RRB ALP 2026 CBT-1

Assistant Loco Pilot · CEN 01/2026 · CBT-1 · General Science — Topic-wise

Hindi

3 Chapters · 73 Questions · Official Answer Key

About this Compilation

Every **General Science** question asked across all 9 shifts of the **RRB ALP 2026 CBT-1** examination (CEN 01/2026), regrouped by **chapter** instead of by shift, so you can revise one topic end to end. The correct option is marked as per the official answer key.

Sections. The RRB ALP 2026 CBT-1 paper is a single section in which Mathematics, Mental Ability and General Science questions are mixed. In this book the questions of every shift are grouped by subject (Mathematics, General Intelligence and Reasoning, General Science, General Awareness) from our topic tags. Answers are as per the official answer key.

How to use

- Use the **Index** to jump to any chapter (clickable).
- Within a chapter, questions on the same idea are placed together.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.
- The same paper is also available complete and section-wise.



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

Index — All Chapters (click to open)

1 **Physics**
General Science · 28 Qs

2 **Chemistry**
General Science · 18 Qs

3 **Biology**
General Science · 27 Qs

Q1 Electricity

प्रतिरोधकता के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. प्रतिरोधकता, अनुप्रयुक्त वोल्टता के साथ बदलती है

B. प्रतिरोधकता, धारा के साथ परिवर्तित होती है

C. प्रतिरोधकता, धारा की आवृत्ति पर निर्भर करती है

D. प्रतिरोधकता किसी दिए गए तापमान पर एक पदार्थ के लिए नियत रहती है ✓

Q2 Light: Reflection & Refraction

निम्नलिखित में से कौन-सा, अवतल दर्पण द्वारा प्रतिबिंब के निर्माण में मुख्य अक्ष की भूमिका वर्णन करता है?

A. यह फोकस और ध्रुव से होकर गुजरता है लेकिन वक्रता केंद्र से नहीं।

B. यह वक्रता केंद्र पर दर्पण की स्पर्शरेखा है।

C. यह केवल ध्रुव पर दर्पण पृष्ठ के लंबवत एक रेखा है।

D. यह वक्रता केंद्र और ध्रुव से होकर गुजरने वाली एक संदर्भ रेखा के रूप में कार्य करता है। ✓

Q3 Light: Reflection & Refraction

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. निरपेक्ष अपवर्तनांक, प्रकाशिक घनत्व से संबंधित नहीं होता है।

B. उच्च निरपेक्ष अपवर्तनांक वाला माध्यम प्रकाशिक रूप से विरल होता है।

C. निम्न निरपेक्ष अपवर्तनांक वाला माध्यम प्रकाशिक रूप से सघन होता है।

D. उच्च निरपेक्ष अपवर्तनांक वाला माध्यम प्रकाशिक रूप से सघन होता है। ✓

Q4 Light: Reflection & Refraction

एक पेंसिल को जल से भरे गिलास में आंशिक रूप से डुबोने पर वह मुड़ी हुई प्रतीत होती है। कौन-सी परिघटना इस प्रेक्षण की सर्वोत्तम ढंग से व्याख्या करती है, और यह कहां घटित होती है?

A. जल-वायु अंतरापृष्ठ पर अपवर्तन ✓

B. जल पृष्ठ पर परावर्तन

C. जल के अणुओं द्वारा प्रकाश का प्रकीर्णन

D. जल में प्रकाश का परिक्षेपण

Q5 Magnetism

चुंबकीय क्षेत्र की आपेक्षिक प्रबलता को _____ की कोटि द्वारा दर्शाया जाता है।

A. शामिल ध्रुवों की संख्या

B. लौह चूर्ण के रंग

C. क्षेत्र रेखाओं की लंबाई

D. क्षेत्र रेखाओं की निकटता ✓

Q6 Magnetism

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सर्वोत्तम ढंग से यह वर्णन करता है कि दो चुंबकीय क्षेत्र रेखाएं किसी चुंबक के चारों ओर आकाश (space) में किसी भी बिंदु पर प्रतिच्छेद क्यों नहीं कर सकती हैं?

A. क्योंकि इसका अर्थ है कि क्षेत्र रेखाएं विवृत वक्र होती हैं

B. क्योंकि इससे चुंबकीय क्षेत्र दुर्बल हो जाता है

C. क्योंकि एक कंपास की सुई को एक ही समय में दो दिशाओं में इंगित करना आवश्यक होगा ✓

D. क्योंकि इससे एक नया चुंबकीय ध्रुव बनता है

Q7 Motion

एकसमान वृत्तीय गति में, त्वरण _____ होता है।

A. पथ के स्पर्शरेखीय

B. त्रिज्या के अनुदिश बाहर की ओर

C. त्रिज्या के अनुदिश अंदर की ओर ✓

D. शून्य

Q8 Motion

दो क्षणों के बीच किसी वस्तु का विस्थापन, वेग–समय ग्राफ से _____ की गणना करके निर्धारित किया जा सकता है।

A. वेग अक्ष पर अंतःखंड

B. ग्राफ की प्रवणता

C. ग्राफ और समय अक्ष के बीच परिबद्ध क्षेत्रफल ✓

D. ग्राफ की लंबाई

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Motion

एक कार विरामावस्था से नियत दर से त्वरित होना शुरू करती है। 5 सेकंड के बाद, उसका वेग 20 m/s हो जाता है। गति के चित्रात्मक निरूपण का उपयोग करके, उन 5 सेकंड में तय की गई दूरी ज्ञात करने के लिए किस समीकरण का उपयोग किया जाएगा, और प्राप्त परिणाम कितना होगा?

A. p = mv सूत्र का उपयोग करेंगे, इसलिए दूरी = 25 m होगी

B. $s = ut + 1/2\ at^2$ सूत्र का उपयोग करेंगे, इसलिए दूरी = 50 m होगी ✓

C. F = ma सूत्र का उपयोग करेंगे, इसलिए दूरी = 100 m होगी

D. v = u + at सूत्र का उपयोग करेंगे, इसलिए दूरी = 20 m होगी

Q10 Motion

एक बिल्ली किसी उद्यान में दो अलग-अलग भागों में दूरी तय करते हुए दौड़ती है। पहले भाग में, वह 70 कदम चलती है, जिसमें प्रत्येक कदम 0.4 मीटर का है। दूसरे भाग में, वह अपनी चाल बढ़ा देती है और 56 कदम चलती है, जिसमें प्रत्येक कदम 0.5 मीटर का है। यदि प्रत्येक भाग के लिए बिल्ली को समान समय (14 सेकंड) लगता है, तो पूरी दौड़ के लिए उसकी औसत चाल ज्ञात कीजिए।

A. 2 m/s ✓

B. 1 m/s

C. 4 m/s

D. 5 m/s

Q11 Simple Machines

किस प्रकार के उत्तोलक में भार (लोड), आलंब और आयास के बीच स्थित होता है?

A. प्रथम श्रेणी उत्तोलक

B. तृतीय श्रेणी उत्तोलक

C. चतुर्थ श्रेणी उत्तोलक

D. द्वितीय श्रेणी उत्तोलक ✓

Q12 Simple Machines

एक प्रयोग के दौरान, एक विद्यार्थी भूलवश उत्तोलक की लोड भुजा को वह स्थान समझ लेता है जहां बल सदैव अनुप्रयुक्त होता है। कौन-सा सिद्धांत इस भ्रम को सर्वोत्तम रूप से दूर करता है?

A. आधार, बल की दिशा है

B. लोड भुजा, आलंब को सपोर्ट प्रदान करती है

C. आयास भुजा वह स्थान है जहां बल अनुप्रयुक्त होता है ✓

D. आलंब वह बिंदु है जहां बल अनुप्रयुक्त होता है

Q13 Simple Machines

ट्रक में बक्सों को चढ़ाने के लिए रैंप (ramp) का उपयोग किया जाता है। यदि रैंप की लंबाई बढ़ा दी जाए परंतु ऊंचाई अपरिवर्ती रखी जाए, तो यांत्रिक लाभ पर क्या प्रभाव पड़ेगा और क्यों?

A. यांत्रिक लाभ में वृद्धि होगी, क्योंकि रैंप अधिक ऊंचा हो जाएगा

B. यांत्रिक लाभ में वृद्धि होगी, क्योंकि इनपुट बल अधिक दूरी में विस्तारित हो जाएगा ✓

C. यांत्रिक लाभ में कमी होगी, क्योंकि रैंप छोटा हो जाएगा

D. यांत्रिक लाभ में कमी होगी, क्योंकि रैंप की ढलान और खड़ी हो जाएगी

Q14 Simple Machines

कोई श्रमिक एक घिरनी निकाय का उपयोग करके एक भार (लोड) को अपरिवर्ती चाल से ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर उठाता है। यदि अनुप्रयुक्त आयास 100 N है और भार 200 N है, तो कौन-सा कथन निकाय का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. निकाय एक आदर्श मशीन है

B. निकाय का यांत्रिक लाभ दो है ✓

C. निकाय का यांत्रिक लाभ एक है

D. आयास, भार से अधिक है

Q15 Sound

ध्वनि की चाल के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. ध्वनि की चाल ठोस, द्रव और गैसों में समान होती है।

B. जैसे-जैसे किसी माध्यम का तापमान बढ़ता है, ध्वनि की चाल बढ़ती जाती है। ✓

C. ध्वनि की चाल तब बढ़ती है जब कोई पदार्थ ठोस से गैस में बदल जाता है।

D. किसी भी माध्यम में ध्वनि की चाल पर तापमान का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

Q16 Sound

कालीन और पर्दों वाले कक्षाकक्ष की तुलना में, सादी दीवारों (bare walls) और टाइल लगे फर्श वाले कक्षाकक्ष में अधिक अनुरणन क्यों हो सकता है?

A. बड़े कक्षों में सदैव अधिक अनुरणन होता है

B. कठोर सतहें ध्वनि को अधिक परावर्तित (reflect) करती हैं, जिससे अनुरणन बढ़ता है ✓

C. मोटी दीवारें अधिक ध्वनि ट्रैप (trap) करती हैं, जिससे प्रतिध्वनि उत्पन्न होते हैं

D. विद्यार्थियों के रव, कक्ष द्वारा प्रवर्धित (amplified) हो जाते हैं

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Sound

एक ध्वनि तरंग की आवृत्ति 500 Hz है और यह 340 मीटर प्रति सेकंड की चाल से यात्रा करती है। यदि आवृत्ति को घटाकर 250 Hz कर दिया जाए, और चाल अपरिवर्तित रहे, तो तरंगदैर्घ्य क्या होगा?

A. यह समान रहेगा।

B. यह शून्य हो जाएगा।

C. यह दोगुना हो जाएगा। ✓

D. यह आधा हो जाएगा।

Q18 Sound

वायु में एक ध्वनि तरंग की आवृत्ति f और तरंगदैर्घ्य λ है। स्रोत में परिवर्तन किए बिना, किसी अन्य माध्यम में तरंगदैर्घ्य 2λ हो जाती है। ध्वनि की चाल पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. चाल दोगुनी हो जाती है ✓

B. चाल समान बनी रहती है

C. चाल आधी हो जाती है

D. चाल चार गुनी हो जाती है

Q19 Sound

प्रयोगशाला में एक विद्यार्थी यह प्रेक्षित करता है कि वायु की तुलना में इस्पात में ध्वनि तेजी से गमन करती है। माध्यम का कौन-सा अभिलक्षण इस प्रेक्षण की सर्वोत्तम व्याख्या करता है?

A. माध्यम का घनत्व और प्रत्यास्थता ✓

B. माध्यम की आकृति और आकार

C. माध्यम की मोटाई और रंग

D. माध्यम का तापमान और आर्द्रता

Q20 Sound

यदि किसी घंटी को जल के नीचे और खुली वायु में बजाया जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा, इन दोनों स्थितियों के बीच ध्वनि की चाल में होने वाले परिवर्तन का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

A. ध्वनि जल के माध्यम से गमन नहीं करती है।

B. ध्वनि वायु की तुलना में जल में धीमी चाल से गमन करती है।

C. ध्वनि वायु की तुलना में जल में अधिक तीव्र चाल से गमन करती है। ✓

D. ध्वनि दोनों माध्यमों में समान चाल से गमन करती है।

Q21 Sound

निम्नलिखित में से कौन-सा प्रयोग, ध्वनि तरंगों की अनुदैर्ध्य प्रकृति को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

A. शृंग और गर्त का अवलोकन करने के लिए टैंक में जल तरंगों का उपयोग करना

B. संपीडन और विरलन उत्पन्न होने पर स्लिंकी में कणों की गति का अवलोकन करना ✓

C. दर्पण से प्रकाश को परावर्तित करना और आपतन कोण को मापना

D. विभिन्न वाद्ययंत्रों से ध्वनि के तारत्व और प्रबलता को मापना

Q22 Sound

बड़े हॉलों में, दीवारों से बार-बार टकराने के कारण ध्वनि लंबे समय तक बनी रहती है। ध्वनि-अवशोषक पदार्थों का उपयोग करके इस प्रभाव को कम किया जा सकता है। इस परिघटना को क्या कहते हैं?

A. अनुरणन ✓

B. रव

C. प्रतिध्वनि

D. अनुनाद

Q23 Sound

एक प्रयोग के दौरान, एक भौतिक विज्ञानी यह अवलोकन करता है कि आघात करने पर एक विशिष्ट पदार्थ 18 Hz पर कंपन करता है। यह कंपन किस प्रकार की ध्वनि उत्पन्न करता है, और मानव कान द्वारा इसे कैसे अनुभूत किया जाएगा?

A. श्रव्य; यह स्पष्ट रूप से सुनाई देगी

B. अवश्रव्य; यह मनुष्यों द्वारा नहीं सुनी जा सकेगी ✓

C. पराश्रव्य; यह बहुत धीरे से सुनाई देगी

D. श्रव्य; यह सुनाई नहीं देगी, बल्कि महसूस होगी

Q24 Sound

दो ध्वनियों का तारत्व और प्रबलता समान है, परंतु एक अधिक सुखद (pleasant) है। निम्नलिखित में से कौन-सा अभिलक्षण उनके बीच विभेदन करने में हमारी सहायता करता है?

A. तरंगदैर्घ्य (Wavelength)

B. गुणता या ध्वनिरूप (Quality or Timbre) ✓

C. आयाम (Amplitude)

D. आवृत्ति (Frequency)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Sound

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन श्रव्य, अवश्रव्य और पराश्रव्य ध्वनियों को सही रूप में विभेदित करता है?

A. श्रव्य, अवश्रव्य और पराश्रव्य ध्वनियों का आवृत्ति परास एकसमान होता है, परंतु उनकी प्रबलता भिन्न होती है।

B. श्रव्य ध्वनियों की आवृत्ति 20 Hz और 20,000 Hz के बीच होती हैं, अवश्रव्य ध्वनियों की आवृत्ति 20 Hz से कम होती हैं और पराश्रव्य ध्वनियों की आवृत्ति 20,000 Hz से अधिक होती हैं। ✓

C. श्रव्य ध्वनियों की आवृत्ति 20 Hz और 20,000 Hz के बीच होती हैं, अवश्रव्य ध्वनियों की आवृत्ति 20,000 Hz से अधिक होती हैं और पराश्रव्य ध्वनियों की आवृत्ति 20 Hz से कम होती हैं।

D. श्रव्य ध्वनियों की आवृत्ति 20 Hz से कम होती है, अवश्रव्य ध्वनियों की आवृत्ति 20 Hz और 20,000 Hz के बीच होती है और पराश्रव्य ध्वनियों की आवृत्ति 20,000 Hz से अधिक होती है।

Q26 Work, Energy & Power

एक विद्यार्थी 20 kg के बक्से को 5 सेकंड में 2 मीटर ऊंची शेल्फ तक उत्थापित करता है। विद्यार्थी द्वारा उत्पन्न शक्ति ज्ञात कीजिए। (g = 10 m/s^2 का उपयोग कीजिए।)

A. 100 वाट

B. 80 वाट ✓

C. 200 वाट

D. 40 वाट

Q27 Work, Energy & Power

निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति, किसी बल द्वारा किए गए कार्य की वैज्ञानिक परिभाषा को सर्वोत्तम रूप से दर्शाती है?

A. एक पुस्तक को खिसकाए बिना धीरे से मेज पर रखना

B. किसी व्यक्ति द्वारा एक बक्से को गुरुत्व के विरुद्ध ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर उठाना ✓

C. अधिकतम आयास के साथ एक स्थिर दीवार को धक्का देना

D. एक समतल फर्श पर अपरिवर्ती चाल से बैग ले जाना

Q28 Work, Energy & Power

5 kg द्रव्यमान के एक बक्से को एक क्षैतिज सतह पर 20 N के अपरिवर्ती बल द्वारा 4 मीटर तक धकेला जाता है। यदि बक्सा, विरामावस्था से चलना प्रारंभ करता है और उस पर 5 N का घर्षण बल कार्यरत होता है, तो कार्य-ऊर्जा प्रमेय के अनुसार बक्से की अंतिम गतिज ऊर्जा ज्ञात कीजिए।

A. 15 J

B. 80 J

C. 60 J ✓

D. 20 J

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1 Acids, Bases & Salts

तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की सोडियम कार्बोनेट के साथ अभिक्रिया होने पर कौन-सी गैस मुक्त होती है?

A. सल्फर डाइऑक्साइड मुक्त होती है

B. हाइड्रोजन गैस मुक्त होती है

C. क्लोरीन गैस मुक्त होती है

D. कार्बन डाइऑक्साइड मुक्त होती है ✓

Q2 Acids, Bases & Salts

शुद्ध जल में हाइड्रोक्लोरिक अम्ल मिश्रित करने पर उसके pH पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. विलयन का pH उदासीन हो जाता है

B. विलयन का pH अपरिवर्तित रहता है

C. विलयन का pH कम हो जाता है ✓

D. विलयन का pH बढ़ जाता है

Q3 Acids, Bases & Salts

वाशिंग सोडा (Washing Soda) को इसकी विरचन प्रक्रिया में प्राप्त करने के लिए किस यौगिक को जल के साथ उपचारित (treated) किया जाता है?

A. वाशिंग सोडा प्राप्त करने के लिए सोडियम हाइड्रॉक्साइड को जल के साथ उपचारित किया जाता है।

B. वाशिंग सोडा प्राप्त करने के लिए सोडियम बाइकार्बोनेट को जल के साथ उपचारित किया जाता है।

C. वाशिंग सोडा प्राप्त करने के लिए सोडियम कार्बोनेट को जल के साथ उपचारित किया जाता है। ✓

D. वाशिंग सोडा प्राप्त करने के लिए सोडियम क्लोराइड को जल के साथ उपचारित किया जाता है।

Q4 Atomic Structure

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन किसी तत्व की संयोजकता का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. यह परमाणु में न्यूट्रॉन और प्रोटॉन की संख्या के बीच का अंतर होता है

B. यह नाभिक में न्यूक्लिऑन की कुल संख्या होती है

C. यह परमाणु के नाभिक में प्रोटॉन की कुल संख्या होती है

D. यह त्यागे गए, ग्रहण किए गए या साझा किए गए इलेक्ट्रॉनों पर आधारित संयोजन क्षमता होती है ✓

Q5 Atomic Structure

रदरफोर्ड के प्रयोग के किस प्रेक्षण से यह निष्कर्ष प्राप्त हुआ कि परमाणु में अधिकांशतः रिक्त स्थान होता है?

A. इलेक्ट्रॉनों ने घूर्णन करते हुए प्रकाश उत्सर्जित किया

B. कुछ अल्फा कण पर्णिका से टकराकर पुन: लौट आए

C. अल्फा कणों को स्वर्ण पर्णिका ने पूर्णतः अवशोषित कर लिया

D. अधिकांश अल्फा कण पर्णिका से सीधे निकल गए ✓

Q6 Atomic Structure

जब सोडियम परमाणु एक इलेक्ट्रॉन का त्याग करता है, तो वह क्या बन जाता है?

A. एक ऋणावेशित सोडियम आयन

B. एक सोडियम अणु

C. एक उदासीन सोडियम परमाणु

D. एक धनावेशित सोडियम आयन ✓

Q7 Carbon & Its Compounds

गर्म क्षारीय $KMnO_4$ की उपस्थिति में, एथेनॉल ऑक्सीकृत होकर _____ का निर्माण करता है।

A. एथेनोइक अम्ल (Ethanoic acid) ✓

B. एथिल ऐसीटेट (Ethyl acetate)

C. ऐसीटोन (Acetone)

D. ऐथेनल (Ethanal)

Q8 Carbon & Its Compounds

पर्याप्त ऑक्सीजन की उपस्थिति में कार्बन यौगिक के पूर्ण दहन से सदैव कौन-सी गैस उत्पन्न होती है?

A. मेथेन

B. ऑक्सीजन

C. कार्बन डाइऑक्साइड ✓

D. कार्बन मोनोऑक्साइड

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Carbon & Its Compounds

कार्बन की श्रृंखला बनाने की क्षमता के कारण समजातीय यौगिकों की एक श्रेणी बनती है जिसमें एक ही प्रकार्यात्मक समूह अलग-अलग लंबाई की कार्बन श्रृंखलाओं से जुड़ा होता है, इसे किस रूप में जाना जाता है?

A. प्रतिस्थापन
B. योगज
C. श्रृंखलन ✓
D. विलोपन

Q10 Carbon & Its Compounds

श्रृंखला समावयवता में, समावयव _____ में भिन्न होते हैं।

A. प्रकार्यात्मक समूह का प्रकार
B. प्रकार्यात्मक समूह की स्थिति
C. कार्बन परमाणुओं की संख्या
D. कार्बन कंकाल विन्यास ✓

Q11 Carbon & Its Compounds

निम्नलिखित में से कौन-सा, ऐल्डिहाइड समूह से संबंधित है?

A. HCOOH
B. CH_3CH_2OH
C. CH_3COOH
D. CH_3CHO ✓

Q12 Chemical Reactions & Equations

जब एक अधिक अभिक्रियाशील धातु, कम अभिक्रियाशील धातु के लवण विलयन के साथ अभिक्रिया करती है, तो किस प्रकार की अभिक्रिया होगी?

A. पुनर्विन्यास (Rearrangement)
B. प्रतिस्थापन (Substitution)
C. विस्थापन (Displacement) ✓
D. योगज (Addition)

Q13 Chemical Reactions & Equations

जल के विद्युत-अपघटन को अपघटन अभिक्रिया के रूप में क्यों वर्गीकृत किया जाता है?

A. ऑक्सीजन, इलेक्ट्रोड के साथ संयोजित हो जाती है
B. हाइड्रोजन, ऑक्सीजन को प्रतिस्थापित करता है
C. जल हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में विभक्त हो जाता है ✓
D. विद्युत जल को तप्त करती है

Q14 Matter & Its States

नीचे दो कथन दिए गए हैं। कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और सही विकल्प चुनिए।

कथन I: मिश्रण जिसमें भौतिक रूप से अलग-अलग भाग होते हैं और असमान संघटन होता है, विषमांग मिश्रण कहलाते हैं।
कथन II: सोडियम क्लोराइड और लोहे के बुरादे, नमक और सल्फर, और तेल और जल के मिश्रण विषमांग मिश्रण के उदाहरण हैं।

A. कथन I और II दोनों सत्य हैं। ✓
B. कथन I सत्य है लेकिन कथन II असत्य है।
C. कथन I और II दोनों असत्य हैं।
D. कथन I असत्य है लेकिन कथन II सत्य है।

Q15 Matter & Its States

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, समांगी मिश्रण का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. यह अलग-अलग क्षेत्रों में अलग-अलग गुण और स्वरूप दर्शाता है
B. यह सरलता से देखी जा सकने वाली परतें बनाता है
C. इसमें नग्न आंखों से दिखाई देने वाले पदार्थ होते हैं
D. इसका समग्र स्वरूप और संघटन समान होता है ✓

Q16 Metals & Non-metals

निष्कर्षण से पहले, अयस्कों से अशुद्धियां क्यों दूर की जाती हैं?

A. अयस्क का भार बढ़ाने के लिए
B. अयस्क का स्वाद सुधारने के लिए
C. अयस्क को रंगीन बनाने के लिए
D. अयस्क से शुद्ध धातु प्राप्त करने के लिए ✓

Q17 Metals & Non-metals

एक विद्यार्थी के पास चार पट्टियाँ (strips) हैं: मैग्नीशियम, कॉपर, ऐलुमिनियम और जिंक। यदि प्रत्येक को आयरन सल्फेट के विलयन में रखा जाए, तो सक्रियता श्रेणी के आधार पर कौन-सी पट्टी कोई अभिक्रिया नहीं दर्शाएगी?

A. जिंक
B. मैग्नीशियम
C. कॉपर ✓
D. ऐलुमिनियम

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q18 Metals & Non-metals

निम्नलिखित में से उस अधातु ऑक्साइड की पहचान कीजिए जो जल में विलीन होने पर अम्ल **नहीं** बनाती है।

A. CO_2

B. NO ✓

C. SO_2

D. NO_2

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1 Cell Biology

अवायवीय श्वसन के दौरान कोशिका में ग्लूकोज का विघटन कहां होता है?

- A. कोशिका द्रव्य में, जहां कोशिकीय प्रतिक्रियाएं (cellular reactions) होती हैं ✓
- B. केंद्रक में, जो सभी कोशिका गतिविधियों (cell activities) को नियंत्रित करता है
- C. हरितलवक (chloroplast) में, जो प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से खाद्य बनाने के लिए उत्तरदायी है
- D. सूत्रकणिका में, जिसे कोशिका का शक्तिगृह (powerhouse) कहा जाता है

Q2 Cell Biology

निम्नलिखित में से कौन-सी संरचनात्मक विशेषता, पादप को दृढ़ और सीधा रखने में सहायता करती है?

- A. पारदर्शी कोशिका द्रव्य
- B. पैरेन्काइमा ऊतक
- C. नम्य झिल्लियां
- D. कोशिका भित्ति की उपस्थिति ✓

Q3 Diseases & Immunity

एक ऐसे शहर की कल्पना करें जहां धूमहीन तंबाकू का उपयोग बहुत सामान्य है। वहाँ किस सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या के फैलने की सर्वाधिक संभावना है?

- A. वायरल संक्रमण में कमी
- B. मुख कैंसर की उच्च दर ✓
- C. अस्थि भंग में वृद्धि
- D. त्वचा एलर्जी में बढ़ोतरी

Q4 Diversity & Classification

द्विपद नामपद्धति में प्रजातियों का नाम ऐसे जीव समूहों को इंगित करता है, जो _____ संतान उत्पन्न करने में सक्षम होते हैं।

- A. शीत निष्क्रिय होकर
- B. प्रवास करके
- C. प्रतिस्पर्धा करके
- D. अंतःप्रजनन करके ✓

Q5 Diversity & Classification

निम्नलिखित उदाहरणों का उनके संबंधित समूहों के साथ मिलान कीजिए।

जीव	समूह (Group)
1. मार्शैन्शिया (Marchantia)	A. थैलोफाइटा (Thallophyta)
2. फर्न (Ferns)	B. ब्रायोफाइटा (Bryophyta)
3. स्पाइरोगाइरा (Spirogyra)	C. टेरिडोफाइटा (Pteridophya)

- A. 1-B, 2-C, 3-A ✓
- B. 1-B, 2-A, 3-C
- C. 1-C, 2-B, 3-A
- D. 1-A, 2-B, 3-C

Q6 Diversity & Classification

निम्नलिखित में से कौन-सा अनुक्रम, जैविक वर्गीकरण में सबसे व्यापक (broadest) से लेकर सबसे विशिष्ट (specific) तक पदानुक्रम को सही रूप से दर्शाता है?

- A. जगत, संघ, वर्ग, गण, कुल, वंश, जाति ✓
- B. जाति, वंश, कुल, गण, वर्ग, संघ, जगत
- C. जगत, वर्ग, संघ, गण, कुल, वंश, जाति
- D. जगत, संघ, वर्ग, कुल, गण, वंश, जाति

Q7 Diversity & Classification

निम्नलिखित मानदंडों को उनके सही विवरण से सुमेलित कीजिए।

वर्गीकरण मानदंड	विवरण
I). पोषण की विधा	A) कोशिका भित्ति की उपस्थिति या अनुपस्थिति
II). पारिस्थितिक भूमिका	B) स्वपोषी या विषमपोषी
III). कोशिका संरचना	C) उत्पादक, उपभोक्ता, या अपघटक

- A. I-C, II-B, III-A
- B. I -A, II-B, III-C
- C. I-A, II-C, III-B
- D. I-B, II-C, III-A ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q8 Ecology & Environment

निम्नलिखित में से किस वर्ग में वे जीव शामिल हैं जो मृत और अपशिष्ट पदार्थों का विघटन करते हैं?

A. उपभोक्ता (Consumers)

B. उत्पादक (Producers)

C. अपघटक (Decomposers) ✓

D. शाकाहारी (Herbivores)

Q9 Ecology & Environment

खाद्य श्रृंखलाओं में सामान्यतः केवल तीन या चार चरण क्यों होते हैं?

A. मांसाहारी की तुलना में शाकाहारी की संख्या अधिक होती है

B. उत्पादक पर्याप्त भोजन नहीं बना पाते हैं

C. प्रत्येक पोषी स्तर पर ऊर्जा का काफी ह्रास होता है ✓

D. पारिस्थितिकी तंत्र में केवल कुछ ही प्रजातियां मौजूद होती हैं

Q10 Human Physiology

घुटने में किस प्रकार की संधि उपस्थित होती है, जो उसे मुड़ने और सीधा होने देती है?

A. अचल संधि (Fixed joint)

B. हिंज संधि (Hinge joint) ✓

C. धुराग्र संधि (Pivot joint)

D. कन्दुक खल्लिका संधि (Ball and socket joint)

Q11 Human Physiology

यदि नेफ्रॉन में चयनात्मक पुन:अवशोषण कार्य करना बंद कर दे, तो निम्नलिखित में से क्या होने की संभावना है?

A. मूत्र ठोस हो जाएगा

B. आवश्यक पोषक तत्व मूत्र के माध्यम से नष्ट हो जाएंगे ✓

C. शरीर में अधिक अपशिष्ट जमा हो जाएंगे

D. निस्यंदन पूरी तरह से रुक जाएगा

Q12 Human Physiology

कौन-सा मान उस दाब को दर्शाता है जो हृदय के संकुचन के समय रक्त द्वारा धमनी भित्तियों पर डाला जाता है?

A. अनुशिथिलक दाब

B. माध्य धमनी दाब

C. प्रकुंचन-दाब ✓

D. वायु दाब

Q13 Human Physiology

पित्त रस, छोटी आंत में पाचन प्रक्रिया में कैसे सहायता करता है?

A. यह पाचक एंजाइमों (digestive enzymes) का स्राव करता है

B. यह प्रोटीन का ऐमीनो अम्ल में पाचन करता है

C. यह पोषक तत्वों को रक्त वाहिकाओं में अवशोषित करता है

D. यह वसा को छोटी गोलिकाओं में इमल्सीफाई (emulsifies) करता है ✓

Q14 Human Physiology

मस्तिष्क का कौन-सा भाग, मुख्य रूप से चिंतन और निर्णयन के लिए उत्तरदायी है?

A. अग्र-मस्तिष्क ✓

B. पश्च-मस्तिष्क

C. मध्य-मस्तिष्क

D. मेरुरज्जु

Q15 Plant Physiology

निम्नलिखित में से कौन-सा, वसंत ऋतु में जड़ों से कलिकाओं तक शर्करा के परिवहन का कारण है?

A. प्रकाश संश्लेषण के लिए पत्तियों को खनिजों की आवश्यकता होती है

B. तने अतिरिक्त खनिजों का भंडारण करते हैं

C. जल अवशोषित करने के लिए जड़ों को शर्करा की आवश्यकता होती है

D. प्रसुप्ति के बाद कलिकाओं को बढ़ने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है ✓

Q16 Plant Physiology

निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति, अधिकतम प्रकाश संश्लेषण को प्रेरित करेगी?

A. निम्न प्रकाश तीव्रता, उच्च CO_2, निम्न तापमान

B. उच्च प्रकाश तीव्रता, पर्याप्त CO_2, इष्टतम तापमान ✓

C. निम्न CO_2, उच्च प्रकाश तीव्रता, इष्टतम तापमान

D. उच्च ऑक्सीजन, निम्न प्रकाश तीव्रता, उच्च तापमान

Q17 Plant Physiology

पृथ्वी पर प्रकाश-संश्लेषण के लिए, विद्युतचुंबकीय स्पेक्ट्रम का निम्नलिखित में से कौन-सा क्षेत्र मुख्य रूप से उत्तरदायी है?

A. सूक्ष्म तरंगें

B. रेडियो तरंगें

C. पराबैंगनी विकिरण

D. दृश्य प्रकाश ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Plant Physiology

निम्नलिखित में से कौन, मृदा से मूल में जल के प्रारंभिक संचलन को उत्पन्न करता है?

A. खनिजों का निष्क्रिय अवशोषण

B. मूल कोशिकाओं द्वारा आयनों का सक्रिय अंतर्ग्रहण ✓

C. गुरुत्वाकर्षण द्वारा जल को नीचे की ओर खींचना

D. पत्तियों से स्थानांतरण

Q19 Plant Physiology

सहचर कोशिकाएं, चालनी नलिकाओं के कार्य में किस प्रकार योगदान करती हैं?

A. वे चालनी नलिकाओं में लेटेक्स भंडारण का नियमन करती हैं।

B. वे खाद्य पदार्थों और रेजिन का भंडारण करती हैं।

C. वे शर्करा के भारण और अभारण की निगरानी करती हैं। ✓

D. वे फ्लोएम को संरचनात्मक आलंब प्रदान करती हैं।

Q20 Reproduction

पुरुष और स्त्री जनन अंगों में, क्रमशः युग्मकजनन (gametogenesis) कहाँ होता है?

A. वृषण और डिम्बवाहिनी नलिका में

B. मूत्रमार्ग और गर्भाशय ग्रीवा में

C. वृषण और अंडाशय में ✓

D. मूत्रमार्ग और अंडाशय में

Q21 Reproduction

ग्रंथियों का निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म, उस तरल पदार्थ का स्राव करता है जो शुक्राणु को पोषण देता है और उन्हें सक्रिय रखने में मदद करता है?

A. वृषणकोश और मूत्रमार्ग

B. वृषण और वृषणकोश

C. शुक्राशय और प्रोस्टेट ✓

D. शुक्रवाहक और मूत्रमार्ग

Q22 Reproduction

हाइड्रा के शरीर पर बारंबार कोशिका विभाजन के कारण बनने वाले छोटे उद्वर्ध (outgrowth) को क्या कहा जाता है?

A. मुकुल (Bud) ✓

B. बीजाणु (Spore)

C. पर्वसंधि (Node)

D. प्रशाखा (Offshoot)

Q23 Reproduction

मादा प्रजनन तंत्र का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग, अंड उत्पन्न करने और हार्मोन मुक्त करने, दोनों के लिए उत्तरदायी है?

A. अंडवाहिनी (Oviduct)

B. गर्भाशय (Uterus)

C. गर्भाशयग्रीवा (Cervix)

D. अंडाशय (Ovary) ✓

Q24 Reproduction

निषेचन पूर्ण होने के बाद, पुष्प का अंडाशय किसमें रूपांतरित हो जाता है?

A. युग्मनज

B. बीज

C. बीजावरण

D. फल ✓

Q25 Tissues

यदि उपकला ऊतक क्षतिग्रस्त हो जाए और अधःस्थ ऊतक (underlying tissues) अनावृत हो जाएं, तो इसका संभावित तत्कालिक परिणाम क्या होगा?

A. रोगाणुओं के प्रवेश और संक्रमण का अधिक जोखिम ✓

B. पदार्थों का वर्धित अवशोषण

C. क्षतिग्रस्त ऊतक का तत्काल विरोहण

D. हार्मोन का अधिक स्राव

Q26 Tissues

निम्नलिखित में से कौन-सा पादप ऊतक, छिद्रित भित्तियों द्वारा सिरे-से-सिरे तक व्यवस्थित, लंबी, जीवित कोशिकाओं से बना होता है?

A. चालनी नलिका (Sieve tubes) ✓

B. दारू वाहिनिका (Tracheids)

C. फ्लोएम तंतु (Phloem fibres)

D. वाहिका (Vessels)

Q27 Tissues

सरल स्थायी ऊतक का निम्नलिखित में से कौन-सा गुण, जलीय पादपों के प्लवन में सहायता करता है?

A. लिग्निफाइड दृढ़ोतक से कठोरता

B. स्थूलकोण ऊतक में पेक्टिन के कारण नम्यता

C. कोशिका के किनारों का असमान रूप से मोटा होना

D. मृदूतक में वायु अवकाशों की उपस्थिति ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in