रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III

RRB TECHNICIAN GRADE I SIGNAL 2026

Technician Grade I Signal | CEN 02/2026

GUJARATI ANSWER KEY

Official Answer Key

Complete Paper · 09-10-2026

Questions	100
Marking	+1 correct / -1/3 wrong
Duration	90 minutes
Sections	GA 10 · Reasoning 15 · Computers 20 · Maths 20 · Basic Sci & Engg 35

Every paper here is the official RRB response sheet with the correct answer marked.

HOW TO USE THIS BOOK

1. Open the INDEX on the next page.
2. Click any row to jump straight to that date and shift.
3. Correct options are ticked in green, wrong ones crossed in red.
4. Use the bookmarks panel of your PDF reader to move between shifts.

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at
rank.qmaths.in

Blackbook

Score & Rank Calculator · rank.qmaths.in

Compiled 15 October 2026

INDEX · Click any row to open that paper

RRB Technician Grade I Signal 2026 (Gujarati) · 1 shifts

DAY	DATE	SHIFT	TIME	PAGE
Day 1	**09-10-2026**	Shift 2	12:45 - 14:15	3

रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD

सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III

CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III

Test Date	09/10/2026
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
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 **PM ગતિશક્તિ નેશનલ માસ્ટર પ્લાન હોવા છતાં, લોજિસ્ટિક્સ પરફોર્મન્સ ઈન્ડેક્સ (LPI) માં ભારતનું સતત જોવા મળતું અંતર (ત્રુટિ) માળખાકીય રીતે કોની સાથે જોડાયેલું છે?**

Ans
- ✗ A. કૃષિ સબસિડીનું વિસ્તરણ (Agricultural subsidy expansion)
- ✗ B. વિનિમય દરમાં અસંતુલન (Exchange rate misalignment)
- ✓ C. અસંગઠિત મલ્ટિમોડલ સમન્વય (Fragmented multimodal coordination)
- ✗ D. ઊંચું આયાત ટેરિફ માળખું (Elevated import tariff structure)

Q.2 **1885 માં ભારતીય રાષ્ટ્રીય કોંગ્રેસના પ્રથમ સત્ર દરમિયાન તેના પ્રથમ પ્રમુખ તરીકે કોની પસંદગી કરવામાં આવી હતી?**

Ans
- ✗ A. એલન ઓક્ટાવિયન હ્યુમ (Allan Octavian Hume)
- ✗ B. બાલ ગંગાધર તિલક (Bal Gangadhar Tilak)
- ✗ C. દાદાભાઈ નૌરોજી (Dadabhai Naoroji)
- ✓ D. ઉમેશચંદ્ર બેનરજી (Womesh Chandra Banerjee)

Q.3 **નીચેનામાંથી કયા કાયદા (એક્ટ) દ્વારા ઈસ્ટ ઇન્ડિયા કંપનીના 'બોર્ડ ઓફ કંટ્રોલ' અને 'કોર્ટ ઓફ ડિરેક્ટર્સ' ને નાબૂદ કરવામાં આવ્યા હતા?**

Ans
- ✓ A. ગવર્નમેન્ટ ઓફ ઈન્ડિયા એક્ટ, 1858
- ✗ B. રેગ્યુલેટિંગ એક્ટ, 1773
- ✗ C. ઇન્ડિયન કાઉન્સિલ્સ એક્ટ, 1861
- ✗ D. ચાર્ટર એક્ટ, 1833

Q.4 **એપ્રિલ 2026 માં, કેન્દ્રીય વાણિજ્ય અને ઉદ્યોગ મંત્રીએ રમતગમત ક્ષેત્ર સાથે સંબંધિત બૌદ્ધિક સંપદા નોંધણીઓ (intellectual property registrations) પર કેટલા સમય માટે ફી માફીની જાહેરાત કરી હતી?**

Ans
- ✗ A. પાંચ વર્ષ
- ✓ B. ત્રણ વર્ષ
- ✗ C. બે વર્ષ
- ✗ D. એક વર્ષ

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.5 સંસ્થાનવાદી (બ્રિટિશ) શાસન દરમિયાન આદિવાસી સમુદાયો દ્વારા બ્રિટિશ વહીવટીતંત્ર સાથે મળીને આદિવાસી વસ્તીનું શોષણ અને ઉત્પીડન કરનારા બહારના લોકો માટે કયા શબ્દનો ઉપયોગ કરવામાં આવતો હતો?

Ans
- ✗ A. સરદારો (Sardars)
- ✓ B. દિકુ (Dikus)
- ✗ C. રૈયતો (Ryots)
- ✗ D. જાગીદારો (Jagirdars)

Q.6 જાન્યુઆરી 2026 માં, સ્વામી વિવેકાનંદની જન્મજયંતિ નિમિત્તે ભારતમાં "ઇગ્નાઇટ ધ સેલ્ફ, ઇમ્પેક્ટ ધ વર્લ્ડ" (Ignite the Self, Impact the World) થીમ સાથે રાષ્ટ્રીય યુવા દિવસ ઉજવવામાં આવ્યો. આ દિવસ દર વર્ષે ક્યારે ઉજવવામાં આવે છે?

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

Q.7 મોન્ટેગ્યુ-ચેમ્સફર્ડ સુધારા (The Montagu-Chelmsford Reforms) ને __________ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

Ans
- ✗ A. ચાર્ટર એક્ટ, 1853
- ✗ B. ગવર્નમેન્ટ ઓફ ઈન્ડિયા એક્ટ, 1935
- ✗ C. ઇન્ડિયન કાઉન્સિલ્સ એક્ટ, 1909
- ✓ D. ગવર્નમેન્ટ ઓફ ઈન્ડિયા એક્ટ, 1919

Q.8 નીચેનામાંથી કયું પ્રાણી કચ્છના રણ અને થર રણના શુષ્ક વિસ્તારોમાં જોવા મળે છે?

Ans
- ✗ A. હાથી (Elephants)
- ✗ B. ભારતીય બાયસન (Indian bison)
- ✓ C. ઘુડખર (Indian wild ass)
- ✗ D. રીસસ મેકાક (Rhesus macaque)

Q.9 જૂન 2026 માં ભારતના 96મા ચેસ ગ્રાન્ડમાસ્ટર બનવાનું બહુમાન કોણે મેળવ્યું?

Ans
- ✗ A. લિઓન લ્યુક મેન્ડોન્કા (Leon Luke Mendonca)
- ✓ B. ઇથન વાઝ (Ethan Vaz)
- ✗ C. રોનક સાધવાની
- ✗ D. પ્રણવ વેંકટેશ

Q.10 ભારતીય શાસ્ત્રીય નૃત્યમાં રુકમિણી દેવી અરુંડેલના પ્રદાનને નીચેનામાંથી કઈ રીતે યોગ્ય રીતે વર્ણવી શકાય?

Ans
- ✗ A. પ્રાદેશિક નૃત્ય અકાદમીઓની સ્થાપના દ્વારા કથક નૃત્ય પ્રદર્શનની પરંપરાઓને વ્યવસ્થિત સંહિતાબદ્ધ કરવી
- ✗ B. પુરાતત્વીય પુનઃનિર્માણ અને મંદિરના શિલ્પોના અર્થઘટન દ્વારા ઓડિસી (Odissi) નૃત્યને પુનર્જીવિત કરવું
- ✗ C. સત્રિયા (Sattriya) નૃત્યને યુનિવર્સિટી કક્ષાના પર્ફોર્મિંગ આર્ટ્સ શિક્ષણમાં દાખલ કરીને તેને પ્રોત્સાહન આપવું
- ✓ D. વ્યવસ્થિત તાલીમ દ્વારા ભરતનાટ્યમને સંસ્થાગત સ્વરૂપ આપવું અને સાથે જ તેની સાંસ્કૃતિક પ્રતિષ્ઠા પુનઃસ્થાપિત કરવી

Section : **General Intelligence and Reasoning**

Q.11 આ પ્રશ્ન નીચે આપેલા શબ્દો પર આધારિત છે.

APE BAT SUN ANT

જમણી બાજુથી ત્રીજા શબ્દના ત્રીજા અક્ષર અને ડાબી બાજુથી પ્રથમ શબ્દના પ્રથમ અક્ષર વચ્ચે કેટલા અક્ષરો અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમ મુજબ આવે છે?

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

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.12 આ પ્રશ્નમાં, 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 વિધાનો વાંચો અને સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો.

5 થાંભલાઓ S, L, I, G અને T પૈકી દરેકની ઊંચાઈ અલગ-અલગ છે. કયો થાંભલો સૌથી નીચો (shortest) છે?

(I) G એ T કરતાં નીચો છે પરંતુ L કરતાં ઊંચો છે. S એ L કરતાં ઊંચો છે.
(II) I એ ફક્ત એક થાંભલા કરતાં ઊંચો છે.

Ans

✔ A. વિધાન (I) અને (II) માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા (અને વિધાન I અથવા વિધાન II ની માહિતીને એકલી રીતે ધ્યાનમાં ન લેતા) તે 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 એકલી 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 એકલી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

✘ D. વિધાન (I) અને (II) માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

Q.13 એક ચોક્કસ કોડ ભાષામાં,
'same old habits' ને 'tk dh fx' તરીકે કોડ કરવામાં આવે છે,
'same house beautiful' ને 'wj ts tk' તરીકે કોડ કરવામાં આવે છે અને
'old village house' ને 'dh tm ts' તરીકે કોડ કરવામાં આવે છે.
(બધા કોડ એ બે-અક્ષરના કોડ છે.)

'beautiful old' માટેનો શક્ય કોડ શું છે?

Ans

✔ A. wj dh

✘ B. fx ts

✘ C. wj tk

✘ D. fx tm

Q.14 જો 'A' નો અર્થ '÷', 'B' નો અર્થ '×', 'C' નો અર્થ '+', અને 'D' નો અર્થ '−' હોય, તો નીચેના સમીકરણમાં પ્રશ્નચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવશે?
22 D 14 A 2 C 7 B 3 = ?

Ans

✘ A. 33

✘ B. 34

✔ C. 36

✘ D. 35

Q.15 નીચે આપેલી અક્ષર અને પ્રતીક શ્રેણીનો અભ્યાસ કરો અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો. ગણતરી ફક્ત ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ કરવાની છે.

(ડાબી બાજુ) & Q € G @ £ Y & T N T # Z L * % * K P @ M S (જમણી બાજુ)

એવા કેટલા અક્ષરો છે, જે દરેકની તરત જ પહેલા એક પ્રતીક આવે છે અને તરત જ પછી એક પ્રતીક પણ આવે છે?

Ans

✔ A. 3

✘ B. 4

✘ C. 5

✘ D. 6

Q.16 નીચે આપેલી શ્રેણીને તાર્કિક રીતે પૂર્ણ કરવા માટે વિકલ્પોમાંથી કયો અક્ષર-સંખ્યા સમૂહ પ્રશ્નચિહ્ન (?) ના સ્થાને આવશે?

YBZ 68 XAY 79 WZX 90 VYW 101 ?

Ans

✘ A. UYV 112

✘ B. UXV 111

✔ C. UXV 112

✘ D. UYV 111

Blackbook
Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.17 નીચેનામાંથી કયા અક્ષર-સમૂહો # અને % ના સ્થાને આવવા જોઈએ જેથી કે :: ની ડાબી બાજુએ અક્ષર-સમૂહ જોડીઓ વચ્ચે અનુસરાતી પેટર્ન અને સંબંધ એ :: ની જમણી બાજુએ અક્ષર-સમૂહ જોડીઓ વચ્ચે અનુસરાતી પેટર્ન અને સંબંધ જેવી જ હોય?

 # : QXG :: VCL : %

Ans

✔ A. # = HOX; % = ELU

✘ B. # = HOX; % = ELO

✘ C. # = HIX; % = ELU

✘ D. # = KOX; % = ELU

Q.18 એક ચોક્કસ તર્કને અનુસરીને 23 એ 117 સાથે સંબંધિત છે. તે જ તર્કને અનુસરીને, 31 એ 157 સાથે સંબંધિત છે. તો તે સમાન તર્કને અનુસરીને, આપેલા વિકલ્પોમાંથી 42 કયા વિકલ્પ સાથે સંબંધિત છે?

(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં જુદી પાડ્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ (Whole Numbers) પર ક્રિયાઓ (Operations) કરવી જોઈએ. દા.ત. 13 લો - 13 પર ક્રિયાઓ જેમ કે 13 માં સરવાળો/બાદબાકી/ગુણાકાર કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં જુદી પાડીને પછી 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયાઓ કરવાની મંજૂરી નથી.)

Ans

✔ A. 212

✘ B. 207

✘ C. 204

✘ D. 216

Q.19 નીચે આપેલ શ્રેણીમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?)ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?

54 68 88 114 146 184 ?

Ans

✔ A. 228

✘ B. 223

✘ C.
231

✘ D. 119

Q.20 અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમના આધારે, નીચે આપેલ ચાર અક્ષર-સમૂહ જોડીઓમાંથી ત્રણ અમુક ચોક્કસ રીતે સમાન છે અને તેથી એક જૂથ બનાવે છે. કયો અક્ષર-સમૂહ તે જૂથ સાથે સંબંધિત નથી?
(નોંધ: અલગ પડતી અક્ષર-સમૂહ જોડી વ્યંજનો/સ્વરોની સંખ્યા અથવા અક્ષર સમૂહમાં તેમના સ્થાન પર આધારિત નથી)

Ans

✘ A. GI – NP

✘ B. MO – TV

✘ C. DF – KM

✔ D. BC – KL

Q.21 એક ચોક્કસ કૂટ (કોડ) ભાષામાં, 'song card flash' ને 'ng nr ic' તરીકે અને 'card king tent' ને 'tf ma nr' તરીકે કૂટબદ્ધ કરવામાં આવે છે. આપેલી ભાષામાં 'card' ને કેવી રીતે કૂટબદ્ધ કરવામાં આવે છે?

Ans

✔ A. nr

✘ B. ng

✘ C. tf

✘ D. ic

Q.22 ગોર બિંદુ A થી શરૂઆત કરે છે અને ઉત્તર તરફ 10 km ડ્રાઇવ કરે છે. પછી તે ડાબો વળાંક લે છે અને 12 km ડ્રાઇવ કરે છે, અને ફરીથી ડાબો વળાંક લઈને 13 km ડ્રાઇવ કરે છે. ત્યારબાદ તે ડાબો વળાંક લે છે અને 15 km ડ્રાઇવ કરે છે. તે અંતિમ ડાબો વળાંક લે છે, 3 km ડ્રાઇવ કરે છે અને બિંદુ P પર અટકે છે. ફરીથી બિંદુ A પર પહોંચવા માટે તેણે કેટલું (લઘુત્તમ અંતર) અને કઈ દિશામાં ડ્રાઇવ કરવું જોઈએ? (જ્યાં સુધી સ્પષ્ટ ઉલ્લેખ ન હોય ત્યાં સુધી તમામ વળાંકો માત્ર 90 ડિગ્રીના વળાંક છે)

Ans

✘ A. 4 km પૂર્વ તરફ

✘ B. 7 km ઉત્તર તરફ

✘ C. 6 km દક્ષિણ તરફ

✔ D. 3 km પશ્ચિમ તરફ

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary** GET IT ON Google Play

Q.23 **એક ચોક્કસ સાંકેતિક ભાષામાં,**
A + B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ની બહેન છે',
A – B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B નો ભાઈ છે',
A × B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B નો પતિ છે',
A ÷ B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ના માતા છે'.

આપેલી માહિતીને આધારે, જો 'P – Q × R ÷ S + T' હોય, તો P એ T સાથે કેવી રીતે સંબંધિત છે?

Ans
- ✔ A. પિતાના ભાઈ
- ✘ B. માતાના પિતા
- ✘ C. માતાના ભાઈ
- ✘ D. પિતાના પિતા

Q.24 **નીચેનામાંથી કયા અક્ષર-સમૂહો # અને % ના સ્થાને આવવા જોઈએ જેથી કે :: ની ડાબી બાજુએ અક્ષર-સમૂહ જોડીઓ વચ્ચે અનુસરાતી પેટર્ન અને સંબંધ એ :: ની જમણી બાજુએ અક્ષર-સમૂહ જોડીઓ વચ્ચે અનુસરાતી પેટર્ન અને સંબંધ જેવી જ હોય?**

 # : BDJ :: KMS : %

Ans
- ✘ A. # = FHR % = FDO
- ✘ B. # = IUN % = GIN
- ✘ C. # = FRE % = ASO
- ✔ D. # = FHN % = GIO

Q.25 **G, H, I, J, K, L અને M દરેક જણ સોમવારથી શરૂ થઈ રવિવારે સમાપ્ત થતા કોઈક અઠવાડિયામાંના અલગ અલગ દિવસે રમત રમે છે. M એ છેલ્લા દિવસે રમે છે. M અને J ની વચ્ચે માત્ર ત્રણ વ્યક્તિઓ રમે છે. G એ H ની તરત જ પહેલા રમે છે, અને H એ J ની તરત જ પહેલા રમે છે. L એ K ની તરત જ પહેલા રમે છે, પરંતુ L ગુરુવારે રમ્યો નથી. તો I કયા દિવસે રમત રમે છે?**

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

Section : **Basics of Computers and Application**

Q.26 **એક સંશોધન ટીમ આનુવંશિક પેટર્નનું વિશ્લેષણ કરવા માટે એક કસ્ટમ કમ્પ્યુટિંગ ઉપકરણ ડિઝાઇન કરી રહી છે. પ્રોટોટાઇપ પરીક્ષણ દરમિયાન, સમાન વિશ્લેષણ કરતી વખતે ઉપકરણ અવારનવાર અસંગત પરિણામો આપે છે. જો મુખ્ય સંગ્રહ અને પેરિફેરલ હાર્ડવેરને સ્વતંત્ર રીતે માન્ય કરવામાં આવ્યા હોય, તો સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટની ડિઝાઇનનું કયું વિશિષ્ટ પાસું આ અસંગતતાઓ માટે સૌથી વધુ જવાબદાર છે?**

Ans
- ✘ A. એક-સાથે સૂચના અમલ કરતી વખતે કંટ્રોલ યુનિટ અને એરિથમેટિક લોજિક એકમ વચ્ચેનું સંકલન
- ✘ B. મુખ્ય સ્ટોરેજ ઇન્ટરફેસ સર્કિટરી (circuitry)માં બફરિંગ પ્રક્રિયા
- ✔ C. કેશ (cache) મેમરી અને મુખ્ય સ્ટોરેજ ઇન્ટરફેસ વચ્ચેના સમયનું સુરેખણ (alignment)
- ✘ D. બસ આર્બિટ્રેશન (bus arbitration) લોજિકના સાપેક્ષમાં સૂચના પૂર્વપ્રાપ્તિ (instruction prefetching)નું શેડ્યુલિંગ (સમયક્રમફાળવણી)

Q.27 **એક વપરાશકર્તા સ્લાઇડમાં PDF ડોક્યુમેન્ટ ઈન્સર્ટ (insert, ઉમેરવા) કરવા માંગે છે, જેથી પ્રેઝન્ટેશન દરમિયાન દર્શકો તે ફાઇલ ખોલી શકે. કયો વિકલ્પ આ કામગીરી સૌથી યોગ્ય રીતે પૂર્ણ કરે છે?**

Ans
- ✘ A. 'Insert Media' દ્વારા PDF ઉમેરો
- ✔ B. 'Insert Object' નો ઉપયોગ કરીને PDF ને ઓબ્જેક્ટ તરીકે ઉમેરો અને 'Create from File' પસંદ કરો
- ✘ C. 'Insert Picture' નો ઉપયોગ કરીને PDF ને પિક્ચર તરીકે ઉમેરો
- ✘ D. 'Insert Hyperlink' નો ઉપયોગ કરીને PDF માં હાઇપરલિંક ઉમેરો

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.28 **એક એન્ક્રિપ્ટેડ (encrypted) ફાઈનાન્સિયલ (નાણાંકીય) સ્પ્રેડશીટમાં, મિરાન્ડા અન્ય શીટમાં રહેલા ત્રિમાસિક વેચાણ માહિતીવાળા ટેબલ (કોષ્ટક)માંથી કુલ (total)નો રેફરન્સ (reference) મૂકવા માંગે છે, પરંતુ ફાઇલ ઓપન કરવામાં આવે ત્યારે દર વખતે આ ટેબલના સેલ ડાયનેમિકલી સૉર્ટ (dynamically sort) થયેલ છે. નીચેનામાંથી સેલ રેફરન્સિંગની કઈ પદ્ધતિ એ બાબતની ખાતરી આપશે કે ટેબલ ગમે તે રીતે સૉર્ટ થાય કે શીટની અંદર ગમે ત્યાં મૂવ કરવામાં આવે તો પણ તેનું ફોર્મ્યુલા હંમેશા વર્તમાન કુલ (current total) જ દર્શાવશે?**

Ans

✗ A. C10 જેવા સંબંધિત સેલ (relative cell) એડ્રેસ સાથે કુલ (total)નો રેફરન્સ ગોઠવવો

✓ B. કુલ (total) હોય તે સેલ માટે નામકૃત (નેમ્ડ) રેન્જ (named range) વ્યાખ્યાયિત કરવી અને ફોર્મ્યુલામાં તે નામનો ઉપયોગ કરવો.

✗ C. ફોર્મ્યુલામાં C10 જેવા એબ્સોલ્યુટ રેફરન્સ (absolute reference)નો ઉપયોગ કરવો

✗ D. રેફરન્સ તરીકે Sheet1!C10 નો ઉપયોગ કરીને કુલ (total) હોય તે સેલ સાથે લિંક કરવું

Q.29 **સંપાદક MS Wordમાં એક ટેકનિકલ મેન્યુઅલ તૈયાર કરી રહ્યો છે જ્યાં દરેક વિભાગને અનન્ય મથાળાથી શરૂ કરવું પડે છે અને ચોક્કસ ફકરાઓને ચોક્કસ ગોઠવણીની જરૂર પડે છે. અધવચ્ચે, તે નોંધે છે કે કેટલાક મથાળાઓ આડેધડ ગોઠવાયેલા (misaligned) છે અને કેટલાક ફકરાઓ વિવિધ સ્રોતોમાંથી ચોંટાડ્યા પછી એકમેક વચ્ચે અસંગત અંતર દર્શાવે છે. પગલાંઓનો કયો ક્રમ શ્રેષ્ઠ રીતે ખાતરી કરે છે કે તમામ મથાળાઓ (headers) અને મુખ્ય લખાણ (body text) એકસમાન રુપરેખાદેખાવ (format)ને અનુસરે જ્યારે કે અનન્ય મથાળા લક્ષણો (attributes) ને જાળવી રાખે છે?**

Ans

✓ A. મથાળાઓ પર કસ્ટમ સ્ટાઈલ લાગુ કરો, મથાળાઓ પર માત્ર ફોર્મેટ પેઇન્ટર (Format Painter)નો ઉપયોગ કરો, પછી ફોર્મેટિંગને હટાવો અને અસરગ્રસ્ત ફકરાઓ પર સુસંગત સ્ટાઈલ લાગુ કરો

✗ B. બધી સામગ્રી પર સામાન્ય શૈલી લાગુ કરો, એ પછી વ્યક્તિગતરીતે મથાળા (header) પર ફોર્મેટિંગ ફરી લાગુ કરો

✗ C. મુખ્ય લખાણ (body text) માંથી મથાળાઓ (headers) અને ફકરાઓ (paragraphs) સુધી ફોર્મેટિંગની નકલ કરો, પછી મથાળાઓને જાતે સમાયોજિત (adjust) કરો

✗ D. પ્રત્યેક મથાળા (headers) અને ફકરા (paragraphs) માટે જાતપ્રયત્ને એલાઈનમેન્ટ (સંરેખણ, alignment) કરો અને સ્ટાઈલ્સ (styles)ને યથાવત રહેવા દો

Q.30 **MS પાવરપોઇન્ટમાં પ્રેઝન્ટેશન આપતી વખતે સ્પીકર નોટ્સ જોવા માટે મુખ્યત્વે કયા વિકલ્પનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?**

Ans

✗ A. રીડિંગ વ્યુ

✗ B. સ્લાઇડ શો વ્યુ

✗ C. આઉટલાઇન વ્યુ

✓ D. નોટ્સ પેજ વ્યુ

Q.31 **સ્પ્રેડશીટમાં ડિજિટલ ઇન્વેન્ટરી શીટ તૈયાર કરતી વખતે, પ્રિયા સલંગ્ન સેલ (adjacent cells)માં શિપમેન્ટ તારીખ (08-06-2024 તરીકે) અને જથ્થો (0075 તરીકે) બંને નોંધવા માંગે છે. MS Excel માં બંને એન્ટ્રીઓ માટે અનિચ્છનીય ઓટો-ફોર્મેટિંગ સમસ્યાઓને નીચેપૈકી કયું શ્રેષ્ઠ રીતે ટાળે છે?**

Ans

✗ A. બીજી શીટનો સંદર્ભ આપતા સૂત્રોનો ઉપયોગ કરીને બંને મૂલ્યો દાખલ કરવા

✗ B. એન્ટ્રી કરતાં પહેલા બંને સેલને 'General' વિકલ્પ પસંદ કરી ફોર્મેટીંગ કરવું

✓ C. મૂળ ફોર્મેટ જાળવી રાખવા માટે દરેક એન્ટ્રી પહેલા એપોસ્ટ્રોફી (apostrophe) દાખલ કરવી

✗ D. તારીખ સીધી 08-06-2024 તરીકે અને નંબર 0075 તરીકે ટાઈપ કરવા

Q.32 **નીચેનામાંથી કયું આધુનિક સિસ્ટમોમાં સામાન્ય રીતે વપરાતું સિમેટ્રિક એન્ક્રિપ્શન એલ્ગોરિધમનું ઉદાહરણ છે?**

Ans

✗ A. RSA એલ્ગોરિધમ

✗ B. ElGamal એન્ક્રિપ્શન

✓ C. એડવાન્સ્ડ એન્ક્રિપ્શન સ્ટાન્ડર્ડ (AES)

✗ D. SHA-256 ફંક્શન

Q.33 **પાવરપોઇન્ટ શરૂ કર્યા પછી, સંપૂર્ણ બ્લેન્ક પ્રેઝન્ટેશન સાથે શરૂઆત કરવા માટે કયો વિકલ્પ પસંદ કરવો જ જોઈએ?**

Ans

✗ A. કન્ટેન્ટ લેઆઉટ

✗ B. ઓપન એક્ઝિસ્ટિંગ

✗ C. પિક્ચર આલ્બમ

✓ D. બ્લેન્ક પ્રેઝન્ટેશન

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.34 જ્યારે ઘરમાં ઇન્ટરનેટ કનેક્ટ કરવામાં આવે છે, ત્યારે સામાન્ય રીતે કયું હાર્ડવેર ઉપકરણ તમારા લોકલ નેટવર્ક (સ્થાનિક નેટવર્ક) અને ઇન્ટરનેટ સર્વિસ પ્રોવાઇડર વચ્ચે ગેટવે તરીકે કાર્ય કરે છે?

Ans

✗ A. હબ (Hub)

✗ B. મોડેમ (Modem)

✗ C. સ્વિચ (Switch)

✓ D. રાઉટર (Router)

Q.35 એક ટીમ MS Word માં દ્વિભાષી ન્યૂઝલેટર બનાવી રહી છે, જેમાં અંગ્રેજી અને જાપાનીઝ બંને ભાષાના ટેક્સ્ટ બ્લોક્સની જરૂર છે. ડૉક્યુમેન્ટના દેખાવમાં ફેરફાર કરતી વખતે, તેઓ નોંધે છે કે ડૉક્યુમેન્ટની વચ્ચે પોર્ટ્રેટમાંથી લેન્ડસ્કેપ ઓરિએન્ટેશનમાં બદલ્યા પછી કેટલાક પેજ પરના પેજ નંબર પોતાનું સ્થાન બદલી નાખે છે અને મુખ્ય લખાણ (content) સાથે ઓવરલેપ થઈ જાય છે. આ ચોક્કસ સમસ્યાને અસરકારક રીતે ઉકેલવા માટે તેઓએ કઈ પેજ ફોર્મેટિંગ સુવિધાને પ્રાથમિકતા આપવી જોઈએ?

Ans

✗ A. સમગ્ર ડૉક્યુમેન્ટને સિંગલ પેજ ઓરિએન્ટેશન પર સ્વિચ કરો

✓ B. અસરગ્રસ્ત સેક્શન માટે હેડર અને ફૂટર માર્જિનને સમાયોજિત કરો

✗ C. બધા પેજ માટે મુખ્ય લખાણના માર્જિનને સમાયોજિત કરો

✗ D. સેક્શન બ્રેક્સ દાખલ (insert) કરો પરંતુ ડિફોલ્ટ માર્જિન સેટિંગ્સ જાળવી રાખો

Q.36 મલ્ટિપલ યુઝર પ્રોફાઇલ્સવાળા ડેસ્કટોપ કોમ્પ્યુટર પર એક નવું પ્રોડક્ટિવિટી સૂટ (productivity suite) ઇન્સ્ટોલ કરેલું છે. જો કોઈ યુઝર સ્પ્રેડશીટ ટૂલને એવી રીતે લોન્ચ કરવા માંગે છે કે તે એવા સેશનમાં ખૂલે જે અન્ય યુઝર્સના સેટિંગ્સમાં દખલ ન કરે, તો કઈ ક્રિયા આ સૌથી સારી રીતે પાર પાડશે?

Ans

✗ A. ખોલતા પહેલા એપ્લિકેશનના કોમ્પેટિબિલિટી મોડ (compatibility mode)ને એડજસ્ટ કરો.

✗ B. સ્ટાર્ટ મેનુમાંથી એપ્લિકેશનને સેફ મોડ (safe mode)માં ખોલવા માટે સેટ કરો.

✓ C. એપ્લિકેશનને શરૂ કરવા માટે ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના 'રન એઝ ડિફરન્ટ યુઝર (Run as different user)' ફંક્શનનો ઉપયોગ કરો.

✗ D. હંમેશની જેમ ડેસ્કટોપ શોર્ટકટમાંથી એપ્લિકેશનને લોન્ચ કરો.

Q.37 એપ્સ ડાઉનલોડ કરતી વખતે કયા પગલાં તમારા સ્માર્ટફોનની સુરક્ષાને જોખમમાં મૂકવાની સૌથી ઓછી સંભાવના ધરાવે છે?

Ans

✗ A. ઇન્સ્ટોલેશન પહેલાં એપ્લિકેશન સુરક્ષા સેટિંગ્સને નિષ્ક્રિય કરવાં

✗ B. એપ્સ દ્વારા માંગવામાં આવેલી તમામ પરવાનગીઓ મંજૂર કરવી

✓ C. ફક્ત અધિકૃત એપ સ્ટોર પરથી જ ડાઉનલોડ કરવું અને એપની પરવાનગીઓ તપાસવી

✗ D. થર્ડ-પાર્ટી એપ્લિકેશન સ્ટોર્સનો ઉપયોગ કરવો અને પરવાનગીઓની અવગણના કરવી

Q.38 કંપનીના ન્યૂઝલેટરમાં, કોઈ સંપાદક લાંબા ફકરાની અંદરના મુખ્ય સંદેશ પર પ્રવાહને તોડ્યા વગર અથવા વધારાના ચિહ્નો ઉમેર્યા વગર ગૂઢ રીતે (subtly) કેવી રીતે ભાર મૂકી શકે છે?

Ans

✗ A. ફકરાની શરૂઆતમાં એક વધારનું ટેબ (tab) ઉમેરવું

✗ B. આખા ફકરા માટે ફૉન્ટને અપરકેસમાં બદલવું

✗ C. ધ્યાન ખેંચવા માટે ફકરાને ડાબા માર્જિન તરફ ખસેડવું

✓ D. ભાર આપવા માટે હળવું અંતર ઊભું કરવા લાઇન સ્પેસિંગ (line spacing) ગોઠવવું

Q.39 એક સંશોધન વનસ્પતિશાસ્ત્રી કમ્પ્યુટર સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરીને હજારો છોડના DNA સિક્વન્સનું વિશ્લેષણ કરવાની યોજના ધરાવે છે. આ પરિસ્થિતિમાં, આધુનિક જૈવિક સંશોધન માટે કમ્પ્યુટર શા માટે આવશ્યક છે તે કઈ બાબત શ્રેષ્ઠ રીતે સમજાવે છે?

Ans

✗ A. તેઓ સંશોધકો માટે મૂળભૂત લેબ સાધનોના નિયંત્રણને સ્વચાલિત બનાવે છે

✗ B. તેઓ લાંબા ગાળાના આર્કાઇવ્સ (ફેર પ્રાપ્તી) માટે ડિજિટલ ફાઇલોને ગોઠવે છે

✓ C. તેઓ વ્યાપક આનુવંશિક (genetic) ડેટાસેટ્સની ઝડપી પ્રક્રિયાને સક્ષમ કરે છે

✗ D. તેઓ પ્રયોગો દરમિયાન ભૂલ મુક્ત ડેટા સંગ્રહ સુનિશ્ચિત કરે છે

Q.40 ડેટા એન્ક્રિપ્શન એ કમ્યુનિકેશન દરમિયાન ડેટાની અખંડિતતા (integrity) જાળવી રાખવામાં કેવી રીતે યોગદાન આપે છે?

Ans

✗ A. તે ડેટામાં થતાં અનધિકૃત ફેરફારને શોધવા અને સુધારવાનું મુશ્કેલ બનાવે છે.

✗ B. તે માત્ર અમુક ચોક્કસ યુઝર્સને જ ડેટા ફાઇલ ઍક્સેસ કરવાની મંજૂરી આપે છે.

✓ C. તે નેટવર્ક પર ઝડપી ટ્રાન્સમિશન માટે ડેટાને કમ્પ્રેસ કરે છે.

✗ D. તે બહુવિધ સ્થળોએ ફાઈલની સરળ કૉપી કરવાનું સક્ષમ બનાવે છે.

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**

GET IT ON Google Play

Q.41 **સંસ્થાઓમાં કોમ્પ્યુટર સિક્યુરિટી (સલામતી)નાં પગલાં અમલમાં મૂકવાનું મુખ્ય કારણ શું છે?**

Ans
- ✔ A. અનધિકૃત ઍક્સેસ (પહોંચ-પ્રાપ્યતા)થી સંવેદનશીલ માહિતીનું રક્ષણ કરવા માટે
- ✘ B. સોફ્ટવેર અપડેટ્સને મેનેજ કરવાનું સરળ બનાવવા માટે
- ✘ C. ઉપકરણોમાં વીજ વપરાશ ઘટાડવા માટે
- ✘ D. કમ્પ્યુટરની ઝડપ અને કામગીરીમાં સુધારો કરવા માટે

Q.42 **લોજિસ્ટિક્સ કંપની રીઅલ-ટાઇમ વાહન ડેટાને ટ્રેક કરવા માટે કસ્ટમ ડિવાઇસ ડિઝાઇન કરી રહી છે, જ્યાં ઝડપી વિશ્લેષણ અને નિર્ણય લેવું મહત્વપૂર્ણ છે. કયા ઘટકની આર્કિટેક્ચરલ (સંરચનાત્મક) પસંદગી મૂળભૂત રીતે કાચા સેન્સર ઇનપુટ્સ પર પ્રક્રિયા કરવાની, રૂટ (route) ઓપ્ટિમાઇઝેશન અલ્ગોરિધમ્સ અમલ કરવાની અને અન્ય સબસિસ્ટમ્સ સાથે આઉટપુટ સંકલન (coordinate) કરવાની ઉપકરણની ક્ષમતા નક્કી કરશે?**

Ans
- ✘ A. મેમરી (Memory)
- ✔ B. સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ (Central Processing Unit)
- ✘ C. પાવર સપ્લાય (Power Supply)
- ✘ D. સ્ટોરેજ ડિવાઇસ (Storage Device)

Q.43 **નવી ડિઝાઇન કરેલી ઓપરેટિંગ સિસ્ટમમાં, 'QuickSwitch' નામની એપ્લિકેશન દાવો કરે છે કે જ્યારે વપરાશકર્તા 'focus mode (ફોકસ મોડ)' સક્રિય કરે છે ત્યારે ટાસ્કબાર (task bar)ના જમણા છેડાથી મિનિમાઇઝડ આઇકન (minimized icons)ને સ્ટાર્ટ મેનુમાં સંદર્ભિત જૂથમાં તરત સ્થાનાંતરિત (relocate) કરવામાં આવે છે. 'ફોકસ મોડ' એનેબલ (સક્ષમ) કર્યા પછી, વપરાશકર્તા નોંધે છે કે ટાસ્કબારમાંથી તમામ મિનિમાઇઝડ આઇકન ગાયબ થઇ ગયા છે, પરંતુ સ્ટાર્ટ મેનુના જૂથમાં માત્ર તેનો સબસેટ (subset, પેટાગણ) દેખાય છે. આ પસંદગી પ્રમાણેના સ્થાનાંતરણ (selective relocation) માટે સૌથી સચોટ સમજૂતી કઈ છે?**

Ans
- ✔ A. 'QuickSwitch' દ્વારા બેકગ્રાઉન્ડ સેવાઓનું પ્રતિનિધિત્વ કરતા મિનિમાઇઝ્ડ આઇકન સ્ટાર્ટ મેન્યુ જૂથમાં ખસેડવામાં આવતા નથી
- ✘ B. વપરાશકર્તા પરવાનગી (permission) સેટિંગ્સ કેટલીક મિનિમાઇઝ્ડ વિન્ડોઝને સ્ટાર્ટ મેનુ જૂથમાં સ્થાનાંતરિત થવાથી અટકાવે છે.
- ✘ C. ફોકસ મોડ (focus mode)માં મિનિમાઇઝ્ડ વિન્ડોઓ(windows)ને મંજૂરી નથી, તેથી સ્ટાર્ટ મેનુ જૂથમાંથી બધાને દૂર કરવામાં આવેલ હોવી જોઇએ
- ✘ D. ટાસ્કબાર પહેલેથી જ ભરેલો હતો, તેથી માત્ર અમુક જ મિનિમાઇઝ્ડ આઇકનો સ્ટાર્ટ મેનૂ જૂથમાં સ્થાનાંતરિત કરી શકાતા હતા

Q.44 **મ્યુઝિયમના ડિજિટલ ઇન્ટરેક્ટિવ કિઓસ્ક (kiosk) પર, એક પેઇન્ટિંગ વિશે વધુ માહિતી પ્રદર્શિત કરાવવા માટે મુલાકાતીઓ એની પસંદગી કરે છે. કયું ઉપકરણ તેમને માટે એ પસંદગી કરવાનું શક્ય બનાવે એવી સૌથી વધુ સંભાવના છે?**

Ans
- ✘ A. બારકોડ સ્કેનર ડિવાઇસ (Barcode scanner device)
- ✘ B. થર્મલ રિસીપ્ટ પ્રિન્ટર (Thermal receipt printer)
- ✔ C. ટચ-ઇનેબલ્ડ સ્ક્રીન પેનલ (ouch-enabled screen panel)
- ✘ D. વાયરલેસ કીબોર્ડ ઇનપુટ (Wireless keyboard input)

Q.45 **કેબલ ઇન્ટરનેટ કનેક્શનની સરખામણીમાં ફાઇબર-ઑપ્ટિક ઇન્ટરનેટ કનેક્શનનો મુખ્ય ફાયદો શું છે?**

Ans
- ✘ A. ઘરના વપરાશકર્તાઓ માટે ઓછો ખર્ચ
- ✔ B. ઉચ્ચ ડેટા ટ્રાન્સમિશન ઝડપ
- ✘ C. ગેમિંગ માટે વધુ વિશ્વસનીયતા
- ✘ D. વધુ સારી ઊર્જા કાર્યક્ષમતા

Section : **Mathematics**

Q.46 **જો એક સમાંતર શ્રેણીનું 10મું પદ 20 હોય અને સામાન્ય તફાવત 2 હોય, તો સમાંતર શ્રેણીનું 15મું પદ શોધો.**

Ans
- ✔ A. 30
- ✘ B. 35
- ✘ C. 40
- ✘ D. 32

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**

GET IT ON Google Play

Q.47 જો A = {2, 4, 6,...., 20}, B = {3, 6, 9,....., 30} હોય, તો A – B માં ઘટકોની સંખ્યા _____ છે.

Ans

- ✗ A. 6
- ✗ B. 9
- ✓ C. 7
- ✗ D. 8

Q.48 એક શાળામાં 68 શિક્ષકો છે જે ગણિત અથવા ભૌતિકવિજ્ઞાન ભણાવે છે. આમાંથી, 55 શિક્ષકો ગણિત ભણાવે છે અને 45 શિક્ષકો ભૌતિકવિજ્ઞાન અને ગણિત બંને ભણાવે છે. તો કેટલા શિક્ષકો ભૌતિકવિજ્ઞાન ભણાવતા હશે?

Ans

- ✗ A. 64
- ✗ B. 50
- ✗ C. 57
- ✓ D. 58

Q.49 1 થી 100 માંથી એક સંખ્યા યાદચ્છિક રીતે પસંદ કરવામાં આવે છે. તે સંખ્યા 2 અથવા 5 માંથી એકપણ વડે વિભાજ્ય ન હોય તેની સંભાવના કેટલી?

Ans

- ✓ A. $\frac{2}{5}$
- ✗ B. $\frac{3}{5}$
- ✗ C. $\frac{3}{4}$
- ✗ D. $\frac{1}{3}$

Q.50 14 વાંચનોના ડેટા ગણ Iનું વિચરણ 6.76 છે. ડેટા ગણ Iના દરેક વાંચનનો 9 વડે ગુણાકાર કરીને ડેટા ગણ IIની રચના કરાઈ છે અને ડેટા ગણ IIIની રચના, ડેટા ગણ Iના તમામ વાંચનોમાં 7 વત્તા કરીને કરાઈ છે. તો, ડેટા ગણ II અને III ના પ્રમાણભૂત વિચલનોની સરેરાશ શોધો.

Ans

- ✗ A. 10.4
- ✗ B. 8.7
- ✗ C. 16.5
- ✓ D. 13

Q.51 બે સંખ્યાઓનું ગુ. સા.અ. અને લ.સા.અ. અનુક્રમે 14 અને 420 છે. જો એક સંખ્યા 84 હોય, તો બીજી સંખ્યા શોધો.

Ans

- ✓ A. 70
- ✗ B. 98
- ✗ C. 56
- ✗ D. 60

Q.52 જે સમીકરણના બીજ 5 + 2√3 અને 5 – 2√3 હોય તેવું દ્વિઘાત સમીકરણ શોધો.

Ans

- ✗ A. $x^2 + 12x + 13 = 0$
- ✓ B. $x^2 - 10x + 13 = 0$
- ✗ C. $x^2 + 10x + 13 = 0$
- ✗ D. $x^2 - 12x + 13 = 0$

Q.53 જો $x^2 + ax + b = 0$ અને $x^2 + bx + a = 0$ સમીકરણોમાં બરાબર એક બીજ સામાન્ય (common) હોય, તો a અને b વચ્ચેનો સંબંધ શું છે?

Ans

- ✗ A. a + b = 0
- ✓ B. a + b = -1
- ✗ C. a + b = 1
- ✗ D. a - b = 0

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary** GET IT ON Google Play

Q.54 એક વસ્તુ બે ભાગો, A અને B ને જોડીને બનાવવામાં આવે છે. ભાગ A ના 105 એકમોમાંથી 15 ખામીયુક્ત છે, અને ભાગ B ના 104 એકમોમાંથી 8 ખામીયુક્ત છે. એક ભાગ A અને એક ભાગ B નો ઉપયોગ કરીને બનાવવામાં આવેલી વસ્તુમાં એક પણ ભાગ ખામીયુક્ત ન હોય તેની સંભાવના કેટલી છે?

Ans

✗ A. $\frac{78}{91}$

✓ B. $\frac{72}{91}$

✗ C. $\frac{65}{91}$

✗ D. $\frac{84}{91}$

Q.55 A(2,3), B(4,7) અને C(6,11) એ એક સમતલમાં આવેલા ત્રણ બિંદુઓ છે. સાચું વિધાન પસંદ કરો.

Ans

✗ A.
AB=CA

✗ B. A, B અને C એ એક ત્રિકોણના શિરોબિંદુઓ છે.

✓ C. A, B અને C સમરેખ છે.

✗ D. AB એ BC ને લંબ છે.

Q.56 એક ઉત્પાદન એકમ (manufacturing unit) પાંચ અલગ-અલગ શિફ્ટ દરમિયાન મિલીમીટરમાં માપવામાં આવેલી લંબાઈ ધરાવતા વિજેટ્સ (widgets) નું ઉત્પાદન કરે છે. દરેક શિફ્ટ દરમિયાન નોંધાયેલી લંબાઇ નીચે મુજબ છે:

શિફ્ટ 1: 45 mm, 48 mm, 43 mm
શિફ્ટ 2: 50 mm, 52 mm, 49 mm
શિફ્ટ 3: 47 mm, 45 mm, 51 mm
શિફ્ટ 4: 46 mm, 50 mm, 48 mm
શિફ્ટ 5: 49 mm, 47 mm, 44 mm

આ સમગ્ર ડેટા સેટની રેન્જ (range) શોધો.

Ans

✓ A. 9 mm

✗ B. 8 mm

✗ C. 10 mm

✗ D. 7 mm

Q.57 એક લંબવૃત્તીય શંકુના પાયાની ત્રિજ્યા 4.2 cm અને ઊંચાઇ 30 cm છે. તેની ઊંચાઈના મધ્યબિંદુમાંથી પાયાને સમાંતર એક આડછેદ લેવામાં આવે છે. આ આડછેદ અને શિરોબિંદુ વચ્ચે બનતા નાના શંકુનું ઘનફળ શોધો. (π = 22/7 નો ઉપયોગ કરો)

Ans

✗ A. 138.6 cm^3

✗ B. 207.9 cm^3

✗ C. 277.2 cm^3

✓ D. 69.3 cm^3

Q.58 બે સમરૂપ ત્રિકોણની બાજુઓ 4 : 7 ના ગુણોત્તરમાં છે. જો નાના ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ 144 cm^2 હોય, તો મોટા ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

Ans

✗ A. 484 cm^2

✗ B. 480 cm^2

✗ C. 454 cm^2

✓ D. 441 cm^2

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.59 એક આવૃત લંબચોરસ બોક્સનું ઘનફળ 7500 cm^3 છે, અને તેના પરિમાણો 3:4:5 ના ગુણોત્તરમાં છે. બોક્સને તમામ બાહ્ય સપાટીઓ પર ₹4/cm^2 ના દરે રંગવાનું આયોજન છે, જો રંગકામના ખર્ચ પર 18% GST લાગુ કરવામાં આવે, તો ચૂકવવાની કુલ રકમ કેટલી થશે?

Ans
- ✗ A. ₹ 11,540
- ✗ B. ₹ 10,250
- ✗ C. ₹12,100
- ✓ D. ₹ 11,092

Q.60 10 સભ્યો ધરાવતા ગણના ઉચિત ઉપગણો (ખાલી ન હોય તેવા) ની સંખ્યા ____ છે.

Ans
- ✗ A. 1023
- ✓ B. 1022
- ✗ C. 1020
- ✗ D. 1021

Q.61 જો $\cot(A-B)=\sqrt{3}$ હોય, તો $\frac{\cot B-\cot A}{\cot A\cot B+1}+\frac{\tan A-\tan B}{1+\tan A\tan B}$ નું મૂલ્ય શોધો.

Ans
- ✗ A. $\frac{3\sqrt{3}+2}{2}$
- ✗ B. $\frac{1}{\sqrt{3}}$
- ✓ C. $\frac{2\sqrt{3}}{3}$
- ✗ D. $\frac{2-\sqrt{3}}{3}$

Q.62 એક સમાંતર શ્રેણીનું 5મું પદ 20 છે, અને તેના પ્રથમ 10 પદોનો સરવાળો 290 છે. આ સમાંતર શ્રેણીનું પ્રથમ પદ અને સામાન્ય તફાવત શોધો.

Ans
- ✗ A. 58 અને 10
- ✗ B. 52 અને 18
- ✓ C. -52 અને 18
- ✗ D. -29 અને 9

Q.63 $\frac{(\cos\theta-\sin\theta)(1+\tan\theta+\cot\theta)}{1+\sin\theta\cos\theta}$ નું સાદું રૂપ આપો.

Ans
- ✓ A. cosec θ − sec θ
- ✗ B. cosec θ + sec θ
- ✗ C. cos θ + sin θ
- ✗ D. sec θ − cosec θ

Q.64 બિંદુ P(4,5) એ A(2,3) અને B(x,y) ને જોડતા રેખાખંડ AB નું 1:1 ગુણોત્તરમાં અંતઃવિભાજન કરે છે, તો B ના યામ (x,y) શું હશે?

Ans
- ✗ A. (2,5)
- ✗ B. (5,6)
- ✗ C. (3,4)
- ✓ D. (6,7)

Q.65 સંખ્યાઓ 5, 15.5 અને 0.83 નો લ.સા.અ. કેટલો થશે?

Ans
- ✗ A. 12555
- ✗ B. 12695
- ✓ C. 12865
- ✗ D. 12780

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary

GET IT ON Google Play

Q.66 **એક ડિઝાઇનર 8051-આધારિત એમ્બેડેડ સિસ્ટમ (embedded system) વિકસાવી રહ્યો છે, જેમાં પ્રોગ્રામ કોડને બદલ્યા વિના, આંતરિક રેમ (internal RAM) ની ક્ષમતા કરતાં વધુ પ્રમાણમાં વારંવાર બદલાતા ડેટાનો સંગ્રહ કરવો જરૂરી છે. આ માટે કઈ મેમરી ગોઠવણી (configuration) સૌથી યોગ્ય છે?**

Ans
- ✗ A. કોડ ઇન્ટરનલ RAMમાં, ડેટા ROMમાં
- ✗ B. કોડ એક્સ્ટર્નલ RAMમાં, ડેટા ઇન્ટરનલ RAMમાં
- ✗ C. કોડ અને ડેટા બંને ROMમાં
- ✓ D. કોડ ROMમાં, ડેટા એક્સ્ટર્નલ RAMમાં

Q.67 **સુપરઇમ્પોઝ્ડ (superimposed) AC નોઇઝ ધરાવતા DC સિગ્નલને માપવા માટે એક ડિજિટલ વોલ્ટમીટર (DVM) ની જરૂર છે. કયા પ્રકારનું DVM સૌથી વધુ સચોટ રીડિંગ આપવાની સંભાવના ધરાવે છે?**

Ans
- ✗ A. વોલ્ટેજ-ટુ-ફ્રિક્વન્સી કન્વર્ઝન DVM, કારણ કે તેને ઉચ્ચ સચોટતા માટે લાંબા કાઉન્ટિંગ ઇન્ટરવલ્સ (ગણતરીના સમયગાળા) ની જરૂર પડે છે.
- ✓ B. ઇન્ટિગ્રેટિંગ ટાઇપ DVM, કારણ કે તે કન્વર્ઝન પીરિયડ (રૂપાંતરણ ગાળા) દરમિયાન ઇનપુટની સરેરાશ કાઢે છે.
- ✗ C. રેમ્પ ટાઇપ DVM, કારણ કે તેનો કન્વર્ઝન ટાઇમ ઇનપુટ વોલ્ટેજ સાથે બદલાય છે.
- ✗ D. સક્સેસિવ એપ્રોક્સિમેશન DVM, કારણ કે તે એક નિશ્ચિત અને પ્રમાણમાં ટૂંકા સમયમાં કન્વર્ઝન (રૂપાંતરણ) પૂર્ણ કરે છે.

Q.68 **અચળ તાપમાને એક તારને તેના દ્રવ્ય/મટિરિયલમાં ફેરફાર કર્યા વિના એકસમાન રીતે ખેંચવામાં આવે છે. નીચેનામાંથી કઈ ભૌતિક રાશિ અપરિવર્તિત રહે છે?**

Ans
- ✓ A. અવરોધકતા
- ✗ B. આડછેદનું ક્ષેત્રફળ
- ✗ C. અવરોધ
- ✗ D. લંબાઈ

Q.69 **જો JFET ઓહ્મી પ્રદેશ (ohmic region) માં કાર્ય કરી રહ્યો હોય, તો તેનું વર્તન સંતૃપ્તિ પ્રદેશ (saturation region) માં તેના કાર્યની તુલનામાં કેવું હોય છે?**

Ans
- ✗ A. તે ઓહ્મી પ્રદેશમાં સંપૂર્ણપણે બંધ રહે છે.
- ✓ B. તે ઓહ્મી પ્રદેશમાં વોલ્ટેજ-કંટ્રોલ રેઝિસ્ટર તરીકે કાર્ય કરે છે.
- ✗ C. તે કોન્સ્ટન્ટ-કરન્ટ સોર્સ તરીકે વર્તે છે.
- ✗ D. તે ઓહ્મી પ્રદેશમાં સિગ્નલને એમ્પ્લિફાય કરે છે.

Q.70 **જો સમાન મૂલ્યના ત્રણ અવરોધોને અચળ વોલ્ટેજ સ્ત્રોત સાથે સમાંતર જોડવામાં આવે, તો નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે?**

Ans
- ✗ A. સ્ત્રોતની સૌથી નજીકના અવરોધમાં સૌથી વધુ વિદ્યુતપ્રવાહ વહે છે
- ✗ B. અવરોધના સ્થાન પર વિદ્યુતપ્રવાહ આધાર રાખે છે
- ✓ C. દરેક અવરોધ સમાન વિદ્યુતપ્રવાહ વહન કરે છે
- ✗ D. કુલ વિદ્યુતપ્રવાહ એક અવરોધ જેટલો જ હોય છે

Q.71 **જો સમાંતર અવરોધક (resistor) પરિપથમાં એક શાખા (branch) ડિસ્કનેક્ટ (જોડાણમાંથી રદ) થઈ જાય, તો કઈ અસર જોવા મળશે?**

Ans
- ✗ A. અન્ય શાખાઓમાંથી વહેતો પ્રવાહ શૂન્ય થાય છે.
- ✓ B. અન્ય શાખાઓમાંથી વહેતો પ્રવાહ અપરિવર્તિત રહે છે.
- ✗ C. અન્ય શાખાઓમાંથી વહેતો પ્રવાહ ઘટે છે.
- ✗ D. અન્ય શાખાઓમાંથી વહેતો પ્રવાહ વધે છે.

Q.72

એક પરિપથ સમાંતર જોડાણમાં 2 ohms, 4 ohms, અને 8 ohmsના અવરોધો સહિતની ત્રણ શાખાઓ ધરાવે છે. કયું વિધાન એમાંના 8 ohmના અવરોધની સરખામણીમાં 2 ohmના અવરોધમાંથી પસાર થતા પ્રવાહનું સાચું વર્ણન કરે છે?

Ans
- ✗ A. 2 ohm ના અવરોધમાંથી પસાર થતો પ્રવાહ, 8 ohm ના અવરોધમાંથી પસાર થતા પ્રવાહ કરતાં ઓછો છે.
- ✗ B. 2 ohm ના અવરોધમાંથી પસાર થતો પ્રવાહ, 8 ohm ના અવરોધમાંથી પસાર થતા પ્રવાહ જેટલો જ છે
- ✓ C. 2 ohm ના અવરોધમાંથી પસાર થતો પ્રવાહ, 8 ohm ના અવરોધમાંથી પસાર થતા પ્રવાહ કરતાં વધુ છે
- ✗ D. 8 ohm અવરોધની સરખામણીમાં, 2 ohm અવરોધમાંથી પસાર થતો પ્રવાહ શૂન્ય છે.

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary** GET IT ON Google Play

Q.73 **એક ઋણ (negative) વિદ્યુતભારને +5 V ના બિંદુથી +15 V ના બીજા બિંદુ પર લઈ જવામાં આવે છે. તેની વિદ્યુત સ્થિતિઊર્જામાં શું ફેરફાર થાય છે?**

Ans
- ✗ A. તે વધે છે.
- ✗ B. તે અપરિવર્તિત રહે છે.
- ✗ C. તે શૂન્ય થાય છે.
- ✓ D. તે ઘટે છે.

Q.74 **જો લાગુ કરેલ વોલ્ટેજ સમાન ધારીએ તો, તાંબાના વાહકમાં મહત્તમ પાવર વપરાશ (maximum power dissipation) કઈ પરિસ્થિતિમાં પરિણમશે?**

Ans
- ✗ A. સમાન વોલ્ટેજ હેઠળ મધ્યમ લંબાઇ અને મધ્યમ જાડાઇ ધરાવતો તાંબાનો વાહક વધુ પાવરનો વપરાશ કરશે.
- ✓ B. સમાન વોલ્ટેજ હેઠળ ટૂંકો અને જાડો તાંબાનો વાહક વધુ પાવરનો વપરાશ કરશે.
- ✗ C. સમાન વોલ્ટેજ હેઠળ તાંબાના તમામ વાહકો સમાન પાવરનો વપરાશ કરશે.
- ✗ D. સમાન વોલ્ટેજ હેઠળ લાંબો અને પાતળો તાંબાનો વાહક વધુ પાવરનો વપરાશ કરશે.

Q.75 **એક લાંબો સોલેનોઇડ સ્થિર પ્રવાહ ધરાવે છે. સોલેનોઇડની સંપૂર્ણપણે બહાર એક એમ્પેરિયન લૂપ (Amperian loop) પસંદ કરવામાં આવે છે. આદર્શ સોલેનોઇડ મોડેલ અનુસાર આ લૂપ પર ચુંબકીય ક્ષેત્ર કેટલું હશે?**

Ans
- ✗ A. સમાન અને બિન-શૂન્ય
- ✗ B. સોલેનોઇડની અંદરના ક્ષેત્ર જેટલું જ
- ✗ C. મહત્તમ
- ✓ D. શૂન્ય

Q.76 **એક સમાન (હોમોજીનિયસ) પદાર્થમાં એવો ફેરફાર કરવામાં આવે છે કે જેથી તેનું દળ તેના મૂળ મૂલ્ય કરતાં ત્રણ ગણું થાય છે, જ્યારે તેનું કદ તેના મૂળ મૂલ્ય કરતાં બમણું થાય છે. તો નવી ઘનતા મૂળ ઘનતાની સરખામણીમાં કેટલી હશે?**

Ans
- ✓ A.
મૂળ ઘનતાના 3/2 ગણી
- ✗ B. મૂળ ઘનતા કરતાં ત્રણ ગણી
- ✗ C. મૂળ ઘનતાના 2/3 ગણી
- ✗ D. મૂળ ઘનતા કરતાં બમણી

Q.77 **એક વિદ્યુતભારિત કણ સમાન ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં અચળ ઝડપથી ગતિ કરે છે. એક સંપૂર્ણ વર્તુળાકાર ભ્રમણ પછી ચુંબકીય બળ દ્વારા કરવામાં આવેલ કાર્ય કેટલું હશે?**

Ans
- ✗ A. ઋણ
- ✗ B. ગતિજ ઊર્જા જેટલું
- ✗ C. ધન
- ✓ D. શૂન્ય

Q.78 **વિશ્વભરના વૈજ્ઞાનિકો સામાન્ય પ્રમાણભૂત એકમનો ઉપયોગ કરે છે જેથી દળ (mass)ના માપ સુસંગત અને તુલનાત્મક રહે. આ હેતુ માટે કયો SI એકમ ઉપયોગમાં લેવાય છે?**

Ans
- ✗ A. ટન (Tonne)
- ✗ B. ગ્રામ (Gram)
- ✓ C. કિલોગ્રામ (Kilogram)
- ✗ D. પાઉન્ડ (Pound)

Q.79 **પરમાણુઓ અને અવપરમાણુ કણો (subatomic particles) ના દળ અત્યંત સૂક્ષ્મ હોય છે, તેથી વૈજ્ઞાનિકો કિલોગ્રામના બદલે પરમાણ્વીય દળ એકમ (atomic mass unit - u) નો ઉપયોગ કરે છે. SI એકમમાં 1 u નું આશરે મૂલ્ય કેટલું થાય?**

Ans
- ✗ A. 1.66×10^{-24} kg
- ✗ B. 1.66×10^{-21} kg
- ✗ C. 1.66×10^{-30} kg
- ✓ D. 1.66×10^{-27} kg

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary** GET IT ON Google Play

Q.80 જો એક આદર્શ વોલ્ટમીટરને સાદા શ્રેણી પરિપથમાં રહેલા અવરોધની સમાંતર જોડવામાં આવે, તો પરિપથના કુલ વિદ્યુતપ્રવાહ પર તેની શું અસર થાય છે?

Ans
- ✗ A. કુલ વિદ્યુતપ્રવાહ ઘટે છે કારણ કે વોલ્ટમીટર અવરોધ વધારે છે
- ✗ B. કુલ વિદ્યુતપ્રવાહ ઘટીને શૂન્ય થઈ જાય છે કારણ કે વોલ્ટમીટર વિદ્યુતપ્રવાહને અવરોધે છે
- ✓ C. કુલ વિદ્યુતપ્રવાહ અચળ રહે છે કારણ કે વોલ્ટમીટર કોઈ વિદ્યુતપ્રવાહ ખેંચતું નથી
- ✗ D. કુલ વિદ્યુતપ્રવાહ વધે છે કારણ કે વોલ્ટમીટર નવો માર્ગ પૂરો પાડે છે

Q.81 ડેસિમલ સંખ્યા 45 નું બાઇનરી સમકક્ષ (binary equivalent) શું છે?

Ans
- ✗ A. 100111
- ✓ B. 101101
- ✗ C. 110101
- ✗ D. 101011

Q.82 અવરોધકતાનો SI એકમ કયો છે?

Ans
- ✗ A. S/m
- ✗ B. Ω/m
- ✗ C. Ω
- ✓ D. Ω m

Q.83 એક કન્ટેનર (પાત્ર) માં નિશ્ચિત દળનો વાયુ રહેલો છે. તે વાયુનું કદ 5 : 2 ના ગુણોત્તરમાં ઘટે ત્યાં સુધી તેને સંકુચિત કરવામાં આવે છે. તેના પ્રારંભિક મૂલ્યની તુલનામાં, વાયુની ઘનતા _____ થાય છે.

Ans
- ✗ A. 0.4ρ
- ✗ B. 2ρ
- ✗ C. 5ρ
- ✓ D. 2.5ρ

Q.84 8051 માઇક્રોકન્ટ્રોલરમાં કયો એડ્રેસિંગ મોડ (addressing mode) રજિસ્ટર (જેમ કે R0, R1, અથવા DPTR) માં સંગ્રહિત (stored) એડ્રેસ દ્વારા ડેટા એક્સેસ કરવાની સુવિધા પૂરી પાડે છે?

Ans
- ✓ A. રજીસ્ટર ઈનડાયરેક્ટ એડ્રેસિંગ (Register Indirect Addressing)
- ✗ B. ઇમિડીએટ એડ્રેસિંગ (Immediate Addressing)
- ✗ C. ડાયરેક્ટ એડ્રેસિંગ (Direct Addressing)
- ✗ D. ઈનડેક્સ્ડ એડ્રેસિંગ (Indexed Addressing)

Q.85 કયો હેક્સાડેસિમલ અંક (hexadecimal digit) ડેસિમલ સંખ્યા 12 ની સમકક્ષ છે?

Ans
- ✗ A. B
- ✗ B. D
- ✓ C. C
- ✗ D. A

Q.86 જ્યારે નવી મિશ્રધાતુમાંથી બનાવેલા નળાકાર તારને ખેંચીને તેની મૂળ લંબાઈ કરતાં બમણી કરવામાં આવે છે, ત્યારે તેનો અવરોધ (resistance) ચારના ગુણાંકમાં વધે છે. જો તે જ મિશ્રધાતુના બીજા તારને સમાન લાંબી પટ્ટી (flat ribbon) જેવો આકાર આપવામાં આવે પરંતુ તેનું આડછેદ ક્ષેત્રફળ (cross-sectional area) મૂળ ક્ષેત્રફળ કરતાં અડધું હોય, તો બંને તાર વચ્ચે કયો ગુણધર્મ અચળ રહે છે?

Ans
- ✗ A. આકાર બદલાવા છતાં અવરોધ (resistance) અચળ રહે છે.
- ✓ B. વિશિષ્ટ અવરોધ બંને તાર માટે યથાવત રહે છે.
- ✗ C. આપેલા વિદ્યુતપ્રવાહ (current) માટે વોલ્ટતા પાત (voltage drop) બંને તારમાં સમાન હોય છે.
- ✗ D. વિદ્યુતપ્રવાહ વહન કરવાની ક્ષમતા બંને તાર માટે સમાન હોય છે.

Q.87 એક નક્કર ધાતુના બ્લોક અને સ્થિતિસ્થાપક (ફ્લેક્સિબલ) ફુગ્ગામાં ભરેલા ગેસ (વાયુ) પર બાહ્ય દબાણમાં એકસમાન વધારો કરવામાં આવે છે. આ બંનેમાંથી કોની ઘનતામાં વધુ વધારો થશે?

Ans
- ✗ A. બંને ઘનતામાં સમાન વધારો અનુભવે છે.
- ✗ B. નક્કર ધાતુનો બ્લોક
- ✓ C. ફુગ્ગામાં રહેલા ગેસ (વાયુ)
- ✗ D. કોઈ પણ ઘનતામાં કોઈ ફેરફાર અનુભવતું નથી.

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.88 જો દરેક વહન કરનાર ડાયોડ (conducting diode) નો ફોરવર્ડ વોલ્ટેજ ડ્રોપ V_f હોય, તો ટ્રાન્સફોર્મર સેકન્ડરીના ઇનપુટ પીક વોલ્ટેજ $V_{p(in)}$ ના સંદર્ભમાં ફુલ-વેવ બ્રિજ રેક્ટિફાયર (full-wave bridge rectifier) નો પીક આઉટપુટ વોલ્ટેજ કયું સમીકરણ આપે છે?

Ans

✗ A. $V_{p(out)} = V_{p(in)} + 2V_f$

✗ B. $V_{p(out)} = 2V_{p(in)} - 2V_f$

✗ C. $V_{p(out)} = V_{p(in)} - V_f$

✓ D. $V_{p(out)} = V_{p(in)} - 2V_f$

Q.89 એક પદાર્થને એવા ગ્રહ પર લઈ જવામાં આવે છે જ્યાં ગુરુત્વપ્રવેગ (acceleration due to gravity) પૃથ્વીની સરખામણીમાં 30% ઘટી જાય છે. જો તેનું દળ અપરિવર્તિત રહે છે તેમ માની લેવામાં આવે, તો કયું વિધાન સાચું છે?

Ans

✓ A. તેનું વજન પૃથ્વી પરના તેના વજનના 70% થાય છે.

✗ B. તેનું દળ અને વજન બંને 30% ઘટે છે.

✗ C. તેનું વજન પૃથ્વી પરના તેના વજન કરતાં 10/7 ગણું થાય છે.

✗ D. પદાર્થનું દળ 30% ઘટે છે.

Q.90 એક પદાર્થનું વજન એક સ્થળે W_1 છે જ્યાં ગુરુત્વાકર્ષણ પ્રવેગ g_1 છે. બીજા સ્થળે, તેનું વજન 5/3 W_1 થાય છે. પદાર્થનું દળ અચળ (સ્થિર) રહે છે તેમ ધારતા, $g_2:g_1$ નો ગુણોત્તર શું થશે?

Ans

✗ A. 3 : 5

✓ B. 5 : 3

✗ C. 5 : 2

✗ D. 2 : 5

Q.91 30 V થી 10 V પર ગતિ કરવા પર એક વિદ્યુતભાર 40 J ની વિદ્યુત સ્થિતિઊર્જા ગુમાવે છે. આ વિદ્યુતભારનું પરિમાણ કેટલું છે?

Ans

✗ A. 1 C

✗ B. 4 C

✗ C. 3 C

✓ D. 2 C

Q.92 જો એક વાહકમાંથી 20 સેકન્ડ માટે 3 A નો વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થાય, તો વાહકના આડછેદમાંથી કેટલો વિદ્યુતભાર પસાર થશે?

Ans

✓ A. 60 કુલંબ

✗ B. 17 કુલંબ

✗ C. 6 કુલંબ

✗ D. 23 કુલંબ

Q.93 LED માંથી પ્રકાશ ઉત્સર્જિત કરવા માટે કયા ઇલેક્ટ્રિકલ બાયસ (electrical bias) ની જરૂર પડે છે?

Ans

✓ A. ફોરવર્ડ બાયસ

✗ B. ઓપન સર્કિટ કન્ડિશન

✗ C. ઝીરો બાયસ

✗ D.
રિવર્સ બાયસ

Q.94 5 C ના વિદ્યુતભારને 12 V ના વિદ્યુતસ્થિતિમાનના તફાવત વચ્ચે ખસેડવામાં આવે છે. વિદ્યુતક્ષેત્ર દ્વારા થતું કાર્ય કેટલું હશે?

Ans

✗ A. 17 J

✓ B. 60 J

✗ C. 50 J

✗ D. 120 J

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.95 એક અવરોધક (resistor) ને આદર્શ DC વોલ્ટેજ સ્રોત સાથે જોડવામાં આવે છે. અવરોધકનું તાપમાન અચળ રાખીને લાગુ પાડેલો વોલ્ટેજ બમણો કરવામાં આવે છે. નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે?

Ans

✗ A. પ્રવાહ અપરિવર્તિત રહે છે જ્યારે કે પાવર બમણો થાય છે.

✓ B. પ્રવાહ બમણો થાય છે અને અપવ્યય થતો પાવર મૂળ મૂલ્ય કરતાં ચાર ગણો થાય છે.

✗ C. પ્રવાહ મૂળ મૂલ્ય કરતાં ચાર ગણો થાય છે જ્યારે કે પાવર બમણો થાય છે.

✗ D. પ્રવાહ બમણો થાય છે અને પાવર બમણો થાય છે.

Q.96 નીચેનામાંથી કયો સારા વાહક (Good Conductor) નો ગુણધર્મ નથી?

Ans

✗ A. ઓછો વિદ્યુતીય અવરોધ

✗ B. ઘણા મુક્ત ઇલેક્ટ્રોન ઉપલબ્ધતા

✗ C. ધાત્વીય બંધારણીય રચના

✓ D. ઉચ્ચ વિદ્યુતીય અવરોધ

Q.97 એક એમ્પીરિયન લૂપ (Amperian loop) ત્રણ વાહકોને ઘેરે છે જેમાંથી 4 A, 3 A અને 1 A નો પ્રવાહ વહે છે. બે પ્રવાહ કાગળની અંદરની તરફ અને એક પ્રવાહ કાગળની બહારની તરફ નિર્દેશિત છે. ઘેરાયેલા કુલ પ્રવાહને નક્કી કરવા માટે કઈ વધારાની માહિતીની જરૂર છે?

Ans

✓ A. દરેક પ્રવાહની દિશા

✗ B. વાહકોની સામગ્રી

✗ C. લૂપની ત્રિજ્યા

✗ D. વાહકોનો અવરોધ

Q.98 એક સાદા વિદ્યુત પરિપથ (સર્કિટ)માં બેટરીની સમાંતર એક વોલ્ટમીટર જોડેલ છે. તે શું માપે છે?

Ans

✗ A. તે બેટરીમાંથી વહેતા વિદ્યુતપ્રવાહને માપે છે.

✗ B. તે સમગ્ર પરિપથનો અવરોધ માપે છે.

✓ C. બેટરીના છેડા વચ્ચે વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવત માપે છે.

✗ D. તે પરિપથ દ્વારા વપરાતો કુલ પાવર માપે છે.

Q.99 એક રેક્ટિફાયર સર્કિટ માટે, જ્યારે અન્ય તમામ કાર્યકારી સ્થિતિઓ યથાવત રાખીને ફોર્મ ફેક્ટર (K_f) ઘટાડવામાં આવે છે. ત્યારે રિપલ ફેક્ટર પર તેની શું અસર થાય છે?

Ans

✓ A. તે ઘટે છે કારણ કે રિપલ ફેક્ટર સીધું ફોર્મ ફેક્ટર પર સીધો આધાર રાખે છે.

✗ B. તે અપરિવર્તિત રહે છે કારણ કે રિપલ ફેક્ટર એ ફોર્મ ફેક્ટરથી સ્વતંત્ર હોય છે.

✗ C. તે પહેલા ઘટે છે અને પછી વધે છે.

✗ D. તે વધે છે કારણ કે DC ઘટક ઘટે છે.

Q.100 એક પ્રયોગશાળા એક સમાન સાધનો અને પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને ત્રણ ટીમો દ્વારા મેળવેલા માપોની તુલના કરે છે. જો પરિણામોમાં નોંધપાત્ર તફાવત જોવા મળે, તો આ શું સૂચવે છે?

Ans

✗ A. માપો ઉચ્ચ ચોકસાઇ (accuracy) ધરાવે છે.

✗ B. માપોની પુનરાવર્તિતતા (repeatability) ઉચ્ચ છે.

✓ C. માપોની પુનઃઉત્પાદકતા (reproducibility) ઓછી છે.

✗ D. સાધનો ખામીયુક્ત (malfunctioning) છે.

"

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary

GET IT ON Google Play