Adda247 | GET IT ON Google Play

रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२ /२०२५ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2025 – Technician Grade I Signal and Technician Grade III

Test Date	13/03/2026
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technician Grade I Signal

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **General Awareness**

Q.1 সংবিধানের 280(1) অনুচ্ছেদ অনুসারে বিত্ত কমিশন ______ গঠিত হবে।

Ans
✗ A. প্রতি তিন বছর অন্তর
✗ B. প্রতি চার বছর অন্তর বা তার আগে
✗ C. প্রতি সাত বছর অন্তর বা তার আগে
✓ D. প্রতি পাঁচ বছর অন্তর বা তার আগে

Q.2 শ্রী সি. পি. রাধাকৃষ্ণন ভারতের _____ উপরাষ্ট্রপতি হিসেবে শপথ গ্রহণ করেছেন।

Ans
✗ A. 13তম
✗ B. 14তম
✓ C. 15তম
✗ D. 12তম

Q.3 নিচের কোন পর্বতশৃঙ্গ এবং তাদের আনুমানিক উচ্চতার জোড়াটি ভুলভাবে মেলানো হয়েছে?

Ans
✗ A. দোদাবেত্তা - 2637 m
✓ B. নাঙ্গা পর্বত - 7026 m
✗ C. কাঞ্চনজঙ্ঘা - 8598 m
✗ D. আনাইমুদি - 2695 m

Q.4 89 বছর বয়সে প্রয়াত পণ্ডিত ছন্নুলাল মিশ্র নিম্নলিখিত কোন হিন্দুস্তানি শাস্ত্রীয় সঙ্গীত ঘরানার সাথে যুক্ত ছিলেন?

Ans
✓ A. বেনারস ঘরানা
✗ B. আগ্রা ঘরানা
✗ C. জয়পুর-আত্রৌলি ঘরানা
✗ D. গোয়ালিয়র ঘরানা

Q.5 কোল বিদ্রোহ, যা ব্রিটিশদের আইন-শৃঙ্খলা সংক্রান্ত হস্তক্ষেপের বিরুদ্ধে প্রতিরোধ গড়ে তুলেছিল, তা কোন অঞ্চলে সংগঠিত হয়েছিল?

Ans
✗ A. বাংলা
✗ B. অবধ
✓ C. ছোটানাগপুর
✗ D. মহীশূর

Q.6 নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি 1991 সালে ভারতে শিল্প সংস্কারের মূল উপাদান ছিল না?

Ans
✗ A. শিল্পক্ষেত্রে লাইসেন্সের প্রয়োজনীয়তা হ্রাস
✗ B. মনোপলিস অ্যান্ড রেস্ট্রিকটিভ ট্রেড প্র্যাকটিসেস (MRTP) অ্যাক্টের বিলোপন
✗ C. প্রত্যক্ষ বৈদেশিক বিনিয়োগকে (FDI) উৎসাহিত করা
✓ D. মুখ্য শিল্পগুলিতে রাষ্ট্রায়ত্ত খাতের সম্প্রসারণ

Adda247
Test Prime
ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION
1,00,000+ Mock Tests
Personalised Report Card
Unlimited Re-Attempt
600+ Exam Covered
25,000+ Previous Year Papers
500% Refund
IBPS
NABARD
INDIAN RAILWAYS
ATTEMPT FREE MOCK NOW

Adda247 GET IT ON Google Play

Q.7 আধ্যাত্মিক বিষয়বস্তুর সঙ্গে সম্পর্কিত পশ্চিমবঙ্গের কোন লোকসঙ্গীত ঐতিহ্য, যা ভ্রাম্যমাণ সঙ্গীতশিল্পীদের দ্বারা পরিবেশিত হয়?

Ans
- ✔ A. বাউল
- ✘ B. আলহা
- ✘ C. ভবাই
- ✘ D. পাণ্ডবাণী

Q.8 ভারতীয় জাতীয় কংগ্রেসের প্রথম অধিবেশন কবে এবং কোথায় অনুষ্ঠিত হয়েছিল?

Ans
- ✔ A. 28শে ডিসেম্বর, 1885, বোম্বে
- ✘ B. 28শে ডিসেম্বর, 1885, পুনা
- ✘ C. 28শে ডিসেম্বর, 1852, পুনা
- ✘ D. 12ই জানুয়ারি, 1885, কলকাতা

Q.9 2025 সালে, কোন ভারতীয় ক্রিকেটার দেশের হয়ে 50টি টেস্ট ম্যাচ খেলা ভারতের প্রথম পেসার (দ্রুতগতির বোলার) হয়েছিলেন?

Ans
- ✘ A. মহম্মদ শামি
- ✘ B. ইশান্ত শর্মা
- ✘ C. ভুবনেশ্বর কুমার
- ✔ D. যশপ্রীত বুমরা

Q.10 ভারতীয় সংবিধানে নিম্নলিখিত কোন ধরণের নাগরিকত্বকে নিষিদ্ধ করা হয়েছে?

Ans
- ✘ A. ভারতের ভূখণ্ডের মধ্যে জন্মসূত্রে নাগরিকত্ব।
- ✔ B. ভারতীয় নাগরিকত্বের পাশাপাশি অন্য কোনো দেশের দ্বৈত নাগরিকত্ব।
- ✘ C. সংবিধিবদ্ধ বিধানের অধীনে নিবন্ধনের মাধ্যমে নাগরিকত্ব।
- ✘ D. নির্ধারিত শর্তাবলী পূরণ করে ন্যাচারালাইজেশনের মাধ্যমে নাগরিকত্ব।

Section : **General Intelligence and Reasoning**

Q.11 প্রদত্ত সংখ্যা ও চিহ্নের ক্রমটি দেখুন এবং প্রশ্নটির উত্তর দিন। কেবল বামদিক থেকে ডানদিকে গণনা করতে হবে।

(বামদিক) 1 3 € £ 7 4 6 ¥ 2 8 $ 6 3 1 ◇ 1 3 9 ○ 2 5 ☆ 7 5 9 (ডানদিক)

উপরের ক্রমে এরকম কতগুলি চিহ্ন আছে, যার প্রত্যেকটির ঠিক আগে একটি বিজোড় সংখ্যা এবং ঠিক পরে একটি জোড় সংখ্যা আছে?

Ans
- ✔ A. তিনটি
- ✘ B. চারটি
- ✘ C. একটি
- ✘ D. দু'টি

Q.12 নিচের সংখ্যা এবং চিহ্নের ক্রমটি পড়ুন এবং প্রশ্নটির উত্তর দিন। কেবল বামদিক থেকে ডানদিকে গণনা করতে হবে। সকল সংখ্যা একক-অঙ্ক বিশিষ্ট।

(বামদিক) 9 1 @ $ 5 1 # 5 9 $ 1 & 4 + 7 = ! 5 & 4 ? (ডানদিক)

ক্রমটিতে, এমন কতগুলি চিহ্ন আছে, যার প্রতিটির ঠিক আগে একটি সংখ্যা এবং ঠিক পরেও একটি সংখ্যা আছে?

Ans
- ✘ A. চার
- ✘ B. তিন
- ✘ C. ছয়
- ✔ D. পাঁচ

Q.13 19 একটি নির্দিষ্ট পদ্ধতিতে 64 এর সঙ্গে সম্পর্কিত। অনুরূপ পদ্ধতি অনুসারে, 28 সম্পর্কিত 91 এর সঙ্গে। অনুরূপ পদ্ধতি অনুসরণ করে 44 নিচের কোন বিকল্পটির সঙ্গে সম্পর্কিত?

(দ্রষ্টব্য: সংখ্যাগুলিকে তাদের উপাদান অঙ্কে বিভাজিত না করে অখণ্ড সংখ্যার উপরেই সকল কার্যক্রম সম্পাদন করতে হবে। যেমন 13 এর ক্ষেত্রে, 13 এর উপরেই যাবতীয় কার্যক্রম সম্পাদন করতে হবে। অর্থাৎ, 13 এর সঙ্গেই যোগ/বিয়োগ/গুণ ইত্যাদি করতে হবে কিন্তু 13 কে তার উপাদান অঙ্ক 1 এবং 3 এ বিভাজিত করে তারপর 1 এবং 3 এর উপর কোনোপ্রকার গাণিতিক কার্যক্রম সম্পাদন করা যাবে না।)

Ans
- ✗ A. 193
- ✗ B. 113
- ✗ C. 131
- ✓ D. 139

Q.14 যদি '+' ও '-' এর স্থান বিনিময় করা হয় এবং 'x' ও '÷' এর স্থান বিনিময় করা হয়, তবে প্রদত্ত সমীকরণে প্রশ্নবোধক চিহ্ন (?) এর স্থানে কী বসবে?

297 x 11 - 17 ÷ 18 + 91 =?

Ans
- ✗ A. 240
- ✗ B. 248
- ✓ C. 242
- ✗ D. 245

Q.15 সাতজন ব্যক্তি, C, D, E, F, W, X এবং Y কেন্দ্রের মুখ করে একটি বৃত্তাকার টেবিল ঘিরে বসে আছেন। D এর বাম দিক থেকে গণনা করলে C এবং D এর মাঝে মাত্র দুজন বসে আছেন। X বসে আছেন D এর ঠিক ডানদিকে। D এবং E এর মাঝে মাত্র তিনজন বসে আছেন। F বসে আছেন W এর ঠিক ডানদিকে। F এর ডান দিক থেকে গণনা করলে Y এবং F এর মাঝে কতজন বসে আছেন?

Ans
- ✗ A. শূন্য
- ✗ B. এক
- ✓ C. দুই
- ✗ D. তিন

Q.16 ইংরাজি বর্ণমালার ক্রম অনুসারে, নিচের চারটি বর্ণগুচ্ছের মধ্যে তিনটি নির্দিষ্ট পদ্ধতিতে অনুরূপ এবং সেই কারণে তারা একটি দল গঠন করে। কোন বর্ণগুচ্ছটি সেই দলের অন্তর্গত নয়?
(দ্রষ্টব্য: ব্যতিক্রমী বিকল্পটি, তাদের ব্যঞ্জনবর্ণ/স্বরবর্ণের সংখ্যা বা বর্ণগুচ্ছে তাদের অবস্থানের উপর ভিত্তি করে নয়।)

Ans
- ✗ A. TOQ
- ✗ B. RMO
- ✗ C. MHJ
- ✓ D. KEH

Q.17 বিজয় A বিন্দু থেকে যাত্রা শুরু করে উত্তরদিকে 10 km গাড়ি চালায়। এরপর সে বামদিকে বাঁক নিয়ে 4 km গাড়ি চালায়। তারপর সে আবার বামদিকে বাঁক নেয় এবং 12 km গাড়ি চালায়। এরপর সে আবার বামদিকে বাঁক নিয়ে 9 km গাড়ি চালায়। সবশেষে সে বামদিকে বাঁক নিয়ে 2 km গাড়ি চালায় এবং P বিন্দুতে থামে। আবার A বিন্দুতে পৌঁছানোর জন্য তাকে কত দূরত্ব (সর্বনিম্ন দূরত্ব) এবং কোন দিকে গাড়ি চালাতে হবে? (নির্দিষ্টভাবে উল্লেখ করা না থাকলে, সকল বাঁক 90° ধরতে হবে।)

Ans
- ✓ A. 5 km পশ্চিমে
- ✗ B. 4 km পশ্চিমে
- ✗ C. 5 km পূর্বে
- ✗ D. 4 km পূর্বে

Q.18 নিচের ত্রয়ীগুলির প্রতিটি বর্ণগুচ্ছ একটি নির্দিষ্ট যুক্তি অনুসরণ করে তার পরবর্তী বর্ণগুচ্ছের সঙ্গে সম্পর্কিত। প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে, অনুরূপ যুক্তি অনুসরণকারী ত্রয়ীটি চয়ন করুন।
MAKE – MEKA – AEMK
LOAD – LDAO - ODLA

Ans
- ✗ A. RENT – RTEN – ENRT
- ✓ B. WIND – WDNI – IDWN
- ✗ C. VIEW – WVIE – EWIV
- ✗ D. GROW – ROWG – ORGW

Q.19 M, N, O, P, Q, R এবং S এর প্রত্যেকে সপ্তাহের বিভিন্ন দিনে একটি গেম খেলে, যেটি ওই সপ্তাহের সোমবার থেকে শুরু হয়ে রবিবার পর্যন্ত চলে। M বুধবারে গেমটি খেলে। M এবং Q এর মাঝে মাত্র দু'জন ব্যক্তি গেমটি খেলে। O গেমটি খেলে R এর ঠিক আগের দিন, কিন্তু বৃহস্পতিবার নয়। N এবং S এর মাঝে মাত্র দু'জন ব্যক্তি গেমটি খেলে। N শেষ দিনে গেমটি খেলে না। P কোন দিনে গেমটি খেলে?

Ans
- ✗ A. সোমবার
- ✓ B. শুক্রবার
- ✗ C. বৃহস্পতিবার
- ✗ D. মঙ্গলবার

Q.20 একটি নির্দিষ্ট কোড ল্যাঙ্গুয়েজে,

A + B এর অর্থ 'A হল B এর ছেলে',
A – B এর অর্থ 'A হল B এর ভাই',
A x B এর অর্থ 'A হল B এর স্ত্রী' এবং
A ÷ B এর অর্থ 'A হল B এর বাবা'।

প্রদত্ত শর্তের ভিত্তিতে, 'L + M ÷ N x O – P' হলে, L কীভাবে P এর সঙ্গে সম্পর্কিত?

Ans
- ✗ A. স্ত্রীর ভাই
- ✗ B. ভাইয়ের স্ত্রীর বাবা
- ✓ C. ভাইয়ের স্ত্রীর ভাই
- ✗ D. স্ত্রীর বাবা

Q.21 প্রদত্ত বর্ণ, সংখ্যা ও চিহ্নের ক্রমটি দেখুন এবং প্রশ্নটির উত্তর দিন। শুধুমাত্র বামদিক থেকে ডানদিকে গণনা করতে হবে।
(বামদিক) F 5 @ £ T 7 Y € V D © 3 € 6 % X 1 Z £ € G * (ডানদিক)
যদি ক্রমটি থেকে সমস্ত সংখ্যা বাদ দেওয়া হয়, তাহলে বাম দিক থেকে ষষ্ঠ স্থানে কোনটি থাকবে?

Ans
- ✓ A. €
- ✗ B. £
- ✗ C. Y
- ✗ D. T

Q.22 10 একটি নির্দিষ্ট যুক্তি অনুসরণ করে 22 এর সঙ্গে সম্পর্কিত। একই যুক্তি অনুসরণ করে, 24 সম্পর্কিত 50 এর সঙ্গে। অনুরূপ যুক্তি অনুসরণ করে, 6 নিচের কোন বিকল্পটির সঙ্গে সম্পর্কিত?
(দ্রষ্টব্য: সংখ্যাগুলিকে এদের উপাদান অঙ্কে বিভাজিত না করে, সমগ্র কার্যক্রমটি অখণ্ড সংখ্যার উপরেই সম্পাদন করতে হবে। যেমন, 13 এর ক্ষেত্রে, 13 এর উপরেই যাবতীয় কার্যক্রম সম্পাদন করতে হবে। অর্থাৎ, 13 এর সঙ্গেই যোগ/ বিয়োগ/ গুণ ইত্যাদি করতে হবে কিন্তু 13 কে তার উপাদান অঙ্ক 1 এবং 3 এ বিভাজিত করে তারপর 1 এবং 3 এর উপর কোনোপ্রকার গাণিতিক কার্যক্রম সম্পাদন করা যাবে না।)

Ans
- ✓ A. 14
- ✗ B. 16
- ✗ C. 12
- ✗ D. 18

Q.23 নিম্নে প্রদত্ত ত্রয়ী দুটির মতো অনুরূপ বিন্যাস অনুসরণ করে, এমন ত্রয়ীটি চয়ন করুন। উভয় ত্রয়ী অনুরূপ বিন্যাস অনুসরণ করে।

HN-JF-MO
MS-OK-RT

Ans
- ✗ A. PV-SN-UY
- ✓ B. PV-RN-UW
- ✗ C. OU-SM-WY
- ✗ D. PU-SN-WY

Q.24 LF 58 একটি নির্দিষ্ট পদ্ধতিতে ID 49 এর সঙ্গে সম্পর্কিত। অনুরূপ পদ্ধতি অনুসারে, YK 36 সম্পর্কিত VI 27 এর সঙ্গে। অনুরূপ পদ্ধতি অনুসরণ করে RO 61 নিচের কোন বিকল্পটির সঙ্গে সম্পর্কিত?

Ans
- ✗ A. OH 59
- ✗ B. OV 53
- ✗ C. OG 55
- ✓ D. OM 52

Q.25 নিচে একটি প্রশ্ন এবং I ও II সংখ্যাযুক্ত দু'টি বিবৃতি দেওয়া হয়েছে। আপনাকে নির্ধারণ করতে হবে যে প্রশ্নটির উত্তরের জন্য বিবৃতিতে প্রদত্ত তথ্যসমূহ যথেষ্ট কিনা। বিবৃতিগুলি অধ্যয়ন ক'রে সবচেয়ে উপযুক্ত উত্তরটি চয়ন করুন।

ছয়জন ব্যক্তি, A, B, C, D, E এবং F, উত্তর দিকে মুখ করে একটি সরলরৈখিক সারিতে বসে আছে। E এর ঠিক বাম দিকে কে বসে আছে?
I. B বসে আছে C এর ডানদিকে চতুর্থ স্থানে। C এবং F এর মাঝে কেবল একজন ব্যক্তি বসে আছে। D বসে আছে F এর ডানদিকে তৃতীয় স্থানে।
II. C সারির বামপ্রান্তে বসে আছে। C এবং E এর মাঝে মাত্র দু'জন বসে আছে। A বসে আছে D এর বামদিকে চতুর্থ স্থানে।

Ans
- ✗ A. বিবৃতি I এর তথ্যসমূহ এককভাবে প্রশ্নটির উত্তর দেওয়ার জন্য যথেষ্ট, কিন্তু বিবৃতি II এর তথ্যসমূহ যথেষ্ট নয়।
- ✗ B. বিবৃতি II এর তথ্যসমূহ এককভাবে প্রশ্নটির উত্তর দেওয়ার জন্য যথেষ্ট, কিন্তু বিবৃতি I এর তথ্যসমূহ যথেষ্ট নয়।
- ✓ C. এই প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার জন্য I এবং II বিবৃতি দু'টির তথ্যসমূহ যৌথভাবে যথেষ্ট (কিন্তু এককভাবে নয়)।
- ✗ D. এই প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার জন্য I এবং II বিবৃতি দু'টির তথ্যসমূহ যৌথভাবেও যথেষ্ট নয়।

Section : **Basics of Computers and Application**

Q.26 একটি সুইচড ইথারনেট LAN এ, কোন সুইচিং পদ্ধতি ডেস্টিনেশান MAC অ্যাড্রেস পড়ার সাথে সাথে একটি ফ্রেম ফরোয়ার্ড করা শুরু করে, যার ফলে সর্বনিম্ন ল্যাটেন্সি থাকে কিন্তু কোরাপ্টেড ফ্রেম ফরোয়ার্ড করার ঝুঁকি বেশি থাকে?

Ans
- ✗ A. ফ্র্যাগম্যান্ট-ফ্রি স্যুইচিং
- ✓ B. কাট-থ্রু স্যুইচিং
- ✗ C. স্টোর-অ্যান্ড-ফরওয়ার্ড স্যুইচিং
- ✗ D. টোকেন পাসিং

Q.27 একজন ক্লায়েন্টের কাছ থেকে সংবেদনশীল তথ্য সম্বলিত একটি ইমেল পাওয়া গেল। পরবর্তী প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নেওয়ার জন্য এটি একজন সহকর্মীকে ফরওয়ার্ড করা প্রয়োজন। এই প্রক্রিয়ার সময় সংবেদনশীল তথ্য নিরাপদ এবং সুরক্ষিত রাখার জন্য কোন ধরনের ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে?

Ans
- ✓ A. ফরওয়ার্ড করার আগে সংবেদনশীল তথ্যগুলি রিডাক্ট (Redact) বা আড়াল করা
- ✗ B. সংবেদনশীল তথ্য বিশিষ্ট ইমেলটি ডিলিট করে দেওয়া
- ✗ C. ইমেলটি যেভাবে আছে সেভাবেই ফরওয়ার্ড করা
- ✗ D. সহকর্মীকে ফোন করা এবং মৌখিকভাবে সংবেদনশীল তথ্যগুলি শেয়ার করা

Q.28 সিস্টেম সফ্টওয়্যার কম্পোনেন্ট ________ কম্পিউটার সিস্টেম বুট করার জন্য ব্যবহৃত হয়।

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

Q.29 MS ওয়ার্ড 2021 এ টেবিলের রো এবং কলাম ইনসার্ট করা এবং ডিলিট করা সংক্রান্ত নিচের বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন।

1. কেবল ট্যাব কীই ব্যবহার করে একটি টেবিলের শেষে নতুন রো যুক্ত করা যায়।

2 টেবিল টুলসের অধীনে থাকা লেআউট ট্যাব ব্যবহারকারীকে টেবিলের যেকোনো অবস্থানে রো এবং কলাম ইনসার্ট বা ডিলিট করার অনুমতি দেয়।

3. রাইট-ক্লিক কনটেক্সট মেনু ব্যবহার করে খুব দ্রুত রো বা কলাম ইনসার্ট এবং ডিলিট করার অপশন পাওয়া যায়।

Ans
- ✗ A. কেবল বিবৃতি 1 এবং বিবৃতি 3
- ✗ B. কেবল বিবৃতি 1 এবং বিবৃতি 2
- ✓ C. কেবল বিবৃতি 2 এবং বিবৃতি 3
- ✗ D. বিবৃতি 1, বিবৃতি 2 এবং বিবৃতি 3

Q.30 উইন্ডোজের _____ বর্তমানে খোলা প্রোগ্রামগুলি প্রদর্শন করে। এটি ব্যবহারকারীদের যে কোনও নির্দিষ্ট প্রোগ্রাম অ্যাক্সেস করারও অনুমতি দেয়।

Ans
- ✗ A. ফাইল এক্সপ্লোরার
- ✗ B. টাস্ক ম্যানেজার
- ✓ C. টাস্কবার
- ✗ D. স্টার্ট মেনু

Q.31 R1C1 রেফারেন্স স্টাইলে কলাম E এবং সারি 8-এ অবস্থিত সেলটি ______ হিসেবে উপস্থাপিত হয়।

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

Q.32 বেশিরভাগ ই-মেইল ক্লায়েন্টের ক্ষেত্রে কিভাবে একজন ব্যবহারকারী একটি ই-মেইলের সাথে একটি ফাইল অ্যাটাচ করতে পারেন?

Ans
- ✗ A. 'Send' বোতামে ক্লিক করে এবং একটি ফাইল সিলেক্টের মাধ্যমে।
- ✗ B. একটি ফাইল অ্যাটাচ করতে Ctrl + A প্রেস করে।
- ✗ C. এডিট মেনুতে গিয়ে 'Add File' সিলেক্ট করে।
- ✓ D. 'Attach File' বা পেপারক্লিপ আইকনে ক্লিক করে এবং একটি ফাইল সিলেক্ট করে।

Q.33 MS পাওয়ারপয়েন্টে কোন বৈশিষ্ট্যটি MS ওয়ার্ড বা MS এক্সেল থেকে টেবিল ইনসার্ট করতে সাহায্য করে?

Ans
- ✗ A. ইনসার্ট > টেবিল
- ✗ B. ফাইল > ইম্পোর্ট
- ✗ C. হোম > টেবিল
- ✓ D. ইনসার্ট > অবজেক্ট

Q.34 MS এক্সেলের কোন অপশনটি ব্যবহার ক'রে কলাম B এবং কলাম C এর মাঝে একটি নতুন কলাম ইনসার্ট করা যায়?

Ans
- ✗ A. কলাম C সিলেক্ট (Select) → ডিলিট (Delete)
- ✗ B. "ক্লিয়ার কনটেন্টস" (Clear Contents) অপশনটি ব্যবহার করুন
- ✗ C. কলাম B হেডার-এর ওপর রাইট-ক্লিক (Right-click) করুন→ ডিলিট (Delete)
- ✓ D. কলাম C হেডার-এর ওপর রাইট-ক্লিক করুন → ইনসার্ট (Insert)

Q.35 নিম্নলিখিত বিকল্পগুলির মধ্যে কোনটি সাধারণভাবে ব্যবহৃত ইন্টারনেট পরিষেবা এবং তাদের প্রাথমিক কার্যাবলীসমূহের সঙ্গে ঠিকভাবে মেলে?

Ans
- ✓ A. FTP - ফাইল ট্রান্সফার করা; VoIP - ভয়েস কমিউনিকেশন; Email - মেসেজ পাঠানো এবং গ্রহণ করা
- ✗ B. FTP - ওয়েবসাইট ব্রাউজ করা; Email - লাইভ চ্যাট করা; VoIP - ফাইল প্রিন্ট করা
- ✗ C. WWW - ফাইল ট্রান্সফার করা; Email - রিয়েল-টাইম ভিডিও কল করা; Telnet - ছবি পাঠানো
- ✗ D. Email - রিমোট অ্যাক্সেস করা; WWW - ফাইল এনক্রিপ্ট করা; FTP - হার্ডওয়্যার ড্রাইভার ম্যানেজ করা

Q.36 MS ওয়ার্ড 365 এ মাউস ড্র্যাগ না করেই কোনো একটি সম্পূর্ণ বাক্য সিলেক্ট করার জন্য কোন শর্টকাট ব্যবহার করা হয়?

Ans
- ✗ A. Ctrl + শিফট + →
- ✓ B. Ctrl + ক্লিক
- ✗ C. Ctrl + শিফট + এন্ড
- ✗ D. Ctrl + বাক্যের যেকোনো অংশে ক্লিক করুন

Q.37 MS Word এ পাওয়ার সেভিং মোড সম্পর্কে নিম্নলিখিত কোন বিবৃতিটি সত্য?

Ans
- ✓ A. কম্পিউটারের পাওয়ার-সেভিং মোড সক্রিয় থাকলে MS Word স্বয়ংক্রিয়ভাবে পারফরমেন্স অ্যাডজাস্ট করে এবং ব্যাকগ্রাউন্ড অপারেশন হ্রাস করে
- ✗ B. Word এ পাওয়ার সেভিং মোড স্বয়ংক্রিয়ভাবে সমস্ত ডকুমেন্টকে প্লেইন টেক্সটে রূপান্তরিত করে এনার্জি সেভ করে
- ✗ C. Word এ পাওয়ার সেভিং মোড এনাবেল হলে প্রিন্টিং এবং স্পেল-চেকিংকে পারমানেন্টলি ডিজেবেলড হয়
- ✗ D. MS Word এ একটি ডেডিকেটেড "পাওয়ার সেভিং মোড" রয়েছে যা CPU এর ব্যবহার কমায় এবং এডিটিং ফিচারসগুলিকে ডিজেবেল করে

Adda247 GET IT ON Google Play

Q.38 উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে খোলা প্রোগ্রামগুলির মধ্যে নেভিগেট করার জন্য কোন শর্টকাট কীই (key) ব্যবহার করা হয়?

Ans
- ✗ A. Alt + Ins
- ✗ B. Alt + Del
- ✗ C. Alt + F4
- ✓ D. Alt + Tab

Q.39 ই-মেইলে রিপ্লাই এবং ফরোয়ার্ডের মধ্যে পার্থক্য কী?

Ans
- ✗ A. রিপ্লাই ইমেলটি এনক্রিপ্ট করে, ফরোয়ার্ড করে না
- ✗ B. রিপ্লাই মূল মেসেজটি মুছে ফেলে, এবং ফরোয়ার্ড এটি সংরক্ষণ করে
- ✗ C. রিপ্লাই সকল কন্ট্যাক্টগুলিকে ইমেল পাঠায়, ফরোয়ার্ড এটি কাউকে পাঠায় না
- ✓ D. রিপ্লাই শুধুমাত্র মূল প্রেরকের কাছে আপনার রেস্পন্স পাঠায়, অন্যদিকে ফরওয়ার্ড নতুন প্রাপকের কাছে ই-মেইল পাঠায়

Q.40 ডকুমেন্ট প্রিন্টিং এর ক্ষেত্রে সর্বোত্তম রেজাল্টের জন্য কোন বিষয়গুলি বিবেচনা করা হয়?

Ans
- ✗ A. প্রিন্টিং সেটিংস চূড়ান্ত ফলাফলের উপর কোনো প্রভাব ফেলে না।
- ✓ B. প্রিন্টার চয়ন, কাগজের ধরণ, প্রিন্টের গুণমান, রঙের বিকল্প এবং পেজ রেঞ্জ সেটিংস, প্রিন্টিং-এর পরিণাম এবং উপকরণের গুণমানকে প্রভাবিত করে।
- ✗ C. সেটিংস নির্বিশেষে যেন সমস্ত ডকুমেন্ট একইভাবে মুদ্রিত হয়।
- ✗ D. ডিফল্ট প্রিন্টিং সেটিংস সবসময় উপযুক্ত।

Q.41 নিচের কোনটি কম্পিউটার সিস্টেমে PCB এর ভূমিকাকে সর্বোত্তমভাবে বর্ণনা করে?

Ans
- ✗ A. ডেটা ট্রান্সফারের জন্য একটি ইনপুট ডিভাইস
- ✗ B. ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত একটি প্রটোকল
- ✗ C. ভাইরাস রিমুভ করার জন্য একটি সফ্টওয়্যার টুল
- ✓ D. বৈদ্যুতিন উপাদানগুলিকে সংযুক্ত করার জন্য একটি ফিজিক্যাল বোর্ড

Q.42 প্রেজেন্টেশানে ডিজাইন টেমপ্লেট পরিবর্তন করার বিকল্পগুলি কোথায় পাওয়া যাবে?

Ans
- ✗ A. View ট্যাব
- ✓ B. Design ট্যাব
- ✗ C. Home ট্যাব
- ✗ D. Insert ট্যাব

Q.43 এক্সেল বা অফিস অ্যাপ্লিকেশনের কোন টুলবার ব্যবহারকারীকে বিভিন্ন শেপ (Shapes), অ্যারো (Arrows) এবং ফ্লোচার্ট এলিমেন্ট (Flowchart elements) অঙ্কন (Draw) করার সুবিধা প্রদান করে?

Ans
- ✗ A. ফরম্যাটিং টুলবার
- ✗ B. ফর্মুলা টুলবার
- ✓ C. ড্রয়িং টুলবার
- ✗ D. স্ট্যান্ডার্ড টুলবার

Q.44 আপনার কাছে Word এ পেস্ট করা একটি বড়, কমা-দ্বারা-পৃথকীকৃত (comma-separated) ডেটা সেট আছে, যেখানে প্রতিটি লাইন একটি নতুন সারি (row) এবং কমাগুলো (,) এমন ডেটা আলাদা করে যা পৃথক ঘরে (cell) থাকা উচিত। মাইক্রোসফ্ট 365-এ MS Word ব্যবহার করার সময়, ডেটা সঠিকভাবে পার্স (parse) বা রূপান্তর করে টেবিলে পরিণত করার জন্য আপনাকে কোন ধারাবাহিক পদক্ষেপগুলি গ্রহণ করতে হবে?

Ans
- ✓ A. সম্পূর্ণ টেক্সট সিলেক্ট করা, "Insert" ট্যাবে যাওয়া, "Table" এ ক্লিক করা এবং "Convert Text to Table" সিলেক্ট করা, তারপর নিশ্চিত করা যে সেপারেটর ক্যারেক্টারটি কমা হিসেবে সেট করা আছে
- ✗ B. সম্পূর্ণ টেক্সট সিলেক্ট করা, "Laout" ট্যাবে যাওয়া (Table Tools এর অধীনে), "Text Direction" সিলেক্ট করা এবং "Convert Text to Table" বিকল্পটি সিলেক্ট করা
- ✗ C. সম্পূর্ণ টেক্সট সিলেক্ট করা, "Insert" ট্যাবে যাওয়া, "Table" এ ক্লিক করা, এবং "Quick Tables" সিলেক্ট করা, তারপর উপযুক্ত স্টাইলটি সিলেক্ট করা
- ✗ D. সম্পূর্ণ টেক্সট সিলেক্ট করা, "Table Properties" ডায়ালগ বক্স ওপেন করা, "Row" ট্যাবে যাওয়া এবং একটি নির্দিষ্ট সারির উচ্চতা নির্দিষ্ট করা, যা স্বয়ংক্রিয়ভাবে কনভারশান ট্রিগার করে

Adda247 GET IT ON Google Play

Q.45 ক্লিপ আর্টের মধ্যে _____ অন্তর্গত।

Ans
- ✗ A. সাউন্ড ফাইল
- ✗ B. কেবল চার্ট
- ✓ C. অ্যানিমেটেড GIF এবং ড্রইয়িং
- ✗ D. কেবল ভিডিও

Section : **Mathematics**

Q.46 A(-16, 13), B(-2, -9) এবং C(2, 13) শীর্ষবিন্দু বিশিষ্ট ABC ত্রিভুজের ভরকেন্দ্রের স্থানাঙ্ক কত?

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

Q.47 একটি অর্ধগোলকাকৃতি পাত্রে $\frac{992\pi}{3}\text{cm}^3$ জল আছে। একটি 2 cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট গোলককে সেই পাত্রে ফেলা হলে, পাত্রের জল উপচে না পড়ে ঠিক পাত্রের কানায় কানায় ভর্তি হয়। পাত্রটির ব্যাসার্ধ কত?

Ans
- ✗ A. 2 cm
- ✗ B. 6 cm
- ✓ C. 8 cm
- ✗ D. 4 cm

Q.48 যদি X এবং Y দুটি সেট এমন হয় যে, X ∪ Y তে 56 টি উপাদান আছে, X এ 45 টি উপাদান আছে এবং Y তে 33 টি উপাদান আছে, তবে X ∩ Y তে কতগুলি উপাদান আছে?

Ans
- ✗ A. 13
- ✓ B. 22
- ✗ C. 25
- ✗ D. 19

Q.49 একটি চোঙাকৃতি পিলারের ব্যাস 28 cm এবং উচ্চতা 25 m হয়। প্রতি m^2 এ ₹50 দরে পিলারের বক্রতল রঙ করতে কত খরচ হবে?
($\pi = \frac{22}{7}$ ধরুন)

Ans
- ✓ A. ₹1100
- ✗ B. ₹1080
- ✗ C. ₹1138
- ✗ D. ₹1072

Q.50 $a^2 x^2 + a^{3/2}x + 3 = 0$ একটি দ্বিঘাত সমীকরণ এবং এর নিরূপক 28a হলে, 'a' এর সম্ভাব্য সকল মানের গুণফল নির্ণয় করুন।

Ans
- ✗ A. 0
- ✓ B. -28
- ✗ C. -12
- ✗ D. 14

Q.51 যদি a = 18 এবং d = 30 হয়, তাহলে সমান্তর প্রগতির (A.P.) প্রথম 6টি পদের যোগফল কত?

Ans
- ✗ A. 559
- ✗ B. 555
- ✗ C. 561
- ✓ D. 558

Adda247
GET IT ON Google Play

Q.52 তিন অঙ্কবিশিষ্ট দুটি সংখ্যার গসাগু 19 এবং লসাগু 760 হয়। এরূপ জোড়ার সংখ্যা কত?

Ans
- ✔ A. 0
- ✘ B. 1
- ✘ C. 2
- ✘ D. 3

Q.53 একটি পরীক্ষায় ক্রিসকে দুটি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। প্রথম প্রশ্নটির সঠিক উত্তর দেওয়ার সম্ভাবনা $\frac{1}{5}$ হয়। যদি সে প্রথম প্রশ্নটির সঠিক উত্তর দেয়, তবে দ্বিতীয় প্রশ্নটির সঠিক উত্তর দেওয়ার সম্ভাবনা $\frac{5}{6}$ হয়। যদি ক্রিস প্রথম প্রশ্নটির সঠিক উত্তর না দেয়, তবে দ্বিতীয় প্রশ্নটির সঠিক উত্তর দেওয়ার সম্ভাবনা $\frac{1}{4}$ হয়। ক্রিসের দ্বিতীয় প্রশ্নটির ভুল উত্তর দেওয়ার সম্ভাবনা নির্ণয় করুন।
(দ্রষ্টব্য: ধরে নিন যে প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর দেওয়া হবে। হয় ঠিক অথবা ভুল।)

Ans
- ✘ A. $\frac{3}{5}$
- ✘ B. $\frac{2}{3}$
- ✔ C. $\frac{19}{30}$
- ✘ D. $\frac{7}{10}$

Q.54 যদি একটি সমান্তর প্রগতির 8ম ও 12তম পদের যোগফল 100 হয় এবং 20তম পদের মান 95 হয়, তবে 7ম পদটি কত?

Ans
- ✘ A. 37.5
- ✘ B. 38.5
- ✔ C. 36.5
- ✘ D. 39.5

Q.55 একটি ঘুড়ি আকাশে উড়ছে। একজন ব্যক্তি শক্তভাবে প্রসারিত 40 m লম্বা সুতো সহ ঘুড়িটি ধরে আছে। যদি ভূমির সঙ্গে সুতো দ্বারা তৈরি কোণটি 30 ডিগ্রি হয় তাহলে ঘুড়ির উচ্চতা (মিটারে) নির্ণয় করুন।

Ans
- ✔ A. 20
- ✘ B. 15
- ✘ C. 30
- ✘ D. 10

Q.56 S = {1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7, 8} সেটটির ঘাত সেট P(S) এর উপাদান সংখ্যা কত?

Ans
- ✘ A. 250
- ✘ B. 258
- ✔ C. 256
- ✘ D. 247

Q.57 যদি $x^2 - 5x+6= 0$ সমীকরণের α এবং β দুটি বীজ হয়, তাহলে $\alpha^2 + \beta^2$ এর মান নির্ণয় করুন।

Ans
- ✘ A. 12
- ✔ B. 13
- ✘ C. 5
- ✘ D. 6

Q.58 **একটি অ্যাপটিটিউড টেস্টে ছয়জন শিক্ষার্থীর প্রাপ্ত নম্বর নিচের তালিকায় দেওয়া হয়েছে। তথ্যগুলো মনোযোগ সহকারে অধ্যয়ন করুন এবং নিচের প্রশ্নটির উত্তর দিন।**

শিক্ষার্থী	A	B	C	D	E	F
নম্বর	48	50	52	55	60	65

নিচের তালিকাটি মেলান (সম্যক পার্থক্যের মান দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে):

A. সম্পূর্ণ ডেটাসেটের সম্যক পার্থক্য	I. 5.88
B. শুধুমাত্র মাঝের চারটি মান (B, C, D, E) এর সম্যক পার্থক্য	II. 3.77
C. শুধুমাত্র প্রথম তিনটি মান (A, B, C) এর সম্যক পার্থক্য	III. 4.08
D. শুধুমাত্র শেষ তিনটি মান (D, E, F) এর সম্যক পার্থক্য	IV. 1.63

Ans
- ✔ A. A – I, B – II, C – IV, D – III
- ✗ B. A – II, B – IV, C – I, D – III
- ✗ C. A – II, B – IV, C – III, D –I
- ✗ D. A – I, B – II, C – III, D – IV

Q.59 **সরল করুন**
(2.5 × 0.48 ÷ 0.6) + (3.5 + 1.6 ÷ 0.8) – (4.8 × 0.25 ÷ 0.8)

Ans
- ✗ A. 5
- ✔ B. 6
- ✗ C. 7
- ✗ D. 8

Q.60 **যদি E এবং F দু'টি পরস্পর পৃথক ইভেন্ট (mutually exclusive events) হয়, যেখানে $P(E) = \frac{1}{6}$ এবং $P(F) = \frac{1}{2}$ হয়, তাহলে P (E নয় এবং F নয়) কত?**

Ans
- ✔ A. $\frac{1}{3}$
- ✗ B. $\frac{2}{3}$
- ✗ C. $\frac{1}{2}$
- ✗ D. $\frac{5}{6}$

Q.61 **সরল করুন।**

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

Ans
- ✗ A. 0
- ✔ B. 1
- ✗ C. 2
- ✗ D. -1

Q.62 **যদি $112^{0.17} = x$, $112^{0.94} = y$ এবং $x^z = y^6$ হয়, তাহলে z এর মান হল প্রায় ________।**

Ans
- ✗ A. 32.2
- ✗ B. 34.73
- ✗ C. 34.19
- ✔ D. 33.18

GET IT ON Google Play

Q.63 একটি ত্রিভুজের তিনটি কোণ যদি $(2x + 5)^{\circ}$, x° এবং $(3x - 17)^{\circ}$ হয়, তাহলে x এর মান নির্ণয় করুন।

Ans
- ✗ A. 24
- ✗ B. 40
- ✗ C. 48
- ✓ D. 32

Q.64 ত্রিভুজ ABC এবং PQR সদৃশ। AM এবং PS হয় এদের উচ্চতা ও AN এবং PT হয় এদের মধ্যমা। যদি $\frac{AM}{PS} = \frac{3}{5}$ হয়, PQR ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল 150 cm^2 হয় এবং BC = 6 cm হয়, তবে AM এবং QR এর দৈর্ঘ্যের সমষ্টি কত?

Ans
- ✗ A. 38 cm
- ✗ B. 24 cm
- ✓ C. 28 cm
- ✗ D. 36 cm

Q.65 x অক্ষের উপর একটি বিন্দু P এর স্থানাঙ্ক নির্ণয় করুন, যা A (2,3) এবং B (-4,5) বিন্দু থেকে সমান দূরত্বে অবস্থিত।

Ans
- ✗ A. $(3,0)$
- ✗ B. $(-7,0)$
- ✗ C. $(\frac{1}{4}, 0)$
- ✓ D. $(-\frac{7}{3}, 0)$

Section : **Basic Science and Engineering**

Q.66 দুটি ট্রানজিস্টর বায়াসিং সার্কিটের স্টেবিলিটি ফ্যাক্টর যথাক্রমে S_1 = 101 এবং S_2 = 15 হ'লে কোন সার্কিটটি অধিক তাপীয় স্থিতিশীলতা (thermal stability) প্রদান করে?

Ans
- ✗ A. উভয়েরই সমান স্থিতিশীলতা রয়েছে
- ✓ B. সার্কিট 2
- ✗ C. তুলনা করা যায় না
- ✗ D. সার্কিট 1

Q.67 একটি বর্তনী চিত্রে রোধক বোঝাতে কোন চিহ্নটি ব্যবহার করা হয়?

Ans
- ✗ A. একটি বিন্দুযুক্ত বৃত্ত
- ✓ B. একটি জিগ-জ্যাগ রেখা
- ✗ C. তীর চিহ্ন
- ✗ D. দুটি সমান্তরাল প্লেট

Q.68 এক কুলম্ব আধান প্রায় _____ এর আধানের সমান।

Ans
- ✗ A. 6×1010 ইলেকট্রন
- ✗ B. 6×106 ইলেকট্রন
- ✗ C. 6×1012 ইলেকট্রন
- ✓ D. 6×1018 ইলেকট্রন

Q.69 8051 মাইক্রোকন্ট্রোলারে, PSEN হলো একটি ____ আউটপুট সিগন্যাল, যা ____ মেমোরি অ্যাক্সেস করার জন্য একটি রিড স্ট্রোব (read strobe) হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

Ans
- ✗ A. অ্যাক্টিভ হাই, ইন্টার্নাল RAM
- ✓ B. অ্যাক্টিভ লো, এক্সটার্নাল প্রোগ্রাম
- ✗ C. অ্যাক্টিভ হাই, এক্সটার্নাল প্রোগ্রাম
- ✗ D. অ্যাক্টিভ লো, ইন্টার্নাল RAM

Q.70 **3 C আধান যদি 15 V বিভব পার্থক্যের মধ্য দিয়ে 3 সেকেন্ডে যায়, তবে এই প্রক্রিয়ায় কত ক্ষমতা উৎপন্ন হবে?**

Ans
- ✔ A. 15 W
- ✘ B. 30 W
- ✘ C. 10 W
- ✘ D. 5 W

Q.71 **একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রে যদি 2 C আধানে 10 N বল প্রযুক্ত হয়, তবে সেই বিন্দুতে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রের মান কত?**

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

Q.72 **একই উপাদানের দুটি পরিবাহীর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে L এবং 2L এবং তাদের রোধ সমান। তাদের প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফলের অনুপাত (A_1:A_2) কত?**

Ans
- ✘ A. 1 : 4
- ✔ B. 1 : 2
- ✘ C. 4 : 1
- ✘ D. 2 : 1

Q.73 **কোন যন্ত্রটি তড়িৎচৌম্বকীয় আবেশের মাধ্যমে যান্ত্রিক শক্তিকে বৈদ্যুতিক শক্তিতে রূপান্তরিত করে?**

Ans
- ✘ A. বৈদ্যুতিক মোটর
- ✘ B. ব্যাটারি
- ✔ C. বৈদ্যুতিক জেনারেটর
- ✘ D. ক্যাপাসিটর

Q.74 **8051 মাইক্রোকন্ট্রোলারের পোর্ট 0, অন্যান্য পোর্টগুলির থেকে গঠনগতভাবে আলাদা কেন?**

Ans
- ✘ A. এটি শুধুমাত্র মেমরি এক্সপ্যানশানের জন্য সংরক্ষিত
- ✘ B. এটি একটি আউটপুট পোর্ট হিসাবে কাজ করতে পারে না
- ✘ C. এটি বিট-অ্যাড্রেসেবেল নয়
- ✔ D. এতে ইন্টারনাল পুল-আপ রেজিস্টর থাকে না

Q.75 **একটি আদর্শ হাফ-ওয়েভ রেকটিফায়ার একটি সাইনোসয়েডাল সোর্স থেকে একটি পিওরলি রেজিস্টিভ লোডে বিদ্যুৎ সরবরাহ করে। ধরা যাক, v_L(t) হলো লোড ভোল্টেজ এবং v_D(t) হলো ডায়োডের ভোল্টেজ, যা অ্যানোডের সাপেক্ষে পরিমাপ করা হয়। একটি সম্পূর্ণ সাইকেল জুড়ে নিচের কোন বিবৃতিটি সর্বদা সত্য?**

Ans
- ✘ A. vD(t) এর rms মান হল সোর্স ভোল্টেজের rms মানের সমান
- ✘ B. vD(t) এর গড় মান শূন্য, কারণ ডায়োডটি সাইকেলের অর্ধেক সময় ধরে পরিবাহী থাকে
- ✔ C. vL(t) এবং vD(t) এর গড় মানগুলো মানের দিক থেকে সমান এবং চিহ্নের দিক থেকে বিপরীত
- ✘ D. যদি ডায়োডের অভিমুখ বিপরীত করা হয়, তবে vD(t) এর গড় মান শূন্য হয়ে যায়

Q.76 **5 A তড়িৎ বহনকারী 1 m দৈর্ঘ্যের একটি ঋজু পরিবাহীকে 0.2 T মানের চৌম্বক ক্ষেত্রের সঙ্গে লম্বভাবে স্থাপন করা হ'লে পরিবাহীর উপর ক্রিয়াশীল বলের পরিমাণ কত হবে?**

Ans
- ✔ A. 1.1 N
- ✘ B. 0.2 N
- ✘ C. 0.04 N
- ✘ D. 5.5 N

Q.77 **তাপমাত্রা বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে একটি অর্ধপরিবাহীর রোধাঙ্ক হ্রাস পায় কেন?**

Ans
- ✘ A. ইলেকট্রনের শক্তি হ্রাস পায়
- ✘ B. ল্যাটিস বা জালিকা কম্পন বন্ধ হয়ে যায়
- ✔ C. আরও আধান বাহক তৈরি হয়
- ✘ D. পটি ব্যবধান বৃদ্ধি পায়

Adda247 GET IT ON Google Play

Q.78 F = ABC + DE হল প্রদত্ত একটি লজিক ফাংশন। আপনাকে শুধু টু ইনপুট (two input) AND গেট এবং NOT গেট ব্যবহার করার অনুমতি দেওয়া হয়েছে। এই লজিক ফাংশনটি বাস্তবায়ন (implement) করতে ন্যূনতম কতগুলি টু ইনপুট (two input) AND গেট এবং ন্যূনতম কতগুলি NOT গেট প্রয়োজন?

Ans
- ✗ A. 3 AND গেট এবং 3 NOT গেট
- ✗ B. 2 AND গেট এবং 1 NOT গেট
- ✗ C. 3 AND গেট এবং 2 NOT গেট
- ✓ D. 4 AND গেট এবং 3 NOT গেট

Q.79 নিচের কোনটি SI পদ্ধতিতে একটি মৌলিক (base) রাশি?

Ans
- ✗ A. বল
- ✓ B. ভর
- ✗ C. চাপ
- ✗ D. কার্য

Q.80 দু'টি রোধক 6 Ω এবং 3 Ω সমান্তরাল সমবায়ে সংযুক্ত। মোট রোধ কত?

Ans
- ✓ A. 2 Ω
- ✗ B. 1 Ω
- ✗ C. 4 Ω
- ✗ D. 9 Ω

Q.81 নিচের কোনটি একটি বিন্দুতে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রকে সঠিকভাবে সংজ্ঞায়িত করে?

Ans
- ✗ A. প্রতি একক আধানে উপলব্ধ শক্তি
- ✗ B. প্রতি একক ক্ষেত্রফলে শক্তি
- ✓ C. প্রতি একক আধানে প্রযুক্ত বল
- ✗ D. প্রতি একক ভরে প্রযুক্ত বল

Q.82 যদি একটি রোধক জুড়ে বিভব পার্থক্য দ্বিগুণ করা হয় এবং রোধ ধ্রুবক থাকে, তবে ব্যয়িত ক্ষমতা ____ হয়ে যাবে।

Ans
- ✓ A. চারগুণ
- ✗ B. এক-চতুর্থাংশ
- ✗ C. দ্বিগুণ
- ✗ D. অর্ধেক

Q.83 একটি সুষম চৌম্বক ক্ষেত্র, একটি পৃষ্ঠতলের সঙ্গে সমান্তরাল হ'লে পৃষ্ঠতলের মধ্য দিয়ে চৌম্বক ফ্লাক্স ______ হয়।

Ans
- ✗ A. সর্বোচ্চ মানের অর্ধেক
- ✗ B. অসীম
- ✗ C. সর্বোচ্চ
- ✓ D. শূন্য

Q.84 নিচের কোন রাশিটি মহাবিশ্বের সর্বত্র অপরিবর্তিত থাকে?

Ans
- ✓ A. ভর
- ✗ B. ওজন
- ✗ C. মহাকর্ষ বল
- ✗ D. আপাত ওজন

Q.85 একটি চৌম্বক ক্ষেত্রে, একটি তড়িৎবাহী পরিবাহীর উপর প্রযুক্ত বল কখন সর্বোচ্চ হয়?

Ans
- ✗ A. তড়িৎ প্রবাহ, চৌম্বক ক্ষেত্রের সমান্তরাল হলে
- ✗ B. চৌম্বক ক্ষেত্র শূন্য হলে
- ✓ C. তড়িৎ প্রবাহ, চৌম্বক ক্ষেত্রের সঙ্গে লম্বভাবে অবস্থান করলে
- ✗ D. তড়িৎ প্রবাহ, চৌম্বক ক্ষেত্রের বিপরীত হলে

Q.86 একাধিক রোধককে শ্রেণি সমবায়ে সংযুক্ত করা হ'লে কোন ভৌত রাশিটির মান প্রতিটি রোধকে সমান হয়?

Ans
- ✗ A. রোধ
- ✓ B. তড়িৎ প্রবাহ
- ✗ C. ক্ষমতা
- ✗ D. ভোল্টেজ

Q.87 নিম্নলিখিত উপকরণগুলির মধ্যে কোনটি তড়িৎ বর্তনীতে একটি ভালো অন্তরক হিসাবে কাজ করে?

Ans
- ✓ A. প্লাস্টিক
- ✗ B. গ্রাফাইট
- ✗ C. লোহার রড
- ✗ D. পারদ

Q.88 যখন একটি 2-ইনপুট NAND গেটের দু'টি ইনপুট একসঙ্গে সংযুক্ত করে একটি একক ইনপুট A তৈরি করা হয়, তখন প্রাপ্ত সার্কিটটি কোন লজিক গেটের মতো আচরণ করে?

Ans
- ✗ A. OR গেট
- ✓ B. NOT গেট (ইনভার্টার)
- ✗ C. XOR গেট
- ✗ D. AND গেট

Q.89 যদি CRO এর time/div নবকে (knob) 2 ms/div এ সেট করা থাকে এবং পিরিওডিক ত্রিভুজাকার সিগন্যালের ধনাত্মক অর্ধ-চক্রটি (positive half cycle) X-অক্ষের 2টি ইউনিট জুড়ে থাকে, তবে সিগন্যালটির পিরিওড কত?

Ans
- ✓ A. 8 ms
- ✗ B. 16 ms
- ✗ C. 4 ms
- ✗ D. 2 ms

Q.90 অন্যান্য পরামিতিগুলি ধ্রুবক রেখে যদি হোলগুলির (holes) মোবিলিটি তার মূল মানের অর্ধেক করা হয়, তবে একটি p-টাইপ অর্ধপরিবাহীর পরিবাহিতা _____।

Ans
- ✗ A. তিনগুণ হবে
- ✗ B. ধ্রুবক থাকবে
- ✗ C. দ্বিগুণ হবে
- ✓ D. কমে অর্ধেক হয়ে যাবে

Q.91 পৃথিবীতে 5 kg এর একটি বস্তুর উপর প্রায় 49 N অভিকর্ষ বল কাজ করে। এর থেকে বোঝা যায় যে, ব্যবহৃত g এর মান প্রায় _____।

Ans
- ✗ A. 4.9 m/s^2
- ✗ B. 2 m/s^2
- ✓ C. 9.8 m/s^2
- ✗ D. 19.6 m/s^2

Q.92 কোন পরিস্থিতিতে ওহমের সূত্রটি প্রযোজ্য নাও হতে পারে?

Ans
- ✗ A. যখন উপাদানটি রৈখিক V–I সম্পর্ক মেনে চলে
- ✗ B. যখন পরিবাহীর তাপমাত্রা ধ্রুবক থাকে
- ✓ C. যখন পরিবাহীর তাপমাত্রা বৃদ্ধি পায়
- ✗ D. যখন পরিবাহীটি ধাতব হয়

Q.93 একটি R–L–C শ্রেণি বর্তনী বা সিরিজ সার্কিটে 4 Vp–p, 1 kHz পিরিয়ডিক সাইনুসয়েডাল AC ইনপুট সিগন্যাল প্রয়োগ করা হয়েছে। CRO এর সাহায্যে রেজিস্টর R এর উপর ভোল্টেজ ড্রপ পরিমাপ করা হ'লে দেখা যায় যে সাইন তরঙ্গটি মোট উচ্চতার 2 ইউনিট দখল করেছে এবং volts/div এর নবটি (knob) 1 V এ সেট করা আছে। যদি R=10Ω হয়, তবে সার্কিটের RMS কারেন্টের আনুমানিক মান কত?

Ans
- ✓ A. 0.071A
- ✗ B. 1.414A
- ✗ C. 0.14 A
- ✗ D. 0. 71 A

Q.94 10 Ω এর একটি রোধক একটি ধ্রুবক ভোল্টেজ উৎসের সঙ্গে সংযুক্ত। যখন অন্য একটি রোধককে, এর সঙ্গে শ্রেণি সমবায়ে যুক্ত করা হয়, তখন বর্তনীতে তড়িৎপ্রবাহ তার প্রাথমিক মানের অর্ধেক হয়ে যায়। যদি সাপ্লাই ভোল্টেজ অপরিবর্তিত থাকে, তবে দ্বিতীয় রোধকটির রোধ ____ হবে।

Ans
- ✗ A. 15 Ω
- ✗ B. 20 Ω
- ✗ C. 5 Ω
- ✓ D. 10 Ω

Q.95 সমান্তরাল সমবায়ে যদি একটি রোধক নষ্ট হয়ে যায় (ওপেন সার্কিট), তাহলে ____।

Ans
- ✗ A. সম্পূর্ণ বর্তনীটি কাজ করা বন্ধ করে দেবে
- ✗ B. ব্যাটারি ক্ষতিগ্রস্ত হবে
- ✓ C. অন্যান্য শাখাগুলি কাজ করবে
- ✗ D. ভোল্টেজ শূন্য হয়ে যাবে

Q.96 চৌম্বক ফ্লাক্স কীসের উপর নির্ভর করে?

Ans
- ✗ A. শুধুমাত্র কোণের উপর
- ✗ B. শুধুমাত্র ক্ষেত্রফলের উপর
- ✓ C. ক্ষেত্রফল, B এর মান এবং এর অভিমুখের উপর
- ✗ D. শুধুমাত্র চৌম্বক ক্ষেত্রের উপর

Q.97 PNP ট্রানজিস্টরে কালেক্টর-বেস রিভার্স বায়াস বাড়ালে, এমিটার কারেন্ট (emitter current) স্থির থাকা সত্ত্বেও কালেক্টর কারেন্ট কিছুটা বেড়ে যায় কেন?

Ans
- ✗ A. কালেক্টার রিজিওনে হোল মবিলিটি বৃদ্ধি পায়
- ✗ B. ইমিটার ইনজেকশন দক্ষতা হ্রাস পায়
- ✗ C. ডিপ্লেশান রিজিওন এক্সপ্যানশানের কারণে কালেক্টার রেজিস্ট্যান্স হ্রাস পায়
- ✓ D. কালেক্টার-বেস ভোল্টেজের সাথে এফেক্টিভ বেস উইডথ হ্রাস পায়

Q.98 r ব্যাসার্ধের একটি বৃত্তাকার লুপকে একটি সুষম চৌম্বকক্ষেত্র $\vec{B}$ তে স্থাপন করা হয়। যদি লুপের তলটি ক্ষেত্রের সঙ্গে লম্বভাবে অবস্থিত থাকে, তবে লুপের মধ্য দিয়ে চৌম্বক ফ্লাক্স হবে _____।

Ans
- ✗ A. Br
- ✗ B. 2πr2B
- ✓ C. πr2B
- ✗ D. 2πrB

Q.99 আপেক্ষিক রোধের (রোধাঙ্ক) SI একক কী?

Ans
- ✗ A. ওহম
- ✗ B. ওহম প্রতি বর্গ মিটার
- ✓ C. ওহম-মিটার
- ✗ D. ওহম প্রতি মিটার

Q.100 নিচের কোন বিবৃতিটি ওজনকে ঠিকভাবে বর্ণনা করে?

Ans
- ✗ A. ওজনকে কিলোগ্রামে পরিমাপ করা হয়
- ✗ B. ওজন শুধুমাত্র দেখায় কোনো জিনিস কতটা ভারী
- ✓ C. ওজনের মান এবং অভিমুখ উভয়ই আছে
- ✗ D. ওজনের কোনো অভিমুখ নেই

"