Chapter – 3.5

மொழிமுதல், இறுதி எழுத்துகள்

கற்பவை கற்றபின்

Question 1.
ஞ, ய, வ ஆகிய உயிர்மெய் எழுத்துகள் வரிசையில் மொழிமுதல் எழுத்துகளாக அமைபவை எவை? அவ்வெழுத்துகளைக் கொண்டு தொடங்கும் சொற்களை அகராதியைப் பார்த்து எழுதுக.

Answer:

ஞ- வரிசையில்	வ- வரிசையில்	ய- வரிசையில்
ஞ - ஞமலி	வ - வனம்	ய - யசனம்
ஞா - ஞாயிறு	வா - வானம்	யா - யார்
ஞி - ஞிமிறு	வி - விலை	யு - யுத்தம்
ஞெ - ஞெகிழும்	வீ - வீக்கம்	யூ - யூகம்
	வெ - வெற்றி	யோ - யோகம்
	வே - வேலை	யௌ - யௌதகம்
	வை - வைகைறை	

மதிப்பீடு

Question 1.
மொழி முதலில் வரும் உயிர்மெய் எழுத்துகள் யாவை?

Answer:
(i) க,ச,த,ந,ப,ம ஆகிய வரிசைகளில் உள்ள எல்லா உயிர்மெய் எழுத்துகள்.
(ii) ங, ஞ, ய, வ ஆகிய உயிர்மெய் எழுத்து வரிசைகளில் சில எழுத்துகள் மட்டும்.
'ங' வரிசையில் 'ங' என்னும் ஓர் எழுத்து மட்டும்.

வரிசையில் ஞ, ஞா, ஞெ,ஞொ ஆகிய நான்கு எழுத்துகள்.
‘ய’ வரிசையில் ய, யா, யு, யூ, யோ, யௌ ஆகிய ஆறு எழுத்துகள்.
‘வ’ வரிசையில் வ, வா, வி, வீ, வெ, வே, வை ஆகிய ஏழு எழுத்துகள்.

Question 2.
மொழி இறுதியில் வராத மெய்கள் என்னென்ன?

Answer:
க், ங், ச், ட், த், ப், ற் ஆகிய ஏழு மெய் எழுத்துகளும் சொல்லின் இறுதியில் வருவதில்லை .

Question 3.
சொல்லின் இடையில் மட்டுமே வரும் எழுத்து எது?

Answer:
ஆய்த எழுத்து சொல்லின் இடையில் மட்டுமே வரும்.

மொழியை ஆள்வோம்

கண்டதும் கேட்டும் மகிழ்க.

Question 1.
அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் பற்றிய காணொலிகளைக் கண்டும், கேட்டும் மகிழ்க.

Answer:
மாணவர்கள் அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் பற்றிய காணொலி காட்சிகளைத் தாங்களாகவே கண்டு அறிந்து கொள்ளச் செய்தல் வேண்டும்.

பேசி வெளிப்படுத்துக

Question 1.
உங்களை ஓர் அறிவியல் அறிஞராகக் கற்பனை செய்து

கொண்டு எவ்வகைக் கண்டுபிடிப்புகளை நிகழ்த்துவீர்கள் என்பது குறித்துப் பேசுக.

Answer:
(i) நான் அறிவியல் அறிஞரானால் நாட்டு மக்களுக்குப் பயன்தரும் ஆராய்ச்சிகளைச் செய்வேன். அறிவியல் பிரிவில் விலங்கியலைப் பாடமாக எடுத்துப் படித்து அத்துறையில் ஆராய்ச்சி செய்வேன்.

(ii) முதலில் மக்களின் மனதில் எழும் கோபம், தீயகுணங்கள் அதாவது எதிர்மறையான எண்ணங்கள், பிறரை அழிக்கும் வஞ்சக எண்ணம். இவற்றையெல்லாம் தூண்டும் உட்சுரப்பு நீர்(Harmone) எதுவெனக் கண்டறிந்து அவற்றைச் செயலிழக்கச் செய்வேன்.

(iii) ஏழை முதல் பணக்காரன் வரை இப்போதுள்ள இயந்திர வாழ்க்கையில் பணம் ஒன்றே முதன்மையானது என்ற எண்ணத்தில் உலா வருகிறார்கள். அவரவர் நிலைக்கேற்றபடி அவர்களின் தேவை வேறுபடுகிறது.

(iv) இவர்களின் தேவையை நிறைவேற்ற மனம் போன போக்கில் பல நேர்மையற்ற செயல்களைச் செய்கின்றனர். அவற்றைத் தடுப்பதற்கு என் ஆராய்ச்சி கட்டாயம் பயன்படும்.

(v) இக்கண்டுபிடிப்பால் மாணவர்கள் தங்களின் இளமைப் பருவத்திலிருந்தே பெற்றோரை மதித்தல், ஒழுக்கச் சீலராய் வாழ்தல், தங்கள் மனதை அமைதியான நிலையில் வைத்தல், போட்டி, பொறாமை இன்றி வாழ்தல் ஆகிய நேர்மறை எண்ணங்களுடன் வாழ்வர். அவர்களால் ஒரு நல்ல சமுதாயமே உருவாகும் என நம்புகிறேன்.

பத்தியைப் படித்து வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக

அது 1921 ஆம் ஆண்டு. மத்திய தரைக்கடலில், ஒரு கப்பல் இங்கிலாந்தை நோக்கிச் சென்று கொண்டிருந்தது. தமிழர் ஒருவர் கப்பலின் மேல்தளத்தில் நின்று கடல் அலைகளைப்

பார்த்துக் கொண்டிருந்தார். திடீரென அவரது உள்ளத்தில் கடல்நீர் ஏன் நீலநிறமாகக் காட்சியளிக்கிறது என்ற வினா எழுந்தது. அவ்வினா அவரை உறங்க விடவில்லை. இங்கிலாந்து பயணம் முடிந்து இந்தியா திரும்பினார். பிறகு பாதரச ஆவி விளக்கு, பென்சீன் மற்றும் நிறமாலைக் காட்டி ஆகியவற்றின் உதவியுடன் தமது ஆய்வைத் தொடங்கினார்.

ஆய்வின் முடிவில் 1928 பிப்ரவரி 28 ஆம் நாள் "இராமன் விளைவு" என்னும் தமது கண்டுபிடிப்பை வெளியிட்டார். இக்கண்டுபிடிப்பு இந்தியாவிற்கு அறிவியலுக்கான முதல் நோபல் பரிசைப் பெற்றுத் தந்தது. அவர் தமது கண்டுபிடிப்பை வெளியிட்ட பிப்ரவரி 28ஆம் நாளை நாம் ஆண்டு தோறும் "தேசிய அறிவியல் நாள்" எனக் கொண்டாடி மகிழ்கிறோம். அவர் யார் தெரியுமா? அவர் தான் சர்.சி.வி. இராமன்.

Question 1.
இராமன் விளைவைக் கண்டறிந்தவர் யார்?

Answer:
சர்.சி.வி. இராமன்.

Question 2.
இராமன் அவர்களுக்கு நோபல் பரிசைப் பெற்றுத் தந்த கேள்வி எது?
அ) கடல்நீர் ஏன் கறுப்பாகக் காட்சியளிக்கிறது?
ஆ) கடல்நீர் ஏன் நீல நிறமாக இல்லை ?
இ) கடல்நீர் ஏன் நீல நிறமாகக் காட்சியளிக்கிறது?
ஈ) கடல்நீர் ஏன் உப்பாக இருக்கிறது?

Answer:
(விடை: இ) கடல்நீர் ஏன் நீல நிறமாகக் காட்சியளிக்கிறது?)

Question 3.
தேசிய அறிவியல் நாள் என்றைக்குக் கொண்டாடப்படுகிறது? ஏன்?

Answer:
பிப்ரவரி 28ம் தேதி தேசிய அறிவியல் நாளாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. ஏனென்றால் அன்றுதான் “இராமன் விளைவு” என்னும் தமது கண்டுபிடிப்பை வெளியிட்டார் சர்.சி.வி. இராமன்.

Question 4.
இப்பத்திக்குப் பொருத்தமான தலைப்பிடுக.

Answer:
இப்பத்திக்கு நான் கொடுக்கும் தலைப்பு சர்.சி.வி. இராமன்.

ஆசிரியர் கூறக்கேட்டு எழுதுக

1. ஈடுபாடு
2. நுண் பொருள்
3. உற்றவன்
4. பெருங்கடல்
5. துருவப் பகுதி
6. குறிக்கோள்
7. தொழில்நுட்பம்
8. நுண்ணுணர்வு
9. போலியோ
10. மூலக்கூறுகள்

கீழ்க்காணும் தலைப்பில் கட்டுரை எழுதுக

அறிவியல் ஆக்கங்கள்

முன்னுரை :
மக்களுக்குப் பயன்படும் பொருள்களுள் மிகவும் இன்றியமையாதவை அறிவியல் சாதனங்கள். அறிவியலின் துணைகொண்டு தங்கள் வாழ்க்கையில் பல்வேறு வசதிகளையும் உருவாக்கிக் கொண்டுள்ளனர். உண்ணும் உணவு, உடுத்துகின்ற உடை, தொழிலில் அறிவியல் என்று பல வளங்களையும் அமைத்துக் கொண்டுள்ளனர்.

அன்றாட வாழ்வில் அறிவியல் :
அறிவியல்' என்ற ஒற்றை வார்த்தையில்தான் உலகமே அடங்கிவிட்டது. காலை எழுந்தது முதல் இரவு உறங்கும் வரை அன்றாடம் நம் செயல்பாடுகளில் அறிவியலின் பயன்பாடு நிறைந்துள்ளது. வீட்டில் உபயோகப்படுத்தப்படும் மாவரைக்கும் இயந்திரங்கள், சமையல் செய்யப் பயன்படும் வாயு அடுப்பு, மின்சார அடுப்பு, பல வகையான மின் விளக்குகள், குளிரூட்டும் இயந்திரம், குளிர்காலத்தில் வெம்மையைக் கொடுக்கும்) இயந்திரங்கள், தூசு நீக்கி, ஈரம் அகற்றி, ஒட்டடை போக்கி என அடுக்கிக் கொண்டே போகலாம்.

பயன்பாடுகள் :
மாணவர்கள் கல்வி கற்கப் பயன்படுகின்ற நூல்கள் அனைத்தும் அறிவியல் சாதனமான அச்சுப் பொறிகளின் உதவியால் கிடைக்கின்றன. தகவல் தொடர்பு சாதனமாகப் பயன்படுகின்ற வானொலி, தொலைக்காட்சி ஆகியவை பல வகைகளில் மாணவர்களுக்கும் பயன்படுகின்றன. செல்பேசி, தொலைபேசி, கணினி, மடிக்கணினி, மின்னஞ்சல் போன்றவற்றின் பயன்கள் எண்ணிலடங்காதவை.

மருத்துவத்துறை :
நோயறியும் கருவிகளும், வந்த நோயைப் போக்கவும் பல மருந்துகள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. புதிய புதிய நோய்கள் உருவாகிக் கொண்டே உள்ளன. அவற்றைப் போக்க பலவிதமான மருந்துகள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. உடல் உறுப்பு தானங்கள் பெருகியுள்ளன. உடல் உறுப்புகள் தேவையானவர்களுக்குச் சரியான நேரத்தில் பொருத்தி நோயாளிகள் பாதுகாக்கப்படுகிறார்கள்.

தொழில்துறை :
தொழிற்சாலைகளுக்குப் பயன்படும் இயந்திரங்கள் உருவாக்குவதற்கும் அறிவியல் மிகவும் பயன்படுகிறது. உற்பத்திப் பொருள்களைப் பெருக்குவதற்கும், நேரத்திற்கு

அவற்றை நுகர்வோர்க்கு அனுப்புவதற்கும் பயன்படுகிறது. வேளாண்துறைகளில் பல அற்புதங்களை நிகழ்த்துகிறது.

போக்குவரத்து சாதனங்கள் :
மிதிவண்டி, இரு சக்கர வண்டி, மகிழுந்து, பேருந்து, சரக்குந்து என சாலை வழி வாகனங்களும் நீர் வழிப்பயணத்திற்குப் பயணம் செய்ய கப்பல்களும், வான்வழிப் பயணத்திற்குப் பயணம் செய்ய வானூர்த்திகளும் மிகுந்த அளவில் பயன் தருகின்றன. வானில் ஏவப்படுகின்ற ராக்கெட்டுகள், செயற்கைக்கோள்கள் யாவுமே அறிவியலின் கண்டுபிடிப்புகளாகும்.

முடிவுரை :
இயற்கையின் செயல்பாடுகளை அறிந்து ஆராய்ந்து அதில் பொதிந்துள்ள உண்மைகளை வெளிக்கொண்டு வருவதே அறிவியல். அறிவியலின் வியத்தகு சாதனைகளைப் போற்றுவோம். அவற்றை நன்மைக்காவே பயன்படுத்துவோம்.

மொழியோடு விளையாடு

சொல்வளம் பெருக்குக.

பின்வரும் தொடர்களில் அடிக்கோடிட்ட சொற்களுக்கு இணையான தமிழ்ச் சொற்களை எழுதுக.

1. கம்ப்யூட்டர் துறையில் உங்கள் அறிவை வளர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.
2. காலிங்பெல்லை அழுத்தினான் கணியன்.
3. மனிதர்கள் தங்கள் வேலைகளை எளிதாக்க மிஷின்களைக் கண்டுபிடித்தனர்.
4. இன்று பல்வேறு துறைகளிலும் ரோபோ பயன்பாட்டிற்கு வந்துள்ளது.

Answer:
1. (விடை: கணினி)

2. (விடை: அழைப்பு மணி)
3. (விடை: எந்திரங்கள்)
4. (விடை: தானியங்கி)

பகிர்க

Question 1.
ரோபோக்கள் கண்டுபிடிப்பினால் ஏற்படும் விளைவுகள் பற்றி விவாதிக்க.

Answer:
பூங்குழலி : தேவி! தானியங்கி என்று அழைக்கப்படும் ரோபோவைப் பற்றித் தெரியுமா?

தேவி : எனக்குக் கொஞ்சம் கொஞ்சம் தெரியும். தானியங்கி என்னும் சொல்லை முதன்முதலில் அறிமுகம் செய்தவர் செக் எழுத்தாளரான காரல் கேபெக் என்பவர்தான். அவர் 1920 ஆம் ஆண்டு ஆர்.யு.ஆர். நாடகத்தில் தானியங்கிகளை அறிமுகம் செய்து வைத்தார். நாடகத்தில் ரோபோக்கள் தொழிற்சாலையில் வேலை செய்யும் மனிதர்களைப் போன்ற தோற்றத்துடனும் தெளிவாக சிந்திக்கும் ஆற்றல் கொண்டவர்களாகவும் விரும்பி பணிபுரியும் எண்ணம் கொண்டவர்களாகவும் வடிவமைத்திருந்தார்.

பூங்குழலி : 1920-இல் தொடங்கிய ரோபோவின் பயணம் 2020-இல் உச்சக் கட்டத்தை எட்டிவிடும் என்றால் மிகையாகாது. நாளுக்கு நாள் இதன் வளர்ச்சி பெருகிக் கொண்டேதான் உள்ளது. மனிதர்கள் செய்ய இயலாத பணியைச் செய்கிறது. வீடு, அலுவலகம், மருத்துவமனை, தொழிற்சாலை என்று பல இடங்களிலும் தானியங்கிகள் பணியாற்றுகின்றன.

தேவி : ஆமாம். தொழிற்சாலையில் உதிரிப்பாகங்களை இணைக்கவும். பொருட்களைப்பொட்டலம்செய்வதற்கும், உற்பத்திசெய்தல், பழுதுகளை நீக்குதல் போன்ற பணிகளைச் செய்வதற்கும் பயன்படுகிறது.

பூங்குழலி : இதையெல்லாம் விட மருத்துவதுறையில் இதன் பங்கு அளப்பிடற் கரியது. நோய்களைக் கண்டறியவும் அறுவை சிகிச்சைகள் செய்யவும் பயன்படுகிறது.

தேவி : நான்கூட செய்தித்தாளில் படித்தேன். இது மனிதர்களைக் காட்டிலும் துல்லியமாகவும் நுட்பகமாகவும் வேலை செய்கிறது. பரவலாக பொருள் உற்பத்தி, ஒருங்கு திரட்டுதல், கட்டி வைத்தல், போக்குவரவு, நிலம் அகழ்வது மற்றும் விண்வெளியை ஆய்ந்து அறிதல் அறுவை உபகரணங்கள், ஆயுதங்கள் செய்தல், ஆய்வுக்கூட ஆராய்ச்சி மற்றும் நுகர்வோர் தொழிற்சாலையின் பொருள்கள் செய்தல் போன்ற அனைத்துத் துறைகளிலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பூங்குழலி : பிப்ரவரி 2018-ல் தென்னிந்தியாவில் மதுரையில் முதன் முறையாக முற்றிலும் கணினிமயமாக்கப்பட்ட தானியங்கி நூலகம் தொடங்கப்பட்டுள்ளது.

தேவி : இது மட்டுமா! நான் செய்தித்தாளில் பார்த்தது நினைவுக்கு வருகிறது. ஈரோட்டில் தானியங்கி மின் கட்டணம் செலுத்தும் இயந்திரம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்த இயந்திரத்தின் மூலம் நுகர்வோர்கள் பணமாகவோ, காசோலையாகவோ, வங்கி வரையோலையாகவோ செலுத்தலாம்.

பூங்குழலி : அப்பப்பா! இந்த தானியங்கியினால் தான் எவ்வளவு புதுமைகள் ஏற்பட்டுள்ளது? கூகுள் பல வருடங்களின் முயற்சியில் விளைந்தது தானியங்கி கார். இதற்கு முதலில் எக்ஸ்லேப் எனப் பெயரிட்டு தற்போது ‘வேமோ’ எனப் பெயர் மாற்றப்பட்டுள்ளது. கண் தெரியாதவர்கள் கூட தனியாக இதில் எளிதாகப் பயணம் செய்ய முடியும். இத்தானியங்கி கார் மூலம் களைப்பு, கவனச்சிதறல்கள் போன்றவற்றால் ஏற்படும் விபத்துகளைத் தவிர்க்கலாம்.

தேவி : இத்தானியங்கி கார் விபத்தில் சிக்கியதாக செய்தித்தாளில் பார்த்த நினைவிருக்கிறது.

பூங்குழலி : ஆமாம். நான்கூட படித்திருக்கிறேன். போக்குவரத்துச் சாலைகளில் சோதிப்பதற்கு மட்டும் ஒப்புதல் அளித்துள்ள நிலையில் இவ்வாறு விபத்து நேர்ந்துள்ளது. விபத்து நேர்ந்ததால் அதை அப்படியே ஒதுக்க முடியுமா? வேறு வகையில் முயற்சி செய்ய வேண்டியது ஆராய்ச்சியாளர்களின் பொறுப்பாகும்.

விபத்தைத் தவிர்க்கும் வகையில் தானாக இயங்கக்கூடிய ஸ்கூட்டரைச் சிங்கப்பூர் தேசிய பல்கலைக்கழக ஆராய்ச்சியாளர்கள் வடிவமைத்துள்ளனர். இதில் ஒருவர் மட்டுமே பயணம் செய்யலாம். நான்கு சக்கரம் கொண்டதாக உள்ளது. பயணம் செய்யும்போது இடையூறுகள் ஏற்பட்டால் கண்டறிய இதில் நுண்ணுணர் (Sensors) பொருத்தப்பட்டுள்ளதாகக் கூறப்படுகிறது.

தேவி : இதுமட்டுமல்ல. இரயில் பயணிகள் தங்களுடைய செல்லிடப் பேசியில் UTS என்னும் செயலியை நிறுவி தானியங்கி பயணச்சீட்டுகளை பெறலாம். மேலும் நிறுவப்பட்டுள்ள இரயில் நிலையங்களில் இருந்து பயணம் செய்வதற்கான தங்களது முன்பதிவு அல்லாத பயணச்சீட்டுகளைத் தானியங்கி இயந்திரங்கள் மூலம் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

பூங்குழலி : தேவி தானியங்கியைப் பற்றி நாம் இவ்வளவு செய்திகளை அறிந்து வைத்துள்ளோம். மேலும் தானியங்கிகளின் செயல்பாடுகள் பற்றி நீ அறிந்தால் என்னுடன் பகிர்ந்து கொள்.

கலைந்துள்ள எழுத்துகளை முறைப்படுத்துக

1. வி க ண் ல ம் - | வி | ண் | க | ல | (ம்) |

2. ம த் ரு து ம் வ - | ம | ரு | த் | (து) | வ | ம் |

3.	அ வி றி ல் ய	-	அ	றி	வி	ய	ல்
4.	ணி னி க	-	க	ணி	னி		
5.	எ லா ல் ம்	-	எ	ல்	லா	ம்	
6.	அ ப் ழை பு	-	அ	ழை	ப்	பு	

வட்டத்தில் சிக்கிய எழுத்துக்களை எடுத்து எழுதுக

ம்	து	அ	ல்	க	லா	ப்

எழுத்துகளை வரிசைப்படுத்தி தமிழக அறிவியல் அறிஞரைக் கண்டுபிடியுங்கள்.........
விடை : அப்துல்கலாம்.

வாக்கியத்தை நீட்டி எழுதுக

(எ.கா) நான் படிப்பேன். (அறிவியல், பாடம், நன்றாக)
விடை : நான் பாடம் படிப்பேன்.
நான் அறிவியல் பாடம் படிப்பேன்.
நான் அறிவியல் பாடம் நன்றாகப் படிப்பேன்.

Question 1.
அறிந்து கொள்ள விரும்பு. (எதையும், காரணத்துடன், தெளிவாக)

Answer:
விடை : எதையும் அறிந்து கொள்ள விரும்பு.
எதையும் காரணத்துடன் அறிந்து கொள்ள விரும்பு.
எதையும் காரணத்துடன் தெளிவாக அறிந்து கொள்ள விரும்பு.

Question 2.
நான் சென்றேன். ஊருக்கு, நேற்று, பேருந்தில்)

Answer:
விடை : நான் ஊருக்குச் சென்றேன்.
நான் நேற்று ஊருக்குச் சென்றேன்.
நான் பேருந்தில் நேற்று ஊருக்குச் சென்றேன்.

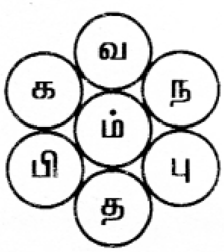
அடிச்சொல்லுடன் எழுத்துகளைச் சேர்த்துப் புதிய சொற்களை உருவாக்குக

(எ.கா) அறி – அறிக, அறிந்து, அறிஞர், அறிவியல், அறிவிப்பு

எண்	கேள்வி	விடைகள்
1	பார்	பார்வை, பார்க்கின்ற, பார்க்க, பார்ப்போம், பார்த்தோம்.
2	செய்	செய்தி, செய்வினை, செய்தித்தாள், செய்தான், செய்வான், செய்யப்போகிறான்.
3	தெளி	தெளிவு, தெளிவான, தெளிவுரை, தெளிந்த
4	படி	படிக்க, படிக்கட்டு, படிப்பினை, படிப்பு

மெய் எழுத்து நடுவில் அமையுமாறு சொற்களை உருவாக்கு

(எ.கா) கம்பு



விடைகள்
கம்பு, வம்பு, நம்பு, நம்பி, கம்பி, தம்பி

குறுக்கெழுத்துப்புதிர்

1									
				2					
		3							
4							5		
						6			7
			8						
	9		10						

இடமிருந்து வலம் :

1. அப்துல்கலாமின் சுயசரிதை
3. சிந்தித்துச் செயல்படும் தானியங்கி
10. எந்திர மனிதனுக்குக் குடியுரிமை

மேலிருந்து கீழ் :

1. 'ரோபோ' என்னும் சொல்லின் பொருள்
2. அகர வரிசையில் அமையும் இலக்கியம்
7. 'புதுமைகளின் வெற்றியாளர்' என்னும் வழங்கிய முதல் நாடு பட்டம் பெற்ற ரோபோ.

வலமிருந்து இடம் :

2. ஆராய்ச்சி என்பதைக் குறிக்கும் சொல்
6. சதுரங்கப் .... யில் டீப்புளூ
8. மருந்து என்னும் பொருள் தரும் சொல்.

கீழிருந்து மேல் :

4. இந்தியா செலுத்திய ஏவுகணை.
5. தானாகச் செயல்படும் எந்திரம். வெற்றி பெற்றது
9. அப்துல்கலாம் வகித்த .... குடியரசுத் தலைவர்.

விடைகள்

இடமிருந்து வலம் :

1. அக்னிச் சிறகுகள்
3. எந்திர மனிதன்
10. சவுதி அரேவியா

மேலிருந்து கீழ் :

1. அடிமை
2. ஆத்திசூடி
7. சோபியா

வலமிருந்து இடம் :

2. ஆய்வு
6. போட்டி
8. ஔடதம்

கீழிருந்து மேல் :

4. அக்னி
5. தானியங்கி
9. பதவி

சூழலைக் கையாள்க

மாலையில் பள்ளி முடிந்து பேருந்தில் வீட்டிற்கு வந்துகொண்டிருக்கிறீர்கள். அப்போது பேருந்து பழுதாகி பாதி வழியில் நின்றுவிடுகிறது. இந்தப் பேருந்தை விட்டால் உங்கள் ஊருக்கு வேறு பேருந்து இல்லை. இப்போது நீங்கள் என்ன செய்வீர்கள்?

(i) அழ ஆரம்பித்துவிடுவேன்.
(ii) யாரிடமாவது உதவி கேட்பேன்.
(iii) அருகில் உள்ளவரிடம் அலைபேசியை வாங்கி வீட்டிற்குத் தகவல் தருவேன்.
(iv) ஊருக்கு நடந்தே செல்லத் தொடங்குவேன்.

விடை : அருகில் உள்ளவரிடம் அலைபேசியை வாங்கி வீட்டிற்குத் தகவல் தருவேன்.

கலைச்சொல் அறிவோம்

1. செயற்கை நுண்ண றிவு – Artificial Intelligence)
2. மீத்திறன் கணினி – Super Computer
3. செயற்கைக் கோள் – Satellite
4. நுண்ண றிவு – Intelligence