



Padalsalai's Telegram Groups!

(தலைப்பிற்கு கீழே உள்ள லிங்கை கிளிக் செய்து குழுவில் இணையவும்!)

- Padalsalai's NEWS - Group
https://t.me/joinchat/NIfCqVRBNj9hhV4wu6_NqA
- Padalsalai's Channel - Group
<https://t.me/padasalaichannel>
- Lesson Plan - Group
<https://t.me/joinchat/NIfCqVWwo5iL-21gpzrXLw>
- 12th Standard - Group
https://t.me/Padalsalai_12th
- 11th Standard - Group
https://t.me/Padalsalai_11th
- 10th Standard - Group
https://t.me/Padalsalai_10th
- 9th Standard - Group
https://t.me/Padalsalai_9th
- 6th to 8th Standard - Group
https://t.me/Padalsalai_6to8
- 1st to 5th Standard - Group
https://t.me/Padalsalai_1to5
- TET - Group
https://t.me/Padalsalai_TET
- PGTRB - Group
https://t.me/Padalsalai_PGTRB
- TNPSC - Group
https://t.me/Padalsalai_TNPSC

சுராவின்

5-in-1

6ஆம் வகுப்பு

இரண்டாம் பருவம்

தமிழ் • ENGLISH • கணக்கு •
அறிவியல் • சமூக அறிவியல்

சிறப்பம்சங்கள்

- 2018-19ஆம் ஆண்டுக்கான பருவம் - II க்குரிய புதிய பாடத்திட்டத்தின்படி உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.
- பாடப்பகுதிகளிலுள்ள எல்லா பிரிவுகளிலும், விரிவான விளக்கங்களுடன் கூடிய விடைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
- அனைத்து பாடங்களுக்கும் மிகுதியான அளவில் கூடுதல் வினாக்கள் விடைகளுடன் தரப்பட்டுள்ளன.



சுரா பப்ளிகேஷன்ஸ்

சென்னை

பொருளடக்கம்

தமிழ்

வ. எண்	இயல்	பாடத் தலைப்புகள்	பக்க எண்
மனப்பாட பகுதி செய்யுள்			VI
1.	கல்வி கண்ணெனத் தகும்	மூதுரை துன்பம் வெல்லும் கல்வி கல்விக்கண் திறந்தவர் நூலகம் நோக்கி... இன எழுத்துகள்	1-19
2.	நாகரிகம், பண்பாடு பாடறிந்து ஒழுகுதல்	ஆசாரக்கோவை கண்மணியே கண்ணுறங்கு தமிழர் பெருவிழா மனம் கவரும் மாமல்லபுரம் மயங்கொலிகள் திருக்குறள்	20-38
3.	தொழில், வணிகம் கூடித் தொழில் செய்	நானிலம் படைத்தவன் கடலோடு விளையாடு வளரும் வணிகம் உழைப்பே மூலதனம் சுட்டெழுத்துகள், வினா எழுத்துகள்	39-54

அறிவியல்

வ. எண்	இயல்	பக்க எண்
1.	வெப்பம்	227-234
2.	மின்னியல்	235-245
3.	நம்மைச் சுற்றி நிகழும் மாற்றங்கள்	246-253
4.	காற்று	254-263
5.	செல்	264-271
6.	மனித உறுப்பு மண்டலங்கள்	272-282
7.	கணினியின் பாகங்கள்	283-286

சமூக அறிவியல்

வ. எண்	இயல்	பக்க எண்
வரலாறு		
1.	வடஇந்தியாவில் வேதகாலப் பண்பாடும் தென்னிந்தியாவில் பெருங்கற்காலப் பண்பாடும்	289 - 297
2.	மாபெரும் சிந்தனையாளர்களும் புதிய நம்பிக்கைகளும்	298 - 308
3.	குடித்தலைமையில் இருந்து பேரரசு வரை	309 - 317
புவியியல்		
1.	வளங்கள்	318 - 329
2.	தேசியச் சின்னங்கள்	330 - 335
குடிமையியல்		
1.	இந்திய அரசமைப்புச் சட்டம்	336 - 342
பொருளியல்		
1.	பொருளியல் - ஓர் அறிமுகம்	343 - 346

த மி ழ்

இரண்டாம் பருவம்

இரண்டாம் பருவம்

இயல்

1

கண்ணெனத் தகும்

கவிதைப்பேழை

மூதுரை



மதிப்பீடு

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. மாணவர்கள் நூல்களை கற்க வேண்டும்.

அ) மேலோட்டமாக

ஆ) மாசுற

இ) மாசற

ஈ) மயக்கமுற

[விடை: இ) மாசற]

2. இடமெல்லாம் என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது

அ) இடம் + மெல்லாம்

ஆ) இடம் + எல்லாம்

இ) இட + எல்லாம்

ஈ) இட + மெல்லாம் [விடை: ஆ) இடம் + எல்லாம்]

3. மாசற என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது

அ) மாசு + அற

ஆ) மாசு + அற

இ) மாசு + உற

ஈ) மாசு + உற

[விடை: ஆ) மாசு + அற]

4. குற்றம் + இல்லாதவர் என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல்

அ) குற்றமில்லாதவர்

ஆ) குற்றம்இல்லாதவர்

இ) குற்றமல்லாதவர்

ஈ) குற்றம்அல்லாதவர்

[விடை: அ) குற்றமில்லாதவர்]

5. சிறப்பு + உடையார் என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல்

அ) சிறப்புஉடையார்

ஆ) சிறப்புடையார்

இ) சிறப்படையார்

ஈ) சிறப்பிடையார்

[விடை: ஆ) சிறப்புடையார்]

குறுவினா

1. கற்றவரின் பெருமைகளாக மூதுரை சுவறுவன யாவை?

1. மன்னனோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது கற்றவரே சிறந்தவர்.

2. மன்னனுக்குத் தன் நாட்டில் மட்டுமே சிறப்பு. ஆனால் கற்றவர்க்குச் சென்ற இடங்களில் எல்லாம் சிறப்பு.

கவிதைப்பேழை

துன்பம் வெல்லும் கல்வி



மதிப்பீடு

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. மாணவர் பிறர் நடக்கக் கூடாது.

அ) போற்றும்படி

ஆ) தூற்றும்படி

இ) பார்க்கும்படி

ஈ) வியக்கும்படி

[விடை: அ) தூற்றும்படி]

2. நாம் சொல்படி நடக்க வேண்டும்.

அ) இளையோர்

ஆ) ஊரார்

இ) மூத்தோர்

ஈ) வழிப்போக்கர்

[விடை: இ) மூத்தோர்]

3. கைப்பொருள் என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது

அ) கையில் + பொருள்

ஆ) கைப்+பொருள்

இ) கை + பொருள்

ஈ) கைப்பு + பொருள்

[விடை: இ) கை+ பொருள்]

4. மானம் + இல்லா என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல்

அ) மானம்இல்லா

ஆ) மானமில்லா

இ) மானமல்லா

ஈ) மானம்மில்லா

[விடை: ஆ) மானமில்லா]

சொற்றொடரில் அமைத்து எழுதுக.

1. மனமாற்றம்

- பெற்றோர் கூறிய அறிவுரையைக் கேட்டு கந்தன் மனமாற்றம் அடைந்தான்.

2. ஏட்டுக் கல்வி

- ஏட்டுக் கல்வியுடன் தொழிற்கல்வியும் பெறுதல் சிறப்பானது.

3. நல்லவர்கள்

- நல்லவர்களுடன் சேர்ந்து பழகுதல் இன்பம் தரும்.

4. சோம்பல்

- மாணவர்கள் சோம்பலின்றி சுறுசுறுப்புடன் இருக்க வேண்டும்.

குறுவினா

1. நாம் யாருடன் சேரக் கூடாது?

நாம் தன்மானம் இல்லாத கோழைகளுடன் சேரக் கூடாது.

2. எதை நம்பி வாழக் கூடாது?

பிறருடைய உழைப்பை நம்பி வாழக்கூடாது.

3. இந்தப் பாடலின் முதல் இரு வரிகள் நினைவூட்டும் திருக்குறள் எது?

இந்தப் பாடலின் முதல் இரு வரிகள் நினைவூட்டும் திருக்குறள்.

கற்க கசடறக் கற்பவை கற்றபின்

நிற்க அதற்குத் தக.

4. நாம் எவ்வாறு வாழ்ந்தால் பெருமை பெறலாம்?

மேலான அறிஞர்கள் கூறிய அறிவுரைகளின்படி வாழ்ந்தால், அதன் மூலம் வெற்றிகளையும் விருதுகளையும் பெருமையையும் பெறலாம்.

சிறுவினா

1. நாம் எவ்வாறு வாழவேண்டும் எனப் பட்டுக்கோட்டையார் கூறுகிறார்?

1. நாம் நூல்களைக் கற்றதோடு இருந்துவிடக்கூடாது; கற்றதன் பயனை மறக்கக்கூடாது.

2. நம் நாட்டின் நெறி தவறி நடக்கக்கூடாது. நல்லவர்கள் குறை சொல்லும்படி வளரக்கூடாது.

3. பெரியோர் கூறும் அறிவுரைகளை மீறக்கூடாது. பிறரிடம் பழகும் முறையிலும் பேசும் முறையிலும் பண்பு நெறி மாறக்கூடாது.

4. பிறருடைய உழைப்பில் வாழக்கூடாது. தன்மானம் இல்லாத கோழைகளுடன் சேரக்கூடாது. துன்பத்தை நீக்கும் கல்வியினைக் கற்க வேண்டும். சோம்பலைப் போக்கிட வேண்டும்.

5. பிறருடன் வம்பு செய்யும் வழக்கம் இருந்தால் அதை விட்டுவிட வேண்டும். வாணைத் தொடும் அளவுக்கு அறிவை வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

விரிவானம்

நூலகம் நோக்கி...



மதிப்பீடு

1. அண்ணா நூற்றாண்டு நூலகத்தைப் பற்றிச் சுருக்கமாக எழுதுக.

முன்னுரை :

‘கற்றது கையளவு, கல்லாதது உலகளவு’ என்பது முதுமொழி. நம் அறிவைப் பெருக்கிக் கொள்வதற்குப் பெரிதும் பயன்படுவது நூலகம்.

நூலகத்தின் வகைகள் :

மாவட்ட நூலகம், கிளை நூலகம், ஊர்ப்புற நூலகம், பகுதி நேர நூலகம், தனியாள் நூலகம் எனப் பலவகைப்படும். அண்ணா நூற்றாண்டு நூலகத்தைப் பற்றி இக்கட்டுரையில் காண்போம்.

அண்ணா நூற்றாண்டு நூலகம் தமிழ்நாட்டில் உள்ளது. இது சென்னையில் உள்ள கோட்டூர்புரத்தில் உள்ளது. இது ஆசியாவிலேயே இரண்டாவது பெரிய நூலகம் ஆகும். இது எட்டு அடுக்குகளைக் கொண்டது.

தரைத்தளம் :

தரைத்தளத்தில் பார்வைத்திறன் குறைபாடு உடையோருக்கான பிரிவு உள்ளது. அவர்களுக்கான பிரெய்லி நூல்கள் உள்ளன. கேட்டு அறிய ஒலிவடிவ நூல்கள் குறுந்தகடுகள் வடிவில் உள்ளன. அவர்களுக்கு உதவி செய்யப் பணியாளர்களும் உள்ளனர். இங்கு பிரெய்லி எழுத்தில் நூல்களை உருவாக்கும் கருவியும் உள்ளது. படிக்கும் வசதியும் உண்டு. இதுமட்டுமின்றி சொந்த நூல்களைக் கொண்டு சென்று படிப்பதற்கான படிப்பகமும் உண்டு.

முதல் தளம் :

முதல் தளம் குழந்தைகளுக்காகச் சிறப்பாக உருவாக்கப்பட்ட பகுதி. குழந்தைகள் மகிழ்ச்சியான சூழலில் படிப்பதற்காகச் செயற்கை மரம் அமைக்கப்பட்டு உள்ளது. இங்கு இருபது ஆயிரத்துக்கும் மேற்பட்ட பல்லாடகக் குறுந்தகடுகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன. பிற நாடுகளில் இருந்து திரட்டப்பட்ட ஐம்பது ஆயிரத்திற்கும் மேற்பட்ட நூல்கள் இங்கு உள்ளன.

இரண்டாவது தளம் :

இரண்டாவது தளத்தில் தமிழ் நூல்கள் அ மற்றும் ஆ என இரண்டு பிரிவுகளாக வைக்கப்பட்டுள்ளன. இங்கு தமிழறிஞர்கள் பலருடைய நூல்கள், பொது அறிவு நூல்கள், கணினி கலைக்களஞ்சியம், சமய நூல்கள், வணிகவியல், சட்டம், தமிழ் அகராதி, இலக்கண நூல்கள் என எண்ணற்ற நூல்கள் உள்ளன.

மூன்றாம் தளம் :

இத்தளங்களில் ஆங்கில நூல்கள் பாடவாரியாக பகுத்து வைக்கப்பட்டுள்ளன. கணினி அறிவியல், தத்துவம், அரசியல் நூல்கள், பொருளியல், சட்டம், வணிகவியல், கல்வி, கணிதம் அறிவியல், மருத்துவம், பொறியியல், வேளாண்மை, திரைப்படக்கலை, வரலாறு, சுற்றுலா பயண மேலாண்மை மற்றும் வாழ்க்கை வரலாறு தொடர்பான நூல்கள் உள்ளன. இங்கும் பழமையான ஓலைச்சுவடிகள் பாதுகாத்து வைக்கப்பட்டுள்ளன.

இருந்து தமிழ்நாட்டில் காங்கிரஸ் வேரூன்றவும், காங்கிரஸ் ஆட்சி ஏற்படவும் பாடுபட்டார். காமராசர் இளம் வயதில் கொஞ்ச காலம் காப்புறுதி முகவராக இருந்தார். பின்பு அதை விட்டு விட்டார். காமராசர் புகழ் இந்தியா மட்டுமின்றி உலகமெங்கும் பரவியது. அமெரிக்காவும், ரஷ்யாவும் அவரைத் தங்கள் நாடுகளுக்கு அரசு விருந்தினராக வர வேண்டும் என்று வேண்டுகோள் விடுத்தன. காமராசர் 1966-ஆம் ஆண்டு சோவியத் நாட்டுக்குச் சென்றார். கிழக்கு ஜெர்மனி, ஹங்கேரி, செக்கோஸ்லோவாக்கியா, யுகோஸ்லோவாக்கியா, பல்கேரியா போன்ற ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கும் சென்று வந்திருக்கிறார்.



நிற்க அதற்கு தக

என் பொறுப்புகள்

1. கல்வியின் சிறப்பை உணர்ந்துள்ளேன்.
2. தொடர்ந்து கல்வி கற்பேன்.
3. கல்வியால் எனது இலட்சியத்தை அடைவேன்.
4. கல்வியால் சிறந்தவர்களை என் முன்னோடிகளாகக் கொள்வேன்.
5. புத்தகம் படிக்கும் பழக்கத்தை ஏற்படுத்திக் கொள்வேன்.



கற்பவை கற்றபின்

தங்கப் பாப்பா வந்தாளே!
சிங்கப் பொம்மை தந்தாளே!
பஞ்சு போன்ற கையாலே!
பண்டம் கொண்டு வந்தாளே!
பந்தல் முன்பு நின்றாளே!
கம்பம் சுற்று வந்தாளே!
தென்றல் காற்றும் வந்ததே!
தெவிட்டா இன்பம் தந்ததே!

இப்பாடலில் இடம் பெற்றுள்ள இன எழுத்துச் சொற்களை எடுத்து எழுதுக.

தங்க, சிங்க, பஞ்சு, பண்டம், பந்தல், கம்பம், தென்றல், வந்தாளே, நின்றாளே, வந்ததே, தந்ததே.





பாடறிந்து ஒழுகுதல்

கவிதைப்பேழை

ஆசாரக்கோவை



மதிப்பீடு

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- பிறரிடம் நான் பேசுவேன்.
அ) கடுஞ்சொல் ஆ) இன்சொல்
இ) வன்சொல் ஈ) கொடுஞ்செல் [விடை: ஆ) இன்சொல்]
- பிறர் நமக்குச் செய்யும் தீங்கைப் பொறுத்துக் கொள்வது ஆகும்.
அ) வம்பு ஆ) அமைதி
இ) அடக்கம் ஈ) பொறை [விடை: ஈ) பொறை]
- அறிவு + உடைமை என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல்
அ) அறிவுடைமை ஆ) அறிவுஉடைமை
இ) அறியுடைமை ஈ) அறிஉடைமை [விடை: அ) அறிவுடைமை]
- இவை + எட்டும் என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல்
அ) இவைஎட்டும் ஆ) இவையெட்டும்
இ) இவ்வெட்டும் ஈ) இவ்எட்டும் [விடை: ஆ) இவையெட்டும்]
- நன்றியறிதல் என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) நன்றி + யறிதல் ஆ) நன்றி+அறிதல்
இ) நன்று + அறிதல் ஈ) நன்று+யறிதல் [விடை: ஆ) நன்றி+அறிதல்]
- பொறையுடைமை என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) பொறுமை + உடைமை ஆ) பொறை + யுடைமை
இ) பொறு + யுடைமை ஈ) பொறை + உடைமை
[விடை: ஈ) பொறை + உடைமை]

குறுவினா

- எந்த உயிருக்கும் செய்யக்கூடாதது எது?
நாம் எந்த உயிருக்கும் துன்பம் செய்யாதிருக்க வேண்டும்.
- நாம் யாருடன் நட்புக் கொள்ள வேண்டும்?
நாம் நற்பண்புகள் உடையவரோடு நட்புக் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

சிறுவினா

- ஆசாரக்கோவை சுவையும் எட்டு வித்துகள் யாவை?
1. பிறர் செய்த உதவியை மறவாதிருத்தல்.
2. பிறர் செய்யும் தீமையைப் பொறுத்துக் கொள்ளுதல்.
3. இனிய சொற்களைப் பேசுதல்.
4. எவ்வுயிர்க்கும் துன்பம் செய்யாதிருத்தல்.
5. கல்வி அறிவு பெறுதல்.
6. பிறருக்கு உதவுவதல்.
7. அறிவுடையவராய் இருத்தல்.
8. நற்பண்புகள் உடையவரோடு நட்புக் கொள்ளுதல்.

[20]

கற்கண்டு

மயங்கொலிகள்



மதிப்பீடு

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- | | | |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1. சிரம் என்பது | (குலை / தளை) | [விடை: தளை] |
| 2. இலைக்கு வேறு பெயர் | (தளை / தழை) | [விடை: தழை] |
| 3. வண்டி இழுப்பது | (காலை/காளை) | [விடை: காளை] |
| 4. கடலுக்கு வேறு பெயர் | (பரவை / பறவை) | [விடை: பரவை] |
| 5. பறவை வானில் | (பறந்தது/பறந்து) | [விடை: பறந்தது] |
| 6. கதவை மெல்லத் | (திறந்தான் / திரந்தான்) | [விடை: திறந்தான்] |
| 7. பூ | (வீசும். (மனம்/மணம்) | [விடை: மணம்] |
| 8. புலியின் | (சிவந்து காணப்படும். (கன்/கண்) | [விடை: கண்] |
| 9. குழந்தைகள் | (விளையாடினர். (பந்து/பந்து) | [விடை: பந்து] |
| 10. வீட்டு வாசலில் | (போட்டனர். (கோலம்/கோளம்) | [விடை: கோலம்] |

தொடர்களில் உள்ள மயங்கொலிப் பிழைகளைத் திருத்தி எழுதுக.

- எண் வீட்டுத் தோட்டத்தில் மலர்கள் மனம் வீசின.
எண் விட்டுத் தோட்டத்தில் மலர்கள் மணம் வீசின.
- தேர்த் திருவிலாவிற்குச் சென்றனர்.
தேர்த் திருவிழாவிற்குச் சென்றனர்.
- வாழைப்பழம் உடலுக்கு மிகவும் நல்லது.
வாழைப்பழம் உடலுக்கு மிகவும் நல்லது.

பொருள் வேறுபாடறிந்து எழுதுக.

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. வாசலில் போடுவது | கோலம் - (அழகு புள்ளிகள் வைத்து அவற்றை இணைத்து வரையப்படும் அலங்கார வடிவம்). |
| 2. பந்தின் வடிவம் | கோளம் - (உருண்டை) |



மொழியை ஆள்வோம்

பத்தியைப் படித்து வினாக்கள் அமைக்க.

முகிலன் பொங்கல் விழா கொண்டாடத் தாத்தா வீட்டிற்குச் சென்றான். அங்குச் செவலை என்ற காளை இருந்தது. அக்காளையை முகிலனுக்கு மிகவும் பிடிக்கும். அதற்குத் தீவனம் வைப்பது அவனது வழக்கம். வீட்டிற்குப் பின்புறம் உள்ள தோட்டத்தில் இருந்து காய்கறிகள் பறித்துக் கொடுத்துத் தாத்தாவுக்கு உதவுவான். அவன், தாத்தா பாட்டியோடு மகிழ்வாகப் பொங்கல் விழாவைக் கொண்டாடுவான்.

வினாக்கள் :

- முகிலன் எதற்காகத் தாத்தா வீட்டிற்குச் சென்றான்?
- முகிலனின் தாத்தா வீட்டில் என்ன இருந்தது?
- முகிலனின் வழக்கம் என்ன?
- முகிலன் தாத்தாவிற்கு எவ்வாறு உதவுவான்?
- முகிலன் தன் தாத்தா பாட்டியோடு எவ்விழாவைக் கொண்டாடுவான்?

இயல்

3

செடித் தொழில் செய்



கவிதைப்பேழை

நானிலம் படைத்தவன்



மதிப்பீடு

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. போர்க்களத்தில் வெளிப்படும் குணம்
அ) மகிழ்ச்சி ஆ) துன்பம்
இ வீரம் ஈ) அழுகை [விடை: இ] வீரம்]
2. கல்லெடுத்து என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) கல் + அடுத்து ஆ) கல் + எடுத்து
இ கல் + லெடுத்து ஈ) கல் + வெடுத்து [விடை: ஆ) கல் + எடுத்து]
3. நானிலம் என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது.....
அ) நா + னிலம் ஆ) நான்கு + நிலம்
இ நா + நிலம் ஈ) நான் + நிலம் [விடை: ஆ) நான்கு+ நிலம்]
4. நாடு + என்ற என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல்
அ) நாடென்ற ஆ) நாடன்ற
இ நாடிஎன்ற ஈ) நாடுஅின்ற [விடை: அ) நாடென்ற]
5. கலம் + ஏறி என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல்
அ) கலம்ஏறி ஆ) கலமறி
இ கலன்ஏறி ஈ) கலமேறி [விடை: ஈ) கலமேறி]

சொற்றொடரில் அமைத்து எழுதுக.

- | | | |
|--------------|---|--|
| அ) மாநிலம் | - | என் நண்பன் ஓட்டப்பந்தயத்தில் மாநில அளவில் முதலிடம் பெற்றுள்ளான். |
| ஆ) கடல் | - | கடல் பரந்து விரிந்துள்ளதால் அதற்குப் பரவை என்று பெயர். |
| இ) பண்டங்கள் | - | தின்பண்டங்களை வீணாக்கக்கூடாது. |



கூடுதல் வினாக்கள்

1. வணிகம் குறித்து கூறும் இலக்கியங்கள் யாவை?

1. தந்நாடு விளைந்த வெண்ணெல் தந்து
பிறநாட்டு உட்பின் கொள்ளைச் சுற்றி

.....

உமணர் போகலும்.

- நற்றிணை - 183

2. பாலோடு வந்து கூழொடு பெயரும்....

- குறுந்தொகை - 23

3. பொன்னோடு வந்து கறியொடு பெயரும்....

- அகநானூறு - 149

2. வணிகத்தின் வகைகளையும் அவ்வகையில் நடைபெறும் வணிகம் பற்றியும் எழுதுக.

1. வணிகத்தைத் தரைவழி வணிகம், நீர்வழி வணிகம் எனப் பிரிக்கலாம். தரைவழியாகப் பொருள்களைக் கொண்டு செல்ல எடுத்து, கழுதை, குதிரை போன்ற விலங்குகளும் வண்டிகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன. வணிகர்கள் வண்டிகளில் பொருள்களை ஏற்றி வெளியூருக்குச் செல்லும்போது குழுவாகவே செல்வார்கள். இக்குழுவை 'வணிகச்சாத்து' என்பர்.
2. கடல்வழியாகக் கப்பல்கள் மூலம் பொருள்களை அனுப்புவதும் வரவழைப்பதும் நீர்வழி வணிகம் ஆகும். கப்பல்கள் வந்து நிற்கும் இடங்கள் துறைமுகங்கள் ஆகும். துறைமுக நகரங்கள் 'பட்டினம்' என்றும் 'பாக்கம்' என்றும் குறிக்கப்பட்டன.
3. தமிழ்நாட்டின் தலைசிறந்த துறைமுகமாகப் பூம்புகார் விளங்கியது. அவ்வூர்த் துறைமுகத்தில் பல்வேறு நாட்டுக் கப்பல்கள் தத்தம் நாட்டுக் கொடிகளோடு வந்து நின்றன. அவற்றின் மூலம் வெளிநாட்டுப் பொருள்கள் இறக்குமதி செய்யப்பட்டன. தமிழ்நாட்டுப் பொருள்கள் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டன.
4. வணிகத்தைத் தனிநபர் வணிகம், நிறுவன வணிகம் என்றும் பிரிக்கலாம். தனிநபரால் உருவாக்கப்பட்டு நடத்தப்படும் வணிகம் தனிநபர் வணிகம் ஆகும். ஒன்றுக்கும் மேற்பட்டோர் இணைந்து முதலீடு செய்து வணிகம் நடத்துவது நிறுவன வணிகம் ஆகும்.

3. இணையவழி வணிகம் பற்றி எழுதுக.

1. கடைகளுக்குச் சென்று பொருள்களை வாங்க நேரம் இல்லாதவர்களுக்கு இணையவழி வணிகம் உதவுகிறது. இணையத்தளம் மூலம் பொருள்களை விற்பனை செய்யும் நிறுவனங்கள் பல உள்ளன.
2. இவற்றின் இணையத்தளப் பக்கத்தில் நமக்குத் தேவையான பொருள்களைப் பற்றிய விவரங்கள் இருக்கும். பொருள்களின் தரம், விலை, சிறப்பு ஆகியவற்றைப் பிற நிறுவன பொருள்களோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கலாம். நமக்குப் பிடித்த பொருள்களை நம் வீட்டிற்கே வரவழைக்கலாம்.
3. பொருளைப் பெற்றுக் கொண்ட பிறகு பணம் செலுத்தலாம். மின்னணுப் பரிமாற்றம் மூலமும் பணத்தைச் செலுத்தலாம். வணிகம் பண்டமாற்று முறையாகத் தொடங்கியது.
4. பணத்தைப் பயன்படுத்தும் முறையாக வளர்ந்தது. இன்று மின்னணுப் பரிமாற்றம் செய்யும் அளவுக்கு உயர்ந்துள்ளது.



அமுதா! நீ என்ன செய்தாய்?

அமுதா : அப்பா! நான் மாடுகளை வாங்கிப் பராமரித்தேன். நீங்கள் தந்த பணம் இரண்டு மடங்காக ஆகியிருக்கிறது. இதோ பெற்றுக் கொள்ளுங்கள்.

அருளப்பர் : மிக்க மகிழ்ச்சி. இந்தப் பணத்தை எனது பரிசாக நீயே வைத்துக் கொள். பண்ணையை மேலும் விரிவாக்கி நடத்து. வாழ்த்துகள்.

எழிலா! உன்னிடம் கொடுத்த பணம் எங்கே?

எழிலன் : அப்பா! நீங்கள் கொடுத்த பணத்தை மிகப் புத்திரமாகப் பெட்டியில் வைத்திருக்கிறேன். (தந்தை மனம் வருந்தினார்).

அருளப்பர் : பணம் என்பது பெட்டியில் வைத்துப் பாதுகாக்க வேண்டிய பொருளன்று. அதைப் பயனுள்ள முறையில் தொழில் செய்து முன்னேறுவது மனிதனின் கடமை. நீ கடமையைச் செய்யத் தவறிவிட்டாய். எழிலா! நீ பணத்தையும் பயன்படுத்தவில்லை. காலத்தையும் வீணாக்கிவிட்டாய். வயதில் இளையவன் நீ. என்னுடன் சிறிதுகாலம் உடனிருந்து தொழிலைக் கற்றுக் கொள். உன் எதிர்கால வாழ்வுக்கு அது உதவும்.

(தந்தை கூறியதைக் கேட்ட எழிலன், தன் தவற்றை உணர்ந்தான். தந்தையிடம் தொழில் கற்று முன்னேற வேண்டும் என முடிவு செய்தான்.)



கற்கண்டு

சுட்டு எழுத்துக்கள், வினா எழுத்துகள்



மதிப்பீடு

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- | | |
|--|---------------|
| 1. என் வீடு உள்ளது. (அது/அங்கே) | [விடை: அங்கே] |
| 2. தம்பி வா. (இவர்/இங்கே) | [விடை: இங்கே] |
| 3. நீர் தேங்கி இருக்கிறது? (அது/எங்கே) | [விடை: எங்கே] |
| 4. யார் தெரியுமா? (அவர்/யாது) | [விடை: அவர்] |
| 5. உன் வீடு அமைந்துள்ளது? (எங்கே/என்ன) | [விடை: எங்கே] |

குறுவினா

1. சுட்டு எழுத்துகள் என்றால் என்ன? அவை யாவை?

ஒன்றைச் சுட்டிக்காட்ட வரும் எழுத்துகளுக்குச் சுட்டு எழுத்துகள் என்று பெயர்.

2. அகவினா, புறவினா - வேறுபாடு யாது?

அகவினா	புறவினா
வினா எழுத்துகள் சொல்லின் அகத்தே இருந்து வினாப் பொருளைத் தரும்.	வினா எழுத்துகள் சொல்லின் புறத்தே இருந்து வினாப்பொருளைத் தரும்.
வினா எழுத்துகளை நீக்கினால் பிற எழுத்துகளுக்குப் பொருள் இல்லை. (எ.கா) எது? ஏன்?	வினா எழுத்துகளை நீக்கினாலும் பிற எழுத்துகள் பொருள் தரும். (எ.கா) எப்பையன்? அவனா?

ENGLISH

TERM - II

PROSE



UNIT

4 Sports Stars

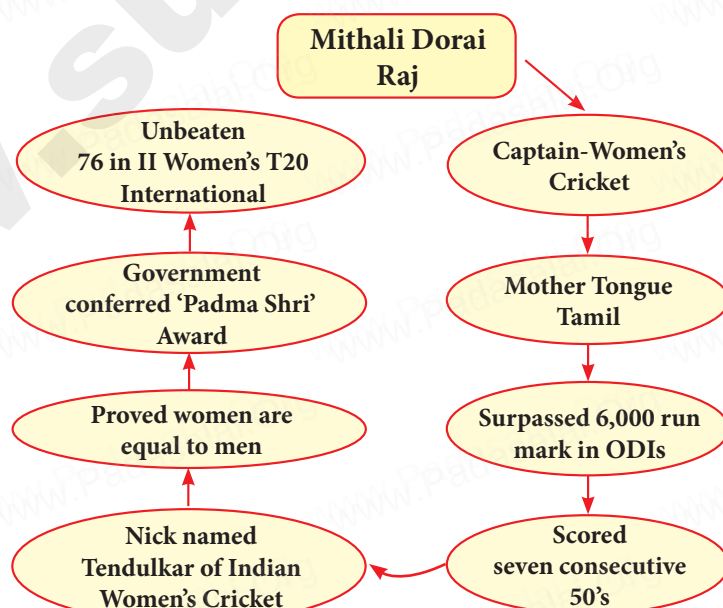
SECTION I

SUMMARY

This lesson is about sports stars of our country. They have been widely recognised and acknowledged. They have received awards and medals for their excellence in sports. In this section, the teacher reads a diary account of a school boy. This school boy loves Cricket. One day, his teacher tells him about Mithali Dorai Raj, who is the captain of the Indian women's cricket team in Tests and One Day Internationals [ODIs]. He was surprised to hear from his teacher that Mithali, started to play cricket from the age of 10, and she was selected for the Indian team at the age of 17 years. The boy had never let his sister play cricket. Though Mithali lived in Hyderabad, her mother tongue was Tamil. She was the highest run scorer and the only woman cricketer to surpass the 6,000 run mark in ODIs. She was also the first player to score seven consecutive 50s. She is nick named as 'Tendulkar of Indian Women's Cricket'. But she says that women should not be compared with men in Cricket. She broke the traditional barriers of many people, who think cricket is only for men. She proved that women are equal to men in every field. The government conferred on her the 'Padma Shri' Award. Recently, in the second women's T20 International, Mithali led her side to a comfortable nine-wicket victory with an unbeaten 76 runs.

The boy was so inspired by Mithali and he changes his attitude. He felt happy and allowed his little sister to play cricket.

MIND MAP





CREATIVE WRITING

K. Make a diary entry on the impact of a sports personality who is an inspiration to you.

Ans :

Diary Entry

Place : XYZ

Date : 22nd October, 20xx.

Day & Time : Sunday, 8.00 p.m.

Today I read the biography of P.V. Sindhu, the Badminton player. She was one of the two Indian badminton players to ever win a silver medal in 2017 Olympics. I have watched her playing Badminton with my family members. Now after reading her biography, I am inspired by her hard work and dedication. Despite of her busy training schedules, she managed to attend regular school until class 9. After that, she did her studies through correspondence and now she holds a Bachelor's Degree in Commerce (B.Com.). How well has she balanced her passion to play Badminton, as well as her academics! Really very great! She has become my role model and I will strive to become a sports star like her and also excel in my academics.

Johnny.

ADDITIONAL QUESTIONS

I. CHOOSE THE CORRECT SYNONYMS FROM THE OPTIONS BELOW.

- Try to co-ordinate movements with each other.
(a) organize (b) disturb
(c) scatter (d) diverse **[Ans : (a) organize]**
- It has so much to unfold and I had the best day at school today.
(a) open (b) close
(c) bring (d) cover **[Ans : (a) open]**
- I was surprised, when I learnt that Mithali started to play at the age of 10.
(a) unmoved (b) raged
(c) amazed (d) despised **[Ans : (c) amazed]**
- She introduced Mithali Dorairaj, an Indian women cricketer.
(a) acquainted with (b) ignored
(c) withheld (d) neglected **[Ans : (a) acquainted with]**
- She is presently the all-time leading run-scorer for India in all formats.
(a) chapters (b) documents
(c) patterns (d) records **[Ans : (c) patterns]**

POEM



UNIT

4

TEAM WORK

- Edgar A. Guest

SUMMARY

The poet Edger Albert Guest in his poem 'Team Work' insists on the importance of Team work. Team work is very important. When we work together as a team, we become strong and then it is easy to achieve the common goal. It is good to have courage and talent to achieve something. It is also fine to be counted as a star. But that thrilling single act doesn't tell anyone your abilities. In a game we play, there is no single hand. We must work with a team, helping and coordinating with others in the team to achieve something. Sometimes people praise you, call you great and single you out for fame. But you must work with your team mate or you'll never win the game. Your work of life is never done with your selfish dream. A battle should be won or lost by the spirit of the team.

You may be praised for your skill. But a greater thing to do is to set your mind and will on the goal that's in front of you (the game). It is helping your teammate to score, when his changes are hopeless. It is also forgetting about self and fighting for the team till the game is over.

POEM OVERVIEW

No.	Poem Line	Explanation
1 - 2	<i>It's all very well to have courage and skill And it's fine to be counted a star;</i>	It's good to have courage and talent to achieve something. It's also fine to be counted as a star.
3 - 4	<i>But the single deed with its touch of thrill Doesn't tell the man you are;</i>	But the thrilling single act doesn't tell anyone your abilities.
5 - 6	<i>For there's no lone hand in the game we play, We must work to a bigger scheme,</i>	There is no single hand in the game we play. All of us, as a team, should work to a bigger plan or aim.
7 - 8	<i>And the thing that counts in the world to-day Is, How do you pull with the team?</i>	The thing that matters in the world today is how do you get along with your teammates.
9 - 10	<i>They may sound your praise and call you great, They may single you out for fame,</i>	Sometimes people may praise you, call you great and they may give you special attention from others for fame.

ADDITIONAL QUESTIONS**I. POEM COMPREHENSION AND POETIC DEVICES.**

1. *It's all very well to have courage and skill
And it's fine to be counted a star,
But the single deed with its touch of thrill
Doesn't tell the man you are;*

a) **What is fine to be counted?**

Ans : It is fine to be counted as a star.

b) **Does your single act tell who you are?**

Ans : No, your single act doesn't tell the man you are.

c) **What do you mean by the word 'deed'?**

Ans : 'Deed' means 'Act' or 'achievement'.

d) **Pick out rhyming words from these lines?**

Ans : The rhyming words are skill - thrill ; star - are.

2. *For there's no lone hand in the game we play,
We must work to a bigger scheme,
And the thing that counts in the world to-day
Is, How do you pull with the team?*

a) **Is there a lone hand in the game we play?**

Ans : No, there is no lone hand in the game we play.

b) **What is the thing that counts in the world today?**

Ans : It is the co-ordination with the teammates.

c) **How must we work according to the poet?**

Ans : We must work to a bigger scheme.

d) **Pick out the alliterated words.**

Ans : The alliterated words are : the - thing; the - team.

3. *Oh, never the work of life is done
By the man with a selfish dream,
For the battle is lost or the battle is won
By the spirit of the team.*

a) **What is responsible for a battle to win or lose?**

Ans : The spirit of team is responsible to win or lose a battle.

SUPPLEMENTARY

UNIT

4 THINK TO WIN

SUMMARY

This lesson is based on Positive Attitude. You have to believe in yourself and work towards achieving your goal. You should not think of losing but think to win. Only to win and then you can do it easily. Rucha seldom did things rashly. Even in running and playing, she would be conscious of her movements. Seema, her younger sister, on the other hand, was bold and prone to taking risks. Rucha had no confidence in her ability. She always had some hesitations and denials. Even while learning to ride a bicycle, she feared that she may fall off, little knowing that she was riding well. Her fear and hesitation made her fall off the bicycle. She was also upset, when she lost the inter-house badminton match by a couple of points. Her friends consoled her and asked her to practice more for the relay in the inter-school sports meet. Rucha feared that she would make everyone lose the race. As her friends compelled her to take up the race, she agreed and started practising under the new P.T. instructor, Mr. Prakash. He was very enthusiastic about sports and drove the children hard - praising, scolding, correcting but mostly encouraging them.

Mr. Prakash overheard the conversation of the children that Springfields school had a very fast runner and they call her P.T. Usha. So he took a quick decision to make the girls practice more on the field. He also motivated them saying that their aim should be to win the race, not just to make an attempt in the relay. He showed them some exercises that would allow their legs to stretch more and stride faster. He also trained them in the skill of passing the baton without losing their speed.

He then turned to Rucha and gave her advice to win the relay. He asked her not to slow down and to have self confidence. She should not have any self-doubts, and not to think of losing. She must have positive attitude and see herself winning. Think to win. Only to win. He said that he can feel that she can do it. Rucha was inspired by his words. At the sports meet, Prakash Sir gave the girls his final words of encouragement. As the whistle blew, Shabnam the first runner, gave the team a marginal lead. Then to Neelam and Aruna, who ran just managing to keep abreast of the runner of the Team A. Finally, the baton was in Rucha's hand. She had noted with dismay that she was pitted against P.T. Usha of Team - A. When the baton was passed to her, she was more than ready, Prakash Sir's words came to her mind. 'Think to Win'. The next moment, Rucha was conscious of nothing except the tape at the finishing line which she had to reach. Totally absorbed, she ran. She lost track of time and distance. She ran on, not conscious of the fact that the race was over till Aruna called out to her that they have won. She was applauded by everyone, including the fast runner. Rucha had overcome her hesitations and denials. She could win, whenever she chose to succeed.



STEPS TO SUCCESS

Identify the sport name from the given wuzzles. One is done for you.

AT LET ✓✓✓✓✓✓ ATHLETICS	SSSSSSSSS MATCH Tennis Match	SKATING Inline Skating
COUNTRY X COUNTRY Cross Country Skiing	BALL Baseball	ATHALON ATHALON ATHALON Triathlon

Find the odd one out.

eg. Weight lifting, Boxing, Silambam, Fencing

- Hide and Seek, Kho-Kho, Tennikoit, Kabaddi
- Badminton, Cycling, Tennis, Squash
- Trapeze, Throw Ball, Bowling, Goalball
- Snooker, Polo, Five Pins, Carrom Board
- Cricket, Base Ball, Hockey, Basket Ball

Weight lifting

Hide and Seek

Cycling

Bowling

Polo

Basket ball

ADDITIONAL QUESTIONS

I. CHOOSE THE CORRECT ANSWERS.

- The bicycle wobbled, as ten year old Rucha leaned forward in the seat and pumped the _____.
(a) pedals (b) tyres (c) wheels (d) tubes **[Ans : (a) pedals]**
- For a few _____, he let go of his hold and Rucha was on her own.
(a) minute (b) hours (c) moments (d) seconds **[Ans : (c) moments]**
- Rucha _____ that he was not holding the bicycle anymore.
(a) noticed (b) found (c) realised (d) knew **[Ans : (c) realised]**

PROSE

UNIT

5 TRIP TO OOTY

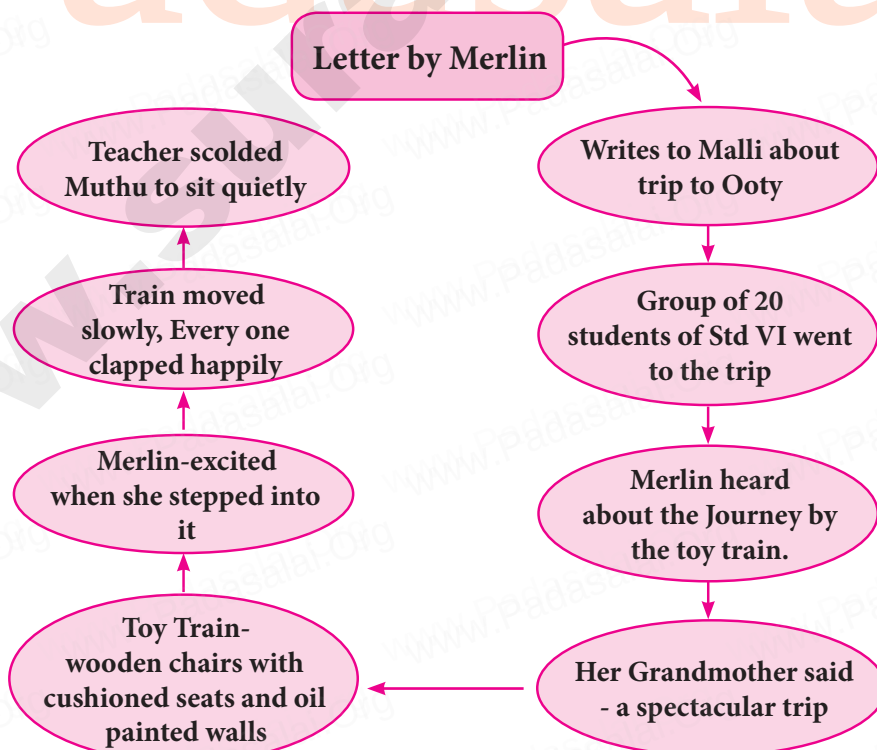


SECTION I

SUMMARY

This section deals with the first part of the letter written by Merlin to Malli. She told her about her trip to Ooty with her friends. Their class teacher Mrs. Geetha and two other teachers accompanied a group of twenty girls and boys from Class VI. Merlin had heard from her grandmother about the beautiful journey to Ooty by the toy train. She said that it was a spectacular trip up and down the slopes with birds and trees dancing along the way. Merlin wrote that she was so excited when she stepped into the toy train with her friends. There were wooden chairs with cushioned seats and oil painted walls. She called out her friend Fathima to sit next to her. They were enjoying the view from the toy train. Their teacher Mrs. Geetha came around to see if everyone was seated properly. The train started with a jerk and moved slowly. Everyone of them clapped joyfully. One of the boys, Muthu wanted to walk along the side of the train, as it was going very slowly. But his teacher scolded him to go to his seat immediately. All the girls laughed at this and Muthu sat down quietly with a long face.

MIND MAP



POEM

UNIT

FROM A RAILWAY CARRIAGE **5**

- Robert Louis Stevenson

SUMMARY

Robert Louis Stevenson's poem 'From a Railway Carriage' communicates a child's excitement at travelling by train and takes us on an unforgettable picture book journey. The poet shares his experience of a railway journey. He says that the train runs more fast than the fairies and witches. It runs so fast that the bridges, houses, rows of thorny plants and ditches pass by in a moment. It goes forward as quickly as army soldiers attack the enemy in the battlefield. The train runs through common grassy lands, where horses and cattles are grazing. All the sights pass as quickly as drop of rain follows another drop. Many colourful buildings of stations appear and disappear in a glance due to the speed of the train.

The poet sees a child climbing up the steepy ground. He moves with difficulty and gathers blackberries. He also sees a homeless person looking at the train with amazement. He sees some ladies making garlands of daisies in a common grassy village land. In the middle of road, there was cart with load. Due to the heavy load, it was moving awkwardly. The cart man was sitting on the cart. He sees a river and a flour mill. All these scenes appeared and disappeared in a very short moment.

POEM OVERVIEW

No.	Poem Line	Explanation
1- 2	<i>Faster than fairies, faster than witches, Bridges and houses, hedges and ditches;</i>	The poet says that the train runs more quickly than the fairies that can fly or the witches can move. It rushes leaving behind bridges, houses, fences and ditches.
3 - 4	<i>And charging along like troops in a battle, All through the meadows the horses and cattle:</i>	When the train advances forward it seems as the soldiers are attacking enemy in a battlefield. It runs and leaves behind the green fields where horses and cattle are grazing.
5 - 6	<i>All of the sights of the hill and the plain Fly as thick as driving rain;</i>	All the scenes of hill and plain were being crossed by train as quick as one drop of rain follows another drop in a storm.
7 - 8	<i>And ever again, in the wink of an eye, Painted stations whistle by.</i>	Again and again in a very short moment, the train was crossing painted stations with a whistle.
9 - 10	<i>Here is a child who clambors and scrambles, All by himself and gathering brambles;</i>	He also sees a child climbing a steep ground by himself with difficulty. During his climb, he gathers blackberries.

G. Pick out the nouns from the poem. Write as many Cinquain poems as you can.**Ans :** 1.

Fairy
humble, sweet
working, dreaming, helping
heart full of action
goddess

2.

Flowers
colourful, fragrant
swaying, growing, blooming
make me feel happy
blossoms.

3.

Child
innocent, playful
laughing, running, dreaming
lonely in the track
tramp

ADDITIONAL QUESTIONS**Alliteration :**

It is the repetition of the initial consonant sounds of words in a single line.

I. POEM COMPREHENSION AND POETIC DEVICES.

1. *And charging along like troops in a battle,
All through the meadows the horses and cattle:*

a) **How does the train move forward?**

Ans : The train moves forward, like the soldiers attacking the enemy in a battlefield.

b) **Where do the horses and cattle graze?**

Ans : They graze in the meadows.

c) **What is the figure of speech in the first line?**

Ans : Simile. The horses and cattle are charging along like soldiers in a battle.

2. *Here is a tramp who stands and gazes;
And there is the green for stringing the daisies!*

a) **Who is a tramp?**

Ans : A tramp is a homeless person, who travels from place to place on foot in search of work.

b) **What does the poet mention in the line 'There is the green'?**

Ans : Green is a common grassy village land, where ladies make garlands of daisies.

c) **Pick out the rhyming words.**

Ans : gazes - daisies are the rhyming words.

SUPPLEMENTARY

UNIT

5 GULLIVER'S TRAVELS



SUMMARY

Gulliver, a ship's doctor was on a long journey. Suddenly, the ship got caught in a violent storm and was thrown off course. It hit a rock and broke up completely. Six of the crew members, including Gulliver got into a boat, but unfortunately they were overturned by a big wave. As Gulliver was a good swimmer, he managed to reach a land. Hungry and exhausted, Gulliver fell into a deep sleep. When he woke up, he was unable to move. He found his arms and legs were securely tied with slender string on each side and attached to pegs fixed on the ground. He saw a human being not six inches high, with a bow and arrow in his hands. Gulliver later learnt that these creatures were Lilliputians. When Gulliver tried to free himself, the frightened Lilliputians fired dozens of tiny arrows into his hand, face and body.

As Gulliver was hungry, he made gestures to the little people. They asked him to promise to behave himself and then gave him food and drink. After eating, Gulliver slept. The Lilliputians set about transporting Gulliver to the capital. They used a large platform with twenty-two wheels pulled by dozens of four-and-a-half-inch horses. They somehow managed to put him on the platform and dragged Gulliver down the road to the city. One hundred thousand Lilliputians came out to see the strange giant. The Emperor of the city received Gulliver.

Gulliver was lodged in an old and disused temple. After a few weeks, they found that he would do them no harm. So Gulliver was set free to roam around and he also helped the little people in many ways. One day, the neighbouring kingdom declared war on Lilliput. The king brought a hundred ships to mount an attack. The Lilliputians ran to Gulliver for help.

Gulliver walked into the sea. He took a long rope, tied all the hundred ships together and dragged them in the water. He pulled the ships the whole day, going round and round until the army of Blefuscu was giddy and in no position to fight. The king of Blefuscu came begging for peace between the two kingdoms. The Emperor agreed. Gulliver was hailed as a hero and lived peacefully in Lilliput for many years.

ADDITIONAL QUESTIONS

I. CHOOSE THE CORRECT ANSWERS.

1. Gulliver, a ship's doctor, took a job on the ship that was going on a long _____.
(a) tour (b) journey (c) voyage (d) trip **[Ans : (c) voyage]**
2. The coast appeared strange and _____.
(a) lonely (b) vast (c) simple (d) new **[Ans : (a) lonely]**
3. When Gulliver woke up, he was lying on his back and the sun was in his _____.
(a) body (b) hands (c) head (d) face **[Ans : (d) face]**
4. With _____, he signalled* to the little people that he wanted food and drink.
(a) gestures (b) symbols (c) signs (d) signals **[Ans : (a) gestures]**
5. This tickled Gulliver's nose like a straw, and made him _____.
(a) cough (b) laugh (c) sneeze (d) burp **[Ans : (c) sneeze]**
6. Finally, they arrived at the _____ palace.
(a) King's (b) Lord's (c) Sultan's (d) Emperor's **[Ans : (d) Emperor's]**
7. The king brought a _____ ships to mount an attack.
(a) fifty (b) hundred (c) thousand (d) five thousand **[Ans : (c) thousand]**
8. The neighbouring _____ of Blefuscu declared war on Lilliput.
(a) place (b) area (c) country (d) kingdom **[Ans : (d) kingdom]**
9. The Littiputians ran to Gulliver for _____.
(a) help (b) money (c) ships (d) weapons **[Ans : (a) help]**
10. Gulliver was _____ as a hero.
(a) called (b) praised (c) hailed (d) herald **[Ans : (c) hailed]**

* signalled - British English and signaled - American English.

II. IDENTIFY THE CHARACTER / SPEAKER.

1. He found his arms and legs were securely tied with slender strings - Gulliver
2. They soon brought baskets of meat and several loaves of bread - The Lilliputians
3. 'Don't let us down now, Gulliver'. - The Emperor to Gulliver
4. His leg was chained and he could only move about a little bit. - Gulliver
5. 'We need your help'. - The Emperor to Gulliver

க ண க் கு

இரண்டாம்
பருவம்

இயல் 1

எண்கள்

ஒற்றை மற்றும் இரட்டை எண்கள்

- ♦ ஓர் எண்ணை இரண்டின் குழுக்களாகப் பகுக்க இயலாது எனில் அது ஒற்றை எண் எனப்படும்.
எ.கா.: 1, 3, 5, 7, 2009, எல்லா ஒற்றை எண்களும் 1, 3, 5, 7 அல்லது 9 ஆகிய ஏதாவது ஓர் இலக்கத்தில் முடியும்.
- ♦ ஓர் எண்ணை இரண்டின் குழுக்களாகப் பகுக்க இயலும் எனில் அது இரட்டை எண் எனப்படும்.
எ.கா.: 2, 4, 6, 8, 80, எல்லா இரட்டை எண்களும் 2, 4, 6, 8, மற்றும் 0 ஆகிய ஏதாவது ஓர் இலக்கத்தில் முடியும்.
- ♦ முழு எண்களில் ஒற்றை எண்களும் இரட்டை எண்களும் அடுத்தடுத்து வரும்.

எண்களின் கூடுதல் மற்றும் பெருக்கல்பலன்

- ♦ இரு ஒற்றை எண்களின் கூடுதலானது எப்போதும் ஓர் இரட்டை எண் ஆகும்.
- ♦ ஓர் ஒற்றை எண்ணையும் ஓர் இரட்டை எண்ணையும் கூட்டினால் எப்போதும் ஓர் ஒற்றை எண்ணே கிடைக்கும்.
- ♦ இரு ஒற்றை எண்களின் பெருக்கற்பலன் எப்போதும் ஒரு ஒற்றை எண் ஆகும்.
- ♦ ஓர் ஒற்றை எண்ணையும் ஓர் இரட்டை எண்ணையும் பெருக்கினால் எப்போதும் ஓர் இரட்டை எண்ணே கிடைக்கும்.
- ♦ மூன்று ஒற்றை எண்களைப் பெருக்கினால் எப்போதும் ஓர் ஒற்றை எண்ணே கிடைக்கும்.

மிகச்சிறிய ஒற்றை எண் மற்றும் இரட்டை எண்

- ♦ இயல் எண்களின் முதல் எண்ணான '1' ஓர் ஒற்றை எண்.
- ♦ முழு எண்களில் முதல் எண்ணான '0' ஓர் இரட்டை எண்.

காரணிகள்

- ♦ கொடுக்கப்பட்ட ஓர் எண்ணை மீதியின்றி வகுக்கும் ஓர் எண்ணானது அதன் 'காரணி' ஆகும்.
- ♦ ஒவ்வொரு எண்ணிற்கும் 1 மற்றும் அதே எண் காரணிகளாக அமையும்.
- ♦ ஓர் எண்ணின் ஒவ்வொரு காரணியும் அந்த எண்ணின் மதிப்பிற்குக் குறைவாகவோ அல்லது சமமாகவோ இருக்கும்.

மடங்குகள்

- ♦ ஓர் எண்ணின் ஒவ்வொரு மடங்கும் அந்த எண்ணை விட அதிகமாகவோ அல்லது சமமாகவோ இருக்கும்.
- ♦ ஓர் எண்ணின் மடங்குகள் முடிவற்றவை.

பகு மற்றும் பகா எண்கள்

- ♦ 1 ஐ விட அதிகமான ஓர் இயல் எண்ணானது 1 மற்றும் அதே எண்ணை மட்டுமே காரணிகளாகப் பெற்றிருப்பின் அந்த எண் பகா எண் எனப்படும்.
எ.கா.: $13 = 1 \times 13$

கொள்குறி வகை வினாக்கள்

10. பின்வரும் இணைகளில், எவை சார்பகா எண்கள் ஆகும்?
 (அ) 51, 63 (ஆ) 52, 91 (இ) 71, 81 (ஈ) 81, 99 [விடை: இ) 71, 81]
11. 8, 9 மற்றும் 12 ஆகிய எண்களால் வகுபடும் மிகப்பெரிய 4 இலக்க எண் என்ன?
 (அ) 9999 (ஆ) 9996 (இ) 9696 (ஈ) 9936 [விடை: ஈ) 9936]
12. இரு எண்களின் மீ.பெ.கா 2 மற்றும் அவற்றின் மீ.சி.ம 154. அவ்விரு எண்களுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடு 8 எனில், அவற்றின் கூடுதல் -----
 (அ) 26 (ஆ) 36 (இ) 46 (ஈ) 56 [விடை: ஆ) 36]
13. 120-ஐ மீ.சி.ம. ஆகக் கொண்ட எண்களுக்குப் பின்வரும் எந்த எண்ணானது அவற்றின் மீ.பெ.கா-ஆக இருக்க இயலாது?
 (அ) 60 (ஆ) 40 (இ) 80 (ஈ) 30 [விடை: இ) 80]

கூடுதல் வினாக்கள்

1. இரு எண்கள் 3:4 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அவற்றின் மீ.சி.ம. 48 எனில் எனில் அவ்விரு எண்களின் கூடுதல் என்ன?

தீர்வு :

$$\begin{aligned}
 &\text{இரு எண்களின் விகிதம்} = 3:4 \\
 &\therefore \text{அவ்விரு எண்கள் } 3x \text{ மற்றும் } 4x \text{ என்க.} \\
 &\text{அவற்றின் மீ.சி.ம} = 3 \times 4 \times x = 12x \\
 &\text{ஆனால் மீ.சி.ம 48 என தரப்பட்டுள்ளது.} \\
 &\therefore 12x = 48 \\
 &x = \frac{48}{12} \\
 &x = 4 \\
 &\therefore \text{அவ்விரு எண்கள் } 3 \times 4 \text{ மற்றும் } 4 \times 4 \\
 &\quad \quad \quad 12 \text{ மற்றும் } 16 \\
 &\text{தேவையான எண்கள்} = 12 \text{ மற்றும் } 16 \\
 &\text{அவற்றின் கூடுதல்} = 12 + 16 = 28
 \end{aligned}$$

2. இரு எண்கள் 2:3 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அவற்றின் மீ.பெ.கா 7 எனில் மீ.சி.ம என்ன?

தீர்வு :

$$\begin{aligned}
 &\text{இரு எண்களின் விகிதம்} = 2:3 \\
 &\text{அந்த எண்கள் } 2x \text{ மற்றும் } 3x \text{ என்க.} \\
 &\text{அவற்றின் மிகப்பெரிய பொதுக்காரணி} = 7 \\
 &2x \text{ மற்றும் } 3x \text{ இன் மீ.பெ.கா} = 7 \\
 &\therefore x = 7 \\
 &\therefore \text{அவ்விரு எண்கள் } 2 \times 7 \text{ மற்றும் } 3 \times 7 \\
 &\quad \quad \quad 14 \text{ மற்றும் } 21 \\
 &\text{மீ.பெ.கா} \times \text{மீ.சி.ம} = \text{அவ்விரு எண்களின் பெருக்கல் பலன்} \\
 &7 \times \text{மீ.சி.ம} = 14 \times 21 \\
 &\text{மீ.சி.ம} = \frac{14 \times 21}{7} = 42 \\
 &\text{மீ.சி.ம} = 42.
 \end{aligned}$$

இயல் 2

அளவைகள்

- யார்டு என்பது அரசரின் மூக்கு நுனி முதல் அவரின் கை கட்டை விரல் வரை உள்ள தொலைவு என பழங்காலத்தில் இருந்து வந்தது.
- 1971ஆம் ஆண்டு நடந்த "எடைகள் மற்றும் அளவைகள் பொது மாநாட்டில்" பொதுவான மெட்ரிக் அளவைகள் வரையறுக்கப்பட்டன.
- அடிப்படை மெட்ரிக் அளவைகள் அனைத்தும் தசம எண்முறையினை (10 அடிமானம்) அடிப்படையாகக் கொண்டவை
- நீளம் – மீட்டர்; எடை – கிராம்; கொள்ளளவு – லிட்டர்
ஆகியவை உலக அளவில் அடிப்படை அலகுகளாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட மெட்ரிக் அலகுகள் ஆகும்.

பெரிய அளவு	நீளம் – கிலோ மீட்டர்
	எடை – கிலோ கிராம்
	கொள்ளளவு – கிலோ லிட்டர்
நடுத்தர அளவு	நீளம் – மீட்டர்
	எடை – கிராம்
	கொள்ளளவு – லிட்டர்
சிறிய அளவு	நீளம் – சென்டிமீட்டர்
	எடை – சென்டி கிராம்
	கொள்ளளவு – சென்டி லிட்டர்
மிகச் சிறிய அளவு	நீளம் – மில்லி மீட்டர்
	எடை – மில்லி கிராம்
	கொள்ளளவு – மில்லி லிட்டர்

என சூழ்நிலைக்கேற்றவாறு அலகுமுறைகளை பயன்படுத்துகிறோம்.

- மேலின அலகை கீழின அலகாக மாற்றுவதற்குக் கொடுக்கப்பட்ட அளவை பத்தின் அடுக்குகளால் பெருக்க வேண்டும்.
- கீழின அலகை மேலின அலகாக மாற்றுவதற்குக் கொடுக்கப்பட்ட அளவைப் பத்தின் அடுக்குகளால் வகுக்க வேண்டும்.
- வெவ்வேறு அலகுகளில் உள்ள அளவைகளை ஒரே அலகாக மாற்றி கூட்டவோ, கழிக்கவோ இயலும்.

இனமாற்று அட்டவணை

நீளம்	எடை	கொள்ளளவு
1 கி.மீ = 1000 மீ.	1 கி.கி = 1000 கி.	1 கி.லி = 1000 லி.
1 கி.மீ = 1,00,000 செ.மீ	1 கி.கி = 1,00,000 செ. கி	1 கி. லி = 1,00,000 செ. லி
1 கி.மீ = 10,00,000 மி.மீ	1 கி.கி = 10,00,000 மி. கி	1 கி. லி = 10,00,000 மி. லி
1 மீ = 100 செ.மீ	1 கி = 100 செ. கி	1 லி = 100 செ. லி
1 மீ = 1000 மி.மீ	1 கி = 1000 மி. கி	1 லி = 1000 மி. லி
1 செ.மீ = 10 மி.மீ	1 செ. கி = 10 மி. கி	1 செ. லி = 10 மி. லி

கொள்குறி வகை வினாக்கள்

14. 9 மீ 4 செ.மீ-க்குச் சமமானது
(அ) 94 செ.மீ (ஆ) 904 செ.மீ (இ) 9.4 செ.மீ (ஈ) 0.94 செ.மீ
[விடை : (ஆ) 904 செ.மீ]
15. 1006 கிராமுக்குச் சமமானது
(அ) 1 கி.கி 6 கி (ஆ) 10 கி.கி 6 கி (இ) 100 கி.கி 6 கி (ஈ) 1 கி.கி 600 கி
[விடை : (அ) 1 கி.கி 6 கி]
16. ஒரு தோட்டத்தில் ஒவ்வொரு நாளும் 150 லி தண்ணீர் தெளிக்கப்படுகிறது எனில் ஒரு வாரத்தில் தெளிக்கப்பட்ட தண்ணீரின் அளவு
(அ) 700 லி (ஆ) 1000 லி (இ) 950 லி (ஈ) 1050 லி
[விடை : (ஈ) 1050 லி]
17. எது பெரியது? 0.007 கி, 70 மி.கி, 0.07 செ.கி
(அ) 0.07 செ.கி (ஆ) 0.007 கி (இ) 70 மி.கி (ஈ) அனைத்தும் சமம்
[விடை : (இ) 70 மி.கி]
18. 7 கி.மீ - 4200 மீ க்குச் சமமானது.
(அ) 3கி.மீ 800 மீ (ஆ) 2 கி.மீ 800 மீ (இ) 3கி.மீ 800 மீ (ஈ) 2கி.மீ 200 மீ
[விடை : (ஆ) 2 கி.மீ 800 மீ]

கூடுதல் வினாக்கள்

1. உலக அளவில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட மெட்ரிக் அலகுகள் யாவை?
தீர்வு :
உலக அளவில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட மெட்ரிக் அலகுகளாவன
நீளம் - மீட்டர்
எடை - கிராம்
கொள்ளளவு - லிட்டர்
2. ஒரு பசு 10 லி காலையிலும் 8 லி மாலையிலும் பால் தருகிறது எனில் அது ஒரு வாரத்தில் எவ்வளவு பால் தரும் என்பதை மி.லி இல் தருக.
தீர்வு :
காலையில் தரும் பாலின் அளவு = 10 லி (+)
மாலையில் தரும் பாலின் அளவு = 8 லி
ஒரு நாள் தரும் மொத்த பால் = 18 லி
∴ ஒரு வாரத்தில் கிடைக்கும் பால் = 18×7 லி
= 126 லி.
= 126×1000 மி.லி
= 126000 மி.லி
∴ பசு ஒரு வாரத்தில் 126000 மி.லி பால் தரும்.
3. ஒரு பெட்டியில் 20 கி.கி 280 கி இனிப்பு உள்ளது. இதனை 2 கி.கி 720 கி கொள்ளளவு உடைய 7 பெட்டிகளில் வைத்த பின் மீதமிருக்கும் இனிப்பு எவ்வளவு ? என்பதை செ.கிராமில் தருக.
தீர்வு :
பெட்டியில் உள்ள இனிப்பு = 20 கி.கி 280 கி.
சிறிய பெட்டியில் வைக்கும் இனிப்பின் அளவு = 2 கி.கி 720 கி
∴ 7 சிறிய பெட்டியில் வைக்கும் இனிப்பு = $7 \times (2 \text{ கி.கி } 720 \text{ கி})$
= 14 கி.கி 5040 கி

இயல் 3

பட்டியல், இலாபம் மற்றும் நட்டம்

பட்டியல்

ஒவ்வொரு பட்டியலும் கீழ்க்காணும் விவரங்களைப் பெற்றிருக்கும்.

1. அங்காடியின் பெயர்
2. பட்டியலின் வரிசை எண்
3. பட்டியல் தயாரிக்கப்பட்ட நாள்
4. வாங்கப்பட்ட பொருட்களின் விவரம்
5. ஒவ்வொரு பொருளின் விலை
6. வாங்கப்பட்ட பொருட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை
7. பொருட்கள் வாங்கியதற்கான தொகை
8. வரி விவரம்

பொருட்கள் மற்றும் சேவை வரி (GST) ஆனது மாநில பொருட்கள் மற்றும் சேவை வரி (SGST) மத்திய பொருட்கள் மற்றும் சேவை வரி (CGST) என இரு வகைப்படும்.

இலாபம் மற்றும் நட்டம்

அடக்கவிலை

- ♦ விற்பனையாளர் தயாரிப்பாளரிடமிருந்து பொருட்களை வாங்கும் விலை வாங்கிய விலை எனப்படும்.
- ♦ அடக்க விலை = வாங்கிய விலை + கூடுதல் செலவுகள்.
- ♦ அதாவது அடக்க விலை = வாங்கிய விலை + போக்குவரத்து செலவுகள் + வேலையாளர் கூலி + சுங்க வரி

குறித்த விலை

- ♦ விற்பனையாளர் இலாபம் ஈட்டுவதற்காக பொருட்களின் மீது குறிக்கும் விலை குறித்த விலை எனப்படும்.
 - ♦ $\therefore$ குறித்த விலை எப்போதும் அடக்க விலையை விட அதிகமாக இருக்கும்.
- குறித்த விலை > அடக்க விலை.

தள்ளுபடி

- ♦ குறித்த விலையிலிருந்து வழங்கப்படும் விலை குறைப்பே தள்ளுபடி ஆகும்.
- ♦ தள்ளுபடி = குறித்த விலை - விற்பனை விலை
- ♦ $\therefore$ குறித்த விலை > தள்ளுபடி.

விற்பனை விலை

- ♦ தள்ளுபடி இருப்பின், குறித்த விலையில் தள்ளுபடியைக் குறைத்த பின் ஒரு பொருளுக்கு வாடிக்கையாளர் செலுத்தும் தொகை விற்பனை விலை எனப்படும்.
- ♦ அதாவது விற்பனை விலை = குறித்த விலை - தள்ளுபடி
- ♦ குறித்த விலை > விற்பனை விலை.

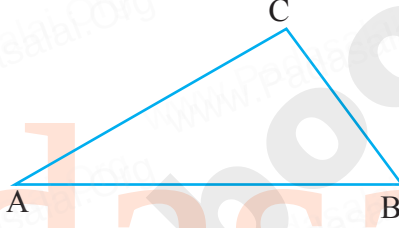
இயல் 4

வடிவியல்

- வடிவியலில் ஒரு மூடிய உருவம் அமைக்கக் குறைந்தது மூன்று பக்கங்கள் தேவை.

முக்கோணம்

- மூன்று கோட்டுத்துண்டுகளால் அமைந்த மூடிய உருவமே முக்கோணம் ஆகும். இது $\triangle ABC$ என குறிக்கப்படுகிறது.
- முக்கோணத்தின் எவையேனும் இரண்டு பக்கங்கள் வெட்டிக் கொள்ளும் புள்ளி முனை ஆகும்.
- $\triangle ABC$ இல் A, B, C என்பன முக்கோணத்தின் முனைகள் என்கிறோம்.



- $\triangle ABC$ இல் $\overline{ABC}$, $\overline{BCA}$ மற்றும் $\overline{CAB}$ என்பன கோணங்கள்
- $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ மற்றும் $\overline{CA}$ என்பவை முக்கோணத்தின் பக்கங்கள் ஆகும்.
- ஒரு முக்கோணத்திற்கு 3 பக்கங்கள், 3 கோணங்கள் மற்றும் 3 முனைகள் உள்ளன.

முக்கோணத்தின் பண்புகள்

- ஒரு முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களும் வெவ்வேறானவை எனில் மூன்று பக்கங்களும் வெவ்வேறானவை.
- ஒரு முக்கோணத்தின் இரண்டு கோணங்கள் சமம் எனில் அக்கோணங்களுக்கு எதிரே உள்ள இரண்டு பக்கங்கள் சமம்.
- ஒரு முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களும் சமம் எனில் மூன்று பக்கங்களும் சமம். ஒவ்வொரு கோணமும் 60° ஆக இருக்கும்.
- ஒரு முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களின் கூடுதல் 180°

முக்கோணங்களின் வகைகள்

- பக்கங்களின் அடிப்படையில் முக்கோணங்களை 3 வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

1. அசமபக்க முக்கோணம்

ஒரு முக்கோணத்தின் மூன்று பக்கங்களும் வெவ்வேறு அளவுடையவை எனில் அது ஓர் அசமபக்க முக்கோணம் ஆகும்.

2. இருசமபக்க முக்கோணம்

ஒரு முக்கோணத்தில் எவையேனும் இரண்டு பக்கங்கள் சம அளவுடையவை எனில் அது ஓர் இருசம பக்க முக்கோணம் ஆகும்.

11. கொடுக்கப்பட்ட தகவல்களைக் கொண்டு முக்கோணத்தின் வகையைப் பின்வரும் அட்டவணையில் எழுதுக.

வ.எண்	1	2	3	கோணங்களின் அடிப்படையில் முக்கோணத்தின் வகை	பக்கங்களின் அடிப்படையில் முக்கோணத்தின் வகை.
1.	60°	40°	80°	குறுங்கோண முக்கோணம்	அசமபக்க முக்கோணம்
2.	50°	50°	80°	குறுங்கோண முக்கோணம்	இருசமபக்க முக்கோணம்
3.	45°	45°	90°	செங்கோண முக்கோணம்	இருசமபக்க முக்கோணம்
4.	55°	45°	80°	குறுங்கோண முக்கோணம்	அசமபக்க முக்கோணம்
5.	75°	35°	70°	குறுங்கோண முக்கோணம்	அசமபக்க முக்கோணம்
6.	60°	30°	90°	செங்கோண முக்கோணம்	அசமபக்க முக்கோணம்
7.	25°	64°	91°	விரிகோண முக்கோணம்	அசமபக்க முக்கோணம்
8.	120°	30°	30°	விரிகோண முக்கோணம்	இருசமபக்க முக்கோணம்

கொள்குறி வகை வினாக்கள்

12. கொடுக்கப்பட்ட முக்கோணம் ஒரு _____

- (அ) செங்கோண முக்கோணம்
(இ) அசம பக்க முக்கோணம்

- (ஆ) சமபக்க முக்கோணம்
(ஈ) விரிகோண முக்கோணம்

[விடை: (ஆ) சமபக்க முக்கோணம்]

13. ஒரு முக்கோணத்தின் அனைத்துக் கோணங்களும் செங்கோணத்தை விடக் குறைவு எனில் அது ஒரு _____

- (அ) விரிகோண முக்கோணம்
(இ) இருசமபக்கச் செங்கோண முக்கோணம்

- (ஆ) செங்கோண முக்கோணம்
(ஈ) குறுங்கோண முக்கோணம்

[விடை: (ஈ) குறுங்கோண முக்கோணம்]

14. ஒரு முக்கோணத்தின் இரு பக்கங்கள் 5 செ.மீ மற்றும் 9 செ.மீ எனில் மூன்றாவது பக்கம் _____ ஆகும்.

- (அ) 5 செ.மீ
(இ) 4 செ.மீ

- (ஆ) 3 செ.மீ
(ஈ) 14 செ.மீ

[விடை: (அ) 5 செ.மீ]

15. ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் கோணங்கள் _____

- (அ) குறுங்கோணம், குறுங்கோணம், விரிகோணம்
(ஆ) குறுங்கோணம், செங்கோணம், செங்கோணம்
(இ) செங்கோணம், விரிகோணம், குறுங்கோணம்
(ஈ) குறுங்கோணம், குறுங்கோணம், செங்கோணம்

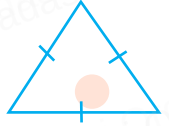
[விடை: (ஈ) குறுங்கோணம், குறுங்கோணம், செங்கோணம்]

16. சமபக்க முக்கோணம் ஆனது ஒரு _____ ஆகும்.

- (அ) விரிகோண முக்கோணம்
(இ) குறுங்கோண முக்கோணம்

- (ஆ) செங்கோண முக்கோணம்
(ஈ) அசமபக்க முக்கோணம்

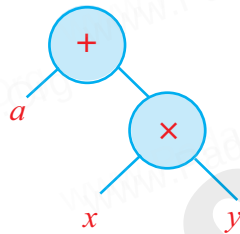
[விடை: (இ) குறுங்கோண முக்கோணம்]



இயல் 5

தகவல் செயலாக்கம்

- ★ மரவுரு வரைபடம் முறையில் கணினியானது பில்லியன் செயல்பாடுகளை ஒரே நேரத்தில் சீரான முறையில் கணக்கிட்டு நமக்கு விடைகளைக் கொடுக்கின்றது.
- ★ மரவுரு வரைபடங்கள் எண் கோவையை தீர்ப்பதற்கு ஏற்ப வரிசைப்படுத்தி எழுத உதவும் ஒரு முறையாகும்.
- ★ எ.கா: $(a + (x \times y))$ என்பதனை மரவுரு வரைபடத்தில் கீழ்க்கண்டவாறு குறிக்கலாம்.



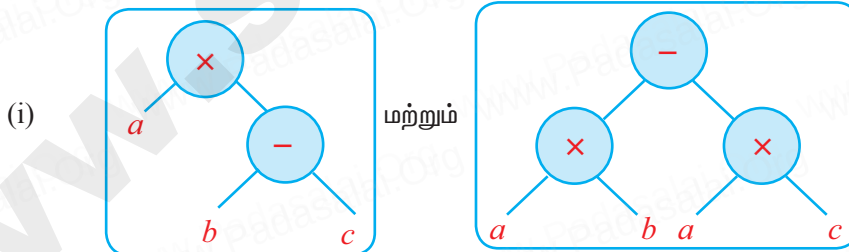
- ★ இங்கு இரு கிளைகள் இணையும் பகுதி கணு ஆகும்.
- ★ ஒவ்வொரு கணுவிலும் ஒன்று அல்லது இரண்டு கிளைகள் இருக்கும்.
- ★ கணுவில் கணிதக் குறியீடுகளும், கிளைகளில் எண்களும் இடம் பெற்றிருக்கும்.



இவற்றை முயல்க

(பக்கம் 90)

1. பின்வரும் மரவுரு வரைபடங்கள் சமமா? இல்லையா? என ஆராய்க.



தீர்வு :

- (i) இந்த மரவுரு வரைபடங்கள் தரும் இயற்கணிதக் கோவையானது
 $a \times (b - c)$ மற்றும் $(a \times b) - (a \times c)$
 $a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$
 $\therefore$ இவை சமம்.

222

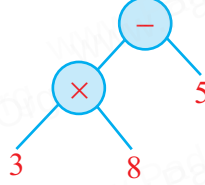
சுராவின் - 5 in 1 - 6 - ஆம் வகுப்பு ஃ கணக்கு ஃ முதல் பருவம்

6. 19ஐ விடையாகத் தரக்கூடிய எண்கோவை $3 \times 8 - 5$ இல் தகுந்த இடத்தில் அடைப்புக் குறியைப் பயன்படுத்தி மரவுரு வரைபடமாக மாற்றுக.

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்ட எண்கோவை $3 \times 8 - 5 = (3 \times 8) - 5 = 19$

மரவுரு வரைபடம்



7. ஒரு கால்பந்துக் குழு அடுத்தடுத்த 2 நாட்களில் 3 மற்றும் 4 புள்ளிகளைப் பெற்றது. 3 ஆவது நாளில் 5 புள்ளிகளை இழந்தது. அக்குழு பெற்ற மொத்த புள்ளிகள் எத்தனை? மேலும் இதனை மரவுரு வரைபடத்தில் குறிக்க.

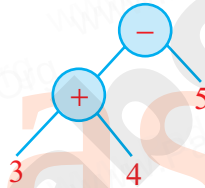
தீர்வு :

2 நாட்களில் பெற்ற புள்ளிகள் = $3 + 4 = 7$

3 ஆவது நாளில் இழந்த புள்ளிகள் = 5

 $\therefore$ அக்குழு பெற்ற புள்ளிகள் = $7 - 5 = 2$

மரவுரு வரைபடம்



கூடுதல் வினாக்கள்

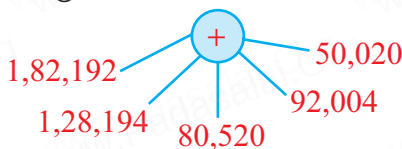
1. கீழ்க்காணும் விவரங்களுக்கு மரவுரு வரைபடம் வரைக.
- ஒரு புத்தகக் கண்காட்சியில் 5 நாட்களில் விற்பனையான புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை முறையே 1,82,192; 1,28,194; 80,520; 92,004 மற்றும் 50,020
 - ஒரு தண்ணீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் நிறுவ $\text{₹}1,82,71,000$ ஆகிறது. அதற்குத் தேவையான இயந்திரங்கள் $\text{₹}69,12,000$ இக்கு வாங்கப்பட்டன. மேலும் தேவையான பணம் எவ்வளவு?
 - ஒரு பூத்தொட்டியை அலங்கரிக்க 62 பூக்கள் தேவை எனில் 55 பூத்தொட்டிகளை அலங்கரிக்க எத்தனை பூக்கள் தேவை?
 - 50 மாணவர்களுக்கு $\text{₹}62,000$ உதவித் தொகை வழங்கப்படுகிறது எனில் ஒரு மாணவர் பெறும் தொகை எவ்வளவு?

தீர்வு :

- (i) 5 நாட்களில் விற்பனையான புத்தகங்கள் = $1,82,192 + 1,28,194 + 80,520 + 92,004 + 50,020$
- $1,82,192 +$
 $1,28,194$
 $80,520$
 $92,004$
 $50,020$

 $5,32,930$

மரவுரு வரைபடம்



அ றி வி ய ல்

இரண்டாம்
பருவம்

அலகு

1

வெப்பம்



மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

1. ஒரு பொருளை வெப்பப்படுத்தும்போது, அதிலுள்ள மூலக்கூறுகள்

அ) வேகமாக நகரத் தொடங்கும்

ஆ) ஆற்றலை இழக்கும்

இ) கடினமாக மாறும்

ஈ) லேசாக மாறும்

[விடை: அ) வேகமாக நகரத் தொடங்கும்]

2. வெப்பத்தின் அலகு

அ) நியூட்டன்

ஆ) ஜூல்

இ) வோல்ட்

ஈ) செல்சியஸ்

[விடை: ஆ) ஜூல்]

3. 30°C வெப்பநிலையில் உள்ள ஒரு விட்டர் நீரும், 50°C வெப்பநிலையில் உள்ள ஒரு விட்டர் நீரும் ஒன்றாகச் சேரும்பொழுது, உருவாகும் நீரின் வெப்பநிலை

அ) 80°C

ஆ) 50°C க்கு மேல் 80°Cக்குள்

இ) 50°C க்கு மேல் 80°Cக்குள்

ஈ) ஏறக்குறைய 40°C

[விடை: ஈ) ஏறக்குறைய 40°C]

4. 50°C வெப்பநிலையில் உள்ள ஓர் இரும்புக் குண்டினை, 50°C வெப்பநிலையில் உள்ள நீர் நிரம்பிய முகவையில் போடும்பொழுது வெப்பமானது.

அ) இரும்புக் குண்டிலிருந்து நீருக்குச் செல்லும்

ஆ) இரும்புக் குண்டிலிருந்து நீருக்கோ (அல்லது) நீரிலிருந்து இரும்புக் குண்டிற்கோ மாறாது.

இ) நீரிலிருந்து இரும்புக் குண்டிற்குச் செல்லும்.

ஈ) இரண்டின் வெப்பநிலையும் உயரும்.

[விடை: ஆ) இரும்புக் குண்டிலிருந்து நீருக்கோ (அல்லது) நீரிலிருந்து இரும்புக் குண்டிற்கோ மாறாது.]

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. வெப்பம் _____ பொருளிலிருந்து _____ பொருளுக்கு பரவும்.

[விடை: அதிக வெப்பநிலையுள்ள, குறைந்த வெப்பநிலை]

2. பொருளின் சூடான நிலையானது _____ கொண்டு கணக்கிடப்படுகிறது.

[விடை: வெப்ப நிலையை]

3. வெப்பநிலையின் SI அலகு _____.

[விடை: கெல்வின்]

4. வெப்பப்படுத்தும்பொழுது திடப்பொருள் _____ மற்றும் குளிர்விக்கும் பொழுது _____ . [விடை: விரிவடைகிறது, சுருங்கி பழைய நிலைக்கே திரும்புகிறது.]

5. இரண்டு பொருள்களுக்குக்கிடையே வெப்பம் பரிமாற்றம் இல்லையெனில் அவை இரண்டும் _____ நிலையில் உள்ளன.

[விடை: வெப்ப சம]

[227]

செயல்பாடு - 6

நுழையவில்லை

நுழைகிறது.

கீழ்க்காண்பவைகளுக்கு காரணம் தருக

1. கோடை காலத்தில் அதிக வெப்பநிலையில் இரும்புத் தண்டவாளங்களில் பாகங்கள் உருவில் நீள் விரிவு ஏற்படும். அதனால் விபத்து ஏற்படும். இந்த விபத்தினை தவிர்க்க தண்டவாளப் பாகங்களுக்கிடையே இடைவெளி விடப்படுகிறது.
2. கோடை காலத்தில் ஏற்படும் அதிக வெப்பநிலைக் கற்காரைப் பாளங்களில் பரும விரிவு ஏற்படும் அதனால் ஏற்படும் விபத்தினை தவிர்க்க கற்காரைப்பாளங்களில் இடைவெளி விடப்படுகிறது.
படம் A குளிக்காலம்
படம் B கோடைகாலம்
புகைப்படம் A யில் இடைவெளி இருப்பதால் குளிக்காலம்
புகைப்படம் B யில் இடைவெளி இல்லை வெப்ப விரிவின் காரணமாக விரிவு ஏற்பட்டு இடைவெளி காணப்படுவதில்லை.

கணக்கீடுகள் :-

1. எரிவாயு அடுப்பு.
இரண்டு மடங்கு அதிகம்.
2. ஒரு லிட்டர் நீரை 1°C மாற்ற தேவைப்படும் வெப்ப ஆற்றல் ஒரு கலோரி எனில் ஒரு லிட்டர் நீரை 30°C இல் இருந்து 35°C க்கு மாற்ற தேவைப்படும் வெப்ப ஆற்றல்
 $= 35^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$
 $1^{\circ}\text{C} = 1 \text{ கலோரி} = 5^{\circ}\text{C}$
 $5^{\circ}\text{C} = 5 \times 1 = 5 \text{ கலோரி தேவை.}$



கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

1. பழுச்சாறு தயாரிக்கும் போது வெப்பத்தைக் குறைக்க _____ சேர்க்கிறோம்
 அ) சர்க்கரை ஆ) எலுமிச்சைசாறு
 இ) பனிக்கட்டி ஈ) உப்பு [விடை: இ) பனிக்கட்டி]
 2. _____ நாட்டிலுள்ள லியியாவில் 1922ம் வருடத்தில் ஒரு நாள் காற்றின் வெப்பநிலையானது 59°C எனக் கணிக்கப்பட்டிருக்கிறது
 அ) அமெரிக்கா ஆ) ஆப்பிரிக்கா
 இ) அண்டார்க்டிகா ஈ) ஜரோப்பா [விடை: ஆ) ஆப்பிரிக்கா]
 3. நமது உடலின் சராசரி வெப்பநிலை _____ ஆகும்.
 அ) 34°C ஆ) 36°C
 இ) 35°C ஈ) 37°C [விடை: ஈ) 37°C]
 4. பொருள்களின் வெப்பநிலை _____ பாயும் திசையை தீர்மானிக்கிறது.
 அ) வெப்ப ஆற்றல் ஆ) இயக்க ஆற்றல்
 இ) நிலை ஆற்றல் ஈ) ஒளி ஆற்றல் [விடை: அ) வெப்ப ஆற்றல்]

அலகு

2

மின்னியல்



மதிப்பீடு

I. பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. வேதி ஆற்றலை மின்னாற்றலாக மாற்றும் சாதனம்

(அ) மின் விசிறி

(ஆ) சூரிய மின்கலன்

(இ) மின்கலன்

(ஈ) தொலைக்காட்சி

[விடை: இ) மின்கலன்]

2. மின்சாரம் தயாரிக்கப்படும் இடம்

(அ) மின்மாற்றி

(ஆ) மின்உற்பத்தி நிலையம்

(இ) மின்சாரக் கம்பி

(ஈ) தொலைக்காட்சி

[விடை: ஆ) மின் உற்பத்தி நிலையம்]

3. மின்கல அடுக்கின் சரியான குறியீட்டைத் தேர்ந்தெடு

(அ)

(ஆ)

(இ)

(ஈ)

[விடை: (அ)

4. கீழ்க்கண்ட மின்சுற்றுகளில் எதில் மின் விளக்கு ஒளிரும்?

(அ)

(ஆ)

(இ)

(ஈ)

[விடை: (ஈ)

5. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நற்கடத்தி?

(அ) வெள்ளி

(ஆ) மரம்

(இ) அழிப்பான்

(ஈ) நெகிழி

[விடை: அ) வெள்ளி]

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. _____ பொருள்கள் தன் வழியே மின்னோட்டம் செல்ல அனுமதிக்கின்றன.

[விடை: மின் கடத்தும்]

2. ஒரு மூடிய மின்சுற்றினுள் பாயும் மின்சாரம் _____ எனப்படும்.

[விடை: மூடிய மின்சுற்று]

[235]



கூடுதல் வினாக்கள்

I. பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. பின்வருவனவற்றுள் அனல் மின் நிலையம் அமைந்துள்ள இடம் எது?

- | | | |
|-------------|---------------|----------------------------|
| அ) மேட்டூர் | ஆ) பாபநாசம் | |
| இ) நெய்வேலி | ஈ) கல்பாக்கம் | [விடை: இ) நெய்வேலி] |

2. அணுமின் நிலையங்களில் _____ இயக்கப்படுகிறது.

- | | | |
|-----------|-----------|-------------------|
| அ) நீர் | ஆ) நீராவி | |
| இ) காற்று | ஈ) டீசல் | [விடை: ஆ) நீராவி] |

3. _____ களில் துணை மின் கலன் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- [illegible]

4. தொடர் இணைப்பு மின் சுற்றில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட _____ தொடராக இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.

- | | | |
|------------------|-----------------|--------------------------------|
| அ) சாவி | ஆ) மின்கலன் | |
| இ) இணைப்பு கம்பி | ஈ) மின் விளக்கு | [விடை: ஈ) மின் விளக்கு] |

5. _____ என்பது ஒரு மின் சுற்றில் பாயும் மின்னோட்டத்தின் அளவை அளவிடும் கருவி ஆகும்.

- [விடை: ஆ) ஆம்மீட்டர்]**

6. தூமஸ் ஆல்வா எத்சன் _____ க்கும் மேற்பட்ட மின்பொருட்களை உருவாக்கியுள்ளார்.

- [விடை: ஈ) 1000]**

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. நீர் மின்சாரம் திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் _____ என்னும் இடத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. [விடை: பாபநாசம்]

2. அனல் மின் நிலையங்களில் எரிபொருளாக பயன்படுத்துவது _____

[விடை: நிலக்கரி]

3. கனரக வாகனங்களாகிய மகிழுந்து, பேருந்து போன்றவற்றில் _____ மின்கலன்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. [விடை: துணை மின்கலன்கள்]

4. ஒரு மின் சுற்றில் பாயும் மின்னூட்டம் _____ ஆகும்.
[விடை: மின்னோட்டம் (அ) மின்சாரம்]

5. _____ என்னும் நெலகை மீன் மின்சாரத்தை உருவாக்கும் திறன் கொண்டது. [விடை: ஈல்]

6. மின் சாதனங்களை இணைக்க பயன்படுத்துவது _____ ஆகும்.
[விடை: இணைப்புக் கம்பி]

7. _____ ஒரு அமெரிக்க கண்டுபிடிப்பாளரான இவர் மின் விளக்கினை கண்டு பிடித்தார். [விடை: தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்]



செயல்பாடுகள்

செயல்பாடு - 1

ஆம்

ஆம்

ஆரம்பநிலை	மாற்ற நிலை
விதை	மரக்கன்று
பகல்	இரவு
பாறை	மண்
காய்	கனி

செயல்பாடு - 2

குழந்தை வளர்ச்சி - மெதுவான மாற்றம்

துருபிடித்தல் - மெதுவான மாற்றம்

மின்சார பல்பு ஒளிர்ந்தல் - வேகமான மாற்றம்

பட்டாசு வெடித்தல் - வேகமான மாற்றம்

செயல்பாடு - 4

அ) மீள் மாற்றம்

ஆ) மீளா மாற்றம்

செயல்பாடு - 6

- 1) சர்க்கரை கரைசலை காண்கிறேன்.
- 2) சேர்க்கப்பட்ட சர்க்கரை நீரில் கரைந்துவிட்டது.
- 3) சர்க்கரையின் மூலக்கூறுகள் நீர்மூலக் கூறுகளின் இடைவெளியில் உள்ளது.
- 4) கரை பொருள் - சர்க்கரை
- 5) கரைப்பான் - நீர்
- 6) ஆம்

செயல்பாடு - 7

- 1) வேதியியல் மாற்றம்
- 2) இயற்பியல் மாற்றம்
- 3) இயற்பியல் மாற்றம்
- 4) வேதியியல் மாற்றம்

செயல்பாடு - 8

காட்டுத் தீ - விரும்பத்தகாத மாற்றம்

பழம் கருகுதல் - விரும்பத்தகாத மாற்றம்

முட்டையிலிருந்து குஞ்சு பொரித்தல் - விரும்பத்தக்க மாற்றம்

காற்றாலை - விரும்பத்தக்க மாற்றம்

செயல்பாடு - 9

வெள்ளப் பெருக்கு - இயற்கையான மாற்றம்

மரச்சாமான்கள் - மனிதனால் ஏற்படுத்தக் கூடிய மாற்றம்

நாற்று நடுதல் - மனிதனால் ஏற்படுத்தக் கூடிய மாற்றம்

நிலச்சரிவு - இயற்கையான மாற்றம்.

அஸ்கு

4

காற்று



மதிப்பீடு

I. பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. காற்றில் நைட்ரஜனின் சதவீதம் _____ .
 அ) 78% ஆ) 21%
 இ) 0.03% ஈ) 1% [விடை: அ) 78%]
 2. தாவரங்களில் வாயுப் பரிமாற்றம் நடைபெறும் இடம் _____ ஆகும்.
 அ) இலைத்துளை ஆ) பச்சையம்
 இ) இலைகள் ஈ) மலர்கள் [விடை: அ) இலைத்துளை]
 3. காற்றுக் கலவையில் எரிதலுக்கு துணைபுரியும் பகுதி _____ ஆகும்.
 அ) நைட்ரஜன் ஆ) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு
 இ) ஆக்சிஜன் ஈ) நீராவி [விடை: இ) ஆக்சிஜன்]
 4. உணவு பதப்படுத்தும் தொழிற்சாலையில் நைட்ரஜன் பயன்படுத்தப்படுகிறது ஏனெனில் _____ .
 அ) உணவிற்கு நிறம் அளிக்கிறது
 ஆ) உணவிற்கு சுவை அளிக்கிறது
 இ) உணவிற்கு புரத்ததையும், தாது உப்புக்களையும் அளிக்கிறது
 ஈ) உணவுப் பொருளை புதியதாகவே இருக்கும்படிச் செய்கின்றது
 [விடை: ஈ) உணவுப் பொருளை புதிதாகவே இருக்கும்படிச் செய்கிறது.]
 5. காற்றில் உள்ள _____ மாற்றம் _____ வாயுக்களின் சலுதல் காற்றின் 99% இயைபாகிறது.
 i) நைட்ரஜன் ii) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு
 iii) மந்த வாயுக்கள் iv) ஆக்சிஜன்
 அ) i மற்றும் ii ஆ) i மற்றும் iii
 இ) ii மற்றும் iv ஈ) i மற்றும் iv [விடை: ஈ) i மற்றும் iv]

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. காற்றில் காணப்படும் எளிதில் வினையுரியக்கூடிய பகுதி _____ ஆகும்.
[விடை: ஆக்ஸிஜன்]
2. ஒளிசேர்க்கையின் பொழுது வெளிவரும் வாயு _____ ஆகும்.
[விடை: ஆக்ஸிஜன்]
3. சுவாசக் கோளாறு உள்ள நோயாளிக்கு கொடுக்கப்படும் வாயு _____ ஆகும்.
[விடை: ஆக்ஸிஜன்]

[254]

Send Your Questions & Answer Keys to our email id - padasalai.net@gmail.com
orders@surabooks.com Ph : 9600175757 / 8124201000 / 8124301000

6. _____ என்ற வேதியியலாளர் நைட்ரஜனைக் கண்டுபிடித்தார்.
[விடை: டேனியல் ரூதர்போர்டு]
7. காற்றில் _____ போன்ற வாயுக்கள் மிக குறைந்த அளவில் காணப்படுகிறது.
[விடை: ஆர்கான்ஹிலியம்]
8. மழைக் காலங்களில் காற்றில் அதிக அளவு _____ காணப்படும்.
[விடை: ஈரப்பதம்]

III. சரியா தவறா எனக் கூறு. தவறு எனில் திருத்தம் செய்க :

1. மெல்லிய விசையுடன் வீசும் காற்று குளிர்ச்சியாகவும், இனிமையாகவும் இருப்பதால் புயல் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
[விடை: தவறு. (மெல்லிய விசையுடன் வீசும் காற்று குளிர்ச்சியாகவும் இனிமையாகவும் இருப்பதால் தென்றல் என்று அழைக்கப்படுகிறது.)]
2. புறவளி மண்டலத்தில் அதிக வெப்பநிலை காணப்படுகிறது.
[விடை: தவறு. புறவளி மண்டலத்தில் குறைந்த வெப்பநிலை காணப்படுகிறது.]
3. இன்ஜென் ஹவுஸ் என்பவர் தாவரங்கள் ஒளிச் சேர்க்கையினை நிகழ்த்துவதற்கு யூசைம் தேவைப்படுகிறது என நிரூபித்தார்.
[விடை: தவறு. இன்ஜென் ஹவுஸ் என்பவர் தாவரங்கள் ஒளிச்சேர்க்கையினை நிகழ்த்துவதற்கு சூரிய ஒளி தேவைப்படுகிறது என நிரூபித்தார்]
4. காற்றில் இரண்டாவது பெரும்பங்கு ஆக்ஸிஜன் ஆகும். [விடை: சரி]
5. காற்றில் சிறிதளவு கார்பன்-டை-ஆக்சைடு, நீராவி, ஆர்கின் மற்றும் ஹீலியம் போன்ற வாயுக்களும் உள்ளன. [விடை: சரி]
6. காற்றோட்ட முள்ள இடங்களில் உள்ள காற்றில் அதிக அளவு ஈரப்பதம் காணப்படும்.
[விடை: தவறு. காற்றோட்டமுள்ள இடங்களில் உள்ள காற்றில் அதிக அளவு தூசுப் பொருட்கள் காணப்படும்.]

IV. பொருத்துக :

1.	தொழிற்சாலை அதிகமுள்ள இடம்	அ	தூசுப்பொருட்கள்
2.	கடலோரப் பகுதி	ஆ	ஈரப்பதம்
3.	மழைக்காலங்கள்	இ	கார்பன்-டை-ஆக்சைடு
4.	காற்றோட்ட முள்ள இடம்	ஈ	நீராவி

[விடை: (1 - இ, 2 - ஈ, 3 - ஆ, 4- அ)]

V. ஒப்புமை தருக :

1. குளிர்ச்சியான, இனிமையான காற்று : தென்றல்
மரங்களை வேறுடன் சாய்க்கும் : _____? [விடை: புயல்]
2. வானிலை மாறுபாடு : அடிவளி மண்டலம்
ஓசோன் படலம் : _____ [விடை: அடுக்கு வளிமண்டலம்]
3. ஆக்ஸிசன் ; ஜோசப் பிரிஸ்ட்லி
நைட்ரஜன் : _____? [விடை: டேனியல் ரூதர் போர்டு]
4. தோல் வழி சுவாசம் : _____?
செதில் வழி சுவாசம் : மீன்கள் [விடை: தவளை]

அலகு

5

செல்



மதிப்பீடு

I. பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. செல்லின் அளவைக் குறிக்கும் குறியீடு

அ) சென்டி மீட்டர்

ஆ) மில்லி மீட்டர்

இ) மைக்ரோ மீட்டர்

ஈ) மீட்டர்

[விடை: இ) மைக்ரோ மீட்டர்]

2. நுண்ணோக்கியில், பிரியா செல்லைப் பார்க்கும் போது அச்செல்லில் செல்சுவர் இருக்கிறது. ஆனால் நியூக்ளியஸ் இல்லை. பிரியா பார்த்த செல்.

அ) தாவர செல்

ஆ) விலங்கு செல்

இ) நரம்பு செல்

ஈ) பாக்டீரியா செல்

[விடை: ஈ) பாக்டீரியா செல்]

3. யூகேரியோட்டின் கட்டுப்பாட்டு மையம் எனப்படுவது

அ) செல் சுவர்

ஆ) நியூக்ளியஸ்

இ) நுண்குமிழ்கள்

ஈ) பசுங்கணிகம்

[விடை: ஆ) நியூக்ளியஸ்]

4. கீழே உள்ளவற்றில் எது ஒரு செல் உயிரினம் அல்ல?

அ) ஈஸ்ட்

ஆ) அமீபா

இ) ஸ்பைரோ கைரா

ஈ) பாக்டீரியா

[விடை: இ) ஸ்பைரோகைரா]

5. யூகேரியோட் செல்லில் நுண்ணுறுப்புகள் காணப்படும் இடம்

அ) செல்சுவர்

ஆ) சைட்டோபிளாசம்

இ) உட்கரு (நியூக்ளியஸ்)

ஈ) நுண்குமிழ்கள்

[விடை: ஆ) சைட்டோபிளாசம்]

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. செல்களைக் காண உதவும் உபகரணம் _____

[விடை: நுண்ணோக்கி]

2. நான் செல்லில் உணவு உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்துகிறேன் நான் யார்? _____

[விடை: பசுங்கணிகம்]

3. நான் ஒரு காவல்காரன் நான் செல்லினுள் யாரையும் உள்ளே விடமாட்டேன், வெளியேயும் விடமாட்டேன். நான் யார்? _____

[விடை: செல் சுவர்]

4. செல் என்ற வார்த்தையை உருவாக்கியவர் _____ [விடை: இராபர்ட் ஹூக்]

5. நெருப்புக் கோழியின் முட்டை _____ தனி செல் ஆகும். [விடை: மிகப் பெரிய]

III. சரியா (அ) தவறா எனக் கூறுக. தவறாக இருப்பின் சரியாக எழுதவும் :

1. உயிரினங்களின் மிகச் சிறிய அலகு செல். [விடை: சரி]

2. மிக நீளமாக செல் நரம்பு செல் [விடை: சரி]

3. பூமியில் முதன் முதலாக உருவான செல் புரோகோயோட்டிக் செல் ஆகும். [விடை: சரி]

[264]

அஸ்கு

6

மனித உறுப்பு மண்டலங்கள்



மதிப்பீடு

I. பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. மனிதனின் இரத்த ஓட்ட மண்டலம் கடத்தும் பொருள்கள் _____

- அ) ஆக்ஸிஜன் ஆ) சத்துப் பொருள்கள்
இ) ஹார்மோன்கள் எ) இவை அனைத்தும்

[விடை: ஈ) இவை அனைத்தும்]

2. மனிதனின் முதன்மையான சுவாச உறுப்பு _____

- அ) இரைப்பை ஆ) மண்ணீரல்
இ) இதயம் ஈ) நுரையீரல்கள்

[விடை: ஈ) நுரையீரல்கள்]

3. நமது உடலில் உணவு மூலக்கூறுகள் உடைக்கப்பட்டு சிறிய மூலக்கூறுகளாக மாற்றப்படும் நிகழ்ச்சி இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

- அ) தசைச் சுருக்கம் ஆ) சுவாசம்
இ) செரிமானம் ஈ) கழிவு நீக்கம்

[விடை: இ) செரிமானம்]

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. ஒரு குழுவான உறுப்புகள் சேர்ந்து உருவாக்குவது _____ மண்டலம் ஆகும்.

[விடை: உறுப்பு]

2. மனித மூளையைப் பாதுகாக்கும் எலும்புச் சட்டகத்தின் பெயர் _____ ஆகும்.

[விடை: மண்டையோடு]

3. மனித உடலிலுள்ள கழிவுப் பொருட்களை வெளியேற்றும் முறைக்கு _____ என்று பெயர். [விடை: கழிவு நீக்கம்]

[விடை: கழிவு நீக்கம்]

4. மனித உடலிலுள்ள மிகப்பெரிய உணர் உறுப்பு _____ ஆகும். [விடை: தோல்]

5. நாளமில்லா சுரப்பிகளால் சுரக்கப்படுகின்ற வேதிப்பொருள்களுக்கு _____ என்று பெயர். [விடை: ஹார்மோன்கள்]

[விடை: ஹார்மோன்கள்]

III. சரியா (அ) தவறா எனக் கூறுக, தவறாக இருப்பின் சரியாக எழுதவும் :

1. இரத்தம் எலும்புகளில் உருவாகின்றது.

[விடை: தவறு (இரத்த சிவப்பணுக்கள் எலும்பு மஞ்சையில் உருவாகிறது)]

2. கிரத்த ஓட்ட மண்டலம் மனித உடலிலுள்ள கழிவுகளை வெளியேற்றுகிறது.

[விடை: தவறு] (கழிவு நீக்க மண்டலம் மனித உடலிலுள்ள கழிவுகளை வெளியேற்றுகிறது.)

3. உணவுக் குழலுக்கு இன்னொரு பெயர் உணவுப் பாதை.

[விடை: சரி]

11. நாடித் துடிப்பு விகிதம் என்றால் என்ன?

ஒரு நிமிடத்தில் எத்தனை நாடித்துடிப்புகள் ஏற்படுகிறது என்ற எண்ணிக்கையே நாடித் துடிப்பு விகிதம் எனப்படும்.

12. மூளையின் மூன்று பகுதிகள் யாவை?

மூளையை மூன்று பகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை, முன் மூளை, நடு மூளை, பின் மூளை என்பனவாகும்.

13. நம் உடலில் உள்ள நாளமில்லா சுரப்பிகளை பட்டியலிடுக.

பிடியூட்டரி சுரப்பி, பீனியல் சுரப்பி, தைராய்டு சுரப்பி, தைமஸ் சுரப்பி, கணையம், அட்ரினல் சுரப்பி மற்றும் இனப்பெருக்க உறுப்புகள் ஆகும்.

VII. விரிவான விடையளி.

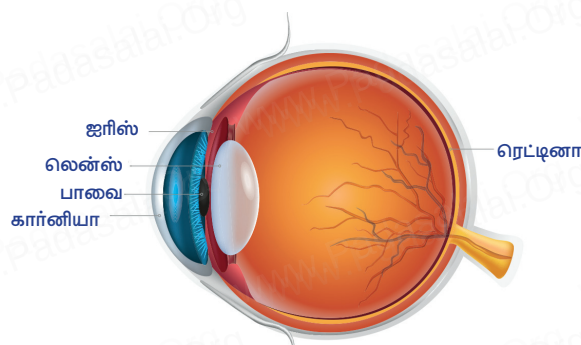
1. தமனிகள் மற்றும் சிரைகளை வேறுபாட்டினை அட்டவணைப்படுத்து

வ.எண்	தமனிகள்	சிரைகள்
1.	வெளிர் சிவப்பு நிறத்தில் காணப்படும்.	கருஞ் சிவப்பு நிறத்தில் காணப்படும்.
2.	இவை இதயத்திலிருந்து இரத்தத்தை எடுத்துச் செல்கிறது	இவை இதயத்திற்கு இரத்தத்தை எடுத்து வருகிறது.
3.	சுத்த இரத்தத்தினை கடத்துகின்றன (நுரையீரல் தமனி தவிர)	அசுத்த இரத்தத்தினை எடுத்துச் செல்கிறது (நுரையீரல் சிரை தவிர)

2. கண்களின் அமைப்பை படத்துடன் விவரி

கண்கள் மூலம் நம்மைச் சுற்றி இருக்கும் பொருள்களை நாம் பார்க்க முடிகிறது. அதன் நிறம், வடிவம், அளவு மற்றும் அது அருகில் உள்ளதா அல்லது தொலைவில் உள்ளதா, அது நகர்கின்றதா, இல்லை நிலையாக உள்ளதா என்பது பற்றிக் காணமுடிகிறது.

கண் இமைகள், மற்றும் கண் புருவங்கள் கண்ணில் தூசியும், அழுக்கும் படியாமல் கண்களைப் பாதுகாக்கின்றன. கண் மூன்று முக்கிய பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது. அவை கார்னியா, ஐரிஸ் மற்றும் கண்மணி (பியூப்பில்).



அஸ்கு

7

கணினியின் பாகங்கள்



மதிப்பீடு

I. பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

1. உள்ளிட்டுக்கருவி அல்லாதது எது?

- அ) சுட்டி ஆ) விசைப்பலகை
இ) ஒலிபெருக்கி ஈ) விரலி
- [விடை: இ) ஒலிபெருக்கி]

2. மையச்செயலகத்துடன் திரையை இணைக்கும் கம்பி எது?

- அ) ஈதல்வலை (Ethernet) ஆ) வி.ஜி.ஏ (VGA)
இ) எச்.டி.எம்.ஐ. (HDMI) ஈ) யு.எஸ்.பி. (USB) [விடை: ஆ) வி.ஜி.ஏ. (VGA)]

3. கிழ்வருவனவற்றுள் உள்ளீட்டுக் கருவி எது?

- அ) ஒலிபெருக்கி ஆ) சுட்டி
இ) தீரையகம் ஈ) அச்சப்பொறி
- [விடை: ஆ) சுட்டி]

4. கீழ்வருவனவற்றுள் கம்பி இல்லா இணைப்பு வகையைச் சேர்ந்தது எது?

- அ) ஊடலை ஆ) மின்னலை
இ) வி.ஜி.ஏ. (VGA) ஈ) யு.எஸ்.பி (USB)

5. விரலி ஒரு _____ ஆக பயன்படுகிறது.

- அ) வெளியீட்டுக்கருவி ஆ) உள்ளீட்டுக்கருவி
இ) சேமிப்புக்கருவி ஈ) இணைப்புக்கம்பி [விடை: இ) சேமிப்புக்கருவி]

II. பொருத்துக :

1. காணொளிப் பட வரிசை (VGA)	அ. உள்ளீட்டுக் கருவி
2. அருகலை	ஆ. இணைப்புவடம்
3. அச்சப்பொறி	இ. எல்.இ.டி (LED) தொலைக்காட்சி
4. விசைப்பலகை	ஈ. கம்பி இல்லா இணைப்பு
5. மிகுதிறன் பல்லுடக இடைமுகப்பு (HDMI)	உ. வெளியீட்டுக் கருவி

[விடை: 1-(ஆ), 2-(ஈ), 3-(உ), 4-(அ), 5-(இ)]

III. குறுகிய விடையளி :

1. கணினியின் கூறுகள் யாவை?

- 1) உள்ளீட்டகம் (விசைப்பலகை, சுட்டி, வுருடி போன்றவை)
- 2) மையச் செயலகம் (CPU)
- 3) வெளியீட்டகம் (கணினித்திரை, அச்சப் பொறி மற்றும் ஒலிபெருக்கி)



கூடுதல் வினாக்கள்

I. **பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :**

1. கணினியில் குறிமுள்ளை இயக்குவது _____

- | | |
|---------------|--------------|
| அ) விசைப்பலகை | ஆ) ஒலிவாங்கி |
| இ) சுட்டி | ஈ) வருடி |
- [விடை: இ) சுட்டி]**

2. கணினியின் திறையை மேலும் கிழும் இயக்குவதற்கு _____ பயன்படுத்தலாம்.

- [illegible]

3. கணினியில் மற்ற தற்காலிக நினைவகத்தை _____ கொண்டு விரிவு படுத்தலாம்.

- அ) குறுவட்டு ஆ) சுட்டி
இ) விசைப்பலகை ஈ) ஒளி பேனா [விடை: அ) குறுவட்டு]

4. தரவுகள் _____ என்ற அலகால் அளவிடப்படுகின்றன.

- அ) மைக்ரான் ஆ) மீட்டர்
இ) மில்லிமீட்டர் ஈ) பிட்
- [விடை: ஈ) பிட்]

5. கணினியை ஒலிபெருக்கியுடன் இணைக்க _____ பயன்படுகிறது.

- அ) ஒலிவடம் ஆ) ஒலி வாங்கி
இ) மின் இணைப்பு வடம் ஈ) தரவுக் கம்பி
- [விடை: அ) ஒலிவடம்]

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1. கணினியின் செயல்பாடுகளை இயக்குவது _____

[விடை: மையச் செயலகம்]

2. மையச் செயலகத்திலிருந்து _____ குறிப்புகள் பெறப்படுகின்றன.

[விடை: ஈரபுமானக்]

3. குறைந்த அளவில் வெப்பத்தை வெளியிடும் கணினித் திரை _____

[விடை: TFT திரை]

4. நுண் கணினி என்றழைக்கப்பட்ட கணியை தற்போது _____ என அழைக்கிறோம்

[விடை: துனியார் கணினி]

5. கணினியை ஆங்கிலத்தில் _____ என அழைக்கிறோம்.

[விடை: சிஸ்டம்]

6. ஒலி வாங்கியை மையச் செயலகத்துடன் இணைப்பதற்கு _____ இணைப்பு வடம்

[விடை: ஒலி வாங்கி]

ச மூ க அ றி வி ய ல்

இரண்டாம்
பருவம்

வரலாறு

இலகு

1

வடஇந்தியாவில் வேதகாலப் பண்பாடும்
தென்னிந்தியாவில் பெருங்கற்காலப் பண்பாடும்

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. ஆரியர்கள் முதலில் _____ பகுதியில் குடியமர்ந்தனர்.

அ) பஞ்சாப்

ஆ) காங்கைச் சமவெளியின் மத்தியப் பகுதி

இ) காஷ்மீர்

ஈ) வடகிழக்கு

[விடை: அ) பஞ்சாப்]

2. ஆரியர்கள் _____ விருந்து வந்தனர்.

அ) சீனா

ஆ) வடக்கு ஆசியா

இ) மத்திய ஆசியா

ஈ) ஐரோப்பா

[விடை: இ) மத்திய ஆசியா]

3. நம் நாட்டின் தேசிய குறிக்கோள் "வாய்மையே வெல்லும்" _____ விருந்து எடுக்கப்பட்டது.

அ) பிராமணா

ஆ) ஆரண்யகா

இ) வேதம்

ஈ) உபநிடதம்

[விடை: ஈ) உபநிடதம்]

4. வேதகாலத்தில் என்ன விகிதத்தில் நிலவரி வசூலிக்கப்பட்டது?

அ) 1/3

ஆ) 1/6

இ) 1/8

ஈ) 1/9

[விடை: ஆ) 1/6]

II. கூற்றைக் காரணத்துடன் ஒப்பிடுக. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. கூற்று : வேதகாலம் குறித்து கற்க அதிக அளவு இலக்கிய சான்றுகள் மற்றும் பயன்பாட்டு பொருள் சான்றுகளும் கிடைத்துள்ளன.

காரணம் : நான்கு வேதங்கள், பிராமணங்கள், ஆரண்யங்கள் மற்றும் உபநிடதங்களைகளை உள்ளடக்கியதே சுருதிகளாகும்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரியானவை, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமே.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரியானவை, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று தவறு; காரணம் சரி

[விடை: ஈ) கூற்று தவறு; காரணம் சரி]

2. கூற்று 1 : தீபகற்ப இந்தியாவிலிருந்து றோம் நாட்டிற்கு எஃகு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டது என்றும் அதன் மீது அலெக்சாண்டிரியா துறைமுகத்தில் வரி விதிக்கப்பட்டது என்றும் விரிப்பிளஸ் குறிப்பிடுகிறார்.

காரணம் 2 : இரும்பு உருக்கப்பட்டதற்கான சான்றுகள் பையம்பள்ளியில் கிடைத்துள்ளன.

அ) கூற்று 1 தவறானது

ஆ) கூற்று 2 தவறானது

இ) இரண்டு கூற்றுகளும் சரியானவை

ஈ) இரண்டு கூற்றுகளும் தவறானவை

[விடை: இ) இரண்டு கூற்றுகளும் சரியானவை]

XII. கட்டக வினாக்கள் :

இரண்டு இதிகாசங்களைக் குறிப்பிடவும் விடை : 1. இராமாயணம் 2. மகாபாரதம்	இறந்தவரின் நினைவாக நடப்படும் ஒற்றைக் கல்தூணின் பெயர். விடை : நினைவுக் கற்கள்	சிவகங்கை மாவட்டத்திலுள்ள சங்க காலத்தைச் சேர்ந்த நகரத்தின் பெயர். விடை : கீழடி
தமிழ்நாட்டிலுள்ள ஏதாவது இரண்டு இரும்புக்கால வாழ்விடங்களின் பெயர்களைக் கூறுக. விடை : 1. ஆதிச்சநல்லூர் 2. பையம்பள்ளி	தொடக்க கால ஆரியர்கள் பின்பற்றிய வேளாண்முறை என்ன? விடை : அழித்து எரித்து சாகுபடி செய்யும் வேளாண் முறை.	வேதகாலத்தில் உருவான இரண்டு பெரிய நகரங்களின் பெயரென்ன? விடை : 1. அயோத்தி 2. இந்திரபிரஸ்தம்



சுருதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. முடிவிற்கு வந்தது. நாகரிகத்தின் சரிவோடு இந்தியாவில் நகரமயமாதலின் முதல் கட்டம் ஒரு
 அ) சிந்துவெளி
 இ) வெண்கலக் காலம்
 உ) வேத காலம்
 ஈ) இவற்றில் ஏதுவுமில்லை
 [விடை: (அ) சிந்துவெளி]
 2. வேதகால அரசியல் அடிப்படையாகக் கொண்டது.
 அ) பொருளாதாரத்தை
 ஆ) இரத்த உறவை
 இ) ஆன்மிகத்தை
 ஈ) வன்முறையை
 [விடை: (ஆ) இரத்த உறவை]
 3. ரிக் வேதகால ஆரியர்களின் முக்கிய சொத்து ஆகும்.
 அ) நிலம்
 இ) கால்நடைகள்
 உ) தங்க நாணயங்கள்
 ஈ) உணவு தானியங்கள்
 [விடை: (இ) கால்நடைகள்]
 4. விசய பதி இதற்குத் தலைவர்:
 அ) ராஷ்ட்ரா
 ஆ) கிராமம்
 இ) குலம்
 ஈ) இனக் குழு
 [விடை: (இ) குலம்]
 5. அரசியல், பொருளாதாரம், இராணுவம் ஆகிய விஷயங்களில் அரசனுக்கு உதவி செய்தார்.
 அ) கிராமணி
 ஆ) சேனானி
 இ) புரோகிதர்
 ஈ) விதாதா
 [விடை: (ஆ) சேனானி]

வரலாறு**அலகு****2****மாபெரும் சிந்தனையாளர்களும்
புதிய நம்பிக்கைகளும்****பயிற்சிகள்****I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.****1. பௌத்த நூல்களின் பெயர் என்ன?**

அ) அங்கங்கள்

ஆ) திரிபிடகங்கள்

இ) திருக்குறள்

ஈ) நாலடியார்

[விடை: ஆ) திரிபிடகங்கள்]

2. சமணத்தின் முதல் தீர்த்தங்கரர் யார்?

அ) ரிஷபா

ஆ) பார்சுவ

இ) வர்தமான

ஈ) புத்தர்

[விடை: அ) ரிஷபா]

3. சமணத்தில் எத்தனை தீர்த்தங்கரர்கள் இருந்தனர்?

அ) 23

ஆ) 24

இ) 25

ஈ) 26

[விடை: ஆ) 24]

4. மூன்றாம் பௌத்தசவை எங்கு கூட்டப்பட்டது?

அ) ராஜகிரகம்

ஆ) வைசாலி

இ) பாடலிபுத்திரம்

ஈ) காஷ்மீர்

[விடை: இ) பாடலிபுத்திரம்]

5. புத்தர் தனது முதல் போதனை உரையை எங்கு நிகழ்த்தினார்?

அ) லிம்பினி

ஆ) சாரநாத்

இ) தட்சசீலம்

ஈ) புத்தகயா

[விடை: ஆ) சாரநாத்]

II. கூற்றோடு காரணத்தைப் பொருத்துக/பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடு.**1. கூற்று : ஒரு சாதாரண மனிதரால் உபநிடதங்களைப் புரிந்து கொள்ள இயலாது.****காரணம் : உபநிடதங்கள் மிகவும் தத்துவம் சார்ந்தவை.**

அ) கூற்றும் அதன் காரணமும் சரியானவை.

ஆ) கூற்றும் தவறானவை.

இ) கூற்று சரியானது; ஆனால் அதற்கான காரணம் தவறானது.

ஈ) கூற்று, காரணம் ஆகிய இரண்டுமே தவறு.

[விடை: அ) கூற்றும் அதன் காரணமும் சரியானவை.]

வரலாறு

அலகு

3

குடித்தலைமையில் இருந்து பேரரசு வரை



பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. நான்கு மகாஜனபதங்களில் மிகவும் வலிமையான அரசு எது?

அ) அங்கம்

ஆ) மகதம்

இ) கோசலம்

ஈ) வஜ்ஜி

[விடை: ஆ) மகதம்]

2. கீழ்க்கண்டவர்களில் கௌதம புத்தரின் சமகாலத்தைச் சேர்ந்தவர் யார்?

அ) அஜாதசத்ரு

ஆ) பிந்துசாரா

இ) பத்மநாப நந்தா

ஈ) பிரிகத்ரதா

[விடை: அ) அஜாதசத்ரு]

3. கீழ்க்காண்பனவற்றில் எது மௌரியர் காலத்திற்கான சான்றுகளாகும்?

அ) அர்த்த சாஸ்திரம்

ஆ) இண்டிகா

இ) முத்ராராட்சஷம்

ஈ) இவை அனைத்தும்

[விடை: ஈ) இவை அனைத்தும்]

4. சந்திரகுப்த மௌரியர் அரியணையைத் துறந்து _____ என்னும் சமணத் துறவியோடு சரவணபெலகோலாவுக்குச் சென்றார்.

அ) பத்ரபாகு

ஆ) ஸ்துலபாகு

இ) பார்ஸவநாதா

ஈ) ரிஷபநாதா

[விடை: அ) பத்ரபாகு]

5. செல்யுகஸ் நிகேட்டரின் தூதுவர் _____.

அ) டாலமி

ஆ) கௌடில்யர்

இ) ஜெர்சக்ஸ்

ஈ) மெகஸ்தனிஸ்

[விடை: ஈ) மெகஸ்தனிஸ்]

6. மௌரிய வம்சத்தின் கடைசி அரசர் யார்?

அ) சந்திரகுப்த மௌரியர்

ஆ) அசோகர்

இ) பிரிகத்ரதா

ஈ) பிந்துசாரர்

[விடை: இ) பிரிகத்ரதா]

II. கூற்றைக் காரணத்துடன் பொருத்துக/சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. கூற்று : அசோகர் இந்தியாவின் மாபெரும் பேரரசர் என கருதப்படுகிறார்.

காரணம் : தர்மத்தின் கொள்கையின்படி அவர் ஆட்சி புரிந்தார்.

அ) கூற்று, காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமாகும்.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் உண்மையானவை, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரி; ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று தவறு; ஆனால் காரணம் சரி

[விடை: அ) கூற்று, காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமாகும்.]



கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. முதல் நந்தவம்ச அரசர் _____ ஆவார்.

அ) மகாபத்ம நந்தர்

ஆ) தனநந்தர்

இ) பிம்பிசாரர்

ஈ) அஜாதசத்ரு [விடை: (அ) மகாபத்ம நந்தர்]

2. நாளந்தா என்னும் சொல் _____ மொழியில் இருந்து எடுக்கப்பட்டது.

அ) லத்தின்

ஆ) சமஸ்கிருதம்

இ) அரேபிய

ஈ) இத்தாலி

[விடை: (ஆ) சமஸ்கிருதம்]

3. மௌரியப் பேரரசின் தலைநகரம் _____.

அ) நாளந்தா

ஆ) கொல்கத்தா

இ) பாடலிபுத்திரம்

ஈ) உஜ்ஜயினி

[விடை: (இ) பாடலிபுத்திரம்]

4. மாஸாகாஸ் என்பது _____ நாணயங்கள் ஆகும்.

அ) செப்பு

ஆ) தங்கம்

இ) வெள்ளி

ஈ) இரும்பு

[விடை: (அ) செப்பு]

5. அசோகர் _____ வெளத்தமத மாநாட்டை பாடலிபுத்திரத்தில் கூட்டினார்.

அ) இரண்டாவது

ஆ) முதலாவது

இ) மூன்றாவது

ஈ) நான்காவது

[விடை: (இ) மூன்றாவது]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. பாகா என்பது _____ எனப்படும்.

[விடை: பங்கு]

2. பிந்துசாரரின் இயற்பெயர் _____.

[விடை: சிம்ஹசேனா]

3. அமிர்தகதா என்பதின் பொருள் _____.

[விடை: எதிரிகளை அழிப்பவன்]

4. பாடலிபுத்திர நகருக்கு _____ நுழைவு வாயில்கள் உள்ளன.

[விடை: 64]

5. மெகஸ்தனிசு எழுதிய நூலின் பெயர் _____.

[விடை: இண்டிகா]

III. பொருத்துக.

அ) புத்ரபாகு

- 1. பனாரஸ்

ஆ) காசி

- 2. சங்கமித்ரா

இ) அசோகரின் மகள்

- 3. கடவுளுக்கு பிரியமானவன்

ஈ) தேவனாம்பியன்

- 4. பிராமி

உ) சாஞ்சி

- 5. சமணத்துறவி

விடை: அ) - 5, ஆ - 1, இ - 2, ஈ - 3, உ - 4

IV. ஒன்று அல்லது இரண்டு வாக்கியங்களில் விடையளி.

1. வட இந்தியாவில் கி.மு.ஆறாம் நூற்றாண்டில் செயல்பட்ட இருவகை அரசுகள் யாவை?

1. கண சங்கங்கள் மற்றும்

2. முடியாட்சி அரசுகள் ஆகிய இரு அரசுகள் ஆகும்.

2. மகா ஜனபதங்கள் எத்தனை உள்ளன? அவைகளை எழுதுக.

மகாஜனபதங்கள் 16 உள்ளன. அவை,

அங்கம், மகதம், வஜ்ஜி, காசி, மல்லம், குரு, கோசலம், அவந்தி, சேதி, வத்சம், பாஞ்சாலம், மத்ச்யம்,

கூரசேனம், அஸ்மகம், காந்தாரம் மற்றும் காம்போஜம்.

புவிபியல்

அலகு

1

வளங்கள்



பயிற்சிகள்

அ. பொருத்துக :

வ. எண்	அ	ஆ
1.	இயற்கை வளம்	கனிமங்கள்
2.	பன்னாட்டு வளம்	நிலையான வளர்ச்சி
3.	குறைத்தல், மறு பயன்பாடு, மறுசுழற்சி	காற்று
4.	புதுப்பிக்க இயலாது	உற்பத்தி செய்தல்
5.	உலகளாவிய வளம்	திமிங்கலப் புனுகு
6.	இரண்டாம் நிலை செயல்பாடுகள்	காடு

விடை:

வ. எண்	அ	ஆ
1.	இயற்கை வளம்	காடு
2.	பன்னாட்டு வளம்	திமிங்கலப் புனுகு
3.	குறைத்தல், மறு பயன்பாடு, மறுசுழற்சி	நிலையான வளர்ச்சி
4.	புதுப்பிக்க இயலாது	கனிமங்கள்
5.	உலகளாவிய வளம்	காற்று
6.	இரண்டாம் நிலை செயல்பாடுகள்	உற்பத்தி செய்தல்

ஆ. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. கரும்பிலிருந்து _____ தயாரிக்கப்படுகிறது. [விடை: சர்க்கரை]
2. வளங்களை _____ கையாளுதல் வளங்களின் பாதுகாப்பு எனப்படுகிறது. [விடை: கவனமாக]
3. குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் காணப்படும் வளங்கள் _____ எனப்படுகிறது. [விடை: உள்ளூர்]
4. தற்போது பயன்படுத்தப்படும் வளங்கள் _____ வளங்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறது. [விடை: கண்டுப்பிடிக்கப்பட்ட]
5. _____ வளம் மிகவும் மதிப்பு மிக்க வளமாகும். [விடை: மனித]
6. இயற்கை வளங்களை சேகரித்தல் _____ எனப்படுகிறது. [விடை: முதல் நிலைச் செயல்பாடு]

குமுமையியல்

அலகு

1

தேசியச் சின்னங்கள்



பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. தேசிய பாடலான வந்தே மாதரத்தை இயற்றியவர் _____

அ) பிங்காலி வொங்கையா

ஆ) ரவீந்திரநாத் தாகூர்

இ) பங்கிம் சந்திர சட்டர்ஜி

ஈ) காந்திஜி [விடை: இ) பங்கிம் சந்திர சட்டர்ஜி]

2. இந்தியாவின் தேசிய கீதம் _____.

அ) ஜன கண மன

ஆ) வந்தே மாதரம்

இ) அமர் சோனார் பாங்கலே

ஈ) நீராடுங் கடலுடுத்த

[விடை: அ) ஜன கண மன]

3. ஆனந்தமம் என்ற புகழ் பெற்ற நாவலை எழுதியவர் _____.

அ) அக்பர்

ஆ) ரவீந்திரநாத் தாகூர்

இ) பங்கிம் சந்திர சட்டர்ஜி

ஈ) ஜவஹர்லால் நேரு

[விடை: இ) பங்கிம் சந்திர சட்டர்ஜி]

4. _____ பிறந்தநாளை சர்வதேச அகிம்சை நாளாக கொண்டாடுகிறோம்.

அ) மகாத்மா காந்தி

ஆ) சுபாஷ்சந்திர போஸ்

இ) சர்தார் வல்லபாய்பட்டேல்

ஈ) ஜவஹர்லால் நேரு

[விடை: அ) மகாத்மா காந்தி]

5. நம் தேசியக் கொடியில் உள்ள அசோக சக்கரத்தின் நிறம் _____.

அ) வெளிர்நீலம்

ஆ) கருநீலம்

இ) நீலம்

ஈ) பச்சை

[விடை: ஆ) கருநீலம்]

6. இந்திய விடுதலை நாளில் பறக்கவிடப்பட்ட முதல் தேசியக்கொடி _____ அருங்காட்சியகத்தில் உள்ளது.

அ) சென்னை கோட்டை

ஆ) டெல்லி

இ) சாரநாத்

ஈ) கொல்கத்தா

[விடை: அ) சென்னை கோட்டை]

7. தேசிய கீதத்தை இயற்றியவர் _____.

அ) தேவேந்திரநாத் தாகூர்

ஆ) பாரதியார்

இ) ரவீந்திரநாத் தாகூர்

ஈ) பாலகங்காதர திலகர்

[விடை: இ) ரவீந்திரநாத் தாகூர்]

குடிமையியல்

இலக்கு

2

இந்திய அரசமைப்புச் சட்டம்



பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. அரசமைப்பு தினம் கொண்டாடப்படும் நாள் _____.

அ) ஜனவரி 26 ஆ) ஆகஸ்டு 15
இ) நவம்பர் 26 ஈ) டிசம்பர் 9 [விடை: இ) நவம்பர் 26]
2. அரசமைப்புச் சட்டத்தை _____ ஆம் ஆண்டு அரசியல் நிர்ணயசபை ஏற்றுக் கொண்டது.

அ) 1946 ஆ) 1950
இ) 1947 ஈ) 1949 [விடை: ஈ) 1949]
3. அரசமைப்புச் சட்டத்தில் இதுவரை _____ சட்டத்திருத்தங்கள் செய்யப்பட்டுள்ளன.

அ) 101 ஆ) 100
இ) 78 ஈ) 46 [விடை: அ) 101]
4. இது அடிப்படை உரிமை அல்ல _____ .

அ) சுதந்திர ஆ) சமத்துவ உரிமை
இ) ஒட்டுரிமை ஈ) கல்வி பெறும் உரிமை [விடை: இ) ஒட்டுரிமை]
5. இந்திய குடிமக்களின் வாக்குரிமைக்கான வயது _____ .

அ) 14 ஆ) 18
இ) 16 ஈ) 21 [விடை: ஆ) 18]

II. கோழட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. அரசியல் நிர்ணய சபையின் தலைவராக _____ தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
[விடை: முனைவர் இராஜேந்திரபிரசாத்]
2. இந்திய அரசமைப்புச் சட்டத்தின் தந்தை என போற்றப்படுபவர் _____.
[விடை: முனைவர். பி.ஆர்.அம்பேத்கர்]
3. நம் அடிப்படை உரிமைக்களை உறுதி செய்யவும் பாதுகாக்கவும் செய்வது _____. ஆகும்.
[விடை: அரசமைப்பு சட்டம்]
4. நம் அரசமைப்புச் சட்டம் நடைமுறைக்கு வந்த நாள் _____. [விடை: 26 ஜனவரி, 1950]

III. பொருந்தி சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- | | | | |
|----|--------------------------|------|------------|
| 1. | சுதந்திர தினம் | - அ) | நவம்பர் 26 |
| 2. | குடியரசு தினம் | - ஆ) | ஏப்ரல் 1 |
| 3. | இந்திய அரசமைப்பு தினம் | - இ) | ஆகஸ்டு 15 |
| 4. | அனைவருக்கும் கல்வி உரிமை | - ஈ) | ஜனவரி 26 |
-
- | | | | | |
|----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| அ) | இ | அ | ஈ | ஆ |
| ஆ) | இ | ஈ | அ | ஆ |
| இ) | ஈ | ஆ | அ | இ |

[விடை: ஆ) இ, ஈ, அ, ஆ]

[336]

சிறந்தனை வினா

1. உடனடியாக செய்ய வேண்டிய கடமைகளாக நீ எவற்றை பட்டியலிடுவாய் ?

- i) தேசியக் கொடியையும், தேசிய கீதத்தையும் மதித்து நடப்பது,
- ii) எல்லா குடிமக்களும் அரசியல் சட்டத்தை மதித்து பேணுவது,
- iii) சுதந்திரத்திற்காகப் போராடிய நமது தலைவர்களைப் பின்பற்றி நடப்பது,
- iv) நாட்டைப் பாதுகாப்பது, நாட்டுக்காகத் தேவைப்படும் போது சேவை செய்ய தயாராக இருப்பது,
- vii) சாதி, மத, மொழி, இன, எல்லை கடந்து அனைவரும் சகோதர மனப்பான்மையுடன் இருப்பது,
- viii) நமது பழம்பெருமை மிக்க பாரம்பரியத்தை காப்பது,
- ix) காடுகள், நதிகள், ஏரிகள் உள்ளிட்ட இயற்கையையும் வனவிலங்குகளையும் பாதுகாப்பது,
- x) அறிவியல், மனிதாபிமானம், சீர்திருத்த உணர்வுகளை வளர்ப்பது,
- xi) வன்முறையைத் தவிர்த்து அரசு சொத்துக்களை பாதுகாப்பது,
- xii) குழந்தைகளின் பெற்றோரோ அல்லது பாதுகாவலரோ, தமது குழந்தைகளுக்குக் கல்வி வாய்ப்புகளை 6-14 வயதுக்குள் தருவது.



கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. இந்தியாவில் குடியரசு தினம் கொண்டாடப்படும் நாள் _____.

- அ) ஜனவரி 26, 1950 ஆ) ஜனவரி 15, 1950 இ) நவம்பர் 26, 1950 ஈ) ஆகஸ்ட் 15, 1947
[விடை: (அ) ஜனவரி 26, 1950]

2. இவைகளில் எது அடிப்படை உரிமை?

- அ) பொது சொத்துக்களை பாதுகாத்தல் ஆ) இயற்கையை பாதுகாத்தல்
இ) சட்டத்தீர்வு பெறும் உரிமை ஈ) பாரம்பரியத்தை காப்பது
[விடை: (இ) சட்டத்தீர்வு பெறும் உரிமை]

3. அரசமைப்புச் சட்டம் இறுதி செய்யப்படுவதற்கு முன்னர் சுமார் _____ திருத்தங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

- அ) 2000 ஆ) 3000 இ) 1500 ஈ) 1000
[விடை: (அ) 2000]

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. இந்திய அரசமைப்பு நிர்ணய மன்ற அமைப்பில் _____ பெண் உறுப்பினர்கள் இருந்தனர்.
[விடை: 15]
2. 1929 ஆம் ஆண்டு _____ -இல் காங்கிரஸ் மாநாட்டில் முழு சுயராஜ்ஜியம் அடைவது என்ற தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது.
[விடை: லாகூர்]
3. இந்திய அரசமைப்புச் சட்டத்தின் உண்மைப் பிரதிகள் _____ மற்றும் _____ மொழிகளில் நாடாளுமன்ற நூலகத்தில் உள்ளன.
[விடை: இந்தி மற்றும் ஆங்கிலம்]

III. பொருத்துக.

- | | |
|--|---------------------------------|
| அ) வாக்களிக்கும் வயது | - 1. நாட்டை பாதுகாப்பது |
| ஆ) சம உரிமை | - 2. டாக்டர் பி.ஆர். அம்பேத்கர் |
| இ) அடிப்படை கடமை | - 3. அடிப்படை உரிமை |
| ஈ) இந்திய அரசமைப்புச் சட்டத்தின் தந்தை | - 4. ஜனவரி 29 |
| உ) அரசமைப்பு நிர்ணய மன்றம் | - 5. 18 |
- விடை: அ) - 5, ஆ -3, இ - 1, ஈ - 2, உ - 4

பொருளியல்

அலகு

1

பொருளியல் - ஓர் அறிமுகம்



பயிற்சிகள்

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. தானியங்களை உற்பத்தி செய்பவர்கள் _____ . [விடை: விவசாயிகள்]
2. 'தேன் சேகரித்தல்' என்பது _____ தொழில். [விடை: முதன்மைத்]
3. மூலப்பொருட்களை பயன்பாட்டு பொருட்களாக மாற்றுவது _____ எனப்படும். [விடை: உற்பத்தி]
4. காந்தியடிகளின் கூற்றுப்படி, கிராமங்கள் நம் நாட்டின் _____ . [விடை: முதுகெலும்பு]
5. தமிழ்நாட்டில் _____ சதவீத மக்கள் நகரங்களில் வாழ்கின்றனர். [விடை: 47]

II. பொருத்துக.

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. கால்நடைகள் வளர்ப்பு | - அ) இரண்டாம் நிலைத் தொழில் |
| 2. உணவு பதப்படுத்துதல் | - ஆ) சேவை |
| 3. இரும்பு எஃகு தொழிற்சாலை | - இ) முதல்நிலைத் தொழில் |
| 4. தொலைபேசி | - ஈ) வேளாண்சார் தொழிற்சாலை |
| 5. பருத்தியாலை | - உ) மூன்றாம் நிலைத் தொழில் |

[விடை: 1. இ, 2. அ (அல்லது) ஈ, 3. அ, 4. ஆ (அல்லது) உ, 5. அ (அல்லது) ஈ]

III. பொருந்திய பின் பொருந்தாத இணையை கண்டறிக.

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. சிறிய அளவிலான தொழிற்சாலை | - அ) பண்பரிவர்த்தனை |
| 2. காடுசார்ந்த தொழிற்சாலைகள் | - ஆ) தகவல் தொழில்நுட்பம் |
| 3. சேவைகள் | - இ) காகித தொழிற்சாலைகள் |
| 4. வங்கி | - ஈ) கால்நடைகள் வளர்ப்பு |

[விடை: 1. ஈ, 2. இ, 3. ஆ, 4. அ
பொருந்தாத இணை : 1 - ஈ]

IV. சரியான விடையைக் கண்டறிக.

1. வேளாண்மை என்பது(முதன்மை/இரண்டாம்) நிலைத் தொழிலாகும். [விடை: முதன்மை]
2. பொருளாதார நடவடிக்கைகள் (உடைமை/பயன்பாடு) அடிப்படையில் பிரிக்கப்படுகின்றன. [விடை: பயன்பாடு]
3. சர்க்கரை ஆலை (முதன்மை/இரண்டாம்) நிலைத் தொழிலாகும். [விடை: இரண்டாம்]
4. வேளாண்மைசார் தொழிற்சாலை(பருத்தியாலை/ மரச்சாமான்கள்). [விடை: பருத்தியாலை]
5. பால் பண்ணை ஒரு (பொது நிறுவனம்/கூட்டுறவு துறை) [விடை: கூட்டுறவு துறை]