

Chapter – 4

அன்றாட வாழ்வில் அறிவியல்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

Question 1.

ஒளி _____ அடைவதால், வானம் நீல நிறமாகத் தோன்றுகிறது.

- அ) எதிரொளிப்பு
- ஆ) ஒளிவிலகல்
- இ) சிதறல்
- ஈ) கலப்பு

விடை:

இ) சிதறல்

Question 2.

ஏவுகணை நாயகன் என அழைக்கப்படுபவர் யார்?

- அ) சர். C.V. இராமன்
- ஆ) முனைவர் A.P.J. அப்துல்கலாம்
- இ) முனைவர் M.S. சுவாமிநாதன்
- ஈ) இராமனுஜன்

விடை:

ஆ) முனைவர் A.P.J. அப்துல்கலாம்

Question 3.

மீளக்கூடிய மாற்றத்திற்கான உதாரணம்

- அ) பனிக்கட்டி உருகுதல்
- ஆ) பலான் வெடித்தல்
- இ) காகிதத்தை எரித்தல்
- ஈ) பால் தயிராதல்

விடை:

அ) பனிக்கட்டி உருகுதல்

Question 4.

வேதிவினைகள் எதற்கான உதாரணம்?

- அ) மீளக்கூடிய மாற்றம்
- ஆ) மீளா மாற்றம்
- இ) இரண்டும்
- ஈ) இரண்டுமல்ல

விடை:

ஆ) மீளா மாற்றம்

Question 5.

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது உயிர்க்கழிவு அல்ல?

- அ) மலர்கள்
- ஆ) காய்கறிகள்
- இ) பழங்கள்
- ஈ) மின்கலங்கள்

விடை:

ஈ) மின்கலங்கள்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

Question 1.

அக்னிச் சிறகுகள் என்ற புத்தகத்தை எழுதியவர் _____.

விடை:

முனைவர் A.P.J.அப்துல் கலாம்

Question 2.

நீட்சிப்பட்டை மீண்டும் தனது பழைய நிலைக்கே திரும்புகிறது. இது _____ க்கான உதாரணம் ஆகும்.

விடை:

மீளக்கூடிய மாற்றத்திற்

Question 3.

பெரும்பாலான இயற்பியல் மாற்றங்கள் _____ மாற்றங்கள் ஆகும்.

விடை:

மீளக் கூடிய

Question 4.

செய்தித் தாள் _____ கழிவு ஆகும்.

விடை:

மறுசுழற்சிக்

Question 5.

வீடுகள் மற்றும் அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகளில் வெளியேற்றப்படும் கழிவுகள் _____ கழிவுகள் எனப்படும்.

விடை:

வீட்டுக்

III. பொருத்துக.

1. மொட்டு மலராதல் – முனைவர் A.P.J.அப்துல்கலாம்
2. மீளக்கூடிய மாற்றம் – மறுசுழற்சிக் கழிவு
3. இலக்கு 2020 – உயிரிக் கழிவு
4. காகிதம் – பனிக்கட்டி உருகுதல்
5. காய்கறிகள் – மீளா மாற்றம்

விடை:

1. மொட்டு மலராதல் – மீளா மாற்றம்
2. மீளக்கூடிய மாற்றம் – பனிக்கட்டி உருகுதல்
3. இலக்கு 2020 – முனைவர் A.P.J.அப்துல்கலாம்
4. காகிதம் – மறுசுழற்சிக் கழிவு
5. காய்கறிகள் – உயிரிக் கழிவு

IV. தனித்த ஒன்றை வட்டமிடுக.**Question 1.**

- அ) உருகுதல்
- ஆ) உறைதல்
- இ) கொதித்தல்
- ஈ) சமைத்தல்

விடை:

ஈ) சமைத்தல்

Question 2.

- அ) கொதித்தல்
- இ) சமைத்தல்
- ஆ) எரிதல்
- ஈ) துருப்பிடித்தல்

விடை:

- அ) கொதித்தல்

Question 3.

- அ) காய்கறிகள்
- ஆ) மலர்கள்
- இ) பழங்கள்
- ஈ) வேதிப்பொருள்கள்

விடை:

- ஈ) வேதிப்பொருள்கள்

Question 4.

- அ) காகிதம்
- இ) உலோகம்
- ஆ) கண்ணாடி
- ஈ) வண்ணங்கள்

விடை:

- ஈ) வண்ணங்கள்

V. சுருக்கமாக விடையளி.**Question 1.**

வானம் நீல நிறமாகத் தோன்றுவது ஏன்?

விடை:

நாம் காணக்கூடிய ஒளி நீலம், கருநீலம், ஊதா, பச்சை, மஞ்சள், ஆரஞ்சு மற்றும் சிவப்பு (VIBGYOR) போன்ற பல்வேறு வண்ணங்களால் ஆனது. இந்த நிறங்களுள், ஊதா நிற மே அதிகளவு சிதறலடைகிறது. இக்காரணத்தினால்தான் அநேக நேரங்களில் வானம் நீல நிறமாகத் தோன்றுகிறது.

Question 2.

மீளக்கூடிய மாற்றம் என்றால் என்ன?

விடை:

மறுதலையாக நிகழக்கூடிய மாற்றங்கள் மீளக்கூடிய மாற்றங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. எ.கா: தண்ணீர் பனிக்கட்டியாக உறைவதும், பனிக்கட்டி நீராக உருகுவதும் மீளக்கூடிய மாற்றம் ஆகும்.

Question 3.

மீளக்கூடிய மற்றும் மீளா மாற்றத்தை வேறுபடுத்துக.

விடை:

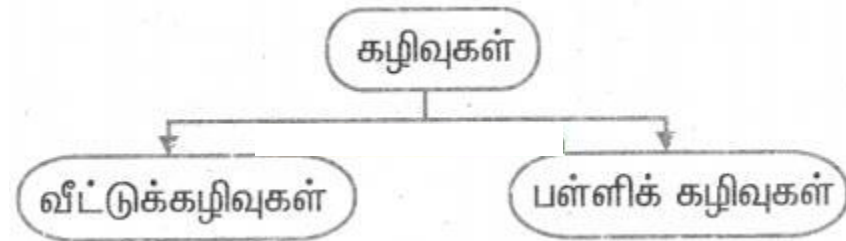
மறுதலையாக நிகழக்கூடிய மாற்றங்கள் மீளக்கூடிய மாற்றங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. நீரைப் பனிக்கட்டியாகவும், பனிக்கட்டியை நீராகவும் மாற்றிவிடலாம். இது மீளக்கூடிய மாற்றமாகும். சிலவகை மாற்றங்களை மீண்டும் பழைய நிலைக்குக் கொண்டு வர முடியாது. இது மீளாமாற்றம் ஆகும். ஒரு காகிதத் துண்டை எரிக்கும் போது, அது சாம்பலாக மாறிவிடுகிறது. அது மீண்டும் காகிதமாக மாற முடியாது. இது ஒரு மீளா மாற்றமாகும்.

Question 4.

கழிவுகளின் வகைகள் யாவை?

விடை:

ஒரு முறை பயன்படுத்திய பிறகு கைவிடப்படக் கூடிய பொருள்களே கழிவுப் பொருள்கள் எனப்படும்.

**Question 5.**

மின்ன ணுக் கழிவுகள் பற்றி எழுதுக.

விடை:

கணினிப் பாகங்கள், மின்னணு சாதனங்கள், அலைபேசி பாகங்கள், CFL பல்புகள்.

Question 6.

தமிழ்நாட்டு அறிவியலாளர்களைக் குறிப்பிடுக.

விடை:

அறிவியலாளரின் பெயர்	துறை	பங்களிப்பு
முனைவர் M.S.சுவாமிநாதன்	மரபியல்	பசுமைப்புரட்சி
சீனிவாச ராமானுஜன்	கணிதம்	கலப்பு எண்கள்
வெங்கடராமன் இராதாகிருஷ்ணன்	உயிரியல்	ரிபோசோமின் அமைப்பு
முனைவர் A.P.J.அப்துல்கலாம்	வானூர்தி அறிவியல்	ஏவுகணை தயாரிப்பு
சர் C.V..இராமன்	இயற்பியல்	ஒளிச்சிதறல்

VI. விரிவாக விடையளி.

Question 1.

பல்வேறு வகையான வீட்டுக் கழிவுகளைப் பற்றி எழுதுக.

விடை:

வீட்டிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுகள் வீட்டுக்கழிவுகள் எனப்படும். வீடுகள் மற்றும் அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகளிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுகளுள் குப்பை மற்றும் கூளங்கள் (பாட்டில்கள், குவளைகள், துணிகள், மக்கிய பொருள்கள், கழிக்கப்பட்ட பொருள்கள், பொட்டலங்கள், செய்தித் தாள்கள், பத்திரிக்கைகள் மற்றும் கட்டப்பட்ட பொருள்கள்) ஆகியவை அடங்கும். வீட்டுக்கழிவுகள் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

உயிரியல் கழிவுகள் : சமையலறைக் கழிவுகள், காய்கறிகள், மலர்கள், இலைகள், பழங்கள்,

நச்சுச்சுழிவுகள் : பழையமருந்துகள், வண்ணங்கள், வேதிப்பொருள்கள், பல்புகள், தெளிக்கும் குவளைகள், உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிக் கலன்கள், மின்கலன்கள், காலணிகளுக்கான பாலிஷ்கள்.

மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய கழிவுகள் : காகிதம், கண்ணாடி, உலோகங்கள், நெகிழிகள்.

திண்மக் கழிவுகள் : இரத்தக்கறை மற்றும் பிற உடல் திரவங்கள் படிந்த துணிகள்.

மின்னணுக் கழிவுகள் : கணினிப் பாகங்கள், மின்னணு சாதனங்கள், அலைபேசி பாகங்கள், CFL பல்புகள்)

Question 2.

வீட்டுக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான தேவையை விளக்குக.

விடை:

மாசுபாட்டைத் தடுக்க : நீர் மாசுபாடு, காற்று மாசுபாடு மற்றும் நில மாசுபாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்தலாம். இயற்கை

வளங்களைப் பாதுகாக்க : காடுகள், கனிமங்கள் மற்றும் நீர் ஆகிய சுற்றுப்புற ஆதாரங்களைப் பாதுகாக்க முறையான கழிவு நீக்கம் அவசியமாகும்.

நோய் பரவுவதைக் கட்டுப்படுத்துதல் : தொற்று நோய்கள் பரவுவதைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

பிற தேவைகளுக்காக மறுசுழற்சி செய்தல் : கழிவுகளை மறுசுழற்சி செய்து, நமக்குத் தேவையான பிற பொருள்களைப் பெற முடியும்.

Question 3.

உனது பள்ளி வளாகத்தில் காணப்படும் கழிவுகளை நீ எவ்வாறு அகற்றுவாய்?

விடை:

1. ஒவ்வொரு வகுப்பறையிலும் குப்பைக் கூடை வைக்கப்பட வேண்டும்.

2. வகுப்பு மாணவர்களை அணிகளாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு வாரமும் ஒரு அணி வகுப்பறைச் சுத்தத்தை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
3. குப்பைகள் மட்கும் குப்பை, மட்காத குப்பை எனத் தரம் பிரிக்கப்பட்டு அவற்றிற்குரிய குப்பைத் தொட்டிகளில் இடப்படவேண்டும். .
4. பள்ளித் தோட்டத்தின் மூலையில் கம்போஸ்ட் குழி அமைத்து மக்கும் குப்பைகளை உரமாக மாற்றலாம்.
5. மாணவர்களிடம் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி குப்பைகளைக் குப்பைக் கூடைகளில் மட்டுமே போடும்படி கண்காணிக்க வேண்டும்.

InText Questions and Answers

பக்கம் 134 செயல்பாடு 3 :

கீழ்க்காணும் பொதுவான மாற்றங்களுள் எவை மீளக் கூடியவை என்று நீ நினைக்கிறாய்?

மாற்றம்	இது மீளக்கூடியதா?
அவித்த முட்டையாக மாறிய முட்டை	ஆம் / இல்லை
நீராக மாறிய பனிக்கட்டித்துண்டு	ஆம் / இல்லை
இடலியாக மாறிய மாவு	ஆம் / இல்லை
தயிராக மாறிய பால்	ஆம் / இல்லை
மாவாக மாறிய தானியம்	ஆம் / இல்லை
மலராக மாறிய மொட்டு	ஆம் / இல்லை
எரிவாயுவாக மாறிய சாணம்	ஆம் / இல்லை

விடை:

மாற்றம்	இது மீளக்கூடியதா?
அவித்த முட்டையாக மாறிய முட்டை	ஆம் / இல்லை✓
நீராக மாறிய பனிக்கட்டித் துண்டு	ஆம்✓ / இல்லை
இட்லியாக மாறிய மாவு	ஆம் / இல்லை ✓
தயிராக மாறிய பால்	ஆம் / இல்லை ✓
மாவாக மாறிய தானியம்	ஆம் / இல்லை ✓
மலராக மாறிய மொட்டு	ஆம் / இல்லை ✓
எரிவாயுவாக மாறிய சாணம்	ஆம் / இல்லை ✓