



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

SELECTION

8

TERM-II

5 in 1

TAMIL
ENGLISH
MATHS
SCIENCE
SOCIAL SCIENCE

contact:

94430 43338 94430 46662

SELECTION

8

EIGHT STANDARD

5

1

**TAMIL
ENGLISH
MATHS
SCIENCE
SOCIAL SCIENCE**

TERM - II

☎ **94430 43338**

☎ **94430 46662**

PUBLISHERS:

ANBU NILAYAM

15, PUDHUMANDAPAM MADURAI-625001.

Email Id : selectionpublisher@gmail.com

PRICE ₹ 200

CONTENTS

தமிழ்

வ.எண்	இயல்	பாடத்தலைப்புகள்	பக்க எண்
1.	கல்வி கல்வி கரையில	மனப்பாடப்பகுதி * 1.1 கல்வி அழகே அழகு * 1.2 புத்தியைத் தீட்டு 1.3 பத்துறைக் கல்வி 1.4 ஆன்ற குடிப்பிறத்தல் 1.5 வேற்றுமை 1.6 மொழியை ஆள்வோம் 1.7 மொழியோடு விளையாடு	4 5 8 10 13 15 17 21
2.	கலை, அழகியல், பண்பாடு குழலினிது யாழினிது	2.1 திருக்கேதாரம் 2.2 பாடறிந்து ஒழுகுதல் * 2.3 நாட்டுப்புறக் கைவினைக் கலைகள் 2.4 தமிழர் இசைக்கருவிகள் 2.5 தொகைநிலை, தொகாநிலைத் தொடர்கள் 2.6 மொழியை ஆள்வோம் 2.7 மொழியோடு விளையாடு 2.8 திருக்குறள் *	23 25 28 32 34 36 39 40
3.	நாகரிகம், தொழில்,வணிகம் உடலை ஒம்புமின்	3.1 வளம் பெருகுக 3.2 மழைச்சோறு 3.3 கொங்குநாட்டு வணிகம் 3.4 காலம் உடன் வரும் 3.5 புணர்ச்சி 3.6 மொழியை ஆள்வோம் 3.7 மொழியோடு விளையாடு	42 44 46 50 52 54 56

SELECTION 8 CONTENTS**3****TERM - II 5 in 1**

		ENGLISH	
Unit		TOPIC	Page Number
1.	Prose	Sir Isaac Newton - The Ingenious Scientist	59
	Poem	Making Life Worth while	71
	Supplementary	The Three Questions	73
2.	Prose	My Reminiscence	81
	Poem	A Thing of Beauty	93
	Supplementary	Crossing the River	97
		MATHS	
Unit		TOPIC	Page Number
1.	Life Mathematics		104
2.	Algebra		128
3.	Geometry		144
4.	Information Processing		159
		SCIENCE	
Unit		TOPIC	Page Number
		PHYSICS	
1.	Heat		170
2.	Electricity		179
		CHEMISTRY	
3.	Air		189
4.	Atomic Structure		195
		BIOLOGY	
5.	Movements		203
6.	Reaching the age of Adolescence		215
		COMPUTER SCIENCE	
7.	Digital Painting		225
		SOCIAL SCIENCE	
Unit		TOPIC	Page Number
		HISTORY	
1.	Educational Development in India		228
2.	Development of Industries in India		235
		GEOGRAPHY	
1.	Migration and Urbanisation		241
2.	Hazards		248
		CIVICS	
1.	Understanding Secularism		255
2.	Human Rights and UNO		260
3.	Road Safety Rules and Regulations		266

மனப்பாடப்பகுதி

கல்வி அழகே அழகு

"கற்றோர்க்குக் கல்வி நலனே கலனல்லால்
மற்றோர் அணிகலம் வேண்டாவாம் - முற்ற
முழுமணிப் பூனுக்குப் பூண்வேண்டா யாரே
அழகுக்கு அழகுசெய் வார்"

- குமரகுருபரர்

பாடறிந்து ஒழுகுதல்

"ஆற்றுதல் என்பது ஒன்று அலந்தவர்க்கு உதவுதல்
போற்றுதல் என்பது புணர்ந்தாரைப் பிரியாமை
பண்பு எனப்படுவது பாடறிந்து ஒழுகுதல்
அன்பு எனப்படுவது தன்கிளை செறா அமை
அறிவு எனப்படுவது பேதையார் சொல் நோன்றல்
செறிவு எனப்படுவது கூறியது மறா அமை
நிறை எனப்படுவது மறை பிறர் அறியாமை
முறை எனப்படுவது கண்டாது உயிர் வெளவல்
பொறை எனப்படுவது போற்றாரைப் பொறுத்தல்"

திருக்குறள்

- 1) இதனை இதனால் இவன்முடிக்கும் என்று ஆய்ந்து
அதனை அவன்கண் விடல்
- 2) கேட்டார்ப் பிணிக்கும் தகையாவாய்க் கேளாகும்
வேட்ப மொழிவதாம் சொல்.
- 3) சொல்லுக சொல்லைப் பிறிது ஓர்சொல் அச்சொல்லை
வெல்லும்சொல் இன்மை அறிந்து

- திருவள்ளுவர்

செலக்கன்

8 தமிழ்

இரண்டாம் பருவம்

இயல்
ஒன்று

1. கல்வி கரையில்

இயல்
ஒன்று

கவிதைப்பேழை

1.1. கல்வி அழகே அழகு

மனவரைபடம்

கல்வி கற்றவர்க்கு

ஒளிரும்
அணிகலனுக்கு

அணிகலன்
தேவையில்லை

குமரகுருபரர்

மதிப்பீடு

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. கற்றவருக்கு அழகு தருவது _____

அ) தங்கம் ஆ) வெள்ளி இ) வைரம் ஈ) கல்வி

விடை : ஈ) கல்வி

2. 'கலனல்லால்' என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக்

அ) கலன் + லல்லால் ஆ) கலம் + அல்லால்

கிடைப்பது _____

இ) கலன் + அல்லால்

ஈ) கலன் + னல்லால்

விடை : இ) கலன் + அல்லால்

SELECTION 8 TAMIL

6

TERM - II 5 In 1

சொற்றொடரில் அமைத்து எழுதுக.

1. அழகு
விடை : மனிதனுக்கு அழகைத் தருவது கல்வியே ஆகும்.
2. கற்றவர்
விடை : கற்றவர்க்குச் சென்ற இடமெல்லாம் சிறப்பாகும்.
3. அணிகலன்
விடை : மனிதனுக்கு உயர்வைத் தரக்கூடிய உண்மையான அணிகலன் கல்வியே ஆகும்.

குறுவினா.

1. யாருக்கு அழகு செய்ய வேறு அணிகலன்கள் தேவையில்லை ?
★ கல்வி கற்றவர்க்கு அழகு செய்ய வேறு அணிகலன்கள் தேவையில்லை.

சிறுவினா

1. நீதிநெறி விளக்கப்படல் கூறும் கருத்துகளைத் தொகுத்து எழுதுக.
★ ஒளிரும் மணிகளால் செய்யப்பட்ட அணிகலனுக்கு மேலும் அழகூட்ட வேறு அணிகலன்கள் தேவையில்லை.
★ அதுபோலக் கல்வி கற்றவர்க்கு அவர் கற்ற கல்வியே அழகு தரும்.
★ ஆகையால் அழகுசேர்க்கும் பிற அணிகலன்கள் அவருக்குத் தேவையில்லை.
கற்றோர்க்குக் கல்வி நலனே கலனல்லால்
மற்றோர் அணிகலம் வேண்டாவாம்

சிந்தனை வினா

1. கல்வியின் பயன்களாக நீங்கள் கருதுவனவற்றை எழுதுக.
★ நம்மிடம் இருக்கும் அறியாமையைப் போக்குகிறது.
★ அறிவை விரிவாக்குகிறது
★ அறம், பொருள், இன்பம், வீடு என்னும் நால்வகைப் பயனையும் கல்வியால் பெறமுடியும்.
★ கவலையின்றி வாழ வழிவகுக்கிறது.
★ சென்ற இடங்களில் எல்லாம் சிறப்பினைத் தருகிறது.

கூடுதல் வினாக்கள் – விடைகள்

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. நீதிநெறி விளக்கத்தின் ஆசிரியர் _____
அ) குமரகுருபரர் ஆ) திருவள்ளுவர்
இ) கம்பர் ஈ) இளங்கோவடிகள் விடை : அ) குமரகுருபரர்
2. 'கலன்' என்பதன் பொருள் _____
அ) கப்பல் ஆ) நீதி இ) கல்வி ஈ) அணிகலன் விடை : ஈ) அணிகலன்
3. நீதி நெறி விளக்கத்தில் உள்ள பாடல்களின் எண்ணிக்கை _____
அ) 105 ஆ) 102 இ) 100 ஈ) 108 விடை : ஆ) 102
4. முற்ற என்பதன் பொருள் _____
அ) அழிய ஆ) ஒளிர இ) படிக்க ஈ) எழுத விடை : ஆ) ஒளிர

குறுவினா

- 1) கற்றவர்க்கு அழகு எது ?
★ கல்வி கற்றவர்க்கு அவர்கற்ற கல்வியே அழகு.

SELECTION 8 TAMIL

7

TERM - II 5 In 1

2. குமரகுருபரர் குறிப்பு வரைக

பெயர்	: குமரகுருபரர்
ஊர்	: தூத்துக்குடி மாவட்டத்திலுள்ள திருவைகுண்டம்
பெற்றோர்	: சண்முக சிகாமணி கவிராயர் – சிவகாம சுந்தரி அம்மையார்
ஆண்டு	: கி.பி. 17 ஆம் நூற்றாண்டு
எழுதிய நூல்கள்	: சுந்தர் கலிவெண்பா, கயிலைக் கலம்பகம், சகலகலா வல்லி மாலை, மீனாட்சியம்மை பிள்ளைத்தமிழ், முத்துக்குமரசுவாமி பிள்ளைத் தமிழ்

கற்பவை கற்றபின்

1) கல்வி குறித்து வழங்கப்படும் பழமொழிகளைத் தொகுத்து எழுதுக.

- ★ கல்வி கரையில; கற்பவர் நாள்கில
- ★ கற்றோர்க்குச் சென்ற இடமெல்லாம் சிறப்பு
- ★ இளமையில் கல்
- ★ இளமையிற் கல்வி சிலைமேல் எழுத்து
- ★ கல்வி அழகே அழகு
- ★ கல்விக்கு அழகு கசடற மொழிதல்
- ★ கற்கையில் கல்வி கசப்பு; கற்றபின் அதுவே இனிப்பு

2) கற்றோரின் சிறப்புகளைப் பற்றிப் பிற நூல்களில் இடம்பெற்ற பாடல்களைத் தொகுத்து எழுதுக.

1. யாதானும் நாடாமல் ஊராமால் என்னொருவன்
சாந்துணையும் கல்லாத வாறு – திருக்குறள்
2. கண்ணுடையார் என்பவர் கற்றோர் முகத்திரண்டு
புண்ணுடையார் கல்லாதவர் – திருக்குறள்
3. ஆற்றவும் கற்றார் அறிவுடையார் அஃதுடையார்
நாற்றிசையும் செல்லாத நாடிலை – அந்நாடு
வேறுநா டாகா தமவேயாம் ஆயினால்
ஆற்றுண வேண்டுவதில் – பழமொழி நானூறு

3. பின்வரும் நாலடியார் பாடலைப் படித்துச் சுவைக்க.

- கல்வி கரையில கற்பவர் நாள்கில
மெல்ல நினைக்கின் பிணி பல – தெள்ளிதின்
ஆராய்ந் தமைவுடைய கற்பவே நீரொழியப்
பாலுண் குருகின் தெரிந்து.



விடை : ஆ) பகைவனென்றாலும்

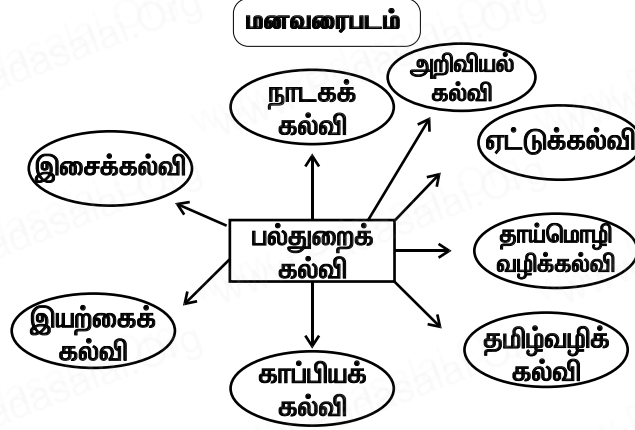
★ பகைவர்களிடம் நாம் அன்போடு நடந்து கொள்ள வேண்டும்.

புத்தியைத் தீட்டு

இயல்
ஒன்று

உரைநடை உலகம்

1.3. பத்துறைக் கல்வி



மதிப்பீடு

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. அறியாமையை நீக்கி அறிவை விளக்குவது _____

அ) விளக்கு

ஆ) கல்வி

இ) விளையாட்டு

ஈ) பாட்டு

விடை : ஆ) கல்வி

2. கல்விப் பயிற்சிக்குரிய பருவம் _____

அ) இளமை

ஆ) முதுமை

இ) நேர்மை

ஈ) வாய்மை

விடை : அ) இளமை

3. இன்றைய கல்வி _____ நுழைவதற்குக் கருவியாகக் கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

அ) வீட்டில்

ஆ) நாட்டில்

இ) பள்ளியில்

ஈ) தொழிலில்

விடை : ஈ) தொழிலில்

நிரப்புக.

1) கலப்பில் _____ உண்டென்பது இயற்கை நுட்பம்.

விடை : வளர்ச்சி

2) புற உலக ஆராய்ச்சிக்கு _____ கொழுகொம்பு போன்றது.

விடை : அறிவியல்

3) வாழ்விற்குரிய இன்பத்துறைகளில் தலையாயது _____ இன்பம் ஆகும்.

விடை : காவிய

பொருத்துக.

1. இயற்கை ஓவியம்	-	சிந்தாமணி
2. இயற்கை தவம்	-	பெரியபுராணம்
3. இயற்கை பரிணாமம்	-	பத்துப்பாட்டு
4. இயற்கை அன்பு	-	கம்பராமாயணம்

விடைகள் :

1. இயற்கை ஓவியம்	-	பத்துப்பாட்டு
2. இயற்கை தவம்	-	சிந்தாமணி
3. இயற்கை பரிணாமம்	-	கம்பராமாயணம்
4. இயற்கை அன்பு	-	பெரியபுராணம்

SELECTION 8 TAMIL

11

TERM - II 5 In 1

குறுவினா.

1. இன்றைய கல்வியின் நிலை பற்றித் திரு.வி.க. கூறுவன யாவை ?

- ★ இந்நாளில் கல்வி, பொருளற்றுக் கிடக்கிறது.
- ★ குறிப்பிட்ட பாடங்களை நெட்டுருச் செய்து, தேர்வில் தேறிப் பட்டம் பெற்று, ஒரு தொழிலில் நுழைவதற்குக் கருவியாக மட்டுமே இருக்கிறது.
- என்று திரு.வி.க கூறுகிறார்.

2. தாய்நாடு என்னும் பெயர் எவ்வாறு பிறக்கிறது ?

- ★ முதன்முதலில் தாய்மொழி வாயிலாகவே கல்வி பயிலுதல் வேண்டும்.
- ★ அதுபோலவே தாய்நாடு என்னும் பெயர் தாய்மொழியைக் கொண்டே பிறக்கிறது.

3. திரு.வி.க சங்கப்பலவர்களாகக் குறிப்பிடுபவர்களின் பெயர்களை எழுதுக.

- ★ இளங்கோ, திருத்தக்கதேவர், திருஞானசம்பந்தர், ஆண்டாள், சேக்கிழார், கம்பர், பரஞ்சோதி முதலானோரை திரு.வி.க சங்கப்பலவர்களாகக் குறிப்பிடுகிறார்.

சிறுவினா

1. தமிழ்வுழிக் கல்வி பற்றித் திரு.வி.க கூறுவனவற்றை எழுதுக.

- ★ தமிழிலேயே கல்வி போதிக்க; போதிய கலை; சிறப்பான அறிவியல் கலை இல்லை என்று கூறுகின்றனர்.
- ★ கலப்பில் வளர்ச்சியுண்டென்பது இயற்கை நுட்பம்
- ★ தமிழ்மொழியில் அறிவுக்கலைகள் இல்லை என்னும் பழம்பாட்டை நிறுத்தி, அக்கலைகளைத் தமிழில் பெயர்த்து எழுதித் தாய்மொழிக்கு ஆக்கந்தேடுவோம் என்னும் புதுப்பாட்டைப் பாட வேண்டும்.
- ★ கலைகள் யாவும் தாய்மொழி வழி மாணாக்கர்க்கு அறிவுறுத்தப் பெறுங்காலமே தமிழ்த்தாய் மீண்டும் அரியாசனம் ஏறும் காலமாகும் என்று தமிழ்வுழிக் கல்வி குறித்துத் திரு.வி.க. கூறுகிறார்.

2. அறிவியல் கல்வி பற்றித் திரு.வி.க கூறுவன யாவை ?

- ★ உலக வாழ்விற்கு மிக மிக இன்றியமையாதது 'அறிவியல்' என்னும் அறிவுக்கலை.
- ★ உடற்கூறு, உடலோம்பு முறை, பூதபௌதிகம், மின்சாரம், நம்மைச் சூழ்ந்துள்ள செடி, கொடி, பறவை, விலங்கு முதலியவற்றில், கோளியக்கம், கணிதம், அகத்தினை முதலியன வேண்டும்.
- ★ இந்நாளில் இவைகளைப் பற்றிய பொது அறிவாதல் பெற்றே தீரல் வேண்டும்.
- ★ புற உலக ஆராய்ச்சிக்கு அறிவியல் கொழுக்கொம்பு போன்றது.
- ★ நம் முன்னோர் கண்ட பல உண்மைகள் அறிவியல் அரணின்றி இந்நாளில் உறுதிபெறல் அரிது.
- ★ இக்கால உலகத்தோடு உறவு கொள்வதற்கும் அறிவியல் தேவை.
- ★ ஆதலின் அறிவியல் என்னும் அறிவுக்கலை இளைஞருலகில் பரவல் வேண்டும்.

நெடுவினா

1. காப்பியக்கல்வி குறித்துத் திரு.வி.க கூறும் செய்திகளைத் தொகுத்து எழுதுக.

- ★ வாழ்விற்குரிய இன்பத்துறைகளுள் காவிய இன்பமும் ஒன்று. அதைத் தலையாயது என்றும் கூறலாம்.
- ★ நாம் தமிழர்கள், நாம் பாட்டின்பத்தை நுகர வேண்டுமெல் நாம் தமிழ் இலக்கியங்களுக்கிடையே செல்ல வேண்டும் தமிழில் இலக்கியங்கள் பலப்பல இருக்கின்றன
- ★ இயற்கை ஓவியம் பத்துப்பாட்டு, இயற்கை இன்பக்கலம் கலித்தொகை, இயற்கை வாழ்வில்லம் திருக்குறள், இயற்கை இன்பவாழ்வு நிலையங்கள் சிலப்பதிகாரமும் மணிமேகலையும், இயற்கைத் தவம் சிந்தாமணி, இயற்கைப் பரிணாமம் கம்பராமாயணம், இயற்கை அன்பு பெரியபுராணம், இயற்கை இறையறையுள் தேவார திருவாசக திருவாய் மொழிகள்.
- ★ இத்தமிழ்க் கருவூலங்களை உன்ன உன்ன உள்ளத்தெழும் இன்ப அன்பைச் சொல்லால் சொல்ல இயலாது.
- என்று திரு.வி.க காப்பியக் கல்வியைக் குறித்துக் கூறுகிறார்.

SELECTION 8 TAMIL

12

TERM - II 5 In 1

சிந்தனை வினா:

1) திரு.வி.க. குறிப்பிடும் பத்துறைக் கல்வியில் நீங்கள் எதனைக் கற்க விரும்புகிறீர்கள் ?

நான் நாடகக்கல்வியைக் கற்க விரும்புகிறேன்.

★ அழிந்துவரும்நாடகத்துறைக்குப்புத்துயிர்வழங்கவேண்டும்.

★ நாடகத்தைநல்வழிப்படுத்தி சமூகக் குற்றங்களை நீக்க வேண்டும்.

★ மாணாக்கரை அதன்கண் தலைப்படுமாறு செய்து நாடகத்துறையின் மூலமாக விழிப்புணர்வை மக்களுக்குத் தர செய்ய வேண்டும்.

கூடுதல் வினாக்கள் – விடைகள்

சரியான விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. ஐ.நா அவையின் முதல் பெண் தலைவர் _____

அ) விஜயலட்சுமி பண்டிட் ஆ) இந்திரா காந்தி

இ) முத்துலட்சுமி அம்மையார் ஈ) ஐடாஸ் கட்டர்

விடை : அ) விஜயலட்சுமி பண்டிட்

2. இயற்கை வாழ்வில்லம் _____

அ) நாலடியார் ஆ) திருக்குறள்

இ) சிலப்பதிகாரம் ஈ) கலித்தொகை

விடை : ஆ) திருக்குறள்

நிரப்புக.

1) _____ மனித ஆன்மாவைக்குப் பயிற்சி அளிக்கும் ஒரு நெறிமுறை ஆகும்.

விடை : கல்வி

2) தமிழ்த்தென்றல் என்று அழைக்கப்படுபவர் _____

விடை : திரு.வி.க.

குறுவினா

1. கல்விகுறித்து விஜயலட்சுமி பண்டிட் கூறுவன யாவை ?

கல்வி என்பது வருவாய் தேடும் வழி முறை அல்ல.

அது மெய்ம்மையைத் தேடவும் அறநெறியைப் பயிலவும் மனித ஆன்மாவைக்குப் பயிற்சியளிக்கும் ஒரு நெறிமுறையாகும்.

2. திரு.வி.க. குறிப்பு வரைக.

பெயர் : திரு.வி. கல்யாணசுந்தரனார்

ஊர் : துள்ளம் (காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்)

பெற்றோர் : விருத்தாசலனார் – சின்னம்மையார்

மனைவி : பச்சையம்மாள்

பணி : ஆசிரியர்

சிறப்புப் பெயர் : தமிழ்த்தென்றல்

காலம் : 26.08.1883 – 17.09.1953

எழுதியநூல்கள் : மனித வாழ்க்கையும், காந்தியடிகளும், பெண்ணின் பெருமை, தமிழ் சோலை, பொதுமை வேட்டல், முருகன் அல்லது அழகு, இளமை விருந்து

நடத்திய இதழ்கள் : தேசபக்தன், நவசக்தி

ஈடுபாடு : அரசியல், சமுதாயம், சமயம், தொழிலாளர் நலன்

SELECTION 8 TAMIL

13

TERM - II 5 in 1

கற்பவை கற்றபின்

1. பத்துப்பாட்டு, எட்டுத்தொகை, பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்கள் ஆகிய தொகுப்புகளில் இடம்பெறும் நூல்களின் பெயர்களைத் திரட்டி எழுதுக.

1. பத்துப்பாட்டு

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| i) திருமுருகாற்றுப்படை | ii) சிறுபாணாற்றுப்படை |
| iii) பொருநராற்றுப்படை | iv) பெரும்பாணாற்றுப்படை |
| v) முல்லைப்பாட்டு | vi) மதுரைக் காஞ்சி |
| vii) நெடுநல்வாடை | viii) குறிஞ்சிப்பாட்டு |
| ix) பட்டினப்பாலை | x) மலைபடுகடாம் |

2. எட்டுத்தொகை

- | | |
|------------------|--------------------|
| i) நற்றினை | ii) குறுந்தொகை |
| iii) ஐங்குறுநூறு | iv) பதிற்றுப்பத்து |
| v) பரிபாடல் | vi) கலித்தொகை |
| vii) அகநானூறு | viii) புறநானூறு |

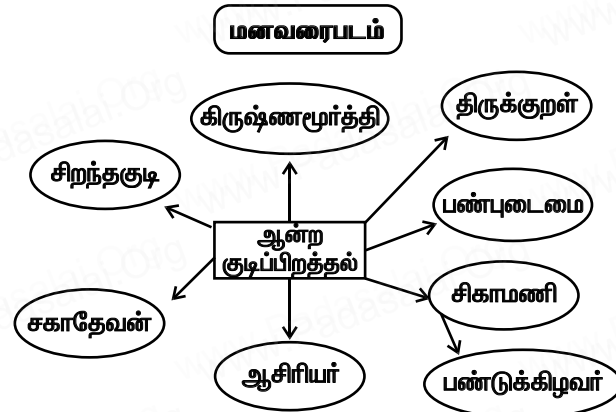
3. பதினெண்கீழ்க்கணக்கு

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| i) நாலடியார் | ii) நான்மணிக்கடிகை |
| iii) இன்னா நாற்பது | iv) இனியவை நாற்பது |
| v) களவழி நாற்பது | vi) கார் நாற்பது |
| vii) ஐந்திணை எழுபது | viii) திணைமொழி ஐம்பது |
| ix) திணைமாலை நாற்றைம்பது | |
| x) ஐந்திணை எழுபது | xi) திருக்குறள் |
| xii) திரிகடுகம் | xiii) ஆசாரக் கோவை |
| xiv) பழமொழி நானூறு | xv) சிறுபஞ்சமூலம் |
| xvi) முதுமொழிக் காஞ்சி | xvii) ஏலாதி |
| xviii) கைந்நிலை | |

விரிவானம்

இயல்
ஒன்று

1.4. ஆன்ற குடிப்பிறத்தல்



SELECTION 8 TAMIL

14

TERM - II 5 in 1

மதிப்பீடு

1. திருக்குறளின் கருத்தைப் பின்பற்றி நடந்த சகாதேவன் கதையைச் சுருக்கி எழுதுக.

★ பி.ச. குப்புசாமி சிறுகதை ஆசிரியர் எழுதிய ஆன்ற குடிபிறத்தல்.

★ சிகாமணியின் மகன் சகாதேவன் சிகாமணி திருடும் பழக்கம் உடையவன். ஒருமுறை ஆசிரியரின் வேட்டையைத் திருடிவிட்டான். ஆசிரியரின் வகுப்பில்தான் சகாதேவன் படித்து வந்தான். அன்று திருக்குறளில் உள்ள பண்புடைமை என்னும் அதிகாரத்தில் வரும், அன்புடைமை ஆன்றகுடிப்பிறத்தல் இவ்விரண்டும் பண்புடைமை என்னும் வழக்கு

என்னும் குறட்பாவை நடத்தினார். அதற்குப் பொருள் சொல்லும்போது, ஆன்ற குடிபிறத்தல் என்னும் தொடருக்கு பொருள் கூறினார். சிறந்தகுடியில் பிறக்க வேண்டும் என்பது நம் கையில் இல்லை. சிறந்த குடி உன்னிடமிருந்து பிறக்க வேண்டும் என்பது பொருள். இதைக்கேட்ட சகாதேவனின் மனதில் மாற்றம் ஏற்பட்டது. ஆசிரியர் அப்பன் திருடனாக இருந்தால் மகனும் திருடனாக இருக்க வேண்டும் என்பது இல்லை. அவனிடமிருந்து திருடாதவன் என்னும் ஒரு புதியகுடி உதிக்கட்டும். ஒழுக்கமில்லாத பரம்பரையில் நீ வந்திருந்தாலும் ஒழுக்கத்தின் உறைவிடமாக நீ இருக்க வேண்டும். என்றும் ஆசிரியர் கூறியதைக் கேட்ட சகாதேவன், அன்று மாலையே தன் தந்தை திருடிவைத்திருந்த வேட்டையை எடுத்து திருஷணமூர்த்தி என்ற இளைஞன்மூலம் கொடுத்து அனுப்பினான். திருக்குறளின் கருத்தைப் பின்பற்றி சகாதேவன் நடந்துள்ளான் என்பதை அறிந்த ஆசிரியர் மிகவும் மிகழ்ச்சியுற்றார்.

கூடுதல் வினாக்கள் - விடைகள்

சரியான விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுது

1. ஆன்ற குடிப்பிறத்தல் - சிறுகதையின் ஆசிரியர் _____

அ) அகிலன்

ஆ) மு.வ

இ) பி.ச. குப்புசாமி

ஈ) ஜெயகாந்தன்

விடை : இ) பி.ச. குப்புசாமி

2. பி.ச. குப்புசாமி ஜெயகாந்தனோடு சேர்ந்து எழுதிய நூல் _____

அ) பெண்ணின் பெருமை

ஆ) பல்லாண்டு

இ) தராசு

ஈ) சமரச தீபம்

விடை : ஆ) பல்லாண்டு

3. ஆன்ற குடிப்பிறத்தல் - இடம்பெறும் நூலின் பெயர் _____

அ) ஓர் ஆரம்பப்பள்ளி ஆசிரியரின் குறிப்புகள்

ஆ) கனவு மெய்ப்பட வேண்டும்

இ) கந்தர் கலிவெண்பா

ஈ) இளமை விருந்து

விடை : அ) ஓர் ஆரம்பப்பள்ளி ஆசிரியரின் குறிப்புகள்

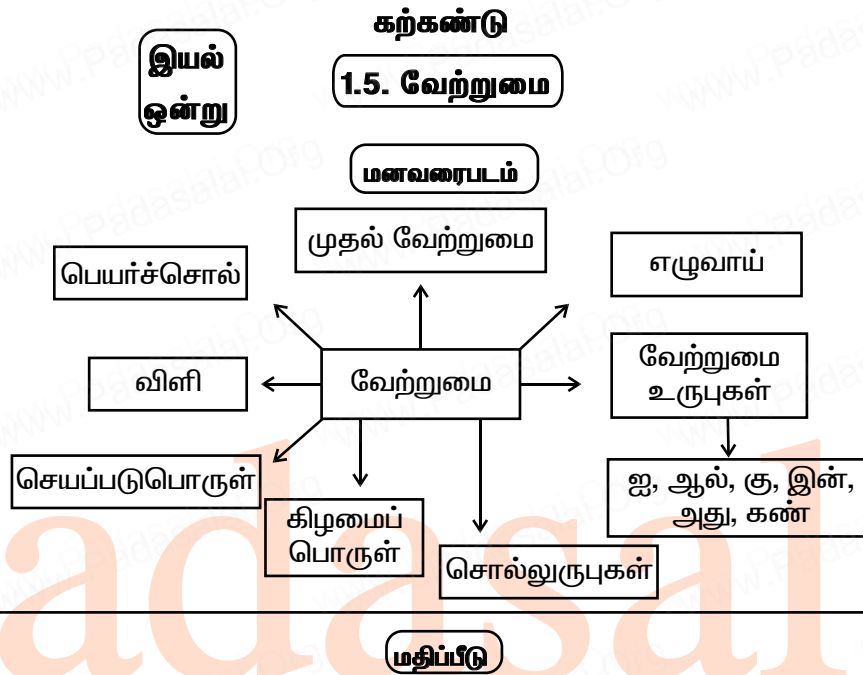
கற்பவை கற்றபின்

1. திருக்குறள் கருத்துகளை உணர்த்தும் கதைகளை அறிந்து வந்து வகுப்பில் பகிர்க.

★ சண்முகலிங்கமும் ரோகினியும் நாவலர் ஸ்ரீவித்தியா மகா கணபதி ஆலயத்திற்கு வந்திருந்தனர். காலைப் பூசை முடிந்து வெகு நேரமாகியும் இளங்கோவன் கோயிலுக்கு வரவில்லை. மணிவண்ணனும் வரவில்லை. இருவரும் ரோகினியின் சகோதரர்கள்.

★ சண்முகலிங்கம் வியாபாரப் பகை காரணமாகவும், கருணாகரனோடு கொண்ட தீய நட்புக் காரணமாகவும் தனது சகோதரர்களிடம் பகை கொண்டுள்ளான் என்பது ரோகினிக்குத் தெரியும். மணிவண்ணன் இளங்கோவன் எல்லோருக்கும் உதவி செய்பவர்கள். கிராம மக்களின் மீது அக்கறை உள்ளவர்கள். தனது குழந்தையை சண்முகலிங்கம் கடத்தியபோதும் நீதிமன்றத்தில் அவரை மன்னிக்கவேண்டி கடிதம் எழுதினான். அத்தகைய நல்லொழுக்கம் கொண்ட மணிவண்ணனுக்காகக் காத்திருந்திருந்தனர். சிறிதுநேரம் கழித்து வந்த இருவரிடம் சண்முகலிங்கம் மன்னிப்பு கேட்டான். ரோகினி அழுதாள் மணிவண்ணன், ஒருவன் இன்பமாக வாழ, பிறருக்குக் கேடு செய்யக்கூடாது இனியாவது நீங்கள் திருந்தி வாழுங்கள். அப்போதுதான் உங்களுக்குக் கேடு வராது என்றான்

இக்குறட்பாவின் நெறிப்படி, ஒருவன் தவறான வழியில் சென்று தீயசெயல்களைச் செய்யாதிருந்தால், அவன் கேடில்லாதவன் என அறிந்து கொள்ளலாம்.



சரியான விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. பெயர்ச்சொல்லின் பொருளை வேறுபடுத்துவது _____ ஆகும்.
 அ) எழுவாய் ஆ) செயப்படுபொருள்
 இ) பயனிலை ஈ) வேற்றுமை விடை : ஈ) வேற்றுமை
 2. எட்டாம் வேற்றுமை _____ வேற்றுமை என்று அழைக்கப்படுகிறது.
 அ) எழுவாய் ஆ) செயப்படுபொருள்
 இ) விளி ஈ) பயனிலை விடை : இ) விளி
 3. உடனிகழ்ச்சிப் பொருளில் _____ வேற்றுமை வரும்.
 அ) மூன்றாம் ஆ) நான்காம்
 இ) ஐந்தாம் ஈ) ஆறாம் விடை : அ) மூன்றாம்
 4. 'அறத்தான் வருவதே இன்பம்' - இத்தொடரில் _____ வேற்றுமை பயின்று வந்துள்ளது
 அ) இரண்டாம் ஆ) மூன்றாம்
 இ) ஆறாம் ஈ) எழாம் விடை : ஆ) மூன்றாம்
 5. 'மலர் பானையை வளைந்தான்' - இத்தொடர் _____ பொருளைக் குறிக்கிறது.
 அ) ஆக்கல் ஆ) அழித்தல் இ) கொடை ஈ) அடைதல் விடை : அ) ஆக்கல்

பொருத்திக.

- | | | | |
|----|-------------------|---|----------------------------------|
| 1. | மூன்றாம் வேற்றுமை | - | இராமனுக்குத் தம்பி இலக்குவன் |
| 2. | நான்காம் வேற்றுமை | - | பாரியினது தேர் |
| 3. | ஐந்தாம் வேற்றுமை | - | மண்ணால் குதிரை செய்தான் |
| 4. | ஆறாம் வேற்றுமை | - | ஏவுதல் கலையில் சிறந்தவன் ஏகலைவன் |

SELECTION 8 TAMIL

16

TERM - II 5 In 1

விடைகள்

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. மூன்றாம் வேற்றுமை | - மண்ணால் குதிரை செய்தான் |
| 2. நான்காம் வேற்றுமை | - இராமனுக்குத் தம்பி இலக்குவன் |
| 3. ஐந்தாம் வேற்றுமை | - ஏவுதல் கலையில் சிறந்தவன் ஏகலைவன் |
| 4. ஆறாம் வேற்றுமை | - பாரியினது தேர் |

சிறுவினா.

1. எழுவாய் வேற்றுமையை விளக்குக.

★ எழுவாயுடன் வேற்றுமை உருபுகள் எதுவும் இணையாமல் எழுவாய் தனித்து நின்று இயல்பான பொருளைத் தருவது முதல் வேற்றுமை ஆகும்.

★ முதல் வேற்றுமையை எழுவாய் வேற்றுமை என்றும் குறிப்பிடுவர்.

சான்று : பாவை வந்தாள்

2. நான்காம் வேற்றுமை உணர்த்தும் பொருள்கள் யாவை ?

நான்காம் வேற்றுமை உணர்த்தும் பொருள்கள் :

★ கொடை, பகை, நட்பு, தகுதி, அதுவாதல், பொருட்டு, முறை, எல்லை

3. உடனிகழ்ச்சிப் பொருள் என்றால் என்ன ?

★ வினை கொண்டு முடியும் பொருளோடு உடன் இருப்பதாகக் காட்டும் பொருள் உடன் நிகழ்ச்சிப் பொருள் ஆகும்

எ.கா : கோவலனோடு கண்ணகியும் வந்தாள்

கூடுதல் வினாக்கள் - விடைகள்

திரிபுக.

1. இரண்டாம் வேற்றுமை உருபு _____ ஆகும்.

விடை : ஐ

2. ஆறாம் வேற்றுமை _____ பொருளில் வரும்.

விடை :

உரிமைப்பொருள்

3. வேற்றுமை _____ வகைப்படும்.

விடை : எட்டு

4. கருத்தாப்பொருள் _____, _____ என இருவகைப்படும்

விடை : ஏவுதல் கருத்தா, இயற்றுதல் கருத்தா

5. ஐந்தாம் வேற்றுமை, ஏழாம் வேற்றுமை இரண்டிலும் வரும் உருபு _____ ஆகும்.

விடை : இல்

குறுவினா

1. விளிவேற்றுமை என்றால் என்ன ?

★ விளிப்பொருளில் வரும்.

★ படர்க்கைப் பெயரை முன்னிலைப் பெயராக மாற்றி அழைப்பதையே விளி வேற்றுமை என்கிறோம்

எ.கா : வேலா வா

2. வேற்றுமை உருபுகள் யாவை ?

★ ஐ, ஆல், கு, இன், அது, கண், விளி என்பன வேற்றுமை உருபுகள் ஆகும்.

3. இரண்டாம் வேற்றுமைக்குரிய பொருள்கள் யாவை ?

இரண்டாம் வேற்றுமைக்குரிய பொருள்கள் :

ஆக்கல், அழித்தல், அடைதல், நீத்தல், ஒத்தல், உடைமை

கற்பவை கற்றபின்

பாடப்பகுதியில் இடம் பெற்றுள்ள ஒரு பத்தியைத் தேர்ந்தெடுத்து, அதிலுள்ள வேற்றுமை உருபுகளை எடுத்து எழுதி வகைப்படுத்துக.

தமிழிலேயே கல்வி போதிக்கத் தமிழில் போதிய கலைகளில்லையே; சிறப்பான அறிவியல் கலைகளில்லையே என்று சிலர் கூக்குரலிடுகிறார். அவரவர் தாம் கண்ட புதுமைகளை முதல் முதல் தம் தாய்மொழியில் வரைந்துவிடுகிறார். அவை பின்னே பல மொழிகளில் பெயர்த்து எழுதப்படுகின்றன. அம்மொழிபெயர்ப்பு முறையைத் தமிழர் கொண்டு ஏன் தாய்மொழியை வளர்த்தல் கூடாது? குறியீடுகளுக்குப் பல மொழிகளினின்றும் கடன் வாங்குவது தமிழுக்கு இழுக்காகாது. கலப்பில் வளர்ச்சியுண்டென்பது இயற்கை நூட்பம், தமிழை வளர்க்கும் முறையிலும் அளவிலும் கலப்பைக் கொள்வது சிறப்பு. ஆகவே, தமிழ்மொழியில் அறிவுக்கலைகள் இல்லை என்னும் பழம்பாட்டை நிறுத்தி, அக்கலைகளைத் தமிழில் பெயர்த்து எழுதித் தாய்மொழிக்கு ஆக்கந் தேடுவோம் என்னும் புதுப்பாட்டைப் பாடுமாறு சகோதரர்களைக் கேட்டுக்கொள்கிறேன். கலைகள் யாவும் தாய்மொழி வழி மாணாக்கர்க்கு அறிவுறுத்தப் பெறுங் காலமே, தமிழ்த்தாய் மீண்டும் அரியாசனம் ஏறும் காலமாகும்.

ஐந்தாம் வேற்றுமை :
தமிழில், கலப்பில்

இரண்டாம் வேற்றுமை:
புதுமைகளை, முறையைத், தாய்மொழியை, தமிழை, பழம்பாட்டை, அக்கலைகளை, சகோதரர்களைக்

நான்காம் வேற்றுமை :
குறியீடுகளுக்குப், தாய்மொழிக்கு, மாணாக்கர்க்கு

இயல்
ஒன்று

1.6. மொழியை ஆள்வோம்

கேட்க;

1. கல்வியின் சிறப்புகளை விளக்கும் கதைகளைக் கேட்டு மகிழ்க.

ஓர் ஊரில் அண்ணன், தம்பி இரண்டு பேர் வாழ்ந்து வந்தனர். அண்ணனுக்குப் படிப்பு வரவில்லை. தம்பி, படிப்பில் கெட்டிக்காரன். அவன் வகுப்பிலும் அவன்தான் முதலிடம் அவர்களுடைய அம்மா பெரிய மகன், அலைந்து திரிந்து மாடுகளை மேய்க்கிறான் என்று அவனுக்கு பால், முட்டை என்று கொடுப்பார். தம்பிக்கு உழைப்பு அதிகமில்லை என்று அவனுக்கு உணவைக் குறைவாகவே கொடுப்பார். இதைப் பார்த்த அவன் பாட்டி, ஏன் இப்படி செய்கிறாய், இவருக்கும் சமமான உணவைத் தருமாறு கூறுகிறாள். மீண்டும் உழைப்பினைப் பற்றிக் கூறினாள். இதைச் சோதித்துப் பார்க்க அம்மாவுக்கு ஒரு உபாயமும் சொன்னாள். இரவு தூங்கும்போது இருவரின் தொண்டைக்குழியிலும் ஒரு வெண்ணையை வைக்கச் சொன்னாள்.

மறுநாள் காலையில் பார்த்தபோது, அண்ணனின் தொண்டைக் குழியில் வெண்ணை அப்படியே இருந்தது. படிக்கும் சின்னவனின் தொண்டைக்குழியில் வெண்ணை உருகியிருந்தது. படிப்பவனுக்கு எந்த நேரமும், அதே சிந்தனை, கவலை, பயம். அதனால் உடல் சூடாகி வெண்ணை உருகி விட்டது. கல்வி கற்பவர்களையும் கல்வியையும் சிறப்பாக நினைக்க வேண்டும். அம்மா புரிந்து கொண்டு சத்தான உணவுகளைத் தரத் தொடங்கினாள்.

கீழ்க்காணும் தலைப்பில் இரண்டு நிமிடம் பேசுக.

கல்வியே அழியாச் செல்வம்

★ 'இளமையில் கல்' என்பதை உணர்ந்திருக்க வேண்டும். இளவயதில் படிப்பது நம் மனதில் அப்படியே பசுமரத்தாணிபோல் பதிந்துவிடும் என்பதைப் புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

8 II 5 in 1 E.M - 2

SELECTION 8 TAMIL

18

TERM - II 5 in 1

★ கல்விதான் ஒருவனை அறிவாளி ஆக்குகிறது அறியாமை என்னும் இருட்டைக் கல்வி என்னும் ஒளிதான் போக்குகிறது. நல்ல புத்தகங்கள் அறிவு கண்ணைத் திறக்கும் ஒரு திறவுகோல், கல்வி ஒருவனை மட்டும் மேம்படுத்தாது. அவனைச் சார்ந்தவர்களையும், சமுதாயத்தையும், ஏன் நாட்டையுமே அது உயர்த்த உதவும்.

★ கல்வி என்பது அழியாத செல்வம். அது காலத்தால் அழியாது. கள்வராலும் கவரமுடியாது. வெள்ளத்தால் போகாது. தீயினாலும் வேகாது. கல்விச்செல்வம் அள்ள அள்ள குறையாது. அது என்றும் அழியாத செல்வமாகும்.

சொல்லக்கேட்டு எழுதுக.

தமிழ் மொழிக்கு வளம் சேர்த்த ஒரு நூல்; தமிழுக்கு வாழ்வியல் உண்மைகளை உணர்த்தும் ஒரு நூல்; தன் தோற்றத்தால் தமிழ்நாட்டுக்கு உலகப் பெரும் புகழைப் பெற்றுத்தந்த சிறந்த நூல் திருவள்ளுவரின் திருக்குறள். திருக்குறள் பற்றிப் பேசாத புலவர் இலர்; எழுதாத அறிஞர், எழுத்தாளர் இலர். பள்ளிப் பருவத்திலும் திருக்குறள் படிக்கப்படுகின்றது. பருவம் வளரவளர அதுவும் நூட்பமாகக் கற்கப்படுகின்றது. திருக்குறளுக்குரிய சிறப்பே அதுதான். அஃது எல்லாப் பருவத்தாருக்கும் வேண்டிய விழுமிய நூல். எனவே திருக்குறளில்லாத வீடும் இருக்கக் கூடாது! திருக்குறள் படிக்காத தமிழரும் இருக்கக் கூடாது.

கீழ்க்காண்பவற்றுள் ஒரு சொல்லை எடுத்து ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சொற்களுடன் இணைத்துப் புதிய சொற்களை உருவாக்கு

மா	தேன்	மலர்	செம்மை	சிட்டு	கனி	குருவி	இலை
காய்	கூடு	முட்டை	மரம்				

விடை :

மா மரத்தில் காய்கனியானது.
சிட்டுக்குருவி மாமரத்தில் கூடுகட்டி முட்டையிட்டது.
மாமரத்தில் தேன் கூடு தேனீக்களால் கட்டப்பட்டது.
மாமரத்தில் இலைகளும், காய்பில் பூக்களும் பூத்துக் குலுங்கியது.
மாமரத்தில் செம்மை நிற கனிகள் உருவானது.

அறிந்து பயன்படுத்துவோம்.

நிறுத்தக்குறிகள்

காற்புள்ளி (,)

1. பொருள்களை எண்ணும் இடங்களில் காற்புள்ளி வரும்.
(எ.கா) குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை ஆகியன ஐந்திணைகள்.
2. கடிதத்தில் விளி முன் காற்புள்ளி வரும். (எ.கா.) அன்புள்ள நண்பா,
3. வினையெச்சங்களுக்குப் பின் காற்புள்ளி வரும்.
(எ.கா.) பொழிலன் தோட்டத்திற்குச் சென்று, வாழை இலை பறித்து வந்தான்.
4. மேற்கோள் குறிகளுக்கு (") முன் காற்புள்ளி வரும்.
(எ.கா.) குழந்தை நிலவைப் பார்த்து, "நிலா நிலா ஓடி வா" என்று பாடியது.
5. முகவரியில் இறுதி வரி நீங்க ஏனைய வரிகளின் இறுதியில் காற்புள்ளி வரும்.
(எ.கா.) கு. ஆண்டாள், எண் 45, காமராசர் தெரு, திருவள்ளூர்.

அரைப்புள்ளி (;)

1. ஒரே எழுவாயில் பல வாக்கியங்கள் தொடரும் இடத்தில் அரைப்புள்ளி வரும்.
(எ.கா.) கரிகாலன் கங்கை வரை படையெடுத்துச் சென்றான்; கனக விசயருடன் போரிட்டான்.
2. உடன்பாடு, எதிர்மறைக் கருத்துகளை ஒன்றாகக் கூறும் இடத்தில் அரைப்புள்ளி வரும்.
(எ.கா.) நல்லவன் வாழ்வான்; தீயவன் தாழ்வான்.

SELECTION 8 TAMIL

19

TERM - II 5 In 1

முக்காற்புள்ளி (:)

சிறு தலைப்பான தொகைச் சொல்லை விரித்துக் கூறும் இடத்தில் முக்காற்புள்ளி வரும்.
(எ.கா.) முத்தமிழ் : இயல், இசை, நாடகம்.

முற்றுப்புள்ளி (.)

1. சொற்றொடரின் இறுதியில் முற்றுப்புள்ளி வரும்.
(எ.கா.) கல்வியே மனிதனின் வாழ்வை உயர்த்தும்.
2. சொற்குறுக்கங்களை அடுத்து முற்றுப்புள்ளி வரும்.
(எ.கா.) திரு.வி.க. மா.க.அ. ஊ.ஒ.ந.நி. பள்ளி
3. பெயரின் தலைப்பெழுத்தை அடுத்து முற்றுப்புள்ளி வரும்.
(எ.கா.) நெ.து.சுந்தரவடிவேலு

வினாக்குறி (?)

வினாப்பொருளை உணர்த்தும் வாக்கியத்தின் இறுதியில் வினாக்குறி இட வேண்டும்.
(எ.கா.) சேக்கிழார் எழுதிய நூல் எது ?

வியப்புக்குறி (!)

மகிழ்ச்சி, வியப்பு, அச்சம், அவலம், இரங்கல் முதலான உணர்ச்சியை வெளியிடும் இடங்களில் வியப்புக்குறி இட வேண்டும்.

(எ.கா.) தமிழின் இனிமைதான் என்னே! - வியப்பு
பாம்பு! பாம்பு! - அச்சம்
அந்தோ! இயற்கை அழிகிறதே! - அவலம்

ஒற்றை மேற்கோள் குறி (' ')

தனிச் சொல்லையோ தனி எழுத்தையோ விளக்கிக் காட்டும்போது, இரட்டை மேற்கோள் குறியில் இன்னொரு கூற்று உட்பட்டு வரும்போதும் ஒற்றை மேற்கோள் பயன்படும்.

(எ.கா.) 'நல்ல' என்பது குறிப்புப் பெயர்ச்சம் ஆகும்.

கூட்டத்தின் தலைவர், "அறிஞர் அண்ணா அவர்கள் இப்போது 'தலைப்பில்லை' என்னும் தலைப்பில் பேசுவார்" என்று அறிவித்தார்

இரட்டை மேற்கோள் குறி (" ")

நேர்கூற்றுகளிலும் செய்யுள் அடிகளையோ பொன்மொழிகளையோ குறிப்பிடும் இடங்களிலும் இரட்டை மேற்கோள் குறியைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

(எ.கா.) திரு. வி. க. மாணவர்களிடம், "தமிழ்க் காவியங்களைப் படிங்கள். இன்பம் நுகருங்கள்" என்று கூறினார்.

பின்வரும் தொடர்களில் உரிய இடங்களில் நிறுத்தக்குறிகளை இடுக.

1. பூக்கள் நிறைந்த இடம் சோலை ஆகும்.
விடை : பூக்கள் நிறைந்த இடம் சோலை ஆகும்.
2. திருக்குறள் அறம் பொருள் இன்பம் என்னும் முப்பால் பகுப்பு கொண்டது.
விடை : திருக்குறள் அறம், பொருள், இன்பம் என்னும் முப்பால் பகுப்பு கொண்டது.
3. தமிழ்மொழி செம்மையானது வலிமையானது இளமையானது.
விடை : தமிழ்மொழி செம்மையானது; வலிமையானது; இளமையானது.
4. கபிலன் தன் தந்தையிடம் இன்று மாலை விளையாடப் போகட்டுமா என்று கேட்டான்.
விடை : கபிலன் தன் தந்தையிடம், "இன்று மாலை விளையாடப் போகட்டுமா ?" என்று கேட்டான்.
5. திரு வி க எழுதிய பெண்ணின் பெருமை என்னும் நூல் புகழ்பெற்றது.
விடை : திரு. வி. க எழுதிய 'பெண்ணின் பெருமை' என்னும் நூல் புகழ் பெற்றது.

பின்வரும் பத்தியில் உரிய இடங்களில் நிறுத்தக்குறிகளை இடுக.

நூல் பல கல் என்பர் பெரியோர் அறிவை வளர்க்கும் நூல்கள் அனைத்தையும் நம்மால் விலை கொடுத்து வாங்க முடியுமா முடியாது நூலகங்கள் இக்குறையை நீக்க உதவுகின்றன பல்வேறு துறைகளைச் சேர்ந்த அனைத்து நூல்களும் நிறைந்த இடம் நூலகம் ஆகும். நூலகத்தின் வகைகளாவன மையநூலகம் மாவட்ட நூலகம் கிளை நூலகம் ஊர்ப்புற நூலகம் எனக்குப் பிடித்த

SELECTION 8 TAMIL

20

TERM - II 5 in 1

நூல்களுடன் வாழ்நாள் முழுவதும் சிறையில் அடைத்தாலும் மகிழ்ச்சியடைவேன் என்றார் நேரு ஆகவே நூலகத்தின் பயன் அறிவோம் அறிவு வளம் பெறுவோம்

‘நூல் பல கல்’ என்பார் பெரியோர். அறிவை வளர்க்கும் நூல்கள் அனைத்தையும் நம்மால் விலை கொடுத்து வாங்க முடியுமா? முடியாது. நூலகங்கள், இக்குறையை நீக்க உதவுகின்றன. பல்வேறு துறைகளைச் சேர்ந்த அனைத்து நூல்களும் நிறைந்த இடம் நூலகம் ஆகும். நூலகத்தின் வகைகளாவன மையநூலகம், மாவட்ட நூலகம், கிளை நூலகம், ஊர்ப்புற நூலகம். “எனக்குப் பிடித்த நூல்களுடன் வாழ்நாள் முழுவதும் சிறையில் அடைத்தாலும் மகிழ்ச்சியடைவேன்” என்றார் நேரு. ஆகவே, நூலகத்தின் பயன் அறிவோம்; அறிவு வளம் பெறுவோம்.

கீழ்க்காணும் விளம்பரத்தைப் படித்து வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

1. எந்த நாளை முன்னிட்டுப் புத்தகக் கண்காட்சி நடத்தப்படுகிறது?
2. புத்தகக் கண்காட்சி எங்கு நடைபெறுகிறது?
3. புத்தகக் கண்காட்சி எத்தனை நாட்கள் நடைபெறுகிறது?
4. புத்தகக் கண்காட்சிக்கான நுழைவுக் கட்டணம் எவ்வளவு?
5. புத்தகம் வாங்குவோருக்கு வழங்கப்படும் சலுகை யாது?



விடை :

1. உலகப் புத்தக நாளை முன்னிட்டுப் புத்தகக் கண்காட்சி நடத்தப்படுகிறது.
2. இராயப்பேட்டை YMCA மைதானம்
3. ஏப்ரல் 13 முதல் 23 முடிய
4. அனுமதி இலவசம்
5. 10% சலுகை வழங்கப்படும்.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகளைக் கொண்டு கட்டுரை எழுதுக.

நூலகம்

குறிப்புச்சட்டகம் :

முன்னுரை, நூலகத்தின் தேவை, வகைகள், நூலகத்திலுள்ளவை, படிக்கும் முறை, முடிவுரை

முன்னுரை :

நூல்பல கல்.

நூலகம் என்பது நூல்களின் ஒழுங்கான வரிசையமைப்பு. பழைய புதிய நூல்களின் அடுக்குகள் உள்ள இடம். அமைதி நிறைந்த இடமாக இருப்பது நூலகம் ஆகும்.

நூலகத்தின் தேவை :

ஆறில்லா ஊருக்கு அழகு பாழ்

நூலகமில்லா ஊருக்கு அறிவு பாழ்

மனிதனின் அறிவை விரிவாக்குவதில் முக்கியமாக பங்கு வகிப்பது நூலகமாகும். வாசிக்கும் பழக்கம் மூலமே பல தலைவர்கள் தங்களது அறிவை மேம்படுத்தியுள்ளனர் என்பதற்கு பல சான்றுகள் உள்ளன. இணையதளம், கைப்பேசி என நவீன தொழில்நுட்பத்தில் வளர்ச்சியால் நமது தகவல் பரிமாற்றம் இருந்தாலும் வளரும் தலைமுறைகளுக்கு நூலகத்தின் தேவை அவசியமாகிறது.

SELECTION 8 TAMIL

21

TERM - II 5 in 1

நூலகத்தின் வகைகள் :

நூலகம், பொது நூலகம், பள்ளி நூலகம், குழந்தைகள் நூலகம், நடமாடும் நூலகம் எனப் பல வகைப்படும்.

நூலகத்திலுள்ளவை :

நூலகத்தில் ஆயிரக்கணக்கான நூல்களை ஒழுங்குப்படுத்தி, வகைப்படுத்தி வைத்து அவற்றை எளிதில் பெற்றுப் படிப்பதற்கு வசதியாக வைக்கப்பட்டிருக்கும். அங்கு மொழி, இலக்கியம், கணிதம், அறிவியல், வரலாறு, மருத்துவம், பொறியியல், சமயம் சார்பான நூல்கள் வைக்கப்பட்டிருக்கும்.

படிக்கும் முறை :

நூலகத்தில் அமைதியாகவும், விரைவாகவும் ஆழ்ந்த சிந்தனையுடனும் படிக்க வேண்டும். நுனிப்புல் மேய்தல் கூடாது. நூலகப் படிப்பிற்கென்று தனியாகக் குறிப்பேடு வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

முடிவுரை :

நூலகப் பயன்பாட்டிற்கான விதிகளை உருவாக்கித் தந்த சீர்காழி ஆர்-அரங்கநாதன், இந்திய நூலகத் தந்தை ஆவார். நமக்கு படிக்க உதவும் நூலகங்களைப் போற்றிக் காப்போம்.

இயல்
ஒன்று**1.7. மொழியோடு விளையாடு**

கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடைகளைக் கட்டத்தில் நிரப்புக. வட்டத்தில் சிக்கிய எழுத்துகளை எடுத்து எழுதுக. எழுத்துகளை முறைப்படுத்திக் கல்வி பற்றிய பழமொழியைக் கண்டறிக.

1. திரைப்படப் பாடலாசிரியர் சோமுவின ஊர்.
2. கேடில் விழுச்செல்வம் _____.
3. 'கலன்' என்னும் சொல்லின் பொருள்.
5. எட்டுக்கல்லியுடன் _____ கல்லியும் பயில வேண்டும்.
6. திரு.வி.க எழுதிய நூல்களுள் ஒன்று.
7. மா + பழம் என்பது _____ விகாரம்

1.

ஆ	ல	ங்	கு	டி
---	---	----	----	----
2.

க	ல்	வி
---	----	----
3.

நீ	தி	நெ	றி	வி	ள	க்	க	ம்
----	----	----	----	----	---	----	---	----
4.

அ	ணி	க	ல	ன்
---	----	---	---	----
5.

வா	ழ்	க்	கை
----	----	----	----
6.

உ	ரி	மை	வே	ட்	ட	ல்
---	----	----	----	----	---	----
7.

தோ	ன்	ற	ல்
----	----	---	----

வட்டத்தில் சிக்கிய எழுத்துகள்

ஆ	ல்	றி	அ	க்	வே	ற
---	----	----	---	----	----	---

பழமொழி : அறிவே ஆற்றல்

நிற்க அதற்குத் தக**என் பொறுப்புகள்...**

1. நாள்தோறும் ஒரு திருக்குறள் கற்பேன்.
2. அனைவரிடமும் அன்பு கொண்டு வாழ்வேன்.

கலைச்சொல் அறிவோம்

நிறுத்தக்குறி	—	Punctuation
மொழிப்பெயர்ப்பு	—	Translation
அணிகலன்	—	Ornament
விழிப்புணர்வு	—	Awareness
திறமை	—	Talent
சீர்திருத்தம்	—	Reform

இணையத்தில் காண்க.

திரு.வி.க எழுதிய நூல்களின் விவரங்களை இணையத்தில் தேடி எழுதுக.

1. மனித வாழ்க்கையும், காந்தியடிகளும் — 1921
2. பெண்ணின் பெருமை — 1927
3. முருகன் அல்லது அழகு — 1925
4. சமரச தீபம் — 1934
5. முருகன் அருள்வேட்டல் — 1932
6. திருமால் அருள்வேட்டல் — 1938
7. பொதுமை வேட்டல் — 1942
8. தேசபக்தாமிர்தம் — 1919
9. என்கடன் பணி செய்து கிடப்பதே — 1921
10. நாயன்மார் வரலாறு — 1937
11. திருக்குறள் விரிவுரை (இல்லறவியல்) — 1941
12. தமிழ்த் தென்றல் — 1928
13. தமிழ்ச்சோலை கட்டுரைத் திரட்டு — 1935
14. ஆலமும் அமுதமும் — 1944
15. முதுமை உளறல் — 1951
16. இன்ப வாழ்வு — 1925

SELECTION 8 ENGLISH TERM - II



Poem : Making Life Worth While

(Memoriter)

*Every soul that touches yours -
Be it the slightest contact -
Get there from some good;
Some little grace; one kindly thought;
One aspiration yet unfelt;
One bit of courage
For the darkening sky;
One gleam of faith
To brave the thickening ills of life;
One glimpse of brighter skies -
To make this life worthwhile
And heaven a surer heritage.*

Unit - 1- Prose: Sir Isaac Newton- The Ingenious Scientist

MIND MAP

- ★ Isaac Newton was born on 25th December 1647 at Woolsthorpe in England.
- ★ His mother married a clergyman after his father's death.
- ★ He stayed with his kind grandmother.
- ★ As a boy he was remarkable for his ingenuity.
- ★ He manufactured many curious articles.
- ★ His friends suggested his grand mother to apprentice him to a clock maker.
- ★ Isaac manufactured water clock and sun dial.
- ★ He also calculated the strength of the wind by jumping against it.
- ★ He constructed a model of windmill which was a size of a box-traps.
- ★ It even ground handful of wheat grains when it was put into the little hopper.
- ★ When he grew old he was engaged reading books on mathematics and natural philosophy.
- ★ When his mother's second husband died he was asked to leave school and assist his mother in farming.
- ★ Later went back to school and joined the university of Cambridge.
- ★ Found the nature of light, discovered the force of gravitation.
- ★ He acquired great renown and was made member of parliament.
- ★ He was never proud and thought that he had a lot to learn.
- ★ He died in 1727 when he was 85 years old.

Warm up

In pairs, identify the great thinkers of the world and write the names from the box.

Vivekananda, Aristotle, A. P. J Abdul kalam,
Einstein,
C.V. Raman, Plato, Buddha, Socrates



Aristotle



Vivekananda



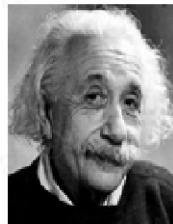
A. P. J Abdul kalam



Buddha



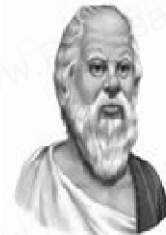
Plato



Einstein



C.V.Raman



Socrates

SELECTION 8 ENGLISH

60

TERM -II 5 in 1

Section - I**Summary :**

- ★ Isaac Newton was born on 25th December 1647 at the small village of Wools thorpe in England.
- ★ When Isaac's father died Mrs. Newton married again to a clergyman and went to reside at North Witham.
- ★ Isaac stayed with his grandmother, who was very kind to him.
- ★ In his early years itself Isaac was remarkable for his ingenuity in all mechanical occupations.
- ★ With a little set of tools and saws that he had, he manufactured many curious articles.
- ★ All his neighbours admired the things manufactured by him.
- ★ His grandmother felt very proud of him.
- ★ Some of his friends suggested his grandmother to apprentice him to a clock maker for the taste of mathematics which he had would help him to manufacture curious clocks.
- ★ Isaac had already manufactured a water clock which used dropping of water mechanism to find time.
- ★ One could tell what was the time by means of a bowl of water.
- ★ He had also made a sun dial. These two helped his grandmother to be punctual.
- ★ Isaac possessed a wonderful faculty of acquiring knowledge by the simplest means.
- ★ He found the strength of the wind by jumping against the wind.
- ★ By the length of his jump, he calculated the force of the wind.
- ★ Isaac went to the wind mill which was near his grandmother's house.
- ★ He examined its parts thoroughly and learnt the mechanism of its working.
- ★ He constructed a model of windmill which was the size of a box-traps.
- ★ Its sails were made out of linen and it whirled round very swiftly in a draught of air.
- ★ It even ground a handful of wheat when put into the little hopper.

Read and Understand**A. Fill in the blanks.**

1. Isaac Newton was born at

Ans : A small village of Woolsthorpe in England.

2. Grand mother was advised to apprentice him to a

Ans : clock maker.

3. Isaac made a clock, by the dropping of

Ans : water

4. The sun-dial made by Isaac is still in existence at

Ans : woolsthorpe.

5. Isaac constructed a model of the

Ans : wind mill.

B. Choose the correct synonyms for the italicized words.1. Isaac was chiefly *remarkable* for his ingenuity.

- a) Common b) notable c) neglected d) Unknown

Ans : b) notable

SELECTION 8 ENGLISH**61****TERM -II 5 in 1**2. He will make a capital workman.

- a) Wealth b) excellent c) profitable d) head

Ans : c) profitable3. Nobody could tell what the sunshine was composed of.

- a) Made b) known c) full d) felt

Ans : a) Made4. But he cared little for earthly fame and honors.

- a) Disrespect b) attraction c) proud d) popularity

Ans : d) popularity**Glossary :**

ingenuity	- the ability to invent things / creativity
contrived	- created / invented
apprentice	- works for someone to learn skills
acquiring	- getting knowledge or skill
gauge	- here estimate / determine
pried	- investigate
hoppers	- funnel shaped bins for feeding grains into mills.

SYNONYMS :

1. beheld	- saw	2. destined	- intended
3. mystery	- secret	4. reside	- live in
5. remarkable	- extraordinary	6. ingenuity	- creativity
7. manufactured	- make	8. aid	- help
9. contrived	- forced	10. curious	- unusual
11. vast	- huge	12. admiration	- joy
13. weary	- tired	14. apprentice	- trainee
15. confessed	- admit	16. possessed	- own
17. faculty	- power	18. gale	- storm
19. pried	- investigate	20. revolve	- spin
21. hipper	- receptacle	22. whirled	- rotate
23. swiftly	- quickly	24. draught	- below
25. sufficient	- enough	26. converted	-
changed			

ANTONYMS :

1. mystery	x known	2. creation	x destruction
3. kind	x cruel	4. remarkable	x ordinary
5. curious	x indifferent	6. vast	x tiny
7. admiration	x dislike	8. weary	x enthusiastic
9. confess	x deny	10. existence	x extinct
11. swiftly	x slowly	12. sufficient	x insufficient
13. construct	x demolish		

Extra Questions :**1. What was Newton remarkable for?****Ans :** Newton was chiefly remarkable for his ingenuity in all mechanical occupations.**2. What did grand mother tell about Newton?****Ans :** Grandmother told that Newton would make a capital workman and be a rich man before he died.

SELECTION 8 ENGLISH

62

TERM -II 5 in 1

3. What helped grandmother to find time?

Ans : Water-clock and sun-dial made by Isaac helped grandmother to find time.

4. Where did Isaac go frequently and what did he do there?

Ans : Isaac went to the wind mill frequently. He spent whole hours in examining its various parts.

5. What were the sails made of?

Ans : The sails were made of linen.

Section -II**Summary :**

- ★ When Isaac was fourteen years old his mother's second husband died.
- ★ So his mother wished him to leave school and assist her in managing the farm at Woolsthorpe.
- ★ But when his mother came to know that he wanted to become a scholar, she sent him back to school.
- ★ Then he joined university of Cambridge.
- ★ He was the first who found the nature of light and told what the sunshine was composed of.
- ★ He also discovered the force of gravitation which kept the heavenly bodies in their course.
- ★ He had searched out all the laws, by which the planets were guided through the sky.
- ★ As a boy he found out the mechanism of a wind mill and as a man explained the mechanism of the universe.
- ★ Most of his time he spent gazing at the heavenly bodies through a telescope.
- ★ Newton acquired great renown and was made a member of parliament.
- ★ He also received the honor of knighthood from the king.
- ★ He never cared for earthly fame and honors and he never felt proud of his knowledge.
- ★ All that he had learned only made him feel how little he knew in comparison to what remained to be known.
- ★ He died in 1727, when he was 85 years old.
- ★ George remarked that if Sir Isaac Newton had concentrated more on mechanical contrivances he might have found out the steam engine and railroads and other inventions.

Read and Understand**A. Choose the correct antonym for the italicized word.**

1. His Grandmother was *very kind* to him.

- a) affectionate b) loving c) disrespectful d) cruel

Ans : d) cruel

2. The boy seemed to have a *taste* for mathematics.

- a) delicious b) sweet c) dislike d) against

Ans : c) dislike

3. Isaac *possessed* a wonderful faculty of acquiring knowledge.

- a) Owned b) controlled c) lacked d) Have

Ans : c) lacks

4. He was observed to be *usually* busy with his tools.

- a) Common b) rarely c) unwantedly d) usually

Ans : b) rarely

B. Answer the following questions in a sentence or two.

1. Who was taking care of Newton after his father's death?

Ans : Newton's grandmother was taking care of him after his father's death.

2. What did Isaac manufacture at his young age?

Ans : Isaac manufactured water clock, sun dial and wind mill at his young age.

3. How did the young boy find the strength of the wind?

Ans : They young boy jumped against the wind and by the length of his jump, he calculated the strength of the wind.

4. Why were his friends attracted by the wind mill?

Ans : Isaac's friends were attracted by the wind mill because it was so pretty and wonderful that they had ever seen in the world.

5. How was he honoured by the king?

Ans : He received the honor of knighthood from the king.

C. Answer the following in about 100 words.

1. Why did some of Newton's friends advice his grandmother to apprentice him to a clockmaker?

Ans : Some of Newton's friends advised his grandmother to apprentice him to a clockmaker because he had a taste for mathematics besides his mechanical skill. They thought that it would be useful to him in that profession. In due time, he would set up for himself and would manufacture curious clocks because he had already manufactured a water clock which never used a pendulum but dropping of water mechanism. One could tell the time by means of a bowl of water. He made a sun-dial also.

2. How did Newton learn about the way a windmill operated ?

Ans : Isaac had a habit of going to the wind mill that was near his grand mother's residence. The windmill operated on a new plan. He spent whole hours in examining its various parts. While the mill was at rest, he pried into its internal machinery. When its sails were in motion due to wind, he watched the process by which the mill-stones were made to revolve and crush the grain that was put into the hopper. This is how he learnt about the way a windmill operated.

3. Mention some of Newton's inventions.

Ans : Reflecting telescope was invented by Isaac Newton. He discovered the three laws of motion, calculus the study of change and colour spectrum and the force of gravitation.

Glossary :

enchanted	- delighted
miniature	- very small model
curiosity	- eagerness
accustomed	- something to familiar with
gazing	- looking steadily and intently
renown	- fame and respect
ceased	- stopped

SELECTION 8 ENGLISH**64****TERM -II 5 in 1****SYNONYMS :**

1. enchanted	- delight	2. deficiency	- lack
3. quadruped	- having four feet	4. curiosity	- interest
5. reverential	- admire	6. composed	- made up of
7. permitted	- allowed	8. accustomed	- habitual
9. lofty	- giant	10. gazing	- stare
11. existence	- alive	12. renown	- fame
13. ceased	- stop	14. earnestly	- seriously
15. fame	- popularity	16. endurable	- bearable
17. contrivances	- device	18. endowed	- provided
19. accomplishment	- achievement	20. revitalize	- strengthen
21. miniature	- mini	22. observed	- notice
23. current	- present	24. passion	- strong emotion
25. probable	- expected		

ANTONYMS :

1. pretty	x ugly	2. deficiency	x surplus
3. curiosity	x indifferent	4. permitted	x ban
5. lofty	x short	6. existence	x extinct
7. ceased	x start	8. earnestly	x comical
9. actively	x inactively	10. current	x past
11. successful	x unsuccessful		

Extra Questions :**1. What did one of his friend's tell Isaac about the wind mill?**

Ans : One of his friends said that he had forgotten a miller while doing the model windmill.

2. What did Isaac do when he grew older?

Ans : When Isaac grew older he was either absorbed in thought or engaged in some book of mathematics or natural philosophy. At night he looked at the stars and wondered about it.

3. What did Newton find as a boy and as a man?

Ans : As a boy Newton found out of the mechanism of a windmill and as a man explained the mechanism of the universe.

4. What did Newton do at night?

Ans : Newton spent night after night in a lofty tower, gazing at the heavenly bodies through a telescope.

5. How was Newton honoured?

Ans : Newton acquired great renown and was made a member of parliament and received the honour of knighthood from the king.

6. What do we come to know from Ajay's life?

Ans : Through Ajay's life we come to know that we can turn our hobby or passion into a successful career, if we are ready to learn and develop our skills.

Vocabulary

SELECTION 8 ENGLISH**65****TERM -II 5 in 1****Homonyms**

Two or more words having the same spelling but different meanings and origins.

S.No.	Homonyms	Meaning	Example
1.	Address	location	This is her address.
	Address	to speak to	She addressed the open-air meeting
2.	Band	a musical group	The band was playing old songs
	Band	a ring	She always ties her hair back in a band
3.	Bat	mammal	I am afraid of bats
	Bat	an implement used to hit a ball	I love my cricket bat
4.	Right	correct	He is right
	Right	direction	Take a right turn.

Write a sentence of your own for each homonyms.

- Bright - very smart or intelligent - **Ans:** Ram is a bright boy
 - Bright - filled with light - **Ans:** The room was decorated with bright lights
- Express - something done fast - **Ans:** He walks like an express train
 - Express - convey - **Ans:** He expressed his anger towards his friend
- Kind - type - **Ans:** There are different kinds of oil
 - kind - caring - **Ans:** We should be kind towards the poor
- Well - in good health - **Ans:** I am not feeling well
 - Well - water resource - **Ans:** In olden days people used to draw water from the wells.

Phrasal verbs.

A phrase that consists of a verb with a preposition or adverb or both, the meaning of which is different from the meaning of its separate parts :

"Catch on" is a phrasal verb which means to understand.

Phrasal verb	Meaning	Example
call on somebody	visit somebody	We called on you last night but you weren't home.
call back	To return a phone call	Could please call back in ten minutes?
get rid of	To eliminate	Please get rid of that old t-shirt. It's so ragged.
keep on	To continue doing something	If you keep on making that noise. I will get annoyed
kick off	To begin, start	The rugby match kicked off at 3 o'clock
look after somebody/ something	take care of	I have to look after my sick grandmother

8 II 5 in 1 E.M - 5

SELECTION 8 ENGLISH**66****TERM -II 5 in 1****Write the meaning for the phrasal verbs.**

1. look into 2. give up 3. put off 4. get on 5. take off

Ans :

- 1) to examine / investigate
- 2) stop / abandon
- 3) postpone
- 4) have friendly relationship
- 5) to leave a place / start

Use the following phrasal verbs in your own sentence.

1. put up with 2. keep on 3. look after 4. take over 5. go through

Ans :

- 1) I was unable to put up with his mischievous behaviour
- 2) The rain kept on all night
- 3) We should look after our grand parents
- 4) I have decided to take over the business of my father
- 5) The teacher asked the students to go through the lessons.

Listening**Listen to the passage carefully and write the answer.****Questions:**

1. Name the scientist.

Ans : Sir Alexander Fleming

2. What did he discover?

Ans : He discovered Penicillin.

3. Who approached the scientist?

Ans : Two journalist approached the scientist.

4. What was the question asked by the journalist?

Ans : The journalist asked what he was thinking about right then.

5. When did they meet the scientist?

Ans : They meet the scientist when he was about to have breakfast.**Speaking**

The intelligence of animals was being discussed in the court of king Krishnadevaraya. "Cats are most intelligent", said one minister. Others in the court agreed with the minister. They started describing how clever their own cats were. Each one claimed his own cat was smartest.

The king wanted to hold a competition for cats. "The cat that does something which no other cat can do will be declared the winner", announced the king.

The following week, the courtiers came with their cats. Raman of Tenali also brought his cat to the court. The king wanted to give a treat to the cats first. Milk was served to the cats in golden plates.

The moment they saw the milk, all cats rushed towards it. Only one cat ran in the opposite direction-away from the milk. The king was surprised to see this strange behaviour. Raman said with a smile, "Maharaj, all cats ran towards milk. My cat ran

SELECTION 8 ENGLISH**67****TERM -II 5 in 1**

away from milk. My cat has done what no other cat has done". Krishnadevaraya agreed and declared Raman's cat as the winner.

When Raman came to collect the prize, the king asked him how he trained his cat to do what no other cat could do. Raman smiled, "I wanted to make sure that my cat gets the best milk. So, I boiled the milk and poured it in a plate to cool it. The moment he saw milk, my cat came running to lick it up. Before I could stop him, he had the first lick and burnt his tongue. Since that day, whenever he sees milk in a plate he runs away".

The king and Raman had a hearty laugh.

Join in any group. Pick and support or oppose any one of the characters. Say some sentences for the one you support and say some sentences against the other one, to win.

Writing**E-mail**

An electronic mail or email is used to send letters or messages using the internet. An email is usually considered more informal than a letter, but we can also use it to send a formal letter or a letter of complaint where necessary. We must use both grammar and punctuation accurately in all our emails.

Here is an example of a formal email

New message

To: thehindustantimes@gmail.com

Subject: Global warming

Dear Sir,

Kindly publish the following in the columns of your esteemed daily.

It is a matter of great concern that global warming has started showing its harmful effects on all of us and the environment. According to the findings of the government panel on Climate Changes, the consequences of environmental changes include an increased risk of floods and droughts in many regions. The global warming has caused decreased agricultural productivity due to weather changes.

Rains and snowfalls have occurred in deserts. Snow is melting from glaciers due to global warming. This may lead to water crisis. The crisis is life threatening all over the globe.

Regards,
Galen.

Send



Saved



Write a formal email to the young scientist Mr Sundar Pitchai CEO, Google requesting him for an appointment to interview him.

Ans :

Date:

22nd August 2019

From:

sairam007@gmail.com

To:

sundarpitchaiceo@gmail.com

Subject:

For an appointment to interview

Dear Sir,

I am Sairam, a senior journalist from 'The Hindu'. We would like to have an interview with you. Kindly give your appointment and your convenient date and time for interview.

Grammar

Conjunctions

Connectors

'connector' is a word or a phrase that joins two sentences or group of words, together. They are also known as 'conjunctions'

Coordinating conjunctions join words, phrases or clauses of equal importance.

Those are : and, but, or, therefore, both...and, as well as, not only.... but also, too, no less... than, either.... or, neither... nor, else, otherwise, still, yet, while, however, so, consequently, foretc...



she ran fast and won the race

Subordinating conjunctions join words, phrases or clauses of unequal importance.

Those are : after, as, until, unless, when, whenever, as soon as, as if, as though, because, before, even if, even though, if, since, so that, though, till, where, wherever, whether, while, why, etc...



The bus had left before he came

A correlative conjunction is a type of conjunction that functions in a pair.

Those are : either... or, both.... and, neither.... nor, not only... but also, such.... as, such... that, so... as, as.... as, as....so, no sooner... than, rather.... than, whether... or....



I am not only a singer but also a dancer

I. Coordinating conjunctions

These conjunctions join words, phrases or clauses of coordinate i-e, of equal rank.

Example :

1. She ran fast and won the game
2. God made the country and man made the town
3. Get ready soon or you will miss the bus
4. I requested him but did not leads the work
5. Behave better else you will suffer.

II. Subordinate conjunctions.

These conjunctions join two clauses. One of which is subordinate to the other.

OF TIME

Example:

- i) Make hay while the Sun shines
- ii) Ravi reached the exam hall before the school bel rang

SELECTION 8 ENGLISH**69****TERM -II 5 in 1****OF PLACE**

Where, wherever, whence, whither

Example:

- i) you will find your looks where you had placed them
- ii) You can see the beauty of this nature wherever you go in ooty

OF CONCESSION:

Though, although

Example:

- i) The alarm woke me up, even though it wasn't very loud.
- ii) The child was not covered, although it was very cold.

OF COMPARISON:

as, than

Example:

- i) He is not as clever as you
- ii) Rekha is better than her brother

III. Correlative conjunctions

These pairs of conjunctions require equal structures after each one.

Example:

- 1. Shruthi wants either the chocolates or the cake.
- 2. She said that she would like to have both the chocolates and the cake.
- 3. You can have neither the cake nor the ice-cream.
- 4. I have not yet decided whether I will have the cake or the ice-cream.
- 5. She ate not only the chocolates but also the ice-cream.
- 6. Gomathy is both cute and lovely.

1. Fill in the blanks in the following sentences with suitable conjunctions from the box:**(If after unless until and till although so because but)**

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. I returned home _____ the bus had started. | Ans : after |
| 2. I respect him _____ he is very strict. | Ans : although |
| 3. Sudharshan will succeed _____ he works hard. | Ans : if |
| 4. Aravinth _____ Arun are classmates from their childhood. | Ans : and |
| 5. You can't have your fruits _____ you take your food. | Ans : unless |

2. Choose the correct conjunctions from the options given in the brackets:

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Everyone likes him _____ he is very helpful. (because/for) | Ans : because |
| 2. _____ it was cloudy, we decided to take an umbrella. (so/as) | Ans : as |
| 3. Rathi found her watch _____ she left it. (wherever/where) | Ans : where |
| 4. I don't know _____ I can afford to buy a new dress. (whether/why) | Ans : whether |
| 5. _____ he was ill, he went to the doctor. (as/though) | Ans : though |

SELECTION 8 ENGLISH

70

TERM -II 5 in 1

3. Underline the conjunctions in the following sentences:

1. Revathy and Rohini are friends.

Ans : Revathy and Rohini are friends.

2. If you say so, I will believe it.

Ans : If you say so, I will believe it.

3. Shekar is intelligent but careless.

Ans : Shekar is intelligent but careless.

4. The bus was overcrowded so Arun avoided travelling in it.

Ans : The bus was overcrowded so Arun avoided travelling in it.

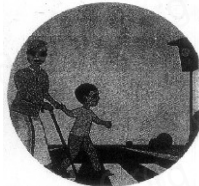
5. Though Vinay is ill, he doesn't skip the class.

Ans : Though Vinay is ill, he doesn't skip the class.**Language Check Point**

Correct	Incorrect	Explanation
I cannot say if he has passed the exam or not	I cannot say whether he has passed the exam or not.	'Whether' is followed by 'or'
Hardly had she seen her aunt than she stopped fighting	Hardly had she seen her aunt when she stopped fighting	'Hardly' is always followed by when.

Unit - 1- Poem: Making Life Worth while**MIND MAP**

- ★ Any time we may get a contact with anybody.
- ★ We should get some good, a little grace and kindly thought from them.
- ★ We should get some aspiration.
- ★ We should always have courage when we face problems.
- ★ We should have faith to overcome the difficulties
- ★ When we take everything positively, our life will be worth while.
- ★ Our life will be like heaven.

Warm Up**Observe the pictures denoting the moral values and follow them.**

Poem : Making Life Worth while

Every soul that touches yours -

Be it the slightest contact -

Get there from some good;

Some little grace; one kindly thought;

One aspiration yet unfelt;

One bit of courage

For the darkening sky;

One gleam of faith

To brave the thickening ills of life;

One glimpse of brighter skies -

To make this life worthwhile

And heaven a surer heritage

About the poet :

George Eliot - Mary Ann Evans (1819-1880), known by her pen name George Eliot, was an English novelist, poet, journalist, translator and one of the leading writers of the Victorian era. She wrote seven novels.

Explanation :

The poet says that we may come into contact with anybody, any time. When it happens so we should get some good, some little grace and some good thought from them. We should get some aspiration from them. We should have courage when we there is some problem in life. With faith we should overcome the difficulties of life. When we have courage and faith and see life positively we can make life worth while and bring heaven to earth.

Glossary

grace	- elegance; charm.
aspiration	- a hope or ambition of achieving something; desire; wish.
courage	- bravery; valour
gleam	- shine brightly.
glimpse	- glance; quick look.
worthwhile	- valuable; purposeful.
heritage	- inheritance.

SELECTION 8 ENGLISH

72

TERM -II 5 in 1

Read and understand.**1. Comprehension questions.****1. What should we learn from every soul?****Ans :** We should learn some good from every soul.**2. What qualities will help us to brave the thickening ills of life.****Ans :** We should have faith to brave the thickening ills of life.**3. Why should we make this life worthwhile?****Ans :** We should make this life worthwhile so that we can live happily.**4. What does the poet assure if we make our life worthwhile?****Ans :** The poet assures that if we make our life worthwhile we can have heaven on earth.**5. Pick out any two lines of repetition from the poem.****Ans :** One aspiration yet unfelt : one bit of courage.**2. Fill in the blanks:**

1. We should have a _____ in life.

Ans : aspiration

2. A _____ is need for the darkening sky.

Ans : bit of courage

3. One must have a _____ of brighter skies to make the life worthwhile.

Ans : glimpse**3. Figure of speech:****Repetition:****Repetition** is a literary device that repeats the same words or phrases a few times to make an idea clearer and more memorable.

It is used to emphasize a feeling or idea, create rhythm, and bring attention to an idea.

"The woods are lovely, dark, and deep,

But I have promises to keep

And miles to go before I sleep,

and miles to go before I sleep."

-Robert Frost

Parallel Reading.**Just One**

*One song can spark a moment,
One flower can wake the dream
One tree can start a forest,
One bird can herald spring.*

*One smile begins a friendship,
One handclasp lifts a soul.
One star can guide a ship at sea,
One word can frame the goal*

*One vote can change a nation,
One sunbeam lights a room
One candle wipes out darkness,
One laugh will conquer gloom.*

*One step must start each journey.
One word must start each prayer.
One hope will raise our spirits,
One touch can show you care.*

*One voice can speak with wisdom,
One heart can know what's true,
One life can make a difference,
You see, it's up to you!*

Unit - 1. Supplementary**The Three Questions****MIND MAP**

- ★ The king had three questions - What is the right time for doing an action, whom to consider important and what is the most important thing to do.
- ★ The king proclaimed that whoever answer will be rewarded.
- ★ Many came with various answers.
- ★ King was not satisfied.
- ★ He went to the hermit to get the answer.
- ★ Hermit was busy with his work.
- ★ The king helped him dig the ground.
- ★ The hermit did not answer his question till evening.
- ★ They saw a wounded man coming towards them.
- ★ The king nursed him and made him lie on the bed.
- ★ In the morning the wounded man asked for king's forgiveness.
- ★ He revealed who he was.
- ★ The king made peace with him.
- ★ The hermit said that he had got the answers.
- ★ He said that the present time is important.
- ★ The person who is there with him in the present is important.
- ★ Doing good is the most important job.

SELECTION 8 ENGLISH**74****TERM -II 5 in 1****Summary :****Section .I**

- ★ Once there lived a king who had three questions in his mind.
- ★ He wanted know what was the right time to begin an action, who were the most necessary people and what was the most important thing to do so that he would never fail in any of his attempts.
- ★ He proclaimed throughout his kingdom that he would give a great reward to anyone who answered his questions.
- ★ Many learned people tried to answer his questions.
- ★ They said that he had to plan it in advance and should follow the schedule strictly.
- ★ Some said that he should attend to all that was going on and some said that it was impossible to decide the right time for every action.
- ★ Some said that he had to discuss with council of wise men.
- ★ But the king was not satisfied with any of the answer. So, he did not reward anyone.
- ★ The king decided to visit a hermit who lived in a wood.
- ★ He put on simple clothes and went to him all alone.
- ★ When the king approached him he was digging the ground in front of his hut.
- ★ The hermit greeted him and continued his work.
- ★ The king said to the hermit that he had come to him to know the answer for three questions in his mind.
- ★ He told the questions to him.
- ★ The hermit listened to king but he continued digging without answering him.
- ★ The king said to the hermit that the hermit looked very tired and he would help him by digging the ground.
- ★ When the king had dug two beds, he repeated his questions.
- ★ But the hermit did not answered him.
- ★ The king continued to dig. It was evening.
- ★ The king said to the hermit that had come there for an answer to his questions. If he could not give an answer he would return home.
- ★ At that time someone came running towards them.

Read and Understand**A. choose the correct answer from the options given below****1. The king wanted to know the answers for questions.**

- a) three b) five c) nine **Ans : a) three**

2. The hermit lived in a

- a) cottage b) palace c) wood **Ans : c) wood**

3. widely renowned for his wisdom.

- a) hermit b) messengers c) warriors **Ans : b) messengers**

B. Fill in the blanks

1. The answer for the first question was to have a to fix the proper time for everything
Ans : table of days, months and years

2. were referred to know the right time for every action
Ans : Council of wise men

3. The king decided to consult a
Ans : hermit

SELECTION 8 ENGLISH**75****TERM -II 5 in 1****C. Who said these words?**

1. "They all answered his questions differently"
2. How can I learn to do the right thing at the right time?
3. "Now rest awhile – and let me work a bit"?

Ans : Learned men**Ans : King****Ans : The hermit****D. Give short answers for the following in 50 words.****1. What were the king's questions?****Ans :** The king's questions were,

- ★ How he could learn to do the right things at right time.
- ★ Who were the right person to listen to?
- ★ What was the most important thing to do?

2. Was the king satisfied with the answers? Why?

Ans : No, the king was not satisfied with the answers because each one gave different answers to his questions.

3. Why was the king advised to go to the magicians?

Ans : The king was advised to go to the magicians in order to know the right time for every action.

4. Whose advice did the people say would be important to the king in answer to the second question?

Ans : Some people said that the king should listen to the advice of his councilors. Some said priests, others said the doctors; while some said the warriors were the most necessary.

Glossary**Proclaimed**

– announce officially

absorbed

– take in or soaked up

renowned

– famous, eminent, distinguished, prominent

affairs

– event, incident

Summary :**Section . II**

★ The king saw a bearded man running out of the wood.

★ He was bleeding. He had a wound in his stomach.

★ The king and the hermit attended to him.

★ The king washed the wound and bandaged it with his hand kerchief and with the towel the hermit had.

★ But it was bleeding. The king tried to stop the flow of the blood by re bandaging the wound.

★ When the blood ceased flowing the man revived and asked for something to drink.

★ By that time it was night. They carried the wounded man into the hut and laid him on the bed.

★ The king was very tired and he slept on the floor.

★ When he woke up the next morning, the bearded man asked, for forgiveness to the king.

★ The king was surprised. The bearded man revealed that he was his enemy and he had come to kill and take revenge on him as he had executed his brother and seized his property.

SELECTION 8 ENGLISH**76****TERM -II 5 in 1**

- ★ When he came out from his ambush to find him, the guards identified and wounded him.
- ★ He had come to kill him but the king saved his life, so he asked for forgiveness and promised to be his servant.
- ★ They became friendly. The king promised to restore his property.
- ★ When the wounded man took leave, the king asked the answer for his questions.
- ★ The hermit replied that he was answered.
- ★ The king was surprised. The hermit replied that if the king had not helped him and returned to the place, he would have been killed by that man.
- ★ So, the important time was digging the beds, the most important person was the hermit and the most important business was helping him.
- ★ When the wounded man approached them, the king attended to him - this was the important time.
- ★ The most important person was the wounded man and the most important business was nursing him.
- ★ The hermit explained that the present time is very important and the person who is there with him at that time are very important and the most important affair is to do good for which god has sent us to this world.

Read and understand.**A. Write 'True or False' for the following statement.**

1. The bearded man was an enemy of the king
Ans : True
2. The king and the hermit refused to help the wounded man
Ans : False
3. The wounded man asked for the king's forgiveness
Ans : True
4. The king promised to restore the property of the bearded man
Ans : True

B. Match the words in column 'A' with their meanings in column 'B'

Column 'A'	Column 'B'
Physician	bring back
Restore	surprise attack
Repent	medical practitioner
Ambush	regret

Ans :

Column 'A'	Column 'B'
Physician	medical practitioner
Restore	bring back
Repent	regret
Ambush	surprise attack

SELECTION 8 ENGLISH

77

TERM -II 5 in 1

C. Give short answers for the following:**1. Who came running out of the wood? What happened to him?**

Ans : A bearded came running out of the wood. He was bleeding as there was a wound in his stomach.

2. How did the king and the hermit restore the life of a wounded man?

Ans : The king and the hermit unfastened his clothing. The king washed the wound and bandaged it with his kerchief and with the towel of the hermit. The king re bandaged the wound till bleeding stopped. He gave fresh water to the wounded man when he got revived. Thus they restored the life of a wounded man.

3. Why did the king sleep through the night?

Ans : The king was so tired from his walk and from the work he had done. So he slept all through the night.

4. What were the changes in the behaviour of the wounded man at the end?

Ans : The wounded man wanted to take revenge on the king. But when the king saved his life he begged for forgiveness and said that he would be his servant throughout his life and lid his sons also to do the same.

D. Answer the following in 100 words**1. What were the answers to the three questions? What is the message of the hermit?**

Ans : Having taken leave of the wounded man, the king went to the hermit and asked for the answers to his questions. The hermit replied that he was answered. The king was surprised. The hermit said that if he had not pitied his weakness and not dug those beds, he would have left the place and that man would have attacked him and he would have repented. So, at that time the most important work was digging and the hermit was the most important person and his most important job was helping him. When the wounded man approached him, the most important work was attending to him and the most important person was the wounded man and nursing him was the important business. Through this the hermit says that the present time - 'Now' is the important time. The most necessary person is the one with whom we are and the most important affair is to do that person good.

2. Why did the bearded man ask for the king's forgiveness? What did the king do to show his forgiveness?

Ans : The bearded man wanted to take revenge on the king because he executed his brother and seized his property. So he decided to kill him on his way back from the hermit. As the king didn't return he came out of his ambush to find the king. His guards recognized the man and wounded him. He escaped from them and reached the hermit's place. When the king saw the man bleeding he dressed his wound and saved him. So he asked for the king's forgiveness. The king was happy and made peace with him. He not only forgave him and also sent his servants and his own physician to attend him. He also promised to restore his property.

Glossary

moaning	- sob, cry
crouched	- bend, stop (down)
threshold	- doorstep, entrance
seized	- snatch, grab, hold of suddenly and forcibly
unfastened	- undo, disconnect, untie, disjoin
revived	- restore to life or consciousness
ambush	- surprise attack, trap, entrap, pounce on

Vocabulary**Commonly confused words.**

The error with this pair results from mispronunciation and failure to distinguish between a noun and a verb.

Example :**Advice/Advise**

The C in advice is pronounced with the sound of /s/. Advice is a noun meaning "recommendation regarding a decision".

The s in advise is pronounced with the sound of /z/. Advise is a verb meaning "to recommend"

1. Complement : It is something that completes something else.

Compliment : It is a nice thing to say.

2. Empathy : It is the ability to understand another person's perspective or feelings

Sympathy : It is a feeling of sorrow for someone else's suffering.

3. Inquiry : Inquiry and enquiry both mean "a request for information". It is the standard American English spelling".

Enquiry : It is the British spelling.

4. Stationary : It means unmoving.

Stationery : It refers to letter writing materials and especially to high quality paper.

5. Effect : An effect is a result or a consequence. (usually a noun) Effect may also function as a verb meaning "to bring about something".

Affect : An affect is to have an impression, influence, or effect on something. (usually a verb).

6. Lie : Use lie when the object is laying itself down.

Lay : Use lay when the object is being laid down.

7. Rise : Use rise when the object is lifting itself.

Raise : Use raise when the object is being risen by another force.

Exercise

Complete the following sentences using appropriate confusable words.

1. The sugar had a negative on the science experiment. (effect / affect)

Ans : effect

2. I am going to down for an hour (lie / lay)

Ans : lie

3. The gas prices continue to (raise / rise)

Ans : rise

SELECTION 8 ENGLISH**79****TERM -II 5 in 1**

4. She always gives me good (advice/advise)

Ans: advice

5. The war had no on oil prices. (affect/effect)

Ans: affect**Anagram.**

An anagram is a word or phrase formed by rearranging the letters of another word or phrase. Anagrams can be useful by helping a learner become aware of both spelling and spelling patterns.

Example:

are - ear

care - race

god - dog

meat - team

note - tone

won - now

earth - heart

slip - lips

Exercise:

bowl - blow

march - charm

study - dusty

snail - nails

plum - lump

chin - inch

flow - wolf

eat - tea

Antigram.

Anagrams are words or phrases created by rearranging the letters of another word or phrase. An anagram becomes an antigram when it is opposite in meaning to the original word or phrase.

Example:

Santa - Satan

Epitaphs - Happiest

United - untied

Harmfulness - Harmless fun

Exercise:

Earliest - arise late

Festival - evil fast

Funeral - Real fun

Violence - nice love

Step to success

Read the English folk tale given below and fill up the blank spaces with suitable words.

There were once three tortoises - a father, a mother (1) _____ a baby. (2) _____ one fine morning during spring, they decided (3) _____ they would like to go for a picnic. They picked the place (4) _____ they would go, a nice wood at some distance, (5) _____ they began to put their things together. They got tins of cheese, vegetable, meat and fruits. They were ready for the picnic. They set out carrying their baskets (6) _____ eighteen months they sat down for rest. They enjoyed the picnic very much.

that, and, and, on, after, where

Ans:

1) and

2) on

3) that

4) where

5) and

6) after

Connecting to self
Steps to gain wisdom

Wisdom is a virtue that isn't innate, but can only be acquired through experience.

Gaining Experience

- ★ Try new things
- ★ Face your fear
- ★ Make an effort to talk to people

Learning from wise people

- ★ Enrich yourself with education
- ★ Find wise mentors
- ★ Read as much as you can

Putting wisdom Into Practice

- ★ Be humble in new situations.
- ★ Think before acting.
- ★ Act on your values.
- ★ Learn from your mistakes.
- ★ Share your wisdom with others.

Padasalai

SELECTION

8 MATHS

TERM II

5 in 1

CHAPTER -1. LIFE MATHEMATICS

Exercise 1.1

1. Fill in the blanks.

(i) If 30% of x is 150, then x is _____.

Solution :

$$30\% \times x = 150$$

$$\frac{30}{100} \times x = 150$$

$$x = \frac{150 \times 100}{30}$$

$$x = 500$$

(ii) 2 minutes is _____ % to an hour.

Solution :

$$2 \text{ minutes} = \frac{2}{60} \times 100 \% = \frac{10}{3} \%$$

$$= 3 \frac{1}{3}$$

(iii) If $x\%$ of $x = 25$, then $x =$ _____.

Solution :

$$x\% \times x = 25$$

$$\frac{x}{100} \times x = 25$$

$$x^2 = 2500$$

$$x = 50$$

(iv) In a school of 1400 students, there are 420 girls. The percentage of boys in the school is _____.

Solution :

$$\text{Boys} = 1400 - 420 = 980$$

$$\text{Percentage of Boys} = \frac{980}{1400} \times 100$$

$$= 70\%$$

(v) 0.5252 is _____ %.

Solution :

$$0.5252 = 0.5252 \times 100\%$$

$$= 52.52\%$$

2. Rewrite each underlined part using percentage language.

(i) One half of the cake is distributed to the children

Solution :

$$\frac{1}{2} \times 100 = 50\%$$

SELECTION 8 MATHS

105

TERM-II 5 in 1

(ii) Aparna scored 7.5 points out of 10 in a competition.

Solution :

$$\frac{7.5}{10} \times 100 = 75\%$$

(iii) The statue was made of pure silver.

Solution :

$$100\%$$

(iv) 48 out of 50 students participated in sports.

Solution :

$$\frac{48}{50} \times 100 = 96\%$$

(v) Only 2 persons out of 3 will be selected in the interview.

Solution :

$$\frac{2}{3} \times 100 = \frac{200}{3} = 66\frac{2}{3}\%$$

3. 48 is 32% of what number?

Solution :

$$32\% \times \text{Number} = 48$$

$$\frac{32}{100} \times \text{Number} = 48$$

$$\text{Number} = \frac{48 \times 100}{32} = 150$$

$$\text{Number} = 150$$

4. A bank pays ₹240 as interest for 2 years for a sum of ₹3000 deposited as savings. Find the rate of interest given by the bank

Solution :

Let the rate of interest be $x\%$

$$3000 \times 2 \times \frac{x}{100} = 240$$

$$x = \frac{240 \times 100}{3000 \times 2}$$

$$x = 4\%$$

5. A Welfare Association has a sports club where 30% of the members play cricket, 28% play volley ball, 22% play badminton and the rest play indoor games. If 30 member play indoor games.

(i) How many members are there in the sports club?

(ii) How many play cricket, volleyball and badminton?

Solution :

$$\begin{aligned} \text{(i) Let the total number of members be } x \\ \text{Percentage of members play indoor games} &= 100 - (30 + 28 + 22) \\ &= 100 - 80 = 20\% \end{aligned}$$

$$20\% \times x = 30$$

$$\frac{20}{100} \times x = 30$$

$$x = \frac{30 \times 100}{20} = 150$$

$$x = 150$$

(ii) members play cricket

$$= \frac{30\% \times 150}{100} = 45$$

members play volleyball

$$= \frac{28\% \times 150}{100} = 42$$

members play badminton

$$= \frac{22\% \times 150}{100} = 33$$

6. What is 25% of 30% of 400?

Solution :

$$400 \times \frac{30}{100} \times \frac{25}{100} = 30$$

SELECTION 8 MATHS

106

TERM-II 5 in 1

7. If the difference between 75% of a number and 60% of the same number is 82.5, then find 20% of the number.

Solution:

Let the number be x

$$\frac{75}{100} \times x - \frac{60}{100} \times x = 82.5$$

$$\frac{15}{100} \times x = 82.5$$

$$x = 82.5 \times \frac{100}{15} = \frac{8250}{15} = 550$$

$$\therefore \frac{20}{100} \times 550 = 110$$

8. If a car is sold for ₹ 200000 from its original price of ₹ 300000, find the percentage for decrease in the value of the car.



Solution:

$$\begin{aligned} \text{(i) Decrease value} &= 3,00,000 - 2,00,000 \\ &= ₹1,00,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Decrease percentage} &= \frac{1,00,000}{3,00,000} \times 100 \\ &= \frac{100}{3} = 33\frac{1}{3} \% \end{aligned}$$

9. A number when increased by 18% gives 236. Find the number.

Solution:

Let the number be x

$$x + \frac{18}{100} \times x = 236$$

$$\frac{100 + 18}{100} x = 236$$

$$\frac{118x}{100} = 236$$

$$x = \frac{236 \times 100}{118} = 200$$

10. A number when decreased by 20% gives 80. Find the number

Solution:

Let the number be x

$$x - \frac{20}{100} \times x = 80$$

$$\frac{100x - 20x}{100} = 80$$

$$\frac{80x}{100} = 80$$

$$\begin{aligned} x &= 80 \times \frac{100}{80} \\ x &= 100 \end{aligned}$$

11. A number is increased by 25% and then decreased by 20%. Find the change in that number.

Solution:

Let the number be x

$$x + \frac{25}{100} \times x = \frac{125}{100} x$$

$$\frac{125}{100} x - \frac{20}{100} \times \frac{125}{100} x$$

$$= \frac{125}{100} x \left[1 - \frac{20}{100} \right]$$

$$= \frac{125}{100} x \left[\frac{100 - 20}{100} \right]$$

$$= \frac{125}{100} x \left[\frac{80}{100} \right]$$

$$= \frac{100}{100} x = x$$

∴ No change in that number.

SELECTION 8 MATHS

107

TERM-II 5 in 1

12. If the numerator of a fraction is increased by 25% and the denominator

is increased by 10%, it becomes $\frac{2}{5}$.

Find the original fraction

Solution :

Let the fraction be $\frac{x}{y}$

$$\frac{x + \frac{25}{100}x}{y + \frac{10}{100}y} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{\frac{125}{100}x}{\frac{110}{100}y} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{125x}{110y} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{2}{5} \times \frac{110}{125} = \frac{44}{125}$$

13. A fruit vendor bought some mangoes of which 10% were rotten. He

sold $33\frac{1}{3}\%$ of the rest. Find the total

number of mangoes bought by him initially, if he still has 240 mangoes with him.

Solution : Let the total number of mangoes be x
Number of good mangoes

$$= x - \frac{10}{100}x = \frac{100x - 10x}{100} = \frac{90x}{100}$$

Number of remaining mangoes

$$= \frac{90x}{100} - \frac{100}{300} \left(\frac{90x}{100} \right) = 240$$



$$= \frac{90x}{100} - \frac{90x}{300} = 240$$

$$= \frac{270x - 90x}{300} = 240$$

$$= \frac{180x}{300} = 240$$

$$x = \frac{4}{180} \times \frac{300 \times 100}{100}$$

$$x = 400$$

14. A student gets 31% marks in an examination but fails by 12 marks. If the pass percentage is 35%, find the maximum marks of the examination.

Solution :

Let the maximum marks be x

$$\frac{35}{100}x - \frac{31}{100}x = 12$$

$$\frac{4x}{100} = 12 ; x = \frac{3}{12} \times \frac{100}{1}$$

$$x = 300$$

15. The ratio of boys and girls in a class is 5 : 3. If 16% of boys and 8% of girls failed in an examination, then find the percentage of passed students.

Solution :

Ratio of boys and girls = 5:3

Let Boys = $5x$

Girls = $3x$

Boys failed = 16%

Boys passed = 84%

Girls failed = 8%

Girls passed = 92%

Percentage of passed students =

$$\frac{\frac{84}{100} \times 5x + \frac{92}{100} \times 3x}{8x} \times 100$$

SELECTION 8 MATHS

108

TERM-II 5 in 1

$$= \frac{\frac{420x + 276x}{100} \times 100}{8x}$$

$$= \frac{696x}{8x} = 87\%$$

Objective Type Questions

16. 12% of 250 litres is the same as of 150 litres.

- a) 10% b) 15% c) 20% d) 30%

Solution: c) 20%

Hint:

$$\frac{x}{100} \times 150 = \frac{12}{100} \times 250$$

$$x = \frac{12 \times 250}{150} = 20\%$$

17. If three candidates A, B and C in a school election got 153, 245 and 102 votes respectively, the percentage of votes for the winner is

- a) 48% b) 49% c) 50% d) 45%

Solution: b) 49%

Hint: Total votes = 153 + 245 + 102 = 500

$$\text{Percentage of winner} = \frac{245}{500} \times 100$$

$$= 49\%$$

18. 15% of 25% of 10000 =

- a) 375 b) 400 c) 425 d) 475

Solution: a) 375

Hint:

$$\frac{15}{100} \times \frac{25}{100} \times 10000 = 375$$

19. When 60 is subtracted from 60% of a number to give 60, the number is.

- a) 60 b) 100 c) 150 d) 200

Solution: d) 200

Hint:

Let the number be x

$$\frac{60}{100} \times x - 60 = 60$$

$$\frac{60x}{100} = 60 + 60$$

$$x = \frac{120 \times 100}{60} = 200$$

20. If 48% of 48 = 64% of x , then x =

- a) 64 b) 56 c) 42 d) 36

Solution: d) 36

Hint:

$$\frac{48}{100} \times 48 = \frac{x}{100} \times 64$$

$$x = \frac{64 \times 48}{64} = 36$$

Try these

Find the indicated percentage value of the given numbers.

Number	60	240	660	852	1200
10%					
20%					
25%					
$33\frac{1}{3}\%$					

Solution:

Number	60	240	660	852	1200
10%	6	24	66	85.2	120
20%	12	48	132	170.4	240
25%	15	60	165	213	300
$33\frac{1}{3}\%$	20	80	220	284	400

SELECTION 8 MATHS

109

TERM-II 5 in 1

Think.

An increase from 200 to 600 is clearly a 200% increase. Isn't it? (check!).



With a lot of pride, the traffic police commissioner of a city reported that the accidents had decreased by 200% in one year. He came up with this number stating that the accidents had gone down from 600 last year to 200 this year. Is the decrease from 600 to 200, the same 200% as above? Justify.

Solution:

$$\begin{aligned}
 I &= \left(1 + \frac{x}{100}\right) A \\
 &= \left(1 + \frac{200}{100}\right) 200 \\
 &= (1+2) 200 \\
 &= 3 \times 200 = 600
 \end{aligned}$$

Therefore 200 to 600 is clearly 200% increase

$$\begin{aligned}
 D &= \left(1 - \frac{x}{100}\right) A \\
 &= \left(1 - \frac{200}{100}\right) 600 \\
 &= (1-2) 600 \\
 &= -600
 \end{aligned}$$

Therefore 600 to 200 is not clearly 200% decrease

Try these**1. What percentage of a day is 10 hours?****Solution:**

$$\begin{aligned}
 10 \text{ hours in a day} &= \frac{10}{24} \times 100 \\
 &= \frac{125}{3} = 41\frac{2}{3} \%
 \end{aligned}$$

2. Divide ₹350 among P, Q and R such that P gets 50% of what Q gets and Q gets 50% of what R gets?

Solution:

Let the amount of P gets = x

$$\text{Amount of Q gets} = \frac{50}{100} x = \frac{1}{2} x$$

$$\text{Amount of R gets} = \frac{50}{100} \left(\frac{1}{2} x\right) = \frac{1}{4} x$$

$$x + \frac{1}{2} x + \frac{1}{4} x = 350$$

$$\frac{4x + 2x + 1x}{4} = 350$$

$$\frac{7x}{4} = 350; \quad x = \frac{350 \times 4}{7}$$

$$x = 200$$

$$\begin{aligned}
 \text{Amount of R gets} &= \frac{1}{4} x \\
 &= \frac{1}{4} \times 200 = ₹50
 \end{aligned}$$

Exercise 1.2**1. Fill in the blanks.**

(i) Loss or gain percentage is always calculated on the _____.

Solution:

Cost Price

(ii) A mobile phone is sold for ₹8400 at a gain of 20%. The cost price of the mobile phone is _____.

Solution:

$$C.P = \frac{100}{(100 + \text{Profit } \%)} \times S.P.$$

$$= \frac{100}{100 + 20} \times 8400$$

$$= \frac{100}{120} \times 8400 = ₹7000$$

SELECTION 8 MATHS

110

TERM-II 5 in 1

(iii) An article is sold for ₹ 555 at a loss of $7\frac{1}{2}\%$. The cost price of the article is _____.

Solution :

$$\begin{aligned} \text{C.P} &= \frac{100}{(100 - \text{Loss } \%)} \times \text{S.P.} \\ &= \frac{100}{100 - 7\frac{1}{2}\%} \times 555 \\ &= \frac{100}{100 - \frac{15}{2}} \times 555 \\ &= \frac{100 \times 2}{200 - 15} \times 555 \\ &= \frac{200}{185} \times 555 = ₹ 600 \end{aligned}$$

(iv) The marked price of a mixer grinder is ₹ 4500 is sold for ₹ 4140 after discount. The rate of discount is _____.

Solution :

$$\begin{aligned} \text{S.P} &= \frac{100 - \text{Discount } \%}{100} \times \text{M.P.} \\ 4140 &= \frac{100 - x}{100} \times 4500 \\ 100 - x &= \frac{4140}{4500} \times 100 \\ -x &= 92 - 100 = -8 \\ x &= 8\% \end{aligned}$$

(v) The total bill amount of a shirt costing ₹ 575 and a T-shirt costing ₹ 325 with GST of 5% is _____.

Solution :

$$\begin{aligned} \text{Bill amount} &= 575 + 325 = ₹ 900 \\ \text{Total bill} &= \frac{(100 + \text{GST } \%)}{100} \times \text{Bill amount} \\ &= \frac{100 + 5}{100} \times 900 \\ &= \frac{105}{100} \times 900 = ₹ 945 \end{aligned}$$

2. If selling an article for ₹ 820 causes 10% loss on the selling price, find its cost price.

Solution :

$$\begin{aligned} \text{C.P} &= \frac{100}{(100 - \text{Loss } \%)} \times \text{S.P.} \\ &= \frac{100}{100 - 10} \times 820 \\ &= \frac{100}{90} \times 820 \\ &= \frac{8200}{9} = ₹ 911 \end{aligned}$$

3. If the profit earned on selling an article for ₹ 810 is the same as loss on selling it for ₹ 530, then find the cost price of the article.

Solution:

Let the C.P be x

Profit = Loss

$$810 - x = x - 530$$

$$-x - x = -530 - 810$$

$$\begin{aligned} -2x &= -1340 \\ 2x &= 1340 \end{aligned}$$

$$x = \frac{1340}{2} = ₹ 670$$

SELECTION 8 MATHS

111

TERM-II 5 in 1

4. Some articles are bought at 2 for ₹15 and sold at 3 for ₹25. Find the gain percentage.

Solution :

$$\text{C.P. of 2 articles} = ₹15$$

$$\text{C.P. of 1 article} = \frac{15}{2}$$

$$\text{S.P. of 3 articles} = ₹25$$

$$\text{S.P. of 1 article} = \frac{25}{3}$$

$$\text{Gain} = \text{S.P.} - \text{C.P.}$$

$$= \frac{25}{3} - \frac{15}{2}$$

$$= \frac{50 - 45}{6} = \frac{5}{6}$$

$$\text{Gain \%} = \frac{\text{Gain}}{\text{C.P.}} \times 100$$

$$= \frac{\frac{5}{6}}{\frac{15}{2}} \times 100$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{2}{15} \times 100 = \frac{100}{9} = 11 \frac{1}{9} \%$$

5. If the selling price of 10 rulers is the same as the cost price of 15 rulers, then find the gain percentage.

Solution :

$$\text{LCM of 10, 15} = 30$$

$$\text{Let the S.P. of 10 rulers} = ₹30$$

$$\text{S.P. of 1 ruler} = \frac{30}{10} = ₹3$$

$$\text{C.P. of 15 rulers} = ₹30$$

$$\text{C.P. of 1 ruler} = \frac{30}{15} = ₹2$$

$$\text{Gain} = \text{S.P.} - \text{C.P.}$$

$$= 3 - 2 = 1$$

$$\text{Gain \%} = \frac{\text{Gain}}{\text{C.P.}} \times 100$$

$$= \frac{1}{2} \times 100 = 50 \%$$

6. By selling a speaker for ₹768, a man loses 20%. In order to gain 20%, how much should he sell the speaker?



Solution :

$$\text{C.P.} = \frac{100}{(100 - \text{Loss \%})} \times \text{S.P.}$$

$$= \frac{100}{100 - 20} \times 768$$

$$= \frac{100}{80} \times 768 = 960$$

$$\text{S.P.} = \frac{(100 + \text{Gain \%})}{100} \times \text{C.P.}$$

$$= \frac{100 + 20}{100} \times 960$$

$$= \frac{120}{100} \times 960 = ₹1152$$

7. A man sold two gas stoves for ₹8400 each. He sold one at a gain of 20% and the other at a loss of 20%. Find his gain or loss % in the whole transaction.



Solution :

$$\text{S.P. of Gas stove 1} = ₹8400$$

$$\text{C.P.} = \frac{100}{(100 + \text{Gain \%})} \times \text{S.P.}$$

$$= \frac{100}{100 + 20} \times 8400$$

SELECTION 8 MATHS

112

TERM-II 5 in 1

$$= \frac{100}{120} \times \frac{140}{8400} \times 70 = ₹7000$$

S.P. of Gasstove 2 = ₹8400

$$C.P. = \frac{100}{(100 - \text{Loss } \%)} \times \text{S.P.}$$

$$= \frac{100}{100 - 20} \times 8400$$

$$= \frac{100}{80} \times \frac{210}{8400} \times 105 = ₹10,500$$

Total C.P. = ₹7000 + ₹10,500

= ₹17,500

Total S.P. = ₹8400 + ₹8400

= ₹16,800

Loss = C.P. - S.P.

= ₹17,500 - ₹16,800 = ₹700

$$\text{Loss } \% = \frac{\text{Loss}}{\text{C.P.}} \times 100$$

$$= \frac{4}{700} \times \frac{100}{17500} = 4\%$$

8. Find the unknowns x , y and z .

S.No	Name of the items	Marked Price	Selling Price	Discount
(i)	Book	₹225	x	8%
(ii)	LED TV	y	₹11970	5%
(iii)	Digital clock	₹750	₹615	z

Solution :

$$(i) \quad S.P. = \frac{(100 - \text{Discount } \%)}{100} \times \text{M.P.}$$

$$x = \frac{100 - 8}{100} \times 225$$

$$x = \frac{23}{92} \times \frac{9}{225} = ₹207$$

(ii)

$$M.P. = \frac{100}{(100 + \text{Discount } \%)} \times \text{S.P.}$$

$$y = \frac{100}{100 - 5} \times 11970$$

$$= \frac{100}{95} \times \frac{20}{11970} \times 630 = ₹12,600$$

(iii)

Discount = M.P. - S.P.

= ₹750 - ₹615 = ₹135

$$\text{Discount } \% = \frac{\text{Discount}}{\text{M.P.}} \times 100$$

$$= \frac{9}{135} \times \frac{27}{750} \times \frac{2}{100} = 18\%$$

9. Find the total bill amount for the data given below.

S.No	Name of the items	Marked Price	Discount	GST
(i)	School bag	₹500	5%	12%
(ii)	Stationery	₹250	4%	5%
(iii)	Cosmetics	₹1250	8%	18%
(iv)	Hair dryer	₹2000	10%	28%

Solution :

$$S.P. = \frac{(100 - \text{Discount } \%)}{100} \times \frac{(100 + \text{GST } \%)}{100} \times \text{M.P.}$$

(i) S.P. of school bag

$$= \frac{100 - 5}{100} \times \frac{100 + 12}{100} \times 500$$

SELECTION 8 MATHS

113

TERM-II 5 in 1

$$= \frac{19}{95} \times \frac{56}{100} \times \frac{112}{100} \times \frac{28}{100} \times 500$$

$$= ₹ 532$$

(ii) S.P. of stationery

$$= \frac{100-4}{100} \times \frac{100+5}{100} \times 250$$

$$= \frac{24}{96} \times \frac{105}{100} \times 250$$

$$= ₹ 252$$

(iii) S.P. of cosmetics

$$= \frac{100-8}{100} \times \frac{100+18}{100} \times 1250$$

$$= \frac{23}{92} \times \frac{118}{100} \times 1250$$

$$= ₹ 1357$$

(iv) S.P. of hair dryer

$$= \frac{100-10}{100} \times \frac{100+28}{100} \times 2000$$

$$= \frac{90}{100} \times \frac{128}{100} \times 2000$$

$$= ₹ 2304$$

Total bill amount

$$= ₹ 532 + ₹ 252 + ₹ 1357 + ₹ 2304$$

$$= ₹ 4445$$

10. A shopkeeper buys goods at $\frac{4}{5}$ of its marked price and sells them at $\frac{7}{5}$ of the marked price, find his profit percentage.

Solution:Let the M.P. be x

$$\text{S.P.} = \frac{7}{5}x$$

$$\text{C.P.} = \frac{4}{5}x$$

$$\text{Profit} = \text{S.P.} - \text{C.P.}$$

$$= \frac{7}{5}x - \frac{4}{5}x = \frac{3}{5}x$$

$$\text{Profit \%} = \frac{\text{Profit}}{\text{C.P.}} \times 100$$

$$= \frac{\frac{3}{5}x}{\frac{4}{5}x} \times 100$$

$$= \frac{3}{4} \times \frac{25}{5} = 75\%$$

11. A branded AC has a marked price of ₹37250. There are 2 options given for the customer.

(i) Selling Price is ₹37250 along with attractive gifts worth ₹3000 (or)

(ii) Discount of 8% but no free gifts. Which offer is better?

Solution:

$$\text{S.P.} = \frac{(100 - \text{Discount \%})}{100} \times \text{M.P.}$$

$$= \frac{100-8}{100} \times 37250$$

8 II 5 in 1 E.M- 8

SELECTION 8 MATHS

114

TERM-II 5 in 1

$$= \frac{46}{100} \times \frac{745}{2} = ₹37270$$

∴ Discount of 8% is better

12. If a mattress is marked for ₹7500 and is available at two successive discounts of 10% and 20%, find the amount to be paid by the customer.

Solution :

$$\begin{aligned} \text{S.P.} &= \left(\frac{100-a}{100} \right) \times \left(\frac{100-b}{100} \right) \times \text{M.P.} \\ &= \frac{100-10}{100} \times \frac{100-20}{100} \times 7500 \\ &= \frac{90}{100} \times \frac{80}{100} \times 7500 \\ &= ₹5400 \end{aligned}$$

Objective Type Questions

13. A fruit vendor sells fruits for ₹ 200 gaining ₹ 40. His gain percentage is

- a) 20% b) 22% c) 25% d) $16\frac{2}{3}\%$

Solution : c) 25%

Hint:

$$\begin{aligned} \text{Gain \%} &= \frac{\text{Gain}}{\text{C.P.}} \times 100 \\ &= \frac{40}{160} \times 100 = 25\% \end{aligned}$$

14. By selling a flower pot for ₹ 528, a women gains 20%. At what price should she sell it to gain 25%?

- a) ₹500 b) ₹550 c) ₹553 d) ₹573

Solution : b) ₹550

Hint:

$$\text{C.P.} = \frac{100}{(100 + \text{Gain \%})} \times \text{S.P.}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{100}{100+20} \times 528 \\ &= \frac{5}{120} \times \frac{88}{2} = ₹440 \end{aligned}$$

$$\text{S.P.} = \frac{(100 + \text{Gain \%})}{100} \times \text{C.P.}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{100+25}{100} \times 440 \\ &= \frac{5}{100} \times \frac{125}{4} \times 110 = ₹550 \end{aligned}$$

15. A man buys an article for ₹150 and makes overhead expenses which are 12% of the cost price. At what price must he sell it to gain 5%?

- a) ₹180 b) ₹168 c) ₹176.40 d) ₹85

Solution : c) ₹176.40

Hint:

$$\text{S.P.} = \frac{100+12}{100} \times \frac{100+5}{100} \times 150$$

$$\begin{aligned} &= \frac{56}{100} \times \frac{105}{100} \times 150 \\ &= ₹176.40 \end{aligned}$$

SELECTION 8 MATHS

115

TERM-II 5 in 1

16. The price of a hat is ₹210. What is the marked price of the hat if it is bought at 16% discount?

- a) ₹243 b) ₹176 c) ₹230 d) ₹250

Solution : d) ₹250

Hint:

$$\text{M.P} = \frac{100}{(100 - \text{Discount } \%)} \times \text{S.P.}$$

$$= \frac{100}{100 - 16} \times 210$$

$$= \frac{50}{100} \times \frac{30}{100} \times 210$$

$$= ₹250$$

17. The single discount which is equivalent to two successive discount of 20% and 25% is

- a) 40% b) 45% c) 5% d) 22.5%

Solution : a) 40%

Hint:

$$= 1 - \frac{100 - 20}{100} \times \frac{100 - 25}{100}$$

$$= 1 - \frac{4}{100} \times \frac{75}{100} \times 15$$

$$= 1 - \frac{60}{100} = \frac{40}{100} = 40\%$$

Think

A shopkeeper marks the price of a marker board 15% above the cost price and then allows a discount of 15% on the marked price. Does he gain or lose in the transaction?

Solution :

$$\text{Let the C.P.} = ₹100$$

$$\text{M.P.} = ₹115$$

$$\text{S.P.} = \frac{100 - 15}{100} \times 115$$

$$= \frac{85}{100} \times 115$$

$$= ₹97.75$$

Therefore loss for him.

Try these

1. By selling 5 articles, a man gains the cost price of 1 article. Find his gain percentage.

Solution :

Let the C.P. of 1 article = x

C.P. of 5 articles = $5x$

S.P. of 6 articles = $6x$

Gain = S.P. - C.P.

Gain = $6x - 5x = x$

$$\text{Gain \%} = \frac{\text{Gain}}{\text{C.P.}} \times 100$$

$$= \frac{x}{5x} \times 100 = 20\%$$

2. By selling 8 articles, a shopkeeper gains the selling price of 3 articles. Find his gain percentage.

Solution :

Let the S.P. of 1 article = x

S.P. of 8 articles = $8x$

Gain = S.P. of 3 articles = $3x$

C.P. of 8 articles = S.P. - Gain

$$= 8x - 3x = 5x$$

$$\text{Gain \%} = \frac{\text{Gain}}{\text{C.P.}} \times 100$$

$$= \frac{3x}{5x} \times 100 = 60\%$$

SELECTION 8 MATHS

116

TERM-II 5 in 1

3. If the C.P. of 20 articles is equal to the S.P. of 15 articles, find the profit or loss percentage.

Solution :

$$\text{LCM of } 20, 15 = 60$$

$$\text{Let C.P. of 20 articles} = ₹ 60$$

$$\text{C.P. of 1 article} = \frac{60}{20} = ₹ 3$$

$$\text{S.P. of 15 articles} = ₹ 60$$

$$\text{S.P. of 1 article} = \frac{60}{15} = ₹ 4$$

$$\text{Gain} = \text{S.P.} - \text{C.P.}$$

$$= 4 - 3 = ₹ 1$$

$$\text{Gain \%} = \frac{\text{Gain}}{\text{C.P.}} \times 100$$

$$= \frac{1}{3} \times 100 = 33\frac{1}{3} \%$$

Exercise 1.3

I. Fill in the blanks.

(i) The compound interest on ₹5000 at 12% p.a for 2 years compounded annually is _____.

Solution :

$$\begin{aligned} A &= P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n \\ &= 5000 \left(1 + \frac{12}{100} \right)^2 \\ &= 5000 \times \frac{112}{100} \times \frac{112}{100} = ₹ 6272 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CI} &= A - P \\ &= 6272 - 5000 \\ \text{CI} &= ₹ 1272 \end{aligned}$$

(ii) The compound interest on ₹8000 at 10% p.a for 1 year, compounded half yearly is _____.

Solution :

$$P = 8000$$

$$r = 10\%$$

$$n = 1$$

For Half year

$$\begin{aligned} A &= P \left(1 + \frac{r}{200} \right)^{2n} \\ &= 8000 \left(1 + \frac{10}{200} \right)^{2 \times 1} \\ &= 8000 \times \frac{210}{200} \times \frac{210}{200} = ₹ 8820 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CI} &= A - P \\ &= 8820 - 8000 \\ \text{CI} &= ₹ 820 \end{aligned}$$

(iii) The annual rate of growth in population of a town is 10%. If its present population is 26620, the population 3 years ago was _____.

Solution :

$$\begin{aligned} A &= P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n \\ 26620 &= P \left(1 + \frac{10}{100} \right)^3 \\ 26620 &= P \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} \\ P &= \frac{26620 \times 100 \times 100 \times 100}{110 \times 110 \times 110} \end{aligned}$$

$$P = 20,000$$

SELECTION 8 MATHS

117

TERM-II 5 in 1

(iv) The amount if the compound interest is calculated quarterly, is found using the formula _____.

Solution :

$$A = P \left(1 + \frac{r}{400} \right)^{4n}$$

(v) The difference between the S.I and C.I for 2 years for a principal of ₹5000 at the rate of interest 8% p.a is _____.

தீர்வு :

$$\begin{aligned} \text{C.I} - \text{S.I} &= P \left(\frac{r}{100} \right)^2 \\ &= 5000 \left(\frac{8}{100} \right)^2 \\ &= \cancel{5000} \times \frac{8}{100} \times \frac{8}{100} = ₹32 \end{aligned}$$

2. Say True or False.

(i) Depreciation value is calculated by the formula $P \left(1 - \frac{r}{100} \right)^n$.

Solution : True

(ii) If the present population of a city is P and it increases at the rate of r % p.a, then the population n years ago would be $P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$.

Solution: False

(iii) The present value of a machine is ₹16800. It depreciates at 25 % p.a. Its worth after 2 years is ₹9450.

Solution: True

Hint:

$$V = P \left(1 - \frac{r}{100} \right)^n$$

$$\begin{aligned} &= 16800 \left(1 - \frac{25}{100} \right)^2 \\ &= \cancel{16800} \times \frac{75}{100} \times \frac{75}{100} = ₹9450 \end{aligned}$$

(iv) The time taken for ₹1000 to become ₹1331 at 20 % p.a compounded annually is 3 years.

Solution: False

Hint:

$$\begin{aligned} A &= 1000 \left(1 + \frac{20}{100} \right)^3 \\ &= \cancel{1000} \times \frac{120}{100} \times \frac{120}{100} \times \frac{120}{100} \\ &= ₹1728 \end{aligned}$$

(v) The compound interest on ₹16000 for 9 months at 20 % p.a, compounded quarterly is ₹2522.

Solution: True

Hint:

$$\begin{aligned} A &= P \left(1 + \frac{r}{400} \right)^{4n} \\ &= 16000 \left(1 + \frac{20}{400} \right)^{\cancel{4} \times \frac{3}{12} \times 3} \\ &= \cancel{16000} \times \frac{420}{400} \times \frac{420}{400} \times \frac{420}{400} \\ &= ₹18522 \\ \text{CI} &= A - P \\ &= 18522 - 16000 \\ \text{CI} &= ₹2522 \end{aligned}$$

SELECTION 8 MATHS

118

TERM-II 5 in 1

3. Find the compound interest on ₹3200 at 2.5 % p.a for 2 years, compounded annually.

Solution :

$$\begin{aligned}
 A &= P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n \\
 &= 3200 \left(1 + \frac{2.5}{100} \right)^2 \\
 &= \cancel{3200} \times \frac{102.5}{100} \times \frac{102.5}{100} \\
 &= \cancel{3200} \times \frac{10506.25}{10000} \\
 &= ₹ 3362 \\
 CI &= A - P \\
 &= 3362 - 3200 \\
 CI &= ₹ 162
 \end{aligned}$$

4. Find the compound interest for 2 years on ₹4000 at 10% p.a, if the interest is compounded yearly.

Solution :

$$\begin{aligned}
 A &= P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n \\
 &= 4000 \left(1 + \frac{10}{100} \right)^2 \\
 &= \cancel{4000} \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} \\
 &= \cancel{4000} \times \frac{12100}{10000} \\
 &= ₹ 5082 \\
 CI &= A - P \\
 &= 5082 - 4000 \\
 CI &= ₹ 1082
 \end{aligned}$$

5. Magesh invested ₹5000 at 12 % p.a for one year. If the interest is compounded half yearly, find the amount he gets at the end of the year.

Solution :

$$\begin{aligned}
 A &= P \left(1 + \frac{r}{200} \right)^{2n} \\
 &= 5000 \left(1 + \frac{12}{200} \right)^{2 \times 1} = 5000 \left(\frac{212}{200} \right)^2 \\
 &= \cancel{5000} \times \frac{212^{106}}{200^{106}} \times \frac{212^{106}}{200^{106}} \\
 &= ₹ 5618
 \end{aligned}$$

6. At what time will a sum of ₹3000 will amount to ₹3993 at 10 % p.a compounded annually?

Solution :

$$\begin{aligned}
 A &= P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n \\
 3000 \left(1 + \frac{10}{100} \right)^n &= 3993 \\
 \left(\frac{110}{100} \right)^n &= \frac{3993}{3000} \\
 \left(\frac{11}{10} \right)^n &= \left(\frac{11}{10} \right)^3 \\
 \therefore n &= 3 \text{ years}
 \end{aligned}$$

7. A principal becomes ₹ 2028 in 2 years at 4% p.a compound interest. Find the Principal.

Solution :

$$\begin{aligned}
 A &= P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n \\
 P \left(1 + \frac{4}{100} \right)^2 &= 2028
 \end{aligned}$$

SELECTION 8 MATHS

119

TERM-II 5 in 1

$$P \left(\frac{104}{100} \right)^2 = 2028$$

$$P = 2028 \times \frac{100}{104} \times \frac{100}{104}$$

$$P = ₹1875$$

8. At what rate percentage p.a will ₹5625 amount to ₹6084 in 2 years at compound interest?

Solution:

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

$$5625 \left(1 + \frac{r}{100} \right)^2 = 6084$$

$$\left(1 + \frac{r}{100} \right)^2 = \frac{6084}{5625}$$

$$\left(1 + \frac{r}{100} \right)^2 = \left(\frac{26}{25} \right)^2$$

$$\left(1 + \frac{r}{100} \right) = \left(\frac{26}{25} \right)$$

$$\left(\frac{r}{100} \right) = \left(\frac{26}{25} - 1 \right)$$

$$\frac{r}{100} = \frac{26-25}{25}$$

$$\frac{r}{100} = \frac{1}{25}$$

$$r = \frac{1}{25} \times 100$$

$$r = 4\%$$

9. In how many years will ₹3375 become ₹4096 at $13\frac{1}{3}\%$ p.a where interest is compounded half-yearly?

Solution:

$$r = 13\frac{1}{3}\% = \frac{40}{3}\%$$

$$A = P \left(1 + \frac{r}{200} \right)^{2n}$$

$$3375 \left(1 + \frac{40}{600} \right)^{2n} = 4096$$

$$\left(\frac{16}{15} \right)^{2n} = \frac{4096}{3375}$$

$$\left(\frac{16}{15} \right)^{2n} = \left(\frac{16}{15} \right)^3$$

$$2n = 3; \quad n = \frac{3}{2}$$

$$\therefore n = 1\frac{1}{2} \text{ years}$$

10. Find the C.I on ₹15000 for 3 years if the rates of interest are 15%, 20% and 25% for I, II and III years respectively.

Solution:

$$A = P \left(1 + \frac{a}{100} \right) \left(1 + \frac{b}{100} \right) \left(1 + \frac{c}{100} \right)$$

$$= 15000 \left(1 + \frac{15}{100} \right) \left(1 + \frac{20}{100} \right) \left(1 + \frac{25}{100} \right)$$

$$= 15000 \times \frac{115}{100} \times \frac{120}{100} \times \frac{125}{100}$$

$$A = ₹25875$$

$$CI = A - P$$

$$= 25875 - 15000$$

$$CI = ₹10875$$

SELECTION 8 MATHS

120

TERM-II 5 in 1

11. The present height of a tree is 847 cm. Find its height two years ago, if it increases at 10% p.a.



Solution:

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

$$847 = P \left(1 + \frac{10}{100} \right)^2$$

$$847 = P \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100}$$

$$P = \frac{847 \times 100}{11 \times 11}$$

$$P = 700 \text{ cm}$$

12. Find the difference between C.I and S.I on ₹5000 for 1 year at 2% p.a, if the interest is compounded half yearly.

Solution:

(Yearly)	(Half yearly)
$r = 2\%$	$r = 1\%$
$n = 1$	$n = 2$
$P = 5000$	

$$CI - SI = P \left(\frac{r}{100} \right)^2$$

$$= 5000 \left(\frac{1}{100} \right)^2$$

$$= 5000 \times \frac{1}{100} \times \frac{1}{100}$$

$$= \frac{1}{2} = ₹ 0.50$$

13. What is the difference in simple interest and compound interest on ₹15000 for 2 years at 6% p.a compounded annually?

Solution:

$$CI - SI = P \left(\frac{r}{100} \right)^2$$

$$= 15000 \left(\frac{6}{100} \right)^2$$

$$= 15000 \times \frac{6}{100} \times \frac{6}{100}$$

$$= ₹ 54$$

14. Find the rate of interest if the difference between C.I and S.I on ₹8000 compounded annually for 2 years is ₹20.

Solution:

$$CI - SI = P \left(\frac{r}{100} \right)^2$$

$$20 = 8000 \left(\frac{r}{100} \right)^2$$

$$\frac{1}{20} = \left(\frac{r}{100} \right)^2$$

$$\left(\frac{1}{20} \right)^2 = \left(\frac{r}{100} \right)^2$$

$$\frac{r}{100} = \frac{1}{20}$$

$$\therefore r = \frac{1}{20} \times 100 = 5\%$$

15. Find the principal if the difference between C.I and S.I on it at 15% p.a for 3 years is ₹1134.

Solution:

$$CI - SI = P \left(\frac{r}{100} \right)^2 \left(3 + \frac{r}{100} \right)$$

SELECTION 8 MATHS

121

TERM-II 5 in 1

$$1134 = P \left(\frac{15}{100} \right)^2 \left(3 + \frac{15}{100} \right)$$

$$1134 = P \times \frac{15}{100} \times \frac{15}{100} \times \frac{315}{100}$$

$$P = \frac{378 \cancel{18} \cancel{6} \cancel{2} \cancel{20} \cancel{20} \cancel{20}}{1134 \times 100 \times 100 \times 100}$$

$$P = \frac{15 \cancel{x} 15 \cancel{x} 315}{3 \cancel{x} 3 \cancel{x} 105 \cancel{21}}$$

$$P = ₹ 16000$$

Objective Type Questions

16. The number of conversion periods, if the interest on a principal is compounded every two months is.....

- a) 2 b) 4 c) 6 d) 12

Solution: c) 6

Hint:

$$n = \frac{12}{2} = 6$$

17. The time taken for ₹4400 to become ₹4851 at 10%, compounded half yearly is

- a) 6 months b) 1 year
c) $1\frac{1}{2}$ years d) 2 years

Solution: b) 1 year

Hint:

$$A = P \left(1 + \frac{r}{200} \right)^{2n}$$

$$4851 = 4400 \left(1 + \frac{10}{200} \right)^{2n}$$

$$\frac{4851}{4400} = \left(\frac{210}{200} \right)^{2n}$$

$$\frac{400}{20}^2 = \left(\frac{21}{20} \right)^{2n}$$

$$2n = 2 \quad \therefore \quad n = 1$$

18. The cost of a machine is ₹18000

and it depreciates at $16\frac{2}{3}\%$ annually.

Its value after 2 years will be.....

- a) ₹12000 b) ₹12500
c) ₹15000 d) ₹16500

Solution: b) ₹12500

Hint:

$$r = 16\frac{2}{3}\% = \frac{50}{3}\%$$

$$A = P \left(1 - \frac{r}{100} \right)^n$$

$$= 18000 \left(1 - \frac{50}{300} \right)^2$$

$$= \cancel{18000} \times \frac{250}{300} \times \frac{250}{300}$$

$$= ₹12500$$

19. The sum which amounts to ₹2662 at 10% p.a in 3 years compounded yearly is

- a) ₹2000 b) ₹1800
c) ₹1500 d) ₹2500

Solution: a) ₹2000

Hint:

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

$$2662 = P \left(1 + \frac{10}{100} \right)^3$$

$$2662 = P \left(\frac{110}{100} \right)^3$$

$$P = \frac{2662 \cancel{2} \cancel{2} \cancel{2}}{\cancel{11} \times \frac{10}{11} \times \frac{10}{11} \times \frac{10}{11}}$$

$$P = ₹2000$$

SELECTION 8 MATHS

122

TERM-II 5 in 1

20. The difference between simple and compound interest on a certain sum of money for 2 years at 2% p.a is ₹1. The sum of money is

- a) ₹ 2000 b) ₹ 1500
c) ₹ 3000 d) ₹ 2500

Solution: d) ₹ 2500

Hint:

$$CI - SI = P \left(\frac{r}{100} \right)^2$$

$$1 = P \left(\frac{2}{100} \right)^2$$

$$P = \frac{50}{2} \times \frac{100}{2}$$

$$P = ₹ 2500$$

Try these

1. Find the principal which gives ₹420 as C.I at 20% p.a, compounded half yearly for one year.

Solution:

$$CI = P \left[\left(1 + \frac{r}{200} \right)^{2n} - 1 \right]$$

$$420 = P \left[\left(1 + \frac{20}{200} \right)^2 - 1 \right]$$

$$420 = P \left[\frac{11}{10} \times \frac{11}{10} - 1 \right]$$

$$420 = P \left[\frac{121}{100} - 1 \right]$$

$$P = \frac{420 \times 100}{21}$$

$$P = ₹ 2000$$

2. The price of a laptop depreciates at 4% p.a. If its present price is ₹24000, find its price after 3 years.

Solution:

$$A = P \left(1 - \frac{r}{100} \right)^n$$

$$= 24000 \times \left(1 - \frac{4}{100} \right)^3$$

$$= 24000 \times \frac{96}{100} \times \frac{96}{100} \times \frac{96}{100}$$

$$= ₹ 21,233.66$$

Activity

Mukunthan invests ₹30000 for 3 months in a bank which gives C.I at the rate of 12% p.a, compounded monthly. A private company offers his S.I at the rate of 12% p.a. What is the difference in the interests received by Mukunthan? Do by traditional method and verify your answer by calculator.

Solution:

(Yearly) (Monthly)

$$r = 12\% \quad r = \frac{12}{12}\% = 1\%$$

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

$$= 30000 \left(1 + \frac{1}{100} \right)^3$$

$$= 30000 \times \frac{101}{100} \times \frac{101}{100} \times \frac{101}{100}$$

$$= 30909.03$$

$$CI = A - P$$

$$= 30909.03 - 30000$$

$$CI = ₹ 909.03$$

$$SI = \frac{Pnr}{100}$$

SELECTION 8 MATHS

123

TERM-II 5 in 1

$$= 30000 \times \frac{3}{12} \times \frac{12}{100} = 900$$

$$CI-SI = 909.03 - 900 = ₹ 9.03$$

Exercise 1.4**Miscellaneous Practice Problems**

1. Nanda's marks in 3 Math tests T1, T2, and T3 were 38 out of 40, 27 out of 30 and 48 out of 50. In which test did he do well? Find his overall percentage in all the 3 tests.

Solution:

$$T1 = \frac{38}{40} \times 100 = 95\%$$

$$T2 = \frac{27}{30} \times 100 = 90\%$$

$$T3 = \frac{48}{50} \times 100 = 96\%$$

He did T3 test well.

$$\text{Overall percentage} = \frac{95+90+96}{3} = \frac{281}{3}$$

$$= 93 \frac{2}{3} \%$$

2. Sultana bought the following things from a general store. Calculate the total bill amount to be paid by her.

(i) Medicines costing ₹800 with GST at 5%

Solution:

$$\text{Medicines} = 800 \left(1 + \frac{5}{100}\right)$$

$$= 800 \times \frac{105}{100} = ₹ 840$$



(ii) Cosmetics costing ₹650 with GST at 12%

Solution:
Cosmetics

$$= 650 \left(1 + \frac{12}{100}\right)$$

$$= 650 \times \frac{112}{100} = ₹ 728$$



(iii) Cereals costing ₹900 with GST at 0%

Solution:

$$\text{Cereals} = ₹ 900$$



(iv) Sunglass costing ₹1750 with GST at 18%

Solution:
Sunglass

$$= 1750 \left(1 + \frac{18}{100}\right)$$

$$= 1750 \times \frac{118}{100} = ₹ 2065$$



(v) Air conditioner costing ₹28500 with GST at 28%.

Solution:

Air conditioner

$$= 28500 \left(1 + \frac{28}{100}\right)$$

$$= 28500 \times \frac{128}{100} = ₹ 36,480$$



Total bill amount

$$= 840 + 728 + 900 + 2065 + 36480$$

$$= ₹ 41,013$$

SELECTION 8 MATHS

124

TERM-II 5 in 1

3. P's income is 25% more than that of Q. By what percentage is Q's income less than P's?

Solution :

$$\begin{aligned} \text{Q's income is } \left(\frac{100x}{100+x} \right) \% \text{ less than P} \\ \left(\frac{100 \times 25}{100 + 25} \right) \% \\ = \frac{2500}{125} \% = 20\% \end{aligned}$$

4. Gopi sold a laptop at 12% gain. If it had been sold for ₹ 1200 more, the gain would have been 20%. Find the cost price of the laptop.



Solution :

Let the C.P. = x

$$x \left(\frac{100+20}{100} \right) - x \left(\frac{100+12}{100} \right) = 1200$$

$$\frac{120x}{100} - \frac{112x}{100} = 1200$$

$$\frac{120x - 112x}{100} = 1200$$

$$8x = 1200 \times 100$$

$$x = \frac{1200 \times 100}{8} = ₹ 15,000$$

5. Vaidegi sold two sarees for ₹2200 each. On one she gains 10% and on the other she loses 12%. Calculate her gain or loss percentage in the sales.



Solution :

S.P = ₹2200

$$\text{C.P} = \frac{100}{(100 + \text{Gain } \%)} \times \text{S.P.}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{100}{100+10} \times 2200 \\ &= \frac{100}{110} \times 2200 = ₹ 2000 \end{aligned}$$

S.P = ₹ 2200

$$\text{C.P} = \frac{100}{(100 - \text{Loss } \%)} \times \text{S.P.}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{100}{100-12} \times 2200 \\ &= \frac{100}{88} \times 2200 = ₹ 2,500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total C.P} &= ₹ 2000 + ₹ 2,500 \\ &= ₹ 4,500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total S.P} &= ₹ 2200 + ₹ 2200 \\ &= ₹ 4,400 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Loss} &= \text{C.P.} - \text{S.P.} \\ &= ₹ 4,500 - ₹ 4,400 = ₹ 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Loss \%} &= \frac{\text{Loss}}{\text{C.P.}} \times 100 \\ &= \frac{100}{4500} \times 100 = 2 \frac{2}{9} \% \end{aligned}$$

6. A sum of money becomes ₹18000 in 2 years and ₹40500 in 4 years on compound interest. Find the sum.

Solution :

$$P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^2 = 18000 \dots\dots\dots (1)$$

$$P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^4 = 40500 \dots\dots\dots (2)$$

$$\begin{aligned} \frac{(2)}{(1)} &\Rightarrow \frac{P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^4}{P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^2} = \frac{40500}{18000} \\ &= \frac{9}{4} \end{aligned}$$

SELECTION 8 MATHS

125

TERM-II 5 in 1

$$\left(1 + \frac{r}{100}\right)^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2$$

$$1 + \frac{r}{100} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{r}{100} = \frac{3}{2} - 1$$

$$r = \frac{1}{2} \times 100$$

$$r = 50\%$$

Substitute in (1)

$$P \left(1 + \frac{50}{100}\right)^2 = 18000$$

$$P \left(\frac{150}{100}\right)^2 = 18000$$

$$P = \frac{18000 \times 100 \times 100}{150 \times 150} = ₹8000$$

7. Find the difference in the compound interest on ₹62500 for $1\frac{1}{2}$ years at 8% p.a compounded annually and when compounded half-yearly.

Solution:

Yearly:

$$\begin{aligned} A &= P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n \\ &= 62500 \left(1 + \frac{8}{100}\right)^{1\frac{1}{2}} \\ &= 62500 \left(1 + \frac{8}{100}\right)^1 \left(1 + \frac{1}{2} \times \frac{8}{100}\right) \\ &= 62500 \times \frac{108}{100} \times \frac{104}{100} \\ &= ₹70,200 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CI &= A - P \\ &= 70200 - 62500 \\ CI &= ₹7,700 \end{aligned}$$

Half-yearly

$$\begin{aligned} A &= P \left(1 + \frac{r}{200}\right)^{2n} \\ &= 62500 \left(1 + \frac{8}{200}\right)^{2 \times \frac{3}{2}} \\ &= 62500 \times \frac{208}{200} \times \frac{208}{200} \times \frac{208}{200} \\ &= ₹70,304 \\ CI &= A - P \\ &= 70304 - 62500 \\ CI &= ₹7,804 \\ \text{Difference} &= 7804 - 7700 \\ &= ₹104 \end{aligned}$$

Challenging Problems

8. If the first number is 20% less than the second number and the second number is 25% more than 100, then find the first number.

Solution:

$$\begin{aligned} \text{Second Number} &= 100 \times \left(\frac{100 + 25}{100}\right) \\ &= 100 \times \frac{125}{100} = 125 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{First Number} &= 125 \times \left(\frac{100 - 20}{100}\right) \\ &= 125 \times \frac{80}{100} = 100 \end{aligned}$$

SELECTION 8 MATHS

126

TERM-II 5 in 1

9. A shopkeeper gives two successive discounts on an article whose marked price is ₹180 and selling price is ₹108. Find the first discount percentage if the second discount is 25%.

Solution :

$$S.P = M.P \times \left(1 - \frac{a}{100}\right) \left(1 - \frac{b}{100}\right)$$

$$108 = 180 \times \left(1 - \frac{a}{100}\right) \left(1 - \frac{25}{100}\right)$$

$$108 = 180 \times \left(1 - \frac{a}{100}\right) \left(\frac{75}{100}\right)$$

$$1 - \frac{a}{100} = \frac{108 \times 100}{180 \times 75}$$

$$1 - \frac{a}{100} = \frac{4}{5}; \quad \frac{-a}{100} = \frac{4}{5} - 1$$

$$\frac{a}{100} = \frac{1}{5}$$

$$a = \frac{1}{5} \times 100 = 20\%$$

10. A man bought an article on 30 % discount and sold it at 40% more than the marked price. Find the profit made by him.

Solution :

Let the M.P. = x

$$C.P. = \frac{(100 - \text{Discount}\%)}{100} \times M.P.$$

$$= \frac{100 - 30}{100} \times x$$

$$= \frac{70}{100} x$$

$$S.P. = \frac{(100 + \text{Gain}\%)}{100} \times M.P.$$

$$= \frac{100 + 40}{100} \times x$$

$$= \frac{140}{100} x$$

$$\text{Gain} = S.P. - C.P.$$

$$= \frac{140}{100} x - \frac{70}{100} x = \frac{70}{100} x$$

$$\text{Gain}\% = \frac{\text{Gain}}{C.P.} \times 100$$

$$\frac{70x}{100} \times 100$$

$$= 70\%$$

11. Find the rate of compound interest at which a principal becomes 1.69 times itself in 2 years.

Solution:

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

$$1.69P = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^2$$

$$\left(1 + \frac{r}{100}\right)^2 = \frac{1.69P}{P}$$

$$\left(1 + \frac{r}{100}\right)^2 = (1.3)^2$$

$$1 + \frac{r}{100} = 1.3$$

$$\frac{r}{100} = 1.3 - 1$$

$$r = 0.3 \times 100 = 30\%$$

SELECTION 8 MATHS

127

TERM-II 5 in 1

12. The simple interest on a certain principal for 3 years at 10% p.a is ₹300. Find the compound interest accrued in 3 years.

Solution :

$$SI = \frac{Pnr}{100}$$

$$300 = \frac{P \times 3 \times 10}{100}$$

$$P = \frac{300 \times 100}{3 \times 10}$$

$$P = ₹1000$$

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

$$= 1000 \left(1 + \frac{10}{100} \right)^3$$

$$= 1000 \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100}$$

$$= ₹1331$$

$$CI = A - P = 1331 - 1000 = ₹331$$

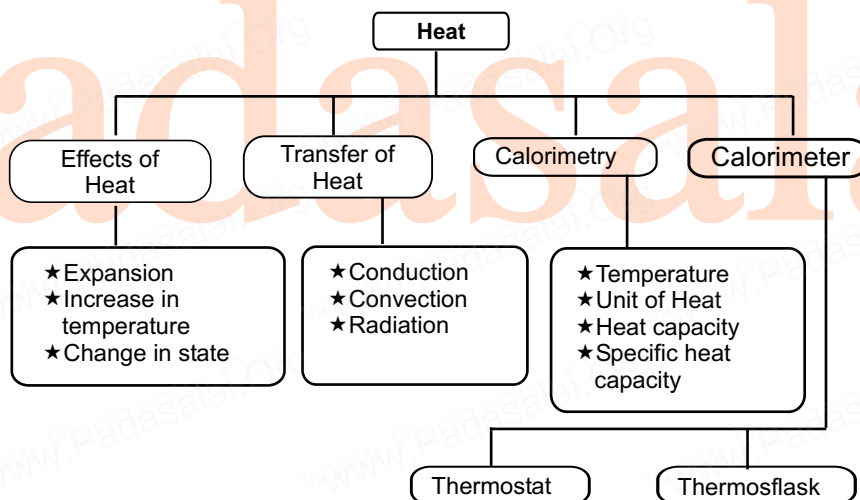
SELECTION 8 SCIENCE

TERM - II 5 in 1

PHYSICS

UNIT - 1 HEAT

MIND MAP



TEXT BOOK EXERCISES

I. Choose the best answer.

1. Heat is a form of _____.

- a) electrical energy b) gravitational energy
c) thermal energy d) None of these

Ans : c) thermal energy

2. If you apply some heat energy to a substance, which of the following can take place in it?

- a) Expansion b) Increase in temperature
c) Change of state d) All the above.

Ans : d) All the above.

3. Which of the following substances will absorb more heat energy?

- a) Solid b) Liquid
c) Gas d) All the above

Ans : a) Solid

SELECTION 8 SCIENCE

171

TERM-II 5 in 1

4. If you apply equal amount of heat to a solid, liquid and gas individually, which of the following will have more expansion?

- a) Solid b) Liquid
c) Gas d) All of them

Ans : c) Gas

5. The process of converting a liquid into a solid is called _____.

- a) sublimation b) condensation
c) freezing d) deposition

Ans : c) freezing

6. Conduction is the heat transfer which takes place in a _____.

- a) solid b) liquid
c) gas d) All of them

Ans : a) solid**II. Fill in the blanks.**

1. A calorimeter is a device used to measure the _____.

Ans : heat capacity of a substance

2. _____ is defined as the amount of heat required to raise the temperature of 1 kg of a substance by 1°C.

Ans : specific heat capacity

3. A thermostat is a device which maintains _____.

Ans : the temperature of an object constant

4. The process of converting a substance from gas to solid is called _____.

Ans : deposition

5. If you apply heat energy, the temperature of a system will _____.

Ans : increase

6. If the temperature of a liquid in a container is decreased, then the interatomic distance will _____.

Ans : decrease**III. State True or False. If false correct the statement.**

1. The applied heat energy can be realized as an increase in the average kinetic energy of the molecules.

Ans : True

2. The dimensions of a substance are increased if the temperature of the substance is decreased.

Ans : False

correct statement: The dimensions of a substance are decreased if the temperature of the substance is decreased.

3. The process of converting a substance from solid to gas is called condensation.

Ans : False

correct statement: The process of converting a substance from solid to gas is called sublimation.

4. Convection is the process by which the thermal energy flows in solids. **Ans : False**

correct statement: Convection is the process by which the thermal energy flows in liquids and gases.

5. The amount of heat gained by a substance is equal to the product of its mass and latent heat.

Ans : False

correct statement: The amount of heat gained by a substance is equal to the product of its mass and heat capacity of a substance

6. In a thermos flask, the silvered walls reflect and radiate the heat to the outside.

Ans : False

correct statement: In a thermos flask, the silvered walls reflect and radiate the heat back to the liquid in the bottle.

SELECTION 8 SCIENCE

172

TERM-II 5 in 1

IV. Match the following:**Ans :**

1. Conduction	a) Liquid
2. Convection	b) Gas to liquid
3. Radiation	c) Solid to gas
4. Sublimation	d) Gas
5. Condensation	e) Solid

1. Conduction	e) Solid
2. Convection	a) Liquid
3. Radiation	d) Gas
4. Sublimation	c) Solid to gas
5. Condensation	b) Gas to liquid

V. Read the directions given below and answer the questions.

a) If both assertion and reason are true and the reason is the correct explanation of the assertion.

b) If both assertion and reason are true, but reason is not the correct explanation of the assertion.

c) If the assertion is true, but the reason is false.

d) If the assertion is false, but the reason is true.

1. Assertion: Radiation is a form of heat transfer which takes place only in vacuum.

Reason: The thermal energy is transferred from one part of a substance to another part without the actual movement of the atoms or molecules.

Ans : b) If both assertion and reason are true, but reason is not the correct explanation of the assertion.

2. Assertion: A system can be converted from one state to another state.

Reason: It takes place when the temperature of the system is constant.

Ans : c) If the assertion is true, but the reason is false.

VI. Answer briefly.

1. What are the applications of conduction in our daily life?

Ans : Conduction in daily life :

★ We cook food in vessels made up of metals. When the vessel is heated, heat is transferred from the metal to the food.

★ When we iron dresses heat is transferred from the iron to the cloth.

2. What are the effects of heat?

Ans :

★ Expansion

★ Increase in temperature

★ Change in state

3. Name three types of heat transfer.

Ans : Three types of heat transfer are :

★ Conduction

★ Convection

★ Radiation

4. What is conduction?

Ans : The process of heat transfer in solids from a region of higher temperature to a region of lower temperature without the actual movement of molecules is called conduction.

SELECTION 8 SCIENCE

173

TERM-II 5 in 1

5. Write a note on convection.

Ans : The form of heat transfer from places of high temperature to places of low temperature by the actual movement of liquid or gas molecules is called convection.

6. Define specific heat capacity.

Ans : The amount of heat energy required to raise the temperature of 1 kilogram of a substance by 1°C or 1K is called specific heat capacity of a substance.

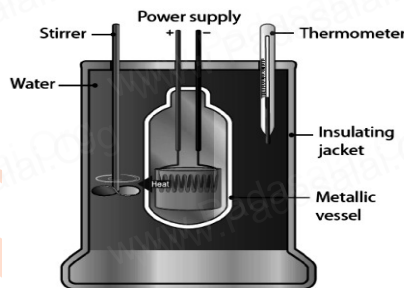
7. Define one calorie.

Ans: One calorie is the amount of heat energy required to raise the temperature of 1 gram of water through 1°C .

$$1 \text{ calorie} = 4.186 \text{ J.}$$

VII. Answer in detail.**1. With the help of a neat diagram explain the working of a calorimeter.**

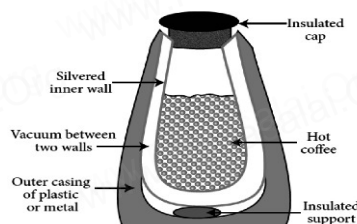
Ans : A calorimeter is a device used to measure the amount of heat gained or lost by a substance. It consists of a vessel made up of metals like copper or aluminium which are good conductors of heat and electricity. The metallic vessel is kept in an insulating jacket to prevent heat loss to the environment. There are two holes in it. Through one hole a thermometer is inserted to measure the temperature of the contents. A stirrer is inserted through another hole for stirring the content in the vessel. The vessel is filled with liquid which is heated by passing current through the heating element. Using this device we can measure the heat capacity of the liquid in the container.

**calorimeter****2. Write a note on thermostat.****Thermostat:**

Ans : A thermostat is a device which maintains the temperature of a place or an object constant. The word thermostat is derived from two Greek words, 'thermo' meaning heat and 'static' meaning staying the same. Thermostats are used in any device or system that gets heated or cools down to a pre-set temperature. It turns an appliance or a circuit on or off when a particular temperature is reached. Examples for thermostat include building heater, central heater in a room, air conditioner, water heater, as well as kitchen equipments including oven and refrigerators. Sometimes, a thermostat functions both as the sensor and the controller of a thermal system.

3. Explain the working of thermos flask.**Ans : Working of thermos flask :**

A thermos flask has double walls, which are evacuated. It is silvered on the inside. The vacuum between the two walls prevents heat being transferred from the inside to the outside by conduction and convection. With very little air between the walls, there is almost no transfer of heat from the inner wall to the outer wall or vice versa. Conduction can only occur at

**Thermos flask**

SELECTION 8 SCIENCE

174

TERM-II 5 in 1

the points where the two walls meet, at the top of the bottle and through an insulated support at the bottom. The silvered walls reflect radiated heat back to the liquid in the bottle.

VIII. HOT Questions.

1. Why does the bottom of a lake not freeze in severe winter even when the surface is all frozen?

Ans : When a lake freezes, the upper layer freezes due to being in contact with the cold atmosphere. This ice sheet doesn't sink as it is less dense than water. This ice sheet acts like an insulator and keeps the water inside warm enough to be in a liquid form. The water on the surface of a lake is frozen.

2. Which one of the following statements about thermal conductivity is correct? Give reason.

- a) Steel > Wood > Water b) Steel > Water > Wood
c) Water > Steel > Wood d) Water > Wood > Steel

Ans : c) Water > Steel > Wood

Reason :

- ★ Liquid conducts heat faster than solid. So water conducts heat more than steel.
- ★ Wood is a bad conductor of heat.
- ★ Steel is a good conductor of heat
- ★ So, steel conducts heat more than wood.

IX. Problems.

1. An iron ball requires 1000 J of heat to raise its temperature by 20°C. Calculate the heat capacity of the ball.

Ans : Given :

Heat energy, $Q = 1000 \text{ J}$

Raise in temperature, $\Delta T = 20^\circ\text{C} = 20 \text{ K}$

Heat capacity, $C' = ?$

$$C' = Q / \Delta T$$

$$1000 \text{ J}$$

$$C' = \frac{\quad}{\quad}$$

$$20 \text{ K}$$

Heat capacity $C' = 50 \text{ JK}^{-1}$

2. The heat capacity of the vessel of mass 100 kg is 8000 J/°C. Find its specific heat capacity.

Ans : Given : Mass, $m = 100 \text{ kg}$

Heat capacity, $C' = 8000 \text{ J/}^\circ\text{C} = 8000 \text{ J/K}$

Q

Specific heat capacity, $C = \frac{\quad}{m \times \Delta T}$

Q

Heat capacity, $C' = \frac{\quad}{\Delta T}$

SELECTION 8 SCIENCE

175

TERM-II 5 in 1

$$\text{Specific heat capacity } C = \frac{C'}{m} = \frac{8000 \text{ J/K}}{100 \text{ kg}}$$

$$= 80 \text{ J/K/Kg} = 80 \text{ JK}^{-1} \text{ Kg}^{-1}$$

$$\text{Specific Heat capacity, } C = 80 \text{ JK}^{-1} \text{ Kg}^{-1}$$

Additional Questions and Answers**I. Choose the best answer :****1. Heat expansion is maximum in**

- a) solids b) liquids
c) gases d) plasma

Ans : c) gases**2. is a bad conductor or insulator.**

- a) Steel b) Sodium
c) Silver d) Wood

Ans : d) wood**3. Heat can be transferred through empty space even through a vacuum by**

- a) conduction b) radiation
c) convection d) conduction

Ans : b) radiation**4. The unit of energy in SI system is**

- a) Kelvin b) Celcius
c) Joule d) Fahrenheit

Ans : c) Joule**5. The relation between calorie and joule is given as 1calorie =J**

- a) 4.798 b) 7.498
c) 4.896 d) 4.186

Ans : d) 4.186**6. The SI unit of heat capacity is**

- a) JK b) JK⁻¹
c) JKg d) JKg⁻¹

Ans : b) JK⁻¹**7. The vacuum flask was invented by**

- a) Kelvin b) James Dewar
c) Celcius d) Joule

Ans : b) James Dewar**8. measures the heat capacity of water.**

- a) Calorimeter b) Thermos flask
c) Thermostat d) Calorimetry

Ans : a) Calorimeter**II. Fill in the blanks.****1. is the process of heat transfer in solids. Ans : Conduction****2. are good conductors of heat****Ans : Metals****3. Heat energy from the sun reaches the earth by****Ans : radiation****4. is a physical quantity which expresses whether an object is hot or cold.****Ans : Temperature****5. The most commonly used unit of heat is****Ans : calorie****6. The SI unit of specific heat capacity is****Ans : JKg⁻¹K⁻¹****7. The world's first ice - calorie meter was used by and****Ans : Antoine Lavoisier, Pierre Simon Laplace****8. In radiation method the heat is transferred as****Ans : electro magnetic waves**

SELECTION 8 SCIENCE

176

TERM-II 5 in 1

III. State True or False. if false correct the statement :

1. Water is the only matter on the earth that can be found naturally in all three states - solid, liquid and gas.

Ans : True

2. Conduction takes place in liquids and gases

Ans : False. correct statement: Convection takes place in liquids and gases

3. A Thermostat is a device used to measure the amount of heat gained or lost by a substance.

Ans : False. correct statement: A Calorie meter is a device used to measure the amount of heat gained or lost by a substance.

4. A Calorie meter is a device which maintains the temperature of a place or an object.

Ans : False. correct statement: A Thermostat is a device which maintains the temperature of a place or an object.

5. A Thermostat functions both as the sensor and the controller of a thermal system

Ans : True

IV. Match the following.

Ans :

(i)	sublimation	gas to solid	(i)	sublimation	solid to gas
(ii)	condensation	liquid to solid	(ii)	condensation	gas to liquid
(iii)	freezing	gas to liquid	(iii)	freezing	liquid to solid
(iv)	deposition	solid to gas	(iv)	deposition	gas to solid

V. Short questions and answers:

1. You would have noticed some space being left in railway tracks. Why?

Ans : It is because railway tracks which are made up of iron metal expand during summer. When there is a gap, there will not be any damage in the track due to expansion of the metal rod.

2. What are the applications of convection in daily life?

Ans : Convection in daily life :

- ★ Formation of land breeze and sea breeze is due to convection of air.
- ★ Wind flows from one region to another region by convection.

3. What are the applications of radiation in daily life?

Ans : Radiation in daily life :

- ★ Heat energy from the Sun reaches the Earth by radiation.
- ★ While standing near fire we feel the heat which is transferred as radiation.

4. What is Calorimetry?

Ans : Calorimetry is the technique used to measure the amount of heat involved in a physical or a chemical process.

5. Define heat capacity.

Ans : Heat capacity is the amount of heat energy required to raise the temperature of a substance by 1°C or 1K.

SELECTION 8 SCIENCE

177

TERM-II 5 in 1

Activity : 1

Take a metal ball and a metal ring of suitable diameter. Pass the metal ball through that ring. You can observe that the metal ball can easily go through it. Now heat the metal ball and then try to pass it through the ring. It will not pass through the ring. Keep the metal ball on the ring for some time. In few minutes, it will fall through the ring.

Ans : When the ball is heated the atoms in the ball gain heat energy. They start vibrating and force each other apart. As a result an expansion takes place. That's why the ball did not go through the ring. After some time, as the ball lost the heat energy to the surrounding it came back to its original size and it went through the ring. This shows that heat energy causes expansion in solids. This expansion takes place in liquids and gases also. It is maximum in gases.

Activity 2

Take a cup of water and note its temperature. Heat the water for few minutes and note the temperature again. Do you find any increase in the temperature? What caused the temperature change?

Ans : When the water is heated, water molecules receive heat energy. This supplied heat energy increases the kinetic energy of the molecules. When the molecules receive more energy, the temperature of the water increases. This shows that heat energy causes increase in temperature.

Activity 3

Take few ice cubes in a container and heat it for some time. What happens? The ice cubes melt and become water. Now heat the water for some time. What do you observe? The volume of water in the vessel decreases. What do you understand from this activity?

Ans : In ice cubes the force of attraction between the water molecules is more. So they are close together. When we heat them the force of attraction decreases and the ice cubes become water. When we heat the water, the force of attraction between the molecules decreases further. Hence they move away from one another and become vapour. Since water vapour escapes to the surrounding, water level decreases further. From this we understand that heat energy causes change in the state of the substances. When heat energy is removed, changes take place in reverse direction.

Activity 4

Take hot water in a cup and put a silver spoon in it. Leave the spoon inside the water for some time. Now touch the end of the spoon. Do you feel the heat?

Ans : Yes, I feel the heat.

Activity 5

Take some water in a vessel and heat it on a stove. Touch the surface of the water. It will be cold. Touch it after some time. It will be hot now. How did the heat which was supplied at the bottom reach the top?

Ans : When water in the vessel is heated, water molecules at the bottom receive heat energy and move upward. Then the molecules at the top come down and get heated. This kind of heat transfer is known as convection. This is how air in the atmosphere is also heated.

SELECTION 8 SCIENCE

178

TERM-II 5 in 1

Activity 6

Take some amount of water and cooking oil in two separate vessels. Heat them till they reach a particular temperature (Caution: Heat the oil under the supervision of your teacher). Which one is heated first? Water will take more time to get heated. Why?

Ans :

- ★ Oil is heated first.
- ★ Because the amount of heat energy gained by the substance is determined the heat capacity of a substance.
- ★ Oil has more heat capacity than water.

Padasalai

SELECTION

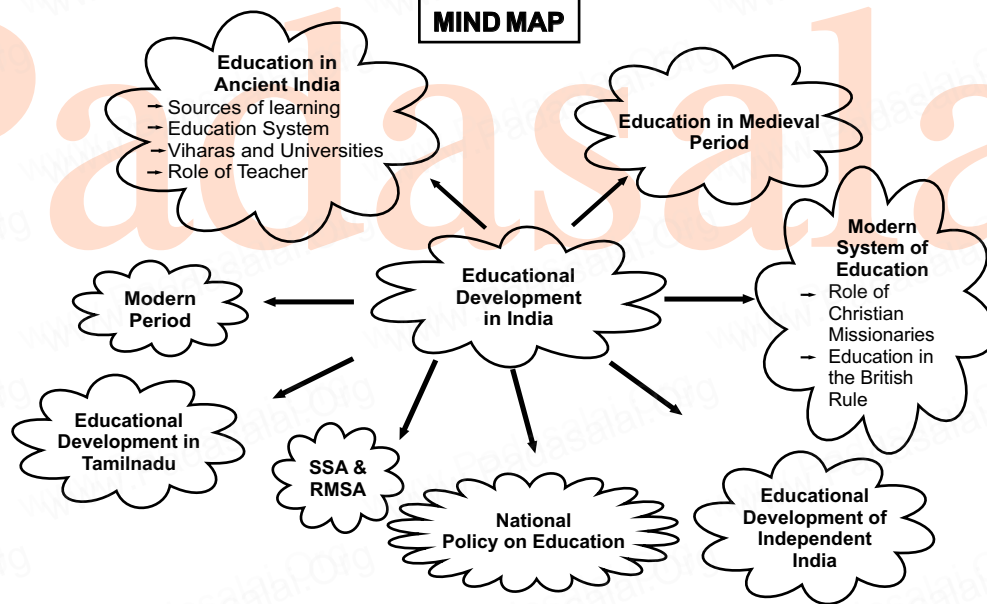
8 SOCIAL SCIENCE

TERM II 5 in 1

HISTORY

Unit -1. Educational Development in India

MIND MAP



Evaluation

I. Choose the correct answer

1. The word 'Veda' is derived from

a) Sanskrit

b) Latin

c) Prakrit

d) Pali

Ans : a) Sanskrit

2. Which of the following was an important centre for the learning in the ancient period ?

a) Gurukula

b) Viharas

c) Palli

d) All of these

Ans : d) All of these

SELECTION 8 SOCIAL SCIENCE

229

TERM - II 5 in 1**3. Nalanda, the oldest university in India was located in**

- a) Uttar Pradesh b) Maharashtra c) Bihar d) Punjab
Ans : c) Bihar

4. When did the UNESCO declare Takshashila as world heritage site ?

- a) 1970 b) 1975 c) 1980 d) 1985
Ans : c) 1980

5. Which European country were the first to start Modern System of Education in India ?

- a) British b) Danish c) French d) Portuguese
Ans : d) Portuguese

6. Which of the following Charter Act made a provision for an annual grant one lakhs Rupees for the promotion of Education in India ?

- a) Charter Act of 1813 b) Charter Act of 1833
 c) Charter Act of 1853 d) Charter Act of 1858
Ans : a) Charter Act of 1813

7. Which of the following Commission recommended to constitute the University Grants Commission ?

- a) Sergeant Report, 1944
 b) Radhakrishnan Commission, 1948
 c) Kothari Commission, 1964
 d) National Education Policy, 1968
Ans : b) Radhakrishnan Commission, 1948

8. In which year the New Education Policy was introduced in India ?

- a) 1992 b) 2009 c) 1986 d) 1968
Ans : c) 1986

II. Fill in the blanks

1. The word 'Veda' means **Ans : to know**
 2. Taxila ruins were discovered by.....

Ans : Alexander Cunningham

3. was the first ruler to establish a madrasa at Delhi.

Ans : Iltumish

4. The New Education Policy was revised in.....

Ans : 1992

5. is the primary vehicle for implementing the provisions of the Right to Education Act of (RTE) 2009.

Ans : SSA (Sarva Shiksha Abhiyan)

6. Mid - day meal program was introduced in schools in..... **Ans : 1956**

III. Match the following**Ans :**

1. I - Tsing	Saraswathi mahal
2. Francis Xavier	Magnacarta of Indian Education
3. Wood's Despatch	Western Education in Madras
4. Sarafoji II	University at Kochin
5. Sir Thomas Munroe	Chinese scholar

1. I - Tsing	Chinese scholar
2. Francis Xavier	University at Kochin
3. Wood's Despatch	Magnacarta of Indian Education
4. Sarafoji II	Saraswathi mahal
5. Sir Thomas Munroe	Western Education in Madras

SELECTION 8 SOCIAL SCIENCE

230

TERM - II 5 In 1**IV. State True or False**

1. The writings of Charaka and Sushruta were the sources of learning of medicine.

Ans : True

2. Temples were the centers of learning and played an active role in the promotion of knowledge.

Ans : True

3. The Jataka tales tell us that the kings and society took an active interest in promoting education.

Ans : True

4. Women education in India was not prevalent during the medieval period.

Ans : False

5. The RMSA scheme was implemented during tenth Five Year Plan.

Ans : False**V. Consider the following statements and tick the appropriate answer**

1. i) The Nalanda University was founded in fifth century C.E

ii) In ancient India teachers had complete autonomy in all aspects from selection of students to designing their syllabi

iii) In ancient times the teacher was called Kanakkayar.

iv) The famous college during the Chola period was Kandhar salai.

a) i and ii are correct

b) ii and iv are correct

c) iii and iv are correct

d) i, ii and iii are correct

Ans : d) i, ii and iii are correct**2. Find out the Correct Pair**

a) Maktabas	- Secondary School
b) Macaulay's Minutes of 1835	- English education
c) Operation Blackboard	- Secondary Education Commission
d) Salabhogam	- Lands were given to temples

Ans : b) Macaulay's Minutes of 1835 - English education**VI. Answer the following in one or two sentences**

1. Write about the importance of Gurukulas?

Ans : Importance of Gurukulas :

* In Gurukula System, the gurus and Their Shishyas (Pupils) Lived together helping each other in day - to day life

* The main Objectives was to have Complete Learning, Leading a disciplined life and realising one's inner potential.

2. Name the most notable universities that evolved in ancient India ?

Ans : The Most notable universities that evolved in ancient India were,

* Taxila

* Nalanda

* Valabhi

* Vikram Shila

* Odantapuri

* Jagaddala

SELECTION 8 SOCIAL SCIENCE

231

TERM - II 5 in 1**3. Write a short note on Taxila ?**

Ans : * Taxila was an ancient Indian city, which is now in northwestern Pakistan. It is an important archaeological site and the UNESCO declared it as a world heritage site in 1980.

* Its fame rested on the university where Chanakya is said to have composed his Arthashastra.

* Archaeologist Alexander Cunningham discovered its ruins in the mid-19th century.

4. Mention the education centres flourished in Cholas period ?

Ans : Education Centres Flourished in Cholas Period are,

* Raja Raja Chatur Vedimangalam - Vedic College
(Ennayiram in Former South Arcot District)

* Tirubuvanai - Vedic College (Pondicherry)

* Viravajendra - Medical College

5. Expand SSA and RMSA

Ans :

SSA → Sarva Shiksha Abhiyan

RMSA → Rastriya Madhyamik Shiksha Abhiyan

6) What do you know about RTE. ?

Ans :

* RTE is Right to Education

* It Provides free and Compulsory education to all the children from the age of 6 to 14 years.

* SSA is the primary vehicle for implementing the provisions of the Right of Children and Compulsory Education Act. (2009)

VII. Answer the following**1. What were the sources of education in ancient India ?**

Ans : Sources of Education :

* Panini, Aryabhata, Katayana and Patanjali. Writings and the medical treatises of Charaka and Sushruta were some of the sources of learning.

* Various disciplines such as history, logic, interpretation, architecture, polity, agriculture, trade, commerce, animal husbandry and archery were taught.

* Physical education too was an important curricular area and pupils participated in games and recreational activities.

* The Gurus and their students worked conscientiously together to become proficient in all aspects of learning.

* In order to assess students' skills, literary debates were organised.

* Students at an advanced stage of learning guided younger students.

* A System of Peer learning was also practiced.

2. Write a paragraph about the education under the British rule ?**Ans : Education in the British Rule****History of education in British rule can be divided into four periods:**

(i) From The Early Days Of The British Rule Up To 1813

(ii) Period From 1813 - 1853

(iii) Period From 1854 - 1920

(iv) Period From 1921 - 1947

* In 1813, the East India Company was compelled to assert the responsibility for the education of the Indians.

* Charter of Act of 1813 made a provision for an annual grant of a sum of 1 lakh rupees for the promotion of education in India.

3. Describe the national policy on Education ?**Ans : National Policy on Education**

* The first National Education Policy of 1968 marked a significant step in the history of education in post-independent India.

* It aimed to promote national progress, a sense of common citizenship and culture and to strengthen national integration.

* In 1986, the Government of India introduced a New Education Policy.

* The aim of New Education Policy was to transfer a static society into a vibrant one with a commitment to development and change.

* It emphasised on equal opportunities for marginalised sections of the country and the removal of disparity through scholarships, adult education and open universities, especially for rural India.

* The New Education Policy called for a child-centred approach in primary education and launched Operation Blackboard to improve primary schools nationwide.

* The New Education Policy was revised again in 1992.

* It envisaged the formulation of a National Curriculum Framework, emphasis on in-service education, improvement of facilities and streamlining of the evaluation system at the secondary stage.

4. Give a detailed account on education under Cholas ?**Ans :**

* The Chola period was the most brilliant and creative period in the Tamil literature. Tamil education enjoyed a greater connection with religion and temple.

* Free education was given to people.

* The curriculum and syllabi had a theoretical background.

* From the inscription of that period, we can now gain knowledge about the qualification of teacher, method of teaching, salary of teachers, food provided to the students and the land given to the schools etc.

* Rajaraja Chaturvedimangalam was the famous seat of a Vedic college (Ennayiram in Former South Arcot district).

* At Tirubuvanai (in Pondicherry) Vedic college flourished. The Tiruvadaikkalai inscription mentions a library.

* Tiruvaduthurai inscription of Viravajendra refers to a medical school.

VIII. HOTs**1. How does the flagship programme of SSA achieve Universal Elementary Education ?****Ans :**

- * The Sarva Shiksha Abhiyan (SSA) is the Government of India's flagship programme that was launched in 2000 - 01 to achieve Universal Elementary Education (UEE).
- * SSA is now the primary vehicle for implementing the provisions of the Right of Children to Free and Compulsory Education Act (2009) (RTE).
- * Right To Education (RTE) provides for free and compulsory education to all the children from the age of 6 to 14 years.
- * The SSA initiates a variety of innovation and activities related to schools.
- * Some important activities include providing the Mid-Day Meals and stipends for students, the setting up of School Management Committees (SMCs) and provision of teaching learning materials for classrooms.

IX. Mark the following places on the outline map of India

- | | | | |
|----------------|--------------|------------|-----------------|
| 1. Nalanda | 2. Taxila | 3. Valabhi | 4. Kanchi |
| 5. Vikramshila | 6. Delhi | 7. Lucknow | 8. Allahabad |
| 9. Cochin | 10. Calcutta | 11. Madras | 12. Chidambaram |



SELECTION 8 SOCIAL SCIENCE

234

TERM - II 5 in 1**X. Project And Activity****1. Collect the pictures of ancient educational centres and prepare an album.****2. Find out the historic importance of Nalanda, Taxila and prepare a power point presentation on it.****Additional Questions and Answers :****I. Fill in the blanks.**

1.University is envisaged as a centre of inter - civilisational dialogus

Ans : Nalanda

2.introduced education for non-christian children.

Ans : John Kier nander

3.established 20 free reading school in Tranquebar

Ans : Dr. C.S. John

4. The first Bishop of calcutta is

Ans : Dr. Middleton

5.Report was prepared after second world war

Ans : Sergeant

6. Wardha Scheme was evolved by

Ans : Gandhiji

7. The Pandya Kings Patromised Sanskrit and is revealed in.....plates.

Ans : Copper

8.was a strong advocate of vernacular education

Ans : Mountstart

SELECTION

Our Publications

For Stds - 3,4,5,6,7,8

5 in 1 (TM & EM)

For Stds - 6,7,8,9,10

Tamil, English

Full Book

For Stds - 6,7,8,9,10

Maths, Science, Social science

Full Book - (TM&EM)

For Stds - (6,7,8) (9,10)

Tamil Katturai Kanigal

For Stds - 10 & 12

Q - Bank (TM & EM)

ANBU NILAYAM

MADURAI - 625001