



सत्यमेव जयते

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 2025 માં કયો ભારતીય ક્રિકેટર દેશ માટે 50 ટેસ્ટ મેચ રમનાર પ્રથમ ભારતીય ઝડપી બોલર બન્યો?
- Ans A. મોહમ્મદ શમી
 B. ભુવનેશ્વર કુમાર
 C. ઇશાંત શર્મા
 D. જસપ્રિત બુમરાહ
- Q.2 શ્રી સી. પી. રાધાકૃષ્ણને ભારતના _____ ઉપરાષ્ટ્રપતિ તરીકે શપથ લીધા હતા.
- Ans A. 12માં
 B. 14માં
 C. 15માં
 D. 13માં
- Q.3 કોલ વિદ્રોહ (Kol Uprising), જેના હેઠળ બ્રિટિશ કાયદો અને વ્યવસ્થાના હસ્તક્ષેપનો પ્રતિરોધ થયો હતો, તે કયા પ્રદેશમાં થયો હતો?
- Ans A. મૈસૂર
 B. અવધ
 C. છોટાનાગપુર
 D. બંગાળ
- Q.4 નીચેનામાંથી શિખરો અને તેમની અંદાજિત ઊંચાઈની કઈ જોડી ખોટી રીતે જોડાયેલી છે?
- Ans A. અનાઈમૂડી - 2695 m
 B. નંગા પર્વત - 7026 m
 C. દોડાબેટ્ટા - 2637 m
 D. કાંચનજંગા - 8598 m
- Q.5 ભારતીય રાષ્ટ્રીય કોંગ્રેસના પ્રથમ સત્રનું આયોજન ક્યારે અને ક્યાં થયું હતું?
- Ans A. 28 ડિસેમ્બર, 1852, પૂના
 B. 28 ડિસેમ્બર, 1885, પૂના
 C. 28 ડિસેમ્બર, 1885, બોમ્બે
 D. 12 જાન્યુઆરી, 1885, કલકત્તા
- Q.6 બંધારણના અનુચ્છેદ 280(1) મુજબ, નાણા પંચની રચના એ _____ કરવાની હોય છે.
- Ans A. દર ત્રણ વર્ષે
 B. દર પાંચ વર્ષે કે તે પહેલાં
 C. દર ચાર વર્ષે કે તે પહેલાં
 D. દર સાત વર્ષે કે તે પહેલાં

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



ATTEMPT FREE MOCK NOW

Q.7 પશ્ચિમ બંગાળની કઈ લોકસંગીત પરંપરા, જે આધ્યાત્મિક થીમ (વિષયવસ્તુ) સાથે સંકળાયેલી છે, ભટકતા ગાયકો (wandering minstrels) દ્વારા રજૂ કરવામાં આવે છે?

- Ans
- A. ભવાઈ
 - B. આલ્હા (Alha)
 - C. બાઉલ (Baul)
 - D. પંડવાની

Q.8 પંડિત છત્રુલાલ મિશ્રા, જેમનું 89 વર્ષની વયે અવસાન થયું, તેઓ નીચેનામાંથી કયા હિન્દુસ્તાની શાસ્ત્રીય સંગીત ઘરાના સાથે સંકળાયેલા હતા?

- Ans
- A. આગ્રા ઘરાના
 - B. જયપુર-અતરૌલી ઘરાના
 - C. બનારસ ઘરાના
 - D. ગ્વાલિયર ઘરાના

Q.9 ભારતમાં 1991ના ઔદ્યોગિક સુધારાઓમાં નીચેનામાંથી કયું એક ચાવીરૂપ ઘટક ન હતું?

- Ans
- A. સીધા વિદેશી રોકાણ (FDI)ને પ્રોત્સાહન આપવું
 - B. ઉદ્યોગોનું લાઇસન્સિંગ રદ કરવું
 - C. એકાધિકાર અને પ્રતિબંધક વેપાર પ્રથાઓ (MRTP) અધિનિયમ નાબૂદ કરવો
 - D. મુખ્ય ઉદ્યોગોમાં જાહેર ક્ષેત્રનું વિસ્તરણ

Q.10 ભારતનું બંધારણ નીચેનામાંથી કયા પ્રકારની નાગરિકતાને પ્રતિબંધિત કરે છે?

- Ans
- A. ભારતના પ્રદેશમાં જન્મ દ્વારા નાગરિકતા
 - B. નિર્ધારિત શરતોને પૂર્ણ કર્યા પછી નેચરલાઈઝેશન દ્વારા નાગરિકતા
 - C. વૈધાનિક જોગવાઈઓ હેઠળ નોંધણી દ્વારા નાગરિકતા
 - D. ભારતીય નાગરિકતા સાથે બીજા દેશની બેવડી નાગરિકતા

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.11 LF 58 એ એક ચોક્કસ રીતે ID 49 સાથે સંબંધિત છે. તે જ રીતે, YK 36 એ VI 27 સાથે સંબંધિત છે. તો, તે સમાન તર્કને અનુસરતા, RO 61 એ નીચેનામાંથી કયા વિકલ્પ સાથે સંબંધિત છે?

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

Q.12 નીચે આપેલ ત્રિપુટીમાં, અક્ષરોનો દરેક સમૂહ એક ચોક્કસ તર્કને અનુસરતા અનુગામી અક્ષર-સમૂહ સાથે સંબંધિત છે. તો આપેલા વિકલ્પોમાંથી તે વિકલ્પ પસંદ કરો કે જે સમાન તર્કને અનુસરે છે.

MAKE - MEKA - AEMK
LOAD - LDAO - ODLA

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

Q.13 જો '+' અને '-' ની પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે અને 'x' અને '÷' ની પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે, તો પ્રશ્નચિહ્ન '?' ની જગ્યાએ શું આવશે?

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

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

Q.14 નીચે આપેલી બે ત્રિપદીની પેટર્નને અનુસરતી ત્રિપદી પસંદ કરો. બંને ત્રિપદી સમાન પેટર્નને અનુસરણ છે.

HN-JF-MO
MS-OK-RT

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

Q.15 અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમના આધારે, નીચે આપેલા ચાર અક્ષર-સમૂહોમાંથી ત્રણ અમુક ચોક્કસ રીતે સમાન છે અને તેથી એક જૂથ બનાવે છે. કયો અક્ષર-સમૂહ તે જૂથનો નથી?
(નોંધ: અલગ પડતો અક્ષર-સમૂહ વ્યંજનો/સ્વરોની સંખ્યા અથવા અક્ષર સમૂહમાં તેમની સ્થિતિ/સ્થાન પર આધારિત નથી)

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

Q.16 એક ચોક્કસ તર્કને અનુસરીને 10 એ 22 સાથે સંબંધિત છે. સમાન તર્કને અનુસરીને, 24 એ 50 સાથે સંબંધિત છે. તો તે સમાન તર્કને અનુસરીને, 6 એ આપેલા વિકલ્પોમાંથી કયાની સાથે સંબંધિત છે?
(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં વિભાજીત કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર ક્રિયાઓ (Operations) કરવાની રહેશે. દા.ત. 13 લો - 13 આ સંખ્યા પર ક્રિયાઓ (Operations) જેમ કે 13 માં સરવાળો/ બાદબાકી/ ગુણાકાર વગેરે પૂર્ણ 13 પર કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં વિભાજીત કરીને ત્યારબાદ 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયાઓ કરવાની છૂટ નથી.)

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

Q.17 સાત લોકો, C, D, E, F, W, X અને Y એક વર્તુળાકાર ટેબલની ફરતે ટેબલના કેન્દ્ર તરફ મુખ રાખીને બેઠા છે. Dની ડાબી બાજુથી ગણતરી કરતા C અને D ની વચ્ચે ફક્ત બે જ લોકો બેસે છે. X એ D ની તરત જ જમણી બાજુએ બેસે છે. D અને E ની વચ્ચે ફક્ત ત્રણ જ લોકો બેસે છે. F એ Wની તરત જ જમણી બાજુએ બેસે છે. Fની જમણી બાજુથી ગણતરી કરતા Y અને Fની વચ્ચે કેટલા લોકો બેસે છે?

- Ans A. ત્રણ
 B. બે
 C. શૂન્ય
 D. એક

Q.18 વિજય પોઈન્ટ A થી શરૂ કરે છે અને ઉત્તર તરફ 10 km ડ્રાઇવ કરે છે. તે ડાબો વળાંક લે છે અને 4 km ડ્રાઇવ કરે છે. તે ફરી ડાબે વળે છે અને 12 km ડ્રાઇવ કરે છે. ફરીથી તે ડાબો વળાંક લે છે અને 9 km ડ્રાઇવ કરે છે. તે છેલ્લો ડાબો વળાંક લે છે, 2 km ડ્રાઇવ કરે છે અને પોઈન્ટ P પર રોકાય છે. પોઈન્ટ A પર ફરીથી પહોંચવા માટે તેણે કેટલું દૂર (સૌથી ટૂંકું અંતર) અને કઈ દિશામાં ડ્રાઇવ કરવું જોઈએ? (બધા વળાંક ફક્ત 90 ડિગ્રી વળાંક છે સિવાય કે ઉલ્લેખિત હોય)

- Ans A. પૂર્વમાં 4 km
 B. પૂર્વમાં 5 km
 C. પશ્ચિમમાં 4 km
 D. પશ્ચિમમાં 5 km

Q.19 આપેલ અક્ષર, સંખ્યા અને પ્રતીક શ્રેણીને ધ્યાનથી જુઓ અને નીચેના પ્રશ્નનો જવાબ આપો. ગણતરી ફક્ત ડાબેથી જમણે કરવાની છે.

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

જો શ્રેણીમાંથી બધી સંખ્યાઓ કાઢી નાખવામાં આવે, તો નીચેનામાંથી કયું ડાબી બાજુથી છઠ્ઠું હશે?

- Ans A. €
 B. T
 C. £
 D. Y

Q.20 M, N, O, P, Q, R અને S દરેક જણ એક અઠવાડિયાના અલગ અલગ દિવસે એક રમત રમે છે જે સોમવારથી શરૂ કરીને તે જ અઠવાડિયાના રવિવારે પૂરો થાય છે. M બુધવારે રમત રમે છે. M અને Q વચ્ચે ફક્ત બે જ વ્યક્તિઓ રમતો રમે છે. O એ Rની તરત પહેલાના દિવસે રમત રમે છે પણ ગુરુવારે નહીં. N અને S વચ્ચે ફક્ત બે જ વ્યક્તિઓ રમતો રમે છે. N છેલ્લા દિવસે રમત રમતો નથી. P કયા દિવસે રમત રમે છે?

- Ans A. સોમવાર
 B. શુક્રવાર
 C. ગુરુવાર
 D. મંગળવાર

Q.21 નીચે આપેલ સંખ્યા અને પ્રતીક શ્રેણીનો સંદર્ભ લો અને ત્યારબાદ આપેલ પ્રશ્નનો જવાબ આપો. ગણતરી માત્ર ડાબેથી જમણે જ કરવાની છે. બધી જ સંખ્યાઓ એક અંકની સંખ્યાઓ છે.

(ડાબી બાજુ) 9 1 @ \$ 5 1 # 5 9 \$ 1 & 4 + 7 = ! 5 & 4 ? (જમણી બાજુ)

એવા કેટલા પ્રતીકો છે, જેમાંના દરેકની તરત જ પહેલા એક સંખ્યા આવે છે અને તરત જ પછી એક અન્ય સંખ્યા પણ આવે છે?

- Ans A. છ
 B. પાંચ
 C. ત્રણ
 D. ચાર

Q.22 એક ચોક્કસ તર્કને અનુસરીને, 19 એ 64 સાથે સંબંધિત છે. આ જ તર્ક મુજબ, 28 એ 91 સાથે સંબંધિત છે. તો આ જ તર્કને અનુસરીને 44 નીચેનામાંથી કોની સાથે સંબંધિત છે?

(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં અલગ કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર કામગીરી કરવી જોઈએ. દા.ત. 13 પરની કામગીરી જેમ કે 13 સાથે સરવાળો/બાદબાકી/ગુણાકાર કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં અલગ કરીને 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયાઓ કરવાની મંજૂરી નથી.)

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

Q.23 એક પ્રશ્ન પછી (I) અને (II) થી ક્રમાંકિત બે વિધાનો આપવામાં આવ્યા છે. તમારે નક્કી કરવાનું છે કે વિધાનોમાં આપેલી માહિતી એ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે કે નહીં. બંને વિધાનોને વાંચીને સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો.

છ લોકો, A, B, C, D, E અને F, એક સીધી રેખામાં ઉત્તર તરફ મુખ રાખીને બેઠા છે. E ની તરત ડાબી બાજુએ કોણ બેસે છે?

I. B એ C ની જમણી બાજુએ ચોથા સ્થાને બેસે છે. C અને F ની વચ્ચે ફક્ત એક જ વ્યક્તિ બેસે છે. D એ Fની જમણી બાજુ ત્રીજા સ્થાને બેસે છે.

II. C એ રેખાના એકદમ ડાબા છેડે બેસે છે. C અને E ની વચ્ચે ફક્ત બે જ લોકો બેસે છે. A એ D ની ડાબી બાજુ ચોથા સ્થાને બેસે છે.

- Ans A. વિધાન I અને II બંનેમાં આપેલી માહિતીને એકસાથે (અને વિધાન I અથવા વિધાન II ની માહિતીને એકલી રીતે ધ્યાનમાં ન લેતા) પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે.
 B. વિધાન I માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે વિધાન II માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.
 C. વિધાન II માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે વિધાન I માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.
 D. વિધાનો I અને II બંનેમાં આપેલી માહિતી એકસાથે લેતા તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

Q.24 નીચે આપેલી સંખ્યા અને પ્રતીક શ્રેણીને ધ્યાનમાં લો અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો. ગણતરી ફક્ત ડાબેથી જમણે કરવાની છે.

(ડાબી બાજુ) 1 3 € £ 7 4 6 ¥ 2 8 \$ 6 3 1 ◇ 1 3 9 ○ 2 5 ☆ 7 5 9 (જમણી બાજુ)

એવા કેટલા પ્રતીકો છે જે દરેકની તરત પહેલા એક એકી સંખ્યા આવે છે પણ તરત પછી એક બેકી સંખ્યા આવતી નથી?

- Ans A. એક
 B. ત્રણ
 C. બે
 D. ચાર

Q.25 એક ચોક્કસ સાંકેતિક ભાષામાં,

A + B નો અર્થ 'A એ B નો પુત્ર છે',
A - B નો અર્થ 'A એ B નો ભાઈ છે',
A x B નો અર્થ 'A એ B ની પત્ની છે', અને
A ÷ B નો અર્થ 'A એ B નો પિતા છે'.

ઉપરોક્ત સંકેતોના આધારે, જો 'L + M ÷ N x O - P' હોય તો L નો P સાથે શું સંબંધ છે?

- Ans A. ભાઈની પત્નીના પિતા
 B. ભાઈની પત્નીનો ભાઈ
 C. પત્નીનો ભાઈ
 D. પત્નીના પિતા

Section : Basics of Computers and Application

Q.26 R1C1 સંદર્ભ શૈલીમાં, Microsoft Excel 2021 માં કોલમ(column) E અને હારો(row) 8 પર સ્થિત સેલને કેવી રીતે દર્શાવવામાં આવે છે?

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

Q.27 એક ક્લાયન્ટ તરફથી સંવેદનશીલ માહિતી ધરાવતો ઈમેલ પ્રાપ્ત થાય છે. આગળની કાર્યવાહી કરવા માટે તે ઈમેલને એક સહકર્મીને ફોરવર્ડ કરવાની જરૂર છે. આ પ્રક્રિયા દરમિયાન સંવેદનશીલ માહિતીને સુરક્ષિત રાખવા માટે કયા પગલાં લેવા જોઈએ?

- Ans A. ફોરવર્ડ કરતા પહેલા સંવેદનશીલ માહિતીને સંપાદિત કરો.
 B. તમારા સહકર્મીને ફોન કરો અને સંવેદનશીલ માહિતી મૌખિક રીતે શેર કરો.
 C. ઈ-મેલ જેમ છે તેમ ફોરવર્ડ કરો.
 D. સંવેદનશીલ માહિતી ધરાવતા મેઇલને ડિલીટ કરો.

Q.28 તમારા પ્રેઝન્ટેશનના ડિઝાઇન ટેમ્પલેટને બદલવાના વિકલ્પો તમને ક્યાં મળશે?

- Ans A. ડિઝાઇન ટેબ
 B. વ્યૂ ટેબ
 C. હોમ ટેબ
 D. ઇન્સર્ટ ટેબ

Q.29 સ્વિચ્ડ ઇથરનેટ LAN માં, કઈ સ્વિચિંગ પદ્ધતિ ડેસ્ટિનેશન MAC એડ્રેસ વાંચતાની સાથે જ ફ્રેમ ફોરવર્ડ કરવાનું શરૂ કરે છે, જેના પરિણામે સૌથી ઓછી લેટન્સી હોય છે પરંતુ કરપ્ટેડ ફ્રેમ ફોરવર્ડ કરવાનું જોખમ વધારે હોય છે?

- Ans A. ફ્રેગમેન્ટ ફ્રી સ્વિચિંગ (Fragment-Free Switching)
 B. ટોકન પાસિંગ (Token Passing)
 C. કટ-થ્રુ સ્વિચિંગ (Cut-Through Switching)
 D. સ્ટોર-એન્ડ-ફોરવર્ડ સ્વિચિંગ (Store-and-Forward Switching)

Q.30 નીચેનામાંથી કયુ કમ્પ્યુટર સિસ્ટમમાં PCB ની ભૂમિકાને શ્રેષ્ઠ રીતે વર્ણવે છે?

- Ans A. ઇલેક્ટ્રોનિક ઘટકોને જોડતું ફિઝિકલ બોર્ડ
 B. ડેટા ટ્રાન્સફર કરવા માટેનું ઇનપુટ ડિવાઇસ
 C. વાયરસ દૂર કરવા માટેનું સોફ્ટવેર ટૂલ
 D. વાયરલેસ નેટવર્કમાં વપરાતો પ્રોટોકોલ

Q.31 Windows OS માં કઈ શોર્ટકટ કીનો ઉપયોગ ખુલ્લા પ્રોગ્રામ્સ વચ્ચે નેવિગેટ કરવા માટે થાય છે?

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

Q.32 મોટાભાગના ઈ-મેલ ક્લાયંટમાં યૂઝર ઈ-મેલમાં ફાઇલ કેવી રીતે અટ્ટેચ કરી શકે છે?

- Ans
- A. એડિટ(Edit) મેનૂ પર જાઓ અને 'એડ ફાઇલ(Add File)' સિલેક્ટ કરો.
 - B. 'સેન્ડ (Send)' બટન પર ક્લિક કરો અને ફાઇલ સિલેક્ટ કરો.
 - C. 'અટ્ટેચ ફાઇલ (Attach File)' અથવા પેપરક્લિપ આઇકન પર ક્લિક કરો અને ફાઇલ સિલેક્ટ કરો.
 - D. ફાઇલ અટ્ટેચ કરવા માટે Ctrl + A દબાવો.

Q.33 Windows માં _____ હોય છે, જે હાલમાં ખોલવામાં આવેલા પ્રોગ્રામ્સને ડિસ્પ્લે કરે છે. તે યુઝર્સને કોઈપણ વિશિષ્ટ પ્રોગ્રામ્સના એક્સેસની અનુમતિ પણ આપે છે.

- Ans
- A. ફાઇલ એક્સપ્લોરર
 - B. ટાસ્કબાર
 - C. ટાસ્ક મેનેજર
 - D. સ્ટાર્ટ મેનૂ

Q.34 સિસ્ટમ સોફ્ટવેર કમ્પોનન્ટ _____, કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના બૂટિંગ માટે જવાબદાર છે.

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

Q.35 તમારી પાસે Word માં એક મોટો, અલ્પવિરામથી વિભાજિત ડેટા સેટ પેસ્ટ કરેલો છે, જ્યાં દરેક લાઇન એક નવી રો દર્શાવે છે અને અલ્પવિરામ (,) એવા ડેટાને અલગ કરે છે જે વ્યક્તિગત સેલમાં જવો જોઈએ. ડેટાને યોગ્ય રીતે વિશ્લેષિત કરીને આ ટેક્સ્ટને ટેબલમાં સચોટ રીતે રૂપાંતરિત કરવા માટે, Microsoft 365 માં MS Word નો ઉપયોગ કરતી વખતે તમારે કયા ક્રમમાં પગલાં લેવા જોઈએ?

- Ans
- A. સંપૂર્ણ ટેક્સ્ટ સિલેક્ટ કરો, ટેબલ પ્રોપર્ટીઝ (Table Properties) ડાયલોગ બોક્સ ખોલો, રો ટેબ પર જાઓ અને રો ની નિયત ઊંચાઈ સેટ કરો, જે આપમેળે કન્વર્ઝન ને ટ્રિગર કરે છે.
 - B. સમગ્ર ટેક્સ્ટ સિલેક્ટ કરો, લેઆઉટ ટેબ (ટેબલ ટૂલ્સ હેડભાગ) પર જાઓ, ટેક્સ્ટ ડાયરેક્શન (Text Direction) સિલેક્ટ કરો અને કન્વર્ટ ટેક્સ્ટ ટુ ટેબલ (Convert Text to Table) વિકલ્પ પસંદ કરો.
 - C. સમગ્ર ટેક્સ્ટ સિલેક્ટ કરો, ઇન્સર્ટ ટેબ (Insert tab) પર જાઓ, ટેબલ પર ક્લિક કરો, અને ક્વિક ટેબલ્સ (Quick Tables) સિલેક્ટ કરો, પછી યોગ્ય શૈલી પસંદ કરો.
 - D. સમગ્ર ટેક્સ્ટ સિલેક્ટ કરો, ઇન્સર્ટ ટેબ (Insert tab) પર જાઓ, ટેબલ પર ક્લિક કરો, અને કન્વર્ટ ટેક્સ્ટ ટુ ટેબલ (Convert Text to Table) સિલેક્ટ કરો, પછી સુનિશ્ચિત કરો કે સેપરેટર કેરેક્ટરને કોમા (,) પર સેટ કરેલ છે.

Q.36 MS PowerPoint માં, કઈ સુવિધા વડે MS Word અથવા MS Excel માંથી ટેબલ દાખલ કરી શકાય છે?

- Ans
- A. ફાઇલ (File) > ઇમ્પોર્ટ (Import)
 - B. હોમ (Home) > ટેબલ (Table)
 - C. ઇન્સર્ટ (Insert) > ઓબ્જેક્ટ (Object)
 - D. ઇન્સર્ટ (Insert) > ટેબલ (Table)

Q.37 ડોક્યુમેન્ટના શ્રેષ્ઠ પ્રિન્ટિંગ પરિણામો મેળવવા માટે કયા પરિબલો ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ?

- Ans
- A. ડિફોલ્ટ પ્રિન્ટિંગ સેટિંગ્સ હંમેશા યોગ્ય હોય છે.
 - B. પ્રિન્ટરની પસંદગી, કાગળનો પ્રકાર, પ્રિન્ટની ગુણવત્તા, રંગ વિકલ્પો અને પેજ રેન્જ સેટિંગ્સ પ્રિન્ટિંગ પરિણામો અને સંસાધન કાર્યક્ષમતાને અસર કરે છે.
 - C. સેટિંગ્સને ધ્યાનમાં લીધા વિના, બધા ડોક્યુમેન્ટ સમાન રીતે છાપવા
 - D. પ્રિન્ટિંગ સેટિંગ્સની અંતિમ પરિણામો પર કોઈ અસર થતી નથી.

Q.38 નીચેનામાંથી કયું સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતી ઇન્ટરનેટ સેવાઓ અને તેના પ્રાથમિક કાર્યોનું સાચું સંયોજન છે?

- Ans
- A. Email – રિમોટ એક્સેસ; WWW – ફાઇલ એન્કિશન; FTP – હાર્ડવેર ડ્રાઇવર્સનું સંચાલન
 - B. FTP – વેબસાઇટ્સ બ્રાઉઝિંગ; Email – લાઇવ ચેટિંગ; VoIP – ફાઇલો પ્રિન્ટ કરવી
 - C. FTP – ફાઇલો ટ્રાન્સફર કરવી; VoIP – વોઇસ કોમ્યુનિકેશન; Email – મેસેજ મોકલવા અને પ્રાપ્ત કરવા
 - D. WWW – ફાઇલ ટ્રાન્સફર; Email – રીઅલ-ટાઇમ વીડિયો કોલિંગ; Telnet – ફોટા મોકલવા

Q.39 MS Excel માં, કયો વિકલ્પ તમને કોલમ B અને C વચ્ચે નવી કોલમ ઇન્સર્ટ કરવાની મંજૂરી આપે છે?

- Ans
- A. કોલમ C હેડર પર જમણી બાજુ-ક્લિક કરો → ઇન્સર્ટ
 - B. કોલમ C સિલેક્ટ કરો > ડિલીટ દબાવો
 - C. "ક્લિઅર કન્ટેન્ટ" વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો
 - D. કોલમ B હેડર જમણી બાજુ-ક્લિક કરો → ડિલીટ

Q.40 MS Word 2021 માં ટેબલમાં રો અને કોલમને ઇન્સર્ટ અને ડિલિટ કરવા સંબંધિત નીચેના વિધાનોને ધ્યાનમાં લો:

નવી રો ફક્ત ટેબલના અંતે ટેબ કી નો ઉપયોગ કરીને ઇન્સર્ટ કરી શકાય છે.

ટેબલ ટૂલ્સ હેઠળ લેઆઉટ ટેબ દ્વારા યૂઝર ટેબલની અંદર કોઈપણ સ્થાન પર રો અને કોલમને ઇન્સર્ટ અને ડિલિટ કરી શકે છે.

રાઈટ-ક્લિક કન્ટેક્સ્ટ મેનૂ રો અને કોલમને ઇન્સર્ટ અને ડિલિટ કરવા માટે ઝડપી વિકલ્પો પૂરા પાડે છે.

ઉપરોક્તમાંથી કયા વિધાન સાચા છે?

- Ans
- A. માત્ર વિધાન 1 અને વિધાન 2
 - B. માત્ર વિધાન 1 અને વિધાન 3
 - C. વિધાન 1, વિધાન 2 અને વિધાન 3
 - D. માત્ર વિધાન 2 અને વિધાન 3

Q.41 Excel અથવા Office એપ્લિકેશનમાં કયા ટૂલબારથી તમે શીપ્સ, ઍરોસ અને ફ્લોચાર્ટ એલિમેન્ટ્સ દોરી શકો છો?

- Ans
- A. ફોરમેટિંગ ટૂલબાર
 - B. ડ્રોઇંગ ટૂલબાર
 - C. સ્ટાન્ડર્ડ ટૂલબાર
 - D. ફોર્મ્યુલા ટૂલબાર

Q.42 MS Word 365 માં કયા શોર્ટકટથી તમે માઉસ ડ્રેગ કર્યા વગર આખું વાક્ય સિલેક્ટ કરી શકો છો?

- Ans
- A. વાક્યમાં ગમે ત્યાં Ctrl + Click
 - B. Ctrl + Shift + →
 - C. Ctrl + Click
 - D. Ctrl + Shift + End

Q.43 ઇમેલમાં રિપ્લાય (Reply) અને ફોરવર્ડ (Forward) વચ્ચે શું તફાવત છે?

- Ans
- A. રિપ્લાય (Reply) ઇમેલને એન્ક્રિપ્ટ (encrypt) કરે છે, ફોરવર્ડ (Forward) તે નથી કરતું.
 - B. રિપ્લાય (Reply) મૂળ મેસેજને ડિલીટ કરે છે, જ્યારે ફોરવર્ડ (Forward) તેને સેવ કરે છે.
 - C. રિપ્લાય (Reply) તમારો પ્રતિભાવ ફક્ત મૂળ પ્રેષકને જ મોકલે છે, જ્યારે ફોરવર્ડ (Forward) તમારા ઇમેલને નવા પ્રાપ્તકર્તાને મોકલે છે.
 - D. રિપ્લાય (Reply) તમામ સંપર્કોને ઇમેલ મોકલે છે, ફોરવર્ડ (Forward) તેને કોઈને મોકલતો નથી.

Q.44 MS Word માં પાવર સેવિંગ મોડ વિશે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે?

- Ans
- A. Word માં પાવર સેવિંગ મોડ ઊર્જા બચાવવા માટે ઓટોમેટિક રીતે તમામ ડોક્યુમેન્ટ્સને પ્લેન ટેક્સ્ટમાં રૂપાંતરિત (કન્વર્ટ) કરે છે
 - B. જ્યારે કમ્પ્યુટરનો પાવર-સેવિંગ મોડ સક્ષમ હોય ત્યારે MS Word ઓટોમેટિક રીતે કામગીરીને સમાયોજિત કરીને બેકગ્રાઉન્ડ પ્રક્રિયાઓ ઘટાડે છે
 - C. Word માં પાવર સેવિંગ મોડને સક્ષમ કરવાથી પ્રિન્ટિંગ અને સ્પેલ-ચેકને કાયમી ધોરણે અક્ષમ કરે છે
 - D. MS Word માં એક સમર્પિત "પાવર સેવિંગ મોડ" છે જે CPU ઉપયોગ ઘટાડે છે અને એડિટિંગ ફીચર્સ (સંપાદન સુવિધાઓ)ને અક્ષમ કરે છે

Q.45 ક્લિપ આર્ટમાં નીચેનામાંથી કોનો સમાવેશ થાય છે?

- Ans
- A. માત્ર ચાર્ટ્સ
 - B. સાઉન્ડ ફાઇલ્સ
 - C. માત્ર વીડિયો
 - D. એનિમેટેડ GIF & ડ્રોઇંગ્સ

Section : Mathematics

Q.46 જો X અને Y બે સમૂહ હોય એ રીતે કે $X \cup Y$ એ 56 એલિમેન્ટ્સ ધરાવે, X એ 45 એલિમેન્ટ્સ ધરાવે અને Y એ 33 એલિમેન્ટ્સ ધરાવે, તો $X \cap Y$ કેટલા એલિમેન્ટ્સ ધરાવે છે?

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

Q.47 એક અર્ધગોળાકાર બાઉલમાં $\frac{992\pi}{3}$ cm³ પાણી છે. જો 2 cm ત્રિજ્યાનો એક દડો બાઉલમાં નાખવામાં આવે તો બાઉલમાંથી કોઈ વધારાનું પાણી બહાર ઢોળાયા વિના પાણીનું સ્તર બાઉલની ઊંચાઈ જેટલું ઊંચું થાય છે. બાઉલની ત્રિજ્યા કેટલી છે?

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

Q.48 એક ત્રિકોણના કોણ $(2x+5)^\circ$, x° અને $(3x-17)^\circ$ છે. તો x નું મૂલ્ય શોધો.

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

Q.49 જો E અને F, બે પરસ્પર નિવાસ્ક (mutually exclusive) ઘટનાઓ હોય, જ્યાં $P(E) = \frac{1}{6}$ અને $P(F) = \frac{1}{2}$ હોય, તો $P(\text{ન તો E અને ન તો F})$ શોધો.

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

Q.50 Find the product of all the possible values of 'a' for $a^2x^2 + a^{3/2}x + 3 = 0$ to be a quadratic equation with discriminant $28a$.

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

Q.51 x-અક્ષ પર બિંદુઓ A(2,3) અને B(-4,5) થી સમાન અંતરે આવેલું હોય તેવું બિંદુ P ના ચામ શોધો.

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

Q.52 સાદું રૂપ આપો: $(2.5 \times 0.48 \div 0.6) + (3.5 + 1.6 \div 0.8) - (4.8 \times 0.25 \div 0.8)$.

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

Q.53 આપેલું છે કે જો $112^{0.17} = x$, $112^{0.94} = y$ અને $x^z = y^6$ હોય, તો z નું મૂલ્ય કોની નજીક હશે?

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

Q.54 ગણ $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ ના ઘાતગણ $P(S)$ માં ઘટકોની સંખ્યા કેટલી છે?

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

Q.55 એક નળાકાર સ્તંભનો વ્યાસ 28 cm અને ઊંચાઈ 25 m છે. ₹50 પ્રતિ m^2 ના દરે સ્તંભની વક્ર સપાટીને રંગવાનો ખર્ચ શોધો.

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ નો ઉપયોગ કરો}).$$

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

Q.56 The following table represents the marks obtained by six students in an aptitude test. Study the data carefully and answer the questions given below by matching the following types.

Student	A	B	C	D	E	F
Marks	48	50	52	55	60	65

Match the following (standard deviation values are rounded off to two decimal places):

- A. Standard deviation of entire dataset I. 5.88
 B. Standard deviation of only the middle four values (B, C, D, E) II. 3.77
 C. Standard deviation of only first three values (A, B, C) III. 4.08
 D. Standard deviation of only last three values (D, E, F) IV. 1.63

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

Q.57 જે દરેકમાં ત્રણ અંકો હોય તેવી બે સંખ્યાઓનો ગુ.સા.અ 19 છે અને તેમનો લ.સા.અ. 760 છે. આવી જોડીઓની સંખ્યા શોધો.

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

Q.58 જો એક સમાંતર શ્રેણીના 8મા અને 12મા પદોનો સરવાળો 100 હોય, અને 20મું પદ 95 હોય, તો 7મું પદ શું છે?

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

Q.59 ત્રિકોણ ABC ના કેન્દ્રકના નિર્દેશાંક, જેના શિરોબિંદુઓ A(-16, 13), B(-2, -9) અને C(2, 13) છે, તે _____ થશે.

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

Q.60 સાદું રૂપ આપો:

$$[\{\sin^3\theta - \cos^3\theta\} \frac{1}{\sin^4\theta + \cos^4\theta}] + 2\cos^2\theta$$

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

Q.61 જો $a = 18$ અને $d = 30$ હોય, તો સમાંતર શ્રેણીના પહેલા 6 પદોનો સરવાળો કેટલો હશે?

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

Q.62 એક ટેસ્ટમાં, કિસને બે પ્રશ્નોના જવાબ આપવાના છે. તે પહેલા પ્રશ્નનો સાચો જવાબ આપે તેની સંભાવના $\frac{1}{5}$ છે. જો તે પહેલા પ્રશ્નનો સાચો જવાબ આપે, તો તે બીજા પ્રશ્નનો સાચો જવાબ આપશે તેની સંભાવના $\frac{5}{6}$ છે. જો કિસ પહેલા પ્રશ્નનો સાચો જવાબ નહીં આપે, તો તે બીજા પ્રશ્નનો સાચો જવાબ આપશે તેની સંભાવના $\frac{1}{4}$ છે. તો કિસ બીજા પ્રશ્નનો ખોટો જવાબ આપશે તેની સંભાવના શોધો.
(નોંધ: ધારી લો કે દરેક પ્રશ્નનો જવાબ આપવામાં આવશે, પછી તે સાચો હોય કે ખોટો હોય.)

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

Q.63 એક પતંગ આકાશમાં ઉડી રહી છે, જેની 40 મીટર લાંબી દોરી એક વ્યક્તિના હાથમાં છે અને આ દોરી ચુસ્તરીતે ખેંચાયેલી છે. એ દોરી જો સમક્ષિતિજ પર 30 ડિગ્રીનો ખૂણો બનાવતી હોય તો પતંગ કેટલી ઊંચાઈએ (મીટરમાં) છે એ શોધો.

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

Q.64 ત્રિકોણ ABC એ ત્રિકોણ PQR ને સમરૂપ છે. જેમાં AM અને PS વેધ (Altitudes) છે તેમજ AN અને PT મધ્યગા (Median) છે. જો $\frac{AM}{PS} = \frac{3}{5}$ હોય, ત્રિકોણ PQR નું ક્ષેત્રફળ 150 cm^2 અને $BC = 6 \text{ cm}$ છે, તો AM અને QR ની લંબાઈઓનો સરવાળો શોધો.

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

Q.65 જો સમીકરણ $x^2 - 5x + 6 = 0$ ના બીજ (roots) α અને β હોય, તો $\alpha^2 + \beta^2$ નું મૂલ્ય શોધો.

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

Q.66 કયું ઉપકરણ વિદ્યુતચુંબકીય પ્રેરણ દ્વારા યાંત્રિક ઊર્જાને વિદ્યુત ઊર્જામાં રૂપાંતરિત કરે છે?

- Ans
- A. બેટરી
 - B. ઇલેક્ટ્રિક મોટર
 - C. ઇલેક્ટ્રિક જનરેટર
 - D. કેપેસિટર

Q.67 એક જ સામગ્રીના બે વાહકની લંબાઈ L અને 2L છે અને અવરોધ સમાન છે. તો તેમના આડછેદના ક્ષેત્રફળ ($A_1:A_2$) નો ગુણોત્તર _____ છે.

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

Q.68 સમાંતર જોડાણમાં, જો એક અવરોધક તૂટી જાય (ઓપન સર્કિટ) તો _____.

- Ans
- A. આખી સર્કિટ કામ કરવાનું બંધ કરી દે છે
 - B. બેટરીને નુકસાન થાય છે
 - C. અન્ય શાખાઓ કામ કરતી રહે છે
 - D. વોલ્ટેજ શૂન્ય બને છે

Q.69 જ્યારે _____ હોય ત્યારે ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં વિદ્યુતપ્રવાહનું વહન કરતા વાહક પરનું બળ મહત્તમ હોય છે.

- Ans
- A. ચુંબકીય ક્ષેત્ર શૂન્ય હોય
 - B. વિદ્યુતપ્રવાહ ચુંબકીય ક્ષેત્રને લંબરૂપ હોય
 - C. વિદ્યુતપ્રવાહ ચુંબકીય ક્ષેત્રની વિરુદ્ધ હોય
 - D. વિદ્યુતપ્રવાહ ચુંબકીય ક્ષેત્રની સમાંતર હોય

Q.70 એક કુલોમ્બ ચાર્જ લગભગ _____ ના ચાર્જ જેટલો છે.

- Ans
- A. 6×10^6 ઇલેક્ટ્રોન
 - B. 6×10^{12} ઇલેક્ટ્રોન
 - C. 6×10^{18} ઇલેક્ટ્રોન
 - D. 6×10^{10} ઇલેક્ટ્રોન

Q.71 ઇનપુટ સિગ્નલ 4Vp-p સાથે જોડેલી R-L-C શ્રેણી સર્કિટ માટે, 1KHz આવર્ત સાઇનસોઇડલ ac સિગ્નલ અને CRO ની મદદથી માપવામાં આવેલા અવરોધ R પર વોલ્ટેજ ડ્રોપ 2 યુનિટ કુલ ઊંચાઈ ધરાવતો સાઇન વેવ દર્શાવે છે અને volts/div નોબ 1V પર હોય, તો સર્કિટ માટે RMS વિદ્યુતપ્રવાહ લગભગ _____ છે જો $R=10\Omega$ હોય તો.

- Ans
- A. 1.414A
 - B. 0.14 A
 - C. 0.071A
 - D. 0.71 A

Q.72 નીચેનામાંથી કયું વિધાન વજનનું યોગ્ય રીતે વર્ણન કરે છે?

- Ans
- A. વજનને કિલોગ્રામમાં માપવામાં આવે છે
 - B. વજનનું મૂલ્ય (Magnitude) અને દિશા બંને હોય છે
 - C. વજન માત્ર તે જ દર્શાવે છે કે કોઈ વસ્તુ કેટલી ભારે છે
 - D. વજનની કોઈ દિશા (Direction) હોતી નથી

Q.73 જો કોઈ વિદ્યુત ક્ષેત્રમાં 2 C નો વિદ્યુતભાર મૂકવામાં આવે તો તે તે 10 N બળનો અનુભવ કરે છે, તો તે બિંદુએ વિદ્યુત ક્ષેત્રની માત્રા કેટલી હશે?

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

Q.74 જો રેજિસ્ટરમાં સ્થિતિમાન તફાવતને બે ગણું કરવામાં આવે જ્યારે અવરોધ અચળ રહે, તો વપરાતો પાવર _____ બને છે.

- Ans
- A. બમણો (બે ગણો)
 - B. અડધો
 - C. ચાર ગણો
 - D. એક ચતુર્થાંશ

Q.75 એક આદર્શ અર્ધ-તરંગ રેક્ટિફાયર (Half-wave Rectifier) સાઇનુસોઇડલ (Sinusoidal) સ્ત્રોતમાંથી શુદ્ધ અવરોધક લોડને પાવર સપ્લાય કરે છે. ધારો કે $v_L(t)$ એ લોડ વોલ્ટેજ છે અને $v_D(t)$ એ ડાયોડ વોલ્ટેજ છે જે એનોડના સંદર્ભમાં માપવામાં આવે છે. એક સંપૂર્ણ ચક્ર (Cycle) દરમિયાન નીચેનામાંથી કયું વિધાન હંમેશા સાચું છે?

- Ans
- A. $v_D(t)$ નું સરેરાશ મૂલ્ય શૂન્ય છે કારણ કે ડાયોડ અર્ધ ચક્ર માટે વહન (conduct) કરે છે.
 - B. $v_L(t)$ અને $v_D(t)$ ના સરેરાશ મૂલ્યો (Average Values) પરિમાણ (magnitude)માં સમાન છે અને સાઇનમાં વિરુદ્ધ હોય છે.
 - C. $v_D(t)$ નું rms મૂલ્ય એ સ્ત્રોત વોલ્ટેજ (Source Voltage) ના rms મૂલ્ય જેટલું હોય છે.
 - D. જો ડાયોડની દિશાવિન્યાસ (orientation) ઉલટાવી દેવામાં આવે તો $v_D(t)$ નું સરેરાશ મૂલ્ય શૂન્ય થઈ જાય છે.

Q.76 8051 માઇક્રોકન્ટ્રોલરનો 'પોર્ટ 0' (Port 0) અન્ય પોર્ટ્સ કરતા રચનાત્મક રીતે અલગ પડે છે, કારણ કે _____

- Ans
- A. તે ફક્ત મેમરી એક્સપાન્શન (memory expansion) માટે અનામત છે.
 - B. તે 'બિટ-એડ્રેસેબલ' (bit-addressable) નથી.
 - C. તે આઉટપુટ પોર્ટ તરીકે કામ કરી શકતું નથી.
 - D. તેમાં ઈન્ટર્નલ પુલ-અપ રેજિસ્ટર્સ હોતા નથી.

Q.77 જ્યારે ઘણા રેજિસ્ટર્સ શ્રેણીમાં જોડાયેલા હોય છે, ત્યારે દરેક રેજિસ્ટરમાં કઈ ભૌતિક રાશિનું મૂલ્ય એકરૂપ (Identical) હોય છે?

- Ans
- A. વોલ્ટેજ
 - B. વિદ્યુતપ્રવાહ (Current)
 - C. અવરોધ (Resistance)
 - D. પાવર

Q.78 સર્કિટ ડાયાગ્રામમાં અવરોધક (resistor) દર્શાવવા માટે કયા પ્રતીકનો ઉપયોગ થાય છે?

- Ans
- A. તીરનું ચિહ્ન
 - B. વાંકીચુંકી રેખા
 - C. પોઇન્ટ સાથેનું વર્તુળ
 - D. બે સમાંતર પ્લેટ

Q.79 PNP ટ્રાન્ઝિસ્ટરમાં, જ્યારે ઉત્સર્જક પ્રવાહ (emitter current) અચળ રાખવામાં આવે, ત્યારે પણ કલેક્ટર-બેઝ રિવર્સ બાયસમાં વધારો કરવાથી કલેક્ટર પ્રવાહમાં સહેજ વધારો થાય છે. આ મુખ્યત્વે નીચેનામાંથી કયા કારણો થાય છે?

- Ans
- A. અવક્ષય સ્તરના વિસ્તરણને કારણે કલેક્ટરનો અવરોધ ઘટવાને કારણે
 - B. કલેક્ટર વિભાગમાં હોલની ગતિશીલતામાં વધારો થવાના કારણે
 - C. કલેક્ટર-બેઝ વોલ્ટેજ સાથે અસરકારક બેઝ પહોળાઈમાં ઘટાડો થવાને કારણે
 - D. એમિટર ઈન્જેક્શન એફિશિયન્સી ઘટવાને કારણે

Q.80 એક લોજિક વિધેય $F = ABC + DE$ દ્વારા આપવામાં આવ્યું છે. તમને માત્ર બે ઇનપુટ AND ગેટ્સ અને NOT ગેટ્સનો ઉપયોગ કરવાની મંજૂરી છે. આ વિધેયને અમલમાં મૂકવા માટે ઓછામાં ઓછી કેટલી સંખ્યામાં બે ઇનપુટ AND ગેટ્સ અને ઓછામાં ઓછી કેટલી સંખ્યામાં NOT ગેટ્સની જરૂર છે?

- Ans
- A. 2 AND ગેટ્સ અને 1 NOT ગેટ
 - B. 3 AND ગેટ્સ અને 2 NOT ગેટ્સ
 - C. 4 AND ગેટ્સ અને 3 NOT ગેટ્સ
 - D. 3 AND ગેટ્સ અને 3 NOT ગેટ્સ

Q.81 બે ટ્રાન્ઝિસ્ટર બાયસિંગ સર્કિટ્સના સ્ટેબિલિટી ફેક્ટર્સ $S_1 = 101$ અને $S_2 = 15$ છે. કઈ સર્કિટ વધુ સારી થર્મલ સ્થિરતા પ્રદાન કરે છે?

- Ans
- A. સર્કિટ 2
 - B. સર્કિટ 1
 - C. બંનેની સમાન સ્થિરતા છે.
 - D. સરખામણી કરી શકાય નહિ

- Q.82 8051 માઇક્રોકન્ટ્રોલરમાં, PSEN એક _____ આઉટપુટ સિગ્નલ છે જેનો ઉપયોગ રીડ સ્ટ્રોબ તરીકે _____ મેમરીને એક્સેસ કરવા માટે થાય છે.
- Ans A. સક્રિય હાઇ, એક્સ્ટર્નલ પ્રોગ્રામ
 B. સક્રિય લો, ઇન્ટર્નલ રેમ
 C. સક્રિય લો, એક્સ્ટર્નલ પ્રોગ્રામ
 D. સક્રિય હાઇ, ઇન્ટર્નલ રેમ
- Q.83 If the mobility of the holes is reduced to half its original value, keeping other parameters constant, then the conductivity of a p-type semiconductor is _____.
- Ans A. Doubled
 B. Tripled
 C. Constant
 D. Reduced to half
- Q.84 નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ વિદ્યુત પરિપથોમાં એક સારા અવાહક તરીકે કાર્ય કરે છે?
- Ans A. લોખંડનો સળિયો
 B. પ્લાસ્ટિક
 C. ગ્રેફાઇટ
 D. પારો
- Q.85 ત્રિજ્યા r ધરાવતા એક વર્તુળાકાર લૂપને એકસમાન (Uniform) ચુંબકીય ક્ષેત્ર \vec{B} માં મૂકવામાં આવે છે. જો લૂપનું સમતલ (Plane) એ ક્ષેત્રને લંબરૂપ હોય, તો લૂપમાંથી પસાર થતું ચુંબકીય ફ્લક્સ _____ છે.
- Ans A. $2\pi rB$
 B. B
 C. $2\pi r2B$
 D. $\pi r2B$
- Q.86 0.2 T ના ચુંબકીય ક્ષેત્રને લંબ રહે એ રીતે 5 A વિદ્યુત પ્રવાહનું વહન કરતા 1 m લંબાઈના એક સીધા વાહક (Conductor)ને મૂકવામાં આવે છે. તો વાહક પર કાર્ય કરતું બળ _____ છે.
- Ans A. 5.0 N
 B. 1.0 N
 C. 0.04 N
 D. 0.2 N
- Q.87 જો 3 C ના એક વીજભારને 3 સેકન્ડમાં 15 V ના વિદ્યુતસ્થિતિમાનના તફાવત પર ખસેડવામાં આવે, તો આ પ્રક્રિયામાં કેટલો પાવર વિકસિત થયો?
- Ans A. 15 W
 B. 30 W
 C. 10 W
 D. 5 W
- Q.88 જ્યારે 2-ઇનપુટ NAND ગેટના બે ઇનપુટ્સને એક જ ઇનપુટ A બનાવવા માટે એકબીજા સાથે જોડવામાં આવે છે, ત્યારે પરિણામી સર્કિટ કયા લોજિક ગેટ તરીકે વર્તે છે?
- Ans A. AND ગેટ
 B. XOR ગેટ
 C. NOT ગેટ (ઇન્વર્ટર)
 D. OR ગેટ
- Q.89 SI સિસ્ટમમાં નીચેનામાંથી કઈ એક મૂળભૂત (આધાર) રાશિ છે?
- Ans A. દળ
 B. કાર્ય
 C. બળ
 D. દબાણ

Q.90 જો CRO નું time/div નોબ 2 ms/div પર હોય અને પીરિયોડિક ટ્રાય-ગ્યુલર સિગ્નલનું ધનાત્મક અર્ધ ચક્ર (positive half cycle) એ X-અક્ષના 2 યુનિટ ઓક્યુપાય કરતું હોય, તો સિગ્નલનો આવર્તકાળ (ટાઈમ પીરિયડ) એ _____ હોય છે.

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

Q.91 _____ ત્યારે ઓહ્મનો નિયમ સાચો ન પણ હોઈ શકે.

- Ans
- A. વાહક ધાતુયુક્ત હોય
 - B. વાહકનું તાપમાન વધતું હોય
 - C. વાહકનું તાપમાન અચળ રહેતું હોય
 - D. પદાર્થ રેખીય V-I સંબંધનું પાલન કરતો હોય

Q.92 5 kg ની એક વસ્તુ પૃથ્વી પર લગભગ 49 N ગુરુત્વાકર્ષણ બળ અનુભવે છે. આનો અર્થ એ થાય કે વપરાયેલ g નું મૂલ્ય આશરે _____ છે.

- Ans
- A. 2 m/s²
 - B. 19.6 m/s²
 - C. 9.8 m/s²
 - D. 4.9 m/s²

Q.93 6 Ω અને 3 Ω ના બે અવરોધો સમાંતર રીતે જોડાયેલા છે. તો કુલ અવરોધ _____ છે.

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

Q.94 નીચેનામાંથી કઈ રાશિ બ્રહ્માંડમાં બધા સ્થળોએ સમાન રહે છે?

- Ans
- A. વજન
 - B. ગુરુત્વાકર્ષણ બળ (Gravitational force)
 - C. દળ
 - D. દેખીતું વજન (Apparent weight)

Q.95 10 Ω નો રેજિસ્ટર એક અચળ વોલ્ટેજ ધરાવતા સ્ત્રોત સાથે જોડાયેલ છે. જ્યારે બીજા રેજિસ્ટરને તેની સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે છે, ત્યારે પરિપથમાં વિદ્યુતપ્રવાહ તેના પ્રારંભિક મૂલ્યથી અડધું થઈ જાય છે. ધારો કે સપ્લાયના વોલ્ટેજમાં કોઈ ફેરફાર થતું નથી, તો બીજા રેજિસ્ટરનો અવરોધ કેટલો હશે?

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

Q.96 The resistivity of a semiconductor decreases with the increase in temperature because:

- Ans
- A. Band gap increases
 - B. More charge carriers are generated
 - C. Electrons lose energy
 - D. Lattice vibrations stop

Q.97 નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ એક બિંદુ પર વિદ્યુત ક્ષેત્રને યોગ્ય રીતે વ્યાખ્યાયિત કરે છે?

- Ans
- A. એકમ ચાર્જ દીઠ ઉપલબ્ધ ઊર્જા
 - B. એકમ ચાર્જ દીઠ કાર્ય કરતું બળ
 - C. એકમ દળ દીઠ કાર્ય કરતું બળ
 - D. એકમ ક્ષેત્રફળ દીઠ ઊર્જા

Q.98 જો એકસમાન (Uniform) ચુંબકીય ક્ષેત્ર એ સપાટીના સમતલને સમાંતર હોય, તો સપાટીમાંથી પસાર થતું ચુંબકીય ફ્લક્સ _____ છે.

- Ans A. મહત્તમનું અડધું
 B. શૂન્ય
 C. મહત્તમ
 D. અનંત

Q.99 વિશિષ્ટ અવરોધ (અવરોધકતા)નો SI એકમ _____ છે.

- Ans A. ઓહ્મ
 B. ઓહ્મ પ્રતિ મીટર
 C. ઓહ્મ પ્રતિ ચોરસ મીટર
 D. ઓમ-મીટર

Q.100 Magnetic flux depends on :

- Ans A. Only area
 B. Area, magnitude of B and its orientation
 C. Only magnetic field
 D. Only angle