

RRB Technician Grade I Signal 2025

Technician Grade I Signal · CEN 02/2025 · Question Paper Compilation

Hindi

Single Shift (Set) · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet compiles all **1 shift papers** of the **RRB Technician Grade I Signal 2025** examination (CEN 02/2025) in **Hindi**, 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

13 Mar 2026

9:00 AM - 10:30 AM

Mathematics

20 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

दिया गया कि $112^{0.17} = x$, $112^{0.94} = y$ और $x^z = y^6$ है, तो z का मान ज्ञात कीजिए।

A. 32.2

B. 34.73

C. 33.18



D. 34.19

Q2 Mathematics

आकाश में एक पतंग उड़ रही है। एक व्यक्ति 40 m लंबी, कसकर खींची हुई डोर से पतंग को पकड़े हुए है। यदि डोर क्षैतिज से 30 डिग्री का कोण बनाती है, तो पतंग की ऊंचाई (मीटर में) ज्ञात कीजिए।

A. 20



B. 15

C. 30

D. 10

Q3 Mathematics

$a^2 x^2 + a^{3/2}x + 3 = 0$ के लिए 'a' के सभी संभावित मानों का गुणनफल ज्ञात कीजिए ताकि यह एक द्विघात समीकरण हो, जिसका विविक्तकर $28a$ हो।

A. 0

B. 14

C. -12

D. -28



Q4 Mathematics

समुच्चय $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ के घात समुच्चय $P(S)$ में अवयवों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 258

B. 256



C. 250

D. 247

Q5 Mathematics

$(2.5 \times 0.48 \div 0.6) + (3.5 + 1.6 \div 0.8) - (4.8 \times 0.25 \div 0.8)$ को सरल कीजिए।

A. 6



B. 8

C. 7

D. 5

Q6 Mathematics

यदि किसी समांतर श्रेणी (AP) के 8वें और 12वें पदों का योगफल 100 है, तथा 20वां पद 95 है, तो 7वां पद ज्ञात कीजिए।

A. 39.5

B. 38.5

C. 36.5



D. 37.5

Q7 Mathematics

यदि X और Y दो ऐसे समुच्चय हैं कि $X \cup Y$ में 56 अवयव हैं, X में 45 अवयव हैं और Y में 33 अवयव हैं, तो $X \cap Y$ में कितने अवयव होंगे?

A. 22



B. 13

C. 25

D. 19

Q8 Mathematics

किसी त्रिभुज के कोण $(2x+5)^\circ$, x° और $(3x-17)^\circ$ हैं। x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 24

B. 32



C. 48

D. 40



Q9 Mathematics

दो संख्याओं जिनमें से प्रत्येक में तीन अंक हैं, का महत्तम समापवर्तक (HCF) 19 है और उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 760 है। ऐसे युग्मों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 3

B. 2

C. 0



D. 1

Q10 Mathematics

यदि $a = 18$ और $d = 30$ है, तो समांतर श्रेणी (A.P.) के प्रथम 6 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 559

B. 558



C. 561

D. 555

Q11 Mathematics

एक अर्धगोलाकार कटोरे में $\frac{992\pi}{3} \text{ cm}^3$ पानी है। यदि 2 cm त्रिज्या की एक गेंद को कटोरे में डाला जाता है, तो पानी का स्तर कटोरे की ऊँचाई तक बढ़ जाता है और कटोरे से कोई अतिरिक्त पानी बाहर नहीं गिरता। कटोरे की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

A. 6 cm

B. 8 cm



C. 2 cm

D. 4 cm

Q12 Mathematics

यदि समीकरण $x^2 - 5x + 6 = 0$ के मूल α और β हैं, तो $\alpha^2 + \beta^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 13



B. 12

C. 6

D. 5

Q13 MathematicsA. $\frac{19}{30}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{7}{10}$ D. $\frac{2}{3}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q14 Mathematics

त्रिभुज ABC, त्रिभुज PQR के समरूप है। AM और PS शीर्षलंब हैं तथा AN और PT क्रमशः माधिकाएँ हैं। यदि $\frac{AM}{PS} = \frac{3}{5}$ है, त्रिभुज PQR का क्षेत्रफल 150 cm^2 है और $BC = 6 \text{ cm}$ है, तो AM और QR की लंबाई का योग ज्ञात कीजिए।

A. 36 cm

B. 28 cm 

C. 24 cm

D. 38 cm

Q15 MathematicsA. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{5}{6}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{2}{3}$ **Q16 Mathematics**

शीर्ष A(-16, 13), B(-2, -9) और C(2, 13) वाले त्रिभुज ABC के केंद्रक का निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

A. $\left(-\frac{16}{3}, \frac{15}{3}\right)$ B. $\left(-\frac{14}{3}, \frac{18}{3}\right)$ C. $\left(-\frac{17}{3}, \frac{17}{3}\right)$ D. $\left(-\frac{16}{3}, \frac{17}{3}\right)$ 

Q17 Mathematics

एक बेलनाकार स्तंभ का व्यास 28 cm और ऊंचाई 25 m है। स्तंभ के वक्र पृष्ठ को ₹50 प्रति m^2 की दर से रंगने की लागत ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. ₹1072

B. ₹1100

C. ₹1138

D. ₹1080

Q18 Mathematics

नीचे दी गई तालिका में छह विद्यार्थियों द्वारा एप्टीट्यूड (aptitude) परीक्षा में प्राप्त अंक दर्शाए गए हैं। आंकड़ों का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर प्रकारों को सुमेलित कीजिए।

विद्यार्थी	A	B	C	D	E	F
अंक	48	50	52	55	60	65

निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए। (मानक विचलन मानों को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित किया गया है)

A. संपूर्ण डेटासेट का मानक विचलन	I. 5.88
B. केवल मध्य के चार मानों (B, C, D, E) का मानक विचलन	II. 3.77
C. केवल पहले तीन मानों (A, B, C) का मानक विचलन	III. 4.08
D. केवल अंतिम तीन मानों (D, E, F) का मानक विचलन	IV. 1.63

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

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

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

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

Q19 Mathematics

x-अक्ष पर स्थित उस बिंदु P के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो बिंदुओं A(2,3) और B(-4,5) से समान दूरी पर स्थित है।

A. $(\frac{1}{4}, 0)$

B. $(-\frac{7}{3}, 0)$

C. $(-7, 0)$

D. $(3, 0)$

Q20 Mathematics

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$[\{\sin^8\theta - \cos^8\theta\} \frac{1}{\sin^4\theta + \cos^4\theta}] + 2\cos^2\theta$$

A. -1

B. 1

C. 2

D. 0



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q21 General Intelligence & Reasoning

निम्नलिखित त्रिक में, एक निश्चित तर्क के अनुसार प्रत्येक अक्षर-समूह अगले अक्षर-समूह से संबंधित है। दिए गए विकल्पों में से उस विकल्प का चयन कीजिए जो समान तर्क का अनुसरण करता है।

MAKE – MEKA – AEMK

LOAD – LDAO – ODLA

A. VIEW – WVIE – EWIV

B. GROW – ROWG – ORGW

C. WIND – WDNİ – İDWN

D. RENT – RTEN – ENRT

Q22 General Intelligence & Reasoning

एक निश्चित कूट भाषा में,

A + B का अर्थ है कि 'A, B का पुत्र है',

A – B का अर्थ है कि 'A, B का भाई है',

A x B का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है', और

A ÷ B का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।

उपरोक्त के आधार पर, यदि 'L + M ÷ N x O – P' है, तो L का P से क्या संबंध है?

A. भाई की पत्नी का भाई

B. पत्नी का पिता

C. पत्नी का भाई

D. भाई की पत्नी का पिता

Q23 General Intelligence & Reasoning

एक निश्चित तरीके से LF 58 का संबंध ID 49 से है। उसी प्रकार, YK 36 का संबंध VI 27 से है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, RO 61 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

A. OH 59

B. OV 53

C. OM 52

D. OG 55

Q24 General Intelligence & Reasoning

सात व्यक्ति, C, D, E, F, W, X और Y, एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। D के बाएं से गिनने पर C और D के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। X, D के ठीक दाएं बैठा है। D और E के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। F, W के ठीक दाएं बैठा है। F के दाएं से गिनने पर Y और F के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

A. दो

B. एक

C. एक भी नहीं

D. तीन

Q25 General Intelligence & Reasoning

M, N, O, P, Q, R और S में से प्रत्येक व्यक्ति सोमवार से शुरू होकर रविवार को समाप्त होने वाले उसी सप्ताह के अलग-अलग दिनों में एक खेल खेलता है। M बुधवार को खेल खेलता है। M और Q के बीच केवल दो ही व्यक्ति खेल खेलते हैं। O, R से ठीक पहले वाले दिन खेलता है, लेकिन गुरुवार को नहीं। N और S के बीच केवल दो ही व्यक्ति खेल खेलते हैं। N अंतिम दिन खेल नहीं खेलता है। P किस दिन खेल खेलेगा?

A. सोमवार

B. मंगलवार

C. गुरुवार

D. शुक्रवार

Q26 General Intelligence & Reasoning

एक निश्चित तर्क के अनुसार, 19 का संबंध 64 से है। इसी तर्क के अनुसार, 28 का संबंध 91 से है। इसी तर्क का अनुसरण करते हुए, 44 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना संक्रियाएं पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 लीजिए, 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा आदि की जा सकती है। 13 को 1 व 3 में तोड़ना तथा फिर 1 व 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

A. 193

B. 139

C. 131

D. 113



Q27 General Intelligence & Reasoning

दी गयी अक्षर, संख्या और प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लें और निम्न प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही करनी है।

(बाएँ) F 5 @ £ T 7 Y € V D © 3 € 6 % X 1 Z £ € G * (दाएँ)

यदि श्रृंखला से सभी संख्याएँ हटा दी जाएँ, तो निम्नलिखित में से कौन-सा, बाएँ से छठे स्थान पर होगा?

A. €



B. £

C. Y

D. T

Q28 General Intelligence & Reasoning

निम्नलिखित संख्या और प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लें और दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएँ से दाएँ की जानी है। सभी संख्याएँ एकल-अंकीय संख्याएँ हैं।

(बाएँ) 9 1 @ \$ 5 1 # 5 9 \$ 1 & 4 + 7 = ! 5 & 4 ? (दाएँ)

ऐसे कितने प्रतीक हैं जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक संख्या है और उसके ठीक बाद भी एक अन्य संख्या है?

A. तीन

B. पाँच



C. छह

D. चार

Q29 General Intelligence & Reasoning

एक निश्चित तर्क अनुसरण करते हुए 10 का संबंध 22 से है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, 24 का संबंध 50 से है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, 6 का संबंध दिए गए विकल्पों में से किससे है?

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 लीजिए, 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना, किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

A. 12

B. 14



C. 18

D. 16

Q30 General Intelligence & Reasoning

यदि '+' और '-' को परस्पर बदल दिया जाए तथा 'x' और '÷' को परस्पर बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$297 \times 11 - 17 \div 18 + 91 = ?$$

A. 248

B. 240

C. 242



D. 245

Q31 General Intelligence & Reasoning

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?

(नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

A. RMO

B. TOQ

C. MHJ

D. KEH

**Q32 General Intelligence & Reasoning**

विजय बिंदु A से ड्राइव करना प्रारंभ करता है और उत्तर की ओर 10 km ड्राइव करता है। वह बाएँ मुड़ता है और 4 km ड्राइव करता है, फिर से बाएँ मुड़ता है और 12 km ड्राइव करता है। वह फिर से बाएँ मुड़ता है और 9 km ड्राइव करता है। वह अंतिम बार बाएँ मुड़ता है और 2 km ड्राइव करके बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर वापस पहुँचने के लिए उसे कितनी दूर (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में ड्राइव करना चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं)

A. 4 km, पश्चिम की ओर

B. 5 km, पूर्व की ओर

C. 4 km, पूर्व की ओर

D. 5 km, पश्चिम की ओर



Q33 General Intelligence & Reasoning

उस त्रिक का चयन कीजिए जो नीचे दिए गए दो त्रिकों के समान पैटर्न का अनुसरण करता है। दोनों त्रिक समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

HN-JF-MO

MS-OK-RT

A. PV-RN-UW



B. OU-SM-WY

C. PV-SN-UY

D. PU-SN-WY

Q34 General Intelligence & Reasoning

एक प्रश्न के बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि कथनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों को पढ़िए और सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए।

छह व्यक्ति, A, B, C, D, E और F, एक सीधी पंक्ति में उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। E के ठीक बाएं कौन बैठा है?

I. B, C के दाएं चौथे स्थान पर बैठा है। C और F के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। D, F के दाएं तीसरे स्थान पर बैठा है।

II. C पंक्ति के बाएं छोर पर बैठा है। C और E के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। A, D के बाएं चौथे स्थान पर बैठा है।

कथन II में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है,

A. जबकि कथन I में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

कथन I में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है,

B. जबकि कथन II में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

C. कथन I और II दोनों में दिए गए डेटा संयुक्त रूप से (स्वतंत्र रूप से नहीं) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं।



D. कथन I और II दोनों में दिए गए डेटा संयुक्त रूप से भी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।

Q35 General Intelligence & Reasoning

निम्नलिखित संख्या और प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लें और फिर नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी चाहिए।

(बाएं) 13 € £ 7 4 6 ¥ 2 8 \$ 6 3 1 ◇ 13 9 ○ 2 5 ☆ 7 5 9

(दाएं)

ऐसे कितने प्रतीक हैं जिनके ठीक पहले एक विषम संख्या है लेकिन ठीक बाद एक सम संख्या नहीं है?

A. एक

B. दो

C. चार

D. तीन

**General Awareness**

10 Questions • Answer Key

Q36 General Awareness

कोल विद्रोह, जिसने ब्रिटिश कानून और व्यवस्था के हस्तक्षेप का विरोध किया, किस क्षेत्र में हुआ था?

A. अवध



B. बंगाल

C. मैसूर

D. छोटानागपुर

Q37 General Awareness

पश्चिम बंगाल की कौन-सी लोक संगीत परंपरा, जो आध्यात्मिक विषयों से संबंधित है, घुमंतू गायकों (wandering minstrels) द्वारा प्रस्तुत की जाती है?

A. भवई

B. पांडवनी

C. बाउल

D. आल्हा



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q38 General Awareness

संविधान के अनुच्छेद 280(1) के अनुसार, वित्त आयोग का गठन _____ किया जाना होता है।

- A. प्रत्येक सात वर्ष में या उससे पूर्व
- B. प्रत्येक चार वर्ष में या उससे पूर्व
- C. प्रत्येक पांच वर्ष में या उससे पूर्व ✓
- D. प्रत्येक तीन वर्ष में

Q39 General Awareness

भारत का संविधान निम्नलिखित में से किस प्रकार की नागरिकता को प्रतिबंधित करता है?

- A. भारत के क्षेत्र के भीतर जन्म से नागरिकता
- B. वैधानिक प्रावधानों के अंतर्गत पंजीकरण द्वारा नागरिकता
- C. भारतीय नागरिकता के साथ किसी अन्य देश की दोहरी नागरिकता ✓
- D. निर्धारित शर्तों को पूरा करने के बाद देशीकरण से प्राप्त नागरिकता

Q40 General Awareness

श्री सी. पी. राधाकृष्णन ने भारत के _____ उपराष्ट्रपति के रूप में शपथ ली।

- A. 15वें ✓
- B. 14वें
- C. 12वें
- D. 13वें

Q41 General Awareness

2025 में, कौन-सा भारतीय क्रिकेटर देश के लिए 50 टेस्ट मैच खेलने वाला पहला भारतीय तेज गेंदबाज बन गया?

- A. जसप्रीत बुमराह ✓
- B. इशांत शर्मा
- C. भुवनेश्वर कुमार
- D. मोहम्मद शमी

Q42 General Awareness

निम्नलिखित में से कौन-सा, भारत में 1991 के औद्योगिक सुधारों का एक प्रमुख घटक नहीं था?

- A. प्रमुख उद्योगों में सार्वजनिक क्षेत्र का विस्तार
- B. प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) को प्रोत्साहित करना
- C. एकाधिकार और प्रतिबंधात्मक व्यापार व्यवहार (MRTP) अधिनियम का उन्मूलन
- D. उद्योगों का लाइसेंस रद्द करना ✓

Q43 General Awareness

पंडित छत्रलाल मिश्रा, जिनका 89 वर्ष की आयु में निधन हो गया, निम्नलिखित में से किस हिंदुस्तानी शास्त्रीय संगीत घराने से संबंधित थे?

- A. बनारस घराना ✓
- B. आगरा घराना
- C. जयपुर-अतरौली घराना
- D. ग्वालियर घराना

Q44 General Awareness

निम्नलिखित में से किस युग्म में शिखर और उनकी लगभग ऊँचाई का मिलान गलत है?

- A. कंचनजंगा - 8598 m
- B. अनाइमुडी - 2695 m
- C. नंगा पर्वत - 7026 m ✓
- D. डोडाबेट्टा - 2637 m

Q45 General Awareness

भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का पहला अधिवेशन कब और कहाँ हुआ था?

- A. 12 जनवरी, 1885, कलकत्ता
- B. 28 दिसंबर, 1885, पुणे
- C. 28 दिसंबर, 1885, बंबई ✓
- D. 28 दिसंबर, 1852, पुणे



Q46 BasicSci

जब कई प्रतिरोधकों को श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है, तो किस भौतिक राशि (physical quantity) का मान प्रत्येक प्रतिरोधक के लिए समान होता है?

A. शक्ति

B. धारा

C. प्रतिरोध

D. वोल्टता

Q47 BasicSci

तापमान में वृद्धि होने के साथ अर्धचालक की प्रतिरोधकता कम हो जाती है क्योंकि _____।

A. इलेक्ट्रॉन ऊर्जा हास करते हैं

B. अधिक आवेश वाहक उत्पन्न होते हैं

C. जालक कंपन रूक जाते हैं

D. बैंड अंतराल बढ़ जाता है

Q48 BasicSci

यदि अन्य मापदंडों को स्थिर रखते हुए, होल्स (holes) की गतिशीलता को उसके मूल मान के आधे तक कम कर दिया जाए, तो p-टाइप अर्धचालक की चालकता _____।

A. घटकर आधी हो जाएगी

B. तीन गुनी हो जाएगी

C. दोगुनी हो जाएगी

D. स्थिर रहेगी

Q49 BasicSci

एक कूलॉम आवेश लगभग _____ के आवेश के बराबर होता है।

A. 6×10^{10} इलेक्ट्रॉनB. 6×10^6 इलेक्ट्रॉनC. 6×10^{12} इलेक्ट्रॉनD. 6×10^{18} इलेक्ट्रॉन

Q50 BasicSci

एक आदर्श अर्धतरंग दिष्टकारी, एक ज्यावक्रीय स्रोत से विशुद्ध रूप से प्रतिरोधी लोड की आपूर्ति करता है। मान लीजिए $v_L(t)$ लोड वोल्टता है तथा $v_D(t)$ डायोड वोल्टता है, जिसे एनोड के संदर्भ में मापा जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन एक पूर्ण चक्र में सदैव सत्य होता है?

A. $v_D(t)$ का औसत मान शून्य है क्योंकि डायोड आधे चक्र के लिए चालन करता है।B. $v_L(t)$ और $v_D(t)$ के औसत मान परिमाण में बराबर और चिन्ह में विपरीत होते हैं।C. $v_D(t)$ का rms मान स्रोत वोल्टता के rms मान के बराबर होता है।D. डायोड का अभिविन्यास उत्क्रमित करने पर $v_D(t)$ का औसत मान शून्य हो जाता है।

Q51 BasicSci

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन भार का सटीक वर्णन करता है?

A. भार में परिमाण और दिशा दोनों होते हैं

B. भार केवल यह दर्शाता है कि कोई वस्तु कितनी भारी है

C. भार को किलोग्राम में मापा जाता है

D. भार की कोई दिशा नहीं होती है

Q52 BasicSci

चुंबकीय क्षेत्र में धारा वाही चालक पर लगने वाला बल अधिकतम तब होता है जब _____।

A. चुंबकीय क्षेत्र शून्य हो

B. धारा चुंबकीय क्षेत्र के विपरीत दिशा में हो

C. धारा चुंबकीय क्षेत्र के समानांतर हो

D. धारा चुंबकीय क्षेत्र के लंबवत हो

Q53 BasicSci

समान पदार्थ के दो चालकों की लंबाई L और 2L है और प्रतिरोध समान है। उनके अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफलों का अनुपात ($A_1:A_2$) क्या है?

A. 4:1

B. 1:4

C. 1:2

D. 2:1



Q54 BasicSci

समांतर संबंध में, यदि एक प्रतिरोधक टूट जाता है (खुला परिपथ), तो _____।

- A. वोल्टेज शून्य हो जाता है
- B. संपूर्ण परिपथ कार्य करना बंद कर देता है
- C. अन्य शाखाएं कार्य करती रहती हैं ✓
- D. बैटरी खराब हो जाती है

Q55 BasicSci

1 m लंबाई का एक सीधा चालक, जिसमें 5 A की धारा प्रवाहित हो रही है, 0.2 T के चुंबकीय क्षेत्र के लंबवत रखा गया है। चालक पर लगने वाला बल ज्ञात कीजिए।

- A. 0.04 N
- B. 5.0 N
- C. 0.2 N ✓
- D. 1.0 N

Q56 BasicSci

एक तर्क फलन $F = ABC + DE$ द्वारा दिया गया है। आपको केवल दो इनपुट वाले AND गेट और NOT गेट का उपयोग करने की अनुमति है। इस फलन को लागू करने के लिए न्यूनतम कितने दो इनपुट वाले AND गेट तथा NOT गेट की आवश्यकता होगी?

- A. 3 AND गेट तथा 2 NOT गेट
- B. 3 AND गेट तथा 3 NOT गेट
- C. 4 AND गेट तथा 3 NOT गेट ✓
- D. 2 AND गेट तथा 1 NOT गेट

Q57 BasicSci

दो प्रतिरोधक, $6\ \Omega$ और $3\ \Omega$, समांतर क्रम में संयोजित हैं। कुल प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

- A. $1\ \Omega$
- B. $4\ \Omega$
- C. $9\ \Omega$
- D. $2\ \Omega$ ✓

Q58 BasicSci

विशिष्ट प्रतिरोध (प्रतिरोधकता) का SI मात्रक क्या है?

- A. ओम प्रति वर्ग मीटर (ohm per square metre)
- B. ओम प्रति मीटर (ohm per metre)
- C. ओम (ohm)
- D. ओम-मीटर (ohm-metre) ✓

Q59 BasicSci

SI पद्धति में निम्नलिखित में से कौन-सी मौलिक (आधार) राशि है?

- A. कार्य
- B. बल
- C. द्रव्यमान ✓
- D. दाब

Q60 BasicSci

दो ट्रांजिस्टर अभिनतिकरण परिपथों के स्थायित्व गुणक $S_1 = 101$ और $S_2 = 15$ हैं। इनमें से कौन-सा परिपथ बेहतर उष्मीय स्थायित्व प्रदान करता है?

- A. दोनों का स्थायित्व समान है
- B. तुलना नहीं की जा सकती है
- C. परिपथ 2 ✓
- D. परिपथ 1

Q61 BasicSci

यदि एकसमान चुंबकीय क्षेत्र किसी पृष्ठ के तल के समानांतर है, तो पृष्ठ के माध्यम से चुंबकीय फ्लक्स _____ होता है।

- A. अधिकतम
- B. अधिकतम का आधा
- C. अनंत
- D. शून्य ✓

Q62 BasicSci

निम्नलिखित में से कौन-सी मात्रा ब्रह्मांड के सभी स्थानों पर समान रहती है?

- A. भार ✓
- B. गुरुत्वीय बल
- C. द्रव्यमान
- D. आभासी भार



Q63 BasicSci

इनपुट सिग्नल 4Vp-p, 1KHz आवधिक ज्यावक्रीय ac सिग्नल से जुड़े R-L-C श्रेणी परिपथ के लिए और CRO की मदद से मापने वाले प्रतिरोधी R में वोल्टता पात एक ज्यातरंग प्रदर्शित करता है जो 2 इकाइयों की कुल ऊंचाई और 1V पर वोल्ट / div knob को ओव्युपाई कर लेता है, तो R = 10Ω होने पर परिपथ के लिए RMS धारा लगभग _____ होगी।

A. 0.14 A

B. 0.071A ☒

C. 1.414A

D. 0.71 A

Q64 BasicSci

परिपथ आरेख में प्रतिरोधक को दर्शाने के लिए किस प्रतीक का उपयोग किया जाता है?

A. दो समांतर प्लेटें

B. सूचक सहित वृत्त

C. ज़िग-ज़ैग रेखा ☒

D. तीर का निशान

Q65 BasicSci

चुम्बकीय अभिवाह, _____ पर निर्भर करता है।

A. केवल चुंबकीय क्षेत्र

B. केवल क्षेत्रफल

C. क्षेत्रफल, B का परिमाण और उसका अभिविन्यास ☒

D. केवल कोण

Q66 BasicSci

पृथ्वी पर 5 kg की वस्तु पर लगभग 49 N का गुरुत्वीय बल लगता है। इससे यह तात्पर्य है कि प्रयुक्त g का मान लगभग _____ होगा।

A. 19.6 m/s²B. 4.9 m/s²C. 2 m/s²D. 9.8 m/s² ☒**Q67 BasicSci**

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, किसी बिंदु पर विद्युत क्षेत्र को सटीक रूप से परिभाषित करता है?

A. प्रति इकाई आवेश उपलब्ध ऊर्जा

B. प्रति इकाई आवेश पर लगने वाला बल

C. प्रति इकाई द्रव्यमान पर लगने वाला बल ☒

D. प्रति इकाई क्षेत्रफल ऊर्जा

Q68 BasicSci

ओम का नियम तब लागू नहीं हो सकता जब _____।

A. चालक का तापमान बढ़ जाए

B. चालक धात्विक हो

C. पदार्थ रैखिक V-I संबंध का पालन करता हो

D. चालक का तापमान स्थिर रहता है ☒**Q69 BasicSci**

8051 माइक्रोकंट्रोलर का पोर्ट 0, मुख्यतः अन्य पोर्ट से संरचनात्मक रूप से (architecturally) अलग होता है क्योंकि _____।

A. इसमें आंतरिक ऊर्ध्व (pull-up) प्रतिरोधक नहीं होते हैं ☒

B. यह केवल मेमोरी विस्तार (memory expansion) के लिए रिजर्व है

C. यह आउटपुट पोर्ट के रूप में कार्य नहीं कर सकता है

D. यह बिट-एड्रेसेबल (bit-addressable) नहीं है

Q70 BasicSci

यदि प्रतिरोध स्थिर रहते हुए किसी प्रतिरोधक के सिरों के बीच विभवांतर दोगुना कर दिया जाए, तो उपभुक्त शक्ति _____ हो जाएगी।

A. एक-चौथाई

B. चार गुनी ☒

C. आधी

D. दोगुनी

Q71 BasicSci

यदि 3 C का आवेश 3 सेकंड में 15 V के विभवांतर को क्रॉस कराता है, तो इस प्रक्रिया में उत्पन्न शक्ति कितनी होगी?

A. 30 W

B. 15 W ☒

C. 10 W

D. 5 W



Q72 BasicSci

जब 2-इनपुट वाले NAND गेट के दोनों इनपुट को एक साथ जोड़कर एकल इनपुट A बनाया जाता है, तो परिणामी परिपथ किस लॉजिक गेट की तरह व्यवहार करता है?

A. NOT गेट (इन्वर्टर)



B. XOR गेट

C. OR गेट

D. AND गेट

Q73 BasicSci

एक PNP ट्रांजिस्टर में, कलेक्टर-बेस रिवर्स बायस में वृद्धि से कलेक्टर धारा में थोड़ी वृद्धि होती है, भले ही एमिटर धारा स्थिर रखी जाए। ऐसा मुख्य रूप से किसके कारण होता है?

A. हास क्षेत्र के विस्तार के कारण कलेक्टर प्रतिरोध कम हो जाता है।

B. कलेक्टर-बेस वोल्टेज के साथ प्रभावी बेस चौड़ाई कम हो जाती है।

C. उत्सर्जक इंजेक्शन दक्षता कम हो जाती है



D. कलेक्टर क्षेत्र में रिक्तिका गतिशीलता में वृद्धि होती है।

Q74 BasicSci

यदि CRO का time/div नॉब 2 ms/div पर है तथा आवर्ती त्रिकोणीय सिग्नल (periodic triangular signal) का धनात्मक अर्ध चक्र X-अक्ष पर 2 यूनिट का उपयोग करता है, तो सिग्नल की काल अवधि _____ होगी।

A. 2 ms

B. 8 ms



C. 16 ms

D. 4 ms

Q75 BasicSci

8051 माइक्रोकंट्रोलर में, PSEN एक _____ आउटपुट सिग्नल है, जिसका उपयोग _____ मेमोरी तक पहुँचने के लिए रीड स्ट्रॉब के रूप में किया जाता है।

A. सक्रिय निम्न, बाह्य प्रोग्राम (active low, external program)



B. सक्रिय निम्न, आंतरिक रैम (active low, internal ram)

C. सक्रिय उच्च, आंतरिक रैम (active high, internal ram)

D. सक्रिय उच्च, बाह्य प्रोग्राम (active high, external program)

Q76 BasicSci

कौन-सा उपकरण (device) विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के माध्यम से यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है?

A. विद्युत मोटर

B. संधारित्र

C. विद्युत जनित्र



D. बैटरी

Q77 BasicSci

एक 10 Ω का प्रतिरोधक किसी स्थिर वोल्टता स्रोत से संयोजित है। जब इसके साथ श्रेणीक्रम में एक और प्रतिरोधक संयोजित किया जाता है, तो परिपथ में धारा अपने प्रारंभिक मान की आधी हो जाती है। यह मानते हुए कि आपूर्ति वोल्टता अपरिवर्तित रहती है, दूसरे प्रतिरोधक का प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

A. 20 Ω

B. 10 Ω



C. 15 Ω

D. 5 Ω

Q78 BasicSci

निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ विद्युत परिपथों में एक अच्छे विद्युत्-रोधी के रूप में कार्य करता है?

A. प्लास्टिक



B. लोहे की छड़

C. पारा

D. ग्रेफाइट



Q79 BasicSci

त्रिज्या r का एक वृत्ताकार लूप एकसमान चुंबकीय क्षेत्र $\vec{B}$ में रखा गया है। यदि लूप का तल क्षेत्र के लंबवत है, तो लूप से होकर गुजरने वाला चुंबकीय फ्लक्स _____ होगा।

- A. Br
- B. $2\pi rB$
- C. $\pi r^2 B$
- D. $2\pi r^2 B$

**Q80 BasicSci**

यदि किसी विद्युत क्षेत्र में रखे गए 2 C आवेश पर 10 N का बल लगता है, तो उस बिंदु पर विद्युत क्षेत्र का परिमाण क्या होगा?

- A. $2 \frac{N}{C}$
- B. $3 \frac{N}{C}$
- C. $5 \frac{N}{C}$
- D. $4 \frac{N}{C}$

**Computers**

20 Questions • Answer Key

Q81 Computers

एमएस वर्ड में पावर सेविंग मोड के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- A. वर्ड में पावर सेविंग मोड चालू करने से प्रिंटिंग और स्पेल-चेकिंग हमेशा के लिए बंद हो जाती है
- B. जब कंप्यूटर का पावर-सेविंग मोड चालू होता है, तो MS Word अपने आप परफॉर्मैस को एडजस्ट करता है और बैकग्राउंड ऑपरेशन को कम करता है
- C. वर्ड में पावर सेविंग मोड एनर्जी बचाने के लिए सभी डॉक्यूमेंट्स को अपने आप प्लेन टेक्स्ट में बदल देता है
- D. MS Word में एक खास "Power Saving Mode" है जो CPU का इस्तेमाल कम करता है और एडिटिंग फीचर्स को बंद कर देता है

**Q82 Computers**

निम्नलिखित में से कौन-सा सामान्यतः प्रयुक्त इंटरनेट सेवाओं और उनके प्राथमिक कार्यों का सही संयोजन है?

- A. FTP - वेबसाइट ब्राउज़ करना; Email - लाइव चैटिंग; VoIP - फ़ाइलें प्रिंट करना
- B. Email - दूरस्थ पहुँच; WWW - फ़ाइल एन्क्रिप्शन; FTP - हार्डवेयर ड्राइवों का प्रबंधन
- C. WWW - फ़ाइल स्थानांतरण; Email - वास्तविक समय वीडियो कॉलिंग; Telnet - फ़ोटो भेजना
- D. FTP - फ़ाइलें स्थानांतरित करना; VoIP - ध्वनि संचार; Email - संदेश भेजना और प्राप्त करना

**Q83 Computers**

एक्सेल या ऑफिस एप्लिकेशन में कौन-सा टूलबार आपको आकृतियाँ, तीर और फ्लोचार्ट तत्व बनाने की सुविधा देता है?

- A. फ़ॉर्मूला टूलबार (Formula Toolbar)
- B. स्टैंडर्ड टूलबार (Standard Toolbar)
- C. फ़ॉर्मेटिंग टूलबार (Formatting Toolbar)
- D. ड्राइंग टूलबार (Drawing Toolbar)



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q84 Computers

एमएस पावरपॉइंट में, कौन-सा फीचर एमएस वर्ड या एमएस एक्सेल से तालिकाओं को इन्सर्ट करने में सक्षम बनाता है?

- A. File > Import
- B. Insert > Object ☒
- C. Home > Table
- D. Insert > Table

Q85 Computers

आप अपने प्रेजेंटेशन के डिज़ाइन टेम्पलेट को बदलने के विकल्प कहाँ पा सकते हैं?

- A. डिज़ाइन टैब (Design tab) ☒
- B. व्यू टैब (View tab)
- C. होम टैब (Home tab)
- D. इन्सर्ट टैब (Insert tab)

Q86 Computers

एमएस वर्ड 365 में माउस को ड्रैग किए बिना पूरे वाक्य को चुनने के लिए कौन सा शॉर्टकट काम आता है?

- A. Ctrl + Click ☒
- B. Ctrl + वाक्य में कहीं भी क्लिक करें
- C. Ctrl + Shift + →
- D. Ctrl + Shift + End

Q87 Computers

आपके पास Word में पेस्ट किया हुआ एक बड़ा, कॉमा से अलग किया हुआ डेटा सेट है, जहाँ हर लाइन एक नई पंक्ति दर्शाती है और कॉमा (,) उस डेटा को अलग करते हैं जिसे अलग-अलग सेल में होना चाहिए। इस टेक्स्ट को सही तरीके से टेबल में बदलने के लिए, यह पक्का करते हुए कि डेटा सही तरीके से पार्स हो, Microsoft 365 में MS Word का इस्तेमाल करते समय आपको कौन से काम करने होंगे?

- A. पूरे टेक्स्ट को सेलेक्ट करें, इन्सर्ट टैब पर जाएं, टेबल पर क्लिक करें और क्विक टेबल्स चुनें, फिर उपयुक्त स्टाइल चुनें।
- B. पूरे टेक्स्ट का चयन करें, टेबल प्रॉपर्टीज़ डायलॉग बॉक्स खोलें, रो टैब पर जाएं और पंक्ति की एक निश्चित ऊंचाई निर्दिष्ट करें, जिससे रूपांतरण स्वचालित रूप से शुरू हो जाएगा।
- C. पूरे टेक्स्ट को चुनें, इन्सर्ट टैब पर जाएं, टेबल पर क्लिक करें और कन्वर्ट टेक्स्ट टु टेबल चुनें, फिर पुष्टि करें कि विभाजक वर्ण अल्पविराम पर सेट है। ☒
- D. पूरे टेक्स्ट को सेलेक्ट करें, लेआउट टैब (टेबल टूल्स के अंतर्गत) पर जाएं, टेक्स्ट डायरेक्शन चुनें और कन्वर्ट टेक्स्ट टु टेबल ऑप्शन चुनें।

Q88 Computers

विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टम में, ओपेन प्रोग्रामों के बीच नेविगेट करने हेतु किस शॉर्टकट कुंजी का उपयोग किया जाता है?

- A. Alt + Ins
- B. Alt + F4
- C. Alt + Tab ☒
- D. Alt + Del

Q89 Computers

स्विचर्ड ईथरनेट लैन में, कौन-सी स्विचिंग विधि गंतव्य मैक एड्रेस पढ़ते ही फ्रेम को अग्रेषित करना शुरू कर देती है, जिसके परिणामस्वरूप सबसे कम विलंबता होती है लेकिन करप्टेड फ्रेम अग्रेषित करने का जोखिम अधिक होता है?

- A. फ्रेगमेंट-फ्री स्विचिंग
- B. स्टोर-एंड-फॉरवर्ड स्विचिंग
- C. टोकन पासिंग
- D. कट-थ्रू स्विचिंग ☒

Q90 Computers

क्लिप आर्ट में _____ शामिल हैं।

- A. एनिमेटेड GIF और ड्रॉइंग ☒
- B. सिर्फ चार्ट
- C. सिर्फ वीडियो
- D. साउंड फ़ाइलें

Q91 Computers

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प कंप्यूटर सिस्टम में PCB की भूमिका का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

- A. इलेक्ट्रॉनिक घटकों को जोड़ने वाला एक भौतिक बोर्ड ☒
- B. वायरलेस नेटवर्क में प्रयुक्त एक प्रोटोकॉल
- C. वायरस हटाने के लिए एक सॉफ्टवेयर टूल
- D. डेटा स्थानांतरित करने के लिए एक इनपुट डिवाइस

Q92 Computers

एमएस एक्सेल में, कौन-सा विकल्प आपको कॉलम B और C के बीच एक नया कॉलम इन्सर्ट करने की सुविधा देता है?

- A. "क्लियर कंटेंट्स (Clear Contents)" ऑप्शन का इस्तेमाल करें
- B. कॉलम C चुनें → Delete दबाएँ
- C. कॉलम B हेडर पर राइट-क्लिक करें → Delete
- D. कॉलम C हेडर पर राइट-क्लिक करें → Insert ☒



Q93 Computers

अधिकांश ई-मेल क्लाइंट में उपयोगकर्ता ई-मेल में फ़ाइल किस प्रकार अटैच (attach) कर सकता है?

- A. Edit मेनू पर जाएँ तथा 'Add File' सिलेक्ट कीजिए
- B. फ़ाइल अटैच करने के लिए Ctrl + A दबाएँ
- C. 'Attach File' या पेपरक्लिप आइकन पर क्लिक कीजिए तथा एक फ़ाइल सिलेक्ट कीजिए ✓
- D. 'Send' बटन पर क्लिक कीजिए तथा एक फ़ाइल सिलेक्ट कीजिए

Q94 Computers

एक क्लाइंट से संवेदनशील जानकारी वाला ईमेल प्राप्त हुआ है। इसे आगे की कार्रवाई के लिए एक सहकर्मी को अग्रेषित करना आवश्यक है। इस प्रक्रिया के दौरान संवेदनशील जानकारी की सुरक्षा के लिए क्या उपाय किए जाने चाहिए?

- A. ईमेल को बिना किसी बदलाव के आगे भेज दें। ✓
- B. संवेदनशील जानकारी वाले ईमेल को डिलीट करें।
- C. आगे भेजने से पहले संवेदनशील जानकारी को संपादित कर लें।
- D. अपने सहकर्मी को फोन करें और मौखिक रूप से संवेदनशील जानकारी साझा करें।

Q95 Computers

R1C1 रेफरेंस स्टाइल में, Microsoft Excel 2021 में कॉलम E और पंक्ति 8 पर स्थित सेल को कैसे दर्शाया जाता है?

- A. R8C5 ✓
- B. 8R5C
- C. 8RC5
- D. RC85

Q96 Computers

एमएस वर्ड 2021 में टेबल में पंक्तियों और स्तंभों को इन्सर्ट करने और डिलीट करने के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. टैब कुंजी का उपयोग करके केवल टेबल के अंत में नई पंक्तियाँ इन्सर्ट की जा सकती हैं।
2. टेबल टूल्स के अंतर्गत लेआउट टैब उपयोगकर्ताओं को टेबल के भीतर किसी भी स्थान पर पंक्तियों और स्तंभों को इन्सर्ट करने या डिलीट करने की सुविधा देता है।
3. राइट-क्लिक कॉन्टेक्स्ट मेनू पंक्तियों या स्तंभों को इन्सर्ट करने या डिलीट करने के लिए त्वरित विकल्प प्रदान करता है।

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- A. केवल कथन 2 और कथन 3 ✓
- B. कथन 1, कथन 2 और कथन 3
- C. केवल कथन 1 और कथन 2
- D. केवल कथन 1 और कथन 3

Q97 Computers

सिस्टम सॉफ्टवेयर घटक _____ कंप्यूटर सिस्टम को बूट करने के लिए जिम्मेदार है।

- A. BIOS/UEFI ✓
- B. HDMI/VGA
- C. CGI/ETF
- D. CLI/GUI

Q98 Computers

विंडोज़ एक _____ के साथ आता है जो वर्तमान में खुले हुए प्रोग्राम प्रदर्शित करता है। यह उपयोगकर्ताओं को किसी भी विशिष्ट प्रोग्राम तक पहुँचने की भी सुविधा देता है।

- A. टास्क मैनेजर (task manager)
- B. टास्कबार (taskbar) ✓
- C. फ़ाइल एक्सप्लोरर (file explorer)
- D. स्टार्ट मेन्यू (start menu)



Q99 Computers

ईमेल में रिप्लाय और फॉरवर्ड में क्या अंतर है?

- A. रिप्लाय करने से मूल संदेश डिलीट हो जाता है, जबकि फॉरवर्ड करने से वह सेव हो जाता है।
- B. रिप्लाय करने पर ईमेल सभी संपर्कों को भेजा जाता है, जबकि फॉरवर्ड करने पर किसी को नहीं भेजा जाता।
- C. रिप्लाय ईमेल को एन्क्रिप्ट करता है, जबकि फॉरवर्ड ऐसा नहीं करता।
- D. रिप्लाय विकल्प आपके जवाब को केवल मूल प्रेषक को भेजता है, जबकि फॉरवर्ड विकल्प ईमेल को एक नए प्राप्तकर्ता को भेजता है। 

Q100 Computers

इष्टतम डॉक्यूमेंट प्रिंटिंग परिणामों के लिए किन कारकों पर विचार किया जाना चाहिए?

- A. सेटिंग्स की परवाह किए बिना सभी डॉक्यूमेंट एक समान प्रिंट होते हैं।
- B. डिफॉल्ट मुद्रण सेटिंग्स सदैव उपयुक्त होती हैं।
- C. प्रिंटिंग सेटिंग्स का अंतिम परिणामों पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।
- D. प्रिंटर का चयन, कागज़ का प्रकार, प्रिंट गुणवत्ता, रंग विकल्प तथा पेज रेंज सेटिंग्स, प्रिंटिंग के परिणामों तथा संसाधन दक्षता को प्रभावित करते हैं। 

