forms for the past continuous tense.

1. She **was writing** the homework at 6 'o' clock. (write)
2. They **were playing** when I arrived there. (play)
3. I **was dancing** while he was singing. (dance)




CVC

UNIT

3

Our Nation

MY LITTLE PICTONARY

Picture	Word	Meaning	தமிழ் அர்த்தம்
	Amar Jawan Jyoti (n) அமர் ஜவான் ஜோதி	An Indian memorial constructed after the India – Pakistani war of 1971.	1971 இந்திய - பாகிஸ்தான் போருக்கு பிறகு கட்டப்பட்ட இந்திய நினைவு சின்னம்
	Battle (n) போர்	a fight between armies or groups of people.	இரு இராணுவம் அல்லது இரண்டு பிரிவினரிடையே நடக்கும் சண்டை
	Weapon (n) ஆயுதம்	an object that is used for fighting or attacking.	சண்டையிடுவதற்கும், தாக்குவதற்கும் பயன்படும் ஒரு பொருள்
	Mahabir Chakra (n) மகாவீர் சக்ரா	the second highest military reward in India.	இந்தியாவில் இரண்டாவது பெரிய இராணுவ விருது.
	Soldier (n) சிப்பாய்	a person who serves in an army.	இராணுவத்தில் பணிபுரியும் ஒரு நபர்

LET US LEARN

The Guardians of the Nation	நாட்டை காப்பவர்கள்
<p>Anand and Yazhini came home from school. After washing their face, hands and legs, they sat down next to their father. Their father was watching the news on the television. There were two bowls of chickpea sundal. They ate and watched a ceremony where people were paying respect to a helmet on top of a gun. "Dad, what is this place? What are they doing?" asked Anandhan. Dad replied, "This is Amar Jawan Jyoti, a memorial for the soldiers who died for our country. Every year, 7th December is observed as Armed Forces Flag Day. On that day, we remember the sacrifices of our soldiers for guarding our nation. It is a great honour to serve the nation by joining the army."</p>	<p>ஆனந்தும், யாழினியும் பள்ளியில் இருந்து வீட்டிற்கு வந்துவிட்டார்கள். முகம், கை, கால் கழுவிய பின்பு, அவர்கள் தங்கள் அப்பா அருகே உட்கார்ந்தனர். அவர்களுடைய அப்பா தொலைக்காட்சியில் செய்தி பார்த்துக் கொண்டிருந்தார். அங்கே இரண்டு கிண்ணங்களில் சுண்டல்கள் இருந்தன. அவர்கள் சாப்பிட்டு கொண்டே, துப்பாக்கி மேல் உள்ள தலைகவசத்திற்கு மரியாதை அளிக்கும் நிகழ்ச்சியை கண்டார்கள். "அப்பா, இது என்ன இடம்? அவர்கள் என்ன செய்கிறார்கள்?" என்று ஆனந்தன் கேட்டான். "இதுதான் அமர் ஜவான் ஜோதி, இது நம்முடைய நாட்டிற்காக இறந்த இராணுவ வீரர்கள் நினைவாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது" என்றார். எல்லா வருடமும் டிசம்பர் 7ம் தேதி இராணுவகொடிநாளாக அனுசரிக்கப்படுகிறது. அன்றைய நாள் நாம் நம்முடைய நாட்டைக் காத்த வீரர்களின் தியாகத்தை நினைவு கூறுகிறோம். இராணுவத்தில் இணைந்து நாட்டிற்கு சேவை செய்வது ஒரு கவுரமாகும்.</p>
<p>THINK</p> <p>Why do the soldiers (people) die? When will it be stopped?</p>	<p>ஏன் சிப்பாய்கள் (மக்கள்) இறக்கிறார்கள்? என்று இது நிற்கும்?</p>
<p>Yazhini proudly declared, "When I grow up, I will join the army and serve the nation." Anandhan said, "I will become a doctor, and treat the people." Yazhini asked, "Why don't you join the army and serve the nation like me?"</p>	<p>யாழினி பெருமையோடு கூறினாள் "நான் வளர்ந்து பிறகு, இராணுவத்தில் சேர்ந்து, நாட்டிற்கு சேவை செய்வேன்". ஆனந்த் "நான் மருத்துவராகி, மக்களுக்கு சிகிச்சை அளிப்பேன்" என்றான். யாழினி கேட்டாள் "நீயும் ஏன் இராணுவத்தில் சேர்ந்து என்னைப்போல் சேவை செய்யக் கூடாது"</p>



The Guardians of the Nation

Father intervened her and said, "Joining the army is not the only way to serve the nation. Each one of us can serve the nation in our own way." Yazhini asked, "Really dad? How can we serve the nation?" Father said, "Serving in the army is a grace, but not everyone gets a chance to serve. But, each of us has a role in our society and, by doing that role we are serving our nation."

Father continued, "I will tell you the story of Karmugilan. He was a doctor, who died, serving the people. He was young and talented. He went to the USA for studying. His parents were very proud of him. They thought that he would live in the USA and continue his practice. But to everyone's surprise, he came back to India and started treating poor people free of cost."

Yazhini asked, "Were his parents not angry with him?" Dad said, "They were angry. But, they knew he was happy."

நாட்டை காப்பவர்கள்

அப்பொழுது தந்தை அவளை இடைமறித்து, "இராணுவத்தில் சேர்வதால் மட்டுமே சேவை செய்ய முடியும் என்று எண்ண அவசியமில்லை. நாம் அனைவரும் நமக்கு தெரிந்த வழியில் சேவை செய்யலாம்." யாழினி கேட்டாள் "உண்மையாகவா அப்பா? நாம் எப்படி நாட்டிற்காக சேவை செய்யலாம்?". அப்பா சொன்னார் "இராணுவத்தில் பணிபுரிவது ஒரு வரம், எல்லோருக்கும் அந்த சந்தர்ப்பம் கிடைப்பதில்லை. ஆனால் இந்த சமூகத்தில் அனைவருக்கும் பொறுப்பு இருக்கிறது. நாம் அதை நிறைவாக நிறைவேற்றினால், அதுவும் நாட்டிற்கு செய்யும் தொண்டே ஆகும்."

அப்பா தொடர்ந்து கூறினார், நான் உனக்கு கார்முகிலன் பற்றிய கதை கூறுகிறேன். அவர் ஒரு மருத்துவர். அவர் மக்களுக்காகவே பணியாற்றி இறந்தார். அவர் இளமையானவர் மற்றும் திறமைசாலி அவர் அமெரிக்கா சென்று படித்தார். அவருடைய பெற்றோர் அவரை நினைத்து பெருமை பாராட்டினர். அவர்கள் நினைத்தார்கள் அவர் அமெரிக்காவில் குடியேறி தன்னுடைய மருத்துவத்தை தொடர்வார் என்று நினைத்தனர். ஆனால் எல்லோரும் ஆச்சரியப்படும் வகையில் அவர் இந்தியா திரும்பி ஏழை மக்களுக்கு இலவசமாக மருத்துவம் பார்க்க ஆரம்பித்தார்.

"அவர்கள் பெற்றோருக்கு அவர் மேல் கோபம் இல்லையா" என்று யாழினி கேட்டாள். அதற்கு அப்பா "ஆம், அவர்களுக்கு கோபம்தான் ஆனால் அவர்களுக்கு தெரியும், அவர் மகிழ்ச்சியாக இருக்கிறார்."

The Guardians of the Nation	நாட்டை காப்பவர்கள்
<p>One day, dengue broke out in the nearby villages. He left to those villages to treat the people. He saved the lives of many. He was soon well known in the village, and people poured in to get treated. But, one day he got infected by the disease and was taken to the city hospital. He was in critical condition. His parents were upset and worried. He told his parents that he had done his duty to the country and, was happy. In a couple of days, he died. In his memory, the people of the village have built a hospital and treat people at free of cost.”</p>	<p>ஒரு நாள் டெங்கு பக்கத்து கிராமத்தில் பரவ தொடங்கியது. அவர் அந்த கிராமத்திற்கு சென்று, அவர்களுக்கு சிகிச்சை அளிக்க ஆரம்பித்தார். அவர் பலரின் உயிரைக் காப்பாற்றினார். அவருடைய புகழ் பக்கத்து கிராமங்களிலும் பரவ ஆரம்பித்தது. பல மக்கள் சிகிச்சைக்காக குவிய ஆரம்பித்தனர். ஒரு நாள் அவருக்கும் அந்த நோய் தாக்கியது. அவரை நகர மருத்துவமனைக்கு கொண்டு சென்றனர். அவர் மிக மோசமான நிலையில் இருந்தார். அவருடைய பெற்றோர் அவர் நிலையை கண்டு மனமுடைந்து கவலை அடைந்தனர். அவர் தன்னுடைய பெற்றோரிடம் நாட்டிற்கு எனது கடமையை செய்துவிட்டேன். அதனால் எனக்கு சந்தோஷம் என்று கூறினார். அடுத்த சில நாட்களில், அவர் இறந்தார். அந்த கிராமத்தினர் அவர் நினைவாக மருத்துவமனை ஒன்றை கட்டி இலவசமாக மருத்துவம் பார்த்தனர்.</p>
<p>“That’s really great, dad. He is a real hero.”, said Yazhini.</p>	<p>“உண்மையிலேயே உயர்ந்ததுதான் அப்பா. உண்மையிலே அவர் ஒரு கதாநாயகன்தான்” என்று யாழினி கூறினாள்</p>
<p>Father replied, “Each one of us should love and respect our country. We should treat everyone around us with love and respect. That’s the real service to the nation.”</p>	<p>அப்பா சொன்னார் “நாம் எல்லோரும் நம் நாட்டை நேசித்து, மதிக்க வேண்டும் நம்மை சுற்றி உள்ளவர்களை அன்போடும் மதிப்போடும் நடத்த வேண்டும். அதுவே நாட்டிற்கு செய்யும் சேவையாகும்.”</p>

GLOSSARY

munching

eating something steadily

கொறித்தல்

wreath

flowers arranged in a ring, for lying on a grave

மலர்கள் வளைவாக அடுக்கப்பட்டு, கல்லறையில் வைப்பதற்கு உபயோகப்படுத்தப்படுவது



ஆங்கிலம்



GANGA



5

ceremony	a formal event to celebrate an anniversary	ஆண்டுக்கு ஒருமுறை விழாவாக கொண்டாடப்படுவது
memorial	a structure established to remind of a person or event	ஒரு நபரின் அல்லது நிகழ்ச்சியின் நினைவாக எழுப்பப்படும் கட்டிடம்
intervened	interrupt a conversation	பேச்சை இடைமறித்தல்
sacrifices	giving up something more valuable	மதிப்பாக இருக்கக்கூடிய ஒன்றை விட்டுக் கொடுத்தல்
infected	contaminated with harmful things	கெட்ட விஷயங்களால் தாக்கப்பட்ட
guarding	to watch over to protect or control	பாதுகாத்தல் அல்லது கட்டுப்படுத்தல்.

ADDITIONAL WORDS

remember	recall	நினைவுப்படுத்து
surprise	amaze	திகைப்பூட்டு
poured in	Come in large numbers	திரளாக வருதல்
critical	dangerous	ஆபத்தான நிலை

LET US UNDERSTAND**A. Choose the best answer.****1. Karumugilan went to _____ for higher studies.**

- a) London b) Australia c) USA d) New Zealand

Ans: c) USA**2. _____ broke out in the near by villages.**

- a) malaria b) cholera c) dengue d) flu

Ans: c) dengue**3. He got _____ the disease.**

- a) infected by b) cured off c) upset d) remedy for

Ans: a) infected by**4. The villagers built a _____ on his memory.**

- a) statue b) memorial c) library d) hospital

Ans: d) hospital

B. Fill in the blanks.

1. They ate a bowl of **chickpea sundal**.
2. **Amar Jawan Joti** is the memorial for the soldiers.
3. Flag day is observed on **7th December**.
4. A **Soldier** dies for the nation.
5. **Karmugilan** was a young talented doctor.

C. Answer the following questions.**1. What were Anandhan and Yazhini watching in the television?**

Anandhan and Yazhini were watching wreath laying ceremony in the television.

2. What is Amar Jawan Jothi?

It is a memorial for the soldiers who died for our country.

3. What did Anandhan want to become?

Anandhan wanted to become a doctor.

4. Why did Yazhini wanted to join the military?

Yazhini wanted to serve the nation. So she wanted to join the military.

5. What happened to Dr.Karumugilan in the story?

Dr. Karumugilan served the people who were infected with dengue. Finally he was also affected and died.

6. What was the epidemic that broke out in the story?

Dengue was the epidemic that broke out in the story.

ADDITIONAL QUESTIONS**1. When is flag day observed?**

Flag day is observed on 7th December.

2. What did Karumugilan's parent think of him?

They thought he would live in the USA and continue his practise.





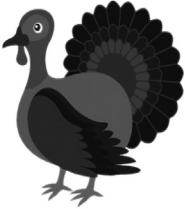
3. What is the real service to the nation?

We should treat everyone around us with love and respect. That is the real service to the nation.

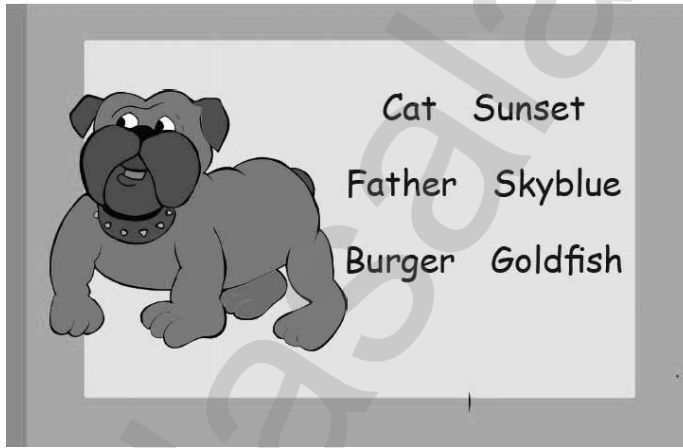
LET US BUILD

We divide the words to pronounce them easier. Here are some tips to divide.

	<p>Bull/dog</p>	<p>If it is a compound word, divide after the first word.</p> <p>அது ஒரு குழு வார்த்தையாக இருந்தால், முதல் வார்த்தைக்கு பின் பிரிக்கவும்</p>
	<p>Examples</p>	<p>Here the word 'bulldog' is a compound word. so we divide after the first word bull/dog.</p> <p>இங்கு 'bulldog' ஒரு குழு வார்த்தையாக உள்ளது. அதனால் முதல் வார்த்தைக்கு பின் பிரிக்கிறோம்.</p> <p>Sun/set sky/blue watch/man</p>
<p>Pea/cock</p>	<p>If it is a long vowel team, divide after the vowel team. (ai, ea, oa, ee, ay, oe)</p> <p>அது உயிர்எழுத்து குழுவாக இருந்தால், உயிர் எழுத்துக்கு பின் பிரிக்கவும்.</p>	
	<p>Examples</p>	

	Tur/key	<p>If r is preceded by a vowel, then divide after the r.</p> <p>'r' க்கு முன்பு உயிர் எழுத்து வந்தால் 'r' பிறகு பிரிக்கவும்.</p> <p>In the word turkey, "r" is preceded by a vowel "u". So we divide after r as 'turkey' வார்த்தையில் 'r' முன்பு 'u' என்னும் உயிர் எழுத்து உள்ளது. அதனால் 'r' க்கு பின்பு பிரிக்கலாம்.</p> <p>Tur/key.</p>
	Examples	pur/ple bur/ger

A. Circle and divide the bulldog pattern words.



Ca/t

Sun/set

Fat/her

Sky/blue

Bur/ger

Gold/fish

B. Divide and list out the words under each pattern.

party

teacher

speaker

starfish

curtain

snowman

garden

pancake

heater

cowboy

farmer

weasel



pan/cake

tea/cher

par/ty

star/fish

spea/ker

cur/tain

snow/man

hea/ter

gar/den

cow/boy

wea/sel

far/mer

C. Write some  pattern words and divide them.

icecream – ice / creamblackboard – black / boardcardboard – card / boardcarefree – care / free

ADDITIONAL EXERCISE

Write some  pattern words and divide them.

each – ea/chboat – boa/train – rai/n

Write some  pattern words and divide them.

harm – har/mhurt – hur/tharsh – har/sh

LET US SING

Patriotism	தேசப்பற்று
Will we live in a country, Without inner boundaries? Will we treat everyone alike, Or will we show our dislike? Will we stick to our core in, Or will we become foreign? Yes, we love our nation, Divided when seen as persons Yes, we have different language, Yet, our integrity shouldn't damage. Will we make our mother proud, Or be with her like the crowd? Learn how to be kind, And love each of her child.	உள் எல்லை இல்லாத நாட்டில் நாம் வசிப்போமா? எல்லோரையும் சமமாக மதிப்போமா அல்லது வெறுப்பை காண்பிப்போமா, நாம் நம்முடைய பண்பாட்டை மதிப்போமா? அல்லது வெளி உலகு போன்று இருப்போமா? ஆம், நாம் நம் நாட்டை நேசிக்கிறோம். மனிதராய் பார்க்கையில் பிரிந்து இருக்கிறோம் ஆம், வித்தியாசமான மொழிகள் ஆனால் நம் நேர்மை சேதமடைய கூடாது நம்முடைய தாயை பெருமையடைய செய்வோமா அல்லது கூட்டத்தோடு இருப்பது போல் அவளோடு இருப்போமோ? நல்ல குணமாக இருப்பது பற்றி தெரிந்து கொள்வோம். அவளுடைய அனைத்து குழந்தைகளையும் நேசிப்போம்.

GLOSSARY

boundaries	a dividing line	எல்லை பிரிக்கும் கோடு
core	our true self (value system)	அடிநாதத்தில் உள்ள கோட்பாடு
foreign	distant (like a part of a different thing)	தூரமான (ஒரு இடத்தில் வித்தியாசமான இடம் சார்ந்த)
integrity	the state of being wholesome	முழுமையான நேர்மை
proud	feeling honoured	மதிப்புடன் இருத்தல்



ADDITIONAL WORDS

inner	inside	உள்ளே
dislike	hate	வெறுத்தல்
stick	paste	ஒட்டுதல்
Divide	Separate	பிரித்தல்

A. Match the following.

treat everyone	→	love each of her child
nation	→	no inner boundaries
kind	→	not divided as people
country	→	alike

B. Answer the following questions.

1. How should we treat everyone?

We should treat everyone alike.

2. What is our core?

To love every one is our core.

3. How do we keep our integrity?

By loving one another and not hating anyone. We keep our integrity.

4. How can we make our nation proud?

If we learn to be kind, we can make our nation proud

5. A country should have inner boundaries. Justify.

Though we are different people, speak different language, we are children of one mother.

ADDITIONAL QUESTIONS

1. How is our nation divided?

Our nation is divided when seen as persons.

2. What should we learn?

We should learn to be kind.

C. Find the rhyming words from the poem.

alike	-	<u>dislike</u>
crowd	-	<u>proud</u>
core in	-	<u>foreign</u>
country	-	<u>boundary</u>

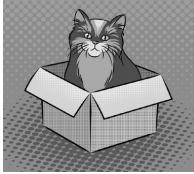
LET US KNOW

What are prepositions?

Prepositions are words that help us know the position of things.

Prepositions நமக்கு ஒரு பொருளின் இடத்தைச் சுட்டிக்காட்ட உதவுகிறது.

Try this?



The cat is in the box.

But, did you know prepositions also help us know the nature of time?

ஆனால் உங்களுக்கு தெரியுமா prepositions நமக்கு நேரத்தின் இயல்பையும் காட்டும் என்று.

Let us learn prepositions of time.

காலத்தை காட்டும் prepositions

on	Used for days of week	He bought a bike on Friday.
	Used for dates	My birthday is on 3rd of November 2013.
in	Used for months	My birthday is in September.
	Used for seasons	The river goes dry in the summer.
	Used for years	I was born in 1979.
	Used for parts of the day	I have a test in the afternoon.



at	Used for clock times	I get up at 7'o clock.
	Used for night	The stars shine at night.
	Used for meal times	Jane went home at lunchtime.

A. Put the given time expressions in the correct columns.

winter	morning	2' o clock	evening	1947
March	Sunday	15th August	4.30 PM	wedding day
in		at		on
morning, winter, 1947, march, evening		2'O clock, 4.30 p.m		Sunday, Wedding day, 15th August

B. Complete the following sentences using the prepositions on, in and at.

- The summer vacation ends **on** Monday.
- I will meet you **at** 7.30.
- I don't drive **at** night.
- My birthday falls **in** September.
- Birds migrate **in** spring and autumn.
- Her birthday is **on** 6th April.

ADDITIONAL EXERCISES

- We had lunch **at** 11.30.
- He came **at** 7 o'clock.
- He got up early **in** the morning.
- My sister was born **in** 1989.
- The meeting is **on** Tuesday.
- Her birthday is **on** 6th April.

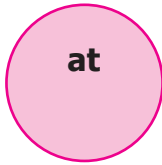
C. Circle the prepositions.

The meeting starts (at) 10'o clock in the morning, (on) Wednesday, (on) 22nd of march, in 2019.

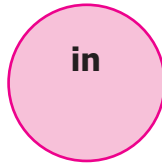
D. Fill in the blanks using on, in and at.

My child was born at 2.30, in the afternoon, on Friday, on 17th of August, in 2016.

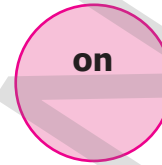
Help the space ship reach the correct planet.



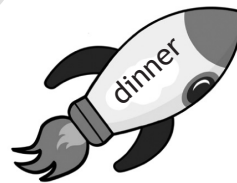
night
8'o clock
5.30 a.m
dinner



1983
evening



Sunday,
Tues-
day
5th
May
8th July

**LET US LISTEN (Student Activity)**

Tick the correct one after listening the movie clip.

1. Bart wants to help his mom.

Yes No

2. Bart's mother wants him to make tomato sauce.

Yes No

3. The can is in the fridge.

Yes No

4. The can opener is in the second door from the right.

Yes No



5. How many times did Bart say that the can opener is broken?

3

5

6

LET US SPEAK

Is there any place near?

Boy : Excuse me, sir.

Man : Yes, what can I do for you?

Boy : Is there any hospital near by?

Man : Yes, there is one hospital here.

Boy : How far is the hospital?

Man : It is not far, may be about 200 meters.

Boy : Could you please guide me?

Man : Go straight, take a right at the junction, a few steps ahead you will find the hospital on the right.

Boy : Thank you sir.

Man : You are welcome.

Structures that are useful to this situation:

How can I help you?

Could you please tell me the way to _____? **(a hospital)**

How to go to _____? **(hospital)**

How do I get to _____? **(junction)**

Where is the address?

It will take you 10 minutes to walk there.

It is far.

You better take auto/bus.

Can I drop you there? I am going that way.

Sorry I don't know, please ask someone else.

Turn right/left.



ஆங்கிலம்



GANGA



5

LET US READ

The Legend of Jaswantgarh	ஜஸ்வன்கர் என்னும் ஒரு சரித்திர நாயகன்
<p>Jaswant Singh Rawat was an Indian soldier, the place Jaswantgarh in Arunachal Pradesh gets its name from him. The legendary story, “The battle of Nauranang”, handed down through the ages of Nauranang is inspiring and records the valour and patriotism of Jaswant.</p>	<p>ஜஸ்வன்ந் சிங் ராவத் ஒரு இந்திய சிப்பாய், மேலும் ஜஸ்வன்கர் என்னும் அருணாச்சல பிரதேசத்தில் இருக்கும் இடம் இவருடைய பெயரையே பெற்று தாங்கி இருக்கிறது. அந்த சரித்திர கதை ‘நவரானாய் யுத்தம்’ என்று பெயரில் பல ஆண்டுகளாக கூறப்பட்டு, கேட்பதற்காக பூரிப்பூட்டும் விதமாக ஜஸ்வந்தின் வீரத்தையும் தீரத்தையும் பறைசாற்றுகிறது.</p>
<p>There was a war between India and China in the year 1962. In the final part of the war, Nauranang was the last stand of the Indian army against the Chinese army. The battle started on 17th November 1962 and continued for seventy two hours. At 5.00am, in the Eastern Himalayas, the Chinese army attacked the lonely Indian post in Nauranang. Knowing that the Chinese army was stronger, the Indian soldiers on the post were ordered to retreat and regroup. But, Jaswant did not leave his post and decided to continue the fight to hold the Chinese until the reinforcements arrive.</p>	<p>இந்தியாவுக்கும் சீனாவுக்கும் 1962 ல் போர் மூண்டது. இந்திய - சீனா கடைசி கட்ட யுத்தத்தின் போது, நவ்ரானாங் தான் இந்திய இராணுவத்தின் கடைசி நிலைப்பாடாக சீன போர் வீரர்களுக்கு எதிராக நின்றது சண்டையானது 17 நவம்பர் 1962 அன்று தொடங்கி 72 மணி நேரம் நடந்தது. ஐந்து மணி அளவில், கிழக்கு இமயமலைப் பகுதியில், சீன வீரர்கள் இந்தியாவின் கடைசி நிலைப்பாடாக இருந்த நவ்னாரங்கை தாக்கினர். சீன வீரர்களின் அதி பலத்தை அறிந்து, இந்திய படைகள் பின்னோக்கி வந்து சேர்வதற்கு உத்திரவிடப்பட்டிருந்தது. ஆனால் ஜஸ்வந்த் அந்த இடத்தை விட்டு போகாமல், போராட நினைத்து இன்னும் சில இந்திய வீரர்கள் வரும் வரை தாக்குதலை தொடர நினைத்தார்.</p>



The Legend of Jaswantgarh

Two village girls named Sela and Nura helped Jaswant. They set up weapons at separate points. Jaswant taught the girls to fire guns. All three kept shooting on the Chinese army. Jaswant was running to different gun points and kept shooting. His intention was to give the Chinese army a perception that they are facing a huge Indian battalion. He did this for three continuous days. Jaswant and the girls had killed three hundred Chinese soldiers. The Chinese army decided to cut the food supply to the post.

The Chinese soldiers caught the man, who brought food for the three. In the Chinese interrogation, the man told the truth that a single soldier was guarding the post. A single soldier and two village girls had fooled the Chinese. They were shocked and furious. They surrounded Jaswant Singh and launched a final attack.

Jaswant shot himself as Chinese were going to capture him. A grenade blast killed Sela. Nura, the tribal girl, was captured alive.

ஜஸ்வன்கர் என்னும் ஒரு சரித்திர நாயகன்

ஜஸ்வந்திற்கு கிராம பெண்கள் சேலா, நூரா உதவி செய்தனர் அவர்கள் வெவ்வேறு இடங்களில் ஆயுதத்துடன் நிலை கொண்டனர். ஜஸ்வந்த் அந்த பெண்களுக்கு குடுவதற்கு சொல்லிக் கொடுத்தார். இவர்கள் மூன்று பெரும் சீன வீரர்களுக்கு எதிராக சுட்டுக் கொண்டிருந்தனர். அவருடைய திட்டம் என்னவென்றால் நிறைய இந்திய வீரர்கள் படை அந்த இடத்தில் இருப்பது போல் அவர்களை ஏமாற்றினார். மூன்று நாட்கள் அதை தொடர்ந்து செய்தார். 300 சீன வீரர்கள் ஜஸ்வந்த் மற்றும் அந்த பெண் குழந்தைகளால் கொல்லப்பட்டனர். அதைத் தொடர்ந்து அந்த இடத்திற்கு வர வேண்டிய உணவு உதவியை நிறுத்தினர்.

சீன வீரர்கள் அந்த மூன்று பேருக்கு சாப்பாடு கொண்டு போகும் நபரை பிடித்தனர். விசாரணையில் அவர் ஒரே ஒரு சிப்பாய் தான் நிலைப்பாட்டை பாதுகாத்து வரும் உண்மையை சொன்னார். விசாரணையில் ஒரு சிப்பாயும் இரண்டு கிராம பெண்களும் சேர்ந்து சீனர்களை ஏமாற்றி விட்டதை உணர்ந்தன. அவர்கள் அதிர்ச்சியடைந்து கோபத்துடன் இருந்தனர். உடனே சீன வீரர்கள் ஜஸ்வந்த் சிங்கை சுற்றி வளைத்து இறுதி தாக்குதலை நடத்தினர்.

ஜஸ்வந்த் சிங் தான் பிடிப்பட்டு போவதை விட உணர்ந்து, தன்னைத் தானே சுட்டுக் கொண்டார். சேலா என்ற பெண் கையெறி குண்டு வெடித்ததில் இறந்து போனார். நூரா, என்னும் கிராமத்து பெண் உயிரோடு பிடிக்கப்பட்டாள்.

The Legend of Jaswantgarh	ஜஸ்வன்கர் என்னும் ஒரு சரித்திர நாயகன்
<p>After the war, the commander of the Chinese army returned the brass bust of Jaswant. A war memorial with the brass bust was made to remember him and his service to the nation. All army personnel who pass through this memorial pay their respect to him.</p>	<p>யுத்தம் முடிந்த பின்பு, சீன போர் படை தளபதி அவருடைய மார்பு அளவு உள்ள பித்தளை சிலையை வழங்கினார்.</p> <p>அந்த வெண்கல சிலை அந்த நினைவகத்தில் அவர் நினைவாக அவர் தியாகத்தை மற்றும் செயலை போற்றும் வகையில் வைக்கப்பட்டு இருக்கிறது. அதைக் கடந்து செல்லும் அனைத்து ராணுவ வீரர்கள் தங்கள் மரியாதையை அளிக்கின்றனர்.</p>
<p>The Indian Army still treats him as a serving officer and awards him promotions. India awarded him the Mahavir Chakra. Jaswant may have died in battle that day, but he still lives in the memory of people in Jaswantgarh and the Indian army.</p>	<p>ஜஸ்வந்த் போரில் இறந்திருந்தாலும் இந்திய ராணுவம் அவரை இன்றும் பணி செய்யும் வீரராகவும் அவருக்கு பணியில் உயர்வும் வழங்கி வருகிறது. ஜஸ்வந்த் சிங்கிற்கு மகாவீர் சக்கரா விருது வழங்கப்பட்டுள்ளது. ஜஸ்வந்த் போரில் அன்று இறந்திருந்தாலும், அவர் இன்றும் ஜஸ்வன்கர் மக்களின் நினைவிலும், இந்திய ராணுவத்தினர் நினைவிலும் வாழ்கிறார்.</p>

GLOSSARY

legend	a story from the past	கடந்த கால கதை,
Garwal	an administrative division in Uttarakhand	உத்தரகாண்ட்ல் உள்ள ஒரு அலுவல பிரிவு
regroup	to organize in a new tactical formation	சேரும் பொழுது புதிய உத்தியுடன் மீண்டும் இணைதல்
reinforcement	additional army to support	கூடுதலான பலமுள்ள இராணுவம் வருதல்
Monpa tribe	a tribal group in Arunachal Pradesh	அருணாச்சல் பிரதேசில் உள்ள ஒரு கலாச்சார இனமாகும்.
battalion	a military unit of 300 to 800 soldiers	ராணுவ அணியில் உள்ள 300 முதல் 800 ராணுவ வீரர்கள்



interrogation	to question someone aggressively	ஆக்ரோஷமாக ஒருவரை கேள்வி கேட்டல்
brass bust	a statue made of brass, depicting a person's head and neck	தலை மற்றும் கழுத்து வரை உள்ள பித்தளையால் ஆன ஒரு மனிதரை குறிக்கும் சிலை

ADDITIONAL WORDS

Patriotism	love for one's country	தேசப்பற்று
retreat	going back	பின் செல்லுதல்
intention	plan	திட்டம்
perception	idea	கருத்து
launch	send	செலுத்து

A. Answer the following questions.

1. Where is Jaswantgarh located?

Jaswantgarh is located in Arunachal Pradesh

2. Which place was the last stand of the Indian army?

Nauranang was the last stand of the Indian Army

3. When did the battle of Nauranang start? How long did it continue?

The battle started on 17th November 1962 and continued for seventy two hours.

4. Who helped Jaswant in the battle against Chinese?

Two village girls named Sela and Nura helped Jaswant.

5. What happened to the two girls at the end of the war?

A grenade blast killed Sela and Nura was captured alive.

6. How was he honoured by the Indian government?

Indian Government awarded him the Mahavir Chakra.

ADDITIONAL QUESTIONS**1. What was the order given to Indian Soldiers?**

The Indian Soldiers were ordered to retreat and regroup.

2. How many days they fight against the Chinese Army?

They fought for three continuous days.

3. What did Chinese army return?

The Chinese army returned the brass burst of Jaswant.

B. Fill in the blanks.

1. Jaswantgarh is named after the Indian soldier **Jaswant Sigh Rawat**.
2. The Chinese troops attacked the lonely Indian post located in **Nauranang**.
3. Jaswant was helped by two **village** tribal girls.
4. Jaswant managed to kill **300** Chinese soldiers.
5. Jaswant Singh Rawat was awarded **The Mahavir Chakra**.

C. Say true or false.

- | | |
|--|--------------|
| 1. Nauranang is in Himachal Pradesh. | False |
| 2. The battle of Nauranang lasted for three days. | True |
| 3. Jaswant decided to stay in his post. | True |
| 4. Jaswant was captured alive. | False |
| 5. According to the Indian army, Jaswant is still serving. | True |

D. Rearrange the story in order.

1. Jaswant stayed back in his post.
2. He killed 300 Chinese soldiers in the battle.
3. He fired weapons from separate points.
4. Sela and Nura helped him in the battle.
5. Jaswant shot himself to death.
6. Chinese soldiers caught the man who supplied food.
7. He was awarded the Mahavir Chakra.

1

4

3

2

6

5

7



ஆங்கிலம்



GANGA



5

D. Try your own.

meaning

The flag of a nation

draw

National
Flag

in your mother tongue

தேசியக் கொடி

use in a sentence

Our National Flag is our
pride

parts of speech

Noun

தேசியக் கொடி

நமது தேசியக் கொடி 22 ஜூலை 1947 அன்று ஏற்கப்பட்ட இந்திய நாட்டின் கொடியாகும். இந்திய தேசிய கொடியை வடிவமைத்தவர் திரு. பக்ருதின் தியாப்ஜி ஆவார்.

E. Speak and win.

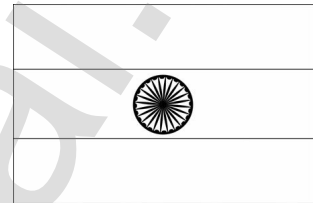
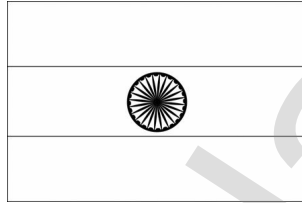
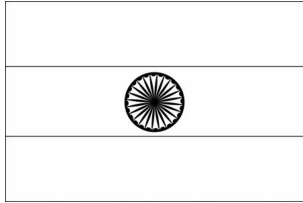
Collect more information about Jaswant Singh and the incidents and speak it in front of your class. Good morning everyone. Now I am going to speak about Jaswant Singh.....

He served in 4th Garhwal Rifles. He served one year in the army. He was born in 19 August 1941. He joined the Indian Army on 19th August 1960 aged 19 years. After his death, a hut has been constructed on the spot where he martyred. His hut is kept neat and his shoes are regularly polished even today.

LET US READ ALOUD

A. Read the passage and colour one flag each time you read.

Our national emblem is taken from Ashoka's pillar at Sarnath. It is found on all government documents, coins, currency notes, postcards and envelopes. It consists of four lions standing back to back but, we can see only three lions at a time. There is a Dharma chakra in the centre of the base plate, with the figure of a bull in the right and that of a horse in the left. The entire structure is sitting on a lotus. The words 'Sathyameva Jayate' are written under it in Devanagari script. These words mean, 'Truth alone Triumphs'.



B. Choose the picture for the passage.



Indian Army has constructed a hut over the spot where he was martyred. Everyday his house is cleaned, his shoes are regularly polished and letters

by his well wishes are presented to him. He is really such a true hero who deserves everyday remembrance.

C. Answer the following

1. Where is our national Emblem taken from?

Our national Emblem is taken from Ashoka's pillar at Sarnath.

2. Where is our national Emblem found?

It is found on all government documents, coins, currency notes, post cards, envelopes etc.

3. What does 'Sathyameva jayate' mean?

Sathyameva Jayate means " Truth alone Triumphs".

4. What are the two animals found in the emblem?

Bull and Horse are the two animals found in the Emblem.

LET US WRITE

Write the hungry fox story on your own by looking at the pictures and using the clues given under each picture.

There, it, was,
searched,
a fox, in forest, hungry,
very, tired, Food, every
where.

It, saw, wanted,
jumped, grape plant, to
eat, high, to pluck, the
fruits, Many times.

It, The fruit, I, couldn't
reach, gave up, said,
don't want, would be,
the fruits, trying, to
himself, sour.

Ans:

Once upon a time, there was a hungry fox in forest. It searched for food everywhere and was very tired. It saw a grape plant and jumped to eat. But it was very high to pluck its fruits. It tried many times. It gave up and sadly said "I couldn't reach and don't want the fruits." After trying, It said to himself the fruit was sour.

I CAN DO

A. Look at the picture and answer the following.



Name of the object

In your mother tongue

Use in a sentence

Indian Map

இந்திய வரைபடம்

We can use India Map to learn about the location of its important places

B. Divide the following words.




garden reason turkey peanut skyblue

Ans:

gar/den rea/son tur/key pea/nut sky/blue

C. List out the words under each group and divide them.

sunset market feature moonlight purple creature

		
Crea/ture	Sun/set	Mar/ket
fea/ture	Moon/light	Pur/ple

E. Fill in the blanks with in, on, at.

1. She wakes up at 5 'o' clock.
2. In summer, we have more holidays.
3. We celebrate Independence day on 15th August, every year.
4. He walks usually in the morning.

CVC



GANGA GUIDE

5-in-1



முதல் பருவம்

கணிதம்



அலகு

1

வடிவியல்

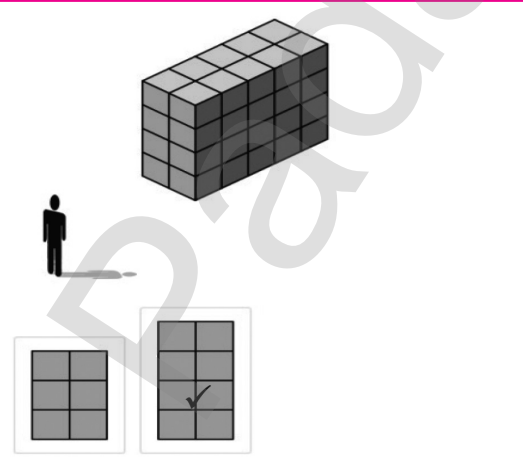
செயல்பாடு

ப. எண்: 4

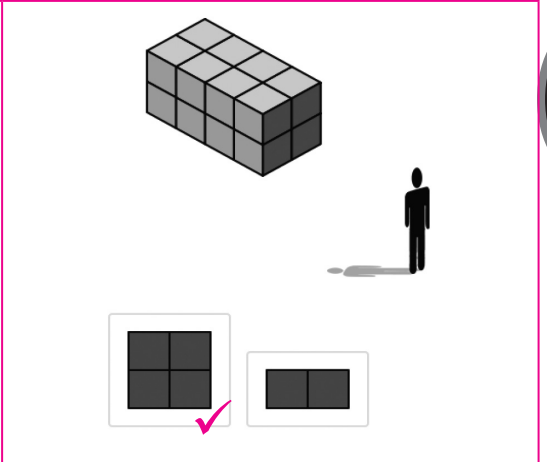
நம்மை சுற்றியுள்ள முப்பரிமாண (3-D) வடிவங்களை எழுது.

வ.எண்.	பொருள்கள்	வடிவங்கள்	பக்கங்கள்	முனைகள்
1.	பகடை	கனசதுரம்	6	8
2.	CPU	கனசெவ்வகம்	6	8
3.	Gas	உருளை	-	-
4.	செங்கல்	கனசெவ்வகம்	6	8
5.	கேக்	கனசதுரம்	6	8

கீழ்க்கண்ட பொருள்களை முன்புறத்திலிருந்து பார்த்தால் நீ என்ன காண்பாய்?

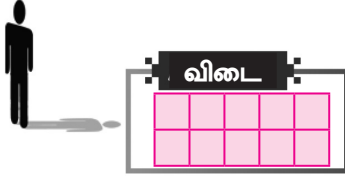
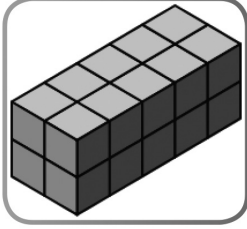


கீழ்க்கண்ட பொருள்களை பக்கவாட்டிலிருந்து பார்த்தால் நீ என்ன காண்பாய்?

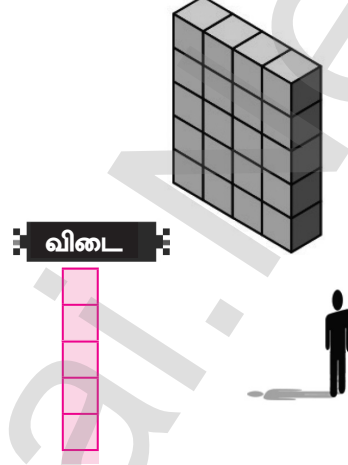


5

கீழ்க்கண்ட பொருள்களை முன்புறத்திலிருந்து பார்த்தால் நீ என்ன காண்பாய்?



கீழ்க்கண்ட பொருள்களை பக்கவாட்டிலிருந்து பார்த்தால் நீ என்ன காண்பாய்?



பயிற்சி 1.1a

ப. எண்: 5

1. பொருத்துக.

1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

2. சரியா தவறா என்று எழுதுக.

1. கன சதுரமானது 6 சதுரங்களை கொண்டது. _____.

விடை: சரி - இது ஆறு முகங்களை கொண்டது.

2. ஒரு கூம்பின் உயரமும், சாயுயரமும் சமம். _____.

விடை: தவறு - கூம்பின் உயரமும், சாயுயரமும் சமமல்ல இது வெவ்வேறு அளவுகளை கொண்டது.

3. ஒரு கனசதுரத்தில் 7 முனைகள் உள்ளது. _____

விடை: தவறு - கனசெவ்வகம் 8 முனைகள் கொண்டது.

4. ஒரு உருளையில் மேலும் கீழும் இரண்டு சமதளங்கள் உள்ளன. _____.

விடை: சரி

5. கோளம் ஒரு முப்பரிமாண வடிவம். _____.

விடை: சரி

பயிற்சி 1.1b

ப. எண்: 7

1. பின்வரும் வடிவங்களில் எந்த ஒன்றில் $1/4$ சுழற்சிக்குப் பின் அதே வடிவம் போல் இருக்கும் என்பதைக் கண்டுபிடித்து குறியிடுக. (✓)

விடை:

✓

✓

✓

✓

2. பின்வரும் எழுத்துக்களில் எந்த ஒன்று அரை சுழற்சிக்கு பின் அதே எழுத்து போல் இருக்கும்.

X, H, A, N, B, O, J, I, D, S

விடை:

X

H

O

I

S

N

3. எந்த மூன்று எண்கள் அரை சுழற்சிக்குப்பின் அதே எண்ணாக இருக்கும்.

1 2 3 4 5 0 8

விடை:

1 0 8

4. பின்வரும் எண்கள் அரை சுழற்சிக்குப்பின் எப்படி இருக்கும்?

விடைகள்

8 8 8 8 8 ----- 8 8 8 8 8
 1 0 1 0 1 ----- 1 0 1 0 1
 1 1 1 1 1 ----- 1 1 1 1 1
 8 0 8 0 8 ----- 8 0 8 0 8

பயிற்சி செய்

ப. எண்: 8

1. பின்வரும் வடிவங்களை பார்க்கவும் இவ்வடிவங்கள் $1/3$ சுழற்சிக்குப்பின் $1/6$ சுழற்சிக்குப்பின் எவ்வாறு மாறும் என வரைக.

வ.எண்	வடிவங்கள்	$1/3$ சுழற்சி	$1/6$ சுழற்சி
1			
2			
3			

1.1C அறிமுகமான இரு பரிமாண வடிவங்களின் பிரதிபலிப்புகளை, உள்ளூணர்வால் ஆராய்தல்.

செயல்பாடு

ப. எண்: 9



கண்ணாடியின் முன் நிற்கும் போது உன்னுடைய நிழற்படத்தை பார்.

கண்ணாடியின் முன் நின்று சற்றுபின் நகர்ந்து உற்றுநோக்கவும், திரும்பவும் கண்ணாடியின் முன்னால் வரவும். நீ என்ன காண்கிறாய்?

1. கண்ணாடியில் உனது நிழற்படமானது _____. (பெரியதாக, சிறியதாக, அதே அளவில்)

விடை: அதே அளவில்

2. நீ பின்னால் நகர்ந்தால் உனது நிழற்படமும் நகர்கிறது _____. (பின்னோக்கி, முன்னோக்கி)

விடை: பின்னோக்கி

3. உனக்கும் கண்ணாடிக்கும் இடைப்பட்ட தூரமும் உனக்கும் உன்னுடைய நிழற்படத்திற்கும் இடைப்பட்ட தூரமும் _____. (சமம், சமமல்ல)

விடை: சமம்

4. நீ கண்ணாடியை நோக்கி வரும்போது உன்னுடைய நிழற்படத்தின் நகர்வானது _____. (முன்னோக்கி, பின்னோக்கி) இருக்கும்

விடை: முன்னோக்கி

5. நீ உனது வலது கையை உயர்த்தினால் கண்ணாடியில் உள்ள நிழற்படத்தில் _____ கையானது உயர்கிறது. (வலது, இடது)

விடை: இடது



கணிதம்



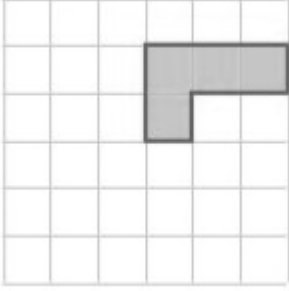
GANGA



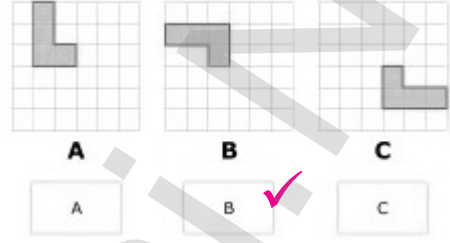
5

6. நீ உனது இடது கையை உயர்த்தினால் கண்ணாடியில் உள்ள நிழற்படத்தில் _____ கையானது உயர்கிறது. (வலது, இடது) **விடை: வலது**

7. இந்த வடிவத்தை பார்:



எந்த நிழற்படமானது பிரதிபலிப்பை காட்டுகிறது. கீழே உள்ள விடையை ✓ செய்க.

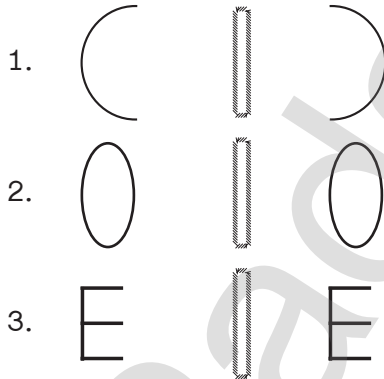


இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 10

உனக்கு பிடித்தமான சில வடிவங்களை வரைந்து அவற்றின் பிரதிபலிப்பு படங்களையும் ஒரு அட்டையில் வரைந்து அதை உன்னுடைய ஆசிரியரிடம் காட்டவும்.

விடைகள்:



1.1d 3-D வடிவங்களில் சமச்சீர் தன்மையை உள்ளூணர்வால் ஆராய்ந்து அறிதல்.
சமச்சீர் கோடு:

கொடுக்கப்பட்ட படத்தை இரண்டு சரிபாதிமாக ஒரு கோடு பிரித்தால் அக்கோடு அப்படத்தின் சமச்சீர் கோடாகும். இக்கோடானது சமச்சீர் அச்ச என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

செயல்திட்டம்

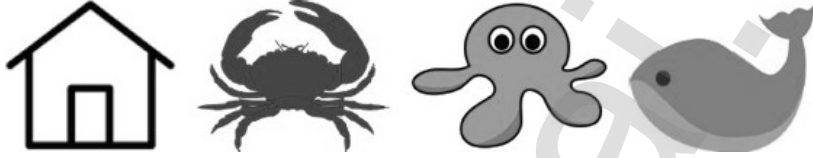
ப. எண்: 12

1. உனக்கு தெரிந்த இரண்டு சமச்சீரான பொருள்களை பட்டியலிடுக.

விடை:



2. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில், சமச்சீர்தன்மையை (✓)செய்க.



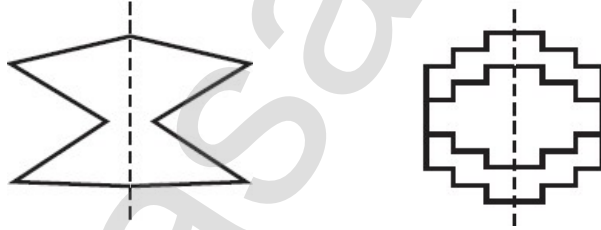
விடை:

✓

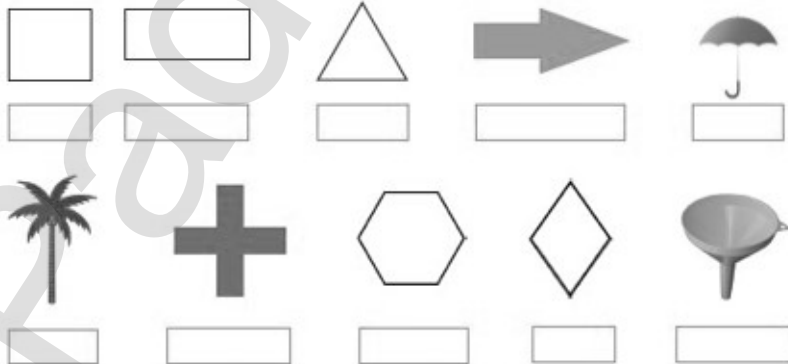
✓

3. கொடுக்கப்பட்ட படத்தின், சமச்சீர் தன்மையின் மறுபாதியையும் பூர்த்தி செய்க.

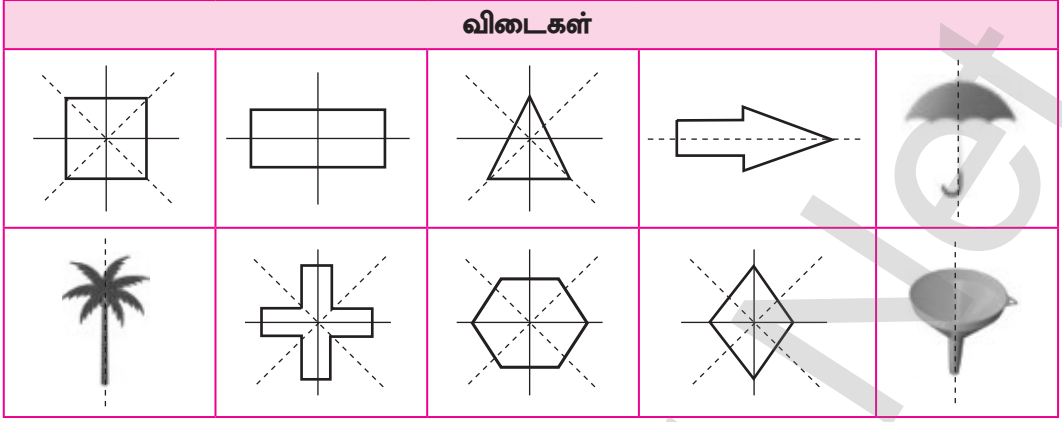
விடை:



4. கீழ்க்கண்ட படத்தில் எத்தனை சமச்சீர் கோடுகள் உள்ளன?



விடைகள்



சிந்திக்க

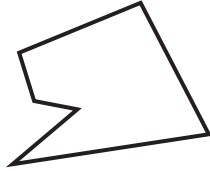
ப. எண்: 13

1. சமமற்ற திட வடிவத்தை பிரிக்க முடியுமா? அந்த படம் சமச்சீராகுமா? ஆம் எனில் எப்படி?

விடை:

முடியாது, சமச்சீர் ஆகாது.

எ.கா:



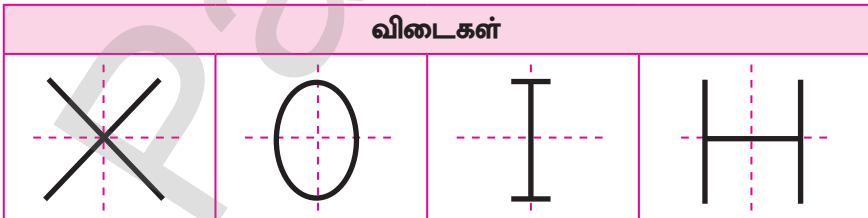
2. எந்த ஆங்கில எழுத்தை சமச்சீராக பிரிக்க முடியாது?

விடை:

F G L N P Q R S

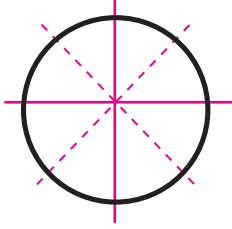
3. எந்த ஆங்கில எழுத்துக்களை கிடைமட்டமாகவும், செங்குத்தாகவும் சமச்சீராக பிரிக்க முடியும்?

விடைகள்



4. வட்டமானது பல சமச்சீர் கோடுகளை கொண்டது? இது உண்மையா? ஏன்?

விடை



பல சமச்சீர் கோடுகள் கொண்டது எந்த முனையிலும் இது சமச்சீர் தன்மை கொண்டது.

5. 1க்கு 9க்கும் இடைப்பட்ட சமச்சீர் எண்களை காண்க.

விடை:

3 8

6. 1க்கும் 9க்கும் இடைப்பட்ட இரண்டு எண்கள் இரு சமச்சீர் கோடுகளை கொண்டது.

விடை:

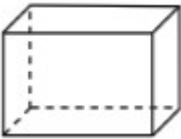
8, (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 மற்றும் 9 ஆகிய எண்கள் சமச்சீர் எண்கள் அல்ல. 3 கிடைமட்ட சமச்சீர் கொண்டது. 8 என்ற எண் இரு சமச்சீர் கோடுகளை கொண்டது.)

1.1e கனசதுரம், உருளை மற்றும் கூம்பு வடிவங்களை வலைகளை கொண்டு உருவாக்கும் திறனறிதல் உருவாக்கப்படும் வலையானது சிறப்பாக இந்நோக்கத்திற்காக வடிவமைக்கப்படுகிறது.

முயன்று பார்

ப. எண்: 15

கொடுக்கப்பட்ட வடிவங்களில் விடுபட்ட புள்ளிகளைக் கொண்டு பக்கங்களை மடிந்தால் எந்த வடிவம் கன செவ்வக பெட்டியாக உருவாகும். சரியான வடிவத்திற்கு (✓) குறியீடு செய்யவும்.



விடைகள்	✓			



கணிதம்



GANGA

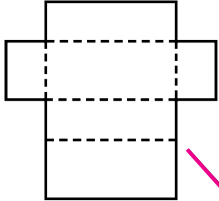
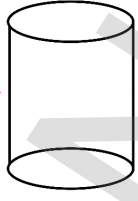
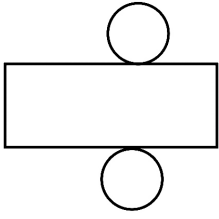

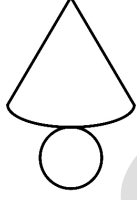
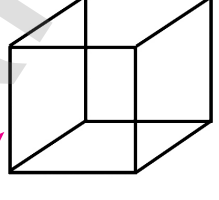
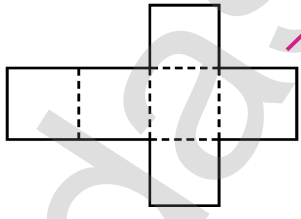
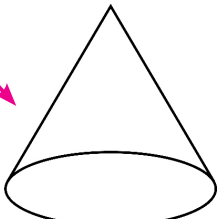
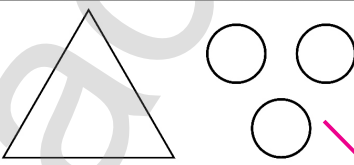



5

செயல்பாடு

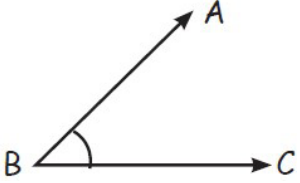
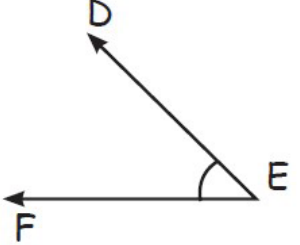
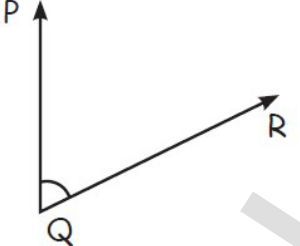
ப. எண்: 16

வலையையும் வடிவத்தையும் பொருத்துக.

1		
2		
3		
4		
5		
6	இரண்டு வடிவங்கள்	வடிவம் உருவாக்க முடியாது

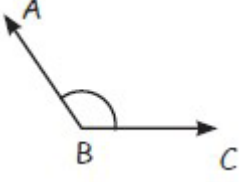
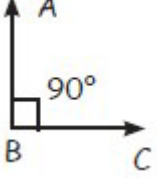
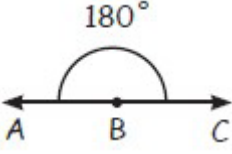
1.2. கோணங்களின் அறிமுகம்

1.2a நம் சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள பொருட்களை உற்றுநோக்குவதின் மூலம் உருவாகும், கோணங்களையும், காகித மடிப்பு முறையில் உருவாகும் கோணங்களையும் உணர்ந்து கற்றல்.

கோணத்திற்கான படம்	கோணத்தின் பெயர்	முனை	கோணத்தின் இரு கரங்கள்
	$\angle ABC$ அல்லது $\angle CBA$	B	AB மற்றும் BC
	$\angle DEF$ அல்லது $\angle FED$	E	DE மற்றும் EF
	$\angle PQR$ அல்லது $\angle RQP$	Q	PQ மற்றும் QR

1.2b. குறுங்கோணம், விரிகோணம் மற்றும் செங்கோணங்களின் பெயர்களை கற்று அறிதல்.

வ. எண்	படம்	கோண வகைகள்	வரையறை
1.		குறுங்கோணம்	0° யை விட அதிகம்

2.		விரிகோணம்	90° யை விட அதிகம் 180° யை விட குறைவு
3.		செங்கோணம்	சரியாக 90°
4.		நேர்கோணம்	சரியாக 180°

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருட்களில் உருவான கோணங்களை எழுதுக.
(விரிகோணம், குறுங்கோணம், செங்கோணம்)



செங்கோணம்




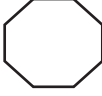


குறுங்கோணம்



விரிகோணம்

இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 20

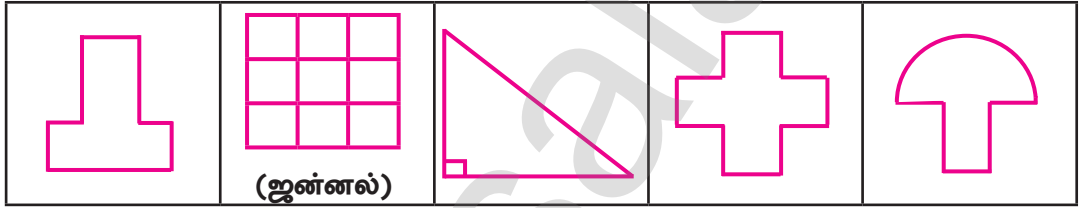
	விரிகோணம்		விரிகோணம்
	குறுங்கோணம்		செங்கோணம்

1.2c சுற்றுச்சூழலில் செங்கோணங்களை அடையாளம் காணுதல்

முயன்று பார்

ப. எண்: 21

5 செங்கோணங்களை உருவாக்கும் இடங்களை எழுதுக.



இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 21

கீழ்க்கண்ட கோணங்களை வகைப்படுத்தவும்.

 $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ, 120^\circ, 130^\circ, 170^\circ, 75^\circ$

விடை:

- குறுங்கோணம் : $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 75^\circ$
- செங்கோணம் : 90°
- விரிகோணம் : $120^\circ, 130^\circ, 170^\circ$



கணிதம்

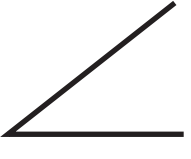

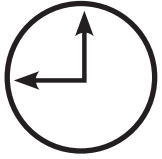
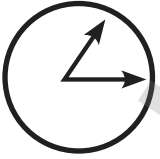



GANGA



5

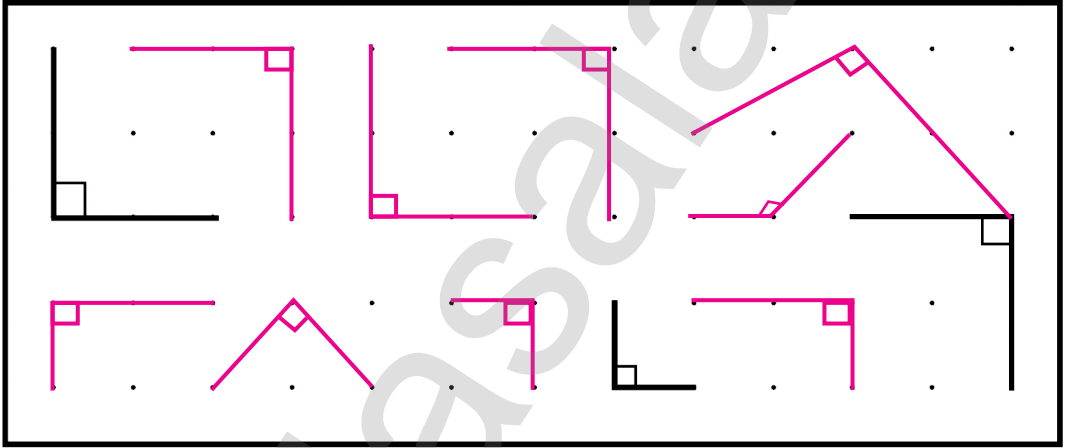
பின்வரும் படங்களை கவனித்து கோணங்களின் பெயர்களை, பெட்டிகளில் எழுதவும்.

				
குறுங்கோணம்	செங்கோணம்	செங்கோணம்	குறுங்கோணம்	விரிகோணம்

செயல்பாடு

ப. எண்: 22

புள்ளிகள் வழியாக செங்கோணம், குறுங்கோணம் மற்றும் விரிகோணங்களை வரையவும்.



பயிற்சி 1.2

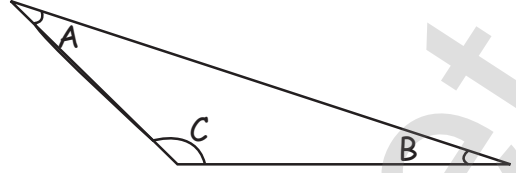
ப. எண்: 23

- 90° யை விடக் குறைவான கோணம் _____
விடை: குறுங்கோணம்
- 90° க்கு அதிகமான கோணம் _____
விடை: விரிகோணம்
- இரு செங்கோணங்களை இணைக்கும்போது _____ கோணம் உருவாகிறது.
விடை: நேர்கோணம்

4. $\angle ABC$ -ல் எது விரிகோணம்

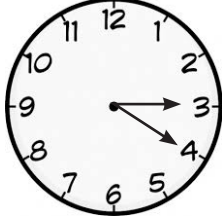
a) $\angle A$ b) $\angle B$ c) $\angle C$

விடை: c) $\angle C$



5. கடிக்கார முள் 3.20 காட்டினால் அது _____ கோணம்.

விடை: குறுங்கோணம்



6. கீழ்க்கண்ட எழுத்துகளில் எது செங்கோணம்? _____

a) L

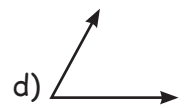
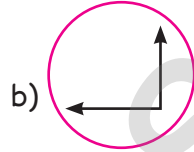
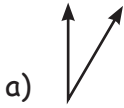
b) K

c) Z

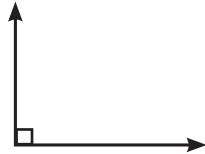
d) N

விடை: a) L

7. செங்கோணத்தை வட்டமிடுக.



8. கீழ்க்கண்ட படம் எந்த கோணத்தைக் காட்டுகிறது?



a) 120° க்கு மேல்

b) 45° க்குக் குறைவு

c) 180° க்கு மேல்

d) 90°

விடை: 90°

9. நகம் வெட்டியைப் பயன்படுத்தும் போது என்ன கோணம் உருவாகிறது?

விடை: குறுங்கோணம்

10. சமையலறையில் இடுக்கியால் பாத்திரங்களை தூக்கும்போது என்ன கோணம் உருவாகிறது? _____

விடை: விரிகோணம்



அலகு

2

எண்கள்

2.1 அன்றாட வாழ்வில் 1000க்கு மேற்பட்ட எண்களின் பயன்பாடு.

செயல்பாடு

ப. எண்: 26

அட்டவணையில் வாய் வழியாக பத்து பத்தாக கூட்டி நிரப்புக.

10010	10020	10030	10040	10050	10060	10070	10080	10090	10100
10110	10120	10130	10140	10150	10160	10170	10180	10190	10200
10210	10220	10230	10240	10250	10260	10270	10280	10290	10300
10310	10320	10330	10340	10350	10360	10370	10380	10390	10400
10410	10420	10430	10440	10450	10460	10470	10480	10490	10500
10510	10520	10530	10540	10550	10560	10570	10580	10590	10600
10610	10620	10630	10640	10650	10660	10670	10680	10690	10700
10710	10720	10730	10740	10750	10760	10770	10780	10790	10800
10810	10820	10830	10840	10850	10860	10870	10880	10890	10900
10910	10920	10930	10940	10950	10960	10970	10980	10990	11000

பயிற்சி 2.1

ப. எண்: 26

அ) 10, 101; 10, 102; 10, 103; _____; _____; _____;

விடை: 10,101; 10,102; 10,103; 10,104; 10,105; 10,106; 10,107

ஆ) 10,220; 10,230; _____; _____; _____; 10,270

விடை: 10,220; 10,230; 10,240; 10,250; 10,260; 10,270

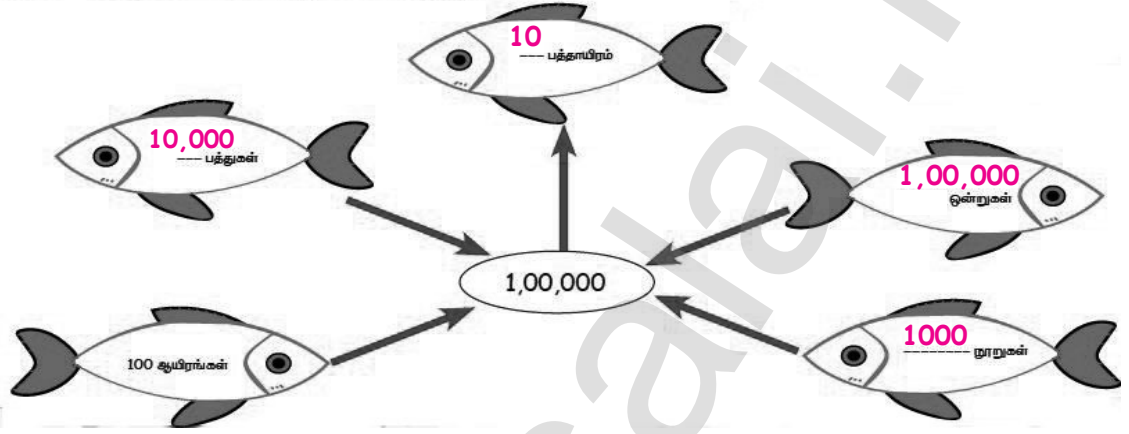
இ) 10,920; _____; _____; _____; 10,960; _____
விடை: 10,920; 10,930; 10,940; 10,950; 10,960; 10,970

ஈ) 11,101; 11,102, 11,103; _____; _____; _____; _____
விடை: 11,101; 11,102, 11,103; 11,104; 11,105; 11,106; 11,107

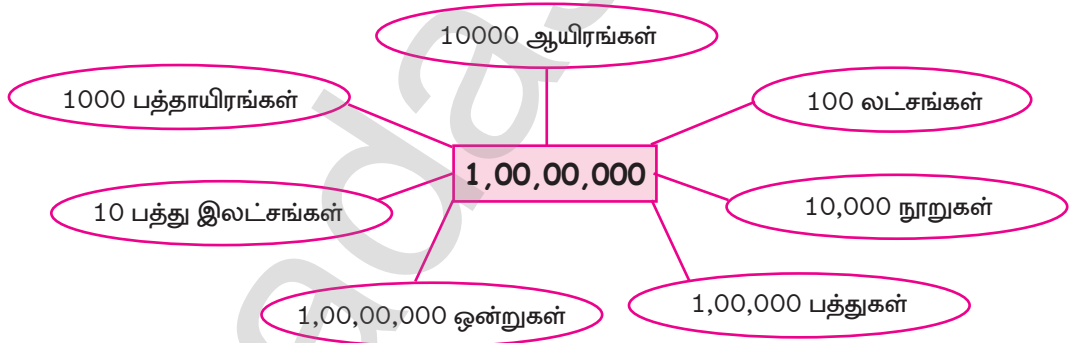
செயல்பாடு

ப. எண்: 27

இலட்சங்களை பல வழிகளில் எழுதலாம்



பல விதங்களில் கோடிகள்:



கணிதம்



GANGA



5

2.2அ இடமதிப்பு அட்டவணை

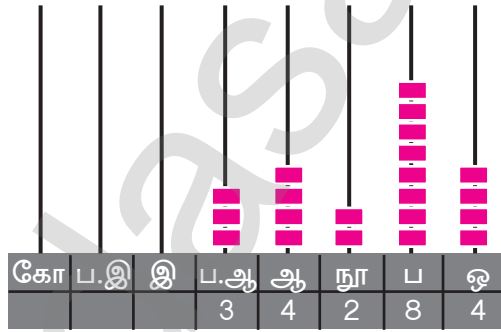
கீழ்க்கண்ட அட்டவணையில் சரியான எண்களைக் கொண்டு நிரப்பு.

	கோடி	பத்து இலட்சங்கள்	இலட்சங்கள்	பத்து ஆயிரங்கள்	ஆயிரங்கள்	நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
	1	10	100	1,000	10,000	1,00,000	10,00,000	1,00,00,000
ஒரு கோடியில்	-	1	10	100	1000	10000	1,00,000	10,00,000
பத்து இலட்சத்தில்	-	-	1	10	100	1000	10,000	1,00,000
ஒரு இலட்சத்தில்	-	-	-	1	10	100	1000	10,000
ஒரு பத்தாயிரம்	-	-	-	-	1	10	100	1000

செயல்பாடு 1

ப. எண்: 28

34, 284 என்ற எண் ஆணிமணிச் சட்டத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது



எண்ணின் பெயர்:

முப்பத்தி நான்காயிரத்து இருநூற்று எண்பத்து நான்கு

விரிவாக்க வடிவம்:

3 பத்தாயிரங்கள் + 4 ஆயிரங்கள் + 2 நூறுகள் + 8 பத்துகள் + 4 ஒன்றுகள்

= 30,000 + 40000 + 200 + 80 + 4

= 3 × 10000 + 4 × 1000 + 2 × 100 + 8 × 10 + 4 × 1

இவற்றை முயல்க

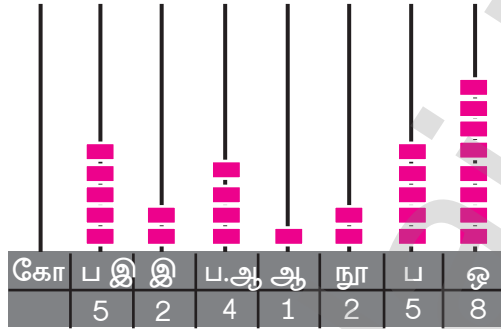
ப. எண்: 28

3,45,789 என்ற எண்ணில் எத்தனை ஆயிரங்கள் உள்ளது?

விடை: 345 ஆயிரங்கள்

செயல்பாடு 2

ப. எண்: 29



எண்:

52,41,258

எண் பெயர்:

ஐம்பத்து இரண்டு இலட்சத்து, நாற்பத்து ஓராயிரத்து இருநூற்று ஐம்பத்து எட்டு

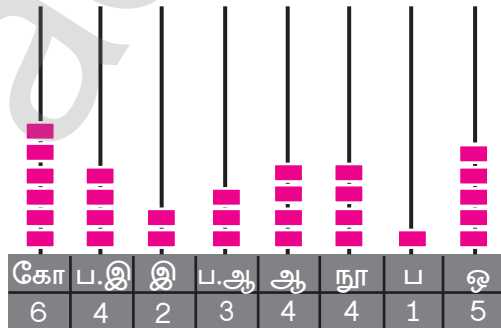
விரிவாக்க வடிவம்:

$$5 \text{ பத்துலட்சங்கள்} + 2 \text{ லட்சங்கள்} + 4 \text{ பத்தாயிரங்கள்} + 1 \text{ ஆயிரம்} + 2 \text{ நூறுகள்} + 5 \text{ பத்துகள்} + 8 \text{ ஒன்றுகள்}$$

$$= 5000000 + 200000 + 40000 + 1000 + 200 + 50 + 8.$$

செயல்பாடு 3

ப. எண்: 30



கொடுக்கப்பட்ட எண்: 6,42,34,415

எண் பெயர்:

ஆறு கோடியே நூற்பத்து இரண்டு இலட்சத்து, முப்பத்தைந்து ஆயிரத்து நானூற்று பதினைந்து.

விரிவாக்க வடிவம்:

$$\begin{aligned}
 & 6 \text{ கோடிகள்} + 4 \text{ பத்து இலட்சங்கள்} + 2 \text{ லட்சங்கள்} + 3 \text{ பத்தாயிரங்கள்} + 5 \text{ ஆயிரங்கள்} \\
 & + 4 \text{ நூறுகள்} + 1 \text{ பத்து} + 5 \text{ ஒன்றுகள்.} \\
 & = 6,00,00,000 + 40,00,000 + 2,00,000 + 30,000 + 5,000 + 400 + 10 + 5. \\
 & = 6 \times 1,00,00,000 + 4 \times 10,00,000 + 2 \times 1,00,000 + 3 \times 10,000 + \\
 & 5 \times 10,000 + 4 \times 100 + 1 \times 10 + 5 \times 1.
 \end{aligned}$$

செயல்பாடு

ப. எண்: 30

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களில் 7, 1 என்ற இலக்கங்களின் இடமதிப்புகளை எழுதுக.

அ) 81,70,453 ஆ) 3,46,710 இ) 1,87,13,971

அ) 81,70,453

விடை:

$$7 \text{ இன் இடமதிப்பு} \quad 7 \times 10,000 = 70,000$$

$$1 \text{ இன் இடமதிப்பு} \quad 1 \times 1,00,000 = 1,00,000$$

ஆ) 3,46,710

விடை:

$$1 \text{ இன் இடமதிப்பு} \quad 1 \times 10 = 10$$

$$7 \text{ இன் இடமதிப்பு} \quad 7 \times 100 = 700$$

இ) 1,87,13,971

விடை:

$$1 \text{ இன் இடமதிப்பு} \quad 1 \times 1 = 1$$

$$7 \text{ இன் இடமதிப்பு} \quad 7 \times 10 = 70$$

$$1 \text{ இன் இடமதிப்பு} \quad 1 \times 10,000 = 10,000$$

$$7 \text{ இன் இடமதிப்பு} \quad 7 \times 1,00,000 = 7,00,000$$

$$1 \text{ இன் இடமதிப்பு} \quad 1 \times 1,00,00,000 = 1,00,00,000$$

பயிற்சி 2.2 அ

ப. எண்: 31

1. 15478 ல்

a. 7 இன் இடமதிப்பு _____

விடை: 7 இன் இடமதிப்பு $7 \times 10 = 70$

b. 4 இன் இடமதிப்பு _____

விடை: 4 இன் இடமதிப்பு $4 \times 100 = 400$

c. 1 இன் இடமதிப்பு _____

விடை: 1 இன் இடமதிப்பு $1 \times 10,000 = 10,000$

2. கீழ்க்கண்ட இடமதிப்பு அட்டவணையில் எண்களில் உள்ள இலக்கங்களை இடமதிப்புக் கொண்டு நிரப்புக.

விடை:

இடமதிப்பு	கோடி	இலட்சங்கள்		ஆயிரங்கள்		ஒன்றுகள்		
எண்கள்	1,00,00,000	10,00,000	1,00,000	10,000	1,000	100	10	1
23,45,172		2	3	4	5	1	7	2
84,701				8	4	7	0	1
2,01,784			2	0	1	7	8	4
9,04,704			9	0	4	7	0	4
2,07,91,132	2	0	7	9	1	1	3	2
10,07,000		1	0	0	7	0	0	0

3. மிகப்பெரிய 7 இலக்க எண்ணிற்கும் மற்றும் மிகச்சிறிய 6 இலக்க எண்ணிற்கும் உள்ள வேறுபாடு காண்க.

விடை:

7 இலக்க மிகப்பெரிய எண் = 99,99,999

6 இலக்க மிகச்சிறிய எண் = 1,00,000

= 99,99,999

= 1,00,000 (-)

98,99,999

2.2 ஆ கால்புள்ளி அல்லது பிரிவுகளின் முக்கியத்துவம்.

பயிற்சி 2.2 ஆ

ப. எண்: 32

1. கீழ்க்கண்ட எண்களைப் படித்து சரியான பிரிவுகளில் கால்புள்ளி இட்டு மற்றும் அதன் எண் பெயர்களை எழுதுக.

அ) 15731997 ஆ) 341964 இ) 29121972 ஈ) 347810

அ) 15731997

விடை:

$$15731997 = 1,57,31,997$$

எண் பெயர்:

ஒரு கோடியே ஐம்பத்தேழு இலட்சத்து முப்பத்தொன்றாயிரத்து தொள்ளாயிரத்து தொண்ணூற்று ஏழு

ஆ) 341964

விடை:

$$341964 = 3,41,964$$

எண் பெயர்:

மூன்று இலட்சத்து நூற்பத்தொன்றாயிரத்து தொள்ளாயிரத்து அறுபத்து நான்கு

இ) 21921972

விடை:

$$21921972 = 2,19,21,972$$

எண் பெயர்:

இரண்டு கோடியே பத்தொன்பது இலட்சத்து இருபத்தொன்றாயிரத்து தொள்ளாயிரத்து எழுபத்திரண்டு

ஈ) 347810

விடை:

$$347810 = 3,47,810$$

எண் பெயர்:

மூன்று இலட்சத்து நூற்பத்து ஏழாயிரத்து எண்ணூற்று பத்து.



கணிதம்



GANGA



5

2. கீழ்க்கண்ட எண்களின் 5ன் இடமதிப்பை எழுதுக.

அ) 15737997 ஆ) 341964 இ) 29121972 ஈ) 347810

விடை:

அ) 5 இன் இடமதிப்பு $5 \times 10,00,000 = 50,00,000$

3. கீழ்க்கண்டவற்றை திட்ட வடிவில் எழுதுக.

அ) $30000 + 3000 + 300 + 30 + 3$

ஆ) $200000 + 7000 + 7$

இ) $8000000 + 70000 + 3000 + 30 + 5$

ஈ) $4000000 + 400 + 4$

விடை:

அ) $30000 + 3000 + 300 + 30 + 3 = 33333 = 33,333$

ஆ) $200000 + 7000 + 7 = 207007 = 2,07,007$

இ) $8000000 + 70000 + 3000 + 30 + 5 = 8073035 = 80,73,035$

ஈ) $4000000 + 400 + 4 = 4000404 = 40,00,404$

4. கீழ்க்கண்ட எண்களை விரிவாக்கப்பட்ட வடிவில் எழுதுக.

அ) 63,570 ஆ) 36,01,478 இ) 1,45,70,004 ஈ) 28,48,387

விடை:

அ) $63,570 = 60000 + 3000 + 500 + 70 + 0$

ஆ) $36,01,478 = 3000000 + 600000 + 1000 + 400 + 70 + 8$

இ) $1,45,70,004 = 10000000 + 4000000 + 500000 + 70000 + 4$

ஈ) $28,48,387 = 2000000 + 800000 + 40000 + 8000 + 300 + 80 + 7$

இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 34

5

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண் ஜோடிகளை ஒப்பிட்டு $<$, $>$, $=$ சரியான குறியிடுக.

1. 3,002 8,002

2. 43,731 44,371

3. 43,115 43,511

4. 13,435 1,34,753

செயல்பாடு

ப. எண்: 34

1. கொடுக்கப்பட்ட இலக்கங்களை ஒரே ஒரு முறை மட்டும் பயன்படுத்தி 5 இலக்க மிகப்பெரிய எண்ணையும் மற்றும் மிகச்சிறிய எண்ணையும் உருவாக்கு.

அ) 7, 1, 0, 5, 4

ஆ) 3, 4, 7, 0, 9

இ) 9, 7, 1, 6, 4

ஈ) 4, 5, 9, 6, 7

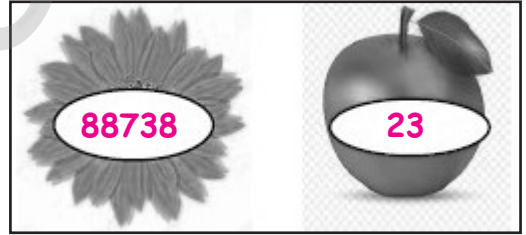
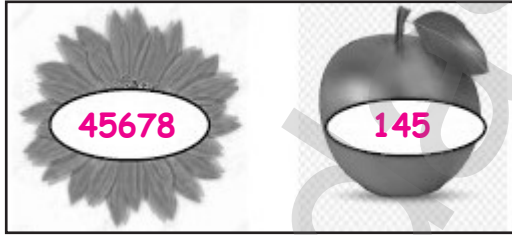
விடை:

1. அ) மிகச் சிறிய எண் : 10,457
மிகப்பெரிய எண் : 75,410
- ஆ) மிகச் சிறிய எண் : 30,479
மிகப்பெரிய எண் : 97,430
- இ) மிகச் சிறிய எண் : 14,679
மிகப்பெரிய எண் : 97,641
- ஈ) மிகச் சிறிய எண் : 45,679
மிகப்பெரிய எண் : 97,654

2. மிகப்பெரிய எண்ணை பூவிலும், மிகச்சிறிய எண்ணை பழத்திலும் எழுதுக.

அ) 45678, 145, 7829

ஆ) 23, 8873, 88738, 883



2.3 எண்களின் ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசை.

ஏறுவரிசை:

மிகச்சிறிய எண்ணிலிருந்து மிகப்பெரிய எண் வரை எழுதுவது ஏறுவரிசை ஆகும்.

இறங்கு வரிசை:

மிகப்பெரிய எண்ணிலிருந்து மிகச்சிறிய எண் வரை எழுதுவது இறங்கு வரிசை ஆகும்.

இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 36

1. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை ஏறுவரிசையிலும் இறங்கு வரிசையிலும் எழுதுக.

33,270; 1,078; 137; 27,935

44,918; 32,113; 23,112; 42,231

75,343; 30,475; 43,452; 13,055

733; 34,946; 35,945; 23,745

விடை:

33,270; 1,078; 137; 27,935

ஏறுவரிசை : 137, 1,078, 27,935, 33,270

இறங்கு வரிசை : 33,270, 27,935, 1,078, 137

44,918; 32,113; 23,112; 42,231

ஏறுவரிசை : 23,112, 32,113, 42,231, 44,918

இறங்கு வரிசை : 44,918, 42,231, 32,113, 23,112

75,343; 30,475; 43,452; 13,055

ஏறுவரிசை : 13,055, 30,475, 42,452, 75,343

இறங்கு வரிசை : 75,343, 42,452, 30,475, 13,055

733; 34,946; 35,945; 23,745

ஏறுவரிசை : 733, 23,745, 34,946, 35,945

இறங்கு வரிசை : 35,945, 34,946, 23,745, 733

பயிற்சி 2.3

ப. எண்: 36

I. எண் பெயர் எழுதுக.

a. 11000

பதினொன்றாயிரம்

b. 34000

முப்பத்து நான்காயிரம்

c. 100000

ஒரு இலட்சம்

d. 98,364

தொண்ணூற்று எட்டாயிரத்து முந்நூற்று அறுபத்தி நான்கு

e. 37,689

முப்பத்து ஏழாயிரத்து அறுநூற்று எண்பத்து ஒன்பது

f. 46,763

நாற்பத்தி ஆறாயிரத்து எழுநூற்று அறுபத்து மூன்று



கணிதம்



GANGA



5

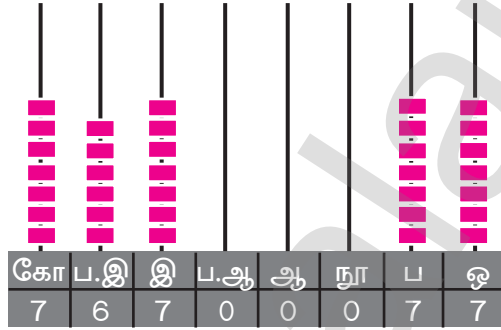
- g. 4,00,000 நான்கு இலட்சம்
h. 12,00,000 பன்னிரண்டு இலட்சம்

II. கீழ்க்கண்டவற்றின் மதிப்பை ஆணிமணிச்சட்டத்தில் எழுதுக.

1. 3 பத்துகள், 7 கோடிகள், 60 இலட்சங்கள், 7 இலட்சங்கள், 4 பத்துகள் மற்றும் 7 ஒன்றுகள்

விடை:

3 பத்துகள், 7 கோடிகள், 60 இலட்சங்கள், 7 இலட்சங்கள், 4 பத்துகள், 7 ஒன்றுகள்
(4 பத்துகள் + 3 பத்துகள் = 7 பத்துகள்)
= 7,67,00,077



2. 34578910-ல் 7 மற்றும் 4-ன் இடமதிப்பைக் கண்டுபிடி.

விடை:

7 இன் இடமதிப்பு $7 \times 10000 = 70,000$

4 இன் இடமதிப்பு $4 \times 1000000 = 40,00,000$

3. 6 ஆயிரங்கள், 9 பத்துகள் மற்றும் 3 கோடிகளைக் கொண்டு ஏதாவது ஒரு எண்ணை உருவாக்குக.

விடை: 3,00,06,090

4. எண்ணால் எழுதுக.

a. ஒரு கோடியே நாற்பதாயிரத்து நான்கு

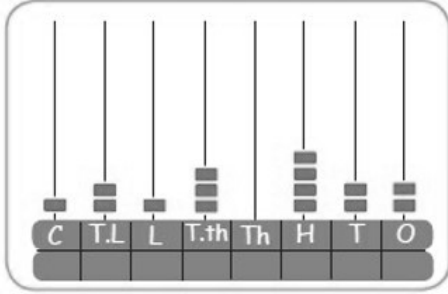
b. அறுபத்து நான்கு இலட்சத்து மூன்று

விடை:

a. 1,00,40,004

b. 64,00,003

5. எழுத்தால் எழுதுக. (படம் 1)



படம் 1

படம் 1

விடை:

1,21,30,422

ஒரு கோடியே இருபத்து ஒன்று இலட்சத்து முப்பதாயிரத்து நானூற்று இருபத்தி இரண்டு

படம் 2

விடை:

4,21,33,322

நான்கு கோடியே இருபத்து ஒன்று இலட்சத்து முப்பத்து மூன்றாயிரத்து முந்நூற்று இருபத்து இரண்டு.

6. (படம்-2) ஆணிமணிச்சட்டத்தில் எத்தனை இலட்சங்கள் மற்றும் எத்தனை நூறுகள் உள்ளன?

விடை:

ஒரு இலட்சமும், 3 நூறுகளும் உள்ளன.

7. மிகப்பெரிய 4 இலக்க எண் மற்றும் மிகச்சிறிய 5 இலக்க எண்ணின் கூடுதலை கண்டுபிடி.

விடை:

மிகப்பெரிய 4 இலக்க எண் = 9,999

மிகச்சிறிய 5 இலக்க எண் = 10,000

19,999

8. ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.

a. 33,058; 40,978; 97,879; 81,421; 90,470; 47,224

b. 99,999; 11,111; 22,222; 33,333; 44,444; 66,666

விடை:

a. **33,058; 40,978; 97,879; 81,421; 90,470; 47,224**

ஏறுவரிசை : 33,058; 40,978; 47,224; 81,421; 90,470; 97,879

இறங்கு வரிசை : 97,879; 90,470; 81,421; 47,224; 40,978; 33,058

b. **99,999; 11,111; 22,222; 33,333; 44,444; 66,666**

ஏறுவரிசை : 11,111; 22,222; 33,333; 44,444; 66,666; 99,999

இறங்கு வரிசை : 99,999; 66,666; 44,444; 33,333; 22,222; 11,111

9. திட்டவடிவத்தில் எழுதுக: 7 இலட்சங்கள் + 5 ஆயிரங்கள் + 4 பத்துகள் + 3 ஒன்றுகள்

விடை:

7,05,043

10. 1,34,510 என்ற எண்ணுடன் 5 ஆயிரங்கள் மற்றும் 3 நூறுகளை கூட்டுக.

விடை:

$1,34,510 + 5300 = 139810$

11. மிகச்சிறிய 6 இலக்க எண்ணை மிகப்பெரிய ஏழு இலக்க எண்ணிலிருந்து கழிக்க.

விடை:

மிகப்பெரிய 7 இலக்க எண் = 99,99,999

மிகச்சிறிய 6 இலக்க எண் = 1,00,000

98,99,999

2.4 எண்கள் மற்றும் செயல்கள்

2.4a கூட்டல்

பயிற்சி 2.4 அ

ப. எண்: 39

1. கூடுதல் காண்க.

விடை:

$$\begin{array}{r}
 6 \ 8 \ 7 \ 5 \\
 6 \ 3 \ 7 \\
 + \ 5 \ 4 \ 3 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 6 \ 1 \ 8 \ 6 \ 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3 \ 2 \ 5 \ 6 \ 7 \\
 7 \ 8 \\
 + \ 4 \ 3 \ 2 \ 4 \\
 5 \ 0 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 4 \ 1 \ 9 \ 6 \ 9
 \end{array}$$

2. கீழ்க்கண்டவற்றைக் கூட்டுக.

அ) $19732 + 24105 + 525 + 48$

ஆ) $241605 + 34788 + 5003 + 2052$

இ) $1000 + 250787 + 3574 + 43$

ஈ) $7 + 65 + 324 + 52342$

விடை:

அ) $19732 + 24105 + 525 + 48$ ஆ) $241605 + 34788 + 5003 + 2052$

$$\begin{array}{r}
 1 \ 9 \ 7 \ 3 \ 2 \\
 2 \ 4 \ 1 \ 0 \ 5 \\
 5 \ 2 \ 5 \\
 + \ 4 \ 8 \\
 \hline
 4 \ 4 \ 4 \ 1 \ 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2 \ 4 \ 1 \ 6 \ 0 \ 5 \\
 3 \ 4 \ 7 \ 8 \ 8 \\
 5 \ 0 \ 0 \ 3 \\
 + \ 2 \ 0 \ 5 \ 2 \\
 \hline
 2 \ 8 \ 3 \ 4 \ 4 \ 8
 \end{array}$$

இ) $1000 + 250787 + 3574 + 43$

$$\begin{array}{r}
 2 \ 5 \ 0 \ 7 \ 8 \ 7 \\
 1 \ 0 \ 0 \ 0 \\
 3 \ 5 \ 7 \ 4 \\
 + \ 4 \ 3 \\
 \hline
 2 \ 5 \ 5 \ 2 \ 0 \ 4
 \end{array}$$

ஈ) $7 + 65 + 324 + 52342$

$$\begin{array}{r}
 7 \\
 6 \ 5 \\
 3 \ 2 \ 4 \\
 + \ 5 \ 2 \ 3 \ 4 \ 2 \\
 \hline
 5 \ 2 \ 7 \ 3 \ 8
 \end{array}$$



கணிதம்



GANGA



5

3. ஒரு நகரப் பஞ்சாயத்தில் உள்ள 5 கிராமத்தின் மக்கள் தொகை 980, 3254, 4125, 687 மற்றும் 6786 ஆகும் எனில் மொத்த மக்கள் தொகை என்ன?

விடை:

$$\begin{array}{r}
 980 \\
 3254 \\
 4125 \\
 687 \\
 + 6786 \\
 \hline
 15832
 \end{array}$$

4. ராமு வாங்கிய வீட்டு உபயோகப் பொருள்களின் விலைப்பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன எனில் மொத்தத் தொகை என்ன?

மின்விசிறி	-	₹ 3,250
குளிர்சாதனப்பெட்டி	-	₹ 26,437
தொலைக்காட்சி	-	₹ 18,520
இஸ்திரி பெட்டி	-	₹ 940
கட்டில்	-	₹ 15,520

விடை:

மின்விசிறி	-	₹ 3,250
குளிர்சாதனப்பெட்டி	-	₹ 26,437
தொலைக்காட்சி	-	₹ 18,520
இஸ்திரி பெட்டி	-	₹ 940
கட்டில்	-	₹ 15,520

		₹ 64,667

5. ஒரு காய்கறிக் கடையில் ஒரு நாள் கத்திரிக்காய் ரூ. 4,500-ற்கும், தக்காளி ரூ. 7,800-ற்கும் வெங்காயம் ரூ. 26, 500-ற்கும், உருளைக்கிழங்கு ரூ. 7825-ற்கும், பீட்ரூட் ரூ. 825-ற்கும் விற்கப்பட்டது. எனில் விற்ற காய்கறிகளின் மொத்தத் தொகையை காண்க.

விடை:

கத்தரி	- ரூ	4500
தக்காளி	- ரூ	7800
வெங்காயம்	- ரூ	26,500
உருளைக்கிழங்கு	- ரூ	7825
பீட்ரூட்	- ரூ	825

மொத்த தொகை ரூ 47,450

2.4b கழித்தல்

பயிற்சி 2.4 ஆ

ப. எண்: 41

கழித்தல்

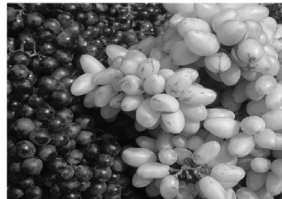
விடை:	அ) 1)	78,347	2)	67,056
		(-) 59,475		(-) 3,748
		<u>18,872</u>		<u>63,308</u>
	3)	1,58,376	4)	89,700
		(-) 47,978		(-) 4,538
		<u>1,10,398</u>		<u>85,162</u>

ஆ) ராகுலிடம் 3289 அஞ்சல்தலைகள் உள்ளன. ரவியிடம் 4021 அஞ்சல் தலைகள் உள்ளன. ராகுலைவிட ரவியிடம் எவ்வளவு அஞ்சல் தலைகள் அதிகமாக உள்ளன?

விடை:	ரவியிடம் உள்ள அஞ்சல் தலைகள்	4021
	ராகுலிடம் உள்ள அஞ்சல் தலைகள்	(-) 3289
		<u>732</u>

ராகுலை விட ரவியிடம் 732 அஞ்சல் தலைகள் கூடுதலாக உள்ளன.

இ) கீழே கொடுக்கப்பட்ட படங்களைப் பயன்படுத்தி கதை வடிவத்தில் கணக்குகளை உருவாக்குக.



(மாணவர் செயல்பாடு)

2.4c பெருக்கல்

பயிற்சி 2.4 ஈ

ப. எண்: 44

1. பெருக்குக.

- a) 473×48 b) 4052×19 c) 876×25
 d) 854×21 e) 417×39 f) 870×28

a)

$$\begin{array}{r} 473 \times 48 \\ 3784 \\ + 1892 \\ \hline 22,704 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 4052 \times 19 \\ 36468 \\ + 4052 \\ \hline 76,988 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 876 \times 25 \\ 4380 \\ + 1752 \\ \hline 21,900 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 854 \times 21 \\ 854 \\ + 1708 \\ \hline 17,934 \end{array}$$

e)

$$\begin{array}{r} 417 \times 39 \\ 3753 \\ + 1251 \\ \hline 16,263 \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r} 870 \times 28 \\ 6960 \\ + 1740 \\ \hline 24,360 \end{array}$$

2. கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு விடையளி:

1. ஒரு கூடையில் 55 மாங்கனிகள் உள்ளன. ஒரு மாங்கனியின் விலை ரூ. 15 எனில், 55 மாங்கனிகளின் மொத்த விலையை காண்க.

விடை:

$$\begin{array}{l} \text{மொத்த மாங்காயின் எண்ணிக்கை} = 55 \\ \text{ஒரு மாங்காயின் விலை} = \text{ரூ } 15 \\ \text{55 மாங்காயின் விலை} = 55 \times 15 \\ = \text{ரூ } 825 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55 \times 15 \\ 275 \\ 55 \\ \hline 825 \end{array}$$

2. ஒரு பேருந்தில் 55 பயணிகள் பயணிக்கின்றனர். ஒரு பயணச் சீட்டின் விலை ரூ. 25 எனில், மொத்தமாக நடத்துநர் வசூலித்த தொகை எவ்வளவு?

விடை:

$$\begin{array}{l} \text{மொத்த பயணிகளின் எண்ணிக்கை} = 55 \\ \text{ஒரு பயணியிடம் வசூலித்த தொகை} = \text{ரூ } 25 \\ \text{பயணிகளிடம் வசூலித்த மொத்த தொகை} = 55 \times 25 \\ = \text{ரூ } 1,375 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55 \times 25 \\ 275 \\ 110 \\ \hline 1,375 \end{array}$$

3. ஒரு வகுப்பறையில் 23 நாற்காலிகள் உள்ளன. ஒரு நாற்காலியின் விலை ரூ. 725 எனில், மொத்த நாற்காலிகளின் விலையை காண்க.

விடை:

மொத்த நாற்காலிகளின் எண்ணிக்கை = 23

ஒரு நாற்காலியின் விலை = ரூ 725

23 நாற்காலியின் விலை = 725×23

= ரூ 16,675

725×23
2175
1450
16,675

4. ஒரு கிராமத்தில் 675 மக்கள் வாழ்கிறார்கள். ஒவ்வொருவரும் தினமும் 25 லிட்டர் தண்ணீர் பயன்படுத்துகிறார்கள் எனில், அந்தக் கிராமத்திற்குத் ஒரு நாளில் தேவைப்படும் தண்ணீர் எவ்வளவு?

விடை:

கிராமத்தில் உள்ள மக்கள் தொகை = 675

ஒரு நாளைக்கு தேவைப்படும் நீரின் அளவு = 25 லிட்டர்

ஒரு நாளைக்கு தேவைப்படும் மொத்த நீரின் அளவு = 675×25

= 16,875 லிட்டர்

675×25
3375
1350
16,875

5. ஒரு கட்டிடத்தில் 26 அறைகள் உள்ளன. ஒரு அறைக்கு வண்ணம் தீட்ட ரூ. 950 செலவாகிறது எனில், அக்கட்டிடத்தை வண்ணம் தீட்ட ஆகும் மொத்தச் செலவு எவ்வளவு?

விடை:

மொத்த அறைகளின் எண்ணிக்கை = 26

ஒரு அறைக்கு வண்ணம் தீட்ட ஆகும் செலவு = ரூ 950

26 அறைகளுக்கு வண்ணம் தீட்ட ஆகும் செலவு = 950×26

= ரூ 24,700

950×26
5700
1900
24,700

2.4e வகுத்தல்

பயிற்சி 2.4e

ப. எண்: 46

1. ஈவு மற்றும் மீதியைக் கண்டுபிடி.

1. $5732 \div 9$

2. $47345 \div 5$

3. $3032 \div 7$

4. $43251 \div 10$

5. $2532 \div 4$

விடை:

1) $5732 \div 9$

$$\begin{array}{r}
 6 \quad 3 \quad 6 \\
 9 \overline{) 5 \quad 7 \quad 3 \quad 2} \\
 \underline{-5 \quad 4} \\
 3 \quad 3 \\
 \underline{-2 \quad 7} \\
 6 \quad 2 \\
 \underline{-5 \quad 4} \\
 8
 \end{array}$$

நவ = 636

மீதி = 8

2) $47345 \div 5$

$$\begin{array}{r}
 9 \quad 4 \quad 6 \quad 9 \\
 5 \overline{) 4 \quad 7 \quad 3 \quad 4 \quad 5} \\
 \underline{-4 \quad 5} \\
 2 \quad 3 \\
 \underline{-2 \quad 0} \\
 3 \quad 4 \\
 \underline{-3 \quad 0} \\
 4 \quad 5 \\
 \underline{-4 \quad 5} \\
 0
 \end{array}$$

நவ = 9469

மீதி = 0

3) $3032 \div 7$

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 3 \quad 3 \\
 7 \overline{) 3 \quad 0 \quad 3 \quad 2} \\
 \underline{-2 \quad 8} \\
 2 \quad 3 \\
 \underline{-2 \quad 1} \\
 2 \quad 2 \\
 \underline{-2 \quad 1} \\
 1
 \end{array}$$

நவ = 433

மீதி = 1

4) $43251 \div 10$

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 3 \quad 2 \quad 5 \\
 10 \overline{) 4 \quad 3 \quad 2 \quad 5 \quad 1} \\
 \underline{-4 \quad 0} \\
 3 \quad 2 \\
 \underline{-3 \quad 0} \\
 2 \quad 5 \\
 \underline{-2 \quad 0} \\
 5 \quad 1 \\
 \underline{-5 \quad 0} \\
 1
 \end{array}$$

நவ = 4325

மீதி = 1



கணிதம்



GANGA



5

5. $2532 \div 4$

$$\begin{array}{r}
 6 \ 3 \ 3 \\
 4 \overline{) 2 \ 5 \ 3 \ 2} \\
 \underline{-2 \ 4} \\
 1 \ 3 \\
 \underline{-1 \ 2} \\
 1 \ 2 \\
 \underline{-1 \ 2} \\
 0
 \end{array}$$

$$\text{ஈவு} = 633$$

$$\text{மீதி} = 0$$

2. கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு விடையளி.

1. ஒரு நகரத்தில் 3057 குடும்பங்கள் வசித்து வந்தன. அந்த நகரப் பஞ்சாயத்து மொத்தக் குடும்பங்களையும் 3 சம எண்ணிக்கை உடைய வார்டுகளாக அந்நகரத்தைப் பிரித்தது எனில், ஒரு வார்டில் எத்தனைக் குடும்பங்கள் இருக்கும்?

விடை:

$$\text{நகரத்தில் உள்ள மொத்த குடும்பங்கள்} = 3057$$

$$\text{மொத்த வார்டுகள்} = 3$$

$$\text{ஒரு வார்டில் உள்ள குடும்பங்கள் எண்ணிக்கை} = 3057 \div 3 = 1019$$

$$\begin{array}{r}
 1 \ 0 \ 1 \ 9 \\
 3 \overline{) 3 \ 0 \ 5 \ 7} \\
 \underline{-3 \ -0} \\
 5 \\
 \underline{-3} \\
 2 \ 7 \\
 \underline{-2 \ 7} \\
 0
 \end{array}$$

2. ஒரு குடிநீர் வாரியம், 28,049 லிட்டர்கள் தண்ணீரை 7 லாரிகளில் விநியோகம் செய்தது எனில், ஒவ்வொரு லாரிக்கும் எவ்வளவு தண்ணீர் கிடைக்கும்?

விடை:

$$\text{மொத்த குடிநீரின் அளவு} = 28049 \text{ லிட்டர்கள்}$$

$$\text{விநியோகித்த லாரிகளின் எண்ணிக்கை} = 7$$

ஒவ்வொரு லாரியிலும் உள்ள

$$\text{தண்ணீரின் அளவு} = 28049 \div 7$$

$$= 4,007 \text{ லிட்டர்}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \ 0 \ 0 \ 7 \\
 7 \overline{) 2 \ 8 \ 0 \ 4 \ 9} \\
 \underline{-2 \ 8} \\
 0 \ 0 \ 4 \ 9 \\
 \underline{-4 \ 9} \\
 0
 \end{array}$$



கணிதம்



GANGA



5

3. ஒரு கம்பெனி 6 வேலைக்காரர்களுக்கு ரூ. 93,000-ஐ சம்பளமாகக் கொடுத்தது. அப்படியானால் ஒரு வேலைக்காரர் எவ்வளவு சம்பளம் பெற்றிருப்பார்?

விடை:

$$\begin{aligned} \text{மொத்த பணம்} &= \text{ரூ. } 93,300 \\ \text{நபர்களின் எண்ணிக்கை} &= 6 \\ \text{ஒரு நபருக்கு சம்பளம்} &= 93,300 \div 6 \\ &= 15,550 \end{aligned}$$

	1	5	5	5	0
6	9	3	3	0	0
	-6				
	3	3			
		-3	0		
		3	3		
			3	0	
				3	0
					-3
					0
					0
					0

- 2.4f 4 இலக்க எண்களை 2 இலக்க எண்களால் வகுத்தல்

பயிற்சி 2.4f

ப. எண்: 50

I. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

1. ஒரு சிமெண்ட் தொழிற்சாலை ஒரு மாதத்தில் (30 நாட்கள்) 37500 சிமெண்ட் பைகளைத் தயாரிக்கின்றது எனில், அத்தொழிற்சாலை ஒரு நாளைக்கு எத்தனை சிமெண்ட் பைகளைத் தயாரிக்கும்?

விடை:

$$\begin{aligned} \text{ஒரு மாதத்தில் தயாரித்த சிமெண்ட்} \\ \text{பைகளின் எண்ணிக்கை} &= 37500 \\ \text{ஒரு நாளில் தயாரித்த பைகளின்} \\ \text{எண்ணிக்கை} &= 37500 \div 30 \\ &= 1250 \text{ பைகள்} \end{aligned}$$

	1	2	5	0
30	3	7	5	0
	-3	0		
		7	5	
			-6	0
			1	5
				0
				0

2. ஒரு மாந்தோப்பிலிருந்து 8075 மாங்கனிகள் அறுவடையாகிறது. அதில் ஒரு பையில் 95 மாங்கனிகள் நிரப்பப்படுகிறது எனில், 8075 மாங்கனிகளை எத்தனை பைகளில் நிரப்ப முடியும்?

விடை:

மொத்த மாங்காய்களின் எண்ணிக்கை = 8075

ஒரு பையில் உள்ள மாங்காய்களின் எண்ணிக்கை = 95

பைகளின் எண்ணிக்கை = $8075 \div 95$

= 85 பைகள்

	8	5		
95	8	0	7	5
	-7	6	0	
		4	7	5
		-4	7	5
				0

3. ஒரு தெருவில் 25 குடும்பங்கள் உள்ளன. அவர்களுக்கு ஒரு நாளைக்கு 1625 லிட்டர் தண்ணீர் தேவைப்படுகிறது எனில், ஒரு குடும்பத்திற்கு எவ்வளவு தண்ணீர் தேவைப்படுகிறது?

விடை:

தெருவில் உள்ள மொத்தக் குடும்பங்கள் = 25

தேவைப்படும் குடிநீரின் அளவு = 1625

ஒரு குடும்பத்திற்கு தேவையான குடிநீரின் அளவு = $1625 \div 25$
= 65 லிட்டர்

	6	5		
25	1	6	2	5
	-1	5	0	
		1	2	5
		-1	2	5
				0

4. ஒரு சரக்குந்தில் 6750 வாழைப்பழங்கள் ஏற்றப்படுகிறது. இதை 15 கூடைகளில் சமமாக அடுக்கினால் 1 கூடையில் எத்தனை வாழைப்பழங்கள் இருக்கும்?

விடை:

மொத்த வாழைப்பழங்களின் எண்ணிக்கை = 6750

சமமாக அடுக்கப்பட்ட கூடைகளின் எண்ணிக்கை = 15

1 கூடையில் உள்ள பழங்கள் எண்ணிக்கை = $6750 \div 15$
= 450

	4	5	0	
25	6	7	5	0
	-6	0		
		7	5	
		-7	5	
			0	0

II. கீழ்க்கண்டவற்றை வகுக்க.

1. $4525 \div 15$

2. $3448 \div 24$

3. $7342 \div 18$

4. $3626 \div 37$

5. $4872 \div 56$



கணிதம்



GANGA



5

விடை:

1) $4525 \div 15$

$$\begin{array}{r}
 301 \\
 15 \overline{) 4525} \\
 \underline{-45} \\
 025 \\
 \underline{-15} \\
 10
 \end{array}$$

2) $3448 \div 24$

$$\begin{array}{r}
 143 \\
 24 \overline{) 3448} \\
 \underline{-24} \\
 104 \\
 \underline{-96} \\
 88 \\
 \underline{-72} \\
 16
 \end{array}$$

3) $7342 \div 18$

$$\begin{array}{r}
 407 \\
 18 \overline{) 7342} \\
 \underline{-72} \\
 142 \\
 \underline{-126} \\
 16
 \end{array}$$

4) $3626 \div 37$

$$\begin{array}{r}
 98 \\
 37 \overline{) 3626} \\
 \underline{-33} \\
 296 \\
 \underline{-296} \\
 0
 \end{array}$$

5) $4872 \div 56$

$$\begin{array}{r}
 87 \\
 56 \overline{) 4872} \\
 \underline{-44} \\
 392 \\
 \underline{-392} \\
 0
 \end{array}$$



கணிதம்



GANGA



அலகு

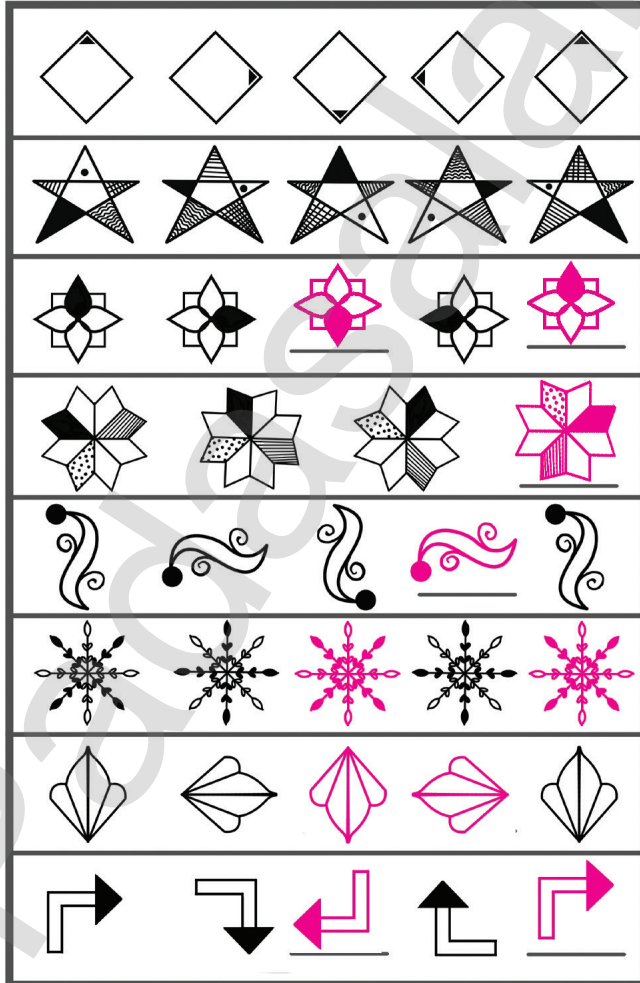
3

அமைப்புகள்

எடுத்துக்காட்டுகள்

ப. எண்: 53

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.



கணிதம்



GANGA

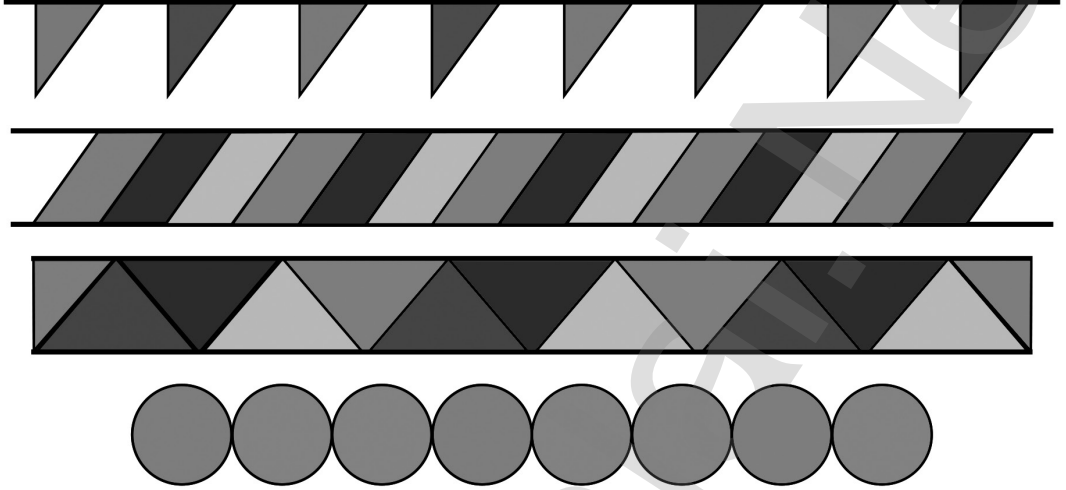


5

செயல்பாடு

ப. எண்: 53

I. ஆரம்ப நிலையில் காண்பிக்கப்படும் வண்ணங்களை தொடர்க.



3.2 எண்களின் அமைப்புகள்

முயன்று பார்

ப. எண்: 56

1. தள நிரப்பிகளை எண்ணி எழுதவும்.

படம்					
தள நிரப்பிகளின் எண்ணிக்கை	1	4	9	16	25

2. சதுர எண்களை வட்டமிடவும்.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

பயிற்சி 3.2

ப. எண்: 58

a. கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு விடையளி:

1. 7- ன் சதுர எண்.

a. 14

b. 49

c. 21

d. 28

விடை:

b) 49

$$[7^2 = 7 \times 7 = 49]$$

2. 64 என்பது _____ ன் சதுர எண்.

a. 4

b. 16

c. 8

d. 32

விடை:

c) 8

$$[8^2 = 8 \times 8 = 64]$$

3. 24 என்பது சதுர எண்ணா?

விடை:

இல்லை

4. ஒரு எண் _____ பெருக்கினால் கிடைப்பது சதுர எண் ஆகும்.

விடை:

அதே எண்ணால்



கணிதம்

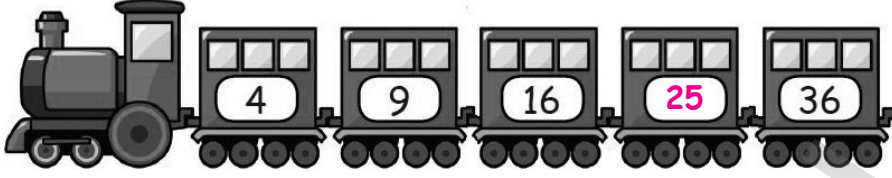


GANGA



5

5. காலிப்பெட்டியை நிரப்புக.



6. 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28.

3.2ஆ தொடர்ச்சியான சதுர எண்களுக்கு இடையில் ஒற்றை எண்களின் வரிசையை தொடர்புபடுத்துதல்.

இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 60

$$அ) 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 = \underline{36} = \underline{6 \times 6} = 6^2$$

$$ஆ) 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 = \underline{49} = \underline{7 \times 7} = 7^2$$

$$இ) 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 = \underline{64} = \underline{8 \times 8} = 8^2$$

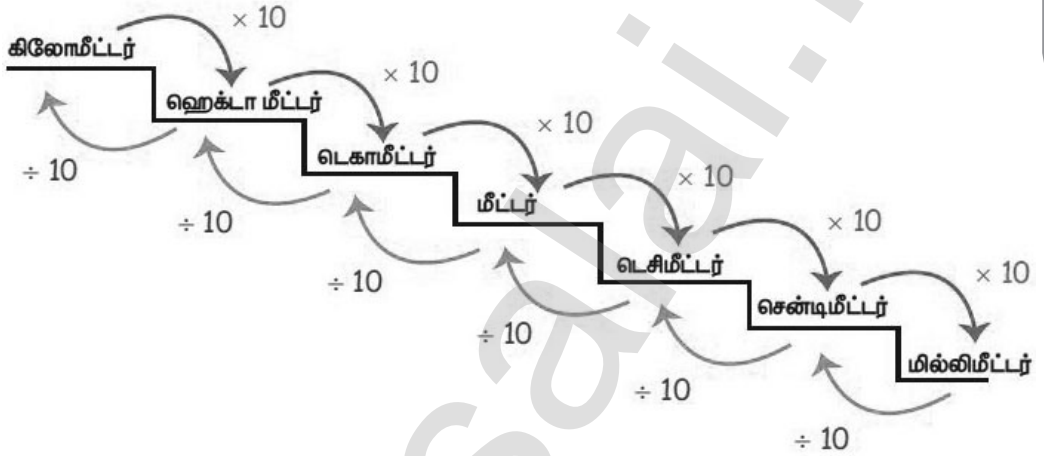


அலகு

4

அளவைகள்

4.2 மாற்றங்கள்



இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 65

மில்லி மீட்டராக மாற்று.

1. 90 செ.மீ

2. 5 செ.மீ 8 மி.மீ

3) 5 மீ 9 மி.மீ

விடை:

1. 90 செ.மீ

$$\begin{aligned} 90 \text{ செ.மீ} &= 90 \times 10 \\ &= 900 \text{ மி.மீ} \end{aligned}$$

2. 5 செ.மீ 8 மி.மீ

$$\begin{aligned} 5 \text{ செ.மீ } 8 \text{ மி.மீ} &= 5 \times 10 + 8 \text{ மி.மீ} \\ &= 50 + 8 = 58 \text{ மி.மீ} \end{aligned}$$

3) 5 மீ 9 மி.மீ

$$\begin{aligned} 5 \text{ மீ } 9 \text{ மி.மீ} &= 5 \times 1000 + 9 \\ &= 5009 \text{ மி.மீ} \end{aligned}$$

இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 66

சென்டி மீட்டராக மாற்று.

1) 8 மீ

2) 6 மீ 4 செ.மீ

3) 80 மி.மீ

விடை:

1) 8 மீ

$$8 \text{ மீ} = 8 \times 100 = 800 \text{ செ.மீ}$$

2) 6 மீ 4 செ.மீ

$$\begin{aligned} 6 \text{ மீ } 4 \text{ செ.மீ} &= 6 \times 100 + 4 \text{ செ.மீ} \\ &= 600 + 4 = 604 \text{ செ.மீ} \end{aligned}$$

3) 80 மி.மீ

$$80 \text{ மி.மீ} = 80 \div 10 = 8 \text{ செ.மீ}$$

இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 66

மீட்டராக மாற்று.

1) 8 கி.மீ 400 மீ

2) 900 செ.மீ

3) 3500 மி.மீ

விடை:

1) 8 கி.மீ 400 மீ

$$\begin{aligned} 8 \text{ கி.மீ } 400 \text{ மீ} &= (8 \times 1000) + 400 \text{ மீ} \\ &= 8000 + 400 \\ &= 8400 \text{ மீ} \end{aligned}$$

2) 900 செ.மீ

$$\begin{aligned} 900 \text{ செ.மீ} &= 900 \div 100 \\ &= 9 \text{ மீ} \end{aligned}$$



3) 3500 மி.மீ

$$3500 \text{ மி.மீ} = 3500 \div 1000$$

$$= 3 \text{ மீ } 500 \text{ செ.மீ மீட்டர்}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 1000 \overline{) 3500} \\ \underline{-3000} \\ 500 \\ \underline{-500} \\ 0 \\ \underline{-0} \\ 0 \end{array}$$

இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 67

கிலோ மீட்டராக மாற்றுக.

1. 5430 மீ

2. 7500 மீ

3. 8000 மீ

விடை:

1. 5430 மீ

$$5430 \text{ மீ} = 5430 \div 1000$$

$$= 5 \text{ கி.மீ } 430 \text{ மீ}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 1000 \overline{) 5430} \\ \underline{-5000} \\ 430 \\ \underline{-4000} \\ 300 \\ \underline{-3000} \\ 0 \\ \underline{-0} \\ 0 \end{array}$$

2) 7500 மீ

$$7500 \text{ மீ} = 7500 \div 1000$$

$$= 7 \text{ கி.மீ } 500 \text{ மீ}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 1000 \overline{) 7500} \\ \underline{-7000} \\ 500 \\ \underline{-5000} \\ 0 \\ \underline{-0} \\ 0 \end{array}$$

3) 8000 மீ

$$8000 \text{ மீ} = 8000 \div 1000$$

$$= 8 \text{ கி.மீ}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 1000 \overline{) 8000} \\ \underline{-8000} \\ 0 \\ \underline{-0} \\ 0 \end{array}$$

இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 68

கீழ்க்கண்டவற்றை கழிக்க.

1. 1075 கி.மீ 400 மீ - 27 கி.மீ 350 மீ

2. 250 மீ 25 செ.மீ - 127 மீ 18 செ.மீ

3. 27 கி.மீ 900 மீ - 18 கி.மீ 850 மீ



கணிதம்



GANGA



5

விடை:

1. $1075 \text{ கி.மீ } 400 \text{ மீ} - 27 \text{ கி.மீ } 350 \text{ மீ}$

கி.மீ	மீ
1075	400
27	350
1048	050

வித்தியாசம் = $1048 \text{ கி.மீ } 50 \text{ மீ}$

2. $250 \text{ மீ } 25 \text{ செ.மீ} - 127 \text{ மீ } 18 \text{ செ.மீ}$

மீ	செ.மீ
250	25
127	18
123	7

வித்தியாசம் = $123 \text{ மீ } 7 \text{ செ.மீ}$

3. $27 \text{ கி.மீ } 900 \text{ மீ} - 18 \text{ கி.மீ } 850 \text{ மீ}$

கி.மீ	மீ
27	900
18	850
9	50

வித்தியாசம் = $9 \text{ கி.மீ } 50 \text{ மீ}$ **இவற்றை முயல்க**

ப. எண்: 69

a) $7 \text{ மீ } 20 \text{ செ.மீ} \times 6$

b) $15 \text{ மீ } 75 \text{ செ.மீ} \times 5$

c) $15 \text{ கி.மீ } 200 \text{ மீ} \times 4$ d) $35 \text{ கி.மீ } 500 \text{ மீ} \times 5$

விடை:

a) $7 \text{ மீ } 20 \text{ செ.மீ} \times 6$

மீ	செ.மீ
7	20
	6
43	20

$7 \text{ மீ } 20 \text{ செ.மீ} \times 6 = 43 \text{ மீ } 20 \text{ செ.மீ}$

b) $15 \text{ மீ } 75 \text{ செ.மீ} \times 5$

மீ	செ.மீ
15	75
	5
78	75

$15 \text{ மீ } 75 \text{ செ.மீ} \times 5 = 78 \text{ மீ } 75 \text{ செ.மீ}$

$$20 \text{ செ.மீ} \times 6 = 120 \text{ செ.மீ}$$

$$= 1 \text{ மீ } 20 \text{ செ.மீ}$$

$$75 \text{ செ.மீ} \times 5 = 375 \text{ செ.மீ}$$

$$= 3 \text{ மீ } 75 \text{ செ.மீ}$$

c) 15 கி.மீ 200 மீ \times 4

கி.மீ	மீ
15	200
	4
60	800

15 கி.மீ 200 மீ \times 4 = 60 கி.மீ 800 மீ

d) 35 கி.மீ 500 மீ \times 5

கி.மீ	மீ
35	500
	5
177	500

35 கி.மீ 500 மீ \times 5 = 177 கி.மீ 500 மீ

$$500 \text{ மீ} \times 5 = 2500 \text{ மீ}$$

$$= 2 \text{ கி.மீ } 500 \text{ மீ}$$



கணிதம்



GANGA



5

இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 70

a. 750 மீ 45 செ.மீ \div 5

b. 49 கி.மீ 630 மீ \div 7

c. 770 கி.மீ 550 மீ \div 11

விடை:

a) 750 மீ 45 செ.மீ \div 5

	மீ	செ.மீ
	150	9
5	750	45
	-5	
	25	
	-25	
	0	45
		45
		0

b) 49 கி.மீ 630 மீ \div 7

	கி.மீ	மீ
	7	90
7	49	630
	-49	
		63
		63
		0

750 மீ 45 செ.மீ \div 5 = 150 மீ 9 செ.மீ

49 கி.மீ 630 மீ \div 7 = 7 கி.மீ 90மீ

c) 770 கி.மீ 550 மீ ÷ 11

	கி.மீ	மீ
	70	50
11	770	550
	-77	
	0	55
		55
		0

$$770 \text{ கி.மீ } 550 \text{ மீ} \div 11 = 70 \text{ கி.மீ } 50 \text{ மீ}$$

பயிற்சி

ப. எண்: 71

A. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. 7 மீ 5 செ.மீ = _____ செ.மீ

விடை:

$$\begin{aligned} 7 \text{ மீ } 5 \text{ செ.மீ} &= 7 \times 100 + 5 \text{ செ.மீ} \\ &= 700 + 5 \\ &= 705 \text{ செ.மீ} \end{aligned}$$

2. 505 மி.மீ = _____ செ.மீ _____ மி.மீ

விடை:

$$\begin{aligned} 505 \text{ மி.மீ} &= 505 \div 100 \\ &= 50 \text{ செ.மீ } 5 \text{ மி.மீ} \end{aligned}$$

3. 326 மீ = _____ செ.மீ

விடை:

$$\begin{aligned} 326 \text{ மீ} &= 326 \times 100 \\ &= 32600 \text{ செ.மீ} \end{aligned}$$

4. 5 கி.மீ 30 மீ = _____ மீ

விடை:

$$\begin{aligned} 5 \text{ கி.மீ } 30 \text{ மீ} &= 5 \times 1000 + 30 \\ &= 5000 + 30 \\ &= 5030 \text{ மீ} \end{aligned}$$

5. 650 செ.மீ = _____ மீ _____ செ.மீ

விடை:

$$\begin{aligned} 650 \text{ செ.மீ} &= 650 \div 100 \\ &= 6 \text{ மீ } 50 \text{ செ.மீ} \end{aligned}$$

B. சரியா/தவறா?

a) 600 மீ is 6 மி.மீ.

விடை: தவறு. ($\therefore 6 \text{ செ.மீ}$)

b) 7000 மீ is 7 கி.மீ.

விடை: சரி

c) 400 செ.மீ is 4 கி.மீ.

விடை: தவறு ($\therefore 4 \text{ அ}$)

d) 770 மி.மீ is 77 செ.மீ.

விடை: சரி

e) 9000 மீ is 90 மி.மீ.

விடை: தவறு ($\therefore 9000 \times 1000 = 9000000 \text{ மி.மீ}$)

c. கீழ்க்கண்டவற்றில் கூடுதல் காண்.

1) 17 மீ 450 செ.மீ + 52 மீ 300 செ.மீ

2) 75 கி.மீ 400 மீ + 37 கி.மீ 300 மீ + 52 கி.மீ 750 மீ

3) 4 செ.மீ 8 மி.மீ + 5 செ.மீ 9 மி.மீ

1) 17 மீ 450 செ.மீ + 52 மீ 300 செ.மீ 3) 4 செ.மீ 8 மி.மீ + 5 செ.மீ 9 மி.மீ

மீ	செ.மீ
17	450
52	300
69	750

விடை: 69 மீ 750 செ.மீ

செ.மீ	மி.மீ
1	
4	8
5	9
10	7

8 மி.மீ + 9 மி.மீ = 17 = 1 செ.மீ 7 மி.மீ

விடை: 10 செ.மீ 7 மி.மீ

2) 75 கி.மீ 400 மீ + 37 கி.மீ 300 மீ + 52 கி.மீ 750 மீ

கி.மீ	மீ
1	
75	400
37	300
52	750
165	450

விடை: 165 கி.மீ 450 மீ

$$\begin{aligned} 400 + 300 + 750 &= 1450 \text{ மீ} \\ 1450 \text{ மீ} &= 1 \text{ கி.மீ } 450 \text{ மீ} \end{aligned}$$



கணிதம்



GANGA



5

D. கீழ்க்கண்டவற்றை கழிக்க.

- 15 கி.மீ 450 மீ - 13 கி.மீ 200 மீ.
- 750 மீ 840 மி.மீ - 370 மீ 480 மி.மீ.
- 5 கி.மீ 400 மீ - 3 கி.மீ 350 மீ

விடை:

1. 15கி.மீ 450 மீ - 13கி.மீ 200மீ

கி.மீ	மீ
15	450
13	200
<hr/>	
2	250

வித்தியாசம்: 2 கி.மீ 250 மீ

2. 750 மீ 840மி.மீ - 370மீ 480மி.மீ

மீ	மி.மீ
750	840
370	480
<hr/>	
380	360

வித்தியாசம்: 380 மீ 360 மி.மீ

3. 5 கி.மீ 400 மீ - 3 கி.மீ 350 மீ

கி.மீ	மீ
5	400
3	350
<hr/>	
2	50

வித்தியாசம்: 2 கி.மீ 50 மீ

E. கீழ்க்கண்டவற்றை பெருக்குக.

- 350 மீ 45 செ.மீ \times 7
- 25 கி.மீ 300 மீ \times 6
- 37 மீ 350 மி.மீ \times 8

விடை:

1. 350 மீ 45 செ.மீ \times 7

மீ	செ.மீ
350	45
	7
<hr/>	
2453	15

350 மீ 45 செ.மீ \times 7 = 2453 மீ 15 செ.மீ

$$45 \times 7 = 315 \text{ மீ}$$

$$= 3 \text{ மீ } 15 \text{ செ.மீ}$$

2. 25 கி.மீ 300 மீ \times 6

கி.மீ	மீ
25	300
	6
151	800

25 கி.மீ 300 மீ \times 6 = **151 கி.மீ 800 மீ**

$$300 \times 6 = 1800 \text{ மீ}$$

$$= 1 \text{ கி.மீ } 800 \text{ மீ}$$

3. 37 மீ 350 மி.மீ \times 8

மீ	மி.மீ
37	350
	8
298	800

37 மீ 350 மி.மீ \times 8 = **298 மீ 800 மி.மீ**

$$350 \times 8 = 2800 \text{ மி.மீ}$$

$$= 2 \text{ மீ } 800 \text{ மி.மீ}$$

F. கீழ்க்கண்டவற்றை வகுக்க:

1. 950 கி.மீ 800 மீ \div 5
2. 49 மீ 770 மி.மீ \div 7
3. 172 மீ 48 செ.மீ \div 4

விடை:

1. 950 கி.மீ 800 மீ \div 5

	கி.மீ	மீ
	190	160
5	950	800
	-5	
	45	
	-45	
	0	8
		-5
		30
		-30
		0

2. 49 மீ 770 மி.மீ \div 7

	மீ	மி.மீ
	7	110
7	49	770
	-49	
	0	7
		-7
		0
		7
		-7
		0

950 கி.மீ 800 மீ \div 5 = **190 கி.மீ 160 மீ** 49 மீ 770 மி.மீ \div 7 = **7 மீ 110 மி.மீ**



கணிதம்



GANGA



5

3. 172 மீ 48 செ.மீ ÷ 4

	மீ	செ.மீ
	43	12
4	172	48
	-16	
	12	
	-12	
	0	4
		-4
		08
		-8
		0

$$172 \text{ மீ } 48 \text{ செ.மீ} \div 4 = 43 \text{ மீ } 12 \text{ செ.மீ}$$

வாழ்க்கை தொடர்புடைய கணக்குகள்

6. கீழ்கண்டவற்றிற்கு விடையளி:

- சரவணன் என்பவர் புதுச்சேரியிலிருந்து சென்னை செல்ல தன்னுடைய வாகனத்தை பயன்படுத்த முடிவு செய்தார். அதன் தொலைவு 165 கி.மீ ஆகும். அவர் வாகனத்தை இயக்க ஆரம்பிக்கும் போது ஓடோமீட்டர் 000157 கி.மீ எனக் காட்டியது எனில் அவன் சென்னை அடையும் போது ஓடோமீட்டர் எத்தனை கி.மீ காட்டும்?

விடை:

புதுச்சேரி மற்றும் சென்னைக்கு இடைப்பட்ட தூரம் = 165 கி.மீ

ஓடோமீட்டர் காட்டிய தூரம் = 000157 கி.மீ.

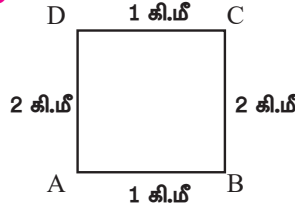
சென்னையை அடையும் போது ஓடோமீட்டர் காட்டும் தூரம்

$$= 165 \text{ கி.மீ} + 000157 \text{ கி.மீ}$$

$$= 000322 \text{ கி.மீ.}$$

2. கார்த்திக் ராஜா என்பவர் A லிருந்து புறப்படத் தீர்மானித்தார். அவர் கிழக்குப் பக்கமாக நகர்ந்தால் B யை அடைவார் பின்பு அவர் 2 கி.மீ வடக்குப் பக்கமாக நகர்ந்தால் C யை அடைவார். அதன் பின்பு அவர் 1 கி.மீ மேற்குப் பக்கமாக நகர்ந்தால் B யை அடைவார். பிறகு 2 கி.மீ தெற்கு பக்கமாக நகர்ந்தால் அவர் எதை அடைவார். சரியான படத்தை வரைந்து ஆராய்ந்து பார். மேலும் அவர் இலக்கை அடைய எவ்வளவு தூரம் பிரயாணம் செய்ய வேண்டும்?

விடை:



கார்த்திக் A யை அடைவார்

$$\text{மொத்த தூரம்} = 1 + 2 + 1 + 2 = 6 \text{ km}$$

3. சங்கீதா என்பவர் பூந்தோட்டத்துடன் கூடிய புதுவீட்டை தற்போது கட்டி முடித்துள்ளார். பூந்தோட்டத்தை அவள் அளந்து பார்த்தால் 6 மீ × 6 மீ பரப்பு உடையதாக இருந்தது. ஒவ்வொரு 1 மீ இடைவெளியில் தூண் அமைந்தால் எத்தனைத் தூண்கள் தேவைப்படும். ஒவ்வொரு தூணும் 1.5 மீ உயரம் உடையாதிருந்தால் முழுப்பகுதியையும் வேலி போட தேவைப்படும் பொருளின் மொத்த நீளம் எவ்வளவு?

விடை:

$$\text{தேவைப்படும் மொத்த கம்பங்கள்} = 20$$

$$\text{முழு பகுதியை வேலியிட ஆகும் மொத்த நீளம்} = 20 \times 1.5$$

$$= 30 \text{ மீ}$$

4. ஒரு மாணவனுக்கு மேல் சட்டை தைக்க 1 மீ 25 செ.மீ துணி தேவை எனில் 22 மாணவர்களுக்கு மேல் சட்டை தைக்க எவ்வளவு துணி தேவைப்படும்?

விடை:

ஒரு மாணவனுக்கு மேல் சட்டை தைக்க

$$\text{தேவையான துணி} = 1 \text{ மீ } 25 \text{ செ.மீ}$$

$$22 \text{ மாணவர்களுக்கு தேவையான துணி} = 1 \text{ மீ } 25 \text{ செ.மீ} \times 22$$

$$= 27 \text{ மீ } 50 \text{ செ.மீ}$$

25 × 22
50
50
550
550 செ.மீ =
5 மீ 50 செ.மீ

5. A என்ற கிராமத்திற்கும் B என்ற கிராமத்திற்கும் இடையே உள்ள தூரம் 3 கி.மீ 450 மீ ஆகும். B என்ற கிராமத்திற்கும் C என்ற கிராமத்திற்கும் இடையே உள்ள தூரம் 5 கி.மீ 350 மீட்டர் ஆகும். A கிராமத்திலிருந்து C கிராமத்திற்கு சாலை அமைக்கப்பட்டால், அச்சாலையின் நீளம் எவ்வளவு?

விடை:

A க்கும் B க்கும் இடையேயுள்ள தூரம் = 3கி.மீ 450 மீ

B க்கும் C க்கும் இடையேயுள்ள தூரம் = 5கி.மீ 350 மீ

A க்கும் C க்கும் இடையேயுள்ள மொத்த

தூரம் = 3கி.மீ 450 மீ + 5கி.மீ 350 மீ

= 8 கி.மீ 800 மீ

கி.மீ	மீ
3	450
5	350
+ 8	800

- H. கீழே கொடுக்கப்பட்ட படங்களிலிருந்து கதைக் கணக்குகள் உருவாக்குக.



(மாணவர் செயல்பாடு)

© © * * * © ©

அலகு

5

நேரம்

கணிதம்
GANGA

5.2 மாற்றுதல்

இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 75

சாதாரண நேரம்

விடை:

- 1) 3.30 மு.ப
- 2) 4.15 பி.ப
- 3) 12.50 பி.ப.
- 4) 8.15 பி.ப
- 5) 12.25 பி.ப.
- 6) 01.55 பி.ப.

இரயில்வே நேரம்

- 3.30 மணி
- 16.15 மணி
- 12.50 மணி
- 20.15 மணி
- 12.25 மணி
- 13.55 மணி

இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 76

மு.ப அல்லது பி.ப என எழுதுக.

1. ரவி பள்ளிக்கு 8.45க்கு சென்றான் _____ விடை : 8.45 மு.ப.
2. ரம்யா (மதிய உணவை) 1 மணிக்கு சாப்பிட்டாள் _____ விடை : 1.00 பி.ப.
3. அபிரின் நிலாவை 8:20க்கு பார்த்தாள் _____ விடை : 8.20 பி.ப
4. கவி 9:00 மணிக்கு உறங்க சென்றாள் _____ விடை : 9.00 பி.ப
5. சூரியன் 6:10க்கு உதயமானது _____ விடை : 6.10 மு.ப

5

இவற்றை முயல்க

ப. எண்: 79

மதியம் பள்ளி தொடங்கும் நேரத்திற்கும் மாலை பள்ளி முடியும் நேரத்திற்கும் இடையே உள்ள கால அளவு கண்டுபிடி.

விடை:

	மணி	நிமிடங்கள்
மாலை பள்ளி நேரம்	4	10
மதியம் பள்ளி வகுப்பு தொடங்கும் நேரம்	- 2	00
	2	10

2 மணி 10 நிமிடங்கள்

பயிற்சி 5

ப. எண்: 79

a. கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு உன் பள்ளி கால அட்டவணையை எழுதுக.

- காலை பள்ளி இடைவேளை முதல் காலை பள்ளி முடியும் நேரம்.
- காலை பள்ளி வேலை செய்யும் நேரம்
- மதியம் பள்ளி வேலை செய்யும் நேரம்
- மதிய உணவு இடைவேளை

விடை:

1. காலை பள்ளி இடைவேளை முதல் காலை பள்ளி முடியும் நேரம்.

	மணி	நிமிடங்கள்
காலை பள்ளி முடியும் நேரம்:	= 12	40
காலை இடைவேளை:	= - 11	00
	= 1	40

காலை பள்ளி இடைவேளை முதல்

காலை பள்ளி முடியும் நேரம் = 1 மணி 40 நிமிடங்கள்

2. காலை பள்ளி வேலை செய்யும் நேரம்

	மணி	நிமிடங்கள்
காலை பள்ளி முடியும் நேரம்:	= 12	40
முதல் மணி:	= - 9	30
	= 3	10

காலை பள்ளி வேலை செய்யும் நேரம்

= 3 மணி 10 நிமிடங்கள்

3. மதியம் பள்ளி வேலை செய்யும் நேரம்

	மணி	நிமிடங்கள்
காலை பள்ளி முடியும் நேரம்	= 4	10
மாலை பள்ளி தொடங்கும் நேரம்	= - 2	00
	= 2	10

மதியம் பள்ளி வேலை செய்யும் நேரம் = 2 மணி 10 நிமிடங்கள்

4. மதிய உணவு இடைவேளை.

	மணி	நிமிடங்கள்
மதியம் உணவு இடைவேளை 2.00 பி.ப	= 1 3	60
	= 14	00
	= - 1 2	40
	= 1	20

உணவு இடைவேளை = 1 மணி 20 நிமிடங்கள்

b. பொருத்துக.

		விடைகள்
12 மணி நேரக் கடிகாரம்	24 மணி நேரக் கடிகாரம்	
9:40 மு.ப	23:40 மணி	9.40 மணி
3:20 பி.ப	6:25 மணி	15.20 மணி
6:25 பி.ப	15:20 மணி	18.25 மணி
11:40 பி.ப	9:40 மணி	23.40 மணி
6:25 மு.ப	18:25 மணி	6.25 மணி

c. கூட்டுக.

- 4 மணி 30 நிமிடங்கள் + 2 மணி 50 நிமிடங்கள் = _____
- 4 மணி 50 நிமிடங்கள் + 2 மணி 30 நிமிடங்கள் = _____
- 3 மணி 45 நிமிடங்கள் + 1 மணி 35 நிமிடங்கள் = _____
- 1 மணி 50 நிமிடங்கள் + 3 மணி 45 நிமிடங்கள் = _____
- 2 மணி 25 நிமிடங்கள் + 4 மணி 50 நிமிடங்கள் = _____



கணிதம்



GANGA



5

விடை:

1. 4 மணி 30 நிமிடங்கள் +
2 மணி 50 நிமிடங்கள்

மணி	நிமிடங்கள்
4	30
2	50
6	80
7	20

7 மணி 20 நிமிடங்கள்

2. 4 மணி 50 நிமிடங்கள் +
2 மணி 30 நிமிடங்கள்

மணி	நிமிடங்கள்
4	50
2	30
6	80
7	20

7 மணி 20 நிமிடங்கள்

3. 3 மணி 45 நிமிடங்கள் +
1 மணி 35 நிமிடங்கள்

மணி	நிமிடங்கள்
3	45
1	35
4	80
5	20

5 மணி 20 நிமிடங்கள்

4. 1 மணி 50 நிமிடங்கள் +
3 மணி 45 நிமிடங்கள்

மணி	நிமிடங்கள்
1	50
3	45
4	95
5	35

5 மணி 35 நிமிடங்கள்

5. 2 மணி 25 நிமிடங்கள் + 4 மணி 50 நிமிடங்கள்

மணி	நிமிடங்கள்
2	25
4	50
6	75
7	15

7 மணி 15 நிமிடங்கள்

d. கழிக்க.

- 5 மணி 10 நிமிடங்கள் - 2 மணி 35 நிமிடங்கள் = _____
- 4 மணி 20 நிமிடங்கள் - 2 மணி 40 நிமிடங்கள் = _____
- 4 மணி 25 நிமிடங்கள் - 1 மணி 20 நிமிடங்கள் = _____
- 6 மணி 55 நிமிடங்கள் - 2 மணி 20 நிமிடங்கள் = _____
- 5 மணி 45 நிமிடங்கள் - 3 மணி 55 நிமிடங்கள் = _____

விடை:

1. 5 மணி 10 நிமிடங்கள் -
2 மணி 35 நிமிடங்கள்

மணி	நிமிடங்கள்
4	60 + 10
5	10
2	35
2	35

2 மணி 35 நிமிடங்கள்

3. 4 மணி 25 நிமிடங்கள் -
1 மணி 20 நிமிடங்கள்

மணி	நிமிடங்கள்
4	25
1	20
3	05

3 மணி 05 நிமிடங்கள்

5. 5 மணி 45 நிமிடங்கள் - 3 மணி 55 நிமிடங்கள்

மணி	நிமிடங்கள்
4	60 + 45
5	45
3	55
1	50

1 மணி 50 நிமிடங்கள்

2. 4 மணி 20 நிமிடங்கள் -
2 மணி 40 நிமிடங்கள்

மணி	நிமிடங்கள்
3	60 + 20
4	20
2	40
1	40

1 மணி 40 நிமிடங்கள்

4. 6 மணி 55 நிமிடங்கள் -
2 மணி 20 நிமிடங்கள்

மணி	நிமிடங்கள்
6	55
2	20
4	35

4 மணி 35 நிமிடங்கள்



கணிதம்



GANGA



5

e. கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு விடையளிக்க.

1. ஒரு அலுவலகம் காலை 10 மணி முதல் மாலை 6 மணி வரை செயல்படுகிறது. எனில், அலுவலகம் வேலை செய்யும் நேரம் எவ்வளவு?

விடை:

	மணி	நிமிடங்கள்
அலுவலகம் முடியும் நேரம்	= 18	00
அலுவலகம் தொடங்கும் நேரம்	= - 10	00
	= 8	00

அலுவலகம் வேலை செய்யும் நேரம் = 8 மணி

2. ஒரு பள்ளி காலை 9 மணி முதல் மாலை 4:10 மணி வரை நடைபெறுகிறது எனில் பள்ளி வேலை செய்யும் நேரம் எவ்வளவு?

விடை:

	மணி	நிமிடங்கள்
பள்ளி முடியும் நேரம்	= 16	10
பள்ளி தொடங்கும் நேரம்	= - 9	00
	= 7	10

பள்ளி வேலை செய்யும் நேரம் = 7 மணி 10 நிமிடங்கள்

3. ஒரு சர்க்கஸ் (வேடிக்கை விளையாட்டு அரங்கம்) மதியம் 2:15 மணிக்கு ஆரம்பித்து 2:30 மணி நேரம் கழித்து முடிவடைகிறது. சர்க்கஸ் முடிவடைந்த நேரம் என்ன?

விடை:

	மணி	நிமிடங்கள்
சர்க்கஸ் முடியும் நேரம்	= 16	45
சர்க்கஸ் தொடங்கும் நேரம்	= - 14	15
	= 2	30

சர்க்கஸ் முடியும் நேரம் 16 மணி 45 நிமிடங்கள்

4. ஒரு வங்கி காலை 9:30 மணி முதல் மாலை 4:30 மணி வரை இயங்குகிறது எனில் வங்கி இயங்கும் நேரம் எவ்வளவு? (மதிய உணவு இடைவேளை 1 மணி நேரம் கழிக்கவும்)

விடை:

	மணி	நிமிடங்கள்
வங்கி முடியும் நேரம் =	16	30
வங்கி தொடங்கும் நேரம் =	9	30
=	7	00
உணவு இடைவேளை =	- 1	00
வங்கி வேலை நேரம் =	6	00

வங்கி வேலை நேரம் 6 மணி

5. ஒரு நபர் வெளிநாட்டிலிருந்து தன் சொந்த கிராமத்திற்கு வருகிறார். அவர் விமானம் மூலம் 2 மணி 15 நிமிடங்கள் மற்றும் 4 மணி 40 நிமிடங்கள் மகிழுந்திலும் பயணித்தார். அவர் பயணித்த மொத்த நேரம் எவ்வளவு?

விடை:

	மணி	நிமிடங்கள்
விமானம் எடுத்துக் கொண்ட நேரம் =	2	15
மகிழுந்து எடுத்துக் கொண்ட நேரம் =	4	40
=	6	55

பயணித்த மொத்த நேரம் = 6 மணி 55 நிமிடங்கள்

6. ஒரு வண்ணம் தீட்டுபவர் ஒரு வீட்டிற்கு 3 மணி 15 நிமிடங்கள் காலையிலும் 2 மணி 50 நிமிடங்கள் மாலையிலும் வண்ணம் தீட்டினார் எனில், அவர் வண்ணம் தீட்டிய மொத்த நேரம் எவ்வளவு?

விடை:

	மணி	நிமிடங்கள்
காலையில் வர்ணம் பூசு =	3	15
மாலையில் வர்ணம் பூசு =	2	50
=	5	65
=	6	05

மொத்தம் எடுத்துக்கொண்ட நேரம் = 6 மணி 05 நிமிடங்கள்.



கணிதம்



GANGA



5

அலகு

6

தகவல் செயலாக்கம்

பயிற்சி 6.1

ப. எண்: 84

அ. சரியான எண்களை கட்டத்திற்குள் இடுக.

விடை:

1.

1	9	3
6	5	4
7	8	2

2.

1	3	2
2	1	3
3	2	1

3.

2	1	3
3	2	1
1	3	2

4.

3	2	1
1	3	2
2	1	3

ஆ. 3×3 மாய சதுரத்தை 1 லிருந்து 9 வரை எண்களைக் கொண்டு தீர்க்க.

விடை:

6	1	8	15
7	5	3	15
2	9	4	15
15	15	15	

5

இ. கீழ்கண்ட 4×4 சுடோகுகளை 1, 2, 3, 4 எண்களைக் கொண்டு நிரப்புக.

விடை:

1	2	3	4
3	4	1	2
4	1	2	3
2	3	4	1

2	3	1	4
4	2	3	1
1	4	2	3
3	1	4	2

1	4	2	3
4	1	3	2
3	2	1	4
2	3	4	1

ஈ. இருமுறை வந்ததை குறிக்க.

DEF, EFD, FDE, EFD, FED, DFE, EDF

விடை: EFD

உ. தவறான எழுத்து வரிசையை விளக்குக.

ABC, ACB, BCA, BAA, CAB, CBA.

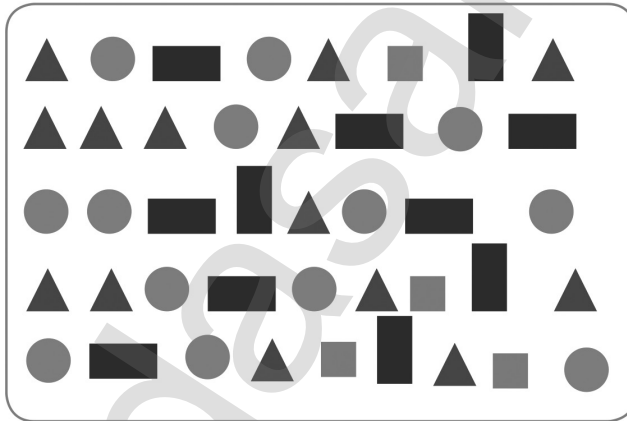
விடை: BAA (இரண்டு எழுத்துகள் சமம்.)

6.2 தரவுகளை வரைபடங்களின் தனிப்படங்கள்

செயல்பாடு 1





ப. எண்: 86

ஒரு பள்ளியின் விளையாட்டு தின விழாவில் ஐந்தாம் வகுப்பு மாணவர்களிடம் கணித வடிவங்களை சேகரிக்கும் போட்டி கொடுக்கப்பட்டது. சகுந்தலா தேவியின் அணியானது அந்தப் போட்டியில் வெற்றி பெற்றது.



வெற்றிப் பெற்ற அணியானது சேகரித்த வடிவங்களை எண்ணுவோம்?

விடை:

வடிவங்கள்				
எண்ணிக்கை	14	11	13	4



கணிதம்



GANGA

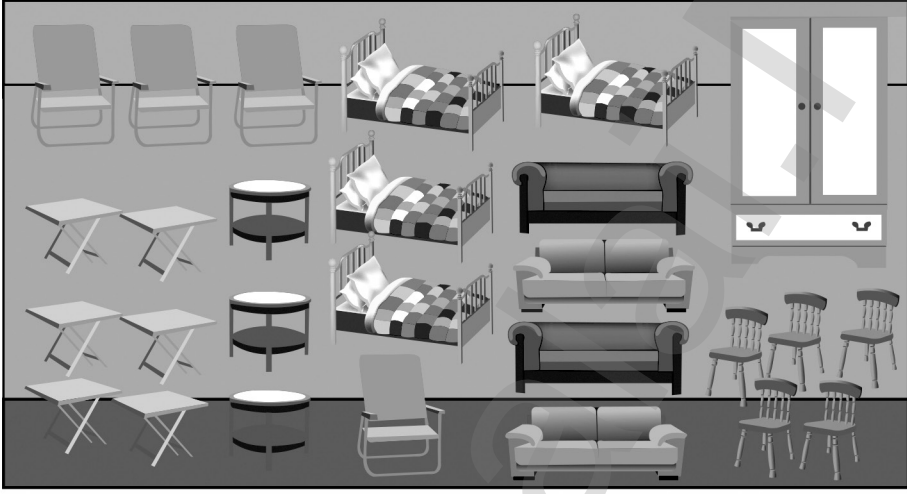


5

செயல்பாடு 2

ப. எண்: 87

ஒரு வீட்டு உபயோக பொருட்களின் கடையில் அம்மாத கடைசியில் உள்ள இருப்புப் பொருட்களின் எண்ணிக்கை கீழ்க்கண்ட அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அதைப் பார்த்து பின்வரும் கேள்விகளுக்கு பதிலளிக்க.



கேள்விகள்:

- எத்தனை இருக்கைகள் இருப்பு பட்டியலில் உள்ளது?
விடை: 9
- எந்த பொருட்கள் கட்டிலின் எண்ணிக்கையை விட குறைவாக உள்ளது?
விடை: முக்காலிகள்
- பட்டியலில் மொத்தம் எத்தனை பொருட்கள் உள்ளது?
விடை: 27.
- எத்தனை முக்காலிகள் உள்ளது?
விடை: 3
- எந்த பொருள் முக்காலியின் எண்ணிக்கையை விட அதிகமாக உள்ளது?
விடை: மேசைகள்

6.2b உருவ விளக்கப்படம்








செயல்பாடு

ப. எண்: 89

200 பேர் மக்கள் தொகை கொண்ட கிராமத்தில் ஐந்தாம் வகுப்பில் உள்ள மாணவர்களில் பாஸ்கரா அணியினர் படிப்பறிவை அடிப்படையாகக் கொண்டு கீழ்க்கண்ட தகவல்களை கொடுத்துள்ளனர். இந்த விவரங்களுக்கு பட விளக்கம் வரைக.

விடை:







 = 10 நபர்கள்

கல்வித் தகுதி	எண்ணிக்கை	விடைகள்
8 ஆம் வகுப்பு வரை	20	
10 ஆம் வகுப்பு வரை	50	
12 ஆம் வகுப்பு வரை	70	
பட்ட படிப்பு வரை	10	
முதுகலை படிப்பு வரை	10	
5 ஆம் வகுப்பு வரை	10	
கல்வி கற்காதவர்கள்	30	

பயிற்சி 6.2b

ப. எண்: 89

- ஒரு கிராமத்தில் 2010 முதல் 2015 வரை பயிரிடப்பட்ட நெற்பயிர்களின் அளவு கீழ்க்கண்ட அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆண்டு	நெற் பயிரின் உற்பத்தி
2010	
2011	
2012	
2013	
2014	
2015	



= 100 கிலோகிராம்

படவிளக்கத்தை உற்று நோக்கி கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்க

- எந்த வருடத்தில் நெல் உற்பத்தி அதிகமாக இருந்தது?
விடை: 2010 (500 கி.கி)
- எந்த வருடங்களில் நெல் உற்பத்தி சமமாக உள்ளது?
விடை: 2012, 2014.
- 2015 ல் நெல் உற்பத்தியின் அளவு என்ன?
விடை: 200 கி.கி
- 2013, 2014 மற்றும் 2015 ல் உள்ள நெல் உற்பத்தியின் மொத்த அளவு எவ்வளவு?
விடை: $200 + 300 + 200 = 700$ கி.கி.

- ஒரு குறிப்பிட்ட ஆண்டின் 5 பள்ளிகளில் படித்த மொத்த மாணவர்களின் விவரம் பின்வருமாறு அளிக்கப்படுகிறது.

அமேநிப 1000

ஊ.ஓ.தொ.ப: 200

ஆமேநிப: 400

ஊ.ஓ.ந.நி.ப: 400

தனியார் மழலையர் பள்ளி: 800

100 மாணவர்களுக்கு 😊 குறியீட்டை என்ற பயன்படுத்தி படவிளக்கம் வரைந்து பின்வரும் கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும்.

- எந்த பள்ளியில் அதிகமான மாணவர்கள் படிக்கிறார்கள்?
- எந்த பள்ளியில் மிகக் குறைந்த மாணவர்கள் படிக்கிறார்கள்?

விடை:

☺ = 100 மாணவர்கள்

பள்ளியின்	மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
அமேநிப	☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺
ஊ.ஓ.தொ.ப	☺☺
ஆமேநிப	☺☺☺☺
ஊ.ஓ.ந.நி.ப	☺☺☺☺
தனியார் மழலையர் பள்ளி	☺☺☺☺☺☺☺☺

1. அமேநிப

2. ஊ.ஓ.தொ.ப

6.2c தரவு

செயல்பாடு 1

ப. எண்: 91

ஒரு இரு சக்கர வாகன விற்பனையகத்தில் ஒரு வாரத்தில் விற்பனை செய்யப்பட்ட இரு சக்கர வாகன விற்பனை தகவல்களை அட்டவணைப்படுத்தி, நேர்க்கோட்டு குறியிடுக.

ஞாயிறு - 6

புதன் - 5

திங்கள் - 11

வியாழன் - 16

செவ்வாய் - 3

வெள்ளி - 16

சனி - 4

விடை:

கிழமை	நேர்க்கோட்டு குறியீடு	இரு சக்கர வாகனங்களின் எண்ணிக்கை
ஞாயிறு		6
திங்கள்		11
செவ்வாய்		3
புதன்		5
வியாழன்		16
வெள்ளி		16
சனி		4

செயல்பாடு 2

ப. எண்: 92

ஒரு கணித தேர்வில் 30 மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்கள் வரிசைப்படுத்தி நேர்கோட்டு குறியை பயன்படுத்தி அட்டவணைப்படுத்துக.

8	1	3	2	6	4	2	8	4	9
2	9	5	7	6	2	7	10	2	4
3	4	7	5	5	5	6	3	8	6

a) எத்தனை மாணவர்கள் மதிப்பெண் 8 மற்றும் அதற்கு மேல் பெற்றுள்ளார்கள்? விடை: 6 மாணவர்கள்

b) எத்தனை மாணவர்கள் 4 மதிப்பெண்களுக்கு கீழ் பெற்றுள்ளனர்? விடை:

மதிப்பெண்	நேர்கோட்டு குறி	மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
1		1
2		5
3		3
4		4
5		4
6		4
7		3
8		3
9		2
10		1

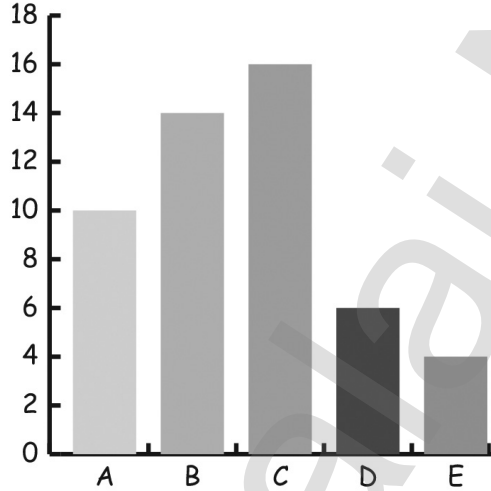
9 மாணவர்கள்

6.2d செவ்வக விளக்கப்படம்

செயல்பாடு 2

ப. எண்: 94

ஐந்தாம் வகுப்பில் உள்ள 50 மாணவர்களின் தேர்ச்சி அறிக்கை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பின்வரும் அட்டவணையை நிறைவு செய்க.



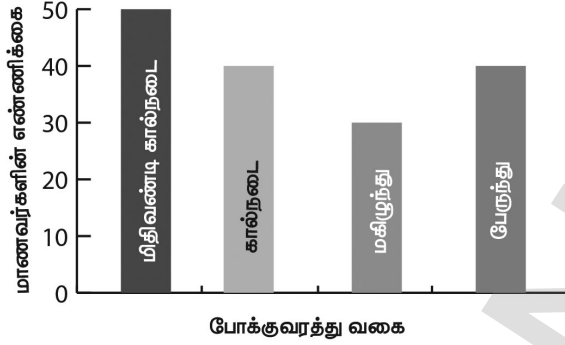
விடை:

தரம்	நேர்க்கோடு குறி	மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
A		10
B		14
C		16
D		6
E		4

பயிற்சி 6.2d

ப. எண்: 95

a. பல்வேறு வகையான போக்குவரத்தினை எத்தனை மாணவர்கள் பயன்படுத்துகிறார்கள் என செவ்வக விளக்கப் படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கீழ்கண்ட வினாவிற்கு விடையளிக்கவும்.



வினாக்கள்:

- எவ்வகையான போக்குவரத்தினை மாணவர்கள் அதிகம் பயன்படுத்துகின்றனர்?
விடை : மிதிவண்டி.
 - எத்தனை மாணவர்கள் பள்ளிக்கு நடந்து வருகின்றனர்?
விடை : 40 மாணவர்கள்.
 - எவ்வகை போக்குவரத்தினை மிகக்குறைவான மாணவர்கள் பயன்படுத்துகின்றனர்?
விடை : மகிழுந்து
 - பேருந்தில் பயணிக்கும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை என்ன?
விடை : 40 மாணவர்கள்
- b. 5 ஆம் வகுப்பில் படிக்கும் 30 மாணவர்களின் கணிதம் மற்றும் அறிவியல் தரவரிசை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

கணித தரவரிசை

	அ	ஆ	இ	ஈ	உ
அ	2	8			
ஆ		1	4		
இ		2	3		
ஈ			4	2	
உ		1	0	2	1

அறிவியல் தரவரிசை

வினாக்கள்:

1. இரண்டு பாடங்களிலும் எத்தனை மாணவர்கள் ஒரே தரவரிசையில் உள்ளனர்?

விடை : இரண்டு

2. எவ்வளவு மாணவர்கள் கணிதப் பாடத்தைக் காட்டிலும் அறிவியலில் அதிக தரவரிசையில் உள்ளனர்?

விடை : எட்டு

3. அறிவியல் பாடத்தில் பொதுவான தரவரிசை என்ன?

விடை : இ

c. தினேஷ் ஒரு குறிப்பிட்ட நகரத்தில் ஒரு வாரத்தில் பெய்த மழை அளவினை பத்திரிக்கையில் இருந்து சேகரித்துள்ளார். அவருடைய பதிவினை விளக்கப்படமாக வரைந்துள்ளார்.

மழையின் அளவு (மி.மீ)



= 2 மல்லி மீட்டர் மழை

ஞாயிறு	
திங்கள்	
செவ்வாய்	
புதன்	
வியாழன்	
வெள்ளி	
சனி	

வினாக்கள்:

1. மிக அதிக அளவு மழைபொழிந்த நாள் எது?

விடை : வெள்ளி (20 மி.மீ)



கணிதம்



GANGA



5

2. மிகக் குறைந்த அளவு மழை பொழிந்த நாள் எது?

விடை : புதன் மற்றும் ஞாயிறு (6 மி.மீ)

3. ஞாயிற்றுக்கிழமை பெய்த மழையின் அளவு என்ன?

விடை : 6 மி.மீ

4. திங்கட்கிழமை பொழிந்த மழை அளவு எவ்வளவு?

விடை : 12 மி.மீ

5. அவ்வாரத்தில் பெய்த மொத்த மழை அளவு எவ்வளவு?

விடை : 74 மி.மீ

d. நீலா, மாலா, கலா, பாலா ஆகியோர் அண்டை வீட்டார்கள். கீழ்க்கண்ட விவரம் அவர்கள் வீட்டில் இருக்கும் மீன்தொட்டியில் உள்ள மீன்களின் எண்ணிக்கை ஆகும். இவ்விவரத்திற்கு பட விளக்கப்படம் வரைக மற்றும் கேள்விக்கு விடையளிக்கவும்.

நீலா	மாலா	கலா	பாலா
16	20	12	24

வினாக்கள்:

1. யாருடைய மீன்தொட்டியில் அதிக மீன்கள் உள்ளன?

விடை : பாலா

2. யாருடைய மீன் தொட்டியில் 16 மீன்கள் உள்ளது?

விடை : நீலா

3. மாலாவைக் காட்டிலும் கலாவிடம் எவ்வளவு மீன்கள் குறைவாக உள்ளது?

எ8

4. நீலா மற்றும் பாலாவிடம் உள்ள மீன்களின் மொத்த எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

விடை : 40 மீன்கள்.

GANGA GUIDE

5-in-1

முதல் பருவம்

அறிவியல்

அலகு

ஒன்று

உறுப்பு மண்டலங்கள்

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. மனித உணவுப் பாதையின் நீளம் என்ன?

அ) 3 - 5 மீ

ஆ) 5 - 6 மீ

இ) 9 - 11 மீ

ஈ) 6 - 9 மீ

விடை : ஈ) 6 - 9 மீ

2. சுவாசத்துடன் தொடர்புடைய உறுப்பு எது?

அ) சிறுநீரகம்

ஆ) நுரையீரல்கள்

இ) இதயம்

ஈ) மூளை

விடை : ஆ) நுரையீரல்கள்

3. நமது உடலில் எத்தனை சிறுநீரகங்கள் உள்ளன?

அ) 2

ஆ) 3

இ) 1

ஈ) 4

விடை : அ) 2

4. மூளையின் செயல்பாட்டு அலகு _____

அ) நியூரான்

ஆ) நெஃப்ரான்

இ) மூளைத்தண்டு

ஈ) நரம்புகள்

விடை : அ) நியூரான்

5. இரத்தத்தை உந்தித் தள்ளுவது _____

அ) நுரையீரல்கள்

ஆ) இதயம்

இ) சிறுநீரகங்கள்

ஈ) எலும்புகள்

விடை : ஆ) இதயம்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. உறுப்புகளின் தொகுதிகள் _____ மண்டலத்தை உண்டாக்குகின்றன.

விடை : உறுப்பு.

2. உடல் கழிவுகளை வெளியேற்றும் செயல் _____ எனப்படும்.

விடை : கழிவு நீக்கம்

3. மனித இதயத்திலுள்ள அறைகளின் எண்ணிக்கை _____

விடை : 4

4. சிறுநீரகங்களின் செயல் அலகு _____

விடை : நெஃப்ராள்

5. மனித நரம்பு மண்டலம் _____ பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

விடை : இரண்டு

III. சரியா அல்லது தவறா எனக் கூறுக.

1. மனித சுவாச மண்டலத்தில் மூச்சுக்குழாயின் நீளம் 8 - 10 செ.மீ.

விடை : தவறு

2. இரத்த ஓட்ட மண்டலம் இதயம், இரத்தம் மற்றும் இரத்தக் குழாய்களை உள்ளடக்கியது.

விடை : சரி

3. இரத்தத்தின் முக்கியப் பணி ஊட்டச்சத்து, ஆக்ஸிஜன், கழிவுப் பொருள்கள் மற்றும் ஹார்மோனைக் கடத்துவதாகும்.

விடை : சரி

4. மூளை மார்பெலும்புகளால் மூடப்பட்டுள்ளது.

விடை : தவறு

5. சிறுநீரகங்களின் செயல் அலகு நியூரான்.

விடை : தவறு

IV. பொருந்தாத ஒன்றை வட்டமிடு.

1. அ) வாய்

ஆ) வாய்க்குழி

இ) தொண்டை

ஈ) நுரையீரல்

2. அ) நாசி

ஆ) நாசிக்குழி

இ) தொண்டை

ஈ) வயிறு

3. அ) வாய்

ஆ) உணவுக்குழாய்

இ) வயிறு

ஈ) சிறுநீரகம்

4. அ) சுவைத்தல்

ஆ) கேட்டல்

இ) சிந்தித்தல்

ஈ) நுகர்தல்

5. அ) பெருமூளை

ஆ) சிறுமூளை

இ) முகுளம்

ஈ) நெஃப்ராள்

V. பொருத்துக.

1. செரிமான மண்டலம்

அ) சிறுநீரகம்

2. சுவாச மண்டலம்

ஆ) மூளை

3. இரத்த ஓட்ட மண்டலம்

இ) உணவுக்குழாய்

4. கழிவுநீக்க மண்டலம்

ஈ) இதயம்

5. நரம்பு மண்டலம்

உ) நுரையீரல்

விடை : 1) இ, 2) உ, 3) ஈ, 4) அ, 5) ஆ



VI. சுருக்கமாக வினையளி.

1. நமது வாயில் உள்ள செரிமானச் சுரப்பிகளைக் கூறுக.

- ❖ நமது வாயில் உள்ள செரிமானச் சுரப்பி உமிழ் நீர் சுரப்பி ஆகும்.
- ❖ மூன்று இணை உமிழ்நீர் சுரப்பிகளான மேலண்ணை சுரப்பி, நாவடிச்சுரப்பி மற்றும் கீழ்த்தாடை சுரப்பி போன்றவை வாயில் உள்ளன.

2. சுவாசித்தல் என்றால் என்ன?

- ❖ உடலிலுள்ள திசுக்களுக்கு ஆக்ஸிஜனை வழங்கி அத்திசுக்களிலிருந்து கார்பன்டை ஆக்ஸைடை சுவாச மண்டலமானது வெளியேற்றுகிறது. இதுவே சுவாசித்தல் எனப்படும்.

3. பெரிகார்டியல் திரவத்தின் பணி என்ன?

- ❖ பெரிகார்டியல் திரவம் இதயத்தை அதிர்ச்சியிலிருந்து பாதுகாக்கிறது.

4. இதய அறைகளின் பெயர்களைக் கூறு.

- ❖ இதயம் நான்கு அறைகளைக் கொண்டுள்ளது.
- ❖ இதயத்தின் மேலறைகள் இரண்டும் ஆரிக்கிள்கள் என்று அழைக்கப் படுகின்றன.
- ❖ தடித்த இரண்டு கீழறைகளும் வெண்ட்ரிக்கிள்கள் என்று அழைக்கப் படுகின்றன.

5. கழிவு நீக்க உறுப்புகளை வரிசைப்படுத்து.

(சிறுநீர்ப்பை, சிறுநீர்க்குழாய், சிறுநீரகம், சிறுநீர்ப் புறவெளி)

சிறுநீரகம் → சிறுநீர்க்குழாய் → சிறுநீர்ப்பை → சிறுநீர்ப் புறவெளி

6. தானியங்கு நரம்பு மண்டலத்தின் இரு பணிகள் யாவை?

- ❖ தானியங்கு நரம்பு மண்டலம் உடலின் உள் உறுப்புகளின் நரம்புகளைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- ❖ இதயத் துடிப்பு, சுவாசித்தல், செரிமானம், கழிவு நீக்கம் போன்ற உடலியல் செயல்களை ஒழுங்குபடுத்துகிறது.

7. இரத்தத்தின் பணிகள் யாவை?

- ❖ இரத்தம் சத்துகள், ஆக்ஸிஜன், கழிவுகள் மற்றும் ஹார்மோன்களைக் கடத்துகிறது.
- ❖ இரத்தம் உடலில் நீரின் அளவையும் உடல் வெப்பநிலையையும் ஒழுங்கு படுத்துகிறது.

VII. விரிவாக விடையளி.

1. செரிமான மண்டலத்தின் பணிகள் யாவை?

- ❖ நாம் உண்ணும் உணவிலிருந்து ஆற்றலைத் தருவதே செரிமான மண்டலத்தின் முக்கியப் பணி ஆகும்.
- ❖ சிக்கலான மூலக்கூறுகளால் ஆன உணவு நொதிகளின் உதவியால் சிதைக்கப்பட்டு செரிக்கப்படுகிறது.
- ❖ செரிக்கப்பட்ட உணவு சிறுகுடற் சுவரிலுள்ள குடலுறுஞ்சிகள் மூலம் உறிஞ்சப்படுகிறது.
- ❖ உறிஞ்சப்பட்ட உணவானது செல்லினுள் பயன் படுத்தப்படும் விதமாக மாற்றப்படுகிறது.
- ❖ செரிக்கப்படாத உணவு கழிவு நீக்க உறுப்பு மூலம் வெளியேற்றப்படுகிறது.

2. இரத்த ஓட்ட மண்டலத்தின் முக்கிய பாகங்களை விளக்கு.

- ❖ இரத்த ஓட்ட மண்டலத்தின் முக்கிய பாகங்கள் இதயம், இரத்தம், இரத்த நாளங்கள் முதலியன ஆகும்.

இதயம்

- ❖ இதயத்தின் வலது பக்கம் ஆக்ஸிஜனற்ற இரத்தத்தை உடலின் பல்வேறு பாகங்களிலிருந்து பெற்று ஆக்ஸிஜனைப் பெற நுரையீரலுக்கு உந்தித் தள்ளுகிறது.
- ❖ இதயத்தின் இடது பக்கம் ஆக்ஸிஜனேற்றமடைந்த இரத்தத்தை நுரையீரலிலிருந்து பெற்று உடலின் பிற பாகங்களுக்கு உந்தித் தள்ளுகிறது.

இரத்தம்

- ❖ இரத்தம் சத்துக்கள், ஆக்ஸிஜன், கழிவுகள் மற்றும் ஹார்மோன்களைக் கடத்துகிறது.

இரத்த நாளங்கள்

- ❖ இரத்த நாளங்கள் தமனிகள் மற்றும் சிரைகளைக் கொண்டுள்ளன.
- ❖ தமனிகள் ஆக்ஸிஜனேற்ற இரத்தத்தையும் சிரைகள் ஆக்ஸிஜனற்ற இரத்தத்தையும் எடுத்துச் செல்கின்றன.

3. மனித மூளையின் மூன்று முக்கிய பாகங்களை விளக்கு.

- ❖ மனித மூளையின் மூன்று முக்கிய பாகங்கள் முள் மூளை, நடு மூளை, பின் மூளை போன்றவை ஆகும்.

முள் மூளை

- ❖ இதுவே மூளையின் மிகப் பெரிய பகுதியாகும்.
- ❖ இது மனித நினைவாற்றலின் மையமாகும்.



- ❖ இது புத்தி கூர்மை, கற்பனைத் திறன், காரணகாரியம் ஆகியவற்றிற்குக் காரணமாகிறது.

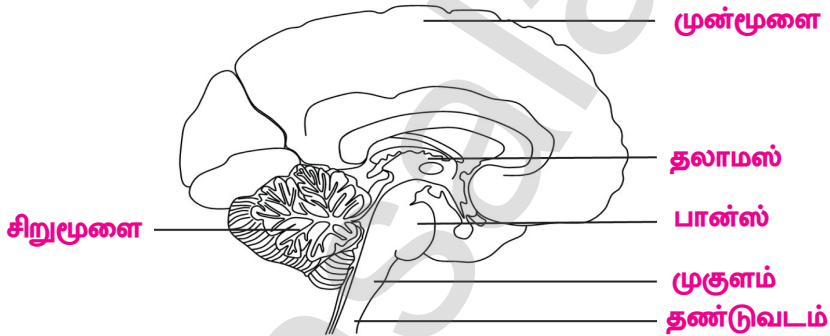
நடு மூளை

- ❖ இது பெரு மூளையின் பின்பகுதியில் உள்ளது.
- ❖ இது உடலின் தசைகளின் இயக்கத்தை ஒருங்கிணைக்கிறது.
- ❖ இது உடலின் சமநிலையைப் பராமரிக்கிறது.

பின் மூளை

- ❖ பின் மூளை பான்ஸ் மற்றும் முகுளத்தால் ஆனது.
- ❖ இது சுவாசம், இதயத்துடிப்பு போன்ற தன்னிச்சையற்ற இயக்கங்களை கட்டுப்படுத்துகிறது.
- ❖ இது மூளையைத் தண்டுவடத்துடன் இணைக்கிறது.

4. கீழே உள்ள படத்தில் மூளையின் பாகங்களைக் குறிக்கவும்.



VIII. உயர் சிந்தனை வினாக்கள்

1. இரு சக்கர வாகனம் ஓட்டும் போது ஹெல்மெட் அணிவது ஏன்?

- ❖ இரு சக்கர வாகனம் ஓட்டும் போது ஹெல்மெட் அணிவது அவசியம். ஏனெனில் இரு சக்கர வாகனம் ஓட்டும் போது கீழே விழுந்தாலோ அல்லது ஏதாவது வாகனத்தின் மீது மோதினாலோ தலை மற்றும் மூளையில் பலத்த அடி எதுவும் ஏற்படாமல் நம் தலையைப் பாதுகாக்கும் கவசமாக ஹெல்மெட் செயல்படுகிறது.

2. துரித உணவு உண்பது நம் உடல் நலத்தைக் கெடுக்கும் - நியாயப்படுத்து.

- ❖ துரித உணவை அடிக்கடி உண்பது உடலில் இளம் வயதிலேயே பல நோய்களை உருவாக்கும்.
- ❖ துரித உணவில் அடங்கியுள்ள அதிகப்படியான கலோரி, சோடியம் உப்பு, நிறைவுற்ற கொழுப்பு மற்றும் செயற்கை வேதிப் பொருட்கள் இளம்

வயதிலேயே டயாபிடீஸ், மூட்டு வலி, இதய நோய் மற்றும் இரத்த அழுத்தம் போன்ற நோய்களை உண்டாக்குகிறது.

✦ உடல் பருமன், ஆஸ்துமா மற்றும் சுவாசப் பிரச்சனைகளுக்கு வித்திடுகிறது.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. _____ என்னும் செயல் உணவை ஆற்றலாக மாற்றுகிறது.

அ) சுவாசித்தல்

ஆ) செரிமானம்

இ) இரத்த ஓட்டம்

ஈ) கழிவு நீக்கம் விடை : ஆ) செரிமானம்

2. _____ கொழுப்பை செரிக்க வைப்பதற்கான பித்த நீரை சுரக்கிறது.

அ) கணையம்

ஆ) உமிழ் நீர் சுரப்பி

இ) கல்லீரல்

ஈ) இதயம் விடை : இ) கல்லீரல்

3. ஒரு நிமிடத்தில் _____ முறை சுவாசிக்கிறோம்.

அ) 10 - 12

ஆ) 13 - 15

இ) 16 - 18

ஈ) 20 - 22 விடை : இ) 16 - 18

4. நண்டுகளில் இரத்தம் _____ நிறத்தில் காணப்படும்.

அ) சிவப்பு

ஆ) வெள்ளை

இ) கறுப்பு

ஈ) நீலம் விடை : ஈ) நீலம்

5. மனித நினைவாற்றலின் மையம் _____ ஆகும்.

அ) முன் மூளை

ஆ) பின் மூளை

இ) நடு மூளை

ஈ) தண்டு வடம் விடை:அ) முன் மூளை

II. சரியா அல்லது தவறா எனக் கூறுக.

1. உமிழ் நீர் சுரப்பிகளின் நொதிகள் சிக்கலான ஸ்டார்ச்சை எளிய கார்போஹைட்ரேட்டுகளாக உடைக்கின்றன. விடை : சரி

2. நுரையீரல்கள் அவரை விதை வடிவமுடைய இணை உறுப்புகள் ஆகும். விடை : தவறு

3. இதயத்தின் மேலறைகள் ஆரிக்கிள்கள் எனப்படும். விடை : சரி

4. பின் மூளை மூளைத் தண்டு என்றும் அழைக்கப்படும். விடை : சரி

5. நியூரான்கள் சிறுநீரகத்தின் அமைப்பு செயல் அலகுகள் ஆகும். விடை : தவறு

III. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. நச்சு வாயுவான _____ புகையில் அதிகம். விடை : கார்பன் மோனாக்சைடு
2. தட்டைப் புழுக்கள் மனிதனின் _____ வாழ்கின்றன. விடை : சிறு குடலில்
3. மனித உடலில் இரத்தத்தின் அளவு _____ லிட்டராகும். விடை : 4 - 5
4. மூளை _____ உறைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. விடை : 3
5. மனித மூளையின் சராசரி எடை _____ கிலோகிராம். விடை : 1.300

IV. பொருந்தாத ஒன்றை வட்டமிடு.

1. அ) உமிழ்நீர் சுரப்பி ஆ) கணையம்
இ) கல்லீரல் ஈ) தமனி
2. அ) இதயம் ஆ) நுரையீரல்
இ) இரத்தம் ஈ) இரத்த நாளங்கள்
3. அ) டியூராமேட்டர் ஆ) அரக்னாய்டு மேட்டர்
இ) பெரிகார்டியம் ஈ) பயாமேட்டர்

V. பொருத்துக.

1. கல்லீரல் அ) பெரிகார்டியம்
2. இதயம் ஆ) நெஃப்ரான்
3. மூளை இ) நியூரான்
4. சிறுநீரக மண்டலம் ஈ) இதயம்
5. நரம்பு மண்டலம் உ) மெனின்ஜஸ்

விடை : 1) ஈ 2) அ, 3) உ 4) ஆ 5) இ

VI. சுருக்கமாக விளையளி.

1. செரிமானம் என்றால் என்ன?

❖ சிக்கலான மூலக்கூறுகள் எளிய மூலக்கூறுகளாக மாற்றம் அடையும் செயல்முறையானது செரிமானம் எனப்படும்.

2. சுவாச மண்டலத்தின் உறுப்புகள் யாவை?

❖ நாசி, நாசிக்குழி, தொண்டை, குரல்வளை, மூச்சுக் குழல், மூச்சுக் கிளைக் குழல், மூச்சுச் சிறு குழல் மற்றும் மூச்சுச் சிற்றறை ஆகியவை சுவாச மண்டலத்தின் உறுப்புகளாகும்.

3. இரத்த நாளங்களின் பணிகள் யாவை?

- ❖ இரத்த நாளங்கள் தமனிகள் மற்றும் சிரைகளைக் கொண்டுள்ளன.
- ❖ தமனிகள் ஆக்ஸிஜனேற்ற இரத்தத்தையும் சிரைகள் ஆக்ஸிஜனற்ற இரத்தத்தையும் எடுத்துச் செல்கின்றன.

4. மெனின்ஜஸ் என்றால் என்ன?

- ❖ மூளை மூன்று உறைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது.
- ❖ அவை டியூராமேட்டா, அரக்னாய்டு மேட்டா மற்றும் பயாமேட்டர்.
- ❖ அவை மெனின்ஜஸ் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

5. செரிமான மண்டலத்தின் உறுப்புகளை வரிசைப்படுத்துக.

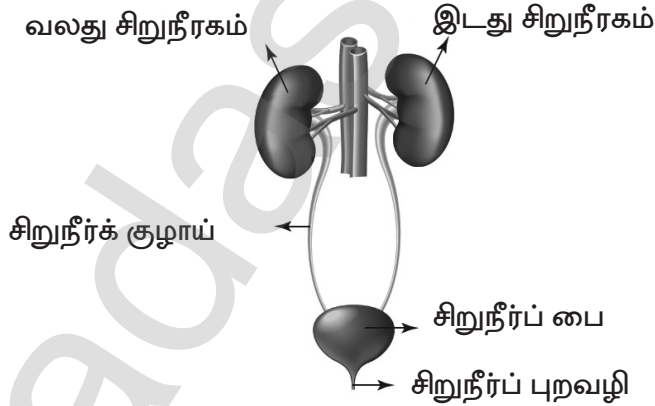
(மலவாய், சிறுகுடல், உணவுக் குழாய், வாய்க்குழி வாய், தொண்டை, வயிறு, பெருங்குடல்)

- ❖ வாய் → வாய்க்குழி → தொண்டை → உணவுக் குழாய் → வயிறு → சிறுகுடல் → பெருங்குடல் → மலவாய்

VII. விரிவாக விடையளி.

1. கழிவு நீக்க மண்டலத்தின் படம் வரைந்து பின் வரும் பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

(சிறுநீரகம், சிறுநீர்க்குழாய், சிறுநீர்ப்பை, சிறுநீர்ப்புறவழி)



VIII. உயர் சிந்தனை வினாக்கள்

1. வலது பக்க சிறுநீரகம் இடது பக்க சிறுநீரகத்தை விட சற்று கீழாக உள்ளது ஏன்?

- ❖ நம் உடலில் வலப்பக்கத்தில் கல்லீரலின் அளவு சற்று பெரியதாக இருப்பதால் வலது பக்க சிறுநீரகம் இடது பக்க சிறுநீரகத்தை விட சற்று கீழாக உள்ளது.



அறிவியல்

GANGA



5

செயல்பாடுகள்

செயல்பாடு - 1

அமைதியாக உட்கார்ந்து ஒரு நிமிடத்தில் நீ எத்தனை முறை சுவாசிக்கிறாய் என்பதனைக் கணக்கிட்டு தோராயமாக, நாம் ஒரு நிமிடத்தில் 16 - 18 முறை சுவாசிக்கிறோம். ஒரு நாளைக்கு எத்தனை முறை சுவாசிக்கிறோம் என்பதனை உன்னால் யூகிக்க முடிகிறதா?

✦ ஒரு நாளைக்கு நாம் சராசரியாக 20000 முறைக்கு மேல் சுவாசிக்கின்றோம்.

செயல்பாடு - 2

உனது மணிக்கட்டு அல்லது கழுத்தில் நாடித் துடிப்பினைக் கண்டறிக.

✦ உனது கையின் ஆள்காட்டி விரல் மற்றும் நடுவிரலை இடதுகையின் மணிக்கட்டில் வைக்கவும் கழுத்துப் பகுதியில் காதிற்கும் தாடையின் எலும்பிற்கும் கீழாக நாடித்துடிப்பினைக் கண்டறியலாம். பதினைந்து விநாடிகளுக்கு நாடித்துடிப்பினைக் கணக்கிடவும். அதனை 4 - ஆல் பெருக்கவும் ($15 \times 4 = 60$) இது ஒரு நிமிடத்தில் இதயத்தின் துடிப்பானது எவ்வளவு என்பதனைக் காட்டுகிறது.



மாதிரி வினாத்தாள்
அலகு - 1

காலம் : 15 நமிடங்கள்

மதிப்பெண்கள் : 10

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. நமது உடலில் எத்தனை சிறுநீரகங்கள் உள்ளன.
அ) 1 ஆ) 2 இ) 3 ஈ) 3
2. இரத்தத்தை உந்தித் தள்ளுவது _____.
அ) நுரையீரல் ஆ) சிறுநீரகம் இ) இதயம் ஈ) எலும்புகள்
3. நண்டுகளின் இரத்தம் _____ நிறத்தில் காணப்படும்.
அ) சிவப்பு ஆ) வெள்ளை இ) கறுப்பு ஈ) நீலம்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. மனித இதயத்திலுள்ள அறைகளின் எண்ணிக்கை _____.
2. சிறுநீரகங்களின் செயல் அலகு _____.
3. மனித மூளையின் சராசரி எடை _____.

III. பொருத்துக.

1. செரிமான மண்டலம் அ) இதயம்
2. சுவாச மண்டலம் ஆ) மூளை
3. இரத்த ஓட்ட மண்டலம் இ) உணவுக்குழாய்
4. நரம்பு மண்டலம் ஈ) நுரையீரல்



அறிவியல்



GANGA



5

அலகு

இரண்டு

பருப்பொருள்கள் மற்றும்
மூலப்பொருள்கள்

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது பொருள்களின் நிலையைக் குறிக்கிறது?

அ) திட, திரவ, நீர்

ஆ) திட, திரவ, வாயு

இ) திட, திரவ, மரக்கட்டை

ஈ) திட, திரவ, சர்க்கரை

விடை : ஆ) திட, திரவ, வாயு

2. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது திடப்பொருள்?

அ) மண்ணெண்ணெய்

ஆ) காற்று

இ) நீர்

ஈ) ஆப்பிள்

விடை : ஈ) ஆப்பிள்

3. சணல் இழைகள் எதிலிருந்து பெறப்படுகின்றன?

அ) இலைகள்

ஆ) தண்டு

இ) பூ

ஈ) வேர்

விடை : ஆ) தண்டு

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. பருத்தி விளைய ஏற்ற மண் _____ விடை : வண்டல் மண் மற்றும் கரிசல் மண்

2. பருத்தி இழைகளிலிருந்து நூல்களைக் தயாரிக்கும் முறைக்கு _____ என்று பெயர்.
விடை : நூற்றல்3. விதை நீக்கல் என்பது விதைகளிலிருந்து _____ யை பிரிக்க உதவுகிறது.
விடை : இழை4. செயற்கை இழைக்கு மற்றொரு பெயர் _____
விடை : மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட இழைகள்5. கம்பளி ஆடைகள் _____ (தாவரம்/விலங்கு) லிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன.
விடை : விலங்கு

III. பொருத்துக.

1. நூல்

அ) விதை நீக்கல்

2. பஞ்சு

ஆ) நூற்றல்

3. துணிகள் இ) மரக்கூழ்
4. ரேயான் ஈ) தண்டு
5. சணல் உ) நெய்தல்

விடை : 1) ஆ, 2) அ, 3) உ, 4) இ, 5) ஈ

IV. சரியா அல்லது தவறா எனக் கூறுக.

1. தேங்காயின் வெளிப்புறம் உள்ள பொருள் நார் எனப்படுகிறது. **விடை : சரி**
2. பீன்ஸ் மற்றும் பட்டாணிகள் பயறு வகையைச் சார்ந்தவை **விடை : சரி**
3. மேஜை ஒரு வீட்டு உபயோகப் பொருள். **விடை : சரி**
4. இனிப்புச் சோளம் மக்காச் சோள வகையைச் சார்ந்தது அல்ல **விடை : தவறு**
5. பருத்திப் பந்தில் சணல் இழைகள் உள்ளன. **விடை : தவறு**

V. கீழ்க்கண்டவற்றை பூர்த்தி செய்க.

1. திடப்பொருள் : மேஜை :: திரவப்பொருள் : நீர்
2. பருத்தி விதைகள் : விதை நீக்குதல் :: பஞ்சு : நூற்றல்
3. நார் இழைகள் : தேங்காய் :: பருத்தி இழைகள் : பருத்திச் செடி
4. கறுப்பு மிளகு : மசாலா :: இனிப்புச் சோளம் : தானியம்

VI. சுருக்கமாக விளையளி.

1. விதை நீக்கல் என்றால் என்ன?

✧ பருத்தி இழைகளை அதன் விதையிலிருந்து பிரித்தெடுக்கும் முறை விதை நீக்குதல் அல்லது ஜின்னிங் எனப்படும்.

2. கோதுமையிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் பொருட்கள் யாவை?

✧ ரொட்டி, கேக், பாஸ்தா, முளை கட்டிய கோதுமை, உடைத்த கோதுமை போன்றவை கோதுமையிலிருந்து கிடைக்கும் பொருட்கள் ஆகும்.

3. செயற்கை இழை என்றால் என்ன?

✧ வேதி முறைகளைப் பயன்படுத்தி மனிதனால் தயாரிக்கப்படும் இழைகள் செயற்கை இழைகள் அல்லது மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட இழைகள் எனப்படும்.

4. மேல்நோக்கு விசை என்றால் என்ன?

✧ ஒரு பொருள் நீரில் மூழ்கும் போது நீரானது அப்பொருளின் மிது ஒரு விசையை செலுத்துகிறது. இதற்கு மேல்நோக்கு விசை என்று பெயர்.



5. முழு தானியங்களின் பெயர்களைப் பட்டியலிடுக.

- ❖ கோதுமை, ஓட்ஸ், மக்காச்சோளம், பார்லி, பழுப்பு அரிசி மற்றும் சிறு தானியங்களான சோளம், கேழ்வரகு, தினை, சாமை, வரகு போன்றவை முழு தானியங்கள் ஆகும்.

VII. விரிவாக விடையளி.

1. பொருள்களின் மூன்று நிலைகளை விளக்குக.

- ❖ பொருள்கள் மூன்று இயற்பியல் நிலைகளில் காணப்படுகின்றன. அவை திண்மம், திரவம் மற்றும் வாயு ஆகும்.

திடப்பொருள்

- ❖ திடப்பொருளில் மூலக்கூறுகள் மிக நெருக்கமாக அமைந்துள்ளன.
- ❖ இவற்றை அழுத்த முடியாது.
- ❖ குறிப்பிடத்தக்க உருவம், வடிவம் மற்றும் கன அளவைப் பெற்றிருக்கும்.

திரவப்பொருள்

- ❖ மூலக்கூறுகள் இடைவெளிவிட்டு பிணைக்கப்பட்டிருக்கும்.
- ❖ திரவங்களை சிறிதளவு அழுத்தலாம்.
- ❖ குறிப்பிட்ட கன அளவு உண்டு. ஆனால் குறிப்பிட்ட வடிவம் மற்றும் உருவம் கிடையாது.

வாயுப்பொருள்

- ❖ வாய்க்களில் மூலக்கூறுகள் மிகவும் தளர்வாக பிணைக்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ வாயுக்களை எளிதில் அழுத்தலாம்.
- ❖ குறிப்பிட்ட வடிவம், உருவம் கிடையாது.

2. பருத்திப் பந்திலிருந்து துணிகளை உருவாக்கும் முறைகளை விளக்குக.

விதை நீக்குதல்

- ❖ பருத்தி இழைகளை அதன் விதையிலிருந்து பிரித்தெடுக்கும் முறை விதை நீக்குதல் அல்லது ஜின்னிங் எனப்படும்.
- ❖ விதை நீக்கிய பிறகு பெறப்படும் பொருள், பஞ்சு.

நூற்றல்

- ❖ பஞ்சிலிருந்து நூல் தயாரிக்கும் முறை நூற்றல் எனப்படும்.
- ❖ இயந்திரங்களைக் கொண்டு பெரிய அளவில் நூல்கள் நூற்கப்படுகின்றன.

நூலிலிருந்து துணி உருவாதல்

- ❖ இரண்டு விதமான நூல்களைப் பயன்படுத்தி துணிகளை உருவாக்கும் முறை நெய்தல் எனப்படும்.
- ❖ ஒற்றை நூலைக் கொண்டு துணி உருவாக்கும் முறை பின்னுதல் எனப்படும்.
- ❖ தறி என்று அழைக்கப்படும் இயந்திரங்களைக் கொண்டு நெசவாளர்கள் துணிகளை நெய்கின்றனர்.

VIII. காரணம் கூறு.

1. குடைகள் ஏன் செயற்கைத் துணிகள் கொண்டு உருவாக்கப்படுகின்றன.

- ❖ செயற்கை இழைகள் நீர் புகாத்தன்மை கொண்டவை. எனவே குடைகள் செயற்கை இழைகளான நைலான், பாலியஸ்டர் போன்றவற்றால் உருவாக்கப்படுகின்றன.

2. ஒரு பொருள் திரவத்தில் மூழ்குவதும் மிதப்பதும் எதனைச் சார்ந்தது?

- ❖ ஒரு பொருள் திரவத்தில் மூழ்குவதும், மிதப்பதும் அப்பொருளின் அடர்த்தியை சார்ந்தது.
- ❖ ஒரு பொருளின் அடர்த்தி திரவத்தின் அடர்த்தியைவிட அதிகமானால் அத்திரவத்தில் மூழ்கும்.
- ❖ ஒரு பொருளின் அடர்த்தி திரவத்தின் அடர்த்தியை விடக் குறைவாக இருந்தால் பொருள் அத்திரவத்தில் மிதக்கும்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. _____ பொருளின் மூலக்கூறுகள் மிக நெருக்கமாக அமைந்துள்ளன.

- | | |
|-----------|-------------|
| அ) திடப் | ஆ) திரவப் |
| இ) வாயுப் | ஈ) பிளாஸ்மா |
- விடை : அ) திடப்

2. ஜின்னிங் எனப்படுவது _____ .

- | | |
|-------------------|--------------|
| அ) நூற்றல் | ஆ) நெய்தல் |
| இ) விதை நீக்குதல் | ஈ) பின்னுதல் |
- விடை : இ) விதை நீக்குதல்

3. தங்க இழைகள் என அழைக்கப்படுவது _____ .

- | | |
|------------|----------|
| அ) பருத்தி | ஆ) சணல் |
| இ) கம்பளி | ஈ) பட்டு |
- விடை : ஆ) சணல்



4. தானியம் என்பது சிறிய கடினமான உலாந்த _____ ஆகும்.

அ) இலை

ஆ) பூ

இ) காய்

ஈ) விதை

விடை : ஈ) விதை

5. பெட் பாட்டில்கள் தயாரிக்க _____ பயன்படுகிறது.

அ) ரேயான்

ஆ) நைலான்

இ) பாலியெஸ்டர்

ஈ) அக்ரிலிக்

விடை : இ) பாலியெஸ்டர்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. நிறை மற்றும் இடத்தை அடைத்துக் கொள்ளும் தன்மையைப் பெற்றுள்ள பொருள் _____ எனப்படும்.

விடை : பருப்பொருள்

2. _____ பொருட்களின் மூலக்கூறுகள் மிகவும் தளர்வாக பிணைக்கப்பட்டுள்ளன.

விடை : வாயுப்

3. நெசவாளர்கள் துணிகளை நெய்யப் பயன்படுத்தும் இயந்திரம் _____ ஆகும்.

விடை : தறி

4. ஒரே விதமான _____ பண்பைப் பெற்றுள்ள பொருட்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று நன்கு கலக்கும்.

விடை : வேதியியல்

III. சரியா அல்லது தவறா எனக் கூறுக.

1. மூலப் பொருள் என்பது ஒரு பொருளைக் கட்டமைக்கக் கூடிய பொருட்களின் கலவையாகும்.

விடை : சரி

2. ரேயான் என்பது இயற்கை இழையாகும்.

விடை : தவறு

3. பாலியெஸ்டர் பெட்ரோலியப் பொருட்களிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது.

விடை : சரி

4. கோணிப்பைகள் கம்பனியிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன.

விடை : தவறு

5. பருப்பொருட்கள் அணுக்களால் ஆனவை.

விடை : சரி

IV. பொருத்துக.

1. ரேயான்

அ) கம்பனிப் பொருட்கள்

2. நைலான்

ஆ) விலங்கு இழை

3. பாலியெஸ்டர்

இ) மரக்கூழ்

4. அக்ரிலிக்

ஈ) பட்டு மற்றும் கம்பனி

5. கம்பனி

உ) பெட்ரோலியப் பொருட்கள்

விடை : 1) இ, 2) ஈ, 3) உ, 4) அ, 5) ஆ

V. பொருந்தாத ஒன்றைக் கண்டுபிடி.

1. ரேயான், நைலான், பருத்தி, அக்ரிலிக்
2. சாமை, கம்பு, தினை, அரிசி
3. விதை நீக்குதல், விதைத்தல், நூற்றல், நெய்தல்

விடை : பருத்தி

விடை : அரிசி

விடை : விதைத்தல்

VI. சுருக்கமாக விடையளி.

1. இயற்கை இழைகள், செயற்கை இழைகள் வேறுபடுத்துக.

இயற்கை இழைகள்		செயற்கை இழைகள்	
1.	விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்களிலிருந்து பெறப்படும் இழைகள் இயற்கை இழைகள் எனப்படும்.	1.	வேதி முறையில் மனிதர்களால் தயாரிக்கப்படும் இழைகள் செயற்கை இழைகள் எனப்படும்.
2.	எ.கா. பருத்தி, சணல், கம்பளி, பட்டு	2.	எ.கா. ரேயான், நைலான், டெக்ரான், அக்ரிலிக்

2. பருத்தியின் பயன்கள் யாவை?

- ❖ துணிகள் மற்றும் ஆடைகள் தயாரிக்கப் பயன்படுகின்றன.
- ❖ தலையணைகள் மற்றும் மெத்தைகளில் பயன்படுகின்றன.
- ❖ அறுவை சிகிச்சையின் போது காயங்களுக்குக் கட்டுப்போட பயன்படுகின்றன.

3. வீட்டு உபயோகப் பொருட்கள் என்றால் என்ன?

- ❖ வீட்டு பயன்பாட்டிற்காக எப்பொழுதும் பயன்படுத்தப்படும் பொருட்கள் வீட்டு உபயோகப் பொருட்கள் எனப்படும்.
- ❖ எ.கா. சமையலறை சாதனங்கள், துணிகள் மற்றும் காலனிகள்

4. மீன் நீரில் எவ்வாறு எளிதாக நீந்துகிறது?

- ❖ மீன் தன் உடலின் மீது செயல்படும் மேல்நோக்கு விசையைக் கட்டுக்குள் வைத்துக் கொள்கிறது.
- ❖ நீரின் மேற்பரப்பில் எளிதாக மிதக்கவும், மேலே மற்றும் கீழே செல்லவும் அதனால் முடிகிறது.

VII. விரிவான விடையளி.

1. செயற்கை இழையின் பயன்கள் யாவை?

- ❖ கயிறு, துணிகள், தொப்பிகள், சக்கரவடம் மற்றும் கம்பளி விரிப்பு தயாரிக்க ரேயான் பயன்படுகிறது.
- ❖ மீன் பிடிப்பு வலைகள், கயிறுகள், பாராகூட் துணிகள் மற்றும் துலக்குவானின் தூரிகைகள் செய்ய நைலான் பயன்படுகிறது.



- ❖ சட்டை மற்றும் பேண்ட் துணிகள், ரப்பர் குழாய்கள், படச்சுருள்கள், பெட் பாட்டில்கள் மற்றும் கம்பிகள் தயாரிக்க பாலியெஸ்டர் பயன்படுகிறது.
- ❖ கம்பளிச் சட்டை, சால்வை மற்றும் கம்பளிப் போர்வை தயாரிக்க அக்ரிலிக் பயன்படுகிறது.

செயல்பாடுகள்

செயல்பாடு : 1

உன் சுற்றுப்புறத்தைக் கவனி. திட, திரவ மற்றும் வாயுப் பொருட்களுக்கு சில உதாரணங்கள் தருக.

திடப் பொருள்	திரவப் பொருள்	வாயுப் பொருள்
கல்	நீர்	காற்று
மரக்கட்டை	பெட்ரோல்	ஆக்ஸிஜன்
செங்கல்	மண்ணெண்ணெய்	நீராவி
பனிக்கட்டி	டீசல்	புகை
கண்ணாடி	தாவர எண்ணெய்	LPG

செயல்பாடு : 2

கீழ்க்கண்டவற்றுள் இயற்கை மற்றும் செயற்கை இழைகளை வகைப்படுத்துக. (பாலியெஸ்டர், சணல், பட்டு, நைலான், பருத்தி, கம்பளி, அக்ரிலிக், ரேயான்)

இயற்கை இழைகள்	செயற்கை இழைகள்
சணல்	பாலியெஸ்டர்
பட்டு	நைலான்
பருத்தி	அக்ரிலிக்
கம்பளி	ரேயான்

செயல்பாடு : 3

ஒரு வாளியில் நீரை எடுத்துக் கொண்டு கீழ்க்கண்ட பொருட்களை அதில் போடவும். ஆப்பிள், கத்திரிக்கோல், முள்கரண்டி, பளிங்குக் கற்கள், பிளாஸ்டிக் பந்து, நீ காண்பற்றைக் கொண்டு அட்டவணையை நிரப்புக.

பொருள்	மிதக்கும்	மூழ்கும்
ஆப்பிள்	✓	
கத்திரிக்கோல்		✓

முள் கரண்டி		✓
பளிங்குக் கற்கள்		✓
பிளாஸ்டிக் பந்து	✓	

செயல்பாடு : 4

உப்பு, சாக்கரை, சாக்பீஸ், மணல் மற்றும் மரத்தூள் போன்ற பொருட்களைச் சேகரிக்கவும் ஐந்து பீக்கர்களை எடுத்துக்கொள்ளவும் முதல் பீக்கரில் சாக்கரை, இரண்டாவது பீக்கரில் உப்பு என மற்ற பொருட்களையும் ஒவ்வொரு பீக்கரிலும் தனித்தனியாக எடுத்துக் கொள்ளவும். இதனுடன் சிறிதளவு நீர் சேர்த்து நன்கு கலக்கவும். சிறிது நேரம் அப்படியே வைத்துவிடவும். என்ன நிகழ்கிறது என்று கவனித்து குறித்துக் கொள்ளவும்.

பொருள்கள்	நீரில் மறைகிறது / நீரில் மறையவில்லை / முழுவதுமாக நீரில் மறைகிறது
உப்பு	நீரில் மறைகிறது
சாக்கரை	நீரில் மறைகிறது
சாக்பீஸ்	நீரில் மறையவில்லை
மணல்	நீரில் மறையவில்லை
மரத்தூள்	நீரில் மறையவில்லை

செயல்பாடு : 5

தேங்காய் எண்ணெய், மண்ணெண்ணெய், கடுகு எண்ணெய், எலுமிச்சைச்சாறு, வினிகர் போன்ற பொருட்களை எடுத்துக்கொள். ஐந்து சோதனைக் குழாய்களை எடுத்து அவற்றை பாதியளவு நீரால் நிரப்பவும். ஒரு சோதனைக்குழாயில் ஏதேனும் ஒரு திரவத்தை ஒரு தேக்கரண்டி சேர்த்து நன்கு கலக்கவும். அப்படியே சிறிதுநேரம் வைத்துவிடவும். இப்பொழுது திரவங்களை உற்றுநோக்கவும். இந்த சோதனைகளை மற்ற திரவத்துடன் சேர்த்து செய்து பார்க்கவும். கவனித்தவற்றை அட்டவணைப்படுத்தவும்.

திரவம்	நன்றாக கலக்கிறது / கலக்கவில்லை
எலுமிச்சைச்சாறு	நன்றாக கலக்கிறது
வினிகர்	நன்றாக கலக்கிறது
கடுகு எண்ணெய்	நன்றாக கலக்கவில்லை
தேங்காய் எண்ணெய்	நன்றாக கலக்கவில்லை
மண்ணெண்ணெய்	நன்றாக கலக்கவில்லை



மாதிரி வினாத்தாள்
அலகு - 2

காலம் : 15 நமிடங்கள்

மதிப்பெண்கள் : 10

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

3 x 1 = 3

1. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது திடப்பொருள்?

அ) மண்ணெண்ணெய்

ஆ) காற்று

இ) நீர்

ஈ) ஆப்பிள்

2. சணல் இழைகள் எதிலிருந்து பெறப்படுகின்றன?

அ) இலைகள்

ஆ) தண்டு

இ) பூ

ஈ) வேர்

3. தங்க இழைகள் என அழைக்கப்படுவது _____

அ) சணல்

ஆ) பருத்தி

இ) கம்பளி

ஈ) பட்டு

II. நிரப்புக.

3 x 1 = 3

1. பருத்தி விளைய ஏற்ற மண் _____.

2. கம்பளி ஆடைகள் _____ லிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன.

3. நெசவாளர்கள் துணிகளை நெய்யப் பயன்படுத்தும் இயந்திரம் _____.

III. பொருத்துக.

4 x 1 = 4

1. நூல்

அ) மரக்கூழ்

2. துணிகள்

ஆ) தண்டு

3. ரேயான்

இ) நூற்றல்

4. சணல்

ஈ) நெய்தல்

✳️❀❀❀✳️

அலகு

முன்று

ஆற்றல்

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. டீசல் எரியும் போது வேதி ஆற்றல் _____ ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.

- அ) காற்று ஆற்றல்
இ) சூரிய ஆற்றல்

- ஆ) வெப்ப ஆற்றல்
ஈ) ஒலி ஆற்றல்

விடை : ஆ) வெப்ப ஆற்றல்

2. ஓடும் நீர் _____ ஆற்றலைப் பெற்றுள்ளது.

- அ) நிலை
இ) இயக்க

- ஆ) வேதி
ஈ) ஒலி

விடை : இ) இயக்க

3. ஆற்றலின் அலகு _____

- அ) கிலோ கிராம்
இ) கெல்வின்

- ஆ) நியூட்டன்
ஈ) ஜீல்

விடை : ஈ) ஜீல்

4. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதற்கு காற்றாற்றல் தேவை?

- அ) மிதி வண்டி
இ) பாராசூட்

- ஆ) ஒளிச்சேர்க்கை
ஈ) வாகனங்கள்

விடை : இ) பாராசூட்

5. மாட்டுச் சாணத்தில் _____ ஆற்றல் உள்ளது.

- அ) இயக்க
இ) சூரிய

- ஆ) வேதி
ஈ) வெப்ப

விடை : ஆ) வேதி

II. கீழ்க்கண்டவற்றுள் நடைபெறும் ஆற்றல் மாற்றங்களைக் கண்டுபிடி.

1. சலவைப் பெட்டி : வேதி ஆற்றல் - வெப்ப ஆற்றல்
2. மின் சலவைப் பெட்டி : மின் ஆற்றல் - வெப்ப ஆற்றல்
3. மின் காற்றாடி : மின் ஆற்றல் - இயக்க ஆற்றல்
4. ஒலி பெருக்கி : மின் ஆற்றல் - ஒலி ஆற்றல்
5. மின் இயற்றி : இயக்க ஆற்றல் - மின் ஆற்றல்



அறிவியல்



GANGA



5

III. கீழ்க்கண்டவை பெற்றுள்ள ஆற்றலைக் கண்டுபிடி.

1. மலை உச்சியின் மீது உள்ள கல்.
2. உருண்டோடும் பந்து
3. கரி
4. நீர் வீழ்ச்சி
5. மின்கலம்

- விடை : நிலை ஆற்றல்
விடை : இயக்க ஆற்றல்
விடை : வேதி ஆற்றல்
விடை : இயக்க ஆற்றல்
விடை : வேதி ஆற்றல்

IV. பொருத்துக.

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| 1. மின்சார மணி | அ) வெப்ப ஆற்றல் |
| 2. நீர்த்தேக்கத்திலுள்ள நீர் | ஆ) ஒளி ஆற்றல் |
| 3. சூரிய ஆற்றல் | இ) மின் ஆற்றல் |
| 4. காற்றாலை | ஈ) நிலை ஆற்றல் |
| 5. டார்ச் விளக்கு | உ) ஒலி ஆற்றல் |

விடை : 1) உ, 2) ஈ, 3) அ, 4) இ, 5) ஆ

V. சரியா அல்லது தவறா எனக் கூறுக.

1. மரத்திலிருந்து விழும் ஆப்பிள் இயக்க ஆற்றலுக்கான எடுத்துக்காட்டு ஆகும்.
விடை : சரி
2. மின்சார தொடர் வண்டிகளை இயக்க மின்னாற்றல் பயன்படுகிறது.
விடை : சரி
3. உராய்வின் மூலம் வெப்ப ஆற்றலை உண்டாக்க முடியாது. விடை : தவறு
4. நிலை ஆற்றல் மற்றும் வெப்ப ஆற்றல் இரண்டு இயந்திர ஆற்றலின் வகைகள் ஆகும்.
விடை : தவறு
5. ஆற்றலின் அலகு ஜீல்.
விடை : சரி

VI. சுருக்கமாக விளையளி.

1. ஆற்றல் என்றால் என்ன?

- ❖ வேலை செய்யத் தேவையான திறனே ஆற்றல் எனப்படும்.
- ❖ ஆற்றலின் அலகு ஜீல் ஆகும்.

2. ஆற்றலின் பல்வேறு வகைகள் யாவை?

- ❖ இயந்திர ஆற்றல், வெப்ப ஆற்றல், மின் ஆற்றல், ஒலி ஆற்றல், ஒளி ஆற்றல், வேதி ஆற்றல், காற்று ஆற்றல் என ஆற்றல் பல வகைப்படும்.

3. இயந்திர ஆற்றலின் பயன்கள் யாவை?

- ✦ நீர் மின் நிலையங்களில் நீரின் இயக்க ஆற்றலானது மின் ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.
- ✦ காற்றாலைகளில் காற்றின் இயக்க ஆற்றலானது மின் ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.

4. ஆற்றல் மாறா விதியைக் கூறு.

- ✦ ஆற்றலை ஆக்கவோ அல்லது அழிக்கவோ முடியாது. ஒரு வகை ஆற்றல் வேறொரு வகை ஆற்றலாக மாறுகிறது. இதுவே ஆற்றல் அழிவின்மை விதி ஆகும்.

5. ஒளியாற்றலின் பயன்கள் யாவை?

- ✦ ஒளியாற்றலின் உதவியால் நம்மால் பொருட்களைக் காண முடிகிறது.
- ✦ தங்களுக்குத் தேவையான உணவுத் தாவரங்கள் தயாரிக்க ஒளியாற்றலைப் பயன்- படுத்துகின்றன.
- ✦ ஒளியாற்றலின் உதவியால் நம் தோல் வைட்டமின் - Dயை உற்பத்தி செய்கிறது.

VII. விரிவாக விளையளி.

1. இயந்திர ஆற்றலின் வகைகளை விளக்குக.

- ✦ ஒரு பொருள் தனது நிலையைப் பொறுத்து பெற்றிருக்கும் ஆற்றல் இயந்திர ஆற்றல் எனப்படும்.

இயந்திர ஆற்றல் இரண்டு வகைப்படும். அவை

1. இயக்க ஆற்றல், 2. நிலை ஆற்றல்

இயக்க ஆற்றல் :

- ✦ நகரும் பொருள் ஒன்று பெற்றிருக்கும் ஆற்றல் இயக்க ஆற்றல் எனப்படும். இது நகர்வு ஆற்றல் எனவும் வழங்கப்படும்.

எ.கா. : நகரும் வாகனம், துப்பாக்கியிலிருந்து வெளிவரும் குண்டு.

நிலை ஆற்றல் :

- ✦ ஓய்வு நிலையில் இருக்கும் பொருள் ஒன்று பெற்றிருக்கும் ஆற்றல் நிலை ஆற்றல் எனப்படும். இது தேக்கி வைக்கப்பட்ட ஆற்றல் என்றும் வழங்கப்படும்.

2. ஆற்றல் அழிவின்மையை விளக்குக.

ஆற்றல் அழிவின்மை :

- ✦ ஆற்றலை ஆக்கவோ அல்லது அழிக்கவோ முடியாது. ஒரு வகை ஆற்றல் வேறொரு வகை ஆற்றலாக மாறுகிறது. இதுவே ஆற்றல் அழிவின்மை விதியாகும்.



- ✦ எடுத்துக்காட்டாக நீர்த்தேக்கங்களில் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள நீர் நிலையாற்றலை பெற்றுள்ளது.
- ✦ நீர் கீழே விழும்போது நிலையாற்றல் இயக்க ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.
- ✦ நீரின் இயக்க ஆற்றல் சக்கரங்களைச் சூழலச் செய்வதன் மூலம் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படுவதால் மின் ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. வெப்ப ஆற்றலின் முதன்மை மூலம் _____

அ) சூரியன்

ஆ) நெருப்பு

இ) மின்கலம்

ஈ) எதுவுமில்லை

விடை : அ) சூரியன்

2. நீர் தேக்கங்களில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள நீர் _____ ஆற்றலைப் பெற்றுள்ளது.

அ) வேதி

ஆ) வெப்ப

இ) நிலை

ஈ) இயக்க

விடை : இ) நிலை

3. மின் அடுப்பில் மின் ஆற்றல் _____ ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.

அ) ஒளி

ஆ) ஒலி

இ) நிலை

ஈ) வெப்ப

விடை : ஈ) வெப்ப

4. ஒளியாற்றலின் உதவியால் நமது தோல் வைட்டமின் _____ ஐ உற்பத்தி செய்கிறது.

அ) A

ஆ) B

இ) C

ஈ) D

விடை : ஈ) D

5. காற்றாலை மூலம் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்வதில் _____ முதல் இடத்தில் உள்ளது.

அ) கர்நாடகா

ஆ) தமிழ்நாடு

இ) கேரளா

ஈ) ஆந்திரா

விடை : ஆ) தமிழ்நாடு

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. ஆற்றல் அழிவின்மை விதியைக் கூறியவர் _____

விடை : ஜீலியஸ் இராபர்ட் மேயர்

2. ஒளிச்சேர்க்கையின் போது ஒளி ஆற்றல் _____ ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.

விடை : வேதி

3. _____ எனப்படும் மீன்கள் மின் ஆற்றலை உற்பத்தி செய்கின்றன. விடை : ஈல்
4. வேலை செய்யத் தேவையான திறன் _____ எனப்படும் விடை : ஆற்றல்
5. ஒளி ஆற்றல் மிகச் சிறிய ஆற்றல் வடிவமாகிய _____ எனப்படும் துகள்களைக் கொண்டுள்ளது. விடை : ஃபோட்டான்

III. சரியா அல்லது தவறா எனக் கூறுக.

1. ஒளியின் திசைவேகம் வினாடிக்கு 3,00,000 கி.மீ. ஆகும் விடை : சரி
2. ஒளியைப் பற்றி படிக்கும் பாடப்பிரிவு வேதியியல் எனப்படும். விடை : தவறு
3. ஆற்றலின் SI அலகு வாட் என்பதாகும். விடை : தவறு
4. நாம் உண்ணும் உணவு வேதி ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது. விடை : சரி

IV. பொருத்துக.

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. பாய் மரம் விடுதல் | அ) இயக்க ஆற்றல் |
| 2. மின்கலம் | ஆ) ஒலி மற்றும் ஒளி ஆற்றல் |
| 3. ஓடும் குதிரை | இ) காற்று ஆற்றல் |
| 4. மின் விளக்கு | ஈ) வேதி ஆற்றல் |
| 5. தொலைக்காட்சிப் பெட்டி | உ) ஒளி ஆற்றல் |
- விடை : 1) இ 2) ஈ 3) அ 4) உ 5) ஆ

VI. சுருக்கமாக விடையளி.

1. காற்று ஆற்றலின் பயன்கள் யாவை?

- ✦ காற்றாலைகள் மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்ய காற்று ஆற்றலை பயன்படுத்துகின்றன.
- ✦ காற்றின் ஆற்றலால் கப்பல்கள் பயணிக்கின்றன.
- ✦ பூமிக்கடியிலிருந்து நீரை மேலே கொண்டு வருவதற்கு காற்று ஆற்றல் பயன்படுகிறது.

2. வெப்பம், வெப்பநிலை - வேறுபடுத்துக.

வெப்பம்	வெப்பநிலை
1. வெப்பம் என்பது ஒரு பொருளிலுள்ள மூலக் கூறுகளின் மொத்த ஆற்றலைக் குறிக்கிறது.	1. வெப்பநிலை என்பது ஒரு பொருளிலுள்ள வெப்பத்தின் அளவைக் குறிக்கிறது.
2. வெப்பத்தின் அலகு ஜீல்	2. வெப்பநிலையின் அலகு கெல்வின்



அறிவியல்



GANGA



5



5



5



5



5



5



5



5



5



5



5



5



5

3. மின்னாற்றலை எதிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது?

- அணுமின் நிலையங்கள்
- நீர்மின் நிலையங்கள்
- காற்றாலைகள்
- சூரிய ஒளி
- அனல் மின்நிலையங்கள்

ஆகியவற்றில் இருந்து மின்னாற்றல் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

4. வெப்ப ஆற்றல் என்றால் என்ன?

ஒரு பொருளின் வெப்பநிலை அதிகரிக்கும் போது அதிலுள்ள அணுக்கள் மற்றும் மூலக்கூறு அதிர்வடைந்து ஒரு வித ஆற்றலை வெளியிடுகின்றன. இந்த ஆற்றல் வெப்ப ஆற்றல் எனப்படும்.

5. வேதி ஆற்றலின் பயன்கள் யாவை?

- ❖ விறகில் உள்ள வேதி ஆற்றல் உணவை சமைக்க பயன்படுகிறது.
- ❖ நிலக்கரியிலுள்ள வேதி ஆற்றல் மின்சாரம் தயாரிக்க பயன்படுகிறது.
- ❖ பெட்ரோல், டீசல் போன்ற எரி பொருள்களிலுள்ள வேதி ஆற்றல் வாகனங்களை இயக்க பயன்படுகிறது.

VII. விரிவான விடையளி.

1. வெப்ப ஆற்றலின் பயன்கள் யாவை?

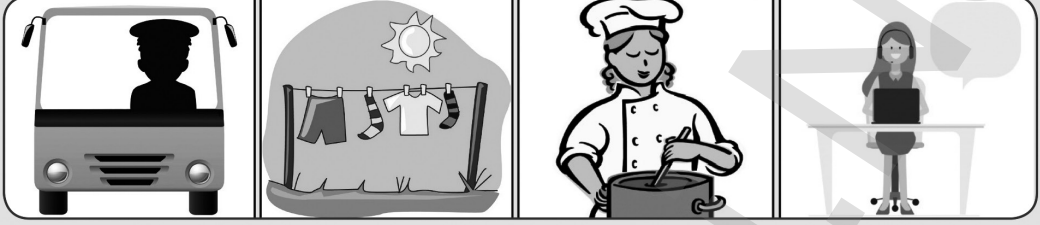
- ❖ அலை மின் நிலையங்களிலிருந்து பெறப்படும் வெப்ப ஆற்றல் மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்ய பயன்படுகிறது.
- ❖ பெட்ரோல், டீசல் போன்ற எரிபொருள்களிலிருந்து பெறப்படும் வெப்ப ஆற்றல் வாகனங்களை இயக்க பயன்படுகிறது.
- ❖ உணவுப் பொருட்களை சமைக்க வெப்ப ஆற்றல் பயன்படுகிறது.
- ❖ இரும்பு போன்ற கடினமான பொருட்களை வெப்பப்படுத்துவதன் மூலம் நம் தேவைக்கேற்ப பல்வேறு வடிவங்களில் அவற்றை வடிவமைக்கலாம்.
- ❖ துணிகள் மற்றும் ஈரமான பொருட்களை உலர்த்துவதற்கு வெப்பம் உதவுகிறது.

செயல்பாடுகள்

செயல்பாடு : 1

(பக்கம் - 122)

பின்வரும் செயல்களுக்கு என்ன தேவை எனக் கண்டுபிடி.



வாகனத்தை ஓட்டுவதற்கு

துணிகளை உலர வைப்பதற்கு

சமைப்பதற்கு

கணினியில் வேலை செய்வதற்கு

- ❖ வாகனத்தை ஓட்டுவதற்கு எரிபொருள் தேவை.
- ❖ துணிகளை உலர வைப்பதற்கு வெப்பம் தேவை.
- ❖ சமைப்பதற்கு வெப்பம் தேவை.
- ❖ கணினியில் வேலை செய்வதற்கு மின்சாரம் தேவை.

செயல்பாடு : 2

(பக்கம் - 123)

கீழ்க்கண்ட செயல்பாடுகளிலுள்ள ஆற்றல் வகையைக் கண்டறி.



1. இயக்க ஆற்றல்
2. நிலை ஆற்றல்
3. இயக்க ஆற்றல்
4. நிலை ஆற்றல்

செயல்பாடு : 3

(பக்கம் - 124)

உன் கைகளை ஒன்றுடன் ஒன்று தேய்க்கலாம். உன் கைகளில் என்ன உணர்கிறாய்? வெப்பத்தை உணர்கிறாயா?

- ❖ என் கைகளை ஒன்றுடன் ஒன்று தேய்க்கும் போது உள்ளங்கைகள் மெதுவாக சூடேறுகிறது. நான் வெப்பத்தை உணர்கிறேன்.



செயல்பாடு : 4

(பக்கம் - 124)

ஒரு கண்ணாடிக் குவளையில் சிறிதறவு சுண்ணாம்புப் பொடியை எடுத்துக் கொள்ளவும், சிறிதளவும் நீர் சேர்த்து நன்றாக கலக்கவும். குவளையின் வெளிப்புறத்தைத் தொட்டுப்பார். என்ன உணர்கிறாய்?

- ❖ கண்ணாடிக் குவளையில் சுண்ணாம்புப் பொடியை எடுத்துக் கொண்டு சிறிதளவு நீர் கலந்து நன்றாக கலக்கிவிட்டு குவளையின் வெளிப்புறத்தை தொட்டுப் பார்த்தால் சூடாக உணர்கிறேன்.

செயல்பாடு : 5

(பக்கம் - 125)

மின்னாற்றல் உற்பத்தி செய்யப்படும் இடங்கள் சிலவற்றைக் கூறு.

அணு மின் நிலையம்	நீர் மின் நிலையம்	அலை மின் நிலையம்
கல்பாக்கம்	பாபநாசம்	தூத்துக்குடி
கூடங்குளம்	சுருளியாறு	நெய்வேலி

செயல்பாடு : 6

(பக்கம் - 126)

உனது வீட்டு சமையலறையில் எரியக்கூடிய அடுப்பைக் கவனி. நீ ஒளியைக் காண்கிறாயா? வெப்பத்தை உணர்கிறாயா? இந்த ஆற்றல் எங்கிருந்து கிடைக்கிறது?

- ❖ என் வீட்டு சமையலறையில் எரியக்கூடிய அடுப்பில் ஒளியைக் காண்கிறேன். வெப்பத்தை உணர்கிறேன்.
- ❖ வெப்பத்தை உணர்கிறேன். LPG வாயுவில் உள்ள வேதி ஆற்றலானது வெப்ப ஆற்றலாக மாற்றப்படுவதால் வெப்பம் வெளியிடப்படுகிறது.



மாதிரி வினாத்தாள்
அலகு - 3

காலம் : 15 நிமிடங்கள்

மதிப்பெண்கள் : 10

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

3 x 1 = 3

- ஓடும் நீர் _____ ஆற்றலைப் பெற்றுள்ளது.
அ) நிலை ஆ) வேதி இ) இயக்க ஈ) ஒலி
- மாட்டுச் சாணத்தில் _____ ஆற்றல் உள்ளது.
அ) இயக்க ஆ) வேதி இ) சூரிய ஈ) வெப்ப
- வெப்ப ஆற்றலின் முதன்மை மூலம் _____
அ) சூரியன் ஆ) நெருப்பு இ) மின்கலம் ஈ) எதுவுமில்லை

II. கீழ்க்கண்டவை பெற்றுள்ள ஆற்றலைக் கண்டுபிடி.

3 x 1 = 3

- கரி
- உருண்டோடும் பந்து
- மலை உச்சியின் மீது உள்ள கல்.

III. நிரப்புக.

2 x 1 = 2

- ஆற்றல் அழிவின்மை விதியைக் கூறியவர் _____.
- வேலை செய்யத் தேவையான திறன் _____ எனப்படும்.

III. சரியா? தவறா? எனக் கூறவும்.

2 x 1 = 2

- நாம் உண்ணும் உணவு வேதி ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது.
- வெப்பமானது வெப்பநிலை குறைவாக உள்ள பகுதியிலிருந்து வெப்பநிலை அதிகமாக உள்ள பொருளுக்குப் பாய்கிறது.



அறிவியல்



GANGA



5

அலகு

நான்கு

அன்றாட வாழ்வில் அறிவியல்

மதிப்பீடு

1. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. ஒளி _____ அடைவதால் வானம் நீல நிறமாகத் தோன்றுகிறது.

அ) எதிரொளிப்பு

ஆ) ஒளி விலகல்

இ) சிதறல்

ஈ) கலப்பு

விடை : இ) சிதறல்

2. ஏவுகணை நாயகன் என அழைக்கப்படுபவர் யார்?

அ) சர். C.V. இராமன்

ஆ) முனைவர் ஂ.து. அப்துல் கலாம்

இ) முனைவர் M.S. சுவாமிநாதன்

ஈ) இராமானுஜன்

விடை : ஆ) முனைவர் A.P.J. அப்துல் கலாம்

3. மீளக்கூடிய மாற்றத்திற்கான உதாரணம் _____

அ) பனிக்கட்டி உருகுதல்

ஆ) பல்பான் வெடித்தல்

இ) காகிதத்தை எரித்தல்

ஈ) பால் தயிராதல்

விடை : அ) பனிக்கட்டி உருகுதல்

4. வேதி வினைகள் எதற்கான உதாரணம்?

அ) மீளக்கூடிய மாற்றம்

ஆ) மீளா மாற்றம்

இ) இரண்டும்

ஈ) இரண்டுமல்ல

விடை : ஆ) மீளா மாற்றம்

5. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது உயிர்க்கழிவு அல்ல.

அ) மலர்கள்

ஆ) காய்கறிகள்

இ) பழங்கள்

ஈ) மின் கலன்கள்

விடை : ஈ) மின் கலன்கள்



II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. அக்னிச் சிறகுகள் என்ற புத்தகத்தை எழுதியவர் _____

விடை : ஆ) முனைவர் A.P.J. அப்துல் கலாம்

2. நீட்சிப் பட்டை மீண்டும் தனது பழைய நிலைக்கே திரும்புகிறது. இது _____ க்கான உதாரணம் ஆகும்.

விடை : மீளக்கூடிய

3. பெரும்பாலான இயற்பியல் மாற்றங்கள் _____ மாற்றங்கள் ஆகும்.

விடை : மீளக்கூடிய

4. செய்தித்தாள் _____ கழிவு ஆகும்.

விடை : மறு சுழற்சி செய்யக்கூடிய

5. வீடுகள் மற்றும் அடுக்கு மாடிக் குடியிருப்புகளில் வெளியேற்றப்படும் கழிவுகள் _____ கழிவுகள் எனப்படும்.

விடை : வீட்டுக்

III. பொருத்துக.

1. மொட்டு மலராதல்
2. மீளக்கூடிய மாற்றம்
3. இலக்கு 2020
4. காகிதம்
5. காய்கறிகள்

- அ) முனைவர் A.P.J. அப்துல் கலாம்
- ஆ) மறுசுழற்சிக் கழிவு
- இ) உயிரிக் கழிவு
- ஈ) பனிக்கட்டி உருகுதல்
- உ) மீளா மாற்றம்

விடை : 1) உ 2) ஈ 3) அ 4) ஆ 5) இ

IV. தனித்த ஒன்றை வட்டமிடு.

1. அ) உருகுதல்

ஆ) உறைதல்

இ) கொதித்தல்

ஈ) சமைத்தல்

2. அ) கொதித்தல்

ஆ) எரிதல்

இ) சமைத்தல்

ஈ) துருப்பிடித்தல்

3. அ) காய்கறிகள்

ஆ) மலர்கள்

இ) பழங்கள்

ஈ) வேதிப்பொருட்கள்

4. அ) காகிதம்

ஆ) கண்ணாடி

இ) உலோகம்

ஈ) வண்ணங்கள்

V. சுருக்கமாக விளையளி.

1. வானம் நீல நிறமாகத் தோன்றுவது ஏன்?

- ❖ நாம் காணக்கூடிய ஒளி நீலம், கருநீலம், ஊதா, பச்சை, மஞ்சள், ஆரஞ்சு மற்றும் சிவப்பு போன்ற பல்வேறு வண்ணங்களால் ஆனது.
- ❖ அவற்றுள் ஊதா நிறமே அதிக அளவு சிதறலடைகிறது.
- ❖ எனவே வானம் நீல நிறமாகத் தோன்றுகிறது.

2. மீளக்கூடிய மாற்றம் என்றால் என்ன?

- ❖ மறுதலையாக நிகழக்கூடிய மாற்றங்கள் மீளக்கூடிய மாற்றங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன.
- எ.கா. : நீர் \rightleftharpoons பனிக்கட்டி

3. மீளக்கூடிய மற்றும் மீளா மாற்றத்தை வேறுபடுத்துக.

மீளக்கூடிய மாற்றம்	மீளா மாற்றம்
1. ஒரு பொருள் தனது பழைய நிலைக்குத் திரும்ப முடியும்.	1. ஒரு பொருள் தனது பழைய நிலைக்குத் திரும்ப முடியாது.
2. பொருளின் வேதிப்பண்புகள் மாற்றமடைவது இல்லை	2. பொருளின் வேதிப்பண்புகள் மாற்றம் அடைகின்றன.
3. பெரும்பாலான இயற்பியல் மாற்றங்கள் மீளக்கூடியவை	3. அனைத்து வேதியியல் மாற்றங்களும் மீளாதவை.

4. கழிவுகளின் வகைகள் யாவை?

- உயிரியல் கழிவுகள்
- நச்சுக் கழிவுகள்
- திண்மக் கழிவுகள்
- மின்னணுக் கழிவுகள்
- மறு சுழற்சி செய்யக்கூடிய கழிவுகள்

5. மின்னணுக் கழிவுகள் பற்றி எழுதுக.

- ❖ மின்னணுக் கழிவுகள் நூற்றுக்கணக்கான பொருள்களைக் கொண்டுள்ளன. அவற்றுள் பெரும்பாலானவை நச்சுப் பொருள்களாகும்.
- ❖ 40 மில்லியன் டன் மின்னணுக் கழிவுகள் உலகம் முழுவதும் ஆண்டு தோறும் வெளியிடப்படுகின்றன.
- ❖ நச்சுக் கழிவுகளுள் 70% மின்னணுக் கழிவுகள் ஆகும்.

6. தமிழ்நாட்டு அறிவியலாளர்களைக் குறிப்பிடுக.

- ❖ முனைவர் M.S. சுவாமிநாதன்

- ❖ வெங்கட்ராமன் இராதா கிருஷ்ணன்
- ❖ முனைவர் A.P.J. அப்துல் கலாம்
- ❖ சர் C.V. இராமன்

VI. விரிவாக விளையளி.

1. பல்வேறு வகையான வீட்டுக் கழிவுகளைப் பற்றி எழுதுக.

வீட்டுக் கழிவுகளின் வகைகள்	எடுத்துக்காட்டு
1. உயிரியல் கழிவுகள்	1. சமையலறைக் கழிவுகள், காய்கறிகள், இலைகள், பூக்கள், பழங்கள்
2. நச்சுக் கழிவுகள்	2. பழைய மருந்துகள், பல்புகள், வண்ணங்கள், உரங்கள், பூச்சிக்கொல்லிகள், மின்கலன்கள்
3. மறு சுழற்சி செய்யக் கூடிய கழிவுகள்	3. காகிதம், கண்ணாடி, உலோகங்கள், நெகிழிகள்
4. திண்மக் கழிவுகள்	4. இரத்தக் கறை மற்றும் பிற உடல் திரவங்கள் படிந்த துணிகள்
5. மின்னணுக் கழிவுகள்	5. கணினி பாகங்கள், மின்னணு சாதனங்கள், அலைபேசி பாகங்கள், CFL பல்புகள்

2. வீட்டுக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான தேவைகளை விளக்குக.

- ❖ நீர் மாசுபாடு, காற்று மாசுபாடு மற்றும் நில மாசுபாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- ❖ காடுகள், கனிமங்கள் மற்றும் நீர் ஆகிய சுற்றுப்புற ஆதாரங்களைப் பாதுகாக்க முறையான கழிவு நீக்கம் அவசியம்.
- ❖ தொற்று நோய்கள் பரவுவதைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- ❖ கழிவுகளை மறு சுழற்சி செய்து நமக்குத் தேவையான பிற பொருள்களைப் பெற முடியும்.

3. உனது பள்ளி வளாகத்தில் காணப்படும் கழிவுகளை நீ எவ்வாறு அகற்றுவாய்?

- ❖ மக்கும் கழிவுகள், மக்காத கழிவுகள் என கழிவுகளைப் பிரித்து அதற்கென வைக்கப்பட்ட பெட்டிகளில் முறையாகப் போட வேண்டும்.
- ❖ பள்ளியில் வெளியேற்றப்படும். உணவுக் கழிவுகளை சேகரித்து கால்நடைகளுக்கு உணவாக வழங்க வேண்டும்.
- ❖ உயிரியல் கழிவுகளை உரங்களாக மாற்ற வேண்டும்.
- ❖ கழிவுப் பொருட்களை கண்ட இடங்களில் போடக்கூடாது அவற்றைக் குப்பைத் தொட்டியில் சேகரித்து முறையாக அகற்ற வேண்டும்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. ஒவ்வொரு ஆண்டும் _____ ஆம் நாள் தேசிய அறிவியல் தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

அ) பிப்ரவரி 9

ஆ) ஜனவரி 9

இ) பிப்ரவரி 28

ஈ) ஜூலை 28 விடை : இ பிப்ரவரி 28

2. மக்களின் குடியரசுத் தலைவர் என அழைக்கப்பட்டவர் _____

அ) சர்.சி.வி. இராமன்

ஆ) A.P.J. அப்துல் கலாம்

இ) பிரணாப் முகர்ஜி

ஈ) எவருமில்லை

விடை : ஆ) A.P.J. அப்துல் கலாம்

3. இரவு - பகல் மாற்றம் _____ மாற்றம் ஆகும்.

அ) மீளக்கூடிய

ஆ) மீளாத

இ) இரண்டும்

ஈ) எதுவுமில்லை

விடை : அ) மீளக்கூடிய

4. CFL பல்புகள் _____ கழிவுக்கு எடுத்துக்காட்டு ஆகும்.

அ) உயிரியல்

ஆ) நச்சு

இ) திண்ம

ஈ) மின்னணு விடை : ஈ) மின்னணு

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. சூரிய உதயத்தின்போது வானம் _____ நிறமாகத் தோன்றும்.

விடை : சிவப்பு

2. காகிதத்துண்டை எரித்தல் _____ மாற்றமாகும்.

விடை : மீளாத

3. உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக் கொல்லிகள் _____ கழிவுகள் ஆகும்.

விடை : நச்சு

4. மீளாத மாற்றங்கள் _____ எனவும் வழங்கப்படுகின்றன.

விடை:நிலையான மாற்றங்கள்

5. சர்.சி.வி. இராமன் _____ துறையில் நோபல் பரிசு பெற்றார்.

விடை:இயற்பியல்

III. சரியா அல்லது தவறா எனக் கூறுக.

1. Dr. A.P.J. அப்துல் கலாம் ஒரு வானூர்தி அறிவியலாளர் ஆவார்.

விடை : சரி

2. நெகிழிகள் நச்சுக் கழிவுகள் வகையைச் சார்ந்தவை.

விடை : தவறு

3. உயிரியல் கழிவுகளை உரங்களாக மாற்றலாம்.

விடை : சரி

4. பள்ளி வளாகத்தில் மிக அதிக அளவு காணப்படும் கழிவு உணவுக் கழிவு ஆகும்.

விடை : சரி

5. வெங்கட்ராமன் இராதாகிருஷ்ணன் வானூர்தி அறிவியல் துறையின் சாதனையாளர்.

விடை : தவறு

IV. பொருத்துக.

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. முனைவர் M.S. சுவாமிநாதன் | அ) கலப்பு எண்கள் |
| 2. சீனிவாச இராமானுஜன் | ஆ) ஒளிச் சிதறல் |
| 3. வெங்கட்ராமன் ராதாகிருஷ்ணன் | இ) சுமைப்புரட்சி |
| 4. முனைவர் A.P.J. அப்துல் கலாம் | ஈ) ரிபோசோம் அமைப்பு |
| 5. சர்.சி.வி. இராமன் | உ) ஏவுகணை தயாரிப்பு |

விடை : 1) இ 2) அ 3) ஈ 4) உ 5) ஆ

V. பொருந்தாததை ஒன்றை வட்டமிடு.

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. அ) நீலம் | ஆ) வெள்ளை |
| இ) பச்சை | ஈ) மஞ்சள் |
| 2. அ) அக்னிச் சிறகுகள் | ஆ) இலக்கு 2020 |
| இ) எழுச்சியூட்டும் எண்ணங்கள் | ஈ) அறிவியல் விந்தைகள் |
| 3. அ) கணினி பாகங்கள் | ஆ) மின்னணு சாதனங்கள் |
| இ) காகிதம் | ஈ) CFL பல்புகள் |

VI. சுருக்கமாக விடையளி.

1. சூரிய உதயம் மற்றும் மறையும் நேரங்களில் வானம் சிவப்பாகத் தோன்றுகிறது ஏன்?

- ❖ சூரிய உதயம் மற்றும் மறையும் நேரங்களில் சூரியன் கதிர்கள் நீண்ட தூரம் பயணிக்க வேண்டும்.
- ❖ அவ்வாறு பயணிக்கும் போது சிவப்பு நிறத்தைத் தவிர பிற வண்ணங்கள் சிதறலடைந்து விடுகின்றன.
- ❖ எனவே சூரிய உதயம் மற்றும் மறைவின் போது வானம் சிவப்பு நிறமாகத் தோன்றுகிறது.

2. நாம் காணக்கூடிய ஒளியில் அடங்கியுள்ள நிறங்கள் யாவை?

- ❖ நாம் காணக்கூடிய ஒளியில் நீலம், கருநீலம், ஊதா, பச்சை, மஞ்சள், ஆரஞ்சு மற்றும் சிவப்பு (VIBGYOR) ஆகிய வண்ணங்கள் காணப்படுகின்றன.



3. Dr. A.P.J. அப்துல் கலாம் அவர்கள் பெற்ற விருதுகளையும், எழுதிய புத்தகங்களையும் குறிப்பிடு.

✧ விருதுகள் : பத்ம பூஷன், பத்ம விபூஷன், பாரத ரத்னா.

✧ எழுதிய புத்தகங்கள் : அக்னிச்சிறகுகள், இலக்கு 2020, எழுச்சியூட்டும் எண்ணங்கள்.

4. கழிவுப் பொருட்களின் தன்மைகள் யாவை?

கழிவுப் பொருட்கள் மதிப்பற்றவையாகவும், பழுதுள்ளவையாகவும், பயனற்றவையாகவும், தேவையற்றவையாகவும், விரும்பப்படாதவையாகவும் உள்ளன.

5. நச்சுக் கழிவுகளுக்கு எடுத்துக்காட்டு தருக.

பழைய மருந்துகள், வண்ணங்கள், வேதிப் பொருள்கள், பல்புகள், உரங்கள், பூச்சிக்கொல்லிக் கலன்கள், மின்கலன்கள் மற்றும் காலணிகளுக்கான பாலிஷ்கள் போன்றவை நச்சுக் கழிவுகள் ஆகும்.

VII. விரிவான விடையளி.

1. தமிழக அறிவியலாளர்கள் மற்றும் அவர்களது பங்களிப்புகளை அட்டவணைப் படுத்துக.

	அறிவியலாளரின் பெயர்	துறை	பங்களிப்பு
1.	முனைவர் M.S. சுவாமிநாதன்	மரபியல்	பசுமைப்புரட்சி
2.	சீனிவாச இராமானுஜன்	கணிதம்	கலப்பு எண்கள்
3.	வெங்கட்ராமன் ராதாகிருஷ்ணன்	உயிரியல்	ரிபோசோமின் அமைப்பு
4.	முனைவர் A.P.J. அப்துல் கலாம்	வானூர்தி அறிவியல்	ஏவுகணை தயாரிப்பு
5.	சர்.சி.வி. இராமன்	இயற்பியல்	ஒளிச்சிதறல்

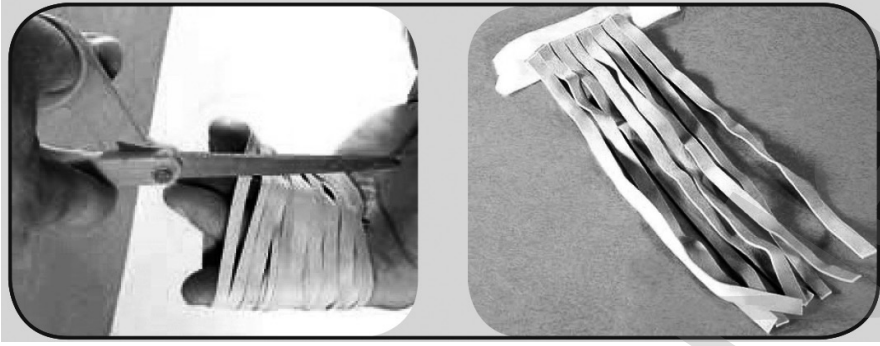
செயல்பாடுகள்

செயல்பாடு : 1

(பக்கம் - 133)

மீள் தன்மை கொண்ட நீட்சிப் பட்டை ஒன்றை (Elastic bond) முடிந்த அளவு இழுக்கவும். பிறகு அதனை விட்டுவிடவும். நீ என்ன உற்றுநோக்குகிறாய்?

அதனை பல துண்டுகளாக நறுக்கவும். இப்பொழுது அந்தப் பட்டையை மீண்டும் திரும்பப் பெற முடியுமா?



- ❖ மீள் தன்மை கொண்ட நீட்சிப்பட்டை ஒன்றை முடிந்த அளவு இழுத்து விட்டுவிட்ட பிறகு அது மீண்டும் பழைய நிலையை அடைகிறது.
- ❖ அதனை பல துண்டுகளாக நறுக்கிய பின் அந்தப்பட்டையை மீண்டும் திரும்பப் பெற முடியாது.

செயல்பாடு : 2

(பக்கம் - 133)

ஒரு பலூனை எடுத்துக் கொண்டு அதனுள் காற்றை நிரப்பவும். அதன் வடிவம் மற்றும் உருவ அளவு மாறுவதை நீ காணமுடியும். இப்பொழுது, பலூனினுள் உள்ள காற்றை வெளியேற்று. நீ என்ன உற்றுநோக்குகிறாய்?

இப்பொழுது அதன் முழு அளவிற்கு காற்றை ஊதி ஒரு ஊசியைக் கொண்டு அதனைக் குத்தவும். அது உடைந்து விடுகிறது. அந்த பலூனை மீண்டும் பெற முடியுமா?



- ❖ பலூனில் காற்றை முழுவதும் நிரப்பினால் அதன் வடிவமும் உருவமும் மாறும். பின் அதில் உள்ள காற்றை வெளியேற்றினால் பலூன் மீண்டும் பழைய நிலையை அடைகிறது.
- ❖ இப்பொழுது அதன் முழு அளவிற்கு காற்றை ஊதி ஒரு ஊசியைக் கொண்டு குத்தினால் அது உடைந்து விடுகிறது. அந்த பலூனை மீண்டும் பெற முடியாது.



செயல்பாடு : 3

(பக்கம் - 134)

கீழ்க்காணும் பொதுவான மாற்றங்களுள் எவை மீளக்கூடியவை என்று நீ நினைக்கிறாய்?

மாற்றம்	இது மீளக்கூடியதா?
1. அவித்த முட்டையாக மாறிய முட்டை	இல்லை
2. நீராக மாறிய பனிக்கட்டி துண்டு	ஆம்
3. இடலியாக மாறிய மாவு	இல்லை
4. தயிராக மாறிய பால்	இல்லை
5. மாவாக மாறிய தானியம்	இல்லை
6. மலராக மாறிய மொட்டு	இல்லை
7. எரிவாயுவாக மாறிய சாணம்	இல்லை

செயல்பாடு : 4

(பக்கம் - 135)

உன் வீட்டிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுகளை குப்பைத் தொட்டியில் போடும் முன் சேகரிக்கவும். அவற்றை இரண்டு பிரிவாகப் பிரிக்கவும். இவற்றை எவ்வாறு முறையாக வெளியேற்றுவது என்று கண்டுபிடி.

பிரிவு - 1 : காய்கறி மற்றும் பழத்தோல், முட்டை ஓடு, வீணான உணவு, தேயிலைத் தூள், செய்தித்தாள், உலர்ந்த இலைகள் மற்றும் காகிதப்பைகள் போன்ற சமையலறைலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுகள்.

விடை : பிரிவு - 1ல் உள்ள கழிவுகள் மக்கும் கழிவுகள். எனவே அவற்றை பச்சை நிறக்குப்பைப் பெட்டியில் போட வேண்டும்.

பிரிவு - 2 : துணித்துண்டுகள், நெகிழிப்பைகள், உடைந்த கண்ணாடி, அலுமினிய உறைகள், ஆணிகள், பழைய காலணிகள் மற்றும் உடைந்த பொம்மைகள்.

விடை : பிரிவு - 2ல் உள்ள கழிவுகள் மக்காத கழிவுகள். எனவே அவற்றை நீல நிற குப்பைப் பெட்டியில் போட வேண்டும்.



மாதிரி வினாத்தாள்
அலகு - 4

காலம் : 15 நமிடங்கள்

மதிப்பெண்கள் : 10

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

3 x 1 = 3

1. ஏவுகணை நாயகன் என அழைக்கப்படுபவர் யார்?

அ) சர்.சி.வி. இராமன்

ஆ) Dr. A.P.J. அப்துல் கலாம்

இ) Dr. M.S. சுவாமிநாதன்

ஈ) சீனிவாச இராமானுஜன்

2. இரவு - பகல் மாற்றம் _____ மாற்றம் ஆகும்.

அ) மீளக்கூடிய ஆ) மீளா

இ) இரண்டும்

ஈ) எதுவுமில்லை

3. CFL பல்புகள் _____ கழிவுக்கு எடுத்துக்காட்டு.

அ) உயிரியல் ஆ) நச்சு

இ) திண்ம

ஈ) மின்னணு

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

3 x 1 = 3

1. அக்னி சிறகுகள் என்ற புத்தகத்தை எழுதியவர் _____.

2. பெரும்பாலான இயற்பியல் மாற்றங்கள் _____ மாற்றங்கள்.

3. சர்.சி.வி. இராமன் _____ துறையில் நோபல் பரிசு பெற்றார்.

III. பொருத்துக.

4 x 1 = 4

1. மொட்டு மலராதல்

அ) பனிக்கட்டி உருகுதல்

2. மீளக்கூடிய மாற்றம்

ஆ) உயிரிக்கழிவு

3. காகிதம்

ஈ) மீளா மாற்றம்

5. காய்கறிகள்

உ) மறுசுழற்சிக் கழிவு



அறிவியல்



GANGA



5

தொகுத்தறித் தேர்வு

மாதிரி வினாத்தாள்

வகுப்பு - 5

காலம் : 2 மணி நேரத்

மதிப்பெண்கள் : 60

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

10 x 1 = 10

1. சுவாசத்துடன் தொடர்புடைய உறுப்பு எது?

அ) சிறுநீரகம் ஆ) நுரையீரல் இ) இதயம் ஈ) மூளை

2. மூளையின் செயல்பாட்டு அலகு _____

அ) நியூரான் ஆ) நெஃப்ரான் இ) மூளைத்தண்டு ஈ) நரம்புகள்

3. நண்டுகளின் இரத்தம் _____ நிறத்தில் காணப்படும்.

அ) சிவப்பு ஆ) வெள்ளை இ) கறுப்பு ஈ) நீலம்

4. சணல் இழைகள் எதிலிருந்து பெறப்படுகின்றன?

அ) இலைகள் ஆ) தண்டு இ) பூ ஈ) வேர்

5. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது திடப்பொருள்?

அ) ஆப்பிள் ஆ) மண்ணெண்ணெய்
இ) நீர் ஈ) காற்று

6. ஆற்றலின் அலகு _____

அ) கிலோகிராம்ஆ) நியூட்டன் இ) கெல்வின் ஈ) ஜீல்

7. மாட்டுச் சாணத்தில் _____ ஆற்றல் உள்ளது.

அ) இயக்க ஆ) வேதி இ) சூரிய ஈ) வெப்ப

8. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதற்கு காற்றாற்றல் தேவை?

அ) மிதிவண்டிஆ) ஒளிச்சேர்க்கை இ) பாராகூட் ஈ) வாகனங்கள்

9. மீளக்கூடிய மாற்றத்திற்கான உதாரணம் _____.

அ) பனிக்கட்டி உருகுதல் ஆ) பலூன் வெடித்தல்
இ)காகிதத்தை எரித்தல் ஈ) பால் தயிராதல்

10. ஒவ்வொரு ஆண்டும் _____ ஆம் நாள் தேசிய அறிவியல் தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

அ) பிப்ரவரி 9 ஆ) ஜனவரி 9 இ) பிப்ரவரி 28 ஈ) ஜூலை 28



அறிவியல்



GANGA



5



II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

 $5 \times 1 = 5$

1. மனித இதயத்திலுள்ள அறைகளின் எண்ணிக்கை _____
2. மனித மூளையின் சராசரி எடை _____ கிலோகிராம்.
3. பருத்தி விளைய ஏற்ற மண் _____
4. ஆற்றல் அழிவின்மை விதியைக் கூறியவர் _____
5. அக்னிச் சிறகுகள் என்ற புத்தகத்தை எழுதியவர் _____

III. சரியா அல்லது தவறா எனக் கூறுக.

 $5 \times 1 = 5$

1. மூளை மார்பெலும்புகளால் மூடப்பட்டுள்ளது.
2. தேங்காயின் வெளிப்புறம் உள்ள பொருள் நார் எனப்படும்.
3. பருத்திப் பந்தில் சணல் இழைகள் உள்ளன.
4. சணல் நார் தங்க இழைகள் என அழைக்கப்படுகின்றன.
5. காகிதத் துண்டை எரித்தல் இயற்பியல் மாற்றம் ஆகும்.

IV. பொருத்துக.

 $5 \times 1 = 5$

1. சிறுநீரகம் அ) ஒலி ஆற்றல்
2. ரேயான் ஆ) ஒளி ஆற்றல்
3. டார்ச் இ) நெஃப்ரான்
4. மின்சார மணி ஈ) உயிரிக் கழிவு
5. காய்கறிகள் உ) மரக்கூழ்

V. பொருந்தாததை ஒன்றை வட்டமிடு.

 $5 \times 1 = 5$

1. அ) நாசி ஆ) நாசிக்குழி இ) தொண்டை ஈ) வயிறு
2. அ) ரேயான் ஆ) பருத்தி இ) நைலான் ஈ) அக்ரிலிக்
3. அ) கொதித்தல் ஆ) எரிதல் இ) சமைத்தல் ஈ) துருப்பிடித்தல்
4. அ) நீலம் ஆ) வெள்ளை இ) பச்சை ஈ) மஞ்சள்
5. அ) சுவைத்தல் ஆ) கேட்டல் இ) சிந்தித்தல் ஈ) நுகர்தல்

VI. சுருக்கமாக விடையளி. (எவையேனும் 10 மட்டும்)

 $10 \times 2 = 20$

1. இதய அறைகளின் பெயர்களைக் கூறு.
2. கழிவு நீக்க உறுப்புகளை வரிசைப்படுத்து.
(சிறுநீர்ப்பை, சிறுநீர்க்குழாய், சிறுநீர்ப்பை, சிறுநீர் புறவெளி)
3. இரத்தத்தின் பணிகள் யாவை?
4. சுவாச மண்டலத்தின் உறுப்புகள் யாவை?

5. கோதுமையிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் பொருட்கள் யாவை?
6. மேல்நோக்கு விசை என்றால் என்ன?
7. குடைகள் ஏன் செயற்கைத் துணிகள் கொண்டு உருவாக்கப்படுகின்றன?
8. ஆற்றலின் பல்வேறு வகைகள் யாவை?
9. ஆற்றல் மாறா விதியைக் கூறு.
10. ஒளியாற்றலின் பயன்கள் யாவை?
11. வானம் நீல நிறமாகத் தோன்றுவது ஏன்?
12. தமிழ்நாட்டு அறிவியலாளர்களைக் குறிப்பிடு.
13. மீளக்கூடிய மற்றும் மீளா மாற்றத்தை வேறுபடுத்துக.
14. நாம் காணக்கூடிய ஒளியில் அடங்கியுள்ள நிறங்கள் யாவை?
15. வெப்பம், வெப்பநிலை - வேறுபடுத்துக.

VII. விரிவான விடையளி.

2 x 5 = 10

1. இரத்த ஓட்ட மண்டலத்தின் முக்கிய பாகங்களை விளக்குக.
2. பொருள்களின் மூன்று நிலைகளை விளக்குக.
3. ஆற்றல் அழிவின்மையை விளக்குக.
4. பல்வேறு வகையான வீட்டுக்கழிவுகளைப் பற்றி எழுது.



GANGA GUIDE

5-in-1



முதல் பருவம்

சமூக அறிவியல்



அலகு

1

நமது பூமி

மதிப்பீடு

I கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. பூமிக்கும் சூரியனுக்குமிடையே உள்ள தொலைவு _____ ஆகும்.
விடை: 150 மில்லியன் கிலோ மீட்டர்
2. பூமியின் சுழற்சியினால் _____ ஏற்படுகிறது.
விடை: இரவு பகல்
3. பனியால் சூழப்பட்டுள்ள கண்டம் _____ ஆகும்.
விடை: அண்டார்டிகா
4. _____ மிகப் பெரிய கண்டமாகும்.
விடை: ஆசியா
5. செந்நிறக்கோள் என அழைக்கப்படுவது _____.
விடை: செவ்வாய்
6. நம் பூமி _____ சதவீதம் உப்பு நீரால் சூழப்பட்டுள்ளது.
விடை: 71

II பொருத்துக.

1. மிகச்சிறிய கண்டம் - தொலைவான கோள்
2. நீலக்கோள் - ஆஸ்திரேலியா
3. நெப்டியூன் - பூமி

விடை:

1. மிகச்சிறிய கண்டம் - ஆஸ்திரேலியா
2. நீலக்கோள் - பூமி
3. நெப்டியூன் - தொலைவான கோள்

III சுருக்கமான பதில்.

1. புவியின் தோற்றம் வரையறு.

- பலமில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு 'பெருவெடிப்பு' என்ற நிகழ்வு ஏற்பட்டது.
- அதன் காரணமாக எண்ணிலடங்கா விண்மீன்களும், வான்பொருள்களும் தோன்றின. அதனுள் புவியும் அடங்கும்.

2. சூரிய மண்டலத்தை வரையறு.

- நமது சூரிய குடும்பத்தில் 8 கோள்கள் உள்ளன.
- வெளி கோள்கள் வாயுக்களால் ஆனது.
- உள் கோள்கள் பாறை கோள்கள் ஆகும்.
- இரு கோள்கள் உறைந்திருக்கும் கோள்கள் ஆகும்.

3. புவியில் எத்தனை பெருங்கடல்கள் உள்ளன?

- பசிபிக் பெருங்கடல்
- இந்தியப்பெருங்கடல்
- தெற்குப் பெருங்கடல்
- அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்
- ஆர்க்டிக் பெருங்கடல் ஆகிய ஐந்து பெருங்கடல்கள் உள்ளன.

4. வேறுபடுத்துக: சுற்றுதல் - சுழலுதல்.

சுற்றுதல்	சுழலுதல்
பூமி தன்னைத்தானே சுற்றுவதால் இரவும் பகலும் ஏற்படுகின்றன.	பூமி சூரியனைச் சுற்றி வலம் வருவதால் பருவ காலங்கள் ஏற்படுகின்றன.

IV பத்தி விடையள்.

1. பேரண்டம் பற்றி உனக்கு என்ன தெரியும்?

- பேரண்டம் என்பது எல்லாவற்றையும் உள்ளடக்கிய பரந்தவெளி ஆகும்.
- இப்பேரண்டம் கோடிக்கணக்கான விண்மீன் திரள் மண்டலங்கள், விண்மீன்கள், கோள்கள், நட்சத்திரங்கள், விண்கற்கள், எரிகற்கள் மற்றும் துணைக்கோள்களை உள்ளடக்கியதாகும்.
- இப்பேரண்டத்தின் துல்லியமான அளவு இன்னும் அளவிடப்படவில்லை.
- இவை வெளிப்புறமாக விரிவடைந்துகொண்டே செல்கின்றன.

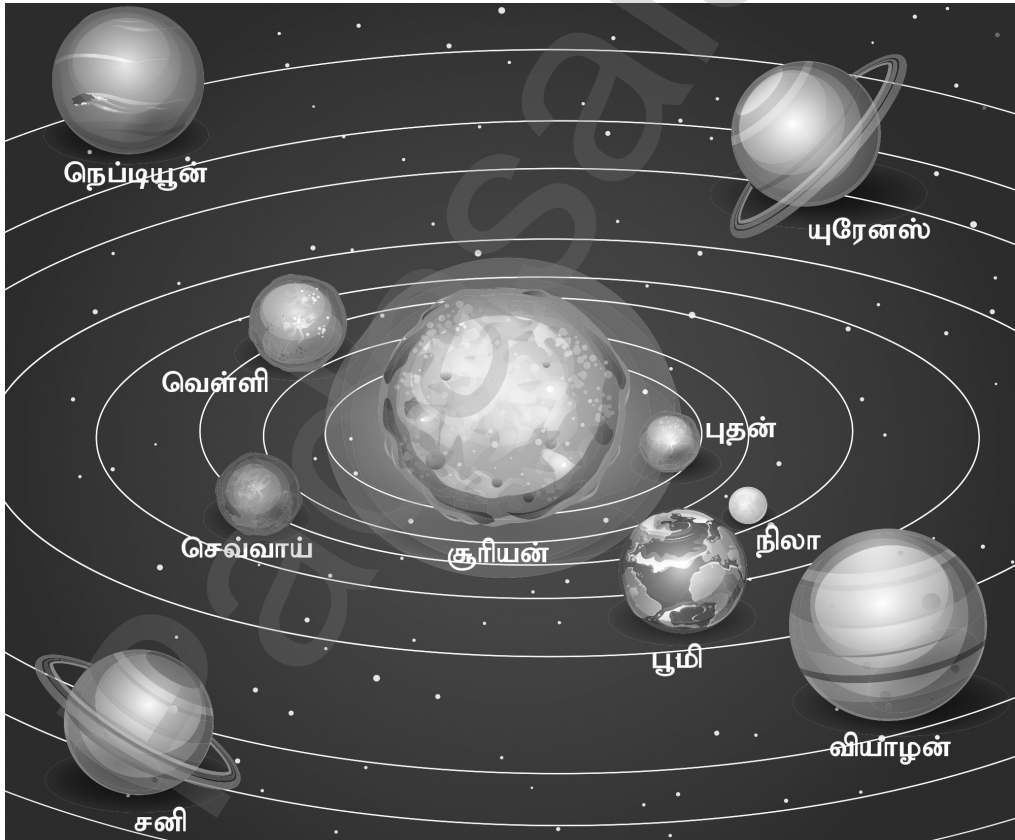
2. புவிக் கோலின் தன்மை பற்றி விவரி.

- பூமி சூரியனிடமிருந்து மூன்றாவதாக அமைந்துள்ள கோள்.
- இது ஐந்தாவது பெரிய கோள் ஆகும்.
- பூமி தன்னைத்தானே தன் அச்சில் சுற்றிக்கொண்டும், அதே நேரத்தில் சூரியனைச் சுற்றி சுற்றி சுழன்றுகொண்டும் வருகிறது.
- பூமி தன்னைத்தானே சுற்றுவதால் இரவு பகல் ஏற்படுகிறது.
- பூமி சூரியனைச் சுற்றி வலம் வருவதால் பருவ காலங்கள் ஏற்படுகின்றன.
- சூரியனுக்கும் பூமிக்கும் இடையே 150 மில்லியன் கிலோ மீட்டர் உள்ளது.
- பூமியில் மனிதர்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற சூழ்நிலை உள்ளது.

V வீர்வாக விடையள்.

1. சூரியக் குடும்பத்தின் படம் வரைந்து விளக்குக.

சூரியக் குடும்பம்



- சூரியக்குடும்பத்தில் கோள்கள் உள்ளன. அவற்றில் வெளிப்புற வாயுக்கோள்கள் வியாழன், சனி, யுரேனஸ் மற்றும் நெப்டியூன் ஆகியவை.
- உள் பாறைக்கோள்கள் புதன், வெள்ளி, பூமி, செவ்வாய் போன்றவைகளாகும்.
- யுரேனஸ் மற்றும் நெப்டியூன் உறைந்திருக்கும் கோள்கள் ஆகும்.

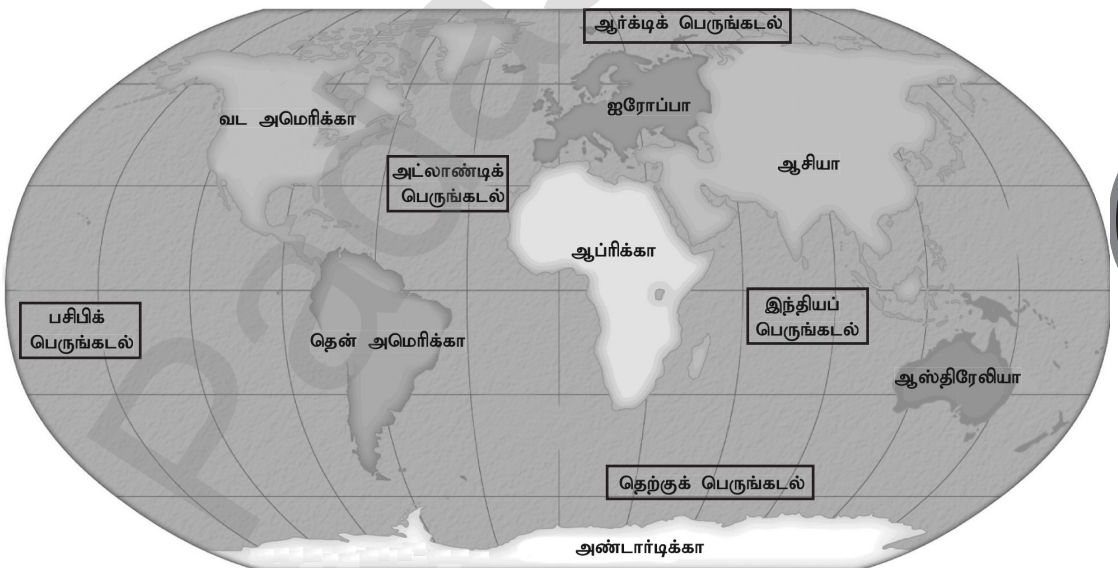
2. கண்டங்களைக் கண்டுபிடித்து அவற்றின் பெயர்களை எழுதுக.

உலகில் உள்ள மொத்த கண்டங்கள் ஏழு. அவை:

- ஆசியா
- ஆப்பிரிக்கா
- வட அமெரிக்கா
- தென் அமெரிக்கா
- அண்டார்டிக்கா
- ஐரோப்பா
- ஆஸ்திரேலியா.

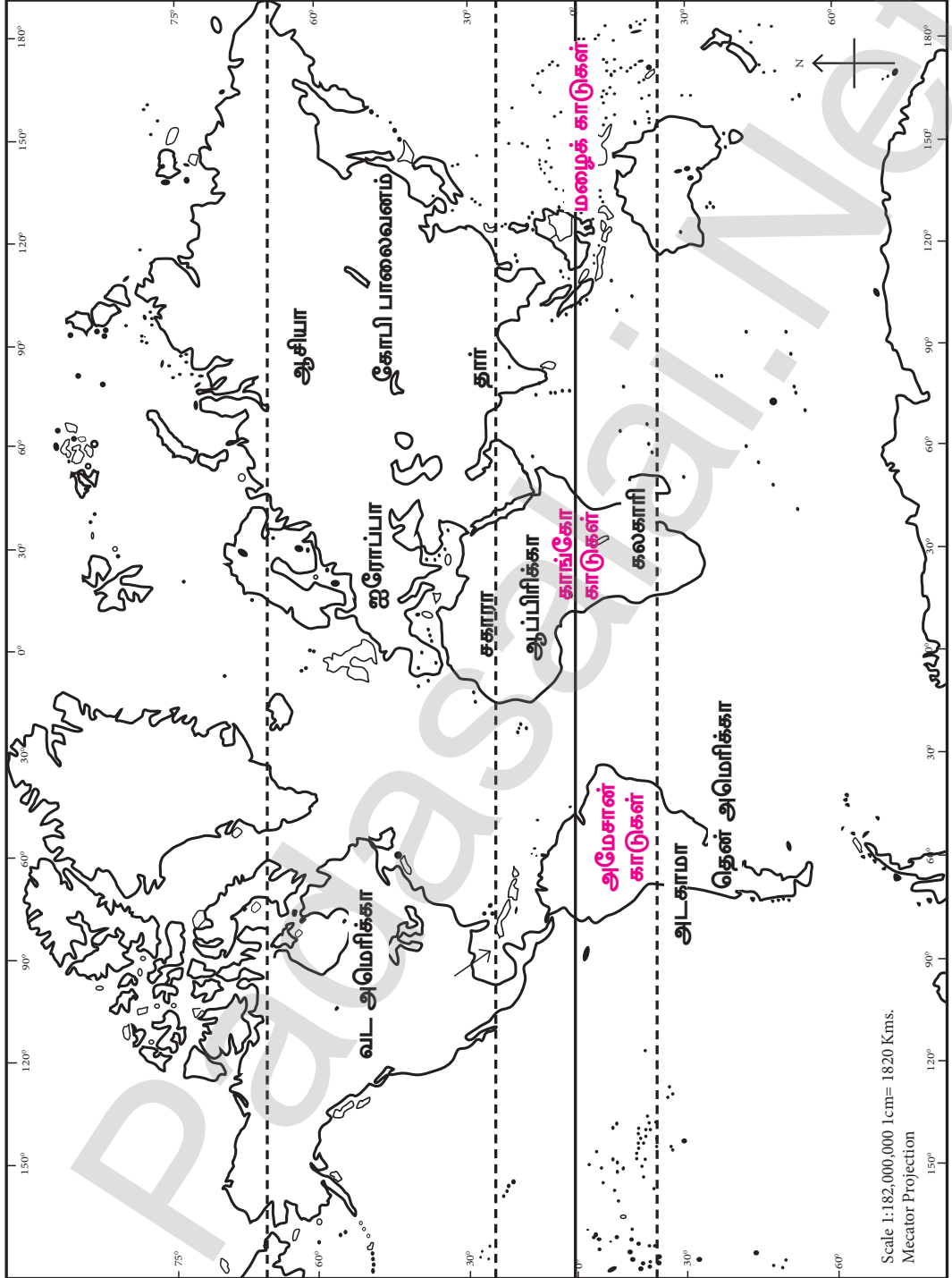
VI செயல்பாடு.

1. பல்வேறு வகையான கோள்களில் பிம்பங்களைச் சேகரிக்கவும். மாணவர் சுய செயல்பாடு.
2. வரைபடத்தில் ஐந்து பெரிய கடல்களை குறிக்கவும்.





3. உலக வரைபடத்தில் பாலைவனங்கள் மற்றும் காடுகளைக் குறிக்கவும்.



IV பத்தி விடையள்.

1. விண்மீன் மண்டலம் வரையறு.

- விண்மீன் திறள் மண்டலம் என்பது நட்சத்திரங்களின் தொகுப்பு ஆகும்.
- நமது விண்மீன் மண்டலம் எண்ணிலடங்கா விண்மீன் மண்டலங்களுள் ஒன்றாகும்.

2. புவியிலுள்ள நீர் பற்றி எழுது.

- நமது பூமியில் 97% கடல் நீர் உள்ளது. அதில் 71% உப்பு நீரால் சூழப்பட்டுள்ளது.
- 2.5% மட்டுமே நன்னீர் உள்ளது. அதில் 1% மட்டுமே பயன்படுத்தக்கூடியது.

3. வாயுக்கோள்கள் எவை?

- வியாழன்
- யுரேனஸ்
- சனி
- நெப்டியூன்

V வீர்வாக விடையள்.

1. பருவகாலங்கள் குறித்து எழுதுக.

- கோடைக்காலம் என்பது மார்ச் முதல் மே முடிய.
- முன்பனிக்காலம் என்பது ஜூன் முதல் செப்டம்பர் முடிய.
- பின்பனிக்காலம் என்பது அக்டோபர் முதல் நவம்பர் முடிய.
- மழைக்காலம் என்பது டிசம்பர் முதல் பிப்ரவரி முடிய உள்ள காலமாகும்.

செயல்பாடு

பக்கம் : 143

5

பூமியின் வடிவமைப்பு மாதிரியை செய்து பார்.



அலகு

2

வரலாற்றை நோக்கி

மதிப்பீடு !

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதாக.

1. பழங்கற்கால மனிதர்கள்,

அ) பருத்தி ஆடைகள் அணிந்திருந்தனர்.

ஆ) விலங்குகளின் இலைகள் மற்றும் தோலை அணிந்தனர்.

இ) கம்பளி ஆடைகள் அணிந்திருந்தனர்.

விடை: ஆ) விலங்குகளின் இலைகள் மற்றும் தோலை அணிந்தனர்

2. பழங்கால மனிதரால் வளர்க்கப்பட்ட விலங்கு

அ) பசு

ஆ) குதிரை

இ) நாய்

விடை: இ) நாய்

3. பழங்கால மனிதன் கண்டுபிடித்த முதல் உலோகம்

அ) இரும்பு

ஆ) செம்பு

இ) தங்கம்

விடை: ஆ) செம்பு

II கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. பழங்கால மனிதன் வாழ்ந்த இடம் _____.

விடை: குகைகள் மற்றும் மரப் பொந்துகள்

2. எழுத்துக்கள் கண்டுபிடிப்புக்கு முந்தைய காலம்.

விடை: கற்காலம்

3. இரும்புக்கருவிகளைப் பயன்படுத்திய காலம் _____.

விடை: இரும்புக்காலம்

4. மனிதனால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட முதல் அறிவியல் கண்டுபிடிப்பு _____.

விடை: சக்கரம்

5. வரலாற்று ஆராய்ச்சி நடைபெறும் ஒரு தமிழக இடம் _____.

விடை: கீழடி

III வீரவாக விடையளி.

1. கற்காலம் என்றால் என்ன?

- கற்கருவிகளும் ஆயுதங்களும் கடந்த காலத்தில் மனிதர்களால் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- மனிதர்கள் வேறு உலோகங்களை அறிந்திருக்கவில்லை.
- கற்கருவிகளைக் கண்டுபிடிக்கவே பல ஆண்டுகள் ஆனது.
- இக்காலகட்டத்தில் மனிதர்கள் எழுத்து வடிவங்களை அறிந்திருக்கவில்லை.
- குவார்ட்சைட் எனும் ஒருவகைக் கல்லைக் கொண்டு கருவிகளும் ஆயுதங்களும் செய்தனர்.
- இக்காலத்தை கற்காலம் என்கிறோம்.

2. புதுக்கற்காலம் வரையறு.

- எலும்புகள், கொம்புகள், கற்கள், தோல், மரங்களின் கிளைகள், குச்சிகள் ஆகியவை மூலம் கருவிகளும், ஆயுதங்களும் செய்யப்பட்டு பயன்படுத்தப்பட்டன.
- வரலாற்றில் இதனையே புதிய கற்காலம் என்று அழைக்கின்றோம்.
- இதன் காலகட்டம் 10000 முதல் 4000 முடிய பொது ஆண்டுக்கு முன்பு உள்ள காலமாகும்.

3. எந்தக்காலத்தில் கல்லும் தாமிரமும் பயன்படுத்தப்பட்டன?

- புதிய கற்காலத்தின் இறுதியில் கல்லும், தாமிரமும் மற்றும் செம்பும் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- இது செம்புக்காலம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- செம்பு, துத்தநாகம், வெள்ளி ஆகியவை ஒன்றாகக் கலந்து பயன்படுத்தப்பட்டன.

4. வரலாற்றை நாம் கற்க உதவும் மூலங்கள் யாவை?

- வரலாற்றை நாம் கற்க உதவும் மூலங்கள் நாணயங்கள், கல்வெட்டுகள், சிலைகள், ஆபரணங்கள், ஆயுதங்கள் மற்றும் எழுதப்பட்ட ஆவணங்கள் போன்றவைகளாகும்.
- நாணயங்கள் அக்காலத்து அரசர்களின் காலம், பொருளாதாரநிலைபற்றி அறிய உதவுகின்றன.

- கல்வெட்டுகள் என்பது அரசரின் ஆட்சிக்காலம், மக்களின் சமுதாய நிலைபற்றி பாறைகளில் பொறிக்கப்பட்டவைகளாகும். இவை பெரும்பாலும் கோவில்களில் பொறிக்கப்பட்டிருந்தன.

5. அருங்காட்சியகம் என்றால் என்ன?

- அருங்காட்சியகம் என்பது நமது முன்னோர்கள் பயன்படுத்திய அரிய பொருட்களைப் பாதுகாக்கும் இடம்.
- இவை மக்களின் வாழ்க்கையைப் பற்றிய தகவல்களைத் தருகின்றன. எனவே கடந்த காலத்தின் எச்சங்களைப் பாதுகாப்பது அவசியம்.
- எச்சங்கள் என்பது பழங்கால மக்கள் பயன்படுத்திய பூமியில் புதையுண்ட பொருட்களைக் குறிப்பதாகும்.
- இவைகளை அருங்காட்சியகங்களின் மூலம் பராகாப்பதால் கடந்த கால வரலாற்றை அறிய முடிகிறது.

6. வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலத்தை எவ்வாறு வகைப்படுத்தலாம்?

வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத்தைக் கீழ் கண்டவாறு வகைப்படுத்தலாம்.

- பழங்கற்காலம் - 10000 பொ.ஆ.மு.
- இடைக்கற்காலம் - 8000 பொ.ஆ.மு.
- புதியகற்காலம் - 10000 முதல் 4000 வரை பொ.ஆ.மு.
- செம்புக்காலம் - 3000 முதல் 1500 வரை பொ.ஆ.மு.
- இரும்புக்காலம் - 1500 முதல் 600 வரை பொ.ஆ.மு.

7. பழங்கற்கால கருவிகளை வகைப்படுத்துக.

- கோடரி - எலும்பாலான ஆயுதம்
- ஈட்டி - சுத்தியல்
- கத்தி - ஆப்பு
- அரிவாள் - கூர்மையான கற்கருவிகள்
- சக்கரம் - கொம்புகள்
- மண்பாணை - மரங்களின் கிளைகள், குச்சிகள்
- ஆபரணங்கள்

போன்ற கருவிகளை பழங்கற்காலத்தில் பயன்படுத்தினர்.

IV பொருத்துக.

- | | | |
|------------------------|---|----------------------|
| 1. உணவு | - | இரும்புக்காலம் |
| 2. சிக்கிழுக்கி கற்கள் | - | வெண்கலக்காலம் |
| 3. செம்பு | - | விலங்குகளின் மாமிசம் |
| 4. இரும்பு | - | நெருப்பு |
| 5. வெண்கலம் | - | கற்காலம் |
| 6. கற்கருவிகள் | - | செம்புக்காலம் |

விடை :

- | | | |
|------------------------|---|----------------------|
| 1. உணவு | - | விலங்குகளின் மாமிசம் |
| 2. சிக்கிழுக்கி கற்கள் | - | நெருப்பு |
| 3. செம்பு | - | செம்புக்காலம் |
| 4. இரும்பு | - | இரும்புக்காலம் |
| 5. வெண்கலம் | - | வெண்கலக்காலம் |
| 6. கற்கருவிகள் | - | கற்காலம் |

V குறுகிய விடையள்.

- காலவரிசைமுறை என்றால் என்ன?
வரலாற்று நிகழ்வுகளை அது நிகழ்ந்த காலத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு வரிசைப்படுத்துவது காலவரிசைமுறை ஆகும்.
- பழங்கால மனிதர்கள் உடைகள், தீப்பந்தங்கள், கருவிகளை எதற்காகப் பயன்படுத்தினர்?
 - குளிர்காலத்தில் பாதுகாப்பாக இருக்க
 - விலங்குகளிடமிருந்து பாதுகாப்பாக இருக்க
 - இரவில் பாதுகாப்பாக இருக்க போன்ற காரணங்களால் உடைகள், தீப்பந்தங்கள், கருவிகளை பயன்படுத்தினர்.
- கல்வெட்டுகள்பற்றிக் கூறுக.
அரசர்களின் ஆட்சிக் காலம், மக்களின் சமுதாய நிலை பற்றி பாறைகளிலும், சுவர்களிலும் பொறிக்கப்பட்டதையே கல்வெட்டுக்கள் என்கிறோம். இவை கோயில் சுவர்களில் பொறிக்கப்பட்டுள்ளன.

4. செம்புக்காலம் என்றால் என்ன?

- புதிய கற்காலத்தின் இறுதியில் செம்பு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.
- இக்காலகட்டத்தில் கல்லும் செம்பும் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- இதனையே செம்புக்காலம் என்கிறோம்.

5. வரலாற்றில் சக்கரம் பற்றிக் கூறுக.

- பழங்கால மனிதர்களின் முதல் கண்டுபிடிப்பு சக்கரம் ஆகும்.
- முதலில் கல்லாலும் பின்னர் மரத்தாலும் செய்தனர்.
- சக்கரத்தின் மூலம் பயணத்தையும், வேலைகளையும் எளிதாக்கினர்.
- அதன்பின் பல கண்டுபிடிப்புகளை கண்டுபிடித்தனர்.

செயல்பாடு

பக்கம் : 150



1. பழைய கற்கால மனிதர்களால் உண்ணப்பட்ட உணவு எது? விலங்குகளின் மாமிசம், காய், பழங்களை சமைக்காமல் உண்டனர்.
2. குகைகளில் பழைய மனிதர்கள் எங்கு வாழ்ந்தார்கள்? குகைகளில் நீர் புகாத இடங்களில் வாழ்ந்தனர்.
3. ஏன் பச்சையாக மாமிசத்தை சாப்பிட்டார்கள்? நெருப்பைக் கண்டறியும் முன் மாமிசத்தை பச்சையாக சாப்பிட்டார்கள்.

செயல்பாடு

பக்கம் : 153

வரலாற்று காலத்தின் வயதைக் கண்டுபிடி.

(பழைய கற்காலம், இடைக் கற்காலம், புதிய கற்காலம், செம்புக் காலம், இரும்புக் காலம்)

	
(பழைய கற்காலம்)	இரும்புக் காலம்



சுயக அறிவியல்



GANGA



5



இடைக் கற்காலம்



புதிய கற்காலம்



செம்புக் காலம்

வேறுபடுத்துக.

பக்கம் : 152

பழைய கற்காலம்	இடைக் கற்காலம்	புதிய கற்காலம்
10000 பொ.ஆ.மு	8000 பொ.ஆ.மு	10000-4000 பொ.ஆ.மு
நெருப்பின் பயனை அறியவில்லை.	நெருப்பைக் கண்டறிந்தனர்.	வேக வைத்து உண்டனர்.
நாடோடி வாழ்க்கை வாழ்ந்தனர்.	குகைகளில் வாழ்ந்தனர்.	நிலையான இடத்தில் வாழ்ந்தனர்.

உங்கள் வீட்டில் கண்டெடுக்கப்பட்ட சில இரும்புக் கருவிகளின் பெயர்களை கூறுங்கள்.

- அரிவாள்
- கோடரி
- கத்தி
- மண்வெட்டி
- உளி
- சுத்தியல்



அலகு

3

நல்ல குழமகள்

மதிப்பீடு

I கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

- குடிமை என்ற சொல் ஒரு நாட்டின் _____ பற்றியதாகும்.
விடை: குடிமக்கள்
- ஒரு நபரை _____ மாற்றுவதே கல்வியின் முக்கியக் குறிக்கோள் ஆகும்.
விடை: மதிப்புமிக்க மனிதராக
- மனிதன் ஒரு _____
விடை: சமூக விலங்கு
- தன் பணியில் _____ தவறாமல் இருக்க வேண்டும்.
விடை : கடமை

II பொருத்துக.

- இயல்பானகுணம் - சகிப்புத்தன்மை
- கலாச்சாரம் - பாதிக்கும் காரணி
- சமுதாயம் - நேரந்தவறாமை
- கடமை - மொழி
- வேலையின்மை - நன்மதிப்பு

விடை :

- இயல்பானகுணம் - நன்மதிப்பு
- கலாச்சாரம் - மொழி
- சமுதாயம் - சகிப்புத்தன்மை
- கடமை - நேரந் தவறாமை
- வேலையின்மை - பாதிக்கும் காரணி

III கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்.

1. குடிமகன் என்ற சொல்லை வரையறு.

- ஒரு குடிமகன் என்பவன், ஒரு குறிப்பிட்ட நாட்டில் உறுப்பினராக இருந்து, பல்வேறு உரிமைகளை அனுபவித்து தமது கடமைகளை நிறைவேற்றுவராவார்.
- தேசத்தில் வாழ, வாக்களிக்க, வேலை செய்ய உரிமை உண்டு.

2. ஐந்து தனிப்பட்ட ஒழுக்க நெறிகள் எவை?

- தனிப்பட்ட நெறிமுறைகள்.
- பண்பாட்டு நெறிமுறைகள்.
- சமூக நெறிமுறைகள்.
- நற்பண்பு (விழுமம்) நெறிமுறைகள்.
- அரசியலமைப்பு நெறிமுறைகள்.

3. சமூகநெறிமுறைகள் யாவை?

- மக்களுடன் நல்லுறவை எப்போதும் பெறுவது.
- பெரியோர்களை மதிப்பது.
- இயற்கையை மதித்து நடப்பது.
- சகிப்புத் தன்மையுடன் இருப்பது.
- நட்பை பேணி வளர்ப்பது.

4. நற்பண்பு நெறிமுறைகள் என்றால் என்ன?

நற்பண்பு நெறிமுறைகள் என்பன :

- எழுத்தறிவு
- விழிப்புணர்வு மற்றும் நலன்களை உருவாக்குதல்
- வெற்றிபெறும்வரை கடினமாக முயற்சி செய்தல்
- தன் தனித் தன்மையை அறிதல்
- ஏற்றுக்கொள்ளுதல்
- தன்னம்பிக்கை போன்றவைகளாகும்.



IV வீர்வாக விடையளி.

1. நல்ல மதிப்புகளை வளர்க்கும் ஐந்து காரணிகளை எழுதுக.

- அன்பு, பொருந்தன்மை, கருணை முதலியன.
- கலாச்சார நெறிமுறைகள், சமூகப் பண்பாடு மற்றும் பல்வேறு கலாச்சார அம்சங்கள்.
- நன்னடத்தையைக் கடைபிடிப்பது.
- சமத்துவத்தைப் பாதுகாத்தல்.
- நேர்மையைக் கடைபிடித்தல்.

2. அரசியலமைப்பு நெறிமுறைகள் பற்றி எழுதுக.

அரசியலமைப்பு நெறிமுறைகள் :

- பொதுச் சொத்துக்களைப் பாதுகாத்தல்.
- தேசத்தின் ஒற்றுமையையும் ஒருமைப்பாட்டையும் பேணிக் காத்தல்.
- விஞ்ஞான மனப்பான்மையை வளர்த்துக் கொள்ளுதல்.
- இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாத்தல்.
- சுற்றுச் சூழலைப் பராமரித்தல்.
- தேசிய சின்னங்களை கௌரவித்தல்.
- தியாகிகளுக்கும் அவர்களின் தியாகங்களுக்கும் மதிப்பளித்தல்.
- நமது கலாச்சாரம் மற்றும் பாரம்பரியத்தைக் காத்தல்.
- நாட்டுப்பற்றை வளர்த்துக்கொள்ளுதல் போன்றவைகளாகும்.



வேற்றை முயற்சிக்கவும் !

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

(அன்பு, கருணை, பெருந்தன்மை, நேர்மை, உண்மை, நட்பு, விருந்தோம்பல், அமைதி, சகிப்புத்தன்மை, நம்பிக்கை)

1. அனைத்து உயிர்களிடத்தும் _____ காட்டவேண்டும். விடை: அன்பு
2. _____ யோடு ஏழைகளுக்கு உதவுங்கள். விடை: பெருந்தன்மை
3. _____ ஒரு சிறந்த கொள்கை. விடை: நேர்மை



4. மிகச் சிறந்த உறவாகக் கருதப்படுவது _____.

விடை: நட்பு

5. விருந்தினர்களை உபசரிப்பது _____ ஆகும்.

விடை: விருந்தோம்பல்

6. துன்புறுபவர்களுக்கு நாம் _____ காட்டவேண்டும்.

விடை: கருணை

7. எப்பொழுதும் _____ பேசவேண்டும்.

விடை: உண்மை

8. பொது இடங்களில் _____ யுடன் நடந்து கொள்ள வேண்டும்.

விடை: சகிப்புத்தன்மை

1. உன் தாய்மொழி என்ன?

விடை: தமிழ்

2. நமது அலுவல் மொழி எது?

விடை: தமிழ்

3. வட இந்தியாவின் முக்கிய உணவு என்பது _____.

விடை: கோதுமை

4. _____ தென்னிந்தியாவின் முக்கிய உணவு.

விடை: அரிசி

5. உனக்கு எத்தனை மொழிகள் தெரியும்?

விடை: தமிழ், ஆங்கிலம்



சிந்தனை செய்

1. _____ பெற மரங்கள் வளர்க்க வேண்டும்.

விடை: மழை

2. _____ வாழ்ந்தால் லட்சக்கணக்கானோர் பயனடைவார்கள்.

விடை: கூடி

3. சேர்ந்தால் _____ பிரிந்தால் வீழ்வோம்.

விடை: வாழ்வோம்

5

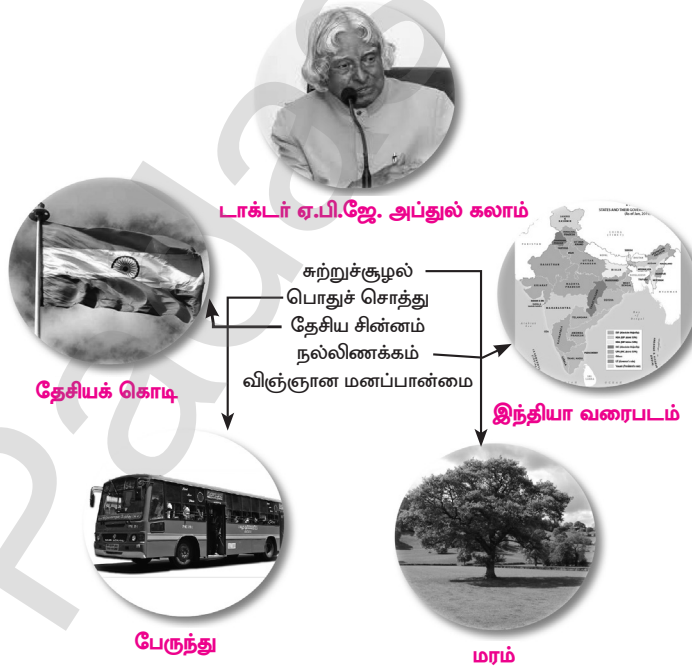
குடிமகன் நற்பண்புகள்.

கால நேரம் தவறாமையே, ஈடுபாடு, அனைவரையும் சமமாக நடத்துதல், சரியான நேரத்தில் வேலைகளைச் செய்தல், ஒழுக்கங்களைக் கடைப்பிடித்தல், தவறாமல் கடமைகளைச் செய்தல், ஆகியன நற்பண்பு நெறிமுறைகள் ஆகும்.

கீழே கொடுக்கப்பட்ட அட்டவணையில் நல்ல மதிப்புகள் வட்டம் இடுக.

மு	ய	ர	நே	ர	ந்	த	வ	றா	மை	அ
ஈ	ல்	ம்	ஈ	ம்	ந	ம்	ர	ஈ	ம்	ணை
ஊ	த	ர	ந	மு	க	ழு	ள்	ந	ய	வ
பா	த்	க	ர	ய	ம்	ல்	க	ர	மு	ரு
ஊ	டி	ல்	ழு	நே	ர	ம்	பு	ந	ம்	ம்
ய	பி	ம்	தோ	ம்	ம்	மு	ப்	ட	க	ச
ர	ப்	ந	மு	ச	க	ல்	தீ	த்	ம்	ம
ஈ	டை	ர	வி	ல்	ர	ச	ம	தை	ல்	ம்
ம்	க	க	ய	ம்	ந	ழு	ய	மு	க	ய
ய	ம்	ர	ஈ	க	ட	மை	க	ள்	ந	ந
ஓ	மு	க்	க	மு	றை	க	ள்	ர	ஈ	ம்

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக.



கூடுதல் வினாக்கள் !

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- மக்கள் தங்கள் _____ பயன்படுத்தி சிந்தித்து செயல்படுகின்றனர்.
அ) கல்வியை ஆ) புலன்களை இ) பொருள்களை
விடை: ஆ) புலன்களை
- ஐந்து உணர்வுகளில் ஒன்று _____.
அ) ஓடுதல் ஆ) சாப்பிடுதல் இ) கேட்டல்
விடை: இ) கேட்டல்
- சுயநலமின்மையே ஒழுக்க நெறி எனக் கூறியவர் _____.
அ) ஜவஹர்லால் நேரு ஆ) படேல் இ) சுவாமி விவேகானந்தர்
விடை: இ) சுவாமி விவேகானந்தர்
- சுகாதாரத்தைப் பேணிக் காக்கும் ஒரு வழி _____.
அ) தினமும் குறித்தல் ஆ) நன்கு படித்தல் இ) பெரியோரை மதித்தல்
விடை: அ) தினமும் குறித்தல்
- _____ என்பது சமூக மதிப்பீடுகளின் ஒரு முக்கிய அம்சமாகும்.
அ) சம்பாதிப்பது ஆ) நன்னடத்தை இ) கற்பது
விடை: ஆ) நன்னடத்தை

II சரியா? தவறா?

- மதத்தின்மீது அதீத நம்பிக்கை வகுப்பு வாதத்தை ஏற்படுத்துகிறது. விடை: சரி
- எல்லா இடங்களிலும் குப்பைகளைக் கொட்டலாம். விடை: தவறு
- மழைபெற மரங்களை வெட்ட வேண்டும். விடை: தவறு
- அரசன் பாரி தந்தேரை முல்லைக் கொடிக்கு வழங்கினார். விடை: சரி
- பற்களை துலக்குவது சுகாதாரத்தைப் பேணும் ஒரு வழியாகும். விடை: சரி

III. சுருக்கமாக விடையளி.

1. நமது மதிப்புகளைப் பாதிக்கும் காரணிகள் எவை?

- மதத்தின்மீது அதீத நம்பிக்கை வகுப்பு வாதத்தை ஏற்படுத்துதல்.
- வரிசையையும் விதிமுறைகளையும் மீறுவது.
- எல்லா இடங்களிலும் குப்பை கொட்டுவது.
- நிலத்தையும் நீரையும் மாசுபடுத்துவது.

IV. வீர்வாக விடையளி.

1. சுற்றுச் சூழலை மாசுபடுத்தும் சில செயல்களைக் கூறுக.

- வெள்ளைப் பூசணிக்காயை சாலையில் உடைப்பதன் காரணமாக மக்கள் சிரமத்திற்கு ஆளாகின்றனர்.
- பழைய பொருட்களை எரித்தல்.
- நீர்நிலைகளில் சிலைகளைக் கொண்டு சென்று கரைத்தல்.
- பட்டாசுகள் வெடிப்பது.
- நவீனமயமாக்கல் என்ற பெயரில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மக்காத பொருள்களை பயன்படுத்துதல்.
- அதிகமான வாகனப் புகை.
- எல்லா இடங்களிலும் குப்பைகளைக் கொட்டுதல் போன்ற செயல்களால் சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுகிறது.



அலகு

4

வளிமண்டலம்

மதிப்பீடு

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- வளிமண்டலம் _____ அடுக்குகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
அ) நான்கு ஆ) ஐந்து இ) ஆறு ஈ) ஏழு
விடை: ஆ) ஐந்து
- வளிமண்டலத்தில் உள்ள கார்பன் டை ஆக்சைடு _____ ஆகும்.
அ) 0.03% ஆ) 3% இ) 1% ஈ) 0.00003%
விடை: அ) 0.03%
- உலக வானிலை தினம்
அ) மார்ச்-20 ஆ) மார்ச்-21 இ) மார்ச்-22 ஈ) மார்ச்-23
விடை: ஈ) மார்ச்-23
- இந்தியத் திட்ட நேரத்தைக் கணக்கிடும் தீர்க்கரேகை _____ வழியாகச் செல்கிறது.
அ) அலகாபாத் ஆ) அகமதாபாத் இ) ஹைதராபாத் ஈ) செகதீய
விடை: அ) அலகாபாத்
- கடகரேகைக்கும் மகரரேகைக்கும் இடையேயும் அமைந்துள்ள மண்டலம் _____
அ) மிதவெப்ப ஆ) துணை வெப்ப மண்டலம்
இ) குளிர் ஈ) வெப்ப மண்டலம்
விடை: ஈ) வெப்ப மண்டலம்

6. _____ காற்றில் அழுத்தத்தை அளவிட பயன்படுகிறது.

அ) பாரமானி

ஆ) அனிமோமீட்டர்

ஆ) வெப்பமானி

ஈ) காற்று வேக அளவி

விடை: அ) பாரமானி

7.



மேற்கண்ட படம் _____ வீசும் திசையைக் காட்டுகிறது.

அ) தென்மேற்கு பருவக்காற்று

ஆ) கராவளி மழை

ஆ) வடகிழக்கு பருவக்காற்று

ஈ) மலைத்தடை மழை

விடை: ஆ) வடகிழக்கு பருவக்காற்று

8. பருவகாலம் என்பது _____ சொல்லிலிருந்து பெறப்பட்டது.

அ) கிரேக்கம்

ஆ) அரேபியன்

இ) ஆங்கிலம்

ஈ) லத்தீன்

விடை: ஆ) அரேபியன்

9. செங்குத்து மேகம் _____.

அ) கீற்று மேகம்

ஆ) படை மேகம்

இ) திறள் மேகம்

ஈ) கார்மேகம்

விடை: ஈ) கார்மேகம்

10. _____ மேகம் மழைப் பொழிவைத் தருகிறது.

அ) வெள்ளி

ஆ) சாம்பல்

இ) வெண்பஞ்சு

ஈ) திரள்

விடை : ஈ) திரள்

11. கூற்று I : காற்றின் திசையை அளவிட பயன்படும் கருவி காற்று வேக அளவி. கூற்று II : ஒளியானது ஒலியை விட வேகமாகச் செல்கிறது.

அ) I மட்டும் சரி

ஆ) I மற்றும் II சரி

இ) I சரி II தவறு

ஈ) இரண்டும் சரி

விடை: ஈ) இரண்டும் சரி



II கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

- வானிலையைப் பற்றிப் படிக்கும் அறிவியல் _____ எனப்படும்.
விடை: வானிலையியல்
- வெப்பத்தை அளவிட உதவும் கருவி _____.
விடை: வெப்பமானி
- புவியின் மேற்பரப்பிற்கு இணையாக வரையப்பட்ட கற்பனைக் கோடுகள் _____ ஆகும்.
விடை: அட்சக்கோடுகள்
- _____ மழை மேகம் என அழைக்கப்படுகிறது.
விடை : கார்மேகம்

III பொருத்துக.

- கீற்று மேகம் - சாம்பல் நிற விரிப்பு
- படைமேகம் - புயல் மேகம்
- திறள் மேகம் - மழை கொடுக்காது
- கார்மேகம் - பருத்தி

விடை :

- கீற்று மேகம் - மழை கொடுக்காது
- படைமேகம் - சாம்பல் நிற விரிப்பு
- திறள் மேகம் - பருத்தி
- கார்மேகம் - புயல் மேகம்

IV சரியா? தவறா?

- அட்சக்கோடுகள் மற்றும் தீர்க்கக்கோடுகள் நேர மண்டலத்தை கணக்கிட பயன்படுகின்றன. விடை: சரி
- அட்சக்கோடுகள் மற்றும் தீர்க்கக்கோடுகள், ஒரு நாட்டைக் கண்டறிய நமக்கு உதவுகின்றன. விடை: சரி
- வளிமண்டலமானது கடத்தல் முறையைவிட கதிர்வீச்சு முறையினால் அதிக வெப்பமடைகிறது. விடை: சரி
- காற்றின் திசை மாற்றத்திற்கு பூமியின் சுழற்சியே காரணமாகும். விடை: சரி
- கடிகார திசைக்கு எதிர் திசையில் சூறாவளி நகர்கிறது. விடை: சரி

V குறுகிய விடையள் (அல்லது) சீறு குறும்பு வரைக.

1. வானிலை என்றால் என்ன?

வானிலை என்பது மித வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், மேகமூட்டம், அழுத்தம் ஆகியவற்றின் குறுகிய கால நிலையாகும்.

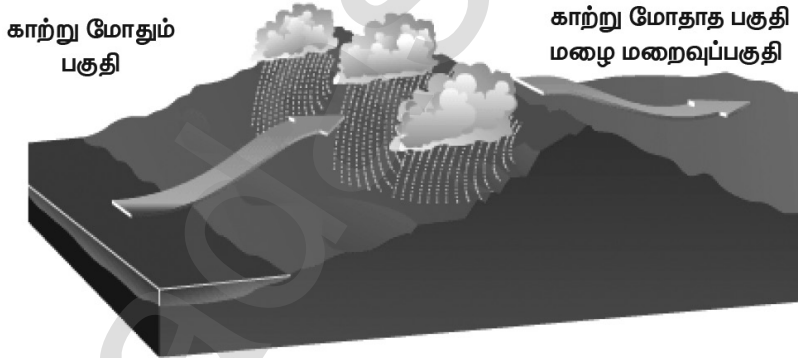
2. வளிமண்டல அடுக்குகள் யாவை?

- ட்ரோபோஸ்பியர்
- ஸ்ட்ராடோஸ்பியர்
- மீஸோஸ்பியர்
- தெர்மோஸ்பியர் மற்றும்
- எக்சோஸ்பியர்.

3. கார்மேகங்கள் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

- கார்மேகம் சாம்பல் நிறத்தில் இருக்கும்.
- இது பலத்த மழை தருகிறது.
- இது செங்குத்து மேகங்கள் மற்றும் புயல் அல்லது மழை மேகங்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

4. மழைத்தடை மழையை வரைபடத்துடன் விவரி.



- பருவக்காற்று மலைச்சரிவின் ஒரு பக்கத்தில் மோதும் போது மேலே எழும்புகிறது.
- இதன் காரணமாக காற்று குளிர்ந்து அதிக மழைப் பொழிவைக் கொடுக்கிறது.
- இது மழைத்தடை மழை எனப்படுகிறது.
- மலையின் மறுபக்கம் மழை மறைவுப் பகுதியாகும்.



VI வீர்வான வீடையள்.

1. ஜெட் காற்றோட்டம் பற்றி எழுதுக.

- வளிமண்டலத்தின் உயர் அடுக்குகளில் காணப்படும் காற்றோட்டத்தினை ஜெட் காற்றோட்டம் என அழைக்கிறோம்.
- இந்தக் காற்றே இந்தியாவின் பருவக் காற்றின் தொடக்கக் காலத்தையும், அது முடிவடையும் காலத்தையும் நிர்ணயிக்கிறது. குறிப்பாக குளிர்காலத்தையும், வெப்ப காலத்தையும் நிர்ணயிக்கிறது.

2. காற்றின் வகைளை விளக்குக.

கோள் காற்று :

பூமியின் சுழற்சிக்கு ஏற்ப ஆண்டு முழுவதும் ஒரே திசையில் வீசும் காற்றாகும்.

பருவக்காற்றுகள் :

தென்மேற்குப் பருவக்காற்று	இது தென்மேற்குத் திசையில் வீசும் காற்றாகும்.
வடகிழக்குப் பருவக்காற்று	இது வடகிழக்குத் திசையில் வீசும் காற்று ஆகும்.
கடல் காற்று	இது மாலையில் கடலிலிருந்து நிலத்தை நோக்கி வீசும் காற்று ஆகும்.
நிலக்காற்று	இது காலைப் பொழுதில் நிலத்திலிருந்து கடலை நோக்கி வீசும் காற்று ஆகும்.
“லூ” காற்று	இந்தியாவின் வடமேற்கில் வீசும் வறண்ட புழுதி படிந்த காற்று ஆகும்.
ஜெட் காற்றோட்டம்	இது வெப்ப மண்டலத்தில் உயர் அடுக்குகளில் காணப்படும் காற்று ஆகும்.
சூறாவளி காற்று	தனது நிலையையும் திசையையும் மாற்றி வீசும் காற்று சூறாவளி காற்று ஆகும்.

3. ‘வானிலைத் தொழிற்சாலை’ பற்றி எழுதுக.

- நேர் மற்றும் எதிர் (+,) மின்னூட்டங்கள் ஒன்றையொன்று தாக்கும் போது, மின்னல், இடி ஆகியவை உற்பத்தியாகின்றன.
- ஒளி, ஒலியை விட வேகமாகச் செல்கிறது.

- எனவே இடி மின்னலைத் தொடர்ந்து பெரும் சத்தமாக ஒலிக்கிறது.
- இவ்வாறு வானின் அனைத்து பண்புகளும் ஒன்றாக ஒரே நேரத்தில் செயல்படும் போது, அது வானிலை தொழிற்சாலை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

செயல்முறைகள்

வாயுக்களின் முக்கியத்துவத்தை எழுது.

பக்கம் : 167

- | | | |
|--------------------|---|-------------------------------|
| ஆக்சிஜன் | - | சுவாசிக்க உதவுகிறது |
| கார்பன் டை ஆக்ஸைடு | - | பூமியை வெப்பமாக்குகிறது |
| ஓசோன் | - | புறஊதாக்கதிர்களைத் தடுக்கிறது |

செயல்பாடு

எந்த அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகையில் உங்கள் பள்ளி அமைந்துள்ளது?

பக்கம் : 170



அட்சரேகை : _____

தீர்க்கரேகை : _____



கூடுதல் வினாக்கள்!

I கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. காற்றின் வேகத்தை அளவிட _____ உதவுகிறது.

விடை : காற்றுமானி

2. எவரெஸ்ட் சிகரம் கடல் மட்டத்திலிருந்து _____ மீட்டர் உயரமாகும்.

விடை : 8848

3. காலநிலை என்ற சொல் _____ என்ற கிரேக்கச் சொல்லிலிருந்து பெறப்பட்டதாகும்.

விடை : கிளைமா

II பொருத்துக.

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. காற்றாலை | - சிகரம் |
| 2. "லூ" | - மின்னாற்றல் |
| 3. தொட்டபெட்டா | - வறண்ட காற்று |

விடை :

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. காற்றாலை | - மின்னாற்றல் |
| 2. "லூ" | - வறண்ட காற்று |
| 3. தொட்டபெட்டா | - சிகரம் |

III சீறு குறியீடு வரைக.

1. இந்தியாவில் வீசும் இரு பருவக் காற்றுகள் பற்றிக் கூறுக.

- தென்மேற்குப் பருவக்காற்று : இது தென்மேற்குத் திசையிலிருந்து வீசுகிறது.
- வடகிழக்குப் பருவக்காற்று : இது வடகிழக்குத் திசையிலிருந்து வீசுகிறது.

2. புவியின் வெப்ப மண்டலப் பிரிவுகளைக் கூறு.

- வெப்ப மண்டலம் : 0° முதல் $23\frac{1}{2}^\circ$ வரை வடக்கும் தெற்கும்.
- மிதவெப்ப மண்டலம் : $23\frac{1}{2}^\circ$ முதல் $66\frac{1}{2}^\circ$ வரை வடக்கும் தெற்கும்.
- குறிர் மண்டலம் : $66\frac{1}{2}^\circ$ முதல் 90° வரை வடக்கம் தெற்கும்.

3. வெப்ப மண்டலம் என எது அழைக்கப்படுகிறது?

மகர ரேகைக்கும், கடக ரேகைக்கும் இடைப்பட்ட பகுதி வெப்ப மண்டலம் என அழைக்கப்படுகிறது.

