रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन - ०१/२०२४ - CEN - 01/2024
सहायक लोको पायलट की भर्ती / Recruitment of Assistant Loco Pilot

RRB ALP 2024 CBT 2

Assistant Loco Pilot · CEN 01/2024 · CBT 2 · Part A (common to all trades) · Question Paper

Marathi

Complete Paper · 100 Questions · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains the complete question paper of the **RRB ALP 2024 CBT 2 Part A** examination in **Marathi**, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

42 of these 100 questions are shown in English. Our saved Marathi papers do not carry them in Marathi, so the official English version of the same question is printed instead and marked with a ENGLISH chip. Nothing here is machine translated.

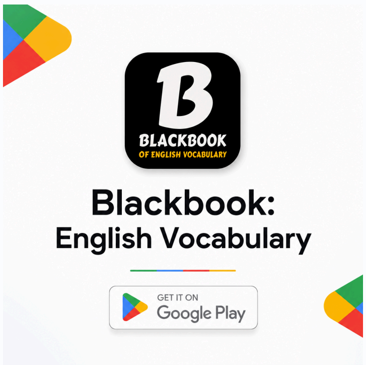
Not in this Marathi book: 02 May 2025, 9:30 AM - 12:00 PM; 02 May 2025, 2:30 PM - 5:00 PM; 06 May 2025, 9:30 AM - 12:00 PM. Too few of their questions are saved in Marathi; they are in the English and Hindi books of this series.

How to use

- Use the **Index** page to jump directly to any set (clickable).
- Questions appear section by section in the order of the paper, numbered 1 onward.
- Diagram and wide-table questions appear at full width at the end of their section.
- 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.



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

Index — All Sets (click to open)

Set 1 06 May 2025
2:30 PM - 5:00 PM

Part A

100 Questions • Answer Key

Q1 Part A

एक रेफ्रिजरेटर विक्रेता त्याच्या ₹57,500 च्या सूचीबद्ध किमतीवर 10% सवलत देतो आणि तरीही त्याला 15% नफा मिळतो. तर त्या रेफ्रिजरेटरची खरेदी किंमत किती असेल?

- A. ₹40,000
- B. ₹42,000
- C. ₹48,000
- D. ₹45,000 ✓

Q2 Part A

50 Ω रोध असलेल्या इलेक्ट्रिक हीटरमध्ये 3 A विद्युतधारा वापरली जाते. 20 सेकंदात निर्माण होणारी उष्णता किती असेल?

- A. 60 J
- B. 9000 J ✓
- C. 1000 J
- D. 5000 J

Q3 Part A

जर 'A' म्हणजे '÷' असेल, 'B' म्हणजे '×'असेल, 'C' म्हणजे '+' असेल आणि 'D' म्हणजे '–' असेल, तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?

47 D 25 A 5 C 2 B 9 = ?

- A. 60 ✓
- B. 56
- C. 58
- D. 62

Q4 Part A

इंजियरिंग ड्रॉइंग्जमध्ये T-स्क्वेअरचा वापर ______________ केला जातो.

- A. ड्रॉइंग शीटवर वक्र रेषा काढण्यासाठी
- B. डायमेन्शन ट्रान्सफर करण्यासाठी आणि रेषांचे समान भागांत विभाजन करण्यासाठी
- C. ड्रॉइंग पेपरला आधार देण्यासाठी /ड्रॉइंग काढताना पेपर ट्रेसिंग करण्यासाठी
- D. आडव्या रेषा, समांतर रेषा काढण्यासाठी आणि सेट्सस्क्वेअरना गाईड करण्यासाठी/धरण्यासाठी ✓

Q5 Part A ENGLISH

ABC Association meeting is to be held on the 2nd Sunday of next month. The cost of the registration is ₹50 per person. Lunch will be provided to the participants at an additional cost of ₹24. If the number of participants who paid for lunch was 100 more than the members who did not, and if the total receipts for registrations and lunch is ₹69,400, how many people registered and how many lunches are to be prepared, respectively?

- A. 1100 and 500
- B. 500 and 600
- C. 1100 and 1100
- D. 1100 and 600 ✓

Q6 Part A

कारखाने किंवा वाहने यासारख्या ओळखण्यायोग्य स्त्रोतांमधून उद्भवणाऱ्या प्रदूषकांचे वर्णन करण्यासाठी खालीलपैकी कोणती संज्ञा वापरली जाते?

- A. रेडिकल पोल्ल्युशन
- B. रॅन्डम पोल्ल्युशन
- C. नॉन-पॉइंट सोर्स पोल्ल्युशन
- D. पॉइंट सोर्स पोल्ल्युशन ✓

Q7 Part A ENGLISH

Which of the following letter-clusters should replace # and % so that the pattern and relationship followed between the letter-cluster pair on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

: KHM :: OLQ : %

- A. # = LIN, % = NLP
- B. # = LIM, % = NKP
- C. # = LIN, % = NKP ✓
- D. # = LIN, % = NKO

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

Q8 Part A

खालीलपैकी कोणते विधान **असत्य** आहे?

A. घनरूपी पदार्थांमध्ये, उष्णता हस्तांतरण सामान्यतः वाहकाद्वारे केले जाते.

B. वहनता म्हणजे उष्ण पदार्थापासून थंड पदार्थाकडे उष्णता हस्तांतरणाची प्रक्रिया होय.

C. वहनता ही उष्णता हस्तांतरणाची प्रक्रिया आहे, ज्याला उष्णता हस्तांतरित करण्यासाठी कोणत्याही माध्यमाची आवश्यकता नसते. ✓

D. गरम वाळूवर पाय भाजणे, हे वाहकाद्वारे झालेले उष्णता हस्तांतरणाचे एक उदाहरण आहे.

Q9 Part A

m वस्तुमानाची एक वस्तू v वेगाने फिरत आहे आणि तिची गतिज ऊर्जा K आहे. जर वेग दुप्पट केला तर नवीन गतिज ऊर्जा किती असेल?

A. 4 K ✓

B. K

C. 2 K

D. K/2

Q10 Part A

दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हा (?) च्या जागी कोणती संख्या येईल?

62 73 87 104 124 ?

A. 134

B. 153

C. 147 ✓

D. 142

Q11 Part A

मापन केलेल्या मूल्याची मानक किंवा वास्तविक मूल्याशी समीपता दर्शवण्यासाठी कोणती संज्ञा वापरली जाते?

A. अचूकता ✓

B. मध्य

C. तंतोतंतपणा

D. अंदाजे

Q12 Part A

ABC त्रिकोणाच्या CB आणि BA या दोन बाजू अनुक्रमे CE आणि BD मध्ये तयार केल्या जातात जसे की ∠DAC = 110° आणि ∠ABE = 130° असेल, तर खालीलपैकी कोणता पर्याय योग्य आहे?

A. BC <AC < AB

B. AB <AC < BC

C. BC <AB < AC

D. AC <AB < BC ✓

Q13 Part A ENGLISH

If 24 joules of work is done in moving a charge of 2 coulombs across two points, then what will be the correct voltage across these two points?

A. 12 V ✓

B. 24 V

C. 2 V

D. 48 V

Q14 Part A

E, F, G, H, P, Q, आणि R हे एका वर्तुळाकार टेबलाभोवती मध्यभागाकडे तोंड करून बसलेले आहेत. F हा H च्या डावीकडे तिसऱ्या क्रमांकावर बसलेला आहे. H च्या उजवीकडून मोजणी केली असता H आणि G च्या मध्ये केवळ दोन लोक बसलेले आहेत. Q हा G चा लगतचा शेजारी आहे. P हा H चा लगतचा शेजारी नाही. E हा Q चा लगतचा शेजारी आहे.
तर, E च्या डावीकडे दुसऱ्या क्रमांकावर कोण बसला असेल?

A. R ✓

B. P

C. G

D. H

Q15 Part A ENGLISH

Which of the following is NOT a good heat conductor?

A. Aluminum

B. Copper

C. Fur ✓

D. Iron

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

Q16 Part A ENGLISH

In order to resolve disputes arising from cyber crime, such as tampering with computer source documents, hacking the computer system, using password of another person and publishing sensitive personal data of others without their consent, a forum has been established by the Central Government (India) in accordance with the provisions contained under Section 48(1) of the Information Technology Act, 2000. What is the name of that forum?

A. Internet Crime Complaint Center

B. National Cybercrime Reporting Station

C. Cyber Appellate Tribunal ✓

D. Cybercrime Reporting Tribunal

Q17 Part A

ऑटोमोबाईलमधील विषारी कचऱ्याची सुरक्षितपणे विल्हेवाट लावण्यासाठी वैज्ञानिकदृष्ट्या डिझाइन केलेल्या पद्धतींचा अवलंब करण्याचे खालीलपैकी मुख्य कारण कोणते आहे?

A. हवेतील हानिकारक धूर आणि धुळीपासून मानवी आरोग्याचे संरक्षण करणे ✓

B. यांत्रिक झीज कमी करून वाहनाचे आयुष्य वाढवणे

C. इंधनाचा वापर कमी करणे आणि एकूण कार्यक्षमता सुधारणे

D. इंजिनची कार्यक्षमता ऑप्टिमाइझ करून वाहनाची कार्यक्षमता वाढवणे

Q18 Part A ENGLISH

What is the first step to take in case of a power failure in a workshop?

A. Check if emergency lighting and backup power are functional ✓

B. Continue working as usual

C. Panic and leave the premises immediately

D. Ignore the situation and wait for power to return

Q19 Part A

A, B, C, D, E आणि F हे एकाच इमारतीच्या सहा वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीच्या सर्वात खालच्या मजल्याचा क्रमांक 1 आहे, त्याच्या वरच्या मजल्याचा क्रमांक 2 आहे आणि अशाच प्रकारे सर्वात वरच्या मजल्याचा क्रमांक 6 आहे. E हा सम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहतो पण क्रमांक 4 असलेल्या मजल्यावर राहत नाही. E आणि B ज्या मजल्यावर राहतात त्यांची बेरीज 9 आहे. A आणि C यांच्या दरम्यान केवळ तीन व्यक्ती राहतात. F आणि C ज्या मजल्यावर राहतात त्यांची बेरीज 3 आहे. तर B आणि F ज्या मजल्यावर राहतात त्यांची बेरीज किती असेल?

A. 6

B. 4

C. 5 ✓

D. 7

Q20 Part A

25 kg वस्तुमान असलेल्या आणि 2 m s^{-1} च्या एकसमान वेगाने फिरणाऱ्या वस्तूमधील गतिज ऊर्जा किती असेल?

A. 100 J

B. 50 J ✓

C. 80 J

D. 120 J

Q21 Part A ENGLISH

What is the dimensional equation of mass density (ρ) ?

A. $[M L^{-3} T^{0}]$ ✓

B. $[M L^{-2} T^{0}]$

C. $[M^{0} L^{3} T^{0}]$

D. $[M L^{-3} T^{-2}]$

Q22 Part A

प्रयोगशाळेतील थर्मोमीटरमध्ये सामान्यतः खालीलपैकी कोणती तापमान श्रेणी असते?

A. −10°C ते 110°C ✓

B. −100°C ते 130°C

C. 35°C ते 42°C

D. −10°C ते 150°C

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

Q23 Part A

1948 च्या कारखाना अधिनियमाच्या कोणत्या कलमांतर्गत कापूस ओपनरजवळ महिला आणि मुलांना कामावर ठेवण्यासाठी मनाई आहे?

A. कलम 21
B. कलम 29
C. कलम 27 ✓
D. कलम 25

Q24 Part A

SI एककमध्ये 100 g चे मूल्य किती असेल?

A. 10 kg
B. 100 kg
C. 1 kg
D. 0.1 kg ✓

Q25 Part A

बल्ब फिलामेंटने 220 V स्रोतापासून 200 mA विद्युतधारा वापरली असल्यास, त्या बल्बचा रोध किती असेल?

A. 0 Ω
B. 1100 Ω ✓
C. 220 Ω
D. 44 Ω

Q26 Part A ENGLISH

Which of the following is NOT correct?

A. The motion of satellite around Earth in a circular orbit is uniform circular motion.
B. The distance-time graph of an object moving with uniform speed is not a straight line. ✓
C. A person jogging in the park is not an example of uniform circular motion.
D. An object moving with a constant velocity represents uniform motion.

Q27 Part A ENGLISH

A can do a work in 14 hours. B can do the same work in 21 hours. A started working alone. After how many hours should B join A so that the whole work is completed in 10 hours?

A. 3.5
B. 4 ✓
C. 3
D. 4.5

Q28 Part A

एक माणूस बिंदू A पासून बिंदू B पर्यंत 10 मिनिटांत सायकल चालवतो आणि त्याच मार्गाने बिंदू B वर 10 मिनिटांत परत येतो. जर बिंदू A आणि बिंदू B यांच्यामधील अंतर 1 km असेल, तर त्याचा सरासरी वेग काढा?

A. 1.6 m/s
B. 0 m/s ✓
C. 3.3 m/s
D. 0.1 m/s

Q29 Part A

माहिती तंत्रज्ञानाशी संबंधित खालीलपैकी कोणती नैतिक चिंता (ethical concern) आहे?

A. कम्युनिकेशन चॅनलची वाढ
B. प्रशासकीय परिव्ययामध्ये घट
C. गोपनीयतेचे उल्लंघन आणि डेटा ब्रिच ✓
D. शैक्षणिक संसाधनांची वाढलेली उपलब्धता

Q30 Part A

लांबी अर्धी केल्याने किंवा रुंदी दुप्पट केल्याने तयार होणाऱ्या दोन सलग फॉरमॅट शीट आकारांच्या क्षेत्रफळांचे गुणोत्तर किती असेल?

A. 4 : 1
B. 2 : 1
C. 1 : 4
D. 1 : 2 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q31 Part A

एखाद्या वस्तूची स्थितीज ऊर्जा ______ समतुल्य असते.

A. गतीतील बदलाच्या

B. वेगातील बदलाच्या

C. गमावलेल्या ऊर्जेच्या

D. हस्तांतरित ऊर्जेच्या ✓

Q32 Part A ENGLISH

If 21.6 : x :: x : 29.4, and x > 0, then find the value of x.

A. 23.9

B. 25.4

C. 25.2 ✓

D. 23.3

Q33 Part A

दिलेले विधान आणि निष्कर्ष काळजीपूर्वक वाचा. विधानात दिलेली माहिती जरी सामान्यतः ज्ञात तथ्यांपेक्षा भिन्न असल्याचे आढळले, तरी ती सत्य आहे असे गृहीत धरून, दिलेल्या निष्कर्षांपैकी कोणता/कोणते निष्कर्ष दिलेल्या विधानाशी तार्किकदृष्ट्या तर्कसंगत आहे/आहेत ते ठरवा.

विधान:
गेल्या वर्षभरात, W शहरामध्ये श्वसनाशी संबंधित आजारांमध्ये लक्षणीय वाढ झाली आहे. सार्वजनिक आरोग्य अभ्यासानुसार, या वाढीचा संबंध रस्त्यावरील कारच्या संख्येत झालेल्या वाढीशी आहे, ज्यामुळे वायू प्रदूषणाची पातळी वाढली आहे.

निष्कर्ष:
I. वाहनांच्या वाढत्या वाहतूकीमुळे वायू प्रदूषणाची पातळी वाढत आहे.
II.सार्वजनिक वाहतूकीत सुधारणा केल्यास W शहरातील श्वसनाशी संबंधित आजार कमी होतील.

A. निष्कर्ष I आणि II दोन्ही तर्कसंगत आहेत.

B. निष्कर्ष I किंवा II यांपैकी एकही तर्कसंगत नाही.

C. केवळ निष्कर्ष I तर्कसंगत आहे. ✓

D. केवळ निष्कर्ष II तर्कसंगत आहे.

Q34 Part A

इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चार अक्षर-समुह जोड्यांपैकी तीन एका विशिष्ट प्रकारे सारखे आहेत आणि त्यामुळे त्यांचा एक गट तयार होतो. त्या गटात न बसणारी अक्षर-समुह जोडी ओळखा?

(टीप: गटात न बसणारी अक्षर-समुह जोडी तिच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर-समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावी.)

A. DY – AG

B. BW – YE

C. KF – HM ✓

D. QL – NT

Q35 Part A

5S पद्धतीमध्ये 'स्टँडर्डाइज' स्टेपला समर्थन देण्यासाठी सामान्यतः खालीलपैकी कोणते साधन वापरले जाते?

A. लेबल्स आणि चिन्हे

B. क्लिनिंग सप्लाइज

C. जॉब सायकल चार्ट्स ✓

D. जमीनीवरील खुणा

Q36 Part A ENGLISH

Find the minimum value of $2x^2 - 5x - 3$ and also find x.

A. 6.125 and x = 1.2

B. −6.125 and x = 0.25

C. 6.125 and x = 1.25

D. −6.125 and x = 1.25 ✓

Q37 Part A ENGLISH

The speed of a bus is 6 metres/second. The distance (in kilometres) travelled by the bus in 8 hours and 20 minutes is:

A. 180 ✓

B. 184

C. 175

D. 185

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

generated by rank.qmaths.in

Q38 Part A ENGLISH

What should come in place of the question mark (?) in the given alpha-numeric series?

Q16, O14, M12, K10, I8, ?

A. H6

B. G6 ✓

C. G4

D. J6

Q39 Part A

एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'WIDE' हे '8694' असे संकेतबद्ध केले आणि 'INKS' हे '3917' असे संकेतबद्ध केले जाते. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'I' साठी कोणता संकेत असेल?

A. 6

B. 9 ✓

C. 7

D. 3

Q40 Part A ENGLISH

What is necessary for a circuit to have electric current flowing through it?

A. Only bulb

B. Only wire

C. A closed conducting path with a voltage source ✓

D. Only switch

Q41 Part A

एका विद्यार्थ्याने 100 च्या मॅग्निफिकेशन सूक्ष्मदर्शकाचा वापर करून एका धाग्याची जाडी मोजली. 30 निरीक्षणे केल्यानंतर, त्याला धाग्याची सरासरी रुंदी 5.7 mm आढळली. तर धाग्याची अंदाजे जाडी किती असेल?

A. 0.057 mm ✓

B. 171 mm

C. 0.09 mm

D. 0.57 mm

Q42 Part A

आठ लोक प्रत्येकी 4 जण असलेल्या दोन समांतर रांगेत अशाप्रकारे बसले आहेत, की शेजारील व्यक्तींमध्ये समान अंतर राहील. पहिल्या रांगेत - A, B, C आणि D बसलेले आहेत आणि ते सर्व दक्षिणेकडे तोंड करून आहेत. दुसऱ्या रांगेत - P, Q, R आणि S बसलेले आहेत आणि ते सर्व उत्तरेकडे तोंड करून आहेत. अशा प्रकारे प्रत्येक व्यक्ती दुसऱ्या रांगेतील दुसऱ्या व्यक्तीकडे तोंड करून आहे.
B च्या डावीकडे कोणीही बसलेले नाही. R हा D च्या उजवीकडे दुसऱ्या स्थानावर बसलेल्या व्यक्तीकडे तोंड करून बसला आहे. C हा Q आणि R च्या लगतचा शेजारी असलेल्या व्यक्तीकडे तोंड करून आहे. B हा S कडे तोंड करून बसलेला नाही.
तर, खालीलपैकी कोण P कडे तोंड करून बसला असेल?

A. A

B. B ✓

C. D

D. C

Q43 Part A

दिलेली विधाने आणि निष्कर्ष काळजीपूर्वक वाचा. विधानांमध्ये दिलेली माहिती जरी सामान्यतः ज्ञात तथ्यांशी भिन्न असल्याचे आढळले तरी ती सत्य आहे असे गृहीत धरून, दिलेल्या निष्कर्षांपैकी कोणता/कोणते निष्कर्ष दिलेल्या विधानांशी तार्किकदृष्ट्या तर्कसंगत आहे/आहेत ते ठरवा.

विधान:
I. सर्व पुस्तके पेन्सिल आहेत.
II. सर्व पेन्सिल कार्डबोर्ड आहेत.
III. सर्व कार्डबोर्ड नोटबुक आहेत.

निष्कर्ष:
I. काही नोटबुक पेन्सिल आहेत.
II. काही कार्डबोर्ड पुस्तक आहेत.
III. काही नोटबुक पुस्तक आहेत.

A. केवळ निष्कर्ष I आणि III तर्कसंगत आहेत.

B. केवळ निष्कर्ष I आणि II तर्कसंगत आहेत.

C. केवळ निष्कर्ष II आणि III तर्कसंगत आहेत.

D. निष्कर्ष I, II आणि III सर्व तर्कसंगत आहेत. ✓

Q44 Part A ENGLISH

A force of 6 N is exerted on an object, resulting in its displacement of 2 m in the direction of the force. If the force is constant during the displacement, what is the work done in this case?

A. 25 J

B. 12 J ✓

C. 10 J

D. 3 J

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

Q45 Part A

एक हमाल जमिनीवरून 10 kg वजनाचे सामान उचलतो आणि जमिनीपासून 2.5 m वर त्याच्या डोक्यावर ठेवतो. तर त्या हमालाने सामानावर केलेले कार्य किती असेल? (g = 10 ms^{-2} घ्या.)

- A. 250 N
- B. 100 J
- C. 200 J
- D. 250 J ✓

Q46 Part A

चार खुर्च्या आणि एका टेबलची किंमत ₹22,000 आहे. जर टेबल खुर्चीच्या किंमतीपेक्षा ₹2,000 ने जास्त महाग आहे तर टेबलची किंमत किती असेल?

- A. ₹5,000
- B. ₹6,000 ✓
- C. ₹6,500
- D. ₹4,000

Q47 Part A

इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर-समूहांमध्ये एका विशिष्ट तऱ्हेने साधर्म्य आहे आणि म्हणून ते एक गट तयार करतात. तर त्या गटात न बसणारा अक्षर-समूह कोणता असेल?

(टीप: गटात न बसणारा अक्षर-समूह हा व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर-समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावा.)

- A. JNEL
- B. QULS
- C. UYPW
- D. CGXF ✓

Q48 Part A

एक दुकानदार वस्तूच्या छापील किंमतीवर 18% सवलत देतो आणि ती वस्तू ₹2,870 ला विक्री करतो. वस्तूची छापील किंमत शोधा.

- A. ₹3,460
- B. ₹3,350
- C. ₹3,500 ✓
- D. ₹3,200

Q49 Part A ENGLISH

Select the pair which follows the same pattern as that followed by the two sets of pairs given below. Both pairs follow the same pattern.

ARF : YTH
WVJ : UXL

- A. MEL : HZN
- B. KXF : HZH
- C. SZN : QBP ✓
- D. QEB : NBD

Q50 Part A

व्यवसायातील A, B आणि C या तीन भागीदारांपैकी B चे भांडवल C च्या तिप्पट भांडवलातील निम्म्या फरकाइतके आहे आणि A च्या भांडवलाच्या दुप्पट आहे. जर वर्षाच्या शेवटी त्यांना ₹25,415 चा नफा मिळाला, तर C चा वाटा (₹ मध्ये) किती आहे?

- A. 9,166
- B. 11,666
- C. 10,166 ✓
- D. 8,666

Q51 Part A ENGLISH

Which of the following letter-number clusters will replace the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

AD8, FI16, KN24, ?

- A. PS35
- B. PS32 ✓
- C. OS32
- D. OR35

Q52 Part A

ओहमच्या नियमानुसार खालीलपैकी कोणते विधान बरोबर आहे?

- A. रोधकामधून जाणारी विद्युतधारा त्याच्या रोधाच्या थेट प्रमाणात असते.
- B. विद्युतवाहकाच्या टोकांमधील विभवांतर हे त्यातून वाहणाऱ्या विद्युतधारेच्या थेट प्रमाणात असते. ✓
- C. विद्युतवाहकाच्या टोकांमधील विभवांतर हे त्यातून वाहणाऱ्या विद्युतधारेच्या व्यस्त प्रमाणात असते.
- D. जर विद्युतवाहकाच्या दोन्ही टोकांमधील विभवांतर 1 V असेल आणि त्यातून जाणारी विद्युतधारा 1A असेल, तर विद्युतवाहकाचा रोध 2Ω असेल.

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

Q53 Part A

खाली संख्यांचे दोन संच दिले आहेत. दोन्ही संच एकाच गणितीय समीकरणांचा वापर करून तयार केले आहेत किंवा दोन्ही संचांची रचना समान आहे. दिलेल्या पर्यायांपैकी प्रश्नात दिलेल्या संचांप्रमाणेच गणितीय समीकरणास तर्कसंगत असणारा किंवा दिलेल्या संचांच्या रचनेप्रमाणे रचना असणारा पर्याय कोणता आहे?

4 – 9 – 25 – 64 – 169; 16 – 49 – 121 – 324 – 841

A. 16 – 36 – 64 – 100 – 144

B. 4 – 16 – 36 – 64 – 100

C. 64 – 225 – 529 – 1444 – 3721 ✓

D. 64 – 100 – 144 – 196 – 256

Q54 Part A

खालीलपैकी कोणत्या कृतीमध्ये वैज्ञानिक कार्याचा समावेश आहे?

A. पायऱ्या चढणे ✓

B. मित्रांसोबत गप्पा मारण्यात वेळ घालवणे

C. चित्रपट बघणे

D. स्थिर उभे असताना डोक्यावर मोठा भार धरणे

Q55 Part A ENGLISH

Given below are two sets of numbers. Both the sets are formed using the same mathematical equations or follow a common pattern. Which of the given options follows the same set of mathematical equations or patterns as the sets given in the question?

1333 – 1730 – 2199 – 2746 – 3377
218 – 345 – 514 – 731 – 1002

A. 3 – 10 – 29 – 66 – 127 ✓

B. 3 – 6 – 11 – 18 – 27

C. 38 – 51 – 66 – 83 – 102

D. 123 – 146 – 171 – 198 – 227

Q56 Part A ENGLISH

If the length, the breadth, and the height of a cuboid are 5 m, 2 m, and 50 cm, respectively, then find its volume.

A. 50 m^3

B. 500 m^3

C. 5 m^3 ✓

D. 20 m^3

Q57 Part A

आपत्कालीन परिस्थितीत आगीची तक्रार करताना, आपत्कालीन सेवांना कोणती माहिती देणे सर्वात महत्त्वाचे असते?

A. आग लागण्याच्या वेळी हवामानाची स्थिती

B. धुराचा रंग आणि तो कोणत्या दिशेने जात आहे

C. आग कशी लागली आणि कोणी जखमी झाले किंवा बेपत्ता झाले ✓

D. आग लागण्याचे संभाव्य कारण आणि इमारतीच्या मालकाचे नाव

Q58 Part A

एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'GOES' हे '8624' असे संकेतबद्ध केले आणि 'SNYC' हे '3817' असे संकेतबद्ध केले जाते. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'S' साठी कोणता संकेत असेल?

A. 3

B. 8 ✓

C. 2

D. 4

Q59 Part A

एक व्यक्ती त्याच्या उत्पन्नापैकी 50% ची बचत करतो. जर त्याचा खर्च ₹440 असेल, तर त्याचे उत्पन्न (₹ मध्ये) काढा.

A. 880 ✓

B. 920

C. 560

D. 600

Q60 Part A ENGLISH

Which element is used in thermometers?

A. Lead

B. Mercury ✓

C. Gallium

D. Bromine

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

Q61 Part A

हिवाळ्यात एकाच जाड ब्लँकेटपेक्षा जुळवून घेतलेल्या दोन पातळ ब्लँकेट तुम्हाला उबदार का ठेवतात?

- A. दोन ब्लँकेट हवेचा अतिरिक्त इन्सुलेट थर तयार करतात, ज्यामुळे उष्णतेची हानी कमी होते. ✓
- B. एका जाड ब्लँकेटपेक्षा दोन पातळ ब्लँकेट आजूबाजूच्या वातावरणातून जास्त उष्णता शोषून घेतात.
- C. दोन पातळ ब्लँकेट एका जाड ब्लँकेटपेक्षा अधिक उष्णता निर्माण करतात.
- D. दोन पातळ ब्लँकेट जास्त उष्णता बाहेर पडू देतात, ज्यामुळे तुम्हाला उबदार ठेवले जाते.

Q62 Part A

इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर-समूहांमध्ये एका विशिष्ट तऱ्हेने साधर्म्य आहे आणि म्हणून ते एक गट तयार करतात. तर त्या गटात न बसणारा अक्षर-समूह कोणता असेल?
(टीप: गटात न बसणारा अक्षर-समूह हा व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर-समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावा.)

- A. GMKT
- B. IOMV
- C. VBZI
- D. EKJR ✓

Q63 Part A ENGLISH

The speed of a train is 144 km/hr. The distance covered by the train in 12 seconds is:

- A. 78 m
- B. 480 m ✓
- C. 518 m
- D. 103 m

Q64 Part A ENGLISH

Which of the following keyboard shortcuts on a Windows 10 home screen opens the item's properties?

- A. Insert + Alt
- B. F2 + Alt
- C. Tab + Del
- D. Alt + Enter ✓

Q65 Part A ENGLISH

Which of the following statements is correct?

- A. All metals are poor conductors of heat.
- B. Plastic and wood allow heat to pass through them easily.
- C. Copper and aluminium are good conductors of heat. ✓
- D. Dry air is a good conductor of heat.

Q66 Part A ENGLISH

What is the SI unit for solid angle?

- A. Metre
- B. Candela
- C. Steradian ✓
- D. Radian

Q67 Part A ENGLISH

Which is the least number that must be subtracted from 5563 to make it exactly divisible by 18?

- A. 3
- B. 7
- C. 5
- D. 1 ✓

Q68 Part A

एका वस्तूची चिन्हांकित किंमत ₹27,500 होती. दुकानदाराने सलग दोन सवलती दिल्या; पहिली सवलत 20% आणि दुसरी सवलत पहिल्या सवलतीच्या 30% दराने होती. तर वस्तूची विक्री किंमत (₹ मध्ये) किती असेल?

- A. 20,860
- B. 26,080
- C. 20,086
- D. 20,680 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q69 Part A

खालीलपैकी कोणत्या प्रक्रियेमुळे मातीमध्ये शिसे आणि पारा यांसारखे जड धातू जमा होतात?

A. पाण्याचे बाष्पीभवन

B. औद्योगिक कचऱ्याची अयोग्य विल्हेवाट ✓

C. ओझोनच्या थराचा ऱ्हास

D. नैसर्गिक मातीची निर्मिती

Q70 Part A ENGLISH

Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number results in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number results in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

988 – 494 – 444 – 534; 894 – 447 – 397 – 487

A. 682 – 341 – 291 – 381 ✓

B. 226 – 113 – 144 – 268

C. 586 – 293 – 244 – 328

D. 138 – 69 – 14 – 98

Q71 Part A

एका वर्गातील 20 विद्यार्थ्यांचे वजन (kg मध्ये) 35, 42, 56, 44, 55, 44, 36, 44, 49, 48, 55, 35, 44, 47, 49, 48, 56, 44, 37 आणि 35 असे नोंदवले गेले आहे. तर वर्गाचे मोडल वजन (kg मध्ये) किती असेल?

A. 45

B. 37

C. 44 ✓

D. 47

Q72 Part A

जर एखादा विद्युत भार 1 सेकंदासाठी 2 A चा विद्युतप्रवाह वापरत असेल तर त्या भारातून जाणाऱ्या इलेक्ट्रॉनची संख्या (1.6×10^{-19} C प्रभारासह) काढा.

A. 1.25×10^{19} ✓

B. 1.25×10^{20}

C. 0.25×10^{20}

D. 0.25×10^{19}

Q73 Part A ENGLISH

Two trains are running in opposite directions at the same speed. The length of each train is 175 m. If they cross each other in 7 s, the speed of each train is:

A. 80 km/hr

B. 85 km/hr

C. 90 km/hr ✓

D. 75 km/hr

Q74 Part A ENGLISH

What should come in place of the question mark (?) in the given series?

WU5, SQ7, NL11, ?

A. HE15

B. HF13 ✓

C. HF17

D. GE17

Q75 Part A

दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हा (?) च्या जागी कोणती संख्या येईल?

179 171 163 ? 147 139

A. 157

B. 155 ✓

C. 151

D. 153

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

generated by rank.qmaths.in

Q76 Part A

एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत 'BOAT' हे '8654' असे संकेतबद्ध केले आणि 'AIDS' हे '3517' असे संकेतबद्ध केले जाते. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'A'साठी कोणता संकेत असेल?

A. 6
B. 5 ✓
C. 8
D. 3

Q77 Part A

HVAC सिस्टमची नियमित देखभाल ही मध्यम ECO का मानली जाते?

A. यामुळे ऊर्जेचा खर्च वाढतो.
B. हे सिस्टमच्या उर्जेचा वापर कमी करते. ✓
C. हे सिस्टमला जास्त गरम होण्यापासून रोखते.
D. यामुळे सिस्टममध्ये बिघाड होण्याचे प्रमाण वाढते.

Q78 Part A ENGLISH

Which of the following is NOT an SI unit?

A. Mole
B. Hour ✓
C. Metre
D. Kilogram

Q79 Part A ENGLISH

Which of the following is a main greenhouse gas that is responsible for global warming?

A. Carbon Dioxide ✓
B. Nitrogen
C. Oxygen
D. Helium

Q80 Part A ENGLISH

Which of the following statements is NOT true?

A. Clinical and laboratory thermometers are the same. ✓
B. The range of clinical thermometer is 35 to 42°C.
C. Laboratory thermometer cannot be used to measure body temperature.
D. Clinical thermometer should not be used to measure the temperature of boiling water.

Q81 Part A ENGLISH

How is a voltmeter connected in a circuit to measure potential difference?

A. Neither in series nor in parallel
B. Directly to the power source only
C. In series with the circuit
D. In parallel across the points where potential difference is to be measured ✓

Q82 Part A

जुन्या इमारतीत ऊर्जा-कार्यक्षम खिडक्या बसवल्याने ऊर्जेच्या वापरावर कसा परिणाम होतो?

A. यामुळे इमारतीच्या गरम आणि थंड होण्याचा खर्च कमी होतो. ✓
B. यामुळे ऊर्जेच्या वापरावर कोणताही परिणाम होत नाही.
C. यामुळे घरातील तापमानात वाढ होते.
D. यामुळे कृत्रिम प्रकाशाची गरज वाढते.

Q83 Part A

व्हॉट्सअॅप आणि फेसबुक मेसेंजरच्या तुलनेत टेलिग्राममध्ये खालीलपैकी कोणते अनन्य वैशिष्ट्य आहे?

A. विना अडथळा शेअरिंगसाठी फेसबुक इंटिग्रेशन
B. सर्व संदेशांसाठी एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन
C. व्हॉइस आणि व्हिडिओ कॉलिंग क्षमता
D. मोठ्या प्रेक्षकांना संदेश प्रसारित करण्यासाठी चॅनेल तयार करण्याची क्षमता ✓

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

Q84 Part A

ऑनलाइन कम्युनिकेशनमध्ये नेटिकेटचा प्राथमिक उद्देश काय आहे?

A. सोशल मीडियावर फॉलोअर्सची संख्या वाढविण्यासाठी

B. इंटरनेट कनेक्शनचा वेग वाढविण्यासाठी

C. सभ्य आणि आदरयुक्त संवाद सुनिश्चित करण्यासाठी ✓

D. टायपिंगचा वेग सुधारण्यासाठी

Q85 Part A ENGLISH

Which of the following options is NOT a necessary characteristic of a kite?

A. The pairs of opposite angles are bisected by the corresponding diagonals. ✓

B. At least one diagonal is bisected by the other diagonal.

C. At least one pair of opposite angles is congruent.

D. The diagonals are perpendicular to each other.

Q86 Part A

ज्युलच्या उष्णतेच्या नियमाबद्दल (Joule's law of heating) खालीलपैकी कोणते विधान बरोबर नाही?

A. रोधीमध्ये निर्माण होणारी उष्णता ही दिलेल्या विद्युतधारेच्या रोधाच्या थेट प्रमाणात असते.

B. एका रोधीमध्ये निर्माण होणारी उष्णता ही दिलेल्या रोधासाठी, त्यातून वाहणाऱ्या विद्युतधारेच्या वर्गाच्या थेट प्रमाणात असते

C. रोधीमध्ये निर्माण होणारी उष्णता ही रोधीमधून विद्युतधारा वाहणाऱ्या वेळेच्या थेट प्रमाणात असते.

D. रोधीमध्ये निर्माण होणारी उष्णता ही दिलेल्या रोधासाठी विद्युतधारेच्या वर्गाच्या व्यस्त प्रमाणात असते. ✓

Q87 Part A ENGLISH

What should come in place of the question mark (?) in the given alpha-numeric series?

Y13, F11, L9, Q7, U5, X3, ?

A. A1

B. Z2

C. Z1 ✓

D. Y1

Q88 Part A

A, B आणि C या तीन भागीदारांनी 11 : 13 : 16 च्या प्रमाणात एका व्यवसायातील नफा वाटून घेतला. त्यांनी अनुक्रमे 7 महिने, 5 महिने आणि 12 महिन्यांसाठी त्यांचे भांडवल गुंतवले. तर त्यांच्या भांडवलाचे गुणोत्तर किती होते?

A. 21 : 35 : 44

B. 96 : 135 : 101

C. 165 : 273 : 140 ✓

D. 3 : 5 : 8

Q89 Part A ENGLISH

In an electrical circuit, 'n' number of 1 Ω resistors are connected in parallel. When one of the resistors is eliminated, the overall resistance of the circuit is ______.

A. $\frac{1}{(n-1)}$ ✓

B. Zero

C. $\frac{1}{n^2}$

D. $\frac{1}{n}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q90 Part A

$\frac{r}{10}\%$

A. $\frac{r^4}{10}$ ✓

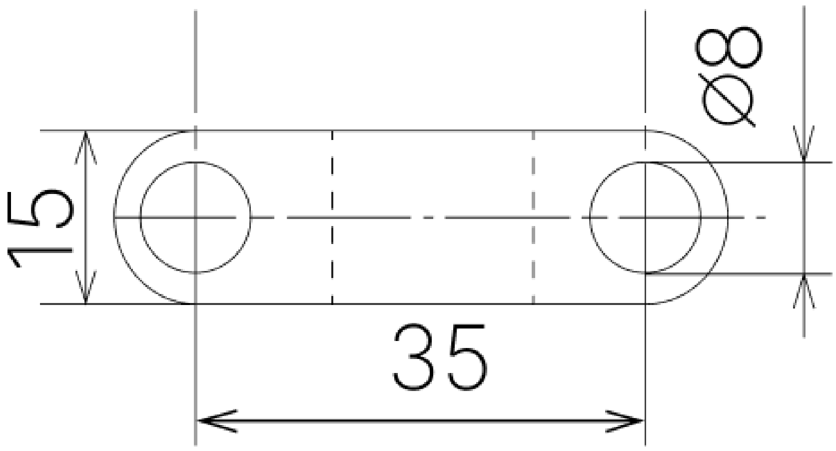
B. $10r^4$

C. $\frac{r^4}{5}$

D. $\frac{r^4}{20}$

Q91 Part A ENGLISH

What type of view is represented of the given machine component?



A. Isometric view

B. Oblique view

C. Orthographic view ✓

D. Perspective view

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q92 Part A ENGLISH

Study the given table carefully and answer the question that follows.

	Number of students who	
	Appeared for the exam	Passed the exam
Class IX	104	89
Class X	63	47

What was the total number of students who failed the exam from classes IX and X?

A. 28

B. 33

C. 21

D. 31 ✓

Q93 Part A ENGLISH

Pipes A and B can fill a rectangular tank in 40 minutes and 120 minutes, respectively. Pipe C can empty the completely filled same tank in 240 minutes. If pipes A, B and C are opened at the same time, then how many minutes will it take to fill the tank?

A. $32\frac{2}{7}$

B. $34\frac{3}{7}$

C. $34\frac{2}{7}$ ✓

D. $34\frac{2}{8}$

Q94 Part A

50 चे 60% हे 35 च्या $\frac{4}{5}$ पेक्षा किती ने जास्त आहेत?

A. 1

B. 2 ✓

C. 4

D. 3

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

generated by rank.qmaths.in

Q95 Part A

एक दुकानदार ₹30 प्रति किलो दराने साखर विकतो, जी त्याने ₹24 प्रति किलो दराने खरेदी केली आहे. अप्रामाणिक असल्याने, तो वजनावर नमूद केलेल्या 1000 ग्रॅम ऐवजी फक्त y ग्रॅम साखर देतो. अशा प्रकारे, दुकानदाराला एकूण $66\frac{2}{3}$% नफा मिळाला असल्यास, y चे मूल्य किती असेल?

A. 600

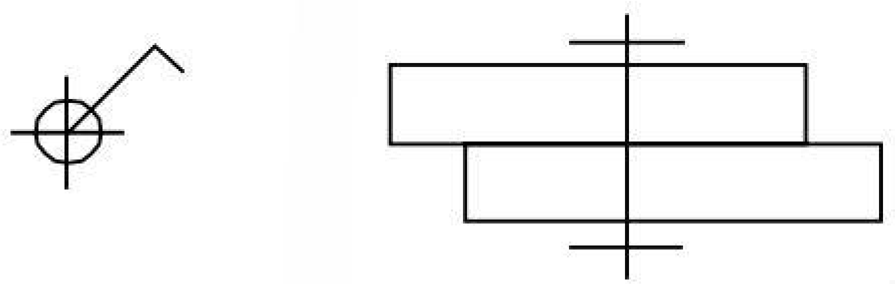
B. 720

C. 750 ✓

D. 800

Q96 Part A ENGLISH

Examine the symbolic representation of the hole and rivet provided below. According to BIS SP 46-2003, what does this symbol represent?



A. Drilled on-site

B. Fitted in the workshop ✓

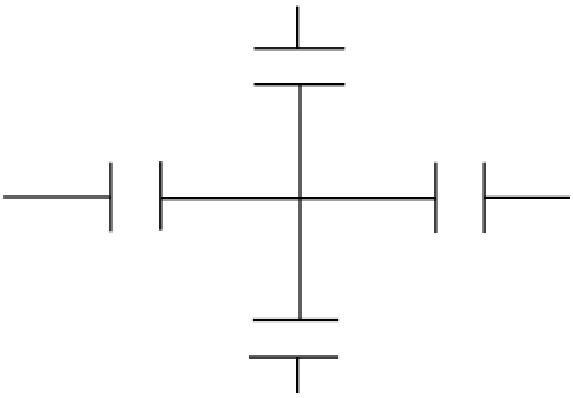
C. Drilled in the workshop

D. Drilled and fitted on-site

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q97 Part A ENGLISH

Identify the orthographic symbol of a pipe fitting shown in the figure.



A. Bend

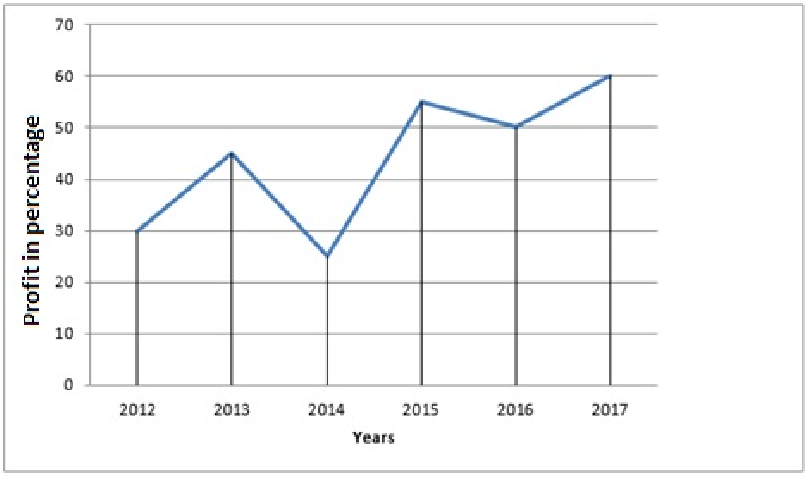
B. Union

C. Tee

D. Cross ✓

Q98 Part A ENGLISH

Study the given graph and answer the question that follows.



What is the average profit percentage of the given years?

A. 43.4%

B. 45%

C. 44%

D. 44.1% ✓

Blackbook

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

Q99 Part A

If $x+y+z=0$, then find the value of $\frac{x^2}{2yz}+\frac{y^2}{2xz}+\frac{z^2}{2xy}$.

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{2}{5}$

C. $\frac{3}{2}$ ✓

D. $\frac{2}{3}$

Q100 Part A ENGLISH

The cost of painting a spherical ball at the rate of ₹2.50 per cm^2 is ₹13,860. What is the diameter of the ball (use Π = $(\frac{22}{7})$?

A. 48 cm

B. 21 cm

C. 42 cm ✓

D. 40 cm

Blackbook

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