செலக்சன்

6

அறிவியல்

அன்பு நிலையம்

மதுரை – 625001

www.Padasalai.Net

செலக்சன்

⑥

ஆறாம் வகுப்பு

அறிவியல்

முதல் பருவம் + இரண்டாம் பருவம் + மூன்றாம் பருவம்

மூன்று பருவங்களும் இணைந்தது

✆ 94430 43338
✆ 94430 46662

வெளியிடுபவர்
அன்பு நிலையம்
129, வடக்கு ஆவணி மூல வீதி, மதுரை - 625001.

விலை ₹ 100

www.Padasalai.Net

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

பொருளடக்கம்

அலகு	தலைப்பு	பக்க எண்
	முதல் பருவம்	
1.	அளவீடுகள்	3
2.	விசையும் இயக்கமும்	11
3.	நம்மைச் சுற்றியுள்ள பருப்பொருள்கள்	21
4.	தாவர உலகம்	35
5.	விலங்குலகம்	42
6.	உடல் நலமும் சுகாதாரமும்	49
7.	கணினி – ஓர் அறிமுகம்	58
	இரண்டாம் பருவம்	
1.	வெப்பம்	61
2.	மின்னியல்	69
3.	நம்மைச் சுற்றி நிகழும் மாற்றங்கள்	79
4.	காற்று	87
5.	செல்	96
6.	மனித உறுப்பு மண்டலங்கள்	102
7.	கணினியின் பாகங்கள்	110
	மூன்றாம் பருவம்	
1.	காந்தவியல்	114
2.	நீர்	122
3.	அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல்	133
4.	நமது சுற்றுச்சூழல்	141
5.	அன்றாட வாழ்வில் தாவரங்கள்	149
6.	வன்பொருளும் மென்பொருளும்	158

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

செலக்சன்
6 அறிவியல்
முதல் பருவம்

அலகு 1. அளவீடுகள்

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

1. ஒரு மரத்தின் சுற்றளவை அளவிடப் பயன்படுவது

அ) மீட்டர் அளவு கோல் ஆ) மீட்டர் கம்பி
இ) பிளாஸ்டிக் அளவுகோல் ஈ) அளவு நாடா

விடை : ஈ) அளவு நாடா

2. 7 மீ என்பதை சென்டி மீட்டரில் மாற்றினால் கிடைப்பது

அ) 70 செ.மீ ஆ) 7 செ.மீ இ) 700 செ.மீ ஈ) 7000 செ.மீ

விடை : இ) 700 செ.மீ

3. அளவிடப்படக்கூடிய அளவிற்கு .... என்று பெயர்.

அ) இயல் அளவீடு ஆ) அளவீடு
இ) அலகு ஈ) இயக்கம் **விடை : ஆ) அளவீடு**

4. சரியானதைத் தேர்ந்தெடு

அ) கி.மீ > மி.மீ > செ.மீ > மீ ஆ) கி.மீ > மி.மீ > செ.மீ > கி.மீ
இ) கி.மீ > மீ > செ.மீ > மி.மீ ஈ) கி.மீ > செ.மீ > மீ > மி. மீ

விடை : இ) கி.மீ > மீ > செ.மீ > மி.மீ

5. அளவுகோலைப் பயன்படுத்தி, நீளத்தை அளவிடும்போது, உனது கண்ணின் நிலை .... இருக்க வேண்டும்.

அ) அளவிடும் புள்ளிக்கு இடதுபுறமாக
ஆ) அளவிடும் புள்ளிக்கு மேலே, செங்குத்தாக
இ) புள்ளிக்கு வலது புறமாக
ஈ) வசதியான ஏதாவது ஒரு கோணத்தில்

விடை : ஆ) அளவிடும் புள்ளிக்கு மேலே, செங்குத்தாக

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. SI அலகு முறையில் நீளத்தின் அலகு .... **விடை : மீட்டர்**
2. 500 கிராம் = ... கிலோகிராம். **விடை : 0.5**
3. டெல்லிக்கும், சென்னைக்கும் இடையில் உள்ள தொலைவு ....என்ற அலகால் அளக்கப்படுகிறது. **விடை : கிலோமீட்டர்**
4. 1 மீ = ... செ.மீ. **விடை : 100**
5. 5 கி.மீ = ... மீ. **விடை : 5000**

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

2. காலத்தின் அலகு **விடை : விநாடி**
3. சாய்வாக அளவிடுவதால் ஏற்படுவது **விடை : பிழை**
4. கடிகாரம் காட்டுவது **விடை : நேரம்**
5. ஒரு பொருளில் உள்ள பருப்பொருளின் அளவு
விடை : நிறை
6. பல மாணவர்கள் அளவிட்ட ஒரு குறிப்பிட்ட அளவீட்டின் இறுதியான மதிப்பைப் பெறுவதற்கு எடுக்கப்படுவது
விடை : சராசரி
7. ஒரு அடிப்படை அளவு **விடை : நீளம்**
8. வாகனங்கள் கடக்கும் தொலைவைக் காட்டுவது
விடை : ஓடோ மீட்டர்
9. தையல்காரர் துணியை அளவிடப் பயன்படுத்துவது.
விடை : நாடா
10. நீர்மங்களை அளவிட உதவும் அளவீடு **விடை : லிட்டர்**

ஆ	நே	ர	ம்	மை	க்	ஈ	ர்	தெ	மீ	டி	கு	நீ	ங்	எ
						ட					ள			
அ	இ	ந	ற	ன	ட்	க்	ப	ம	தி	ம்	ணு	ஒ	உ	செ
				மீ										
கு	ங்	ற	லி	ளி	சி	கா	டா	நா	தீ	ப	நி	றை	த்	டி
		ல்			ஓ									
	மி				டோ									
ச	லா	ள	தே	ய்	மீ	கோ	நி	ரி	ரா	ரி	ச	ரா	ச	தே
					ட்									
					ட									
சா	ஆ	லி	ட்	ட	ர்	பா	த்	டா	பி	ங்	கா	னா	டி	ஜி
				கா										ஹி
				வி										ஷி
				நா										ழை
				டி										பி

X. கீழ்க்காண்பவற்றைத் தீர்க்க.

1. உனது வீட்டிற்கும் உனது பள்ளிக்கும் இடையே உள்ள தொலைவு 2250மீ. இந்தத் தொலைவினை கிலோமீட்டரில் குறிப்பிடுக.

தீர்வு : எனது வீட்டிற்கும் எனது பள்ளிக்கும் இடையே உள்ள தொலைவு = 2250 மீ

1000 மீட்டர் = 1 கிலோமீட்டர்

$$= \frac{225\not{0}}{100\not{0}} = 2.25$$

∴ 2250 மீட்டர் = 2.25 கிலோமீட்டர்

2. கூர்மையான ஒரு பென்சிலின் நீளத்தை அளவிடும் போது ஒரு முனையின் அளவு 2.0 செ.மீ எனவும், மறுமுனையின் அளவு 12.1 செ.மீ எனவும் காட்டினால் பென்சிலின் நீளம் என்ன ?

தீர்வு :
- ✶ அளவுகோலில் பென்சிலின் ஒரு முனை = 2.0 செ.மீ.
- ✶ அளவு கோலில் பென்சிலின் அடுத்த முனை = 12.1 செ.மீ.
- ✶ பென்சிலின் நீளம் = 12.1 – 2.0 = 10.1

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

2. ஒளி ஆண்டு என்றால் என்ன ?

விடை : ஒளி ஆண்டு என்பது ஒரு ஆண்டில் ஒளியானது கடந்து செல்லும் தொலைவு ஆகும்.

IV. சுருக்கமாக விடையளி :

1. ஹீலியம் பலூன் ஏன் உயரே பறக்கிறது ?

விடை : காற்றின் எடையை விட ஹீலியம் வாயு குறைவான எடையை கொண்டது. எனவே ஹீலியம் வாயு நிரப்பப்பட்ட பலூன் உயரே பறக்கிறது.

2. ஓடோமீட்டர் என்றால் என்ன ?

விடை : ஓடோமீட்டர் என்பது தானியங்கி வாகனங்கள் கடக்கும் தொலைவைக் கணக்கிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் ஒரு கருவியாகும்.

V. சிந்திக்க :

1 கிலோ மீட்டரை சென்டி மீட்டரில் கூற முடியுமா ?

விடை : 1,00,000 செ.மீ

விளக்கம் : 1 கி.மீ = 1000 மீ

1 மீ = 100 செ.மீ

∴ 1000 மீ = 1000x100 = 1,00,000 செ.மீ

VI. எண்ணியல் கணக்குகள் :

ஒரு அளவுகோலை உற்று நோக்கி கீழ்க்கண்ட கேள்விகளுக்கு விடையளி.

1. 1 சென்டி மீட்டரில் எத்தனை மில்லி மீட்டர் பிரிவுகள் உள்ளன ?

விடை : 10 மி.மீ

2. 1 மீட்டரில் எத்தனை சென்டி மீட்டர் பிரிவுகள் உள்ளன ?

விடை : 100 செ.மீ

VII. பின்வருவனவற்றை நிரப்புக .

1. 7875 செ.மீ = ... மீ .... செ.மீ

விடை : 78 மீ 75 செ.மீ | **விளக்கம் :** 100 செ.மீ = 1 மீ

2. 1195 மீ = ... கி.மீ .... மீ

விடை : 1 கி.மீ 195 மீ | **விளக்கம் :** 1 கி.மீ = 1000 மீ

3. 15 செ.மீ 10 மி.மீ = ...மி. மீ

விடை : 160 மி.மீ | **விளக்கம் :** 1 செ.மீ = 10 மி.மீ

4. 45 கி.மீ 33 மீ = ... மீ

விடை : 45033 மீ | **விளக்கம் :** 1 கி.மீ = 1000 மீ

செயல்பாடு 1 :

மாணவர் செயல்பாடு.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

அலகு 3. நம்மைச் சுற்றியுள்ள பருப்பொருள்கள்

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. .... பருப்பொருளால் ஆனதல்ல.
அ) தங்க மோதிரம் ஆ) இரும்பு ஆணி
இ) ஒளி ஈ) எண்ணெய்த் துளி **விடை : இ) ஒளி**

2. 400 மி.லி கொள்ளளவு கொண்ட ஒரு கிண்ணத்தில் 200 மிலி நீர் ஊற்றப்படுகிறது. இப்போது நீரின் பருமன்
அ) 400 மி.லி ஆ) 600 மி.லி இ) 200 மி.லி ஈ) 800 மி.லி
விடை : இ) 200 மி.லி

3. தர்பூசணிப் பழத்தில் உள்ள விதைகளை .... முறையில் நீக்கலாம்.
அ) கைகளால் தெரிந்தெடுத்தல் ஆ) வடிகட்டுதல்
இ) காந்தப்பிரிப்பு ஈ) தெளிய வைத்து இறுத்தல்
விடை : அ) கைகளால் தெரிந்தெடுத்தல்

4. அரிசி மற்றும் பருப்பில் கலந்துள்ள லேசான மாசுக்களை .... முறையில் நீக்கலாம்.
அ) வடிகட்டுதல் ஆ) படியவைத்தல்
இ) தெளிய வைத்து இறுத்தல் ஈ) புடைத்தல்
விடை : ஈ) புடைத்தல்

5. தூற்றுதல் என்ற செயலை நிகழ்த்த பின்வருவனவற்றுள் .... அவசியம் தேவைப்படுகிறது.
அ) மழை ஆ) மண் இ) நீர் ஈ) காற்று
விடை :ஈ) காற்று

6. .... வகையான கலவையினை வடிகட்டுதல் முறையினால் பிரித்தெடுக்கலாம்.
அ) திடப்பொருள் – திடப்பொருள் ஆ) திடப்பொருள் – நீர்மம்
இ) நீர்மம் – நீர்மம் ஈ) நீர்மம் – வாயு
விடை : ஆ) திடப்பொருள் – நீர்மம்

7. பின்வருவனவற்றுள் எது கலவை அல்ல ?
அ) பாலுடன் கலந்த காபி ஆ) எலுமிச்சைச் சாறு
இ) நீர் ஈ) கொட்டைகள் புதைத்த ஐஸ்கிரீம்
விடை : இ) நீர்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. பருப்பொருள் என்பது .... ஆல் ஆனது.
விடை : அணுக்களால்

2. திண்மத்தில் துகள்களுக்கு இடையே உள்ள இடைவெளி .... ஐ விடக் குறைவு. **விடை :திரவம் மற்றும் வாயு**

3. நெற்பயிரிலிருந்து நெல்லை .... முறை மூலம் பிரித்தெடுக்கலாம். **விடை : கதிரடித்தல்**

4. 'உப்புமா' வில் இருந்து .... முறையில் மிளகாயினை நீக்கலாம். **விடை : கைகளால் தெரிந்தெடுத்தல்**

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

5. நீரில் இருந்து களிமண் துகள்களை நீக்க .... முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது. **விடை : வடிகட்டுதல்**

6. குழாய்க் கிணறுகளில் இருந்து பெறப்படும் நீர் பொதுவாக .... நீராக அமையும். **விடை : கலங்கிய**

7. ஊசி, பென்சில் மற்றும் இரப்பர் வளையம் இவற்றில் .... காந்தத்தால் கவரப்படும். **விடை : ஊசி**

III. பொருத்துக.

அ)

வ எண்	பண்புகள்	உதாரணம்
1.	எளிதில் உடையக்கூடியது (நொறுங்கும் தன்மை)	உலோகத் தட்டு
2.	எளிதில் வளையக்கூடியது	ரப்பர் வளையம்
3.	எளிதில் இழுக்கலாம்	பருத்தி, கம்பளி
4.	எளிதில் அழுத்தலாம்	மண் பானை
5.	எளிதில் வெப்பமடையும்	நெகிழி ஒயர் (Wire)

விடை :

வ எண்	பண்புகள்	உதாரணம்
1.	**எளிதில் உடையக்கூடியது (நொறுங்கும் தன்மை)**	**மண் பானை**
2.	**எளிதில் வளையக்கூடியது**	**நெகிழி ஒயர் (Wire)**
3.	**எளிதில் இழுக்கலாம்**	**ரப்பர் வளையம்**
4.	**எளிதில் அழுத்தலாம்**	**பருத்தி, கம்பளி**
5.	**எளிதில் வெப்பமடையும்**	**உலோகத் தட்டு**

ஆ)

அ	ஆ	இ
கண்களால் பார்க்கக்கூடிய தேவையற்ற பகுதிப் பொருளை நீக்குதல்	சுண்ணாம்புக் கட்டி (சாக்பீஸ் தூள்) நீருடன் கலந்திருத்தல்	காந்தப்பிரிப்பு முறை
லேசான மற்றும் கனமான பகுதிப் பொருள்களைப் பிரித்தல்.	மணல் மற்றும் நீர்	தெளிய வைத்து இறுத்தல்
கரையாத மாசுப் பொருள்களை நீக்குதல்.	இரும்பு சார்ந்த மாசுக்கள்	வடிகட்டுதல்
காந்தத்தன்மை கொண்ட பகுதிப் பொருள்களை காந்தத்தன்மை அற்ற பகுதிப் பொருள்களில் இருந்து பிரித்தல்	அரிசி மற்றும் கல்	கைகளால் தேர்வு செய்தல்
நீர்மங்களில் இருந்து திண்மங்களைப் பிரித்தல்	உமி மற்றும் நெல்	தூற்றுதல்

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

விடை :

அ	ஆ	இ
கண்களால் பார்க்கக்கூடிய தேவையற்ற பகுதிப் பொருளை நீக்குதல்.	**அரிசி மற்றும் கல்**	**கைகளால் தேர்வு செய்தல்**
லேசான மற்றும் கனமான பகுதிப் பொருள்களைப் பிரித்தல்.	**உமி மற்றும் நெல்**	**தூற்றுதல்**
கரையாத மாசுப் பொருள்களை நீக்குதல்.	**சுண்ணாம்புக் கட்டி (சாக்பீஸ் தூள்) நீருடன் கலந்திருத்தல்**	**தெளிய வைத்து இறுத்தல்**
காந்தத்தன்மை கொண்ட பகுதிப் பொருள்களை காந்தத்தன்மை அற்ற பகுதிப் பொருள்களில் இருந்து பிரித்தல்	**இரும்பு சார்ந்த மாசுக்கள்**	**காந்தப்பிரிப்பு முறை**
நீர்மங்களில் இருந்து திண்மங்களைப் பிரித்தல்	**மணல் மற்றும் நீர்**	**வடிகட்டுதல்**

IV. சரியா அல்லது தவறா என எழுதுக. தவறாக இருப்பின் சரியான கூற்றை எழுதுக.

அ) காற்று அழுத்தத்திற்கு உட்படாது.

விடை : தவறு. சரியான கூற்று :காற்று அழுத்தத்திற்கு **உட்படும்.**

ஆ)திரவங்களுக்கு குறிப்பிட்ட பருமன் இல்லை. ஆனால் குறிப்பிட்ட வடிவம் உண்டு.

விடை : தவறு. சரியான கூற்று : திரவங்களுக்கு குறிப்பிட்ட பருமன் **உண்டு**. ஆனால் குறிப்பிட்ட வடிவம் **கிடையாது**.

இ) திண்மத்தில் உள்ள துகள்கள் எளிதில் நகர்கின்றன.

விடை : தவறு

சரியான கூற்று : திண்மத்தில் உள்ள துகள்கள் எளிதில் **நகராது.**

ஈ) சமைக்கும் முன் பருப்பு வகைகளை நீரில் கழுவும்போது வடிகட்டுதல் மூலம் நீரைப் பிரித்தெடுக்கலாம். **விடை : தவறு**

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

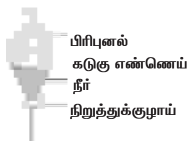
5.	திண்மத்தின் துகள்கள் எளிதில் நகராது.	திரவத்தின் துகள்கள் எளிதில் நகரும்.	வாயுவின் துகள்கள் அங்கும் இங்கும் தொடர்ந்து இயங்கும்.

2. சுண்ணாம்புத் தூள், கடுகு எண்ணெய், நீர் மற்றும் நாணயங்கள் கொண்ட கலவையை உனது ஆய்வகத்தில் உள்ள தகுந்த உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி எவ்வாறு பிரிப்பாய் ? பிரித்தல் முறையினைப் படிநிலைகளில் விளக்கும் படத்தினை வரையவும்.

1. கைகளால் தெரிந்தெடுத்தல் முறை மூலம் நாணயங்களை பிரிக்கலாம்.

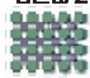
2. தெளிய வைத்து இறுத்தல் மூலம் சுண்ணாம்புத்தூளை பிரிக்கலாம்.

3. நீரும், கடுகு எண்ணெய்யும் பலபடித்தான கலவையாகும். இதனை பிரிபுனலை பயன்படுத்தி பிரிக்கலாம்.



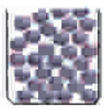
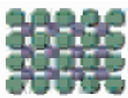
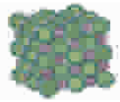
3. மூன்று நிலைகளில் உள்ள துகள்களின் அமைப்பு கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

படம் 1

படம் 2 

படம் 3

அ) படம் 1 பருப்பொருளின் எந்த நிலையைக் குறிக்கிறது ?
ஆ) எப்படத்தில் துகள்களுக்கு இடையிலான ஈர்ப்பு விசை அதிகம் ?
இ) திறந்த கலனில் வைக்க முடியாதது எது ?
ஈ) கொள்கலனின் வடிவத்தைக் கொண்டது எது ?
விடைகள் :

படம் 1	படம் 2	படம் 3
		
வாயு	திரவம்	திண்மம்

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

அலகு 5. விலங்குலகம்

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. உயிருள்ள பொருள்கள் அல்லது உயிரினங்களைப் பற்றிப் படிப்பது.

அ) உளவியல் ஆ) உயிரியல்
இ) விலங்கியல் ஈ) தாவரவியல் **விடை : ஆ) உயிரியல்**

2. கீழ்க்காணும் எவற்றுள் எவை உயிருள்ளவைகளின் பண்புகளாகக் கருதப்படுகின்றன ?

i) சுவாசம் ii) இனப்பெருக்கம்
iii) தகவமைப்பு iv) கழிவுநீக்கம்

சரியான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு

அ) (i), (ii) மற்றும் (iv) மட்டும் ஆ) (i), (ii) மட்டும்
இ) (ii) மற்றும் (iv) மட்டும் ஈ) (i), (iv), (ii) மற்றும் (iii)

விடை : ஈ) (i), (iv), (ii) மற்றும் (iii)

3. பல்லிகள் இதன் மூலம் சுவாசிக்கின்றன ?

அ) தோல் ஆ) செவுள்கள்
இ) நுரையீரல்கள் ஈ) சுவாச நுண்குழல்

விடை : (இ) நுரையீரல்கள்

4. அனைத்து விலங்குகளுக்கும் தேவையானது

அ) உணவு மற்றும் நீர் ஆ) நீர் மட்டும்
இ) காற்று, உணவு மற்றும் நீர் ஈ) உணவு மட்டும்

விடை : இ) காற்று, உணவு மற்றும் நீர்

5. எந்த விலங்கு செவுள்கள் எனப்படும் சுவாச உறுப்பைப் பெற்றுள்ளது ?

அ) மண்புழு ஆ) குள்ளநரி
இ) மீன் ஈ) தவளை **விடை : இ) மீன்**

6. ஒரு வாழிடத்தின் உயிரிக் காரணிகளை மட்டும் குறிக்கும் தொகுப்பினைத் தேர்ந்தெடு

அ) புலி, மான், புல், மண்
ஆ) பாறைகள், மண், தாவரங்கள், காற்று
இ) மண், ஆமை, நண்டு, பாறைகள்
ஈ) நீர்வாழ்த் தாவரம், மீன், தவளை, பூச்சிகள்

விடை : ஈ) நீர்வாழ்த் தாவரம், மீன், தவளை, பூச்சிகள்

7. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதை வாழிடமாகக் கூறமுடியாது ?

அ) ஒட்டகங்களுடன் கூடிய பாலைவனம்
ஆ) மீன்கள் மற்றும் நத்தைகளுடன் கூடிய குளம்
இ) மேயும் கால்நடைகளுடன் கூடிய பண்படுத்தப்பட்ட நிலம்
ஈ) காட்டு விலங்குகளுடன் கூடிய காடு

விடை : இ) மேயும் கால்நடைகளுடன் கூடிய பண்படுத்தப்பட்ட நிலம்

8. பறவைகள் காற்றில் பறப்பதற்கு உதவி செய்வது எது ?

அ) கனமான மற்றும் வலிமையான எலும்புகள்

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

✹✶ இந்த வாழிடங்களில் வாழும் சில விலங்குகள் முயல், மாடு, வாத்து ஆகும்.

✹✶ ஒரு வாழிடத்தில் இருக்கும் உயிரினம் முற்றிலும் வேறுபட்ட வாழிடத்திற்கு மாற்றப்பட்டால் உயிர் வாழ முடியாது.

செயல்பாடு : 2

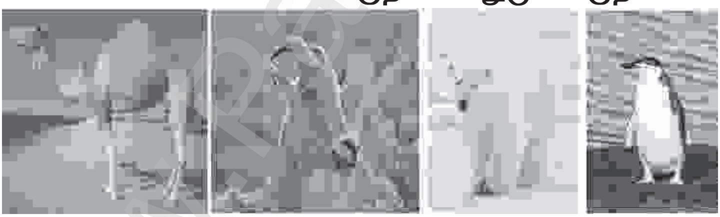
ஏரிகள், குளங்கள், காடுகள், பாலைவனங்கள், மலைகள் மற்றும் துருவப்பகுதிகள் போன்ற பல்வேறு சூழ்நிலை மண்டலங்களின் படங்களைச் சேகரித்து, அவ்வாழிடங்களில் வாழ்கின்ற விலங்குகளை வைத்து ஒரு படத்தொகுப்பு தயார் செய்யவும்.

விடை :

ஏரிகள் குளங்கள் காடுகள்

தவளை மீன் சிங்கம், பறவை, பல்லி

பாலைவனங்கள் மலைப்பகுதி துருவப்பகுதி



ஒட்டகம் வரையாடு பனிக்கரடி, பென்குயின்

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

அலகு 7. கணினி– ஓர் அறிமுகம்

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. கணினியின் தந்தை என அழைக்கப்படுபவர் யார் ?

அ) மார்ட்டின் லூதர் கிங் ஆ) கிரகாம்பெல்

இ) சார்லி சாப்ளின் ஈ) சார்லஸ் பாபேஜ்

விடை : ஈ) சார்லஸ் பாபேஜ்

2. கீழ்க்காண்பவற்றுள் கணினியின் மறுவடிவம் எது ?

அ) கரும்பலகை ஆ) கைப்பேசி

இ) வானொலி ஈ) புத்தகம் **விடை: ஆ) கைப்பேசி**

3. முதல் கணினி அறிமுகம் செய்யப்பட்ட ஆண்டு

அ) 1980 ஆ) 1947 இ) 1946 ஈ) 1985 **விடை : இ) 1946**

4. கணினியின் முதல் நிரலர் யார் ?

அ) லேடி வில்லிங்டன் ஆ) அகஸ்டா அடாலவ்லேஸ்

இ) மேரி க்யூரி ஈ) மேரிக்கோம்

விடை : ஆ) அகஸ்டா அடாலவ்லேஸ்

5. பொருத்தமில்லாததைக் குறிப்பிடுக.

அ) கணிப்பான் ஆ) அபாகஸ்

இ) மின் அட்டை ஈ) மடிக்கணினி **விடை :இ) மின் அட்டை**

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. தரவு என்பது .... விவரங்கள் ஆகும்.
விடை : முறைப்படுத்தப்பட

2. உலகின் முதல் பொதுப் பயன்பாட்டுக் கணினி ....
விடை : ENIAC

3. தகவல் என்பது .... விவரங்கள் ஆகும்.
விடை : முறைப்படுத்தப்பட்ட

4. ஐந்தாம் தலைமுறை கணினி................. நுண்ணறிவு கொண்டது. **விடை: செயற்கை**

5. குறியீட்டு எண்களைப் பயன்படுத்திக் கணக்கிடும் கருவி ....
விடை: அனலாக் கணினி

III. சரியா அல்லது தவறா என எழுதுக. தவறாக இருப்பின் சரியான கூற்றை எழுதுக.

1. கணினி ஒரு மின்னனு இயந்திரம். **விடை: சரி**

2. கணினியைக் கண்டறிந்தவர் சர் ஐசக் நியூட்டன்.
விடை: தவறு

சரியான கூற்று : கணினியைக் கண்டறிந்தவர் **<u>சார்லஸ் பாபேஜ்</u>**

3.கணினி, கணக்கீடுகளை மிகவும் விரைவாகச் செய்யக்கூடியது.
விடை : சரி

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

செலக்சன்
6 அறிவியல்
இரண்டாம் பருவம்

அலகு 1. வெப்பம்

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. ஒரு பொருளை வெப்பப்படுத்தும்பொழுது அதிலுள்ள மூலக்கூறுகள்

(அ)வேகமாக நகரத் தொடங்கும் ஆ) ஆற்றலை இழக்கும்
(இ) கடினமாக மாறும் (ஈ) லேசாக மாறும்

விடை : (அ)வேகமாக நகரத் தொடங்கும்

2. வெப்பத்தின் அலகு

(அ) நியூட்டன் (ஆ) ஜுல்
(இ) வோல்ட் (ஈ) செல்சியஸ் **விடை : (ஆ) ஜுல்**

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

(அ) 80°C (ஆ) 50°C க்கு மேல் 80°C க்குள்
(இ) 20°C (ஈ) ஏறக்குறைய 40°C

விடை : (ஈ) ஏறக்குறைய 40°C

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

(அ) இரும்புக்குண்டிலிருந்து நீருக்குச் செல்லும்
(ஆ) இரும்புக்குண்டிலிருந்து நீருக்கோ (அல்லது) நீரிலிருந்து இரும்புக்குண்டிற்கோ மாறாது
(இ) நீரிலிருந்து இரும்புக்குண்டிற்குச் செல்லும்
(ஈ) இரண்டின் வெப்பநிலையும் உயரும்

விடை : (ஆ) இரும்புக்குண்டிலிருந்து நீருக்கோ (அல்லது) நீரிலிருந்து இரும்புக்குண்டிற்கோ மாறாது

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

3. வெப்பவிரிவு என்றால் என்ன ?

விடை : ஒரு பொருளை வெப்பப்படுத்தும்பொழுது அது விரிவடைவதை அப் பொருளின் வெப்பவிரிவு என்கிறோம்.

4. வெப்பச்சமநிலை பற்றி நீ அறிந்ததைக் கூறுக.

விடை : ✶ வெப்பத்தொடர்பில் உள்ள இருபொருட்களின் வெப்பநிலையும் சமமாக இருந்தால் அவை வெப்பச் சமநிலையில் உள்ளன எனப்படுகிறது.

VIII. குறுகிய விடையளி :

1. வெப்பத்தினால் திடப்பொருள்களின் மூலக்கூறுகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களை விவரி

விடை : ✶ வெப்பத்தினால் மூலக்கூறுகளின் அதிர்வு அல்லது இயக்கம் அதிகரிப்பதால் திடப்பொருள்களுக்கு இடையே இடைவெளி அதிகரிக்கிறது.

✶ இதனால் திடப்பொருள்கள் விரிவடைகின்றன.

2. வெப்பம் மற்றும் வெப்பநிலை வேறுபடுத்துக.

விடை :

வ. எண்.	வெப்பம்	வெப்பநிலை
1.	வெப்பமானது வெப்ப நிலையை மட்டுமல்ல ஒரு பொருளில் எவ்வளவு மூலக்கூறுகள் உள்ளன என்பதை பொறுத்தது.	வெப்பநிலையானது ஒரு பொருளிலுள்ள அணுக்கள் அல்லது மூலக்கூறுகள் எவ்வளவு வேகத்தில் இயங்குகின்றன அல்லது அதிர்கின்றன என்பதை பொறுத்தது.
2.	ஒரு பொருளில் அடங்கியுள்ள மூலக் கூறுகளின் மொத்த இயக்க ஆற்றலைக் குறிப்பிடும் அளவீடு.	மூலக்கூறுகளின் சராசரி இயக்க ஆற்றலைக் குறிப்பிடும் ஓர் அளவீடு.
3.	SI அலகு ஜூல்.	SI அலகு கெல்வின்.

IX. விரிவான விடையளி :

1. வெப்பவிரிவடைதலைத் தகுந்த உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

விடை : 1) இரயில் தண்டவாளங்கள் அமைக்கும் பொழுது, அதன் இரு இரும்புப் பாளங்களுக்கிடையே இடைவெளி விடப்படுகின்றது.

✶ கோடை காலத்தில் இரும்புத் தண்டவாளங்கள் வெப்பத்தால் விரிவடைகின்றன.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

அலகு 2. மின்னியல்

மதிப்பீடு

I. பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. வேதி ஆற்றலை மின்னாற்றலாக மாற்றும் சாதனம்

(அ)மின்விசிறி ஆ) சூரிய மின்கலன்
(இ) மின்கலன் (ஈ) தொலைக்காட்சி

விடை : (இ) மின்கலன்

2. மின்சாரம் தயாரிக்கப்படும் இடம்

(அ) மின்மாற்றி (ஆ) மின் உற்பத்தி நிலையம்
(இ) மின்சாரக் கம்பி (ஈ) தொலைக்காட்சி

விடை : (ஆ) மின் உற்பத்தி நிலையம்

3. மின்கல அடுக்கின் சரியான குறியீட்டைத் தேர்ந்தெடு.

(அ) (ஆ)
(இ) (ஈ) ______

Open

விடை : (அ)

4. கீழ்க்கண்ட மின்சுற்றுக்களில் எதில் மின்விளக்கு ஒளிரும் ?

(அ) (ஆ) (இ) (ஈ)

விடை : (ஈ)

5. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நற்கடத்தி ?

(அ) வெள்ளி (ஆ) மரம் (இ) அழிப்பான் (ஈ) நெகிழி

விடை : (அ) வெள்ளி

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. .... பொருள்கள் தன் வழியே மின்னோட்டம் செல்ல அனுமதிக்கின்றன. **விடை : மின் கடத்தி**
2. ஒரு மூடிய மின்சுற்றினுள்பாயும் மின்சாரம் .... எனப்படும். **விடை : மின்னோட்டம்**
3. .... என்பது மின்சுற்றை திறக்க அல்லது மூட உதவும் சாதனமாகும். **விடை : தொடு சாவி**
4. மின்கலனின் குறியீட்டில் பெரிய செங்குத்துக்கோடு .... முனையைக் குறிக்கும். **விடை : நேர்முனை**
5. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மின்கலங்களின் தொகுப்பு ....ஆகும். **விடை : மின்கல அடுக்கு**

III. சரியா (அ) தவறா எனக் கூறுக. தறவாக இருப்பின் சரியாக எழுதுக.

1. பக்க இணைப்பு மின்சுற்றில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட, மின்னோட்டப் பாதைகள் உண்டு. **விடை : சரி**

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

2. இரண்டு மின்கலன்களைக் கொண்டு உருவாக்கப்படும் மின்கல அடுக்கில் ஒரு மின்கலத்தின் எதிர் முனையை மற்றொரு மின்கலத்தின் எதிர்முனையோடு இணைக்க வேண்டும்.
விடை :தவறு

சரியான கூற்று : இரண்டு மின்கலன்களைக் கொண்டு உருவாக்கப்படும் மின்கல அடுக்கில் ஒரு மின்கலத்தின் நேர் முனையை மற்றொரு மின்கலத்தின் **எதிர் முனையோடு** இணைக்க வேண்டும்.

3. சாவி என்பது மின்சுற்றினை திறக்க அல்லது மூடப் பயன்படும் மின்சாதனம் ஆகும். **விடை : சரி**

4. தூய நீர் என்பது ஒரு நற் கடத்தியாகும். **விடை :தவறு**

சரியான கூற்று : தூய நீர் என்பது ஒரு **அரிதிற்** கடத்தியாகும்.

5. துணை மின்கலன்களை ஒருமுறை மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும். **விடை :தவறு**

சரியான கூற்று : துணை மின்கலன்களை **பல முறை** பயன்படுத்த முடியும்.

IV. பொருத்துக

குறியீடு		விளக்கம்
1.	–	திறந்த சாவி
2.	–	மின்கலன்
3.	–	ஒளிரும் மின் விளக்கு
4.	–	மின்கல அடுக்கு
5.	–	ஒளிராத மின்விளக்கு

விடை :

குறியீடு		விளக்கம்
1.	–	**மின்கல அடுக்கு**
2.	–	**ஒளிராத மின்விளக்கு**
3.	–	**திறந்த சாவி**
4.	–	**ஒளிரும் மின் விளக்கு**
5.	–	**மின்கலன்**

V. பின்வரும் சொற்களைக் கொண்டு ஒரு முழுமையான வாக்கியத்தை உருவாக்குக.

மாற்றும்	சாதனம்	மின்னாற்றலாக	
ஆற்றலை	மின்கலன்	வேதி	ஆகும்

விடை :

வேதி ஆற்றலை மின்னாற்றலாக மாற்றும் சாதனம் மின்கலன் ஆகும்.

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

3. அணுமின் நிலையங்கள் :

✶ இங்கு அணுக்கரு ஆற்றலைக் கொண்டு நீரானது கொதிக்க வைக்கப்படுவதால். உருவாகும் நீராவியைக் கொண்டு டர்பைன் இயக்கப்படுகிறது. அதனால் மின்சாரம் உருவாகிறது.

✶ இங்கு அணுக்கரு ஆற்றலானது இயக்க ஆற்றலாகவும் பின்மின்னாற்றலாகவும் மாற்றப்படுகிறது.

4. காற்றாலை நிலையங்கள் :

✶ இங்கு காற்றின் ஆற்றலால் டர்பைன் சுழற்றப்படுவதால் மின்சாரம் உருவாகிறது.

✶ இங்கு இயக்க ஆற்றல் மின்னாற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.

2. மின்சுற்றுகளில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் மின் சாதனங்களின் பெயர்களையும் அவற்றின் குறியீடுகளையும் பட்டியலிடுக.

விடை :

வ.எண்	மின்சாதனம்	படம்	குறியீடு	குறிப்பு
1	மின்கலன்			பெரிய செங்குத்துக் கோடு நேர்முனையாகவும், சிறிய செங்குத்துக் கோடு எதிர் முனையாகவும் குறிப்பிடப்படுகின்றன
2	தொடர் மின்கலன் (மின்கல அடுக்கு)			இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மின்சுற்றுக்கள் தொடராக இணைக்கப்பட்ட அமைப்பு
3	தொடு சாவி திறந்தது			தொடு சாவி செயல்படா நிலையில் (Off) (சுற்றில் மின்னோட்டம் செல்லாது)
4	தொடு சாவி மூடியது			தொடு சாவி செயல்படும் நிலையில் (On) (சுற்றில் மின்னோட்டம் பாயும்)
5	மின் விளக்கு			மின்விளக்கு ஒளிரவில்லை
				மின்விளக்கு ஒளிர்கிறது
6	இணைப்புக் கம்பி			மின் சாதனங்களை இணைக்கப் பயன்படும்

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

அலகு 4. காற்று

மதிப்பீடு

I. பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. காற்றில் நைட்ரஜனின் சதவீதம் ....

(அ) 78% (ஆ) 21% (இ) 0.03% (ஈ) 1% **விடை : (அ) 78%**

2. தாவரங்களில் வாயுப்பரிமாற்றம் நடைபெறும் இடம் .... ஆகும்

(அ) இலைத்துளை (ஆ) பச்சையம்

(இ) இலைகள் (ஈ) மலர்கள் **விடை : (அ) இலைத்துளை**

3. காற்றுக்கலவையில் எரிதலுக்குத் துணைபுரியும் பகுதி ....

(அ) நைட்ரஜன் (ஆ) கார்பன் டை ஆக்சைடு

(இ) ஆக்சிஜன் (ஈ) நீராவி **விடை : (இ) ஆக்சிஜன்**

4. உணவு பதப்படுத்தும் தொழிற்சாலையில் நைட்ரஜன் பயன்படுத்தப் படுகிறது. ஏனெனில் ....

(அ) உணவிற்கு நிறம் அளிக்கிறது

(ஆ) உணவிற்குச் சுவைஅளிக்கிறது

(இ) உணவிற்கு புரதத்தையும் தாது உப்புக்களையும் அளிக்கிறது

(ஈ) உணவுப் பொருளை புதியதாகவே இருக்கும்படிச் செய்கின்றது.

விடை : (ஈ) உணவுப் பொருளை புதியதாகவே இருக்கும்படிச் செய்கின்றது.

5. காற்றில் உள்ள .... மற்றும் .... வாயுக்களின் கூடுதல் காற்றின் 99% இயைபாகிறது.

(I) நைட்ரஜன் (ii)கார்பன்–டை–ஆக்சைடு

(iii)மந்த வாயுக்கள் (iv)ஆக்சிஜன்

அ) (i) மற்றும்(ii) ஆ) (i) மற்றும்(iii)

இ) (ii) மற்றும்(iv) ஈ) (i) மற்றும்(iv) **விடை : (ஈ) (i) மற்றும்(iv)**

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. காற்றில் காணப்படும் எளிதில் வினைபுரியக்கூடிய பகுதி.............. ஆகும். **விடை : ஆக்சிஜன்**

2. ஒளிச்சேர்க்கையின் பொழுது வெளிவரும் வாயு .... ஆகும். **விடை : ஆக்சிஜன்**

3. சுவாசக் கோளாறு உள்ள நோயாளிக்கு கொடுக்கப்படும் வாயு .... ஆகும். **விடை : ஆக்சிஜன்**

4. இருண்ட அறையினுள் வரும் சூரிய ஒளிக்கற்றையில் ....காண முடியும். **விடை : தூசுப்பொருட்கள்**

5. ....வாயு சுண்ணாம்பு நீரைப் பால்போல் மாற்றும். **விடை : கார்பன் – டை – ஆக்சைடு**

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

6. இந்த முறையில் தாவரங்கள் ஆக்சிஜனை வெளியிடுகின்றன.

விடை : 1. தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கு ஆற்றல் தேவைப்படுகிறது.

2.தாவரங்களும் விலங்குகளைப் போல ஆக்சிஜனை எடுத்துக் கொண்டு கார்பன்–டை–ஆக்சைடை வெளியிடுகின்றன.

3. தாவரங்கள் உணவு தயாரிக்கும் முறைக்கு ஒளிச்சேர்க்கை என்று பெயர்.

4. தாவரங்கள் சூரிய ஒளியின் முன்னிலையில், பச்சையத்தின் துணையோடு, வளிமண்டலத்திலிருந்து கார்பன் – டை– ஆக்சைடை எடுத்துக்கொண்டு உணவு தயாரிக்கின்றன.

5.இந்த முறையில் தாவரங்கள் ஆக்சிஜனை வெளியிடுகின்றன.

6.மனிதர்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் இந்த முறையில் சுவாசிக்க ஆக்சிஜன் கிடைக்கிறது.

VI. ஒப்புமை தருக :

1. ஒளிச்சேர்க்கை : ....
   சுவாசம் : ஆக்சிஜன்
   விடை : கார்பன் – டை – ஆக்சைடு
2. காற்றின் 78 % : எரிதலுக்குத் துணைபுரிவதில்லை
   .... : எரிதலுக்குத் துணைபுரிகிறது
   விடை : 21%

VII. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தைக் கூர்ந்து கவனித்துக் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் :

1. மீன்காட்சியகத்தில் தொட்டியில் உள்ள தாவரங்களை நீக்கினால் என்னவாகும் ?

விடை: மீன் காட்சியகத்தில் தொட்டியில் உள்ள நீர்த்தாவரங்களை நீக்கினால் அங்கு ஒளிச்சேர்க்கை நடைபெறாது. ஆகையால் மீன்களுக்கு ஆக்சிஜன் கிடைக்காது. எனவே மீன்கள் விரைவில் இறந்துவிடும்.

2. மீன் காட்சியகத்தில் உள்ள மீன்களை நாம் நீக்கியபின், தாவரங்களுடன் அதனை ஓர் இருண்ட அறையினுள் வைத்தால் என்னவாகும் ?

விடை : ✶ இருண்டு அறையில் தாவரங்களுக்கு சூரிய ஒளி கிடைப்பதில்லை.

✶ மீன்கள் இல்லாததால் மீன்கள் சுவாசிக்கும் போது வெளியாகும் CO_2 நீரில் கிடைப்பதில்லை.

✶ அதனால் நீர்வாழ்த்தாவரங்கள் ஒளிச்சேர்க்கை செய்ய முடியாததால் உணவைத் தயாரித்துக்கொள்ள முடியாது. எனவே அத்தாவரங்கள் அழிய நேரிடும்.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

2. காற்றின் பயன்கள் ஐந்தினைக் கூறுக ?

விடை : 1. தாவர மற்றும் விலங்குகளின் சுவாசத்திற்கு காற்று பயன்படுகிறது.

2. அழுத்தப்பட்ட காற்று பல்வேறு வாகனங்களின் டயர்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

3. இயற்கையின் நீர் சுழற்சியில் காற்று முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது.

4. சுவாசப் பிரச்சனையுள்ள நோயாளிகள்சுவாசத்திற்குப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

5. வீசும் காற்றானது, காற்றாலைகளின் இறக்கைகளை சுழலச் செய்கிறது.

செயல்பாடு : 1. காற்று எங்கும் நிறைந்துள்ளது

ஒரு காலியான கண்ணாடி பாட்டிலை எடுத்துக்கொள்வோம். அது உண்மையிலேயே காலியாக உள்ளதா ? அல்லது அதனுள் ஏதாவது உள்ளதா ?

படம் 1 படம் 2

இப்போது கண்ணாடி பாட்டிலைத் தலைகீழாகப் பிடிப்போமா ? இப்போதும் பாட்டிலினுள் ஏதோ ஒன்று உள்ளது என்றால் ஏற்றுக் கொள்வாயா ? கீழே கொடுக்கப்பட்ட செயல்பாட்டின் மூலம் பாட்டிலினுள் என்ன உள்ளது என்பதனைத் தெரிந்து கொள்வோம்.

தண்ணீர் நிரம்பிய பாத்திரத்தினுள் பாட்டிலின் வாய்ப்பகுதியை படம் 1 ல் காட்டியுள்ளவாறு வைத்து அழுத்தவும். என்ன நடக்கிறது ? பாட்டிலுனுள் நீர் புகுகிறதா ?

விடை : இல்லை, தண்ணீர் பாட்டிலினுள் புகமுடியவில்லை.

தற்போது பாட்டிலை மெதுவாகச் சரிக்கவும். தற்போது மீண்டும் பாட்டிலை நீரினுள் படம் 2 ல் காட்டியவாறு மூழ்க வைக்கவும். பாட்டிலினுள் நீர் புகுகிறதா ?

படம் 2 ஐ உற்று நோக்கவும். பாட்டிலில் இருந்து காற்றுக் குமிழ்கள் வெளிவருவதைக் காணலாம். இச்சோதனையில் குமிழ்கள் வரும் ஒலி கேட்கிறதா ?

விடை : கேட்கிறது.

கண்ணாடிப் பாட்டிலினுள் என்ன இருந்தது என்று இப்போது உங்களுக்குத் தெரிகிறதா ?

விடை : ஆம். உங்கள் யூகம் சரியே. பாட்டிலில் இருந்தது காற்றுதான்.

பாட்டில் காலியாக இல்லை. அதைத் தலைகீழாய்ப் பிடிக்கும் பொழுதுகூட அதனுள் காற்று நிரம்பியிருந்தது. அதனால்தான் நாம் பாட்டிலைத் தலைகீழாகத் தண்ணீரினுள் மூழ்கடிக்க அமிழ்த்திய பொழுது தண்ணீர் அதனுள் புகவில்லை. ஏனெனில், உள்ளிருந்த காற்றிற்கு வெளியேற வழியில்லை.

பாட்டிலைச் சரித்துத் தண்ணீரில் அமிழ்த்தியபொழுது, அதன் உள்ளிருந்த காற்று குமிழியாக வெளியேறியது. நீர் காற்றின் இடத்தை ஆக்கிரமித்தது.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

அலகு 6. மனித உறுப்பு மண்டலங்கள்

மதிப்பீடு

I. பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. மனிதனின் இரத்தஓட்ட மண்டலம் கடத்தும் பொருட்கள் ....

(அ) ஆக்சிஜன் ஆ) சத்துப்பொருள்கள்
(இ) ஹார்மோன்கள் (ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : (ஈ) இவையனைத்தும்

2. மனிதனின் முதன்மையான சுவாச உறுப்பு.

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

விடை : (ஈ) நுரையீரல்கள்

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

(அ) தசைச்சுருக்கம் (ஆ) சுவாசம்
(இ) செரிமானம் (ஈ) கழிவு நீக்கம்

விடை : (இ) செரிமானம்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. ஒரு குழுவான உறுப்புகள் சேர்ந்து உருவாக்குவது ....மண்டலம் ஆகும். **விடை : உறுப்பு**

2. மனித மூளையைப் பாதுகாக்கும் எலும்புச் சட்டகத்தின் பெயர் .... **விடை : மண்டையோடு**

3. மனித உடலிலுள்ள கழிவுப் பொருட்களை வெறியேற்றும் முறைக்கு .... என்று பெயர். **விடை : கழிவு நீக்கம்**

4. மனித உடலிலுள்ள மிகப்பெரிய உணர்உறுப்பு .... ஆகும். **விடை : தோல்**

5.நாளமில்லா சுரப்பிகளால் சுரக்கப்படுகின்ற வேதிப் பொருள்களுக்கு .... என்று பெயர். **விடை : ஹார்மோன்கள்**

III. சரியா (அ) தவறா எனக் கூறுக. தறவாக இருப்பின் சரியாக எழுதுக.

1. இரத்தம் எலும்புகளில் உருவாகின்றது. **விடை : தவறு**

சரியான கூற்று : இரத்தம் எலும்பு **<u>மஜ்ஜைகளில்</u>** உருவாகின்றது.

2. இரத்த ஓட்ட மண்டலம் மனித உடலிலுள்ள கழிவுகளை வெளியேற்றுகிறது. **விடை : தவறு**

சரியான கூற்று : <u>கழிவு நீக்க</u> மண்டலம் மனித உடலிலுள்ள கழிவுகளை வெளியேற்றுகிறது.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

IX. விரிவான விடையளி :

1. நாளமில்லா சுரப்பி மண்டலம் மற்றும் நரம்பு மண்டலத்தின் பணிகளை பட்டியலிடுக ?

விடை : அ) நாளமில்லா சுரப்பி மண்டலத்தின் பணிகள் :

1. உடலில் பல்வேறு செயல்களை நாளமில்லாசுரப்பி மண்டலம் ஒழுங்குபடுத்தி, நமது உடலின் உட்புறச்சூழலைப் பராமரிக்கின்றது.

2. உடலில் அமைந்துள்ள பல நாளமில்லாச் சுரப்பிகள் ஹார்மோன்கள் என்னும் வேதிப்பொருட்களை உற்பத்தி செய்கின்றன.

ஆ) நரம்பு மண்டலத்தின் பணிகள் :

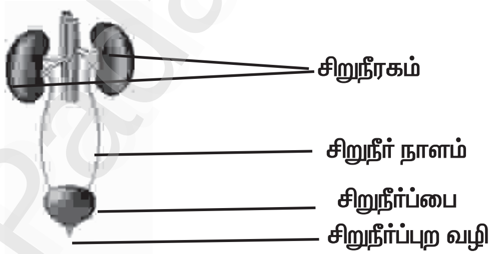
1. உணர்ச்சி உள்ளீடு : உணர் உறுப்புகளிலிருந்து சமிக்ஞை கடத்தப்படுதல்.

2. ஒருங்கிணைப்பு : உணர்ச்சி சமிக்ஞைகளை ஒருங்கிணைத்து வெளிப்பாடுகளை உருவாக்குதல் மற்றும் பதில்களை உருவாக்குதல்.

3. செயல் வெளிப்பாடு : மூளை மற்றும் தண்டுவடத்திலிருந்து சமிக்ஞைகளை செயல்படும் உறுப்புகளாகிய தசை மற்றும் சுரப்பி செல்களுக்குக் கடத்துதல்.

---

2. கீழ்க்கண்ட மனித கழிவு நீக்க மண்டலத்தில் முக்கியமான நான்கு பாகங்களை எழுது. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி.



அ) மேற்கண்ட கழிவு நீக்க மண்டலத்தில் எந்தப் பாகம் இரத்தத்திலுள்ள அதிக உப்பு மற்றும் நீரை நீக்குகிறது

விடை : நெஃப்ரான்கள்.

ஆ) சிறுநீர் எங்கு சேமிக்கப்படுகிறது ?

விடை : சிறுநீர்ப் பை.

இ) மனித உடலிலிருந்து சிறுநீர் எந்தக் குழல் வழியாக வெளியேற்றப்படுகிறது ?

விடை : சிறுநீர்ப் புறவழி.

ஈ) சிறுநீரகத்திலுள்ள சிறுநீரை எந்தக் குழல் சிறுநீர்ப்பைக்கு கொண்டு செல்கிறது ?

விடை : சிறுநீர் நாளம்.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

X. உயர் சிந்தனைத் திறன் வினாக்களுக்கு விடையளி :

1. உதரவிதானத்தில் அசைவுகள் இல்லையெனில் என்ன நடக்கும் ?

விடை : உதரவிதானத்தில் அசைவுகள் இல்லையெனில் சுவாசம் நடைபெறாது. அதனால் இறப்பு ஏற்படும்.

2. இதயத்தின் இரு பாகங்கள் தடித்த தசைச்சுவரால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஏன் ?

விடை : இதயத்தின் இரு வெண்டிரிக்கிள் பகுதிகளும் இரத்தத்தை உந்தித் தள்ளுவதற்காக தடித்த தசைச்சுவரால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

3. கோடைக்காலத்தில் வியர்வை அதிகமாகச் சுரப்பது ஏன் ?

விடை : ✶ கோடைக்காலத்தில் வெப்பம் அதிகமாகும் போது நமது உடலில் வியர்த்தல் உண்டாகிறது.

✶ அந்த வியர்வை அதிக வெப்பத்தை எடுத்து ஆவியாகி உடலை குளிர்விப்பதால் உடல் வெப்பநிலை உயராமல் சீராகிறது.

4. உணவை விழுங்கும் போது சில சமயங்களில் விக்கல் மற்றும் இருமல் ஏற்படுவது ஏன் ?

விடை : ✶ நாம் சில சமயங்களில் வேகமாக உணவை உண்ணும்போது உணவுத் துணுக்குகள் திறந்துள்ள குரல்வளை மூடி வழியாக மூச்சுக் குழாய்க்குள் சென்றுவிடுகின்றன.

✶ அப்போது நுரையீரலில் உள்ள காற்று அதனை மிக விரைவாக மேல்நோக்கித் தள்ளுவதால் விக்கலும் இருமலும் ஏற்படுகின்றன.

கூடுதல் வினாக்கள்–விடைகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. மனிதனின் எலும்பு மண்டலம் .... எலும்புகளை உடையது.

(அ) 306 (ஆ) 206 (இ) 216 (ஈ) 210 **விடை : (ஆ) 206**

2. நமது உடலில் உள்ள நீளமான எலும்பு .... ஆகும்

(அ) மேற்கை எலும்பு (ஆ) முழங்கை எலும்பு

(இ) தொடை எலும்பு (ஈ) இடுப்பு எலும்பு

விடை : (இ) தொடை எலும்பு

3. மனிதனின் ஒவ்வொரு நுரையீரலிலும் ஏறக்குறைய .... மில்லியன் நுண் காற்றுப்பைகள் உள்ளன

(அ) 300 (ஆ) 400 (இ) 200 (ஈ) 350 **விடை : (அ) 300**

4. தோல் சூரிய ஒளியைப் பயன்படுத்தி உடலுக்குத் தேவையான வைட்டமின் .... ஐ உற்பத்தி செய்கிறது.

(அ) A (ஆ) B (இ) C (ஈ) D **விடை : (ஈ) D**

5. நமது மூளையில் உள்ள சாம்பல் நிறப்பகுதியில் .... % நீர் உள்ளது

(அ) 85 % (ஆ) 70% (இ) 15 % (ஈ) 65% **விடை : (அ) 85 %**

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

செலக்சன்

⑥ அறிவியல்

மூன்றாம் பருவம்

அலகு–1. காந்தவியல்

மதிப்பீடு

பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. காந்தத்தால் ஈர்க்கப்படும் பொருள்.

அ) மரக்கட்டை ஆ) ஊசி இ) அழிப்பான் ஈ) காகிதத்துண்டு

விடை : ஆ) ஊசி

2.மாலுமி திசைகாட்டும் கருவிகளை முதன்முதலில் செய்து பயன்படுத்தியவர்கள்.

அ) இந்தியர்கள் ஆ) ஐரோப்பியர்கள்

இ) சீனர்கள் ஈ) எகிப்தியர்கள் **விடை : இ) சீனர்கள்**

3. தங்குதடையின்றி தொங்கவிடப்பட்ட காந்தம் எப்பொழுதுமே ....திசையில்தான் நிற்கும்.

அ) வடக்கு–கிழக்கு ஆ) தெற்கு–மேற்கு

இ) கிழக்கு–மேற்கு ஈ) வடக்கு–தெற்கு

விடை : ஈ) வடக்கு–தெற்கு

4. காந்தங்கள் தன் காந்தத்தன்மையை இழக்கக்காரணம்

அ) பயன்படுத்தப்படுவதால் ஆ) பாதுகாப்பாக வைத்திருப்பதால்

இ) சுத்தியால் தட்டுவதால் ஈ) சுத்தப்படுத்துவதால்

விடை : இ) சுத்தியால் தட்டுவதால்

5.காந்த ஊசிப்பெட்டியைப் பயன்படுத்தி ....அறிந்து கொள்ளமுடியும்.

அ) வேகத்தை ஆ) கடந்த தொலைவை

இ) திசையை ஈ) இயக்கத்தை **விடை : இ) திசையை**

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

விடைகள் :

1. காந்த திசைகாட்டி	– காந்த ஊசி
2. ஈர்ப்பு	– எதிரெதிர் துருவங்கள்
3. விலக்குதல்	– ஒத்த துருவங்கள்
4. காந்த துருவங்கள்	– அதிக காந்த வலிமை

V. பொருத்தமில்லாததை வட்டமிட்டுக் காரணம் கூறுக.

1. இரும்பு ஆணி, குண்டூசி, இரப்பர்குழாய், ஊசி

விடை : பொருத்தமில்லாதது : இரப்பர் குழாய்

காரணம் : இது ஒரு காந்த தன்மையற்ற பொருள். மற்றவை காந்தத் தன்மையுடையவை.

2. மின்தூக்கி, தானியங்கிப் படிக்கட்டு, மின்காந்த இரயில், மின்பல்பு,

விடை : பொருத்தமில்லாதது : மின் பல்பு

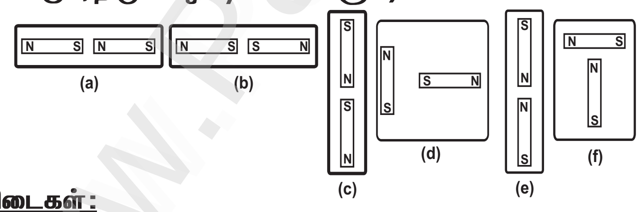
காரணம் : இது மின்சாரத்திறனை பயன்படுத்தும். மற்றவை காந்தத்திறனைப் பயன்படுத்துகிறது.

3. கவர்தல், விலக்குதல், திசைகாட்டுதல், ஒளியூட்டுதல்.

விடை : பொருத்தமில்லாதது : ஒளியூட்டுதல்

காரணம் : இது ஒளியின் பண்பு. மற்றவை காந்தத்தின் பண்புகளாகும்.

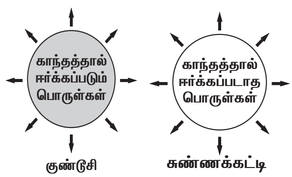
VI. பின்வரும் படங்களில் இரு சட்டகாந்தங்கள் அருகருகே காட்டப்பட்டுள்ளன. பின்வரும் வார்த்தைகளைப் பயன்படுத்தி ஒவ்வொரு முறையும் என்ன நிகழும் எனக்கூறு. (ஈர்க்கும், விலக்கும், திரும்பி ஒட்டிக் கொள்ளும்)



விடைகள் :

a) ஈர்க்கும் b) விலக்கும் c) ஈர்க்கும்
d) திரும்பி ஒட்டிக் கொள்ளும் e) விலக்கும்
f) திரும்பி ஒட்டிக் கொள்ளும்

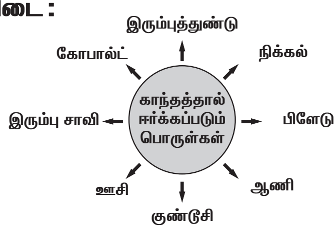
VII. நிரப்புக.

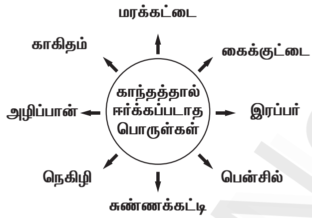


Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

விடை :





VIII. சிறு வினாக்கள்

1. காந்த துருவங்களின் ஈர்க்கும் மற்றும் விலக்கும் தன்மை குறித்து எழுதுக.

விடை :

ஈர்ப்பு தன்மை :

ஈர்ப்பு விசை

ஈர்ப்பு விசை

காந்தங்களின் எதிரெதிர் துருவங்கள் (S-N, N-S) ஒன்றையொன்று ஈர்க்கின்றன.

விலக்கு தன்மை :

விலக்கு விசை

விலக்கு விசை

காந்தங்களின் ஒத்ததுருவங்கள் (N-N, S-S) ஒன்றையொன்று விலக்குகின்றன

2. பள்ளி ஆய்வுக்கூடத்தில் உள்ள சில காந்தங்கள் அவற்றின் காந்தத்தன்மையை இழந்திருப்பதாக அவற்றைப் பரிசோதிக்கும் போது தெரியவருகிறது. எந்த காரணங்களால் அவை தமது காந்தத்தன்மையை இழந்திருக்கக்கூடும். மூன்று காரணங்களைக் கூறு.

விடை : காந்தங்கள், காந்தத்தன்மையை இழக்கக் காரணங்கள் :

1. வெப்பப்படுத்துதல் 2. கீழே போடுதல் 3. சுத்தியால் தட்டுதல்

IX. நெடுவினா.

1. உன்னிடம் ஓர் இரும்பு ஊசி தரப்படுகிறது. அதனை நீ எவ்வாறு காந்தமாக்குவாய் ?

விடை :

★ ஒரு சட்டகாந்தத்தை எடுத்து, அதன் ஒரு முனையை இரும்பு ஊசியின் ஒரு முனையிலிருந்து மறுமுனை வரை தேய்க்கவும்.

★ தேய்க்கும் போது திசையையோ, காந்த முனையையோ மாற்றாமல் தேய்க்க வேண்டும்.

★ 30 அல்லது 40 முறை இதேபோல் செய்யவும்.

★ பின்பு அதன் அருகில் இரும்புத் தூள்களைக் கொண்டு செல்லவும்.

★ காந்தமாக்கப்பட்ட ஊசியால், இரும்புத்தூள்கள் ஈர்க்கப்படுகின்றன.

★ இவ்வாறு இரும்பு ஊசியினை காந்தமாக்கலாம்.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

அலகு–3. அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல்

மதிப்பீடு

I. பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. சோப்புக்களின் முதன்மை மூலம்................................ ஆகும்.
அ) புரதங்கள் ஆ) விலங்கு கொழுப்பும் தாவர எண்ணையும்
இ) மண் ஈ) நுரை உருவாக்கி

விடை : ஆ) விலங்கு கொழுப்பும் தாவர எண்ணையும்

2. வெப்ப நிகழ்வின் மூலம் கொழுப்பு அல்லது எண்ணையை சோப்பாக மாற்றுவதற்கு ....கரைசல் பயன்படுகிறது.
அ) அம்மோனியம் ஹைட்ராக்சைடு ஆ) சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு
இ) ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் ஈ) சோடியம் குளோரைடு

விடை : ஆ) சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு

3. சிமெண்டில் ஜிப்சம் சேர்க்கப்படுவதற்கான காரணம் ....ஆகும்.
அ) விரைவாக கெட்டித்தன்மையடைய
ஆ) கெட்டிப்படும் தன்மையை தாமதப்படுத்த
இ) கடினமாக்க ஈ) கலவையை உருவாக்க

விடை : ஆ) கெட்டிப்படும் தன்மையை தாமதப்படுத்த

4. பீனால் என்பது....................................
அ) கார்பாலிக் அமிலம் ஆ) அசிட்டிக் அமிலம்
இ) பென்சோயிக் அமிலம் ஈ) ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம்

விடை : அ) கார்பாலிக் அமிலம்

5. இயற்கை ஒட்டும்பொருள்......................இருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றது.
அ) புரதங்களில் ஆ) கொழுப்புகளில்
இ) ஸ்டார்ச்சில் ஈ) வைட்டமின்களில்

விடை : இ) ஸ்டார்ச்சில்

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. வெங்காயம் நறுக்கும்போது நம் கண்களில் கண்ணீர்வரக் காரணமான வாயு........................ஆகும்.

விடை : புரோப்பேன் தயால் S-ஆக்ஸைடு

2. சோப்பு தயாரிக்க நீர், தேங்காய் எண்ணைய் மற்றும்.................... தேவைப்படுகின்றது. **விடை : சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு**

3. உழவனின் நண்பன் என அழைக்கப்படுவது..................ஆகும்.

விடை : மண்புழுக்கள்

4. சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்தவை.....................உரங்கள் ஆகும்.

விடை : கரிம

5. இயற்கை பசைக்கு உதாரணம்....................... ஆகும்.

விடை : நீரில் கரைக்கப்பட்ட ஸ்டார்ச்

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

அலகு–4. நமது சுற்றுச்சூழல்

மதிப்பீடு

I. பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. நன்னீர் சூழ்நிலை மண்டலம் எது எனக் கண்டுபிடித்து எழுதுக.

அ) குளம் ஆ) ஏரி

இ) நதி ஈ) இவை அனைத்தும் **விடை : ஈ) இவை அனைத்தும்**

2. உற்பத்தியாளர்கள் எனப்படுபவை

அ) விலங்குகள் ஆ) பறவைகள்

இ) தாவரங்கள் ஈ) பாம்புகள் **விடை : இ) தாவரங்கள்**

3. உயிரினச் சிதைவிற்கு உள்ளாகும் கழிவு

அ) நெகிழி ஆ) தேங்காய் ஓடு

இ) கண்ணாடி ஈ) அலுமினியம் **விடை : ஆ) தேங்காய் ஓடு**

4. காற்றிலும், நீரிலும் ஏற்படக்கூடிய விரும்பத்தகாத மாற்றங்களை இப்படியும் அழைக்கலாம்.

அ) மறுசுழற்சி ஆ) மீண்டும் பயன்படுத்துதல்

இ) மாசுபாடு ஈ) பயன்பாட்டைக் குறைத்தல் **விடை : இ) மாசுபாடு**

5. களைக்கொல்லிகளின் பயன்பாடு ....மாசுபாட்டை உருவாக்கும்.

அ) காற்று மாசுபாடு ஆ) நீர் மாசுபாடு

இ) இரைச்சல் மாசுபாடு ஈ) இவற்றில் எதுவும் இல்லை.

விடை : ஆ) நீர் மாசுபாடு

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. தாவரங்களை உண்பவை..................................நிலை நுகர்வோர்கள் ஆகும். **விடை : முதல்**

2. வெப்பநிலை, ஒளி மற்றும் காற்று போன்றவை .... காரணிகள் ஆகும். **விடை : இயற்பியல்**

3. ....என்ற நிகழ்வின் மூலம் கழிவுப்பொருள்களிலிருந்து புதிய பொருள்களை உருவாக்கலாம். **விடை : மறுசுழற்சி**

4. நீர் மாசுபாடு மனிதனுக்கு.....................நோயை உருவாக்குகிறது. **விடை : காலரா**

5. 3R என்பது பயன்பாட்டைக் குறைத்தல், ... மற்றும் மறுசுழற்சி ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது. **விடை : மீண்டும் பயன்படுத்துதல்**

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

1. கடல் சூழ்நிலை மண்டலத்திற்கு பசிபிக் பெருங்கடல் ஓர் எடுத்துக்காட்டாகும். **விடை : சரி**

2. பாக்டீரியாக்கள் மற்றும் பூஞ்சைகள் ஆகியன சிதைப்பவைகள் என அழைக்கப்படுகின்றன. **விடை : சரி**

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

ஒலி மாசுபாட்டை குறைக்கும் வழிகள்:

★ தொலைக்காட்சியின் ஒலி அளவைக் குறைத்து வைத்துக் கேட்கலாம்.

★ பட்டாசு வெடிப்பதைத் தவிர்க்கலாம்.

★ அதிக சத்தமாகப் பேசவேண்டாம்.

IX. உயர் சிந்தனைத்திறன் வினாவிற்கு விடையளி.

1. உணவுச் சங்கிலியில் இருந்து ஓர் உயிரினம் நீக்கப்பட்டால் என்னென்ன விளைவுகள் ஏற்படும் ?

விடை :

★ உணவுச் சங்கிலியில் இருந்து ஓர் உயிரினம் நீக்கப்பட்டால், அந்த உயிரினடமிருந்து ஆற்றல் கடத்தப்படுவது தடுக்கப்படுகிறது.

★ அதனால் நீக்கப்பட்ட உயிரினத்தை சார்ந்திருக்கும் பிற உயிரினங்கள் அழிய நேரிடும்.

2. கழிவுகளுக்கும், டெங்கு மற்றும் மலேரியா போன்ற ஆபத்தான நோய்களுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பினை விளக்குக.

விடை : திறந்த வெளியில் கொட்டிய குப்பைகளிலும், சிறிய குட்டைகளில் உள்ள நீரிலும் கொசுக்கள் உற்பத்தியாகி, டெங்கு மற்றும் மலேரியா போன்ற நோய்களை உருவாக்குகின்றன.

X. படத்தைப் பார்த்து பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

1. இப்படத்திலிருந்து நீ அறியும் நிகழ்வு எது ? விளக்குக.

விடை : சூழ்நிலை மண்டலத்தின் மாசுபாடு விளக்கம் :

திறந்தவெளிக் குப்பைமேடுகள்:

★ குப்பைகள் எரிந்து, ஆரோக்கியத்தை கெடுக்கக்கூடிய வேதிப்பொருள்களைச் சூழ்நிலை மண்டலத்தில் சேர்த்து மாசுப்படுத்துகிறது.

★ இந்த வேதிப் பொருள்கள் உள்ள காற்றையே உயிரினங்கள் சுவாசிக்கின்றன.

★ குப்பைகள் எரியும் போது உருவாகும் சாம்பல் துகள்கள் மண்ணையும் மாசுபடுத்துகின்றன.

★ இதனால் மழை பெய்யும் போது சில அபாயகரமான வேதிப்பொருள்கள் நிலத்திற்குச் செல்லும்.

2. குப்பைக் குழிகளில் நிகழும் மாசுபாடுகள் யாவை ?

விடை : காற்று மாசுபாடு, நில மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

IV. குறுகிய விடையளி.

1. உணவுவலை – சிறுகுறிப்பு வரைக.

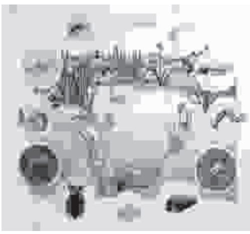
விடை : ★ ஒரு சூழ்நிலை மண்டலத்தின் எல்லா உணவுச்சங்கிலிகளையும் ஒன்றிணைத்தால், பல்வேறு பிணைப்புகளைக் கொண்டுள்ள ஒரு வலையமைப்பு கிடைக்கும்.

★ இதனை நாம் உணவு வலை என்கிறோம்.

செயல்பாடு : 1

உங்கள் வீட்டில் உள்ள அனைத்தையும் உங்கள் கண் முன் கொண்டு வருக. உங்கள் குடும்பத்தினர், உங்கள் வீட்டில் உள்ள புத்தகங்கள், பொம்மைகள், மரச்சாமான்கள், உணவு வகைகள் மற்றும் உங்கள் செல்லப் பிராணிகள் என அனைத்தையும் நினைத்துப் பாருங்கள் இப்படி உயிருள்ளவையும், உயிரற்றவையும் சேர்ந்ததுதான் உங்களது வீடு.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தினைப் பாருங்கள். குளத்தினை உற்றுநோக்கி, உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற காரணிகளைப் பட்டியலிடுங்கள்.

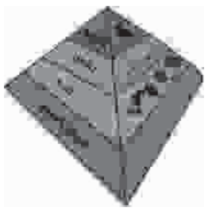


விடை :

உயிருள்ள காரணிகள்	உயிரற்ற காரணிகள்
தாமரைச் செடி, மீன் வாத்து, கொசு அட்டை பூச்சி, நத்தை லார்வா, தவளை	கற்கள், நீர், மண் காற்று, சூரிய ஒளி

செயல்பாடு : 2

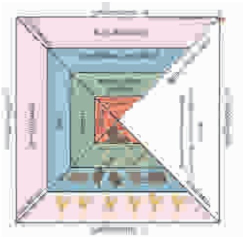
ஒரு சதுரவடிவக் காகிதத்தை எடுத்துக்கொள்ளவும். அதன் மூலைவிட்டங்களை மடித்துக்கொள்ளவும். கிடைக்கும் முக்கோணங்களில் மூன்றில் (படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு) குறுக்காக மூன்று கோடுகள் வரையவும். ஒரு மூலை விட்டத்தின் முனையிலிருந்து மையம் வரை கத்தரிக்கோலால் வெட்டிக்கொள்ளுங்கள்.



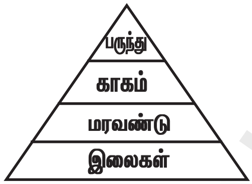
இந்த முக்கோணத்தை மடக்கி மூன்றாவது முக்கோணத்தின் பின்னால் ஒட்டிவிட்டால் உங்களுக்கு பிரமிடு வடிவம் கிடைக்கும். முதல் முக்கோணத்தில் உயிரினங்களின் படத்தை வரையுங்கள். இரண்டாவதில் அதன் பெயரையும், மூன்றாவதில் அதன் ஆற்றல் மட்டத்தையும் எழுதுங்கள். மாதிரிக்காக படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. நீங்கள் வேறு உயிரினங்களைக் கொண்டு உங்களது பிரமிடை உருவாக்குங்கள்.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in



விடை :



செயல்பாடு : 3

இரண்டு மண்பானைகள் அல்லது கண்ணாடிப் பாட்டில்களை எடுத்துக்கொள்ளுங்கள். முதல் பானையில், வாழைப்பழத்தோல், காய்கறிக் கழிவுகள் மற்றும் சில மரங்களின் இலை, தழைகள் போன்ற கழிவுகளைப் போட்டு அதன் மீது மணலை நிரப்புங்கள். இரண்டாவது பானையில், நெகிழிப் பைகள், சாக்லேட் உறைகள் மற்றும் அலுமினியத்தாள் ஆகியவற்றைப் போட்டு மணலால் நிரப்புங்கள்.

இரண்டு பாத்திரங்களிலும் உள்ள பொருள்களுக்கு என்ன நிகழ்கிறது ?

முதல் பானைக்கும், இரண்டாவது பானைக்கும் ஏதேனும் வித்தியாசம் உள்ளதா ?

இரண்டு வாரங்கள் அதனை உற்றுநோக்கி, என்ன நிகழ்கிறது என நண்பர்களுடன் விவாதியுங்கள்.

விடை :

★ முதல் பானையில் உள்ள பொருள்கள் உயிரினச் சிதைவுக்கு உள்ளாகும்.

★ இரண்டாவது பானையில் உள்ள பொருள்கள் உயிரின சிதைவிற்கு உள்ளாகாது.

★ முதல் பானையில் உள்ள கழிவுகள் மட்கியிருக்கும் இரண்டாவது பானையில் உள்ள கழிவுகள் மட்காமல் அப்படியே இருக்கும்.

செயல்பாடு : 4

மாணவர் செயல்பாடு.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

அலகு–5. அன்றாட வாழ்வில் தாவரங்கள்

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. தாவரங்களின் மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு உதவும் பறவை.
அ) வாத்து ஆ) கிளி
இ) ஓசனிச்சிட்டு ஈ) புறா **விடை : இ) ஓசனிச்சிட்டு**

2. இயற்கையான கொசு விரட்டி
அ) ஜாதிக்காய் ஆ) மூங்கில்
இ) இஞ்சி ஈ) வேம்பு **விடை : ஈ) வேம்பு**

3. பின்வருவனவற்றுள் எது வேர் அல்ல ?
அ) உருளைக்கிழங்கு ஆ) கேரட்
இ) முள்ளங்கி ஈ) டர்னிப்
விடை : அ) உருளைக்கிழங்கு

4. பின்வருவனவற்றுள் எது வைட்டமின் "C" குறைபாட்டைப் போக்குகிறது ?
அ) நெல்லி ஆ) துளசி
இ) மஞ்சள் ஈ) சோற்றுக் கற்றாழை **விடை : அ) நெல்லி**

5. இந்தியாவின் தேசிய மரம் எது ?
அ) வேப்பமரம் ஆ) பலா மரம்
இ) ஆலமரம் ஈ) மாமரம் **விடை : இ) ஆலமரம்**

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. ஒவ்வொரு ஆண்டும் அக்டோபர்....................ஆம் நாள் உலக உணவு தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. **விடை : 16**

2....................நெசவு நாருக்கு எடுத்துக்காட்டாகும்.
விடை : பருத்தி

3. நான் தமிழ்நாட்டின் மாநில மரம். நான் யார் ?....................
விடை : பனைமரம்

4. ....இலையின் சாறு இருமலையும், மார்புச் சளியையும் குணமாக்குகிறது. **விடை : துளசி**

5.அவரைக் குடும்பத்தைச் சார்ந்த தாவரங்களின் உண்ணக் கூடிய விதைகள் .... எனப்படுகின்றன. **விடை : பருப்புகள்**

III. சரியா, தவறா ? தவறாக இருந்தால் சரியான விடையை எழுதுக.

1.அழகிற்காக வளர்க்கப்படும் தாவரங்கள் மென்கட்டைகள் என அழைக்கப்படுகின்றன. **விடை : தவறு**

சரியான கூற்று : அழகிற்காக வளர்க்கப்படும் தாவரங்கள் <u>**அலங்காரத் தாவரங்கள்**</u> என அழைக்கப்படுகின்றன.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

2. " பனைமரம் உயரமான மரம், அதனால் அது வன்கட்டையைத் தருகிறது " என்று கவிதா கூறினார். இதை நீ ஏற்றுக் கொள்கிறாயா ? மறுக்கிறாயா ? எதுவாயினும் ஏன் என்பதை எழுதுக ?

விடை : ஆம், ஏற்று கொள்கிறேன்.

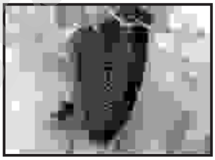
காரணம் : பனைமரம், நிலவாழ் பூக்கள் தாவரங்களான ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம் என்னும் மிகப் பெரும் பிரிவினை சார்ந்த தாவரம்.

3. படங்களைப் பார்த்து பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடைதருக.

அ) பாக்டீரியாக்கள் எவ்வாறு மண் வளத்தை அதிகரிக்கின்றன ?

விடை : பாக்டீரியா, சூடோமோனாஸ் என்னும் பாக்டீரியாக்கள், வளிமண்டல நைட்ரஜனை மண்ணில் நிலை நிறுத்தி மண்வளத்தை அதிகரித்து விவசாயத்திற்கு உதவுகின்றன.

ஆ) தாவரங்களின் இனப்பெருக்கத்திற்குத் தேனீக்கள் அவசியம் எவ்வாறு ?



விடை : தேனீக்கள் அயல் மகரந்தச்சேர்க்கைக்கு உதவுவதால் தாவரங்களின் இனப்பெருக்கத்திற்கு அவசியமாகிறது.

கூடுதல் வினாக்கள் – விடைகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. ஸ்கர்வி நோயை குணப்படுத்த உதவுவது

அ) நெல்லி ஆ) துளசி

இ) சோற்றுக்கற்றாழை ஈ) வேம்பு **விடை : அ) நெல்லி**

2. இலைநார்களுக்கு எடுத்துக்காட்டு

அ) பருத்தி ஆ) தென்னை

இ) கற்றாழை ஈ) தேங்காய் **விடை : இ) கற்றாழை**

3. அலங்கார மரவகை

அ) பருத்தி ஆ) குரோட்டன்ஸ்

இ) முல்லை ஈ) மந்தாரை **விடை : ஈ) மந்தாரை**

4. பட்டுப் புழுக்களின் உணவு

அ) கேரட் ஆ) கறிவேப்பிலை

இ) துளசி ஈ) மல்பெரி இலை

விடை : ஈ) மல்பெரி இலை

5. மூட்டு முடக்குவாத நோயை குணப்படுத்தும் உணவு

அ) பாலக்கீரை ஆ) வாழைப்பூ

இ) இஞ்சி ஈ) ரோஜா **விடை : அ) பாலக்கீரை**

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

செயல்பாடு : 2

ரவா, மைதா, சவ்வரிசி, சேமியா போன்றவை எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகின்றன ? நண்பர்களுடன் கலந்துரையாடவும்.

விடை :

ரவா	மைதாவை சுத்திகரிக்கப்பட்ட பின்பு கிடைப்பது ரவா எனப்படும்.
மைதா	கோதுமையை சுத்திகரிக்கப்பட்ட பின்பு கிடைக்கும் அதன் கழிவே மைதா எனப்படும்.
சவ்வரிசி	மரவள்ளி கிழங்கினை பக்குவமாக காயவைத்து அரைத்தால் சவ்வரிசி கிடைக்கும்.
சேமியா	மரவள்ளி கிழங்கிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

அலகு – 6. வன்பொருளும் மென்பொருளும்

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க.

1. மையச்செயலகப் பெட்டியினுள் காணப்படாதது எது ?

அ) தாய்ப்பலகை ஆ) SMPS

இ) RAM ஈ) MOUSE

விடை : ஈ) MOUSE

2. கீழ்வருவனவற்றுள் எது சரியானது ?

அ) இயக்க மென்பொருள் மற்றும் பயன்பாட்டு மென்பொருள்.

ஆ) இயக்க மென்பொருள் மற்றும் பண்பாட்டு மென்பொருள்.

இ) இயக்கமில்லா மென்பொருள் மற்றும் பயன்பாட்டு மென்பொருள்.

ஈ) இயக்கமில்லா மென்பொருள் மற்றும் பண்பாட்டு மென்பொருள்.

விடை : அ) இயக்க மென்பொருள் மற்றும் பயன்பாட்டு மென்பொருள்

3. LINUX என்பது

அ) கட்டண மென்பொருள்

ஆ) தனி உரிமை மென்பொருள்

இ) கட்டணமில்லா மற்றும் தனி உரிமை மென்பொருள்

ஈ) கட்டற்ற மற்றும் திறந்த மூல மென்பொருள்.

விடை : ஈ) கட்டற்ற மற்றும் திறந்த மூல மென் பொருள்

4. கீழ்வருவனவற்றுள் எது கட்டண மற்றும் தனி உரிமை மென்பொருள் ?

அ) WINDOWS ஆ) MAC OS

இ) Adobe Photoshop ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை : ஈ) இவை அனைத்தும்

5. ....என்பது ஒரு இயங்குதளமாகும்.

அ) ANDROID ஆ) Chrome இ) Internet ஈ) Pendrive

விடை : அ) ANDROID

II. பொருத்துக.

1. MAC OS	–	இலவச மற்றும் கட்டற்ற மென்பொருள்
2.Software	–	கட்டண மற்றும் தனி உரிமை மென்பொருள்
3.Hardware	–	உள்ளீட்டு கருவி
4.Keyboard	–	RAM
5.LINUX	–	Geogebra

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

செலக்சன்

எங்கள் வெளியீடுகள்

3 முதல் 10 வகுப்பு வரை

தமிழ்

ஆங்கிலம்

கணக்கு

அறிவியல்

சமூக அறிவியல்

3 முதல் 6 வகுப்பு வரை 5 in 1

தமிழ் வழி & ஆங்கில வழி

அன்பு நிலையம்

129, வடக்கு ஆவணி மூல வீதி

மதுரை - 625001

94430 43338

94430 46662