பாடம் - 1. எதனாலே , எதனாலே ?

பாடம்: தமிழ்

வகுப்பு: V

அ. பொருத்துக

1. விண்மீன் - ஒளிரும்
2. ரோஜாப்பூ - சிவக்கும்
3. மேகம் - கறுத்திருக்கும்
4. இலை - உதிரும்
5. பறவை - பறக்கும்

ஆ. வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.3

1. வானவில் எப்படி தோன்றுகிறது?

வானில் உள்ள நீர்த்துளிகளுள் சூரிய ஒளி ஊடுருவும் போது, நீர்த்துளிகளின் பின்புறமாக எதிரொளிப்பதால் வானவில் தோன்றுகிறது.

2. கடலில் ஏன் அலைகள் உண்டாகின்றன?

பூமியின் மீது சந்திரனின் ஈர்ப்பு விசை இருப்பதால், கடலில் அலைகள் தோன்றுகின்றன.

இ. சிந்தனை வினா.

1.நாம் வாழும் பூமி, சுழன்று கொண்டேயிருக்கிறது. ஆனால், அதில் வாழும் நாம் சுழல்வதில்லை. ஏன்? விடை காண்போமா?

(i) நாமும், நம்மைச் சுற்றியுள்ள அனைத்தும் (பெருங்கடல்கள் மற்றும் காற்று மண்டலம் உட்பட) பூமியுடனேயே சேர்ந்து, பூமி சுழலும் அதே வேகத்திலேயே சுழல்வதால், நமது சுழற்சியை நாம் உணர்வதில்லை.

(ii) நாம் ஒரு காரில் வேகமாகச் செல்லும் போது, நாம் நமது இருக்கையிலிருந்து நகர்கிறோமா? பூமி சட்டென்று சுழல்வதை நிறுத்தினால் மட்டுமே, நம்மால் அதை உணர முடியும். ஆனால் அது முடியாத செயல்.

உரைநடை - அறிவின் திறவுகோல்

அ. சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

1.அறிவியலறிஞர் - இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது ....

அ) அறிவியல் + அறிஞர் ஆ) அறிவு + அறிஞர்

இ) அறிவியல் + லறிஞர் ஈ) அறவியல் +அறிஞர்

2.பேருண்மை - இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது ....

அ) பேர் + உண்மை ஆ) பெரிய + உண்மை

இ) பேரு + உண்மை **ஈ) பெருமை + உண்மை**

3.பத்து + இரண்டு - இச்சொற்களைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைப்பது ....

அ) பன்னிரெண்டு ஆ) பன்னெண்டு இ) பன்னிரண்டு ஈ) பன்னண்டு

4.வேகமாக - இச்சொல்லுக்குரிய பொருள் ....

அ) மெதுவாக **ஆ) விரைவாக** இ) கவனமாக ஈ) மெலிதாக

5.மரப்பலகை - இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது ....

அ) மரப் + பலகை ஆ) மர + பலகை **இ) மரம் + பலகை** ஈ) மரப்பு + பலகை

ஆ. கீழ்க்காணும் சொற்களைப் பிரித்து எழுதுக.

அ) நீராவி - நீர் + ஆவி

ஆ) புவியீர்ப்பு - புவி + ஈர்ப்பு

இ. கீழ்க்காணும் சொற்களைச் சேர்த்து எழுதுக.

அ) சமையல் + அறை - சமையலறை

ஆ) இதயம் + துடிப்பு - இதயத்துடிப்பு

ஈ. பொருத்துக

1. ஐசக் நியூட்டன் - புவியீர்ப்பு விசை
2. இரேனே லென்னக் - ஸ்டெதஸ்கோப்
3. ஜேம்ஸ் வாட் - நீராவி இயந்திரம்

உ. வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. மனிதனின் சிந்தனையால் எது வளரத் தொடங்கியது?

மனிதனின் சிந்தனையால் அறிவியல் வளரத் தொடங்கியது.

2. ஐசக் நியூட்டன், புவியீர்ப்பு விசையைக் கண்டறிய எந்த நிகழ்ச்சி காரணமாக இருந்தது?

சர் ஐசக் நியூட்டன் ஆப்பிள் மரத்தினடியில் உட்கார்ந்தபோது ஆப்பிள் ஒன்று மரத்திலிருந்து 6 கீழே விழுந்தது. இந்த நிகழ்ச்சி ஐசக் நியூட்டன் புவியீர்ப்பு விசையைக் கண்டறிய காரணமாக இருந்தது.

3. ஸ்டெதஸ்கோப் கண்டுபிடிப்பதற்குக் காரணமான நிகழ்வு எது?

- பூங்காவில் விளையாடிக் கொண்டிருந்த சிறுவர்களுள் ஒருவன் 'ஸீஸா' என்ற ஒருவகை மரப்பலகையின் மீது ஒரு முனையில் குண்டூசியால் கீறிக் கொண்டிருந்தான்.

- பலகையின் மறுமுனையில் தன் காதைப் பொருத்தி, எழும் ஒலியைக் கேட்டுக் கொண்டிருந்தான் மற்றொரு சிறுவன்.
- பலகையின் ஒரு முனையில் குண்டூசியால் மெதுவாகக் கீறும்போது எழுந்த ஒலி, மறுமுனையில் மிகத் தெளிவாகக் கேட்பதைக் கண்டான் அச்சிறுவன். இந்நிகழ்ச்சி ஸ்டெதஸ்கோப் கண்டுபிடிப்பதற்குக் காரணமாக அமைந்தது.

4. நீராவி இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?

நீராவி இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தவர் ஸ்காட்லாந்து நாட்டில் பிறந்த ஜேம்ஸ் வாட்.

5. அறிவியலறிஞர்களிடம் உற்றுநோக்கும் திறன் உள்ளது என்பதை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

- மரத்திலிருந்து கீழே விழுந்த ஆப்பிளை உற்று நோக்கியதால் உருவானது 'ஐசக் நியூட்டனின்' புவி ஈர்ப்புச் சக்தி.
- 'ஸீஸா' என்ற மரப்பலகையில் விளையாடிய சிறுவர்களின் செயல்பாட்டினால் உருவானது 'இரேனே லென்னக்' என்ற மருத்துவர் கண்டறிந்த ஸ்டெதஸ்கோப்.
- நீர் கொதிக்கும்போது வெளியேறும் ஆவியை ஜேம்ஸ் வாட் பார்த்ததால் உருவானது நீராவி இயந்திரம்.

ஊ. சிந்தனை வினாக்கள்.

1. ஒவ்வொரு நிகழ்வுக்குப் பின்னும் ஓர் அறிவியல் உண்மை உள்ளதா? உங்களால் விளக்க இயலுமா?

- இரயில் தண்டவாளங்கள் அமைக்கும்போது இரு தண்டவாளங்களின் இணைப்புக் கிடையில் சிறிது இடைவெளி விடப்படுகிறது.
- **காரணம்:** கோடைக்காலத்தில் வெப்பநிலை அதிகமாகும்போது, தண்டவாளங்கள் நீள்பெருக்கம் அடையும். இதனால் இடைவெளி விடப்படுகிறது.

2. நீரில் நீந்தும் மீனால், நிலத்தில் வாழ முடியவில்லையே, ஏன்?

- நீரில் நீந்தும் மீனால் நிலத்தில் வாழ முடிவதில்லை .
- **காரணம்:** மீன்களுக்கு நுரையீரல் இல்லை. அவற்றிற்குள்ள செவுள்களின் மூலம் அவை சுவாசிக்கின்றன.
- இந்த செவுள்கள் நீரில் உள்ள ஆக்ஸிஜனை மட்டுமே எடுத்துக் கொள்ள முடியும். காற்றிலுள்ள ஆக்ஸிஜனை எடுத்துக் கொள்ள முடியாது. ஆதலால், மீன்களால் நீரில் மட்டுமே வாழ முடியும்.

KOSAVAPATTY

துணைப்பாடம் - நானும் பறக்கப் போகிறேன்

அ. வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. தன்னால் பறக்க முடியாததற்கு அமுதா கூறிய காரணம் என்ன?

பறவையைவிட அதிக எடையுடன் இருப்பதால்தான் தன்னால் பறக்க முடியவில்லை என்று அமுதா கூறினாள்.

2. பறப்பதற்கு ஏற்றவகையில் பறவையின் உடலமைப்பு எவ்வாறு உள்ளது?

பறவையின் இறகுகளிலும் எலும்புகளிலும் காற்றுப் பைகள் உள்ளன. இவை, பறப்பதற்கு ஏற்ற வகையில் உள்ளன.

3.பறக்கும் விமானத்தைக் கண்டறிந்தவர்கள் யார் , யார் ?

பறக்கும் விமானத்தைக் கண்டறிந்தவர் ரைட் சகோதரர்கள்.

ஆ. சிந்தனை வினா.

1. பறவைகளைப்போல் பறக்க முடிந்தால், நமக்கு எத்தகைய உடலமைப்பு இருக்க வேண்டும்?

பறவைகளைப் போல் பறக்க முடிந்தால் நமக்கு படகைப் போல் உடலமைப்பு இருக்க வேண்டும்.

கற்கண்டு - மூவிடப்பெயர்கள்

அ. சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுவோமா?

1. ________எங்குச் சென்றீர்கள்?

   அ) நீ ஆ) நாங்கள் **இ) நீங்கள்** ஈ) அவர்கள்

2. செடியில் பூக்கள் பூத்திருக்கின்றன ______ அழகாக இருந்தன.

   அ) அது **ஆ) அவை** இ) அவள் ஈ) அவர்

3. இந்த வேலையை _______ செய்தேன்.

   அ) அவன் ஆ) அவர் **இ) நான்** ஈ) அவள்

ஆ. பொருத்துக

1. தன்மைப் பெயர் - நாங்கள்
2. முன்னிலைப் பெயர் - நீங்கள்
3. படர்க்கைப் பெயர் - அவர்கள்

இ. உரைப்பகுதியில் பொருத்தமான இடப்பெயர்களை நிரப்புக

தென்றலும் அமுதனும் அறிவியல் கண்காட்சிக்குச் சென்றனர். அங்கு மனிதர்போன்ற வடிவத்துடன் ரோபோ சிலை ஒன்று இருந்தது. ரோபோ எல்லோரையும் இரு கைகூப்பி வரவேற்றது. அந்தச் சிலை அவர்களைக்

கண்டதும் நீங்கள் யார்? எங்கிருந்து வருகிறீர்கள் என்று கேட்டது. உடனே, இருவரும் நாங்கள் அருகிலிருக்கும் பள்ளியில் படிப்பவர்கள் என்றனர். அமுதன், அந்தச் சிலையிடம் நீ யார்? இங்கு என்ன செய்கிறாய் என்று கேட்டான்.

ஈ. தொடர்களிலுள்ள பெயர்ச்சொற்களைத் தன்மை, முன்னிலை, படர்க்கை என வகைப்படுத்துக.

1. நீங்கள் எங்குச் சென்றீர்கள் - நீங்கள் - முன்னிலை
2. குழலி படம் வரைந்தாள் - குழலி - படர்க்கை
3. கதிர் நேற்று வரவில்லை - கதிர் - படர்க்கை
4. நான் ஊருக்குச் சென்றேன் - நான் - தன்மை
5. மயில் ஆடியது - மயில் - படர்க்கை

மொழியை ஆள்வோம்

உ. தொடரில் அமைத்து எழுதுக.

1. பறவை - பறவைகளின் பின்புற வால் துடுப்புபோல் செயல்பட்டுத் திசைமாறிப் பறக்க உதவுகிறது.
2. விமானம் - விமானங்கள் குறைந்தது 35 ஆயிரம் அடி உயரத்திற்கு மேல் தான் பறக்கின்றன.
3. முயற்சி - முயற்சி திருவினையாக்கும்.
4. வானவில் - வானில் உள்ள நீர்த்துளிகளுள் சூரிய ஒளி ஊடுருவும்போது, நீர்த்துளிகளின் பின்புறமாக எதிரொளிப்பதால் வானவில் தோன்றுகிறது.
5. மின்மினி - அமுதா மின்மினிப் பூச்சியை போல் பறக்க விரும்பினாள்.

ஊ. பொருத்துக.

1. மின்மினி - லூசிஃபெரேஸ் என்சைம்
2. இறகின் தொகுப்பு - சிறகு
3. வானவில் - நீர்த்துளி எதிரொளிப்பு
4. காற்றுப்பைகள் - பறவையின் இறகு
5. விண்மீன் - ஹைட்ரஜன் அணுக்கள்

எ. உரைப்பகுதியைப் படித்து வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளியேறும் புகை மூலம் வானத்தில் நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடுகள் அதிகரிக்கின்றன. தொழிற்சாலைகள் மிகுந்துள்ள நாடுகளிலும், மோட்டார் போக்குவரத்து அதிகமாக உள்ள பிரதேசங்களிலும் அமில மழை அதிகமாகப் பெய்வதாகக் கண்டறிந்துள்ளனர். நிலப்பரப்பில்

கால்சியம் கார்பனேட் பத்து மில்லி கிராமுக்குக் குறைவாக இருந்தால் அந்த நிலப்பரப்பில் அமில மழையின் பாதிப்பு அதிகமாக இருக்கிறது. அமிலமழை அடிக்கடி பெய்யும் இடங்களில் கடல் பகுதி மீன்களும், சின்னஞ்சிறு உயிரினங்களும் உயிரிழக்க நேரிடுகின்றன.

1. அமில மழை எங்கு அதிகமாகப் பெய்கிறது?

தொழிற்சாலைகள் மிகுந்துள்ள நாடுகளிலும் மோட்டார் போக்குவரத்து அதிகமாக உள்ள பிரதேசங்களிலும் அமில மழை அதிகமாகப் பெய்கிறது.

2. அமில மழையின் பாதிப்பு எங்கு அதிகமாக இருக்கும்?

நிலப்பரப்பில் கால்சியம் கார்பனேட் பத்து மில்லி கிராமுக்குக் குறைவாக இருந்தால் அந்த நிலப்பரப்பில் அமில மழையின் பாதிப்பு அதிகமாக இருக்கிறது.

3. மீன்களும், சின்னஞ்சிறு உயிரினங்களும், உயிரை இழக்கக் காரணம் என்ன?

அமில மழை அடிக்கடிபெய்யும் இடங்களில் மீன்களும், சின்னஞ்சிறு உயிரினங்களும் உயிரிழக்க நேரிடுகின்றன.

4. பொருள் தருக. அதிகரித்தல் பெருகுதல் **பிரதேசம்** நாடு **பாதிப்பு** அழிதல்

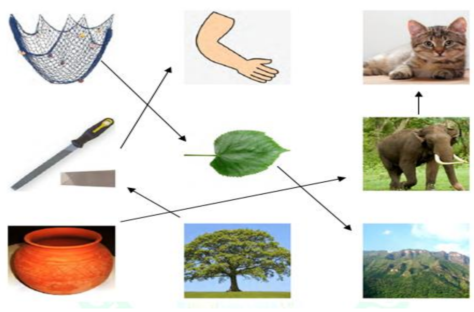
ஏ. வண்ண எழுத்திலுள்ள பிறமொழிச் சொல்லுக்குத் தமிழ்ச்சொல் எழுதுக.

1. நான் **தபால்** நிலையத்திற்குச் சென்றேன். - **அஞ்சல்**
2. ஓய்வு நேரத்தில் **ரேடியோ** கேட்பேன் - **வானொலி**
3. **பஞ்சாயத்துக்** கூட்டம் நாளை கூடுகிறது. - **கிராம சபை**
4. **ஹோட்டலில்** உணவு தயராக உள்ளது. - **உணவகம்**
5. **அலமாரியில்** துணிகள் உள்ளன. - **நிலைப்பேழை**

மொழியோடு விளையாடு

அ. ஒரே ஓசையில் முடியும் பெயர்களைக் கொண்ட படங்களை இணைக்க

1. வலை, இலை, மலை
2. மரம், அரம், கரம்
3. பானை, யானை, பூனை



ஆ. சொல்லிலிருந்து புதிய சொற்களை உருவாக்குவோம்

பட்டு - படை - கோடை - கோட்டை

படு - கோடு - பட்டை - கோ

இ. குறிப்புகளைப் படித்து, விடை கண்டறிக.

8 வா	2 ன	ம்	ளி	ஒ	ம	6 வி
9 ன	ந்	பு	5 கு	தி	ரை	மா
வி	ஆ	ப்	ல்	ய	7 ப	ன
ல்	கி	டு	1 ப	ட்	ட	ம்
ல	ரீ	4 து	ப்	ம	கு	க
டி	ணா	ண்	3 க	ப	லை	10 கா

1. பறக்கவிட்டு மகிழ்வோம் - பட்டம்
2. நீல நிறத்தில் காட்சியளிக்கும் - வானம்
3. கடற்பயணத்திற்கு உதவும் - கப்பல்
4. படகு செலுத்த உதவும் - துடுப்பு
5. உயிரினங்களுள் ஒன்று. - குதிரை
6. இதன் உதவியால் வானில் பயணிக்கலாம் - விமானம்
7. பறவைகள் இதுபோன்ற உடலமைப்பு கொண்டுள்ளது - படகு
8. ஏழு நிறங்கள் கொண்டது. - வானவில்
9. இராமன் இதன் மூலம் எதிரொளிப்பு விளையாட்டு விளையாடினான். - கண்ணாடி
10. பொழுது விடிவது - காலை

ஈ. பாடப்பகுதியில் 'சுற்றும் முற்றும்', ஓட்டமும் நடையுமாய்' என்று சொற்கள் இடம்பெற்றுள்ளன. இவற்றிற்கு இணைச்சொற்கள் என்று பெயர். இவைபோன்று நான்கு சொற்கள் எழுதுக.

1.அங்கும் இங்கும் 2.கண்ணும் கண்ணுமாய்

3.அல்லும் பகலும் 4.அக்கம் பக்கம்

உ. ஒரே ஓசையுடைய சொற்களின் பொருள் எழுதுக.

1. தேநீர் - தேயிலையைக் கொண்டு கொதிக்க வைத்த நீர் (டீ)
   தேனீர் - தேனும் நீரும் கலந்த நீர்
2. பரவை - கடல்
   பறவை - பறக்கும் உயிரினம்
3. கோரல் - கூறுதல்
   கோறல் - கொல்லுதல்
4. வன்னம் - எழுத்து
   வண்ணம் - நிறம்

ஊ. ஒரு சொல்லைப் பிரித்து இரு பொருள் எழுதுக.

1. பலகை = மரப்பலகை
   பல + கை = பல கைகள்
2. அந்தமான் = தீவு
   அந்த + மான் = அந்த மான் (விலங்கு)
3. தாமரை = தாமரை மலர்
   தா + மரை = தாவுகின்ற மான்
4. பழம்பால் = பழைய பால்
   பழம் + பால் = பழமும் பாலும்
5. மருந்துக்கடை = மருந்து விற்கும் கடை
   மருந்து + கடை = மருந்தினைக் கடைவது.

ASSISI ACADEMY MATRIC. Hr. Sec. SCHOOL
KOSAVAPATTY
KNOWLEDGE IS POWER