

Chapter 4.2 அறிவின் திறவுகோல்

அ. சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

1. “அறிவியலறிஞர்” - இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது

- A. அறிவியல் + அறிஞர்
- B. அறிவு + அறிஞர்
- C. அறிவியல் + லறிஞர்
- D. அறிவியல் + அறிஞர்

விடை : அறிவியல் + அறிஞர்

2. “மணித்துளி” - இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது

- A. மணித் + துளி
- B. மணி + துளி
- C. மண் + துளி
- D. மனி + துளி

விடை : மணி + துளி

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

- A. பன்னிரண்டு
- B. பன்னெண்டு
- C. பன்னிரண்டு
- D. பன்னண்டு

விடை : பன்னிரண்டு

4. “வேகமாக” - இச்சொல்லுக்குரிய பொருள் _____

- A. மெதுவாக
- B. விரைவாக
- C. கவனமாக
- D. மெலிதாக

விடை : விரைவாக

5. "மரப்பலகை" - இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது

- A. மரப் + பலகை
- B. மர + பலகை
- C. மரம் + பலகை
- D. மரப்பு + பலகை

விடை : மரம் + பலகை

ஆ. கீழ்க்காணும் சொற்களைப் பிரித்து எழுதுக.

1. நீராவி = நீர் + ஆவி
2. புவியீர்ப்பு = புவி + ஈர்ப்பு

இ. கீழ்க்காணும் சொற்களைச் சேர்த்து எழுதுக.

1. சமையல் + அறை = சமையலறை
2. இதயம் + துடிப்பு = இதயத்துடிப்பு

ஈ) பொருத்துக

1. ஐசக் நியூட்டன்	அ) நீராவி இயந்திரம்
2. இரேனே லென்னக்	ஆ) புவியீர்ப்பு விசை
3. ஜேம்ஸ் வாட்	இ) ஸ்டெதஸ்கோப்

விடை : 1 - ஆ, 2 -இ, 3 - அ

வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. மனிதனின் சிந்தனையால் எது வளரத் தொடங்கியது?

விடை: மனிதனின் சிந்தனையால் அறிவியல் வளரத் தொடங்கியது.

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

விடை: ஐசக் நியூட்டன் ஆப்பிள் மரத்தினடியில் உட்கார்ந்த போது ஆப்பிள் ஒன்று மரத்திலிருந்து கீழே விழுந்தது. இந்த நிகழ்ச்சியே ஐசக் நியூட்டன், புவியீர்ப்பு விசையைக் கண்டறிய காரணமாக இருந்தது.

3. ஸ்டெதஸ்கோப் கண்டுபிடிப்பதற்குக் காரணமான நிகழ்வு எது?

விடை:

பூங்காவில் விளையாடிக் கொண்டிருந்த சிறுவர்களுள் ஒருவன் 'ஸீஸா' என்ற ஒருவகை மரப்பலகையின் மீது ஒரு முனையில் குண்டுசியால் கீறிக்கொண்டிருந்தான். பலகையின் மறுமுனையில் தன் காதைப் பொருத்தி, எழும் ஒலியைக் கேட்டுக் கொண்டிருந்தான் மற்றொரு சிறுவன். பலகையின் ஒரு முனையில் குண்டுசியால் மெதுவாகக் கீறும்போது எழுந்த ஒலி, மறுமுனையில் மிகத் தெளிவாகக் கேட்பதைக் கண்டு அந்தச் சிறுவன் வியப்படைந்தான். இந்நிகழ்வே ஸ்டெதஸ்கோப் கண்டுபிடிப்பதற்குக் காரணமாக அமைந்தது.

4. நீராவி இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?

விடை: நீராவி இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தவர் ஜேம்ஸ் வாட் ஆவார்.

5. அறிவியலறிஞர்களிடம் உற்றுநோக்கும் திறன் உள்ளது என்பதை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

விடை:

- மரத்திலிருந்து கீழே விழுந்த ஆப்பிளை உற்று நோக்கியதால் உருவானது “ஐசக் நியூட்டனின்” புவிஈர்ப்பு விசை.
- “ ஸீஸா” என்ற மரப்பலகையில் விளையாடிய சிறுவர்களின் செயல்பாட்டினால் உருவானது இரேனே லென்னக் என்ற மருத்துவர் கண்டறிந்த ஸ்டெதஸ்கோப்.
- நீர் கொதிக்கும் போது வெளியேறும் ஆவியை ஜேம்ஸ் வாட் பார்த்ததால் உருவானது நீராவி இயந்திரம்.