

RRB Technician Grade III 2025

Technician Grade III · CEN 02/2025 · General Science · Question Paper Compilation

Tamil

All 5 Shifts (Sets) · General Science Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet compiles all **5 shift papers** of the **RRB Technician Grade III 2025** examination (CEN 02/2025) in **Tamil (General Science)** section only), with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

How to use

- Use the **Index** page to jump directly to any set (clickable).
- Questions appear in shift order, numbered 1 onward within each set.
- Diagram and wide-table questions appear at full width at the end of their set.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.

More from QMaths

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at rank.qmaths.in. Master English vocabulary with the **Blackbook** app.



Blackbook:
English Vocabulary



Toppers' Choice, *Blackbook of English Vocabulary*, Now available in App format : DOWNLOAD NOW

Index — All Sets (click to open)

Set 1

06 Mar 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 2

06 Mar 2026
12:45 PM - 2:15 PM

Set 3

09 Mar 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 4

09 Mar 2026
4:30 PM - 6:00 PM

Set 5

10 Mar 2026
12:45 PM - 2:15 PM

General Science

40 Questions • Answer Key

Q1 General Science

தாவர செல்களில் செல் சுவரின் முதன்மைப் பணி என்ன?

- A. ஊட்டச்சத்துக்களைக் கடத்துதல்
- B. செல்லுலார் சுவாசத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல்
- C. செல் பிரிதலைக் கட்டுப்படுத்துதல்
- D. கடினத்தன்மை மற்றும் பாதுகாப்பை அளித்தல் ✓

Q2 General Science

ஒப்புமையை நிறைவு செய்ய ஒரு கூறைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

உட்கரு : யூகேரியோட்டிக் செல் :: நியூக்ளியாய்டு :

- A. பலசெல் உயிரி
- B. தாவர செல்
- C. புரோகேரியோட்டிக் செல் ✓
- D. விலங்கு செல்

Q3 General Science

ஒரு லென்ஸ்-ஆனது மெய் மற்றும் தலைகீழ் பிம்பத்தை உருவாக்கினால், பிம்பத்தின் உயரம் h' ஆனது பொதுவாக _____ ஆக எடுக்கப்படுகிறது.

- A. நேர்மறை, ஆனால் பொருளின் உயரத்தை விடக் குறைவானது
- B. நேர்மறை, ஏனெனில் அது அச்சுக்கு மேலே உள்ளது
- C. எதிர்மறை, பொருளானது மாய என்றால் மட்டுமே
- D. எதிர்மறை, ஏனெனில் அது அச்சுக்குக் கீழே உள்ளது ✓

Q4 General Science

பின்வரும் எந்தக் காரணி, பயிர் விளைச்சலை அதிகரிக்க உதவுகிறது?

- A. நீர்ப்பாசனத்திற்கு மழைநீரை மட்டுமே பயன்படுத்துதல்
- B. பயிர் பாதுகாப்பை புறக்கணித்தல்
- C. உயர்தர விதைகள், நீர்ப்பாசனம், உரங்கள், பயிர் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றை பயன்படுத்துதல் ✓
- D. நீர்ப்பாசனம் இன்றி தரம் குறைந்த விதைகளைப் பயன்படுத்துதல்

Q5 General Science

பற்பசை இயல்பில் காரத்தன்மை கொண்டது ஏன் என்பதைப் பின்வருவனவற்றில் எது சரியாக விளக்குகிறது?

- A. உணவு உண்ட பிறகு வாயில் உருவாகும் அமிலத்தை நடுநிலையாக்குவதற்கு ✓
- B. நீருடன் வினைபுரிந்து ஹைட்ரஜன் அயனிகளை வெளியிடுவதற்கு
- C. உமிழ்நீரில் நொதி செயல்பாட்டிற்குத் தேவையான அமிலத்தன்மையை வழங்குவதற்கு
- D. உமிழ்நீரின் pH மதிப்பைக் குறைப்பதற்கும் மற்றும் பற்சிதைவைத் தடுப்பதற்கு

Q6 General Science

ஒரு வாழும் உயிரினத்தின் உடலானது, ஒரே மாதிரியான இரண்டு சம பாதிகளாக பிரியும் செயல்முறையானது, _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

- A. பல்பிளவுறுதல்
- B. மொட்டு விடுதல்
- C. துண்டாதல்
- D. இருசமப் பிளவு ✓



Q7 General Science

விசை செலுத்தப்பட்ட போதிலும், ஒரு பொருளின் இடப்பெயர்ச்சி சுழியாக இருந்தால், அந்தப் பொருளின் மீது செய்யப்பட்ட வேலை என்ன?

- A. முடிவிலி
- B. எதிர்மறை
- C. சுழி ✓
- D. நேர்மறை

Q8 General Science

9 g தண்ணீரில், 1 g ஹைட்ரஜன் மற்றும் 8 g ஆக்ஸிஜன் இருந்தால், 36 g தண்ணீரில் _____ இருக்கும்.

- A. 3 g ஹைட்ரஜன் மற்றும் 32 g ஆக்ஸிஜன்
- B. 4 g ஹைட்ரஜன் மற்றும் 32 g ஆக்ஸிஜன் ✓
- C. 3 g ஹைட்ரஜன் மற்றும் 24 g ஆக்ஸிஜன்
- D. 4 g ஹைட்ரஜன் மற்றும் 24 g ஆக்ஸிஜன்

Q9 General Science

திரிதிமன் என்பவர் கார்பனைப் பயன்படுத்தி மெக்னீசியம் ஆக்சைடிலிருந்து மெக்னீசியத்தைப் பிரித்தெடுக்க முயற்சிக்கிறார். ஆனால் அந்த முயற்சி தோல்வியடைகிறது. இதற்கான காரணம், _____.

- A. கார்பன், மெக்னீசியத்தைவிடக் குறைந்த வினைதிறன் கொண்டது. ✓
- B. கார்பன்-ஆனது, ஆக்சிஜனுடன் மிகத் தீவிரமாக வினைபுரிகிறது.
- C. மெக்னீசியம், கார்பனுடன் ஒரு எளிதில் ஆவியாகக்கூடிய சேர்மத்தை உருவாக்குகிறது.
- D. இந்த வினை கார்பன் மோனாக்சைடை மட்டுமே உற்பத்தி செய்கிறது.

Q10 General Science

எந்தக் கணக்கீடு ஆனது CaCl_2 இன் சூத்திர அலகு நிறையை (formula unit mass) சரியாகத் தீர்மானிக்கிறது?

- A. அணு நிறை $\text{Ca} + (2 \times \text{அணு நிறை Cl}) = 40 + 71 = 111 \text{ u}$ ✓
- B. அணு நிறை $\text{Ca} + \text{அணு நிறை Cl} = 40 + 35.5 = 75.5 \text{ u}$
- C. அணு நிறை $\text{Ca} \times \text{அணு நிறை Cl} = 40 \times 35.5 = 1420 \text{ u}$
- D. அணு நிறை $\text{Ca} + (\text{அணு நிறை Cl} \div 2) = 40 + 17.75 = 57.75 \text{ u}$

Q11 General Science

பின்வருவனவற்றுள் எது, ஒரு இரட்டை இடப்பெயர்ச்சி வினைக்கு எடுத்துக்காட்டு ஆகும்?

- A. $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$ ✓
- B. $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{NaOH}$
- C. $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$
- D. $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl}$

Q12 General Science

பொட்டாசியம் தண்ணீருடன் வினைபுரியும் போது, நாம் _____ ஏற்படுவதைக் காணலாம்.

- A. மெதுவான குமிழிகள் மற்றும் மெதுவான வினை
- B. கண்கூடாக எந்த மாற்றமும் தென்படவில்லை
- C. பச்சை நிற சேர்மத்தின் உருவாக்கம்
- D. பிரகாசமான சுடர் மற்றும் விரைவான வினை ✓

Q13 General Science

புவியீர்ப்பு விசையின்கீழ் இயங்குகின்ற, செங்குத்தாக மேல்நோக்கி எறியப்பட்ட ஒரு பொருளுக்கான இயக்கச் சமன்பாடுகளைப் பயன்படுத்தும்போது, முடுக்கத்தை (a) _____ என எடுத்துக்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

- A. நேர்மறையானது, ஏனெனில் புவியீர்ப்பு விசையானது மாறிலியாகும்.
- B. நேர்மறையானது, ஏனெனில் இது திசைவேகத்தின் திசையிலேயே உள்ளது.
- C. இயக்கத்தின் திசையைச் சார்ந்ததல்ல.
- D. எதிர்மறையானது, ஏனெனில் இது ஆரம்ப இயக்கத்திற்கு எதிராகச் செயல்படுகிறது. ✓



Q14 General Science

குறைந்த அளவே பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்தினாலும், உயிரியப் பெருக்கமானது, (biological magnification) ஆரோக்கியத்திற்கு ஆபத்தானது ஏன்?

- A. சங்கிலியின் மேல்நோக்கிச் செல்லும்போது குறைகிறது
- B. பூச்சிக்கொல்லிகள் மண் நுண்ணுயிரிகளை மட்டுமே பாதிக்கின்றன, உயர்மட்ட உயிரினங்களை அல்ல
- C. மட்காத பூச்சிக்கொல்லிகள் அடுத்தடுத்த உணவூட்ட மட்டங்களில் குவிகின்றன ☒
- D. மட்காத பூச்சிக்கொல்லிகள் உடனடியாக கழிவாக வெளியேற்றப்படுகின்றன மற்றும் அவை நீடிப்பதில்லை

Q15 General Science

பின்வருவனவற்றில் எது, இணைப்புத் திசுவின் முதன்மைப் பணியை சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- A. வேகமான தகவல்தொடர்புக்காக மின் தூண்டல்களைக் கடத்துதல்
- B. சுருக்கம் மற்றும் தளர்வின் (contraction and relaxation) மூலம் விசையை உருவாக்குதல்
- C. உடல் உறுப்புகளுக்கு ஆதாரமளித்தல் மற்றும் கட்டமைப்பை வழங்குதல் ☒
- D. எபிதீலியல் மேற்பரப்புகள் முழுவதும் செரிக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்களை உறிஞ்சுதல்

Q16 General Science

ஒரு உலோகக் கலவையின் மின்தடை எண்ணானது, பொதுவாக அதன் உட்கூறு உலோகங்களைவிட அதிகமாக இருக்கும், மற்றும் இந்த பண்பானது உலோகக் கலவைகளை _____க்கு ஏற்றதாக மாற்றுகிறது.

- A. மின்சுற்றுக்கான மின்உருகு இழைகள் (e.g., ஈயம்/வெள்ளியம் உலோகக்கலவை)
- B. இணைப்பு கம்பிகள் (e.g., தாமிர மின் கடத்திகள்)
- C. வெப்பப்படுத்தும் உறுப்புகள் (e.g., நிக்ரோம்) ☒
- D. மின்சார பல்புகளின் இழைகள் (e.g., டங்ஸ்டன்)

Q17 General Science

உலகளாவிய பொது ஈரப்பியல் விதியை எந்தக் கூற்று சரியாக விவரிக்கிறது?

- A. அதிகரிக்கும் போது ஈரப்பு விசை ஆனது அதிகரிக்கிறது
- B. ஈரப்பு விசையானது நிறைகளின் பெருக்கற்பலனுக்கு நேர்த்தகவிலும், அவற்றுக்கு இடையேயான தொலைவின் வர்க்கத்திற்கு எதிர்த்தகவிலும் இருக்கும். ☒
- C. ஈரப்பு விசை என்பது பொருட்களுக்கு இடையிலான தூரத்தை மட்டுமே சார்ந்துள்ளது, அவற்றின் நிறையை அல்ல
- D. பொருட்களின் நிறை அதிகரிக்கும் போது ஈரப்பு விசை ஆனது குறைகிறது

Q18 General Science

பின்வருவனவற்றுள், தாவரங்களில் நீரை கடத்துவதற்குப் பொறுப்பான கூட்டு நிலைத்திசு எது?

- A. கோலன்கைமா
- B. சைலம் ☒
- C. ஃபுளோயம்
- D. பாரன்கைமா

Q19 General Science

ஒரு திடப் பொருளை தண்ணீரில் மூழ்கடிக்கும்போது, எதன் அளவு குறைகிறது?

- A. அடர்த்தி
- B. தோற்ற எடை ☒
- C. மிதப்பு விசை
- D. நிறை

Q20 General Science

சிறுநீரகங்களில் உருவாகும் சிறுநீர், _____வழியாகச் சென்று _____இல் சேமிக்கப்பட்டு, வெளியேற்றப்படும் வரை அங்கேயே இருக்கும்.

- A. சிறுநீர்ப் புற வழி; சிறுநீர்க் குழாய்கள்
- B. நெஃப்ரான்கள்; சிறுநீர்ப் புற வழி
- C. சிறுநீர்ப்பை; சிறுநீர்ப் புற வழி
- D. சிறுநீர்க் குழாய்கள்; சிறுநீர்ப்பை ☒



Q21 General Science

பூமி மற்றும் சந்திரனுக்கு இடையிலான ஈர்ப்பு விசை 'F' N எனில், அவற்றுக்கிடையேயான தொலைவு இருமடங்காக ஆக்கப்பட்டால், பூமி மற்றும் சந்திரனுக்கு இடையிலான விசை எவ்வளவு இருக்கும்? (மற்ற அனைத்து அளவுருக்களையும் ஒரே மாதிரியாக வைத்துக்கொள்ளுங்கள்).

A. 4F

B. F/2

C. 2F

D. F/4 ✓

Q22 General Science

மனிதக் குடலில் உறிஞ்சுதல் பணிக்கு முதன்மையாகச் சிறப்புற்று விளங்கும் எபிதீலியத் திசு வகை எது?

A. எளிய தூண் வடிவ எபிதீலியம் (Simple columnar epithelium) ✓

B. எளிய க்யூபாய்டல் எபிதீலியம் (Simple cuboidal epithelium)

C. எளிய ஸ்க்வாமஸ் எபிதீலியம் (Simple squamous epithelium)

D. அடுக்குத் தட்டை எபிதீலியம் (Stratified squamous epithelium)

Q23 General Science

பின்வருவனவற்றில், எது ஒரு இரட்டை இடப்பெயர்ச்சி வினைக்கு உதாரணம் ஆகும்?

A. $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ B. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$ ✓C. $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ D. $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ **Q24 General Science**

மக்கள் பல்வேறு வகையான உணவை உட்கொண்டாலும், அவர்கள் தீங்கு விளைவிக்கும் வேதி எச்சங்களை உட்கிரகிக்கலாம். இதற்குக் காரணம் _____ ஆகும்.

A. சமையல் செய்யும் போது பூச்சிக்கொல்லிகள் முற்றிலும் அழிக்கப்படுகின்றன

B. உயிர்வழிப் பெருக்கத்தின் (biomagnification) மூலம், வேதிப்பொருட்கள் நிலைத்திருக்கின்றன மற்றும் பெருகுகின்றன ✓

C. உணவு தானியங்கள் மண்ணில் இருந்து பயனுள்ள வேதிப்பொருட்களை மட்டுமே உறிஞ்சுகின்றன

D. அனைத்து தாவரங்களும் இயற்கை பூச்சிக்கொல்லிகளை உற்பத்தி செய்கின்றன

Q25 General Science

ஒரு கொடுக்கப்பட்ட ஊடகத்தில், 220 Hz அதிர்வெண் மற்றும் 440 m/s வேகம் கொண்ட ஒரு ஒலி அலையின் அலைநீளம் என்னவாக இருக்கும்?

A. 0.5 m

B. 2 m ✓

C. 220 m

D. 440 m

Q26 General Science

கச்சேரிக் கூடங்களில் வளைந்த கூரைகள் பயன்படுத்தப்படுவதற்கான முதன்மைக் காரணம் என்ன?

A. ஒலியை சமமாக எதிரொலிக்க ✓

B. கூடத்தை அலங்கரிக்க

C. ஒலியை உறிஞ்ச

D. சத்தத்தைத் தடுக்க



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q27 General Science

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் தொடர்பான சரியான விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

கூற்று 1: தொங்கல்கள் ஒளியைச் சிதறடிக்கின்றன.

கூற்று 2: துகள்கள் கீழே படிந்துவிட்ட பின், அவை ஒளியை சிதறடிப்பதில்லை

- A. இரண்டு கூற்றுகளும் சரி, மேலும் கூற்று 1 ஐ, கூற்று 2 விளக்குகிறது
- B. கூற்று 1 சரி மற்றும் கூற்று 2 தவறு
- C. இரண்டு கூற்றுகளும் சரி, மேலும் கூற்று 1 ஐ, கூற்று 2 விளக்கவில்லை ✓
- D. இரண்டு கூற்றுகளும் தவறானவை

Q28 General Science

பின்வரும் சூழ்நிலைகளில் எது, பூஜ்ஜிய முடுக்கத்தைக் காட்டுகிறது?

- A. வேகமெடுக்கும் ஒரு ரயில்
- B. மேலெழும்பும் ஒரு விமானம்
- C. மேல்நோக்கி எறியப்பட்ட ஒரு பந்து
- D. நேரான சாலையில் நிலையான வேகத்தில் செல்லும் ஒரு கார் ✓

Q29 General Science

ஒரே சீரான வேகத்தில் நகரும் ஒரு பொருளுக்கான, வேகம்-காலம் வரைபடத்தின் உயரமானது காலத்துடன் நிலையாக அபப்டியே இருக்கிறது. இந்த விளைவானது ஒரு வரைபடத்தில், ஒரு _____ ஆக அமைகிறது.

- A. செங்குத்து கோடு
- B. வளைகோடாக
- C. x-அச்சிற்கு இணையான நேர்கோடாக ✓
- D. மூலத்தின் (origin) வழியாகச் செல்லும் நேர்கோடு

Q30 General Science

தாம்சனின் அணு மாதிரியைப் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானது?

கூற்று 1. ஒரு அணுவானது, எலக்ட்ரான்கள் உட்பொதிக்கப்பட்ட நேர் மின்னூட்டம் கொண்ட ஒரு கோளத்தைக் கொண்டுள்ளது.

கூற்று 2. அணு நிறையானது, அணுக்கருவில் அமைந்துள்ள நியூட்ரான்களால் உண்டாவதாகும்.

கூற்று 3. இந்த மாதிரியானது, பெரும்பாலும் ஒரு தர்பூசணிப் பழத்துடன் ஒப்பிடப்படுகிறது; அதில் உள்ள விதைகள் எலக்ட்ரான்களைக் குறிக்கின்றன.

- A. 1 மற்றும் 3 மட்டுமே ✓

B. 2 மற்றும் 3 மட்டுமே

C. 1 மட்டுமே

D. 1, 2 மற்றும் 3 மட்டுமே

Q31 General Science

கரைபொருள் மற்றும் கரைப்பான் ஆகிய இரண்டின் நிறைகளும் இருமடங்காக அதிகரித்தால், அக்கரைசலின் செறிவானது (நிறை %) _____.

A. 25% அதிகரிக்கிறது

B. அப்படியே இருக்கும் ✓

C. பாதி ஆகிறது

D. இரட்டிப்பாகிறது



Q32 General Science

மின்னோட்டம் பாயும் ஒரு நேரான கம்பியைச் சுற்றியுள்ள காந்தப்புல கோட்டின் அமைப்பு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை உண்மையானவை?

- (i) மின்னோட்டம் பாயும் கம்பியைச் சுற்றியுள்ள காந்தப்புலக் கோடுகள் ஒரு பொதுமைய வட்ட வடிவங்களில் உள்ளன.
 (ii) மின்னோட்டம் பாயும் கம்பியைச் சுற்றியுள்ள காந்தப்புலக் கோடுகள் பல்வேறு புள்ளிகளில் வெட்டுகின்றன.
 (iii) ஒரு நபர் கம்பியிலிருந்து விலகிச் செல்லும்போது, காந்தப்புலக் கோடுகள் மேலும் தூர விலகிச் செல்கின்றன.

A. (ii) மட்டும்

B. (i) மட்டும்

C. (i) மற்றும் (iii) ஆகிய இரண்டும்

D. (ii) மற்றும் (iii) ஆகிய இரண்டும்

Q33 General Science

கால்சியம் உலோகத்தின் ஒரு சுத்தமான துண்டை, குளிர்ந்த நீரில் போட்டு வினை ஆனது கவனிக்கப்படுகிறது. சோடியம் மற்றும் மெக்னீசியத்துடன் ஒப்பிடும்போது, பின்வரும் கூற்றுகளில் எது, கால்சியத்தின் வினைத்திறன் மற்றும் உருவாகும் விளைபொருட்களின் தன்மையை சரியாக விவரிக்கிறது?

கால்சியம் குளிர்ந்த நீருடன் வினைபுரிவதில்லை; ஆனால் நீராவியுடன்
 A. மட்டுமே வினைபுரிந்து கால்சியம் ஆக்சைடு மற்றும் ஹைட்ரஜன் வாயுவை உருவாக்குகிறது

கால்சியம் ஆனது சோடியம் போல வெடிக்கும் வகையில் வினைபுரிந்து கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு மற்றும் ஹைட்ரஜன் வாயுவை உருவாக்குகிறது

கால்சியம் குளிர்ந்த நீருடன் மெதுவாக
 C. வினைபுரிந்து கால்சியம் ஆக்சைடு மற்றும் ஆக்ஸிஜன் வாயுவை உருவாக்குகிறது

கால்சியம் ஆனது சோடியத்தை விட குறைவான வீரியத்துடன் வினைபுரிகிறது, ஆனால்
 D. மெக்னீசியத்தை விட அதிகமாக வினைபுரிந்து கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு மற்றும் ஹைட்ரஜன் வாயுவை உருவாக்குகிறது

Q34 General Science

பின்வருவனவற்றில் எது, ஒளிச்சேர்க்கையில், பாலைவனத் தாவரங்களின் தகவமைப்பைச் சரியாக விளக்குகிறது?

கார்பன் டை ஆக்சைடு உறிஞ்சுதல்
 A. இரவில் நடைபெறுகிறது மற்றும் கார்போஹைட்ரேட்டுகள் பகலில் தொகுக்கப்படுகின்றன

ஒளி ஆற்றல் இரவில் உறிஞ்சப்பட்டு,
 B. பகல்நேர பயன்பாட்டிற்காக மாவுச்சத்தாக மாற்றப்படுகிறது

நீரிழிப்பைக் குறைக்க ஒளிச்சேர்க்கை இரவு நேரத்தில் மட்டுமே நடைபெறுகிறது

ஆக்ஸிஜன் இரவில் உறிஞ்சப்படுகிறது, அதே
 D. நேரத்தில் கார்பன் டை ஆக்சைடு பகலில் வெளியிடப்படுகிறது

Q35 General Science

பின்வரும் கூற்றுகளைக் கவனமாகப் படித்து சரியான விருப்பத்தேர்வைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

கூற்று 1: ஒரு ஓரகத் (homologous) தொடரின் சேர்மங்கள், ஒரு $-CH_2-$ குழுவால் வேறுபடும்.
 கூற்று 2: ஒரு ஓரகத் (homologous) தொடரின் ஒவ்வொரு அடுத்தடுத்த சேர்மமும், அதன் முந்தையவற்றிலிருந்து 12 u மூலக்கூறு நிறையால் வேறுபடுகின்றன.

இரண்டு கூற்றுகளும் சரியானவை மற்றும்
 A. கூற்று 2 என்பது கூற்று 1 இன் சரியான விளக்கமாகும்.

இரண்டு கூற்றுகளும் சரியானவை, ஆனால்
 B. கூற்று 2 என்பது கூற்று 1 இன் சரியான விளக்கம் அல்ல.

C. இரண்டு கூற்றுகளும் தவறானவை.

D. கூற்று 1 சரியானது, ஆனால் கூற்று 2 தவறானது.

Q36 General Science

எந்த இணைப்புத் திசு ஆனது வெளிப்புற காது, மூக்கின் முனை மற்றும் நீண்ட எலும்புகளின் முனைகளின் கட்டமைப்பை உருவாக்குகிறது?

A. குருத்தெலும்பு (Cartilage)

B. எலும்பு (Bone)

C. கொழுப்பு சேமிப்புத் திசு (Adipose tissue)

D. ஏரியோலார் திசு (Areolar tissue)



Q37 General Science

தாவரங்கள் பெரும (macro)-ஊட்டச்சத்துக்களை முக்கியமாக _____ இலிருந்து பெறுகின்றன; மற்றும், நுண்(micro)-ஊட்டச்சத்துக்களை _____ இலிருந்து சிறிய அளவில் பெறுகின்றன.

- A. காற்று; நீர்
- B. மண்; மண் ✓
- C. நீர்; மணல்
- D. சூரிய ஒளி; கனிமங்கள்

Q38 General Science

ஒரு காரில் ஒரு ரியர்-வியூ ஆடியாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு குவிஆடியானது 4.00 m வளைவு ஆரத்தைக் கொண்டுள்ளது. ஒரு பேருந்து, அந்த ஆடியின் முன் 6.00 m தொலைவில் உள்ளது எனில், உருவாகும் பிம்பத்தின் நிலை மற்றும் தன்மை என்னவாக இருக்கும்?

- A. பிம்பமானது ஆடிக்கு பின்னால் 3.0 m தொலைவில் உருவாகிறது
- B. பிம்பமானது ஆடிக்கு பின்னால் 1.5 m தொலைவில் உருவாகிறது ✓
- C. பிம்பமானது ஆடிக்கு பின்னால் 1.2 m தொலைவில் உருவாகிறது
- D. பிம்பமானது ஆடிக்கு முன்னால் 3.0 m தொலைவில் உருவாகிறது

Q39 General Science

'B' என்ற குறியீடு, எந்தத் தனிமத்தைக் குறிக்கிறது?

- A. புரோமின்
- B. பெரிலியம்
- C. போரான் ✓
- D. பேரியம்

Q40 General Science

கொடுக்கப்பட்ட மின்சுற்று குறியீடு எதைக் குறிக்கிறது?



- A. மாறுபடும் மின்தடையாக்கம் அல்லது மின்தடை மாற்றி ✓
- B. ஒரு கம்பி
- C. ஒரு மின்கலம்
- D. மூடிய நிலையில் உள்ள சுவிட்ச்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

General Science

40 Questions • Answer Key

Q1 General Science

பின்வருவனவற்றுள் எது, பிளவுறுதல் முறையில் இனப்பெருக்கம் செய்வது இல்லை?

- A. லீஷ்மேனியா
- B. பாராமீசியம்
- C. அமீபா
- D. ஹைட்ரா



Q2 General Science

ஒரு முதிர்ந்த தண்டின் நடுப்பகுதியான உட்சோறு (pith)-இல் உள்ள பாரன்கைமா செல்களைப் பற்றி விவரிக்கும் சரியான விளக்கம் எது?

- A. ஒரு பாதுகாப்பு உருளையை உருவாக்கும் ஸ்கிளரன்கைமா (Sclerenchyma) நார்கள்
- B. தாங்குதிறன் மற்றும் கடத்துதலுக்கு உதவும் நெருக்கமாக அமைக்கப்பட்ட இறந்த செல்கள்
- C. இயந்திர வலிமைக்காக லிக்னின் படிந்த தடித்த சுவர்களைக் கொண்ட செல்கள்
- D. சேமிப்பிற்காக பெரிய, தளர்வாக அமைக்கப்பட்ட உயிருள்ள செல்கள்



Q3 General Science

கோழிப் பண்ணையில், முட்டைக் கோழிகளிலிருந்து (layers) பிராய்லர்களை வேறுபடுத்துவது எது?

- A. இறைச்சிக்காக முட்டைக் கோழிகள் வளர்க்கப்படுகின்றன; பிராய்லர்கள் முட்டைகளுக்காக வளர்க்கப்படுகின்றன;
- B. பிராய்லர்கள் இறைச்சிக்காக வளர்க்கப்படுகின்றன; முட்டைக் கோழிகள் முட்டைகளுக்காக வளர்க்கப்படுகின்றன
- C. பிராய்லர்கள் மட்டுமே முட்டையிடுகின்றன
- D. இரண்டுமே இறைச்சி மற்றும் முட்டைக்காக சமமாக வளர்க்கப்படுகின்றன.



Q4 General Science

பூச்சிக்கொல்லிகள் போன்ற வேதிப்பொருட்கள் உணவுச் சங்கிலிக்குள் நுழைந்து, உயர்மட்ட நிலைகளில் அதிக செறிவூட்டல் அடையும்போது, இந்த செயல்முறையானது _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- A. ஒளிச்சேர்க்கை
- B. உயிரிச் சிதைவு (Biodegradation)
- C. உயிர்வழிப்பெருக்கம்
- D. யூட்ரோஃபிகேஷன் (Eutrophication)



Q5 General Science

நிறை இரட்டிப்பாக்கப்பட்டு, 9 ஆனது மாறாமல் இருந்தால், எடையானது _____ ஆகிறது.

- A. இரட்டிப்பு
- B. அதே அளவாக
- C. நான்கு மடங்கு
- D. பாதி



Q6 General Science

பின்வரும் உப்புகளில் எவற்றை நீரில் கரைக்கும்போது நடுநிலை கரைசல் ஆனது உருவாகும்?

- A. அம்மோனியம் குளோரைடு (NH_4Cl)
- B. சோடியம் அசிட்டேட் (CH_3COONa)
- C. சோடியம் குளோரைடு (NaCl)
- D. பொட்டாசியம் ஹைட்ராக்சைடு (KOH)



Q7 General Science

சீரான இயக்கத்தில் நகரும் ஒரு பொருளின் தொலைவு-காலம் வரைபடம் குறித்த பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை உண்மை அல்ல?

- (i) தொலைவு-காலம் வரைபடத்தின் சாய்வு, அப்பொருளின் முடுக்கத்தை அளிக்கிறது.
 (ii) வரைபடத்தின் சாய்வு குறைவாக இருந்தால், அப்பொருளின் இயக்கமானது மெதுவாக இருக்கும்.
 (iii) இந்த வரைபடத்தின் கீழ் உள்ள பரப்பானது, அப்பொருளின் வேகத்தை அளிக்கிறது.

A. (i) மற்றும் (iii) ஆகிய இரண்டும் ☒

B. (i) மற்றும் (ii) ஆகிய இரண்டும்

C. (iii) மட்டும்

D. (ii) மட்டும்

Q8 General Science

மைட்டோகாண்ட்ரியா-ஆனது தனது சொந்த புரதங்களில் சிலவற்றை உற்பத்தி செய்வதற்கு, அதன் எந்த தனித்துவமான அம்சம் அனுமதிக்கிறது?

A. அவை ATP யை உற்பத்தி செய்கின்றன

B. இவற்றின் வெளிச்சவ்வு துளைகளைக் கொண்டது

C. அவை இரண்டு சவ்வுகளைக் கொண்டுள்ளன

D. அவை அவற்றின் சொந்த DNA மற்றும் ரைபோசோம்களைக் கொண்டுள்ளன ☒

Q9 General Science

ஒரு அணுவின் அளவு குறித்து பின்வரும் கூற்றுகளைக் கவனியுங்கள்.

கூற்று 1: ஒரு அணுவின் அளவானது தோராயமாக 0.1 nm முதல் 0.5 nm என்கிற வரம்பில் உள்ளது.

கூற்று 2: தனிம வரிசை அட்டவணையின் ஒரு தொடரில், நாம் இடமிருந்து வலமாக நகரும்போது அணு அளவு அதிகரிக்கிறது.

கூற்று 3: ஒரு ஹைட்ரஜன் அணுவின் ஆரம் சுமார் 10^{-10} மீட்டர் ஆகும்.

மேற்கூறிய கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானது ஆகும்?

A. 1 மற்றும் 3 மட்டுமே ☒

B. 1, 2 மற்றும் 3 மட்டுமே

C. 1 மற்றும் 2 மட்டுமே

D. 2 மற்றும் 3 மட்டுமே

Q10 General Science

ஒரு வட்டப் பாதையில் மாறா வேகத்தில் செல்லும் ஒரு சைக்கிள் ஓட்டுபவரின் இயக்கமானது, எந்த வகையான இயக்கத்திற்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு ஆகும்?

A. நேரான இயக்கம்

B. சீரற்ற இயக்கம்

C. சீரான வட்ட இயக்கம் ☒

D. அலைவியக்கம்

Q11 General Science

ஒரு ஒலி மூலத்தின் அதிர்வெண் 50 Hz ஆகும். எனில், இது ஒரு நிமிடத்தில் எத்தனை அதிர்வுகளை நிறைவு செய்யும்?

A. 3000 ☒

B. 600

C. 5000

D. 50



Q12 General Science

20 kg நிறை கொண்ட ஒரு பிளாக்-ஆனது 200 m உயரமுள்ள ஒரு கட்டிடத்தின் உச்சியிலிருந்து கீழே விழுகிறது. எனில், அந்த பிளாக் தரையில் மோதும் போது அதன் திசைவேகம் என்னவாக இருக்கும்? ($g = 10 \text{ m/s}^2$ என்ற மதிப்பை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்)

- A. 20 m/s
- B. 40 m/s
- C. $20\sqrt{10} \text{ m/s}$ ✓
- D. $20\sqrt{5} \text{ m/s}$

Q13 General Science

தாம்சனின் அணு மாதிரியில் எலக்ட்ரான்களின் அமைப்பை எந்த அறிக்கை சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- A. எலக்ட்ரான்கள் அணுவின் மையப்பகுதியில் அமைந்துள்ளன
- B. எலக்ட்ரான்கள் அணுவின் மேற்பரப்பில் மட்டுமே காணப்படுகின்றன
- C. எலக்ட்ரான்கள், நேர்மின்னூட்டம் பெற்ற கோளத்தில் பொதிந்துள்ளன ✓
- D. எலக்ட்ரான்கள் அணுக்கருவைச் சுற்றி வருகின்றன

Q14 General Science

ஒரு தோட்டக்காரர் தனது தோட்டத்தில் ஐந்து வெவ்வேறு பொருட்களைப் புதைத்தார்: வாழைப்பழத் தோல்கள், செய்தித்தாள், பருத்தித் துணி, பிளாஸ்டிக் பாட்டில் மற்றும் உலோகக் கரண்டி. அவர் புதைத்த பொருட்களில் மக்கும் தன்மை கொண்டவை எத்தனை?

- A. மூன்று ✓
- B. ஒன்று
- C. இரண்டு
- D. நான்கு

Q15 General Science

ஒரு ஆல்கேனின் மூலக்கூறு நிறை 44 எனில், அதன் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு _____ ஆகும்.

- A. CH_4
- B. C_2H_6
- C. C_3H_8 ✓
- D. C_4H_{10}

Q16 General Science

ஒரு ஒருபடித்தான கலவையில், கரைபொருளின் துகள்களின் அளவு பொதுவாக _____ இருக்கும்.

- A. 1 nm மற்றும் 1000 nm க்கு இடையில்
- B. 1 nm க்கும் சிறியதாக ✓
- C. $1 \mu\text{m}$ ஐ விட பெரியதாக
- D. வெற்று கண்ணால் பார்க்கக்கூடியதாக

Q17 General Science

ஃப்ளெமிங்கின் இடது கை விதியைப் பற்றிய பின்வருவனவற்றுள் எது உண்மை ஆகும்?

- A. ஆட்காட்டி விரல் காந்தப்புலத்தின் திசையையும், நடுவிரல் மின்னோட்டத்தின் திசையையும் காட்டினால், கட்டைவிரலானது கடத்தியின் மீதான இயக்கம் அல்லது விசையின் திசையைக் காட்டுகிறது ✓
- B. கட்டைவிரல் விசையின் திசையையும், ஆட்காட்டி விரல் மின்னோட்டத்தின் திசையிலும் காட்டினால், நடுவிரல் காந்தப்புலத்தின் திசையைக் காட்டுகிறது
- C. இது மின்சார சுற்றுகளில் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகிறது, மோட்டார்கள் அல்லது ஒலிபெருக்கிகள் போன்ற சாதனங்களில் அல்ல
- D. கட்டைவிரல் ஆனது மின்னோட்டத்தின் திசையையும், நடுவிரல் காந்தப்புலத்தின் திசையையும் காட்டினால், ஆள்காட்டி விரல் விசையின் திசையைக் காட்டும்.



Q18 General Science

20 m/s திசைவேகத்தில் சென்றுகொண்டிருக்கும் 1000 kg நிறை கொண்ட ஒரு காரானது, பிரேக்குகளை செலுத்திய பிறகு, 10 s இல் ஓய்வு நிலைக்கு வருகிறது. எனில், பிரேக்குகளால் செலுத்தப்பட்ட விசையின் மதிப்பு என்ன?

A. - 5000 N

B. - 500 N

C. - 200 N

D. - 2000 N

**Q19 General Science**

செயற்கை சிறுநீரகத்தில் டயாலிசிஸின் செயல்பாட்டுக் கொள்கையை, பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியாக விளக்குகிறது?

A. டயாலிசிஸ் ஒரு சாதாரண சிறுநீரகம் போன்ற அத்தியாவசிய ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் உப்புகளை மீண்டும் உறிஞ்சுகிறது.

B. டயாலிசிஸ் செயல்முறையானது, செயல்மிகு கடத்தல் (active transport) மூலம், இரத்தத்திலிருந்து நைட்ரஜன் சார்ந்த கழிவுகளை வெளியேற்றுகிறது

C. டயாலிசிஸ் செயல்முறையானது, ஒரு பகுதியளவு ஊடுருவத்தக்க மென்படலத்தின் (semi-permeable membrane) வழியாக பரவல் முறையில் இரத்தத்திலிருந்து கழிவுகளை வெளியேற்றுகிறது.



D. டயாலிசிஸ் செயல்முறையானது, அதிக அழுத்தத்தைப் பயன்படுத்தி இரத்தத்திலுள்ள கழிவுப் பொருட்களைக் சுத்திகரிப்புத் திரவத்தினுள் (dialysing fluid) செலுத்துகிறது.

Q20 General Science

UV ஒளியின் கீழ் மீத்தேன் (CH_4) ஆனது குளோரின் (Cl_2) உடன் பதிலீட்டு வினை புரியும் போது, முதலில் உருவாகும் விளைபொருள் எது ஆகும்?

A. டைகுளோரோமீத்தேன் (CH_2Cl_2)B. மெத்தில் குளோரைடு (CH_3Cl)C. குளோரோமீத்தேன் (CH_3Cl)D. கார்பன் டெட்ரா குளோரைடு (CCl_4)**Q21 General Science**

ஐத் தவிர, பிற அனைத்து செயல்பாடுகளும் ஒரு சைலம் திசுவின் வெவ்வேறு கூறுகளால் செய்யப்படுகின்றன.

A. உணவை சேமித்து வைப்பது

B. இலைகளில் இருந்து உணவை கடத்துவது



C. இயந்திர வலிமையை வழங்குதல்

D. நீர் மற்றும் கனிமங்களை மேல்நோக்கி கடத்துவது

Q22 General Science

கொடுக்கப்பட்ட ஒப்புமையை முழுமையாக்க ஒரு கூறைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

இரட்டைப் பிளவு: பாக்கிரியா: துண்டாகுதல்:

A. பூச்சிகள்

B. பாசிகள்



C. பாலூட்டிகள்

D. பறவைகள்

Q23 General Science

உடலின் ஒரு மென்மையான அடுக்கின் வழியாகப் பொருட்கள் (வாயுக்கள்) கடத்தப்படுவதற்கு ஏதுவாக வடிவமைக்கப்பட்ட, மிக மெல்லிய, தட்டையான எபிதீலிய செல்களின் ஒற்றை அடுக்கை நீங்கள் எங்கே காண முடியும்?

A. உட்கிரகித்தலுக்காக குடலின் உள் மேற்பரப்பு

B. இயந்திர வலிமைக்காக, சிறுநீரகக் குழல்களின் மேற்பரப்பு (lining)

C. தோல், தேய்மானம் மற்றும் கிழிதலைத் தடுக்க

D. வாயுப் பரிமாற்றத்திற்காக, நுரையீரல் காற்று நுண்ணறைகளின் மேற்பரப்பு (lining)



Q24 General Science

பின்வருவனவற்றுள் எது, கார்பனின் பன்முகத்தன்மைக்கு (carbon's versatility) ஒரு காரணம் அல்ல?

- A. அயனிப் பிணைப்புகளின் உருவாக்கம் ✓
- B. நான்கு இணைதிறன்
- C. ஒற்றை, இரட்டை மற்றும் மும்மை பிணைப்புகளை உருவாக்கும் திறன்
- D. சங்கிலித் தொடராக்கம்

Q25 General Science

ஒரு லென்ஸால் அடையப்பட்ட ஒளிக்கதிர்களின் விலகலின் அளவானது, அதன் _____ அடிப்படையில் வெளிப்படுத்தப்படுகிறது.

- A. பிம்பத் தொலைவு
- B. ஆடிமுகப்பு (Aperture)
- C. திறன் (Power) ✓
- D. உருப்பெருக்கம்

Q26 General Science

பின்வரும் அலோகங்களில் எது, அதன் படிக கூட்டினுள் (crystal lattice) உள்ள இடம்பெயர்ந்த (delocalized) எலக்ட்ரான்களின் இருப்பு காரணமாக, திண்ம நிலையில் ஒரு நல்ல மின் கடத்தியாகச் செயல்படுகிறது?

- A. கந்தகம்
- B. பாஸ்பரஸ்
- C. கிராஃபைட் ✓
- D. அயோடின்

Q27 General Science

நீர்ப்பாசனத்தில் தடுப்பணைகளின் (check-dams) முதன்மை நோக்கம் _____ ஆகும்.

- A. மேல் மண் அரிப்பை மோசமாக்குதல்
- B. மண்ணின் தரத்தை குறைத்தல்
- C. தொழிற்சாலை செயல்பாடுகளுக்காக ஆற்று நீரை திருப்பிவிடுதல்
- D. மழைநீரை சேமித்து வைப்பதன் மூலம் நிலத்தடி நீரை அதிகரித்தல் ✓

Q28 General Science

நான்கு சோதனைக்குழாய்கள் CuSO_4 , MgSO_4 , ZnSO_4 , மற்றும் AgNO_3 ஆகிய கரைசல்களைக் கொண்டுள்ளன. ஒரு மாணவர் ஒவ்வொரு சோதனைக்குழாயிலும் துத்தநாக உலோகத்தைச் சேர்க்கிறார். எந்த சோதனைக்குழாயில் (களில்) ஒரு வேதிவினை நிகழும்?

- A. அனைத்து கரைசல்களுடனும்
- B. CuSO_4 மட்டும்
- C. CuSO_4 மற்றும் AgNO_3 மட்டும் ✓
- D. ZnSO_4 மட்டும்

Q29 General Science

100 V இல் இயங்கும் ஒரு மின்சார அடுப்பின் திறன் 1200 W ஆகும். எனில், அந்த மின்னடுப்பின் வழியாகப் பாயும் மின்னோட்டம் எவ்வளவு?

- A. 12 A ✓
- B. 0.08 A
- C. 8 A
- D. 1.2 A

Q30 General Science

ஒரு வெள்ளை ஒளியானது ஒரு கண்ணாடி பட்டகத்தில் சாய்வாக விழும்போது, பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை சரி அல்ல?

- (i) சிவப்பு நிறம் குறைந்தபட்ச விலகலுக்கு உட்பட்டுகிறது.
- (ii) ஊதா நிறத்தின் வேகம், பட்டகத்தின் வழியே செல்லும்போது மிகக் குறைவாக இருக்கும்.
- (iii) பச்சை நிறத்தின் ஒளிவிலகல் எண்ணானது, ஊதா நிறத்தை விட அதிகமாக உள்ளது.
- (iv) சிவப்பு நிறத்தின் ஒளிவிலகல் எண்ணானது, நீல நிறத்தை விட அதிகமாக உள்ளது.

- A. (i) மற்றும் (ii) ஆகிய இரண்டும்
- B. (ii) மற்றும் (iii) ஆகிய இரண்டும்
- C. (i) மற்றும் (iv) ஆகிய இரண்டும்
- D. (iii) மற்றும் (iv) ஆகிய இரண்டும் ✓



Q31 General Science

நியூட்டனின் முதல் இயக்க விதியானது, _____ என்ற கருத்துருவை விளக்குகிறது.

- A. தொடர்ச்சியான முடுக்கம்
- B. நிகர விசை பூஜ்ஜியமற்ற நிலையில் இருத்தல்
- C. உந்த மாறுபாடு
- D. சமன் செய்யப்பட்ட விசைகள் ✓

Q32 General Science

சோனார் (SONAR) தொழில்நுட்பம் ஆனது, மீயொலியைப் (ultrasound) பயன்படுத்தி, _____ .

- A. அதிக வெப்பநிலையை உருவாக்குகிறது
- B. மின்னோட்டத்தை அளவிடுகிறது
- C. வளிமண்டல அழுத்தத்தை அளவிடுகிறது
- D. நீருக்கடியில் உள்ள பொருட்களைக் கண்டறிகிறது ✓

Q33 General Science

நிறை எண் குறித்த பின்வரும் எந்த கூற்று சரியானது?

- A. இது ஓர் அணுவில் உள்ள புரோட்டான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களின் மொத்த எண்ணிக்கை ஆகும்
- B. இது ஓர் அணுவில் உள்ள எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கைக்குச் சமமானது
- C. இது எப்பொழுதும் அணு எண்ணின் இருமடங்காகவே இருக்கும்
- D. இது ஓர் அணுவில் உள்ள புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களின் கூட்டுத்தொகை ஆகும் ✓

Q34 General Science

பிளாஸ்மா சவ்வின் முதன்மைச் செயல்பாடு _____ ஆகும்.

- A. செல்லின் மரபுப் பொருளை சேமித்தல்.
- B. செல் முழுவதும் பொருட்களின் இயக்கத்தை ஒழுங்குபடுத்துதல். ✓
- C. உறுதியான ஆதரவை வழங்குதல் மற்றும் செல் வீக்கத்தைத் தடுத்தல்.
- D. ATP உற்பத்தி நடைபெறும் இடமாகச் செயல்படுதல்.

Q35 General Science

பின்வருவனவற்றில் எது, ஆர்க்கிமிடீஸ் கோட்பாட்டின் ஒரு பயன்பாடு அல்ல?

- A. லாக்டோமீட்டர்கள்
- B. ஸ்பீடோமீட்டர்கள் ✓
- C. ஹைட்ரோமீட்டர்கள்
- D. நீர்மூழ்கிக் கப்பல்களின் வடிவமைப்பு

Q36 General Science

ஒரு மின்சுற்று வரைபடத்தில் 'V' என்ற எழுத்து கொண்ட ஒரு வட்டம், பின்வருவனவற்றுள் எதைக் குறிக்கிறது?

- A. வோல்ட்மீட்டர் ✓
- B. வேக்யூம் டையோடு
- C. மாறுபடும் மின்தடை
- D. மின்னழுத்தக் கட்டுப்படுத்தி

Q37 General Science

இரசாயனத் தொழிற்சாலைகளில், பிளீச்சிங் தூளானது முக்கியமாக _____ ஆக செயல்படுகிறது.

- A. ஒரு வினையூக்கி (A catalyst)
- B. நடுநிலையாக்கி
- C. ஒரு ஆக்சிஜனேற்றி ✓
- D. குறைப்பான் (A reducing agent)

Q38 General Science

ஒப்புமையை நிறைவு செய்வதற்கான ஒரு கூறைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

ஆக்ஸான் : ஒற்றை நீண்ட செயல்முறை ::
டென்ட்ரைட் : _____

- A. பாதுகாப்பு இணைப்பு திசு
- B. பல குறுகிய, கிளைகளுடைய பாகங்கள் ✓
- C. உட்கருவுடனான செல் உடல்
- D. வேகமான தூண்டல் பரிமாற்றம்



Q39 General Science

1. இரண்டு நீர்மக் கரைசல்கள் வினைபுரிந்து ஒரு கரையாத திண்மத்தை உருவாக்கும் போது, ஒரு வீழ்படிவாக்கல் வினை ஏற்படுகிறது.
2. உருவாகும் திண்மம் ஆனது ஒரு வீழ்படிவு என்றழைக்கப்படுகிறது.
3. அனைத்து வீழ்படிவாக்கல் வினைகளும் அமிலங்களையும் மற்றும் காரங்களையும் மட்டுமே உள்ளடக்கியவை.

மேற்கூறிய கூற்றுகளில் எவை சரியானவை ஆகும்?

A. 1 மற்றும் 3 மட்டுமே

B. 2 மற்றும் 3 மட்டுமே

C. 1 மற்றும் 2 மட்டுமே

D. 1, 2 மற்றும் 3

Q40 General Science

ஒரு மாணவர், ஒரு குடுவையில் மணல், உப்பு மற்றும் தண்ணீர் ஆகியவற்றை சேர்த்து ஒன்றாகக் கலக்குகிறார். சற்று நேரத்திற்குப் பிறகு, நீங்கள் எதைக் காண்பீர்கள்?

A. மணல் கீழ்பகுதியில் படிந்து இருக்கும், அதே நேரத்தில் உப்பு, நீரில் கரைகிறது.

B. இருந்து, இரண்டு தனித்துவமான அடுக்குகளை உருவாக்குகின்றன.

C. அனைத்து கூறுகளும் முழுமையாகக் கரைந்து, ஒரு தெளிவான கரைசலை உருவாக்குகின்றன.

D. மணலானது, நீரில் நிரந்தரமாக ஒரு தொங்கலாக இருக்கும், இதனால் கலவை சற்று கலங்கலாகக் காணப்படும்.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

General Science

40 Questions • Answer Key

Q1 General Science

பின்வருவனவற்றுள் எது, ஒரு ஆக்சிஜனேற்ற ஒடுக்க வினையில், ஒடுக்கத்தை சிறப்பாக வரையறுக்கிறது?

- A. எலக்ட்ரான்களின் இழப்பு மட்டுமே
- B. ஆக்சிஜனைப் பெறுவது அல்லது ஹைட்ரஜனை இழப்பது
- C. ஆக்சிஜன் மற்றும் எலக்ட்ரான்கள் ஆகிய இரண்டையும் பெறுதல்
- D. ஹைட்ரஜனை பெறுவது அல்லது ஆக்சிஜனை இழப்பது ☒

Q2 General Science

பின்வருவனவற்றுள் எது, சொரசொரப்பான எண்டோபிளாஸ்மிக் வலையை (Rough Endoplasmic Reticulum) வழுவழுப்பான எண்டோபிளாஸ்மிக் வலையிலிருந்து வேறுபடுத்துகிறது?

- A. ரைபோசோம்களில் SER நிறைந்துள்ளது
- B. RER ஆனது ரைபோசோம்களைக் கொண்டுள்ளது ☒
- C. RER ஆனது கொழுப்புகளை சேமிக்கிறது
- D. SER ஆனது புரதங்களை மட்டுமே உருவாக்குகிறது

Q3 General Science

எபிதீலியத் திசுவானது, ஒரு பாதுகாப்பு அடுக்காகச் செயல்படுவதற்கு, எந்தக் கட்டமைப்புப் பண்பு அனுமதிக்கிறது?

- A. செல்கள் நீளமானவை மற்றும் பல உட்கருக்களைக் கொண்டவை.
- B. செல்கள் அதிகப்படியான புறசெல் மேட்ரிக்ஸ் (extracellular matrix)-உடன் தளர்வாக அமைந்துள்ளன.
- C. செல்கள் மிகக் குறைவான செல் இடைவெளிகளுடன், மிகவும் நெருக்கமாக அமைந்துள்ளன. ☒
- D. செல்கள் பிரத்தியேகமாக டெஸ்மோசோம்களால் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

Q4 General Science

ஒலியை உருவாக்கும் அதிர்வானது, ஒரு வகையான துரித _____ என வரையறுக்கப்படுகிறது

- A. ஒற்றை திசை சார்ந்த இடப்பெயர்ச்சி
- B. ஒரு பொருளின் முன்னும் பின்னுமான இயக்கம் ☒
- C. நேர்க்கோட்டு முன்னோக்கிய இயக்கம்
- D. மெதுவான பக்கவாட்டு இயக்கம்

Q5 General Science

இதயத்திலிருந்து நுரையீரல்களுக்கு இரத்தம் கடத்தப்படுவதை, பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியாக விவரிக்கிறது?

- A. ஆக்சிஜனேற்றப்பட்ட இரத்தம் சுத்திகரிப்புக்காக இடது வென்ட்ரிக்கிலிருந்து நுரையீரலுக்கு பாய்கிறது
- B. ஆக்ஸிஜனேற்றப்பட்ட இரத்தம் நுரையீரலில் இருந்து வலது ஏட்ரியத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது
- C. ஆக்சிஜன் நீக்கப்பெற்ற இரத்தம் இடது வென்ட்ரிக்கிலிருந்து நுரையீரலுக்கு பம்ப் செய்யப்படுகிறது
- D. ஆக்சிஜன் நீக்கப்பெற்ற இரத்தம் வலது வென்ட்ரிக்கிலிருந்து நுரையீரலுக்கு பம்ப் செய்யப்படுகிறது ☒

Q6 General Science

ஒரு 90 W மின்விளக்கு, 10 வினாடிகளில் எவ்வளவு வேலையைச் செய்கிறது?

- A. 9 J
- B. 900 J ☒
- C. 90 J
- D. 9000 J



Q7 General Science

ஹைட்ரா அதன் உடலில் சிறிய புரோட்டிஸ்களை உருவாக்குவதன் மூலம் புதிய உயிரினங்களை உருவாக்குகி, அவை இறுதியில் பிரிகின்றன என்பதை ஒரு மாணவர் கவனிக்கிறார். இது என்ன வகையான இனப்பெருக்கம்?

- A. பார்த்தினோஜெனெசிஸ்
- B. பாலியல் இனப்பெருக்கம்
- C. மொட்டுவிடுதல் ✓
- D. மீளுருவாக்கம்

Q8 General Science

தேனின் தரம் மற்றும் சுவை ஆகியவை, முக்கியமாக பின்வரும் எந்த காரணியைப் பொறுத்து அமையும்?

- A. பூக்களின் வகை மற்றும் அதன் கிடைக்கும் தன்மை ✓
- B. தேனீக்களின் வயது
- C. தேன் கூட்டின் வகை
- D. காலனியில் உள்ள வேலைக்காரத் தேனீக்களின் எண்ணிக்கை

Q9 General Science

ஒரு குழிஆடியானது, பொருளை _____ இல் வைக்கும்போது, ஒரு மாய, நேரான மற்றும் பெரிய பிம்பத்தை உருவாக்குகிறது.

- A. முதன்மைக் குவியத்தில்
- B. குவியத்திற்கும் ஆடிமையத்திற்கும் இடையில் ✓
- C. வளைவு மையம் மற்றும் குவியம் ஆகியவற்றிற்கு இடையே
- D. வளைவு மையத்திற்கு அப்பால்

Q10 General Science

ஒரு பொருள், 1 மணி நேரத்தில் 6 km கிழக்கு நோக்கியும், பின்னர் அடுத்த 1 மணி நேரத்தில் 8 km மேற்கு நோக்கியும் நகர்கிறது எனில், அந்தப் பொருளின் முழுப் பயணத்திற்கான சராசரி திசைவேகம் _____ ஆகும்.

- A. மேற்கே 1 km/h ✓
- B. கிழக்கே 1 km/h
- C. கிழக்கே 7 km/h
- D. 0

Q11 General Science

ஒரு உலோக ஆக்சைடு ஆனது ஒரு அமிலத்துடன் வினைபுரியும் போது பின்வருவனவற்றில் எது உருவாகிறது?

- A. உப்பு மற்றும் தண்ணீர் ✓
- B. உப்பு மற்றும் ஹைட்ரஜன் வாயு
- C. உப்பு மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடு
- D. உப்பு மற்றும் ஆக்சிஜன் வாயு

Q12 General Science

பின்வருவனவற்றுள் எது, எலும்புக்கூட்டுத் தசையின் ஒரு சிறப்பியல்பு ஆகும்?

- A. வரிவரியாக காட்சியளிக்கின்றன (Striated appearance) ✓
- B. வரி இல்லாமல் தோன்றுகின்றன
- C. ஒற்றை, மைய உட்கரு
- D. தன்னிச்சையான கட்டுப்பாடு (Involuntary control)

Q13 General Science

இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையே 2 C என்னும் ஒரு மின்னூட்டத்தை நகர்த்துவதற்கு, 12 J வேலையானது செய்யப்பட்டால், அந்தப் புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள மின்னழுத்த வேறுபாடு என்ன?

- A. 10 V
- B. 24 V
- C. 14 V
- D. 6 V ✓

Q14 General Science

ஒரு சூழல் மண்டலத்தில் சிதைப்பிகளின் பங்கைப் பற்றி எந்தக் கூற்று சரியாக விளக்குகிறது?

- A. இவை மடிந்த உயிரினங்களை எளிய பொருட்களாகச் சிதைப்பதன் மூலம், ஊட்டச்சத்துக்களை மறுசுழற்சி செய்கின்றன ✓
- B. அவை ஊனுண்ணிகளுக்கு நேரடியாக உணவை வழங்குகின்றன
- C. இவை கனிமப் பொருட்களை சிக்கலான கரிமச் சேர்மங்களாக மாற்றுகின்றன
- D. அவை ஆற்றல் மிகுந்த சேர்மங்களை உருவாக்க சூரிய ஒளியை உறிஞ்சுகின்றன.



Q15 General Science

சீரான முடுக்கத்துடன் இயங்கும் ஒரு பொருளுக்கான சராசரி திசைவேகம் என்பது, _____ க்குச் சமமாகும்.

A. இறுதித் திசைவேகம்

B. பூஜ்ஜியம்

C. (தொடக்கத் திசைவேகம் + இறுதித் திசைவேகம்)/2



D. தொடக்கத் திசைவேகம்

Q16 General Science

தாவரங்களில் உள்ள எந்த திசுவானது, முதிர்ச்சியடைந்த உறுப்புகளில், முதன்மையாக சேமிப்பு மற்றும் அடிப்படை வளர்சிதை மாற்றச் செயல்பாடுகளுக்கு பொறுப்பாகும்?

A. பாரன்கைமா



B. ஸ்கிளிரன்கைமா (Sclerenchyma)

C. புறத்தோல் (Epidermis)

D. கோலன்கைமா

Q17 General Science

ஒரு ஒலி அலையின் ஒலிஉரப்பு மற்றும் ஒலிமென்மை குறித்து பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை தவறானவை ஆகும்?

(i) மென்மையான ஒலியைவிட, உரத்த ஒலியானது அதிக வீச்சைக் (amplitude) கொண்டுள்ளது.

(ii) மென்மையான ஒலியுடன் ஒப்பிடும்போது, உரத்த ஒலியில் அதனுடன் தொடர்புடைய ஆற்றல் குறைவாகவே உள்ளது.

(iii) ஒலி அலைகளின் உரப்பானது, அந்த ஒலிக்கு நமது இதயத்தின் பதிலீட்டின் அளவீடு ஆகும்.

A. (ii) மட்டுமே

B. (ii) மற்றும் (iii) ஆகிய இரண்டும்



C. (i) மட்டுமே

D. (i) மற்றும் (iii) ஆகிய இரண்டும்

Q18 General Science

தாவர செல்களில் மட்டுமே காணப்படும் கணிகங்கள் (Plastids), _____ க்கு உதவுகின்றன.

A. ஒளிச்சேர்க்கை மற்றும் சேமிப்பு



B. சுவாசித்தல்

C. கழிவு நீக்கம்

D. கடத்துதல்

Q19 General Science

பின்வரும் உலோகங்களில் எது, காற்றுடன் வினைபுரியும் போது ஒரு ஆம்போடெரிக் ஆக்சைடை உருவாக்குகிறது?

A. கால்சியம்

B. சோடியம்

C. பொட்டாசியம்

D. அலுமினியம்

**Q20 General Science**

பின்வரும் எந்த ஜோடியில், தனிமத்தின் பெயர் மற்றும் குறியீடு ஆகியவை சரியாக பொருந்துகின்றன?

A. வெள்ளீயம் – Sn



B. பாதரசம் – Me

C. வெள்ளி – S

D. காரீயம் – Ld

Q21 General Science

மக்காத கழிவுகள் நீர்நிலைகளில் கொட்டப்படும்போது, கீழ்க்கண்ட எந்த விளைவு ஏற்படலாம்?

A. இது விரைவாக தண்ணீரில் கரைகிறது

B. இது தண்ணீரைச் சுத்தம் செய்கிறது

C. இது தண்ணீரை மாசுபடுத்தி, நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கிறது



D. இது நீர்வாழ் தாவரங்கள் வளர உதவுகிறது

Q22 General Science

ஒரு காந்தப்புலத்தில் உள்ள கடத்தியின் மீது செயல்படும் விசையின் அளவானது, _____ இன்போது அதிகரிக்கும்.

A. மின்னோட்டம் குறையும் போது

B. நீளம் குறையும் போது

C. காந்தப்புலம் குறையும் போது

D. மின்னோட்டம் அதிகரிக்கும் போது



Q23 General Science

சந்திரனில் ஒரு பொருளின் எடையானது 3 N ஆகும். எனில், பூமியில் அப்பொருளின் எடை என்னவாக இருக்கும்?

- A. 3 N
- B. 0.5 N
- C. 2 N
- D. 18 N

**Q24 General Science**

தேனீ வளர்ப்பில் உற்பத்தி செய்யப்படும் தேனின் தரம் மற்றும் அளவை, எந்த காரணியானது முதன்மையாக பாதிக்கிறது?

- A. தேன் சேகரிப்புக்கான பூக்களின் வகைகள் மற்றும் அவற்றின் தாராளம்
- B. தேன்கூட்டின் உள்ளேயுள்ள வெப்பநிலை மட்டும்
- C. தேனீக்களின் நிறம்
- D. பயன்படுத்தப்படும் தேன்கூட்டின் அளவு மட்டுமே

**Q25 General Science**

மனிதர்களால் கேட்கக்கூடிய ஒலியின் அதிர்வெண் வரம்பு என்ன?

- A. 2 Hz முதல் 200 Hz வரை
- B. 20 kHz முதல் 200 kHz வரை
- C. 200 Hz முதல் 200,000 Hz வரை
- D. 20 Hz முதல் 20,000 Hz வரை

**Q26 General Science**

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது, உலோகங்களின் வினைத்திறன் வரிசையில் சோடியத்தின் (Na) நிலையை சரியாக விளக்குகிறது?

- A. சோடியம், தண்ணீருடன் வினைபுரிவதில்லை; எனவே தொடர்வரிசையின் அடிப்பகுதியில் வைக்கப்படுகிறது
- B. சோடியமானது, ஹைட்ரஜனைவிட அதிக வினைத்திறன் கொண்டது மற்றும் அதை அமிலத்திலிருந்து இடமாற்றம் செய்கிறது
- C. சோடியமானது ஹைட்ரஜனை விட குறைவான வினைத்திறன் கொண்டது; எனவே அதற்கு கீழே வைக்கப்படுகிறது
- D. சோடியம், தாமிரத்தை விட குறைவான வினைத்திறன் கொண்டது மற்றும் அதை உப்புக் கரைசலில் இருந்து இடமாற்றம் செய்ய முடியாது

**Q27 General Science**

எத்தனாயிக் அமிலமானது, சோடியம் கார்பனேட்டுடன் வினைபுரிந்து _____ஐ உருவாக்குகிறது.

- A. சோடியம் அசிட்டேட், கார்பன் டை ஆக்சைடு மற்றும் நீர்
- B. சோடியம் அசிட்டேட் மற்றும் கார்பன் மோனாக்சைடு
- C. சோடியம் அசிட்டேட், ஹைட்ரஜன் மற்றும் நீர்
- D. சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு மற்றும் CO₂

**Q28 General Science**

பின்வரும் சேர்மங்களில் எது மாறா விகித விதியைப் பின்பற்றுகிறது?

- A. மண்
- B. காற்று
- C. பித்தளை
- D. தண்ணீர்



Q29 General Science

ஒரு சாதனம் 75 Ω மின்தடையாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது; மற்றும் 4 A மின்னோட்டம் பாய்கிறது. எனில், நுகரப்பட்ட மின்திறன் (power)_____ ஆகும்.

- A. 300 W
- B. 1400 W
- C. 1200 W
- D. 18.75 W

Q30 General Science

ஒரு பொருள் A என்ற புள்ளியிலிருந்து B என்ற புள்ளிக்கு 10 m நேர்க்கோட்டுத் தூரத்தை 5 s இல் கடக்கிறது. பின்னர் அப்பொருள் அதே நேர்க்கோட்டுப் பாதையில், B இலிருந்து A விற்கு 5 s இல் திரும்பி வருகிறது. எனில், அப்பொருளின் சராசரி வேகம் எவ்வளவு?

- A. 2 m/s
- B. 200 m/s
- C. 0.5 m/s
- D. 5 m/s

Q31 General Science

பின்வருவனவற்றுள் எது, அனைத்து கரிம சேர்மங்களின் ஒரு சிறப்பியல்பு அம்சம் ஆகும்?

- A. அவை எப்போதும் அயனி பிணைப்புகளை உருவாக்குகின்றன
- B. அவை எப்போதும் நைட்ரஜனைக் கொண்டுள்ளன
- C. அவை எப்போதும் கார்பனைக் கொண்டுள்ளன
- D. அவை எப்போதும் ஆக்சிஜனைக் கொண்டுள்ளன

Q32 General Science

$x\text{Pb}(\text{NO}_3)_2(\text{s}) \rightarrow y\text{PbO}(\text{s}) + z\text{NO}_2(\text{g}) + w\text{O}_2(\text{g})$ என்ற வேதியியல் சமன்பாட்டில், x, y, z மற்றும் w ஆகியவற்றின் மதிப்புகள் என்ன?

- A. $x = 2$; $y = 4$; $z = 2$; $w = 1$
- B. $x = 1$; $y = 2$; $z = 3$; $w = 2$
- C. $x = 2$; $y = 2$; $z = 4$; $w = 1$
- D. $x = 2$; $y = 1$; $z = 4$; $w = 2$

Q33 General Science

பின்வரும் மூன்று அறிக்கைகளைப் படித்து, சரியான விருப்பத்தேர்வைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

அறிக்கை I: சூத்திர அலகு நிறை (Formula unit mass) என்பது அயனி சேர்மங்களுக்கு மட்டுமே பொருந்தும், சகப்பிணைப்பு சேர்மங்களுக்கு அல்ல.

அறிக்கை II: சூத்திர அலகு நிறை என்பது ஒரு அயனி சேர்மத்தின் அனுபவ சூத்திரத்தில் உள்ள அனைத்து அணுக்களின் அணு நிறைகளின் கூட்டுத்தொகையாகும்.

அறிக்கை III: சோடியம் குளோரைடின் (NaCl) சூத்திர அலகு நிறை 58.5 u ஆகும்.

- A. I மற்றும் III மட்டுமே சரியானவை
- B. II மற்றும் III மட்டுமே சரியானவை
- C. I, II மற்றும் III ஆகிய அனைத்தும் சரியானவை
- D. I மற்றும் II மட்டுமே சரியானவை

Q34 General Science

மனிதர்களில் ஏற்படும் பாலின முதிர்ச்சி (Sexual maturation) எதற்குக் காரணமாகிறது?

- A. ஹார்மோன் அளவு குறைவது மற்றும் இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் இழப்பு
- B. இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் வளர்ச்சி மற்றும் இரண்டாம் நிலை பாலியல் பண்புகள்
- C. உடல் வளர்ச்சி மட்டுமே
- D. இனப்பெருக்கத் திறன் மற்றும் வளர்ச்சியை இழத்தல்

Q35 General Science

ஒரு கரைசல் குறித்த பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது?

- A. அசையா நிலையில், ஒரு கரைசலில் உள்ள கரைபொருளானது கீழே படிகிறது.
- B. ஒரு கரைசல் என்பது இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பொருட்களின் ஒரு பலபடித்தான கலவை ஆகும்.
- C. ஒரு கரைசலில் உள்ள கரைபொருள் எப்போதும் கரைப்பானை விட அதிக அளவில் இருக்கும்.
- D. ஒரு கரைசல் என்பது ஒரு ஒருபடித்தான கலவை ஆகும்; இதில் கரைபொருள் துகள்களை வெறும் கண்களால் பார்க்க முடியாது.



Q36 General Science

தாம்சனின் மாதிரியானது, பெரும்பாலும் 'பிளம் புட்டிங் மாடல்' ('plum pudding model') என்று குறிப்பிடப்படுகிறது. இந்த ஒப்புமையில், 'பிளம்' என்பது எதைக் குறிக்கிறது?

- A. நியூட்ரான்கள்
- B. எலக்ட்ரான்கள் ✓
- C. ஆல்பா துகள்கள்
- D. புரோட்டான்கள்

Q37 General Science

பூமியைச் சுற்றி வரும் சந்திரனின் இயக்கத்திற்கு ஒரு மையநோக்கு விசை தேவைப்படுகிறது; இது _____ ஆல் வழங்கப்படுகிறது.

- A. சூரியனின் உந்துவிசை
- B. சந்திரனின் நிலைமம்
- C. சந்திரனின் உள்விசைகள்
- D. பூமியின் ஈர்ப்பு விசை ✓

Q38 General Science

இரண்டு நிறைகளுக்கு இடையிலான ஈர்ப்பு விசையானது _____ இன்போது அதிகரிக்கிறது.

- A. அவை நீரில் வைக்கப்படும் போது
- B. அவற்றுக்கிடையேயான தொலைவு அதிகரிக்கும் போது
- C. அவற்றின் நிறைகளின் பெருக்கற்பலன் அதிகரிக்கும் போது ✓
- D. அவற்றின் நிறைகள் குறையும் போது

Q39 General Science

சில தாவரங்களில், ஒரு ஆக்கத் திசுவானது இலைகளின் அடிப்பகுதியில் அல்லது கணுக்களுக்கு அருகில், ஒரு முதிர்ந்த திசுவின் பகுதிகளைப் பிரித்தவாறு காணப்படுகிறது. இது எந்த திசுவாகும்?

- A. வேறுபட்ட திசு (Differentiated tissue)
- B. இடையாக்குத் திசு ✓
- C. பக்க ஆக்குத் திசு
- D. நுனி ஆக்குத் திசு (Apical meristem)

Q40 General Science

X என்ற ஒரு தனிமம் eX^{12} மற்றும் eX^{14} ஆகிய இரண்டு ஐசோடோப்புகளைக் கொண்டுள்ளது. இவை இரண்டுமே மின்சுமையற்றவை மற்றும் வேதியியல் ரீதியாக ஒரே மாதிரியானவை; ஆனால் இவற்றில் ஒன்று நிலையற்றது மற்றும் கதிரியக்கத் தன்மை கொண்டது. இரண்டு ஐசோடோப்புகளும் ஒரே எண்ணிக்கையிலான புரோட்டான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டிருந்தாலும், eX^{14} மட்டும் ஏன் கதிரியக்கத் தன்மையுடன் இருக்கிறது என்பதைப் பின்வரும் எந்தக் கூற்று சிறப்பாக விளக்குகிறது?

- ஏனெனில், eX^{14} ஆனது சம எண்ணிக்கையிலான புரோட்டான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டுள்ளது; இதனால் இதை ஆற்றல் ரீதியாக நிலையற்றதாக ஆக்குகிறது.
- ஏனெனில், eX^{14} ஆனது நியூட்ரான்களை உறுதியாகப் பிடித்து வைக்க முடியாத மிகச் சிறிய அணுக்கருவைக் கொண்டுள்ளது, இது தன்னிச்சையான சிதைவிற்கு வழிவகுக்கிறது.
- ஏனெனில் eX^{14} ஆனது அதிகப்படியான நியூட்ரான்களைக் கொண்டுள்ளது, இது அணுக்கரு விசைகளில் சமநிலையின்மையை ஏற்படுத்துகிறது. ✓
- ஏனெனில் eX^{14} ஆனது புரோட்டான்களை விட அதிக எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டுள்ளது, இது எலக்ட்ரான் பரவலில் நிலையற்ற தன்மைக்கு வழிவகுக்கிறது.



General Science

40 Questions • Answer Key

Q1 General Science

ஒரு காந்தத்தின் துருவங்களுக்கு இடையே மின்னோட்டத்தைச் சமந்து செல்லும் ஒரு மின்கம்பியானது வைக்கப்படுகிறது. அது _____ ஆக இருக்கும்போது, அதிகபட்ச விசையை உணர்கிறது.

- A. காந்தப்புலத்திற்கு 45° இல்
- B. காந்தப்புலத்திற்கு செங்குத்தாக ✓
- C. காந்தப்புலத்திற்கு இணையாக
- D. காந்தப்புலத்திற்கு வெளியே

Q2 General Science

வினைத்திறன் தொடர்வரிசையின் (activity series) நடுப்பகுதியில் உள்ள இரும்பு மற்றும் துத்தநாகம் போன்ற உலோகங்கள், பொதுவாக _____ முறையில் பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றன.

- A. நீர்மக் கரைசலிலிருந்து இடப்பெயர்ச்சி
- B. உருகிய உப்புகளின் மின்னாற்பகுப்பு
- C. கார்பன் அல்லது கார்பன் மோனாக்சைடு-உடன் அவற்றின் ஆக்சைடுகளின் ஒடுக்கம் ✓
- D. எந்த குறைப்பானும் (reducing agent) இல்லாமல் தனியாக வெப்பப்படுத்துதல்

Q3 General Science

நட்சத்திரங்கள் மின்னுவதற்கான முக்கிய காரணம் _____ ஆகும்

- A. நட்சத்திர ஒளியின் சிதறல்
- B. மேகங்களின் இருப்பு
- C. காலத்திற்கேற்ப மாறுபடும் வளிமண்டல ஒளிவிலகல் ✓
- D. நட்சத்திரங்களுக்குள் அணுக்கரு வினைகள்

Q4 General Science

லைசோசோம்கள், _____ என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

- A. ஆற்றல் மையங்கள்
- B. கட்டுப்பாட்டு மையங்கள்
- C. புரதங்களின் உற்பத்திச்சாலை
- D. செல்லின் தற்கொலைப் பைகள் ✓

Q5 General Science

When several rays parallel to the principal axis fall on a concave mirror, how do the reflected rays behave?

- A. They travel parallel to the principal axis after reflection.
- B. They spread out and appear to come from behind the mirror.
- C. They are reflected back along the same path.
- D. They all meet at a single point on the principal axis. ✓

Q6 General Science

Which of the following epithelial tissues is specialised for absorption and lines the inner surface of the intestine?

- A. Cuboidal epithelium
- B. Columnar epithelium ✓
- C. Stratified epithelium
- D. Ciliated epithelium

Q7 General Science

Which of the following is the product formed when ethene (C_2H_4) reacts with hydrogen (H_2) in the presence of a catalyst nickel?

- A. Propane (C_3H_8)
- B. Propene (C_3H_6)
- C. Ethane (C_2H_6) ✓
- D. Ethyne (C_2H_2)



Q8 General Science

ஒரு பொருள் 4 s இல் 16 m தூரத்தையும், அடுத்த 2 s இல் மற்றொரு 16 m தூரத்தையும் கடக்கிறது. எனில், அப்பொருளின் சராசரி வேகம் என்ன?

- A. 2.67 m/s
- B. 8 m/s
- C. 4 m/s
- D. 5.33 m/s

**Q9 General Science**

In the process of electrolytic refining of copper, which of the following is correctly matched?

- A. Cathode Mud – Pure copper crystals
- B. Electrolyte – Acidified Copper sulphate solution
- C. Cathode – Impure copper
- D. Anode – Pure copper

**Q10 General Science**

ஒவ்வொன்றும் 3Ω அளவுள்ள ஆறு மின்தடையாக்கிகள் ஒரு மின்சுற்றில் பக்க இணைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. எனில், அவற்றின் தொகுபயன் மின்தடையாக்கம் என்ன?

- A. 3 Ω
- B. 18 Ω
- C. 0.5 Ω
- D. 2 Ω

**Q11 General Science**

ஐசோடோப்புகள் என்பது ஒரே தனிமத்தின் அணுக்கள், அவை _____ க்கொண்டுள்ளன:

- A. பல்வேறு வேதியியல் பண்புகள்
- B. வெவ்வேறு எண்ணிக்கையிலான புரோட்டான்கள்
- C. ஒரே அணு எண் ஆனால் வெவ்வேறு நிறை எண்கள்
- D. ஒரே நிறை எண் ஆனால் வெவ்வேறு அணு எண்கள்

**Q12 General Science**

கொடுக்கப்பட்ட கூற்று மற்றும் காரணத்தைப் படித்து, அந்த அறிக்கைகளின் பகுப்பாய்வின் அடிப்படையில் சரியான விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

கூற்று: ஸ்டெதாஸ்கோப் அதன் செயல்பாட்டிற்கு, ஒலி அலைகளை பன்மடி எதிரொலித்தல் என்ற தத்துவத்தைப் பயன்படுத்துகிறது.

காரணம்: ஒலி அலைகள் பரவுவதற்கு ஒரு மெட்டீரியல் ஊடகம் என்பது தேவைப்படுகிறது

- A. கூற்று என்பது தவறு, ஆனால் காரணம் என்பது சரி ஆகும்.

- B. கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டுமே சரி ஆகும், மேலும் காரணம் என்பது கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்.

- C. கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டுமே சரி ஆகும், மேலும் காரணம் என்பது கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல.



- D. கூற்று என்பது சரி, ஆனால் காரணம் என்பது தவறு ஆகும்.

Q13 General Science

கால்நடைகளில் கலப்பினச் சேர்க்கையானது, _____ ஐ அடைவதற்காகச் செய்யப்படுகிறது.

- A. குறைந்த பால் உற்பத்தி

- B. அதிகப்படியான இழுவைத் திறன்

- C. நீண்ட காலத்திற்கு பால் சுரத்தல் மற்றும் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி



- D. அதிகப்படியான பால் கொழுப்புச் சத்துக்காக மட்டுமே

Q14 General Science

தாவர எண்ணிக்கையில் மாறுபாட்டை உருவாக்குவதில், பாலினப் பெருக்கத்தின் (sexual reproduction) முக்கியத்துவம் என்ன?

- A. இது எந்தவித மாற்றமும் இன்றி DNA வை நகலெடுக்கிறது.

- B. இது பிழைகளுடன் DNA நகலை துரிதப்படுத்துகிறது.

- C. இது இரண்டு பெற்றோரிடமிருந்து (parents) வரும் DNA-ஐ இணைப்பதன் மூலம் புதிய மாறுபாடுகளை உருவாக்குகிறது.



- D. இது எந்தவிதமான மாறுபாடுகளும் ஏற்படுவதைத் தடுக்கிறது.



Q15 General Science

What is the main difference between isobars and isotopes?

- A. Isobars have the same number of electrons; isotopes do not
- B. Isobars have the same mass number but different atomic numbers ✓
- C. Isobars are atoms of the same element; isotopes are of different elements
- D. Isobars have the same atomic number; isotopes have different atomic numbers

Q16 General Science

ஒரு முப்பட்டகத்தில், வெளிப்படும் கதிரானது படுகதிரிலிருந்து வேறுபட்ட கோணத்தில் வெளியே வருகிறது. இந்த கோணம் என்னவென்று அழைக்கப்படுகிறது?

- A. விலகல் கோணம் ✓
- B. படுகோணம்
- C. முப்பட்டகத்தின் கோணம்
- D. எதிரொளிப்புக் கோணம்

Q17 General Science

ஒப்புமையை நிறைவு செய்வதற்கான ஒரு சொல்லைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

கம்ப எபிதீலியம் : உறிஞ்சுதல் :: கனசதுர எபிதீலியம் : _____ .

- A. தேய்மானம் மற்றும் சிதைவைத் தடுத்தல்
- B. கோழையை வெளித்தள்ளுதல்
- C. எந்திரவியல் ஆதரவு ✓
- D. ஒரு மென்மையான புறணியை உருவாக்குதல்

Q18 General Science

ஒரு பொருளின் நிறையானது அனைத்து இடங்களிலும் (பூமி அல்லது சந்திரனில்) நிலையாக இருக்கும், அதே நேரத்தில் அதன் எடையானது _____இன் காரணமாக மாறுபடுகிறது.

- A. நிறை ஆனது நிலைமத்தைப் பொறுத்தது; ஆனால் எடை அப்படியல்ல
- B. எடையின் SI அலகு நியூட்டன்ஸ்ஆகும், அதே நேரத்தில் நிறையின் SI அலகு கிலோகிராம் ஆகும்
- C. எடையானது அந்தந்த இடத்துக்கான g இன் மதிப்பைப் பொறுத்தது; இது இடத்தைப் பொறுத்து மாறுபடும். ✓
- D. எடை என்பது ஒரு ஸ்கேலர் அளவு, அதே நேரத்தில் நிறை என்பது வெக்டர் அளவு ஆகும்

Q19 General Science

ஒரு பொருள் 50 m/s என்ற ஒரு மாறா திசைவேகத்தில் ஒரு நேர்க்கோட்டில் பயணிக்கிறது. 10 வினாடிகளில் அந்த கார் அடைந்த இடப்பெயர்ச்சி மற்றும் அது மேற்கொள்ளும் இயக்கத்தின் வகை முறையே என்ன?

- A. 500 m மற்றும் சீரான இயக்கம் ✓
- B. 500 m மற்றும் சீரற்ற இயக்கம்
- C. 5 m மற்றும் சீரான இயக்கம்
- D. 5 m மற்றும் சீரற்ற இயக்கம்

Q20 General Science

ஒரு பேருந்து 1000 m நீளமுள்ள நேரான சாலையின் ஒரு முனை A இலிருந்து மறுமுனை B க்கு 100 s இல் செல்கிறது. பின்னர் அங்கிருந்து திரும்பி, 500 m தொலைவிலுள்ள புள்ளி C க்கு மற்றொரு 100 s இல் செல்கிறது. புள்ளி A இலிருந்து புள்ளி C க்குச் செல்லும் வரை அந்தப் பேருந்தின் சராசரி திசைவேகம் (m/s இல்) மற்றும் அதன் இயக்கத்தின் வகை என்ன?

- A. 2.5 m/s மற்றும் சீரான இயக்கம்
- B. 2.5 m/s மற்றும் சீரற்ற இயக்கம் ✓
- C. 0.4 m/s மற்றும் சீரற்ற இயக்கம்
- D. 0.4 m/s மற்றும் சீரான இயக்கம்



Q21 General Science

கடலோரப் பகுதிகளில் இரும்பு அரிப்பைத் தடுக்க, பின்வருவனவற்றுள் எது சிறந்த முறை ஆகும்?

- A. ஆயில் அடிப்படையிலான பெயிண்ட் கொண்டு பெயிண்டிங் செய்தல்
- B. குளிர்தீரில் மூழ்க வைத்தல்
- C. இரும்பை அவ்வப்போது சூடாக்குதல்
- D. முலாம் பூசுதல் ✓

Q22 General Science

C_2H_4O என்கிற மூலக்கூறு வாய்பாட்டைக் கொண்ட ஒரு சேர்மமானது, பின்வரும் எந்த செயல்பாட்டுத் தொகுதியைச் சேர்ந்தது; மற்றும் அதன் IUPAC பெயர் என்ன?

- A. ஆல்டிஹைடு, எத்தனால்
- B. ஆல்டிஹைடு, எத்தனால் ✓
- C. ஈதர், ஈத்தேன்
- D. ஆல்கஹால், எத்தனால்

Q23 General Science

ருதர்ஃபோர்டின் அணு மாதிரியைப் பொறுத்தவரை, பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானது ஆகும்?

கூற்று 1: அணுவானது அதன் மையத்தில் நேர் மின்னூட்டம் கொண்ட அடர்த்தியான அணுக்கருவைக் (nucleus) கொண்டுள்ளது

கூற்று 2: எலக்ட்ரான்கள் ஆற்றலை இழக்காமல் அணுக்கருவைச் சுற்றி வட்டப்பாதைகளில் சுழல்கின்றன

கூற்று 3: அணுவுக்குள் உள்ள பெரும்பாலான இடம் காலியாக உள்ளது

- A. 2 மற்றும் 3 மட்டுமே
- B. 1 மற்றும் 3 மட்டுமே ✓
- C. 1 மற்றும் 2 மட்டுமே
- D. 1, 2 மற்றும் 3 ஆகியவை

Q24 General Science

விசை (F) இன் SI அலகு _____ ஆகும்.

- A. kg m/s
- B. ஜூல்
- C. kg m/s² ✓
- D. N m

Q25 General Science

0.01 M HCl கரைசலின் pH என்னவாக இருக்கும்?

- A. 8
- B. 12
- C. 18
- D. 2 ✓

Q26 General Science

ஒரு பொருளானது, 5 N என்ற மாறா விசையின் செயல்பாட்டின் கீழ், விசையின் அதே திசையில் 50 m இடப்பெயர்ச்சி அடைகிறது. எனில், இந்த விசையின் செயல்பாட்டின் கீழ் செய்யப்பட்ட வேலை என்னவாக இருக்கும்?

- A. - 25 J
- B. + 25 J
- C. - 250 J
- D. + 250 J ✓

Q27 General Science

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது, ஒரு கலவையிலிருந்து ஒரு சேர்மத்தை சரியாக வேறுபடுத்துகிறது?

- A. கலவைகள் வேதிவினைகள் மூலம் உருவாகின்றன.
- B. சேர்மங்கள் மாறுபடும் இயைபைக் காட்டுகின்றன, கலவைகள் அப்படி அல்ல.
- C. சேர்மங்கள் அவற்றின் உட்கூறுகளின் (constituents) பண்புகளைத் தக்கவைத்துக் கொள்கின்றன.
- D. கலவைகளை இயற்பியல் முறைகளால் பிரிக்க முடியும்; ஆனால், சேர்மங்களை அவ்வாறு பிரிக்க முடியாது. ✓



Q28 General Science

25 m/s திசைவேகத்தில் நகரும் ஒரு பொருளானது, 5 வினாடிகளில் ஓய்வு நிலைக்கு கொண்டு வரப்படுகிறது. எனில், அதன் இறுதித் திசைவேகம் _____ ஆகும்.

A. 5 m/s

B. 25 m/s

C. 20 m/s

D. 0 m/s

**Q29 General Science**

பின்வருவனவற்றில், நரம்புத் திசுவின் முதன்மைச் செயல்பாட்டை சிறப்பாக விவரிப்பது எது?

A. மின் தூண்டல்களைக் கடத்துதல்



B. ஆதரவு மற்றும் பிணைப்பை வழங்குதல் (Providing support and binding)

C. இயக்கத்திற்காகச் சுருங்குதல் (Contraction for movement)

D. ஊட்டச்சத்துக்களை உறிஞ்சுதல்

Q30 General Science

ஒலி காற்றின் வழியாகப் பரவும்போது, அதிர்வடையும் பொருளால் காற்றை முன்னோக்கித் தள்ளுவதால் உருவாகும் உயர் அழுத்தப் பகுதியானது _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

A. குறுக்கலை (Transverse wave)

B. ஊடக எல்லை (Medium boundary)

C. சுருக்கம் (C) (Compression)



D. தளர்ச்சிகள் (R) (Rarefaction)

Q31 General Science

அண்டகத்திலிருந்து (ovary) வெளியேறிய பிறகு, கருவுறாத முட்டை எவ்வளவு காலம் உயிர்வாழும்?

A. ஒரு மாதம்

B. இரண்டு மணி நேரம்

C. ஏறத்தாழ ஒரு நாள்



D. ஒரு வாரம்

Q32 General Science

விவசாய விளைபொருட்களில், சேமிப்பு இழப்புகளுக்கு காரணமான இரண்டு முக்கிய காரணிகள் யாவை?

A. அறுவடை செய்தல் மற்றும் பதப்படுத்துதல் காரணிகள்

B. உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற காரணிகள்



C. வேதியியல் மற்றும் மின்சாரம் சார்ந்த காரணிகள்

D. இயந்திர மற்றும் வெப்பம் சார்ந்த காரணிகள்

Q33 General Science

இறந்த உடல்களையும் கழிவுகளையும் எளிய பொருட்களாகச் சிதைத்து, அவற்றை மீண்டும் மண்ணிற்கே கொண்டு சேர்க்கும் பொறுப்பு எந்த உயிரினக் குழுவிற்கு உரியது ஆகும்?

A. நுகர்வோர்

B. சிதைப்பிகள்



C. ஒட்டுண்ணி மட்டுமே

D. உற்பத்தியாளர்கள்

Q34 General Science

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு அறிக்கைகளையும் பார்த்து, சரியான விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

அறிக்கை A: உடலில் மின் தூண்டுதல்களை விரைவாகப் பரப்புவதற்கு நரம்பு திசு காரணமாகும்.

அறிக்கை B: நரம்பு திசு முக்கியமாக உறுப்புகளுக்கு கட்டமைப்பு மற்றும் இயந்திரவியல் ஆதரவை (mechanical support) வழங்குகிறது.

A. அறிக்கை A சரியானது, ஆனால் B தவறானது.



B. A மற்றும் B ஆகிய இரண்டு அறிக்கைகளும் தவறானவை.

C. A மற்றும் B ஆகிய இரண்டு அறிக்கைகளும் சரியானவை.

D. அறிக்கை A தவறானது, ஆனால் B சரியானது.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q35 General Science

Which of the following describes a key function of lysosomal enzymes?

- A. Storing genetic material
- B. Breaking down proteins, lipids, and carbohydrates ✓
- C. Creating new proteins for the cell
- D. Transporting molecules across the membrane

Q36 General Science

மனிதர்களில், பெண் இனப்பெருக்க அமைப்பின் எந்தப் பகுதியில் வளரும் கருவானது பொருத்தப்படுகிறது?

- A. கருப்பையகம் (Lining of the uterus) ✓
- B. கருப்பை வாய்
- C. ஃபலோபியன் குழாய்கள்
- D. அண்டகம் (Ovary)

Q37 General Science

காற்றின் மாதிரியானது, அதன் கனஅளவில் பாதியாக அழுத்தப்பட்டால், பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

- A. வாயுக்களின் விகிதம் மாறுகிறது.
- B. இது ஒரு கலவை என்பதால், காற்றின் இயைபு மாறாமல் அப்படியே இருக்கிறது. ✓
- C. காற்றின் இயைபு மாறுகிறது.
- D. காற்று அழுத்தப்படும்போது ஒரு சேர்மமாக மாறுகிறது.

Q38 General Science

பின்வருவனவற்றில் C_6H_{12} என்ற மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு கொண்ட வளைய சேர்மம் (ring compound) எது?

- A. ஹெக்சேன்
- B. பென்சீன்
- C. பியூட்டேன்
- D. சைக்ளோஹெக்சேன் ✓

Q39 General Science

பின்வருவனவற்றுள் எது, ஒரு உணவுச் சங்கிலியிலிருந்து ஒரு உணவு வலையை மிகச் சிறப்பாகப் வேறுபடுத்துகிறது?

- ஒரு உணவு வலை, ஆற்றலின் பின்னோக்கிய
- A. ஒட்டத்தை அனுமதிக்கிறது; ஒரு உணவுச் சங்கிலி, ஒருதிசையைக் கொண்டது.
- ஒரு உணவு வலை ஆனது, பல உணவூட்ட மட்டங்களைக் காட்டுகிறது; ஒரு உணவுச் சங்கிலி ஆனது ஒரே ஒரு மட்டத்தை மட்டுமே காட்டுகிறது. ✓

- ஒரு உணவுச் சங்கிலியில் எப்போதும்
- C. சிதைப்பிகள் இருக்கின்றன; உணவு வலையில் அவைகள் இருப்பதில்லை.

- ஒரு உணவு வலையானது அனைத்து
- D. ஆற்றலையும் கடத்துகிறது; ஒரு உணவுச் சங்கிலியானது ஆற்றலை இழக்கிறது.

Q40 General Science

ஒரு சேர்மத்தின் மூலக்கூறு நிறை '60' ஆகும். அது 40% கார்பன், 6.7% ஹைட்ரஜன் மற்றும் 53.3% ஆக்ஸிஜன் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது எனில், அதன் மூலக்கூறு சூத்திரம் என்ன?

- A. $C_2H_4O_2$ ✓
- B. $C_4H_8O_4$
- C. $C_3H_6O_3$
- D. CH_2O



General Science

40 Questions • Answer Key

Q1 General Science

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகளை கவனமாகப் படித்து மற்றும் சரியான விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

கூற்று-I: பெரும்பாலான கார்பன் சேர்மங்கள் மின்சாரத்தை மோசமாக கடத்துகின்றன.
கூற்று-II: அயனி சேர்மங்களுடன் ஒப்பிடும்போது, கார்பன் சேர்மங்கள் குறைந்த உருகுநிலை மற்றும் குறைந்த கொதிநிலைப் புள்ளிகளைக் கொண்டுள்ளன.

- A. கூற்று-I சரி, ஆனால் கூற்று-II தவறு ஆகும்.
B. இரண்டு கூற்றுகளும் தவறு ஆகும்.
C. இரண்டு கூற்றுகளும் சரி ஆகும். ✓
D. கூற்று-I தவறு, ஆனால் கூற்று-II சரி ஆகும்.

Q2 General Science

சைலம் மற்றும் ஃபுளோயம் ஆகியவை "சிக்கலான நிலைத்திசுக்கள்" (complex permanent tissues) என்றழைக்கப்படுவது ஏன்?

- A. அவை ஒரு ஒற்றை செயல்பாட்டைச் செய்ய, ஒரே ஒரு வகை செல்லை மட்டுமே கொண்டுள்ளன.
B. அவை செயல்பாட்டில் தற்காலிகமானவை மற்றும் வளர்ச்சிக்குப் பிறகு மறைந்துவிடும்.
C. அவை கடத்துதலுக்காக ஒன்றிணைந்து செயல்படும் பல்வேறு வகையான செல்களைக் கொண்டுள்ளன. ✓
D. அவற்றின் செல்கள் பகுப்படைந்து, புதிய திசுக்களை உருவாக்கக்கூடியவை.

Q3 General Science

ஒரு மின்கடத்தியின் இரு முனைகளுக்கிடையே 1 V மின்னழுத்தம் இருந்து, அதன் வழியாக 1 A மின்னோட்டம் பாய்ந்தால், அந்த மின்கடத்தியின் மின்தடையாக்கம் என்ன?

- A. 2 Ω
B. 10 Ω
C. 1 Ω ✓
D. 0.5 Ω

Q4 General Science

ஒரு தனிமத்தின் மூலக்கூறுகள் குறித்து பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது ஆகும்?

- A. தனிமங்கள் மூலக்கூறுகளை உருவாக்குவதில்லை, சேர்மங்கள் மட்டுமே மூலக்கூறுகளை உருவாக்குகின்றன.
B. ஒரு தனிமத்தின் மூலக்கூறுகள் எப்போதும் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வெவ்வேறு வகையான அணுக்களைக் கொண்டிருக்கும்.
C. அனைத்து தனிமங்களும் அவற்றின் இயல்பான நிலையில் ஓரணு மூலக்கூறுகளாக உள்ளன.
D. ஒரு தனிமத்தின் மூலக்கூறு, ஒன்றோடொன்று பிணைக்கப்பட்ட ஒரே ஒரு வகை அணுவை மட்டுமே கொண்டிருக்கும். ✓

Q5 General Science

எத்தனால் மற்றும் எத்தனோயிக் அமிலம் ஆகியவை, செறிவூட்டப்பட்ட கந்தக அமிலத்தில் வினைபுரிந்து, ஒரு சுகந்தமணம் கொண்ட சேர்மத்தை உருவாக்குகின்றன. பின்வருவனவற்றில் எது, இந்த வினையின் வகையையும், அடர் H_2SO_4 இன் பங்கையும் சரியாகக் குறிப்பிடுகிறது?

- A. இது ஒரு எஸ்டராக்குதல் வினையாகும்; H_2SO_4 ஆனது ஒரு வினையூக்கியாகவும் மற்றும் ஒரு நீர் நீக்கியாகவும் செயல்படுகிறது. ✓
B. இது ஒரு பதிலீட்டு வினையாகும்; H_2SO_4 ஆனது நீர் மூலக்கூறுகளை அகற்ற ஒரு நீர் நீக்கியாக (dehydrating agent) செயல்படுகிறது.
C. இது ஒரு ஆக்சிஜனேற்ற வினையாகும்; H_2SO_4 ஆனது ஒரு ஆக்சிஜனேற்றியாக செயல்படுகிறது.
D. இது ஒரு நடுநிலையாக்கல் வினையாகும்; H_2SO_4 ஆனது ஒரு அமிலமாகச் செயல்பட்டு, காரத்தை நடுநிலையாக்குகிறது.



Q6 General Science

ஓய்வு நிலையிலிருந்து புறப்படும் ஒரு ரயிலானது, 10 நிமிடங்களில் 40 km/h வேகத்தை எட்டுகிறது. எனில், அதன் இறுதி வேகம் m/s இல் என்ன?

A. 6.67 m/s

B. 4 m/s

C. 11.11 m/s



D. 400 m/s

Q7 General Science

A ஆனது B ஐ இடப்பெயர்ச்சி செய்கிறது, மற்றும் C ஆனது A ஐ இடப்பெயர்ச்சி செய்கிறது, எனில், அவற்றின் வினைத்திறன் வரிசை _____ ஆகும்.

A. $B > A > C$ B. $C > A > B$ C. $C > B > A$ D. $A > B > C$ **Q8 General Science**

M உறை (M shell) -ஆனது, அதிகபட்சமாக _____ எலக்ட்ரான்களை கொண்டிருக்க முடியும், ஆனால் Ca இல், அது _____ எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டுள்ளது. [Ca இன் அணு எண் = 20]

A. 8, 8

B. 8, 10

C. 18, 8



D. 18, 10

Q9 General Science

காற்றுள்ள (aerobic) சுவாசத்தை விட, காற்றில்லா (anaerobic) சுவாசமானது குறைந்த ஆற்றலை வெளியிடுவது ஏன் என்பதை பின்வருவனவற்றுள் எது சிறப்பாக விளக்குகிறது?

A. இது காற்றுள்ள சுவாசத்தை விட மெதுவாக நிகழ்கிறது.

B. இது குளுக்கோஸை பகுதியளவு சிதைக்கிறது.



C. இது குறைவான குளுக்கோஸைப் பயன்படுத்துகிறது.

D. இதற்கு நொதிகள் தேவையில்லை.

Q10 General Science

420 N எடை கொண்ட ஒரு சிறுமி, 6 m உயரத்திற்கு ஒரு கயிற்றில் ஏறுகிறார் மற்றும் அதைச் செய்ய 20 வினாடிகள் எடுத்துக்கொள்கிறார். அவரது வெளியீட்டுத் திறன் (power output) எவ்வளவு?

A. 105 W

B. 90 W

C. 155 W

D. 126 W

**Q11 General Science**

ஃபிளெமிங்கின் இடக்கை விதியில், காந்தப்புலத்தின் திசையை குறிக்கும் விரல் எது?

A. நடு விரல்

B. ஆள்காட்டி விரல்



C. சுண்டு விரல்

D. கட்டை விரல்

Q12 General Science

பின்வருவனவற்றுள் எந்த அசைவானது, வரியற்ற மற்றும் இயங்கு மென்தசை திசுக்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன?

A. நடப்பதற்கு கால்களை நகர்த்துதல்

B. கையை அசைத்தல்

C. உணவுப் பாதையில் உணவின் இயக்கம் (Movement of food in the alimentary canal)



D. இதயத்தின் தாள சுருக்கம் (Rhythmic contraction of the heart)



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q13 General Science

ஒரு கண்ணாடி முப்பட்டகத்தின் (glass prism) மீது வெள்ளை ஒளிக்கற்றை படும்போது, பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானது?

- (i) வெள்ளை ஒளியானது நிறப்பிரிகை அடைகிறது.
 (ii) காற்றிலிருந்து முப்பட்டகத்திற்குள் செல்லும் போது, ஒளியின் வேகம் மாறாமல் இருக்கும்.
 (iii) ஒளியானது காற்றிலிருந்து முப்பட்டகத்திற்குள் செல்லும்போது ஒளியின் வேகம் குறைகிறது.

- A. (i) மட்டும்
 B. (ii) மட்டும்
 C. (ii) மற்றும் (iii) ஆகிய இரண்டும்
 D. (i) மற்றும் (iii) ஆகிய இரண்டும் ✓

Q14 General Science

உணவுச் சங்கிலிகள் பொதுவாக நான்கு உணவூட்ட மட்டங்களுக்கு மேல் நீடிக்காது; ஏனெனில், _____ ஆகும்.

- A. சிதைப்பிக்கள், நுகர்வோரை விட எண்ணிக்கையில் அதிகமாக உள்ளனர்
 B. ஒவ்வொரு மட்டத்திலும் ஏற்படும் அதிகப்படியான ஆற்றல் இழப்பு ✓
 C. ஊனுண்ணிகள் உற்பத்தியாளர்களை மட்டுமே உண்கின்றன
 D. உற்பத்தியாளர்களின் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அல்லது குறைந்த எண்ணிக்கை

Q15 General Science

ஒரு வரிச்சுருளுக்குள் (Solenoid) உருவாக்கப்படும் ஒரு வலுவான காந்தப்புலத்தை, அந்தச் சுருளுக்குள் வைக்கப்படும் ஒரு மென்மையான இரும்புத் துண்டை காந்தமாக்க பயன்படுத்தப்படலாம். இதன் விளைவாக உருவான காந்தம் ஒரு _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- A. மின்காந்தம் ✓
 B. இயற்கை காந்தம்
 C. நிலைக்காந்தம்
 D. டோராய்டு

Q16 General Science

மிக அதிக உயரத்தில் பறக்கும் பயணிகளுக்கு வானம் இருட்டாகத் தெரிவது ஏன்?

- A. சிதறல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் நடைபெறுவதில்லை. ✓

- B. அந்த உயரத்தில் காற்று மூலக்கூறுகள் அனைத்து நீல நிற ஒளியையும் உறிஞ்சுகின்றன.

- C. ஒளியின் பாதைகள் சூரியனை நோக்கி பின்னோக்கிச் சிதறுகின்றன.

- D. அவர்கள் வளிமண்டலத்திற்கு மேலே இருக்கிறார்கள்.

Q17 General Science

பூமியின் ஆரம் இருமடங்காக அதிகரித்து, அதன் நிறை மாறாமல் இருந்தால், g இன் புதிய மதிப்பானது, அசல் மதிப்பை விட _____ ஆக இருக்கும்.

- A. பாதி
 B. நான்கில் ஒரு பங்கு ✓
 C. 2 மடங்கு
 D. 4 மடங்கு

Q18 General Science

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது, நிறை மற்றும் எடை ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான வேறுபாட்டைச் சரியாக விவரிக்கிறது?

- A. எடை மற்றும் நிறை ஆகிய இரண்டும் அனைத்து இடங்களிலும் மாறாமல் இருக்கும்.

- B. நிறை மற்றும் எடை ஆகிய இரண்டும் இடத்திற்கு ஏற்ப மாறுபடும்.

- C. நிறையானது ஒரு கோளிலிருந்து மற்றொரு கோளுக்கு மாறக்கூடியது, ஆனால் எடை மாறாமல் இருக்கும்.

- D. நிறை அனைத்து இடங்களிலும் மாறாமல் இருக்கும், ஆனால் எடை இடத்திற்கு ஏற்ப மாறுபடும். ✓



Q19 General Science

பின்வருவனவற்றுள் அயனி சேர்மங்களின் பண்புகள் யாவை?

- அ. உயர் உருகுநிலை.
 B. முனைவற்ற (non-polar) கரைப்பான்களில் கரையக்கூடியது
 இ. திட நிலையில் மின்சாரத்தைக் கடத்துகிறது.
 ஈ. இயற்கையில் நொறுங்கக் கூடியத் தன்மை.

A. (C) மற்றும் (B) மட்டுமே

B. (A) மற்றும் (B) மட்டுமே

C. (A) மற்றும் (D) மட்டுமே

D. (C) மற்றும் (D) மட்டுமே

Q20 General Science

ரேஷ்மா 120 m நீளமுள்ள நீச்சல் குளத்தில் முன்னும் பின்னுமாக நீந்தி, மொத்தம் 240 m தூரத்தை 1 நிமிடத்தில் கடக்கிறார். எனில், அவரது சராசரி திசைவேகம் என்ன?

A. 5 m/s

B. 0 m/s

C. 4 m/s

D. 2 m/s

Q21 General Science

ஒரு தோண்டப்பட்ட கிணற்றில் (dug well), நீரானது _____ லிருந்து சேகரிக்கப்படுகிறது.

A. ஆழமான அடுக்கு (Deep strata)

B. நீர்புகா அடுக்கு (Impervious strata)

C. நீர் தாங்கும் அடுக்கு (Water-bearing strata)

D. அருகிலுள்ள அடுக்கு (Neighbouring strata)

Q22 General Science

பின்வரும் ஜோடிகளில் எது, கட்டாயமாக ஒரே தனிமத்தைக் குறிக்க வேண்டும்?

A. ஒரே நிறை எண், வெவ்வேறு அணு எண்கள்

B. ஒரே எண்ணிக்கையிலான நியூட்ரான்கள், வெவ்வேறு அணு எண்கள்

C. ஒரே அணு எண், வெவ்வேறு நிறை எண்கள்

D. வெவ்வேறு எண்ணிக்கையிலான புரோட்டான்கள், ஒரே எண்ணிக்கையிலான நியூட்ரான்கள்

Q23 General Science

தங்கத் தகட்டின் வழியாக நேராக ஊடுருவிச் சென்ற ஆல்பா துகள்கள் எதைக் காட்டின?

A. அணுக்கரு மிகப்பெரியது

B. அணுவின் பெரும்பகுதி வெற்றிடமாக உள்ளது

C. அணுக்கரு எதிர் மின்னூட்டம் கொண்டது

D. அணு நேர்மின்சுமை கொண்டுள்ளது

Q24 General Science

ஒரு தாவர செல்லின் எந்தப் பகுதியானது, செல் சிதையாமல் இருக்க உதவுகிறது மற்றும் ஒரு ஹைபோடோனிக் சூழலில் வெடிப்பதைத் தடுக்கிறது?

A. சைட்டோபிளாசம் (Cytoplasm)

B. செல்லுலோஸால் ஆன செல் சுவர்

C. நுண்குழிழ் (Vacuole)

D. செல் சவ்வு

Q25 General Science

ஒரு ஒலி அலையின் அதிர்வெண் 2 kHz மற்றும் அதன் அலைநீளம் 45 cm ஆகும். எனில், அந்த ஒலி அலை ஆனது 1.8 km தூரத்தைக் கடக்க எவ்வளவு காலம் எடுத்துக்கொள்ளும்?

A. 2 வினாடிகள்

B. 4 வினாடிகள்

C. 0.5 வினாடி

D. 1 வினாடி

Q26 General Science

பயிர் மேம்பாட்டுத் திட்டங்களில், கலப்பினமாக்கத்தின் முக்கிய நோக்கம் என்ன?

A. பயிர் தாவரங்களில் இயற்கையான சடுதிமாற்ற (mutation) வீதத்தை அதிகரிக்க

B. மரபணு ரீதியாக வேறுபட்ட தாவரங்களைக் கலப்பு செய்வதன் மூலம் விரும்பத்தக்கப் பண்புகளை ஒன்றிணைக்க

C. குளோனிங் மூலம் மரபணு ரீதியாக ஒரே மாதிரியான தாவரங்களை உருவாக்க

D. உரங்கள் அல்லது நீர்ப்பாசனத்தைப் பயன்படுத்தாமல் பயிர்களை வளர்க்க



Q27 General Science

உலகளாவிய ஈரப்பியல் மாறிலியின் SI அலகு _____ ஆகும்.

A. Nm2kg-1

B. Nm2kg-2

C. Nm-2kg-1

D. Nm-2kg2

Q28 General Science

அம்மோனியம் சல்பேட் (NH₄)₂SO₄ என்பதன் குத்திர ஓர் அலகு நிறை(formula unit mass) என்ன?

A. 98 u

B. 146 u

C. 114 u

D. 132 u

Q29 General Science

ஒரு நரம்புச் செல்லில் உள்ள ஆக்சானின் (axon) முதன்மைச் செயல்பாடு என்ன?

A. செல்களுக்கோ அல்லது இலக்கு உறுப்புகளுக்கோ கடத்துதல்.

B. நரம்புச் செல்லிற்கு கட்டமைப்பு ஆதரவை வழங்குதல்.

C. பின்னர் பயன்படுத்துவதற்காக, நரம்புணர்வு கடத்திகளை (neurotransmitters) சேமித்து வைத்தல்.

D. செல் உடலுக்கு தேவையான ஊட்டச்சத்துக்களை வழங்குதல்.

Q30 General Science

ஒரு அமிலம் உலோக ஹைட்ரஜன் கார்பனேட்டுடன் வினைபுரியும் போது என்ன விளைபொருள் ஆனது கிடைக்கிறது?

A. உப்பு, ஆக்சிஜன் மற்றும் நீர்

B. உப்பு, ஹைட்ரஜன் வாயு மற்றும் நீர்

C. உப்பு, அம்மோனியா மற்றும் நீர்

D. உப்பு, கார்பன் டை ஆக்சைடு மற்றும் நீர்

Q31 General Science

ஒரு பள்ளி உணவகத்தில், தினமும் பல பிளாஸ்டிக் கோப்பைகள் மற்றும் தட்டுகள் வீசப்படுவதை மாணவர்கள் கவனிக்கிறார்கள். இந்தப் பிரச்சினையைத் தீர்க்க, அவர்கள் எங்கு தட்டுகள் மற்றும் மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய தண்ணீர் பாட்டில்களுக்கு மாற பரிந்துரைக்கிறார்கள். இந்த நடவடிக்கையானது முக்கியமாக _____ ஐ ஊக்குவிக்கிறது.

A. வேகமான கழிவு சேகரிப்பு

B. சிறந்த பேக்கேஜிங் வடிவமைப்பு

C. கழிவுகளைக் குறைத்தல் மற்றும் மறுபயன்பாடு

D. அதிகப்படியான பிளாஸ்டிக் மறுசுழற்சி

Q32 General Science

மலரின் பெண் இனப்பெருக்க பகுதியானது _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

A. புல்லி இதழ்கள் (sepals)

B. மகரந்ததாள்

C. அல்லி இதழ்கள்

D. சூலக வட்டம் (pistil)

Q33 General Science

கொடுக்கப்பட்ட கூற்றுகளைக் கவனமாகப் படிக்கவும். எந்த கூற்று (கள்) சரியானது/ சரியானவை என்பதைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

கூற்று-I: அமில அல்லது கார ஊடகங்களில், மணம் மாறும் சில பொருட்கள் உள்ளன. இவை ஆல்ஃபாக்டரி (olfactory) குறிகாட்டிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

கூற்று-II: வெண்ணிலா சாறு மற்றும் வெங்காயத்தை ஆல்ஃபாக்டரி குறிகாட்டிகளாகப் பயன்படுத்தலாம்.

A. I மற்றும் II ஆகிய இரண்டு கூற்றுகளும் சரியானது ஆகும்.

B. I மற்றும் II ஆகிய இரண்டு கூற்றுகளும் தவறானது ஆகும்.

C. கூற்று-I தவறானது, ஆனால் கூற்று-II சரியானது ஆகும்.

D. கூற்று-I சரியானது, ஆனால் கூற்று-II தவறானது ஆகும்.



Q34 General Science

முதிர்ச்சியடைந்த தாவரச் செல்களில் உள்ள பெரிய மைய நுண்குமிழின் முதன்மையான பணி _____ ஆகும்.

- A. செல் பகுப்பு மற்றும் மரபைக் கட்டுப்படுத்துதல்.
- B. கடத்துவதற்காகப் புரதங்களைத் உற்பத்திசெய்தல்.
- C. ஆற்றலை உற்பத்தி செய்வதற்காக செல்லுலார் சுவாசத்தை மேற்கொள்ளுதல்.

- D. செல் சாற்றினைச் சேமித்து வைத்தல் மற்றும் டர்கர் அழுத்தத்தைப் பராமரிக்க உதவுதல். ✓

Q35 General Science

இரண்டு குவளைகள் வெவ்வேறு செறிவுகளுடனான சர்க்கரை கரைசலைக் கொண்டுள்ளன. ஒரு அரைகடத்துச் (semipermeable) சவ்வானது அவற்றை பிரிக்கிறது. சிறிது நேரத்திற்குப் பிறகு, ஒரு குவளையில் கரைசலின் மட்டம் உயர்கிறது; மற்றொன்றில் அது குறைகிறது. இந்தச் சோதனையில் கரைசல்களின் எந்தப் பண்பை சிறப்பாக விளக்குகிறது, மற்றும் ஏன்?

- A. விசையினால் சர்க்கரை படிகங்கள் அடிப்பகுதியில் தங்கிவிடுகின்றன

- B. சவ்வுடுபரவல் - ஏனெனில் கரைப்பான் மூலக்கூறுகள் அரைக்கடத்திச் சவ்வு வழியாக நீர்த்த கரைசலில் இருந்து செறிவு மிகுந்த கரைசலுக்கு நகர்கின்றன ✓

- C. ஆவியாதல் - ஏனெனில் கரைசலின் மேற்பரப்பில் இருந்து நீர் மூலக்கூறுகள் வெளியேறுவதால், மட்டத்தில் மாற்றம் ஏற்படுகிறது

- D. பரவல் - ஏனெனில் சமநிலை அடையும் வரை சர்க்கரை மூலக்கூறுகள் சவ்வு வழியாகத் தடையின்றி நகர்கின்றன

Q36 General Science

பின்வருவனவற்றில் எந்த அவதானிப்பு, ஒரு நடுநிலையாக்கல் வினை நிகழ்ந்ததை மிகச் சிறப்பாக உறுதிப்படுத்துகிறது?

- A. நெடியுடைய மணம் கொண்ட வாயு வெளிப்படுகிறது

- B. கரைசல் நீலத்திலிருந்து சிவப்பு நிறத்திற்கு மாறுகிறது

- C. கரைசலின் pH மதிப்பு 7க்கு அருகில் இருக்கும் ✓

- D. கரைசலின் வெப்பநிலை வெகுவாகக் குறைகிறது

Q37 General Science

எபிதீலியல் திசுவின் முதன்மையான பணிகள் _____ இல் உள்ளன.

- A. தசைக் சுருக்கம்

- B. தாங்குதல் (Support)

- C. சுரத்தல் மற்றும் பாதுகாப்பு ✓

- D. ஒழுங்கிணைப்பு (Coordination)

Q38 General Science

10 kg நிறை கொண்ட ஒரு பொருள் 10 m/s திசைவேகத்தில் செங்குத்தாக மேல்நோக்கி வீசப்படுகிறது. அது அதிகபட்ச உயரத்தை அடையும் போது, அப்பொருள் கொண்டிருக்கும் நிலை ஆற்றல் எவ்வளவு? ($g = 10 \text{ m/s}^2$ எனக்கொள்க)

- A. 250 J

- B. 500 J ✓

- C. 25 J

- D. 2.5 J



Q39 General Science

உடலுறவின் போது, ஆணுறையைப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுவது ஏன்?

- ஆணுறைகள் கருத்தரிப்பு மற்றும்
- A. நோய்த்தொற்றுகளின் அபாயத்தை முற்றிலுமாக நீக்குகின்றன.
- ஆண் மற்றும் பெண் இருபாலருக்கும்
- B. கருவுறுதல் வாய்ப்பை அதிகரிக்க ஆணுறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- பாலியல் ரீதியாகப் பரவும்
- C. நோய்த்தொற்றுகள் ஓரளவிற்குப் பரவாமல் தடுக்க ஆணுறைகள் உதவுகின்றன 
- மக்கள்தொகையை சமன்படுத்த
- D. ஆணுறைகள் சட்டப்படி அவசியமாக்கப்பட்டுள்ளன

Q40 General Science

15 cm குவியத் தொலைவு கொண்ட ஒரு குவிலென்ஸிலிருந்து 20 cm தொலைவில், 2.0 cm உயரமுள்ள ஒரு பொருள் வைக்கப்பட்டுள்ளது. எனில், அந்த லென்ஸினால் உண்டாக்கப்படும் உருப்பெருக்கம் என்ன?

- A. - 1
- B. +3
- C. +1
- D. -3 



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play