रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन - ०१/२०२५ - CEN - 01/2025
सहायक लोको पायलट की भर्ती/ Recruitment of Assistant Loco Pilot

RRB ALP 2025 CBT 2

Assistant Loco Pilot | CEN 01/2025 | CBT 2 | Electrician

GUJARATI ANSWER KEY

Official Answer Key

Complete Paper · 28-07-2026

Questions	175 (Part A 100 + Part B 75)
Marking	+1 correct / -1/3 wrong
Duration	2 hours 30 minutes (Part A 90 min + Part B 60 min)
Sections	Part A 100 (Maths, Reasoning, Basic Sci & Engg) · Part B 75 (trade)

Every paper is set from the saved RRB question paper, with the official correct answer marked.

Note: Not in this Gujarati book: 28 Jul 2026 9:30 AM - 12:00 PM (too few questions saved in Gujarati; see the English / Hindi book).

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

Blackbook

Score & Rank Calculator · rank.qmaths.in

Compiled 28 October 2026

INDEX · Click any row to open that paper

RRB ALP 2025 CBT 2 (Electrician) (Gujarati) · 1 shifts

DAY	DATE	SHIFT	TIME	PAGE
Day 1	**28-07-2026**	Shift 2	14:30 - 17:00	3

Exam	RRB ALP 2025 CBT 2 (CEN 01/2025)
Paper	Electrician
Test Date	28 Jul 2026
Test Time	2:30 PM - 5:00 PM
Language	Gujarati

*** Note**
Correct answer carries 1 mark; each incorrect answer carries a negative mark of 1/3.
1. The option shown in green with a tick is the correct answer as per the official answer key.
2. RRB shuffles question order for every candidate inside each Part; this paper follows the order of one real response sheet.

Section : Part A

Q.1 નીચેનામાંથી કયું વિધાન CD નું સાચું પૂર્ણ નામ (full form) અને તેના પર ડેટા સંગ્રહ કરવા માટે વપરાતી ટેક્નોલોજી દર્શાવે છે?

Ans
✓ 1. કોમ્પેક્ટ ડિસ્ક, ઓપ્ટિકલ સ્ટોરેજ
✗ 2. કોમ્પેક્ટ ડ્રાઇવ, મેગ્નેટિક સ્ટોરેજ
✗ 3. કોમ્પેક્ટ ડ્રાઇવ, ઓપ્ટિકલ સ્ટોરેજ
✗ 4. કોમ્પેક્ટ ડિસ્ક, મેગ્નેટિક સ્ટોરેજ

Q.2 એક બોક્સને 2 m ઊંચા પ્લેટફોર્મ પર ઉપાડવા માટે રેમ્પનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જરૂરી પ્રયત્ન બળ (Effort) ઘટાડવા માટે, રેમ્પની લંબાઈ 4 m થી વધારીને 8 m કરવામાં આવે છે. ઘર્ષણને નગણ્ય માનીએ તો, શું યથાવત રહે છે?

Ans
✗ 1. રેમ્પ પર કાપેલું અંતર
✓ 2. બોક્સ ઉઠાવવા માટે કરવામાં આવેલ કાર્ય
✗ 3. જરૂરી બળ
✗ 4. યાંત્રિક ફાયદો

Q.3 એક કાર વળાંકવાળા (zigzag) માર્ગમાં બિંદુ A થી બિંદુ B સુધી મુસાફરી કરીને કુલ 200 મીટરનું અંતર કાપે છે. જો A અને B વચ્ચેનું લઘુત્તમ સીધી રેખા અંતર (shortest straight-line distance) 120 મીટર હોય, તો કયું વિધાન કારના અંતર અને સ્થાનાંતર (displacement) નું શ્રેષ્ઠ વર્ણન કરે છે?

Ans
✗ 1. અંતર 120 મીટર છે; સ્થાનાંતર 120 મીટર છે.
✗ 2. અંતર 200 મીટર છે; સ્થાનાંતર 200 મીટર છે.
✓ 3. અંતર 200 મીટર છે; સ્થાનાંતર 120 મીટર છે.
✗ 4. અંતર 120 મીટર છે; સ્થાનાંતર 200 મીટર છે.

Q.4 કોઈ પદાર્થનું દળ અને તેની ઝડપ તેની ગતિ ઊર્જાને કેવી રીતે અસર કરે છે, તેનું નીચેનામાંથી કયું વિધાન સૌથી સારું વર્ણન કરે છે?

Ans
✗ 1. માન દળ પરંતુ વધુ ઝડપ ધરાવતા પદાર્થ પાસે ઓછી ગતિ ઊર્જા હશે.
✗ 2. ઓછું દળ અને ઓછી ઝડપ ધરાવતા પદાર્થ પાસે વધુ ગતિ ઊર્જા હશે.
✓ 3. વધુ દળ અને વધુ ઝડપ ધરાવતા પદાર્થ પાસે વધુ ગતિ ઊર્જા હશે.
✗ 4. વધુ દળ પરંતુ ઓછી ઝડપ ધરાવતા પદાર્થ પાસે વધુ ગતિ ઊર્જા હશે.

Q.5 ટેકનિકલ ડ્રોઇંગમાં સિંગલ સ્ટ્રોક લેટરિંગનું મુખ્ય લક્ષણ શું છે?

Ans
✗ 1. દરેક અક્ષરની આઉટલાઇન બનાવી અને પછી તેને ભરવામાં આવે છે.
✓ 2. દરેક અક્ષર એક સતત સ્ટ્રોકથી બનેલો હોય છે.
✗ 3. ડ્રોઇંગ પછી દરેક અક્ષરને શેડ કરવામાં આવે છે.
✗ 4. દરેક અક્ષર અનેક સમાંતર રેખાઓથી બનેલો હોય છે.

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

Q.6 બે ટ્રેન પરસ્પર વિરુદ્ધ દિશામાં ગતિ કરી રહી છે. પ્રથમ ટ્રેનની લંબાઈ 120 m છે અને તે 54 km/h ની ઝડપે ગતિ કરે છે. બીજી ટ્રેનની લંબાઈ 180 m છે અને તે 72 km/h ની ઝડપે ગતિ કરે છે. તેઓ એકબીજાને સંપૂર્ણપણે પસાર કરવા માટે કેટલો સમય લેશે? (તમારો જવાબ દશાંશ પછી બે અંકમાં આવરી લો.)

Ans
✓ 1. 8.57 સેકન્ડ
✗ 2. 8.43 સેકન્ડ
✗ 3. 9.25 સેકન્ડ
✗ 4. 7.57 સેકન્ડ

Q.7 નીચે આપેલી અક્ષર શ્રેણીનો અભ્યાસ કરો અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો. ગણતરી ફક્ત ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ કરવાની છે.

(ડાબી બાજુ) H S A N D D I A D F P A J O S K I O Z O T X (જમણી બાજુ)

એવા કેટલા વ્યંજનો છે, જે દરેકની તરત જ પહેલા એક વ્યંજન આવે છે અને તરત જ પછી એક સ્વર પણ આવે છે?

Ans
✗ 1. છ
✓ 2. ચાર
✗ 3. ત્રણ
✗ 4. પાંચ

Q.8 રસ્તા પરનો કિલોમીટર દર્શાવતો પથ્થર પ્રવાસીઓને કઈ માહિતી પૂરી પાડે છે?

Ans
✗ 1. વાહનની ઝડપ
✗ 2. ગંતવ્ય સ્થાન સુધી પહોંચવામાં લાગતો સમય
✗ 3. મુસાફરીની દિશા (direction of travel)
✓ 4. રેફરન્સ પોઈન્ટ (reference point) થી અંતર

Q.9 નીચેનામાંથી કયું મ્યુનિસિપલ ઘન કચરા (municipal solid waste) નું શ્રેષ્ઠ ઉદાહરણ છે?

Ans
✗ 1. ઔદ્યોગિક પ્રક્રિયાનો કચરો
✓ 2. ઘરગથ્થુ રસોડાનો કચરો
✗ 3. ખાણકામનો કચરો
✗ 4. હોસ્પિટલનો બાયોમેડિકલ કચરો

Q.10 વર્કશોપ લેથનો ઉપયોગ કર્યા પછી તેને સાફ કરતી વખતે ઈજાઓથી બચવા માટે કયું સાધન સુરક્ષા માપદંડ સૌથી શ્રેષ્ઠ છે?

Ans
✗ 1. ધાતુની ચિપ્સને સીધા ખુલ્લા હાથે લૂછીને સાફ કરવી
✓ 2. લેથ પરથી ધાતુની ચિપ્સ દૂર કરવા માટે બ્રશનો ઉપયોગ કરવો
✗ 3. લેથની આસપાસ કમ્પ્રેસ્ડ એર (દબાણયુક્ત હવા) વડે ચિપ્સને ઉડાડવી
✗ 4. લેથ પરથી ધાતુના રજકણ દૂર કરવા માટે કપડાના ટુકડાનો (રેગનો) ઉપયોગ કરવો

Q.11 P, Q અને R ત્રણ બેટ્સમેન છે. એક ચોક્કસ મેચમાં તેમણે કરેલા રનનો ગુણોત્તર નીચે મુજબ હતો:

P : Q = 5 : 7 અને Q : R = 2 : 3.

જો તેમણે કુલ 765 રન કર્યા હોય, તો R એ કરેલા રન શોધો.

Ans
✓ 1. 357
✗ 2. 336
✗ 3. 350
✗ 4. 378

Q.12 સાદા વ્યાજે રોકવામાં આવેલી એક રકમ 5 વર્ષમાં ₹21,500 અને 8 વર્ષમાં ₹26,000 થાય છે. તો મુદ્દલ (₹ માં) શોધો.

Ans
✗ 1. 7,500
✗ 2. 12,000
✓ 3. 14,000
✗ 4. 15,500

Blackbook

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

Q.13 એક સાઇકલ સવાર 52 માર્ક કરેલા કિલોમીટર પથ્થર (kilometer stone) થી 79 માર્ક કરેલા પથ્થર સુધી મુસાફરી કરે છે. તો સાઇકલ સવારે કેટલું અંતર કાપ્યું હશે?

Ans
✗ 1. 131 કિલોમીટર
✗ 2. 31 કિલોમીટર
✗ 3. 52 કિલોમીટર
✓ 4. 27 કિલોમીટર

Q.14 કમ્પ્યુટર સિસ્ટમમાં સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ (CPU) ની પ્રાથમિક ભૂમિકા શું છે?

Ans
✗ 1. લાંબા સમય સુધી ડેટા સંગ્રહિત કરવો
✓ 2. પ્રોગ્રામની સૂચનાઓનું અમલીકરણ કરવું
✗ 3. સ્ક્રીન પર આઉટપુટ દર્શાવવું
✗ 4. નેટવર્ક કનેક્શનનું સંચાલન કરવું

Q.15 પાંચ વિદ્યાર્થીઓ, N, O, R, S અને T પૈકી દરેકની ઊંચાઈ અલગ-અલગ છે. T એ N કરતાં ઊંચો છે. R એ S કરતાં ઊંચો છે પણ O કરતાં નીચો છે. S એ N કરતાં ઊંચો છે. T કરતાં બે કરતાં વધુ લોકો ઊંચા છે. R કરતાં કેટલા લોકો નીચા છે?

Ans
✗ 1. એક પણ નહીં
✗ 2. બે
✗ 3. એક
✓ 4. ત્રણ

Q.16 ઘરગથ્થુ ઉપકરણો (household appliances) માં ઇલેક્ટ્રિક વાયર્સ સામાન્ય રીતે પ્લાસ્ટિક અથવા રબર કોટિંગ (rubber coating) થી શા માટે કવર કરેલા (covered) હોય છે?

Ans
✗ 1. વધુ ઉષ્મા ઉત્પન્ન કરવા માટે
✓ 2. ઇન્સ્યુલેશન દ્વારા ઇલેક્ટ્રિક શોક્સ અટકાવવા માટે
✗ 3. વિદ્યુતપ્રવાહનો ફ્લો વધારવા માટે
✗ 4. વાયરને ભારે બનાવવા માટે

Q.17 એક હાઇકર એક બેકપેકને જમીન પરથી જમીનથી 2 મીટર ઊંચાઈએ આવેલી છાજલી પર ઉઠાવે છે. કઈ પરિસ્થિતિના પરિણામે બેકપેકની ગુરુત્વાકર્ષણીય સ્થિતિ ઊર્જા (gravitational potential energy) માં સૌથી વધુ વધારો થશે?

Ans
✗ 1. તે જ બેકપેકને 1 મીટર ઊંચી છાજલી પર ઉઠાવવું
✗ 2. તે જ 2 મીટર ઊંચી છાજલી પર હળવું બેકપેક ઉઠાવવું
✓ 3. તે જ 2 મીટર ઊંચી છાજલી પર વધુ વજનદાર બેકપેક ઉઠાવવું
✗ 4. તે જ બેકપેકને આડી દિશામાં (horizontally) 2 મીટર સુધી લઈ જવું

Q.18 એક એન્જિનિયરિંગ શીટ પર વારંવાર 67° ના ખૂણા દોરતી વખતે, કઈ પદ્ધતિ સંચિત સંરેખણ ભૂલો (cumulative alignment errors) ને ન્યૂનતમ કરવામાં સૌથી વધુ મદદ કરે છે?

Ans
✗ 1. અંતિમ સ્વરૂપ આપતા પહેલા તમામ ખૂણાઓને પેન્સિલથી ઝાંખા માર્ક કરવા
✗ 2. વચ્ચે વેરિફિકેશન (ચકાસણી) કર્યા વિના તમામ ખૂણાઓ સતત દોરવા
✓ 3. તમામ પુનરાવર્તિત ખૂણાઓ માટે એક જ સંદર્ભ રેખા (reference line) નો ઉપયોગ કરવો
✗ 4. તમામ ખૂણાઓ માટે માત્ર શરૂઆતના કોણમાપક (પ્રોટ્રેક્ટર) સંરેખણ પર જ આધાર રાખવો

Q.19 સામાન્ય મ્યુનિસિપલ કચરાની તુલનામાં બાયોમેડિકલ કચરા માટે વિશિષ્ટ વ્યવસ્થાપનની કેમ જરૂર પડે છે?

Ans
✓ 1. તે ચેપી કારકો (infectious agents) ધરાવી શકે છે જે સ્વાસ્થ્ય માટે જોખમ ઊભું કરે છે.
✗ 2. તે હંમેશા કિરણોત્સર્ગી (radioactive) હોય છે અને તેના માટે ભારે શિલ્ડિંગ (heavy shielding) ની જરૂર પડે છે.
✗ 3. તે ઉચ્ચ રાસાયણિક સામગ્રી ધરાવે છે અને હંમેશાં ઝેરી હોય છે.
✗ 4. અન્ય પ્રકારના કચરા કરતાં તેનું રિસાયક્લિંગ થવાની સંભાવના વધુ હોય છે.

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

Q.20 નીચે આપેલી અક્ષર શ્રેણીનો સંદર્ભ લો અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો.

(ડાબી બાજુ) A X T N K R Q K C P S I D F J U D O R G Z M B E L (જમણી બાજુ)

આપેલી શ્રેણીમાં જમણા છેડેથી ચોથા અક્ષર અને ડાબા છેડેથી ત્રીજા અક્ષરની વચ્ચે અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમમાં કેટલા અક્ષરો આવે છે?

Ans
- ✗ 1. 5
- ✗ 2. 3
- ✓ 3. 6
- ✗ 4. 4

Q.21 જો $x + \frac{1}{x} = 5$ હોય તો, $\frac{x^3 - 5x^2 \pm 5x}{x^2 + 1}$ બરાબર _____ થશે.

Ans
- ✗ 1. $\frac{1}{5}$
- ✗ 2. $\frac{3}{5}$
- ✓ 3. $\frac{4}{5}$
- ✗ 4. $\frac{2}{5}$

Q.22 હીરાની કિંમત તેના વજનના વર્ગ સાથે સીધી રીતે બદલાય છે. એક હીરાને 2:4:1:3ના ગુણોત્તરમાં વજન સાથે ચાર ટુકડામાં વિભાજિત કરવામાં આવે છે. જો તેને ચાર સમાન ટુકડામાં વિભાજિત કરવામાં આવે, તો નુકસાન ₹60,000 હોત. હીરાની મૂળ કિંમત કેટલી હતી?

Ans
- ✗ 1. ₹82,000
- ✗ 2. ₹78,000
- ✗ 3. ₹75,000
- ✓ 4. ₹80,000

Q.23 A, B, C, D અને E પૈકી દરેકની ઊંચાઈ અલગ-અલગ છે. E એ C કરતાં ઊંચો છે પરંતુ A કરતાં નીચો છે. A કરતાં માત્ર એક જ વ્યક્તિ ઊંચી છે. D એ C કરતાં નીચો છે. તો આ બધામાં ત્રીજા ક્રમે સૌથી ઊંચો કોણ છે?

Ans
- ✗ 1. C
- ✓ 2. E
- ✗ 3. B
- ✗ 4. A

Q.24 આપેલી અભિવ્યક્તિનું સાદું રૂપ આપો.

11 of 7 + 125 ÷ 5 + 99 ÷ 11 × 7 − 17 of 7 + 7 × 6 - (91 ÷ 7 + 7 × 5)

Ans
- ✗ 1. 48
- ✓ 2. 40
- ✗ 3. 36
- ✗ 4. 44

Q.25 G એ Y ની માતા છે. Y એ V ની બહેન છે. S એ L ના પિતા છે. L એ V નો પુત્ર છે. G એ L સાથે કઈ રીતે સંબંધિત છે?

Ans
- ✗ 1. માતાની બહેન
- ✓ 2. માતાની માતા
- ✗ 3. માતા
- ✗ 4. બહેન

Q.26 સ્ટાન્ડર્ડ કન્વેન્શન્સ અનુસાર વિદ્યુત પરિપથ ડાયાગ્રામમાં બેટરીને કયું સિમ્બોલ સૌથી શ્રેષ્ઠ રીતે દર્શાવે છે?

Ans
- ✗ 1. સીરિઝમાં જોડાયેલા બે વર્તુળો
- ✓ 2. એક પછી એક (alternately) ગોઠવાયેલી લાંબી અને ટૂંકી સમાંતર રેખાઓની જોડી
- ✗ 3. એકસાથે મૂકવામાં આવેલી બે ટૂંકી રેખાઓ
- ✗ 4. માત્ર એક જ લાંબી રેખા (single long line)

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

Q.27 એક અવકાશયાત્રીનું પૃથ્વી પર વજન 600 N છે. ચંદ્રના એક મિશન દરમિયાન, તે ચંદ્ર પર પોતાનું વજન માપવા માટે એક પ્રયોગ કરે છે. નીચેનામાંથી કયું મૂલ્ય ચંદ્ર પર તેના અંદાજિત વજનની સૌથી નજીક છે, અને શા માટે?

Ans
✓ 1. 100 N, કારણ કે ચંદ્રનું ગુરુત્વાકર્ષણ પૃથ્વીના ગુરુત્વાકર્ષણના લગભગ છઠ્ઠા ભાગ (one-sixth) જેટલું છે.
✗ 2. 200 N, કારણ કે ચંદ્રનું ગુરુત્વાકર્ષણ પૃથ્વીના ગુરુત્વાકર્ષણના લગભગ ત્રીજા ભાગ (one-third) જેટલું છે.
✗ 3. 600 N, કારણ કે ચંદ્ર પર વ્યક્તિનું વજન બદલાતું નથી (તેટલું જ રહે છે).
✗ 4. 300 N, કારણ કે ચંદ્રનું ગુરુત્વાકર્ષણ પૃથ્વીના ગુરુત્વાકર્ષણના લગભગ અડધા ભાગ જેટલું છે.

Q.28 જો કોઈ પદાર્થનું દળ અચળ રાખીને તેની ઊંચાઈ બમણી કરવામાં આવે, તો તેની ગુરુત્વીય સ્થિતિઊર્જા કેટલી થશે?

Ans
✗ 1. અડધી થશે.
✗ 2. એક-ચતુર્થાંશ સુધી ઘટશે.
✗ 3. અપરિવર્તિત રહેશે.
✓ 4. બમણી થશે.

Q.29 એક પંપ ટાંકીને 3 કલાકમાં ભરી શકે છે. ટાંકીમાં લીક થવાને કારણે ટાંકીને ભરવામાં 4.5 કલાક લાગે છે. જો અન્ય કોઈ પ્રવેશ અથવા બહાર નીકળવાના માર્ગો ખુલ્લા ન હોય તો લીકને કારણે સંપૂર્ણ ટાંકી ખાલી થવામાં કેટલો સમય લાગી શકે?

Ans
✗ 1. 8 કલાક
✓ 2. 9 કલાક
✗ 3. 7 કલાક
✗ 4. 6 કલાક

Q.30 અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમના આધારે SANZ અમુક ચોક્કસ રીતે YUTT સાથે સંબંધિત છે. તે જ રીતે, MTHM એ SNNG સાથે સંબંધિત છે. આ સમાન તર્કને અનુસરીને, LJRE એ નીચેનામાંથી કયા વિકલ્પ સાથે સંબંધિત છે?

Ans
✓ 1. RDXY
✗ 2. QDYY
✗ 3. REXZ
✗ 4. QEYZ

Q.31 જો સંખ્યા 235234796423 માં દરેક એકી અંકમાંથી 2 બાદ કરવામાં આવે અને દરેક બેકી અંકમાં 2 ઉમેરવામાં આવે, તો ડાબી બાજુથી ત્રીજા અને જમણી બાજુથી ત્રીજા ક્રમે આવતા અંકોનો સરવાળો કેટલો હશે?

Ans
✗ 1. 7
✗ 2. 6
✓ 3. 9
✗ 4. 8

Q.32 પાઇપો A અને B અનુક્રમે 8 કલાક અને 12 કલાકમાં એક આખી ટાંકી ભરી શકે છે. પાણીની ટાંકી એક ચતુર્થાંશ ભરેલી છે. જો બંને પાઇપો એકસાથે ખોલવામાં આવે, તો ટાંકીનો બાકીનો ભાગ ભરવામાં કેટલો સમય લાગશે?

Ans
✓ 1. 3 કલાક 36 મિનિટ
✗ 2. 3 કલાક 16 મિનિટ
✗ 3. 3 કલાક 26 મિનિટ
✗ 4. 3 કલાક 6 મિનિટ

Q.33 જો એક લંબચોરસ ક્ષેત્ર 120 મીટર લાંબું અને 75 મીટર પહોળું છે, તો SI એકમમાં તેનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થશે?

Ans
✗ 1. 15000 ચોરસ મીટર
✓ 2. 9000 ચોરસ મીટર
✗ 3. 1800 ચોરસ મીટર
✗ 4. 19500 ચોરસ મીટર

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

Q.34 નીચે આપેલી અક્ષર શ્રેણીનો અભ્યાસ કરો અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો. (ગણતરી ફક્ત ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ કરવાની છે.)

(ડાબી બાજુ) Q K Q N X K G G V M L A W T W K N G V (જમણી બાજુ)

એવા કેટલા વ્યંજનો છે, જે દરેકની તરત જ પહેલા એક સ્વર આવે છે અને તરત જ પછી એક વ્યંજન પણ આવે છે?

Ans
✗ 1. બે
✓ 2. એક
✗ 3. ત્રણ
✗ 4. એક પણ નહીં

Q.35 અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમના આધારે આપેલી શ્રેણીમાં પ્રશ્નચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?

MDB PHE SLH VPK ?

Ans
✗ 1. ZUO
✗ 2. XSM
✗ 3. ZTM
✓ 4. YTN

Q.36 પાંચ સંખ્યાઓની સરેરાશ 30 છે. જો ચાર સંખ્યાઓ 25, 35, 28 અને 32 હોય, તો પાંચમી સંખ્યા કઈ હશે?

Ans
✗ 1. 32
✗ 2. 35
✗ 3. 28
✓ 4. 30

Q.37 એક એન્જિનિયરિંગ ફર્મને મોટા પ્રોજેક્ટ માટે ટેકનિકલ ડ્રોઇંગનો સેટ બનાવવાનું કામ સોંપવામાં આવે છે. ક્લાયન્ટ સ્પષ્ટ કરે છે કે ડ્રોઇંગ સ્કેલ ઘટાડ્યા વિના બધા ઘટકો એક જ શીટ પર ફિટ થવા જોઈએ, અને કુલ ડ્રોઇંગ એરિયા આશરે 1 ચોરસ મીટર હોવો જોઈએ. માનક ડ્રોઇંગ શીટના કદના આધારે, ફર્મે આ જરૂરિયાતોને શ્રેષ્ઠ રીતે પૂર્ણ કરવા માટે કઈ શીટ પસંદ કરવી જોઈએ?

Ans
✗ 1. A1 સાઇઝની શીટ
✗ 2. A2 સાઇઝની શીટ
✗ 3. A3 સાઇઝની શીટ
✓ 4. A0 સાઇઝની શીટ

Q.38 એક પ્રશ્ન પછી (I) અને (II) 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.

પ્રશ્ન:
પાંચ વૃક્ષો N, O, R, S અને T છે, જે દરેકની ઊંચાઈ અલગ અલગ છે, તેમાંથી કયું વૃક્ષ સૌથી ઊંચું છે?

વિધાનો:
(I) T, R કરતાં ઊંચું છે. N, T કરતાં ઊંચું છે.
(II) R, O કરતાં નીચું છે પણ S કરતાં ઊંચું છે.

Ans
✓ 1. વિધાનો I અને II બંને એકસાથે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતા નથી.
✗ 2. વિધાન I માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે જ્યારે વિધાન II માં આપેલી માહિતી પૂરતી નથી.
✗ 3. વિધાન II માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે જ્યારે વિધાન I માં આપેલી માહિતી પૂરતી નથી.
✗ 4. વિધાનો I અને II બંને એકસાથે (એકલું વિધાન I કે એકલું વિધાન II નહિ) પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતા છે.

Q.39 એક પ્રયોગશાળાના થર્મોમીટરની રેન્જ -10 ડિગ્રી સેલ્સિયસથી 110 ડિગ્રી સેલ્સિયસ સુધીની છે અને 120 સમાન વિભાગો ધરાવે છે. તો આ થર્મોમીટર અવલોકન કરી શકે તેવું સૌથી નાનું મૂલ્ય કેટલું હશે?

Ans
✗ 1. 0.5 ડિગ્રી સેલ્સિયસ
✓ 2. 1 ડિગ્રી સેલ્સિયસ
✗ 3. 10 ડિગ્રી સેલ્સિયસ
✗ 4. 2 ડિગ્રી સેલ્સિયસ

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

Q.40 A, B, C, D, X, Y અને Z પૈકી દરેક એક વર્તુળાકાર મેજની ફરતે કેન્દ્ર તરફ મુખ રાખીને બેસે છે.
C ની ડાબી બાજુએ ગણતરી કરવામાં આવે, તો Y અને C ની વચ્ચે માત્ર બે વ્યક્તિઓ બેસે છે. D એ B ની ડાબી બાજુએ ત્રીજા સ્થાને બેસે છે. A એ B ની તરત જ જમણી બાજુએ બેસે છે. A એ Y ની ડાબી બાજુએ બીજા સ્થાને બેસે છે. Z એ D ની તરત જ બાજુમાં બેસતો નથી.
તો X ની જમણી બાજુએ ત્રીજા સ્થાને કોણ બેસે છે?

Ans
- ✗ 1. Y
- ✓ 2. A
- ✗ 3. D
- ✗ 4. C

Q.41 શિયાળામાં ટેમ્પરેચર ઇન્વર્ઝન દરમિયાન જમીનની સપાટી પર પ્રદૂષકોની સાંદ્રતાને સૌથી અસરકારક રીતે ઘટાડવા માટે કયો ઉપાય યોગ્ય છે?

Ans
- ✗ 1. ઉત્સર્જનના સ્ત્રોતોને ઇન્વર્ઝન સ્તરોની ઉપર લઈ જવા
- ✓ 2. કૃત્રિમ ટર્બ્યુલન્સ (વિક્ષેપ) દ્વારા હવાનું ઊભું મિશ્રણ વધારવું
- ✗ 3. ઉત્સર્જનના સ્ત્રોતોની નજીક સપાટીના તાપમાનમાં વધારો કરવો
- ✗ 4. આડી દિશામાં પ્રદૂષકોનો ફેલાવો ઘટાડવા માટે સ્થાનિક પવનની ગતિ ઓછી કરવી

Q.42 વિકલ્પોમાંથી કયો અક્ષર-સંખ્યા સમૂહ નીચે આપેલી શ્રેણીને તાર્કિક રીતે પૂર્ણ કરવા માટે પ્રશ્નચિહ્ન (?) ના સ્થાને આવશે?

GXM 5, JVN 11, MTO 24, PRP 51, ?

Ans
- ✗ 1. TPQ 106
- ✓ 2. SPQ 106
- ✗ 3. SPQ 107
- ✗ 4. TPQ 107

Q.43 જો નીચેના વિતરણનો મધ્યક 45 હોય, તો x નું મૂલ્ય કેટલું હશે?

વર્ગ	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
આવૃત્તિ	23	30	31	45	X

Ans
- ✗ 1. 180
- ✓ 2. 160
- ✗ 3. 188
- ✗ 4. 162

Q.44 અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમના આધારે, નીચે આપેલી ચાર અક્ષર-સમૂહ જોડીઓમાંથી ત્રણ અમુક ચોક્કસ રીતે સમાન છે અને આમ એક જૂથ બનાવે છે. તો કઈ અક્ષર-સમૂહ જોડી તે જૂથ સાથે સંબંધિત નથી?

(નોંધ: અલગ પડતો અક્ષર-સમૂહ વ્યંજનો/સ્વરોની સંખ્યા અથવા અક્ષર-સમૂહમાં તેમની સ્થિતિ/સ્થાન પર આધારિત નથી.)

Ans
- ✓ 1. RL-SN
- ✗ 2. PJ-QK
- ✗ 3. HB-IC
- ✗ 4. FZ-GA

Q.45 આપેલા વિધાનો અને તારણોને કાળજીપૂર્વક વાંચો. ધારી લો કે વિધાનોમાં આપેલી માહિતી સાચી છે, ભલે તે સામાન્ય રીતે જાણીતા તથ્યોથી અલગ હોય, અને નક્કી કરો કે આપેલા તારણોમાંથી કયું તારણ / કયા તારણો વિધાનોને તાર્કિક રીતે અનુસરે છે.

વિધાનો:
બધી ચોકલેટ, પનીર છે.
કોઈ પનીર, દૂધ નથી.

તારણો:
(I) કોઈ ચોકલેટ, દૂધ નથી.
(II) કેટલુંક દૂધ, પનીર છે.

Ans
- ✓ 1. માત્ર તારણ (I) અનુસરે છે.
- ✗ 2. માત્ર તારણ (II) અનુસરે છે.
- ✗ 3. ન તો તારણ (I) કે ન તો (II) અનુસરે છે.
- ✗ 4. (I) અને (II) બંને તારણો અનુસરે છે.

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

Q.46 સોહન તેના ઘરે પહોંચવા માટે કુલ 760 km ની મુસાફરી અંશતઃ ટ્રેન દ્વારા અને અંશતઃ કાર દ્વારા કરે છે. જો તે 160 km ની મુસાફરી ટ્રેન દ્વારા અને બાકીની મુસાફરી કાર દ્વારા કરે, તો તેને 8 કલાક લાગે છે. જો તે 240 km ની મુસાફરી ટ્રેન દ્વારા અને બાકીની મુસાફરી કાર દ્વારા કરે, તો તેને 12 મિનિટ વધુ સમય લાગે છે. તો ટ્રેન અને કારની ઝડપ વચ્ચેનો તફાવત શોધો.

Ans
- ✓ 1. 20 km/h
- ✗ 2. 27 km/h
- ✗ 3. 21 km/h
- ✗ 4. 23 km/h

Q.47 કયું પરિદૃશ્ય (scenario) કાર્યસ્થળ પર સક્રિય (proactive) સલામતી વર્તનને સૌથી શ્રેષ્ઠ રીતે દર્શાવે છે?

Ans
- ✗ 1. સુપરવાઇઝર જોખમો ધ્યાનમાં લે તેની રાહ જોવી.
- ✗ 2. બેઠકોમાં ફક્ત ભૂતકાળની સલામતી સમસ્યાઓ (safety problems)ની ચર્ચા કરવી.
- ✓ 3. અકસ્માતો થાય તે પહેલાં જોખમોને ઓળખવા અને સુધારવા.
- ✗ 4. ઘટનાઓ (incidents) થયા પછી જોખમોની જાણ કરવી

Q.48 પ્લાસ્ટિક કચરાના વ્યવસ્થાપન સાથે જોડાયેલા મુખ્ય પર્યાવરણીય પડકારનું સૌથી યોગ્ય વર્ણન કયું સંયોજન કરે છે?

Ans
- ✓ 1. પર્યાવરણમાં લાંબા સમય સુધી ટકી રહેવું અને માઇક્રોપ્લાસ્ટિકનું નિર્માણ
- ✗ 2. થર્મલ પ્રદૂષણ અને અસરકારક ખાતર બનાવવું
- ✗ 3. તટસ્થીકરણ અને સરળ રિસાયક્લિંગ
- ✗ 4. ઝડપી બાયોડિગ્રેડેશન અને રાસાયણિક નિક્ષાલન/લીચિંગ

Q.49 એક છોકરો રેતી વહન કરવા માટે વ્હીલબેરો (ઠેલા) નો ઉપયોગ કરે છે. પૈડું ધરી (Pivot) તરીકે કામ કરે છે, રેતી ટ્રેમાં મૂકવામાં આવે છે, અને છોકરો હાથાં ઉપાડે છે. આ ગોઠવણીમાં, રેતી ________ નું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે.

Ans
- ✗ 1. ભુજા (Arm)
- ✗ 2. પ્રયત્ન બળ (Effort)
- ✗ 3. આધારબિંદુ (Fulcrum)
- ✓ 4. ભાર (Load)

Q.50 11 સંખ્યાઓનો મધ્યક 10.9 છે. જો પ્રથમ 6 સંખ્યાઓનો મધ્યક 10.5 અને છેલ્લી 6 સંખ્યાઓનો મધ્યક 11.4 હોય, તો 6ઠ્ઠી સંખ્યા શોધો.

Ans
- ✗ 1. 10.5
- ✗ 2. 11
- ✗ 3. 10
- ✓ 4. 11.5

Q.51 શ્રીનુ તેના ઘરેથી નીકળીને દક્ષિણ દિશામાં 2 km વાહન ચલાવે છે, ત્યારબાદ તે જમણી તરફ વળે છે અને 5 km વાહન ચલાવે છે. તે પછી ફરીથી જમણી તરફ વળે છે અને 6 km વાહન ચલાવે છે, ત્યારબાદ ફરી એકવાર જમણી તરફ વળીને આગળ 4 km વાહન ચલાવે છે. અંતમાં, શ્રીનુ જમણી તરફ વળે છે અને તેની ઓફિસે પહોંચતા પહેલાં 4 km વાહન ચલાવીને અટકે છે. શ્રીનુએ ફરીથી પોતાના ઘરે પહોંચવા માટે કઈ દિશામાં વાહન ચલાવવું જોઈએ? (જ્યાં સુધી સ્પષ્ટ ન કરવામાં આવ્યું હોય ત્યાં સુધીના તમામ વળાંકો માત્ર 90-ડિગ્રીના વળાંક છે.)

Ans
- ✗ 1. ઉત્તર
- ✗ 2. દક્ષિણ
- ✗ 3. પશ્ચિમ
- ✓ 4. પૂર્વ

Q.52 જ્યારે કોઈ કટિંગ પ્લેન લાઇન (cutting plane line) એક હોલ અને રીબમાંથી પસાર થાય છે, ત્યારે પ્રમાણભૂત રૂઢિગત નિયમો (standard conventions) મુજબ પરિણામી વ્યુ (resulting view) માં કયા ભાગને સેક્શન (sectioned) કરવો જોઈએ?

Ans
- ✗ 1. હોલ અને રીબ બંનેને સેક્શન વિના દર્શાવવામાં આવે છે
- ✓ 2. હોલને સેક્શનમાં દર્શાવવામાં આવે છે પરંતુ રીબને સેક્શન વિના દર્શાવવામાં આવે છે
- ✗ 3. રીબને સેક્શનમાં દર્શાવવામાં આવે છે પરંતુ હોલને સેક્શન વિના રાખવામાં આવે છે
- ✗ 4. હોલ અને રીબ બંનેને સેક્શન સાથે દર્શાવવામાં આવે છે

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

Q.53 જો 3x – 2y + 3z = 8, 4x – 3y + 2z = 4 અને 2x + y – z = 1 હોય, તો અનુક્રમે x, y અને z શોધો.

Ans
✓ 1. 1, 2 અને 3
✗ 2. 2, 3 અને 1
✗ 3. 2, 1 અને 3
✗ 4. 3, 1 અને 2

Q.54 નીચેનામાંથી કયું વિધાન એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં સાઈડ વ્યુ (side view)નું શ્રેષ્ઠ વર્ણન કરે છે?

Ans
✗ 1. તે ઑબ્જેક્ટ ઉપરથી અથવા નીચેથી જોવા પર જેવો દેખાશે, તે દર્શાવે છે.
✗ 2. તે સામે (front)થી સ્પષ્ટ રીતે દેખાતો ઑબ્જેક્ટ દર્શાવે છે.
✓ 3. તે ઑબ્જેક્ટને ડાબી કે જમણી બાજુથી જોવા પર તે કેવો દેખાશે, એ દર્શાવે છે.
✗ 4. તે ઑબ્જેક્ટનાં તમામ વ્યુ (views)નું સંયોજન દર્શાવે છે.

Q.55 એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા લંબઘન ((cuboid) નું સૌથી શ્રેષ્ઠ વર્ણન નીચેનામાંથી કયું વિધાન કરે છે?

Ans
✗ 1. લંબઘનના તમામ ફલક સમાન કદના ચોરસ હોય છે.
✗ 2. લંબઘન એ એક એવો ઘન પદાર્થ છે જ્યાં બધા ફલક (ફેસ) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ (parallelograms) હોય છે પરંતુ તે લંબચોરસ હોય તે જરૂરી નથી.
✓ 3. લંબઘન એ છ લંબચોરસ ફલક ધરાવતો ઘન પદાર્થ છે અને તેના સામસામેના ફલક સમાન હોય છે.
✗ 4. લંબઘનની તમામ બાજુઓ અને ખૂણાઓ સમાન હોય છે, જે તેને સમઘન જેવો બનાવે છે.

Q.56 લોકલ એરિયા નેટવર્ક (LAN) નો મુખ્ય ઉદ્દેશ શું છે?

Ans
✗ 1. સોશિયલ મીડિયા એકાઉન્ટ્સને જોડવાનો
✓ 2. નાના ભૌગોલિક વિસ્તારમાં રહેલા કમ્પ્યુટર્સને જોડવાનો
✗ 3. માત્ર વાયરલેસ ઉપકરણોને જોડવાનો
✗ 4. વૈશ્વિક નેટવર્ક્સને જોડવાનો

Q.57 નીચે આપેલ સંખ્યાઓ/પ્રતીકોને તેની નીચે આપેલા અક્ષર કૂટ (કોડ)નો ઉપયોગ કરીને, ત્યારબાદ નીચે આપેલી શરતો મુજબ કૂટબદ્ધ કરવામાં આવે છે. શરતોને અનુસરીને કરવામાં આવેલા કૂટ (કોડ)નું સાચું સંયોજન એ તમારો જવાબ રહેશે.
નોંધ: જો કોઈપણ શરત અનુસરવામાં આવતી ન હોય, તો સંબંધિત સંખ્યાઓ/પ્રતીકો માટેના કોડને કોષ્ટકમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે સીધા જ અનુસરવામાં આવવા જોઈએ.

સંખ્યાઓ/પ્રતીકો	3	@	8	4	$	&	2	%	#	1	+	9	7	5
કૂટ (કોડ)	U	G	B	K	M	F	X	R	E	Q	S	C	V	T

શરતો –
(i) જો પહેલો ઘટક પ્રતીક હોય અને છેલ્લો ઘટક એ એક એકી સંખ્યા હોય, તો આ કિસ્સામાં બે ઘટકો (પ્રથમ અને છેલ્લા ઘટકો)નાં કોડને એકબીજા સાથે બદલવા પડશે.
(ii) જો પહેલો ઘટક એક એકી સંખ્યા હોય અને છેલ્લો ઘટક એ એક બેકી સંખ્યા હોય, તો પહેલા અને છેલ્લા ઘટકોને © તરીકે કૂટબદ્ધ કરવું પડશે.
(iii) બીજા અને ત્રીજા બંને ઘટકો જો પૂર્ણ વર્ગ સંખ્યા હોય, તો ત્રીજા ઘટકને બીજા ઘટક માટે જે કોડ છે તેનાથી કૂટબદ્ધ કરવું પડશે.

નીચે આપેલ સમૂહ માટેનો કૂટ (કોડ) શું હશે?
& 8 $ 9 5

Ans
✓ 1. TBMCF
✗ 2. FCBMT
✗ 3. FBMCT
✗ 4. TCMBF

Q.58 જો '+' અને '–' ની પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે અને '×' અને '÷' ની પણ પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે, તો નીચે આપેલા સમીકરણમાં પ્રશ્નચિહ્ન '?' ના સ્થાને શું આવશે?
5 ÷ 3 + 15 × 5 – 3 = ?

Ans
✗ 1. 9
✗ 2. 12
✗ 3. 18
✓ 4. 15

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

Q.59 રૂમ થર્મોમીટરને સામાન્ય રીતે દિવાલ પર ઊભી રીતે (vertically) કેમ માઉન્ટ કરવામાં આવે છે?

Ans
✗ 1. તે થર્મોમીટરની અંદરના પ્રવાહીને થીજી જવા (freezing) થી અટકાવે છે.
✗ 2. તે થર્મોમીટરને શરીરનું તાપમાન ઝડપથી માપવામાં મદદ કરે છે.
✓ 3. તે બલ્બને ઓરડાની હવા (room air) ના સંપર્કમાં રાખીને ચોક્કસ રીડિંગ સુનિશ્ચિત કરે છે.
✗ 4. તે થર્મોમીટરને સરળતાથી તૂટી જતાં બચાવે છે.

Q.60 એક એન્જિનિયર કંટ્રોલ પેનલ માટે સ્કીમેટિકમાં ફેરફાર કરી રહ્યો છે અને તેને નોર્મલી ક્લોઝ્ડ પુશ બટન દર્શાવાનું છે. કઈ રીત ખાતરી કરે છે કે સ્ટાન્ડર્ડ એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગને જોનાર એન્જિનિયરો તે પ્રતીકને સરળતાથી સમજી સકશે?

Ans
✗ 1. પુશ બટનનું હાથથી બનાવેલ ચિત્ર અને તેના કામને સમજાવતી નોંધ લખવી
✓ 2. નિયમના મુજબ નોર્મલી ક્લોઝ્ડ પુશ બટન માટે પ્રમાણિત પ્રતીકનો ઉપયોગ
✗ 3. નોર્મલી ક્લોઝ્ડ પુશ બટનના પ્રતીકના સ્થાને સામાન્ય સ્વીચ પ્રતીકનો ઉપયોગ
✗ 4. સ્કીમેટિક ડાયાગ્રામમાં નોર્મલી ક્લોઝ્ડ પુશ બટનનું શબ્દોમાં સ્પષ્ટ વર્ણન

Q.61 જો '+' અને '−' ની પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે અને '×' અને '÷' ની પણ પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે, તો નીચે આપેલા સમીકરણમાં પ્રશ્નચિહ્ન '?' ના સ્થાને શું આવશે?
42 × 6 ÷ 7 − 35 + 19 = ?

Ans
✗ 1. 67
✓ 2. 65
✗ 3. 69
✗ 4. 63

Q.62 પ્રથમ દુકાનદાર એક વસ્તુ પર 3% અને 7% ના બે ક્રમિક ડિસ્કાઉન્ટ આપે છે, જ્યારે બીજો દુકાનદાર 2% અને 8% ના બે ક્રમિક ડિસ્કાઉન્ટ આપે છે. ત્રીજો દુકાનદાર તે જ વસ્તુ પર 10% ડિસ્કાઉન્ટ આપે છે. જો ત્રણેય દુકાનોમાં છાપેલી કિંમત સરખી હોય, તો ગ્રાહકે કયા દુકાનદાર પાસેથી વસ્તુ ખરીદવી જોઈએ?

Ans
✗ 1. પ્રથમ દુકાનદાર પાસેથી ખરીદો.
✗ 2. બીજા દુકાનદાર પાસેથી ખરીદો.
✓ 3. ત્રીજા દુકાનદાર પાસેથી ખરીદો.
✗ 4. પ્રથમ અથવા બીજા દુકાનદાર પાસેથી ખરીદો કારણ કે બંને સમાન છે.

Q.63 એક નિસરણી દીવાલના સહારે એવી રીતે ગોઠવેલી છે કે જેથી તે જમીન સાથે 60° નો ખૂણો બનાવે છે. જો નિસરણીની લંબાઈ 24 m હોય, તો નિસરણીના નીચેના છેડાનું દીવાલથી અંતર શોધો.

Ans
✗ 1. 18 m
✗ 2. 15 m
✓ 3. 12 m
✗ 4. 9 m

Q.64 એક ચોક્કસ સાંકેતિક ભાષામાં, 'SOIL' નો સંકેત '1547' છે અને 'COIL' નો સંકેત '7124' છે. તો એ સાંકેતિક ભાષામાં 'C' માટેનો સંકેત કયો હશે?

Ans
✗ 1. 4
✗ 2. 1
✓ 3. 2
✗ 4. 7

Q.65 એક સાયકલ સવાર 3 કલાકમાં 120 કિમી અંતર કાપે છે, 1 કલાક આરામ કરે છે, અને પછી બીજા 2 કલાકમાં બીજું 80 કિમી અંતર કાપે છે. સમગ્ર મુસાફરી દરમિયાન સાયકલ સવારની સરેરાશ ઝડપ નક્કી કરવા માટે, નીચેનામાંથી કઈ રાશિનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ?

Ans
✗ 1. વેગમાં થતો ફેરફાર ભાગ્યા લીધેલો કુલ સમય
✗ 2. કુલ સ્થાનાંતર ભાગ્યા લીધેલો કુલ સમય
✗ 3. ચોક્કસ દિશામાં કાપેલું અંતર ભાગ્યા સમય
✓ 4. કાપેલ કુલ અંતર ભાગ્યા લીધેલો કુલ સમય

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

Q.66 40 cm ઊંચાઈવાળા એક શંકુને તેના પાયાને સમાંતર એક સમતલ દ્વારા બે ભાગમાં વહેંચવામાં આવે છે. જો આ રીતે બનતા ઉપરના નાના શંકુનું ઘનફળ એ મૂળ શંકુના ઘનફળનું 1/64 હોય, તો શંકુના પાયાથી સમતલની ઊંચાઈની ગણતરી કરો.

Ans
✗ 1. 40 cm
✗ 2. 10 cm
✓ 3. 30 cm
✗ 4. 20 cm

Q.67 આંતરરાષ્ટ્રીય ધોરણો હેઠળ ઔદ્યોગિક કાર્યસ્થળોમાં આપાતકાલીન સ્થિતિમાં બહાર નીકળવાના ચિહ્નો સાથે કયો રંગ સાર્વત્રિક રીતે સંકળાયેલો છે?

Ans
✗ 1. સફેદ લખાણ અથવા પ્રતીકો સાથે લાલ પૃષ્ઠભૂમિ
✗ 2. સફેદ લખાણ અથવા પ્રતીકો સાથે ભૂરી પૃષ્ઠભૂમિ
✓ 3. સફેદ લખાણ અથવા પ્રતીકો સાથે લીલી પૃષ્ઠભૂમિ
✗ 4. કાળા લખાણ અથવા પ્રતીકો સાથે પીળી પૃષ્ઠભૂમિ

Q.68 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.

5 લાકડીઓમાં, B, U, N, M અને D, દરેકની અલગ અલગ ઊંચાઈ છે, તો કઈ લાકડી સૌથી ટૂંકી છે?
(I) D એ U કરતાં ટૂંકી છે. M એ B કરતાં ટૂંકી છે.
(II) M એ D કરતાં લાંબી છે.

Ans
✗ 1. 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.
✓ 2. વિધાન I અને II માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.
✗ 3. 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.
✗ 4. 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.

Q.69 ખાંડની કિંમતમાં 20% નો વધારો થાય છે. મનોજ ખાંડ પરના તેના ખર્ચમાં તેની આવકમાંથી માત્ર 15% નો જ વધારો કરી શકે તેમ છે. તો તેના ખર્ચનું સંતુલન જાળવી રાખવા માટે, તેણે ખાંડના વપરાશ (જથ્થા)માં કેટલા ટકાનો ઘટાડો કરવો જોઈએ?

Ans
✗ 1. 6.5%
✗ 2. 5%
✗ 3. $5\frac{1}{3}\%$
✓ 4. $4\frac{1}{6}\%$

Q.70 એક વેપારી ₹2,750 માં એક ટેબલ ખરીદે છે. તે સૌપ્રથમ તેની કિંમતમાં 28% નો વધારો કરીને છાપેલી કિંમત નક્કી કરે છે, અને પછી ગ્રાહકને 12% વળતર (ડિસ્કાઉન્ટ) આપે છે. જો ગ્રાહક વેચાણ કિંમત પર 5% GST પણ ચૂકવતો હોય, તો વેપારીને થયેલી નફાની ટકાવારી (GST સિવાય) શોધો.

Ans
✗ 1. 15.12%
✗ 2. 10.36%
✓ 3. 12.64%
✗ 4. 13.81%

Q.71 નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાઓની જોડી સહ-અવિભાજ્ય છે?

Ans
✗ 1. (14, 28)
✗ 2. (28, 49)
✗ 3. (21, 33)
✓ 4. (17, 54)

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

Q.72 એક સાયકલ સવાર 60 મીટર ઉત્તર તરફ, પછી 80 મીટર દક્ષિણ તરફ અને છેલ્લે 70 મીટર ઉત્તર તરફ સવારી કરે છે. તો સાયકલ સવારે કુલ કેટલું અંતર કાપ્યું હશે?

Ans
✓ 1. 210 મીટર
✗ 2. 60 મીટર
✗ 3. 150 મીટર
✗ 4. 10 મીટર

Q.73 એક ચોક્કસ તર્કને અનુસરીને 12 એ 1730 સાથે સંબંધિત છે. સમાન તર્કને અનુસરીને, 13 એ 2199 સાથે સંબંધિત છે. તો તે સમાન તર્કને અનુસરીને, 11 એ આપેલા કયા વિકલ્પ સાથે સંબંધિત છે?
(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં વિભાજિત કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર ક્રિયાઓ કરવાની રહેશે. દા.ત. 13 લો – 13 આ સંખ્યા પર ક્રિયાઓ જેમ કે 13 માં સરવાળો/ બાદબાકી/ ગુણાકાર વગેરે પૂર્ણ 13 પર કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં વિભાજિત કરીને ત્યારબાદ 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયાઓ કરવાની છૂટ નથી.)

Ans
✓ 1. 1333
✗ 2. 1543
✗ 3. 1443
✗ 4. 1433

Q.74 આપેલા વિધાનો અને તારણો ધ્યાનપૂર્વક વાંચો. વિધાનોમાં આપેલી માહિતી સામાન્ય રીતે જાણીતા તથ્યો કરતાં અલગ હોય તો પણ તેને સાચી માનીને, આપેલા તારણોમાંથી કયો/કયા તારણ તાર્કિક રીતે વિધાનોનું અનુસરણ કરે છે તે નક્કી કરો.

વિધાનો:
કેટલાક ગાલીચા, પંખા છે.
કોઈ પંખા, કાર નથી.

તારણ (I) : કેટલાક ગાલીચા, કાર છે.
તારણ (II) : કેટલાક પંખા, ગાલીચા છે.

Ans
✓ 1. માત્ર તારણ (II) અનુસરે છે.
✗ 2. (I) અને (II) બંને તારણો અનુસરે છે.
✗ 3. માત્ર તારણ (I) અનુસરે છે.
✗ 4. ન તો તારણ (I) કે ન તો તારણ (II) અનુસરે છે.

Q.75 નીચેનામાંથી કયું વિધાન વાહનમાં સ્પીડોમીટર (speedometer) ના કાર્યને શ્રેષ્ઠ રીતે વર્ણવે છે?

Ans
✗ 1. તે વાહન દ્વારા કાપવામાં આવેલું કુલ અંતર માપે છે.
✓ 2. તે વર્તમાન ઝડપ (current speed) દર્શાવે છે, જેના પર વાહન આગળ વધી રહ્યું છે.
✗ 3. તે એ દરને દર્શાવે છે જેના પર વાહનની ઝડપમાં ફેરફાર થાય છે.
✗ 4. તે મુસાફરી દરમિયાન સરેરાશ ઝડપ (average speed) ની ગણતરી કરે છે.

Q.76 ₹5,70,000 ની રકમ પર અર્ધ-વાર્ષિક ધોરણે ચક્રવૃદ્ધિ પામતા વાર્ષિક 10% વ્યાજ દરે 1.5 વર્ષનું ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ શોધો.

Ans
✗ 1. ₹89,946.25
✗ 2. ₹92,846.25
✗ 3. ₹88,846.25
✓ 4. ₹89,846.25

Q.77 સાત બોક્સ S, T, U, V, W X, અને Y ને એકબીજાની ઉપર રાખવામાં આવ્યા છે પરંતુ તે જ ક્રમમાં હોય તે જરૂરી નથી. U ને સૌથી ઉપરથી બરાબર ત્રીજા સ્થાને રાખવામાં આવ્યું છે. U અને T ની વચ્ચે માત્ર એક જ બોક્સ રાખવામાં આવ્યું છે. W ને T ની તરત જ ઉપર રાખવામાં આવ્યું છે. X અને S ની વચ્ચે માત્ર ત્રણ બોક્સ રાખવામાં આવ્યા છે. V ને Y ની નીચેના કોઈ એક સ્થાને રાખવામાં આવ્યું છે. U અને S ની વચ્ચે માત્ર બે બોક્સ રાખવામાં આવ્યા છે. તો સૌથી ઉપરથી બીજા સ્થાને કયું બોક્સ રાખવામાં આવ્યું છે?

Ans
✓ 1. X
✗ 2. U
✗ 3. V
✗ 4. T

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

Q.78 કામદારોને સંભવિત જોખમો વિશે ચેતવણી આપવા માટે ચેતવણી ચિહ્નો (warning signs) માં કયા પ્રાથમિક રંગનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?

Ans
✗ 1. લીલા રંગ સાથે સફેદ પ્રતીક અથવા લખાણ
✗ 2. ભૂરા રંગ સાથે સફેદ પ્રતીક અથવા લખાણ
✗ 3. લાલ રંગ સાથે સફેદ પ્રતીક અથવા લખાણ
✓ 4. પીળા રંગ સાથે કાળું પ્રતીક અથવા લખાણ

Q.79 એક ચોક્કસ સાંકેતિક ભાષામાં,
A + B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ના માતા છે'
A − B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B નો ભાઈ છે'
A × B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ની પત્ની છે' અને
A % B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ના પિતા છે'.

આપેલી માહિતીને આધારે, જો 'સતીશ + દીપ × પિયુષ − હિતેશ % મયંક' હોય, તો સતીશ એ મયંક સાથે કેવી રીતે સંબંધિત છે?

Ans
✓ 1. પિતાના ભાઈની પત્નીના માતા
✗ 2. માતાના ભાઈની પત્નીની બહેન
✗ 3. માતાના ભાઈની પત્નીના માતા
✗ 4. પિતાના ભાઈની પત્નીની બહેન

Q.80 42-લિટરના દ્રાવણમાં ખાંડ અને પાણીનો ગુણોત્તર 2 : 5 છે. જો બાષ્પીભવનને કારણે પ્રમાણમાં 35% ઘટાડો થાય અને માત્ર પાણીનું બાષ્પીભવન થાય, તો ખાંડ અને પાણીનો નવો ગુણોત્તર શું હશે?

Ans
✗ 1. 51 : 42
✗ 2. 31 : 50
✗ 3. 40 : 41
✓ 4. 40 : 51

Q.81 એક ક્રેન 10 સેકન્ડમાં 200 kg ભારને 15 મીટરની ઊંચાઈએ ઉપાડે છે. ધારો કે ગુરુત્વાકર્ષણને કારણે પ્રવેગ 10 m/s^2 છે અને ઊર્જાનો વ્યય નગણ્ય છે, તો આ ક્રિયા દરમિયાન ક્રેનનું પાવર આઉટપુટ કેટલું છે?

Ans
✓ 1. 3000 W
✗ 2. 1000 W
✗ 3. 1500 W
✗ 4. 2000 W

Q.82 નીચે આપેલી બે જોડીઓ દ્વારા અનુસરવામાં આવતી પેટર્નને અનુસરતી જોડી પસંદ કરો. બંને જોડીઓ સમાન પેટર્નને અનુસરે છે.

ZOT - TLP
NIL - HFH

Ans
✓ 1. BCD - VZZ
✗ 2. ABD - VZZ
✗ 3. BOC - VZT
✗ 4. VZZ - BCD

Q.83 સાત બોક્સ P, Q, S, T, U, V, અને W ને એક બીજાની ઉપર રાખવામાં આવ્યા છે પરંતુ જરૂરી નથી કે તેમને એ જ ક્રમમાં રાખવામાં આવ્યા હોય. T અને P ની વચ્ચે બરાબર બે બોક્સ રાખવામાં આવ્યા છે. U ની ઉપર માત્ર Q ને રાખવામાં આવ્યું છે. P ની નીચે કોઈ બોક્સ રાખવામાં આવ્યું નથી. S ને W ની નીચેના કોઈ એક સ્થાને પરંતુ V ની ઉપરના કોઈ એક સ્થાને રાખવામાં આવ્યું છે. તો આપેલી માહિતીના આધારે, V ની ઉપર ત્રીજા સ્થાને કયું બોક્સ રાખવામાં આવ્યું છે?

Ans
✓ 1. W
✗ 2. P
✗ 3. T
✗ 4. S

Q.84 નીચેનામાંથી કયું વિધાન WAN ની લાક્ષણિકતાનું યોગ્ય રીતે વર્ણન કરે છે?

Ans
✗ 1. WANs એ હંમેશા પબ્લિક નેટવર્ક હોય છે જેનું સંચાલન માત્ર ઇન્ટરનેટ સર્વિસ પ્રોવાઇડર્સ (ISPs) દ્વારા કરવામાં આવે છે.
✗ 2. WANs એ 1 થી 2 km ની ત્રિજ્યામાં રહેલા ઉપકરણોને જોડવા પૂરતું મર્યાદિત છે.
✗ 3. WANs સામાન્ય રીતે દૂરના LANs ને જોડવા માટે માત્ર વાયરલેસ માધ્યમનો ઉપયોગ કરે છે.
✓ 4. WANs નું નિર્માણ વાયર્ડ અથવા વાયરલેસ લિંક્સ દ્વારા મલ્ટિપલ LANs ને જોડીને કરી શકાય છે.

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

Q.85 વ્યવસાયિક સુરક્ષા (occupational safety) માં 'HAZOP' શબ્દનું પૂરું નામ શું છે?

Ans
✓ 1. હઝાર્ડ એન્ડ ઓપરેબિલિટી સ્ટડી (Hazard and Operability Study)
✗ 2. હેન્ડલીંગ એન્ડ ઓર્ગેનાઇઝિંગ સેફ્ટી (Handling and Organizing Safety)
✗ 3. હઝાર્ડીયસ ઓપરેશન્સ સેફ્ટી (Hazardous Operations Safety)
✗ 4. હઝાર્ડીયસ ઓપરેશન સ્ટાન્ડર્ડ (Hazardous Operation Standard)

Q.86 અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમના આધારે, નીચે આપેલી ચાર અક્ષર-સમૂહ જોડીઓમાંથી ત્રણ અમુક ચોક્કસ રીતે સમાન છે અને આમ એક જૂથ બનાવે છે. તો કઈ અક્ષર-સમૂહ જોડી તે જૂથ સાથે સંબંધિત નથી?
(નોંધ: અલગ પડતો અક્ષર-સમૂહ વ્યંજનો/સ્વરોની સંખ્યા અથવા અક્ષર-સમૂહમાં તેમની સ્થિતિ/સ્થાન પર આધારિત નથી.)

Ans
✗ 1. KE – LF
✗ 2. DG – EH
✗ 3. SJ – TK
✓ 4. IT – KV

Q.87 નીચે આપેલી શ્રેણીમાં પ્રશ્નચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?
11, 22, 44, 88, 176, ?

Ans
✗ 1. 342
✗ 2. 358
✗ 3. 356
✓ 4. 352

Q.88 એક ઘન લંબવૃત્તીય શંકુની ઊંચાઈ 7 cm છે અને તેના પાયાની ત્રિજ્યા 22.2 cm છે. તેને ઓગાળીને 3.7 cm પાયાની ત્રિજ્યાવાળો એક લંબવૃત્તીય શંકુ બનાવવામાં આવે છે. તો આ શંકુની ઊંચાઈ (cm માં) ______ થશે.

Ans
✗ 1. 159
✓ 2. 252
✗ 3. 185
✗ 4. 267

Q.89 એક વસ્તુ ₹300 માં ખરીદવામાં આવે છે અને તેની કિંમતમાં 5.5% નો વધારો કરવામાં આવે છે. ત્યારબાદ મળતી કિંમતમાં 8% નો ઘટાડો કરવામાં આવે છે. તો અંતિમ વેચાણ કિંમત શોધો.

Ans
✗ 1. ₹296.46
✓ 2. ₹291.18
✗ 3. ₹288.24
✗ 4. ₹284.45

Q.90 એક ટેકનિશિયનને રૂમ હીટર માટે ફ્યુઝ વાયર પસંદ કરવાનો છે. વિદ્યુતપ્રવાહની ઉષ્મિય અસરના આધારે સલામતી માટે કયા ગુણધર્મને સૌથી મહત્વપૂર્ણ ગણવો જોઈએ?

Ans
✗ 1. કાર્યક્ષમ શીતન માટે ફ્યુઝ વાયરમાં ચમકદાર સપાટી હોવી આવશ્યક છે.
✓ 2. વધુ પડતાં વિદ્યુતપ્રવાહની સ્થિતિ દરમિયાન પરિપથને તોડવા માટે ફ્યુઝ વાયરમાં ઓછું ગલનબિંદુ હોવું આવશ્યક છે.
✗ 3. ફ્યુઝ વાયર ટકાઉપણું માટે ઉચ્ચ ગલનબિંદુ ધરાવતો હોવો જોઈએ.
✗ 4. ફ્યુઝ વાયરમાં ઉચ્ચ અવરોધ હોવો જોઈએ અને પીગળે નહીં તે માટે જાડો હોવો જોઈએ.

Q.91 બંધ જગ્યાઓમાં હવામાં રહેલા રાસાયણિક કણો સાથે સંકળાયેલા કાર્યો માટે કયા પ્રકારના વ્યક્તિગત સુરક્ષા સાધનો (personal protective equipment) સૌથી વધુ યોગ્ય છે?

Ans
✗ 1. ઔદ્યોગિક ગ્રેડના હાર્ડ હેટ્સ વડે માથાની સુરક્ષા
✓ 2. શ્વસન સંબંધી સુરક્ષા ઉપકરણો જેવા કે હાફ-ફેસ માસ્ક
✗ 3. જ્યોત-અવરોધક (ફ્લેમ-રેટાર્ડન્ટ) સૂટ્સ વડે શરીરની સુરક્ષા
✗ 4. રસાયણ-અવરોધક ગ્લોવ્ઝનો ઉપયોગ કરીને હાથની સુરક્ષા

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

Q.92 એક વ્યક્તિના પગારમાં સતત ત્રણ વર્ષમાં ક્રમિક રીતે 10%, 20% અને 25% નો વધારો થાય છે. તો ત્રીજા વર્ષના અંતે તેના પગારમાં થયેલો કુલ ટકાવારી વધારો શોધો.

Ans
✗ 1. 60%
✗ 2. 50%
✗ 3. 30%
✓ 4. 65%

Q.93 નીચે બે સંખ્યા ગણ (સેટ) આપેલા છે. દરેક ગણમાં, પ્રથમ સંખ્યા પર અમુક ગાણિતિક ક્રિયાઓ કરીને બીજી સંખ્યા મેળવવામાં આવે છે. એજ રીતે બીજી સંખ્યા પર અમુક ગાણિતિક ક્રિયાઓ કરીને ત્રીજી સંખ્યા મેળવવામાં આવે છે અને આગળ પણ આ જ પ્રમાણે આ ક્રિયાનું અનુસરણ કરાય છે. કયો વિકલ્પ એ સમાન ક્રિયાઓને અનુસરે છે જે પ્રશ્નમાં આપેલા ગણો દ્વારા અનુસરવામાં આવી છે.
(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં વિભાજિત કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર ક્રિયાઓ કરવાની રહેશે. દા.ત. 13 લો – 13 આ સંખ્યા પર ક્રિયાઓ, જેમ કે 13 માં સરવાળો/ બાદબાકી/ ગુણાકાર વગેરે પૂર્ણ 13 પર કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં છૂટા પાડીને ત્યારબાદ 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયાઓ કરવાની છૂટ નથી.)

6 – 16 – 23 – 32; 7 – 19 – 26 – 35

Ans
✗ 1. 11 – 31 – 38 – 29
✗ 2. 8 – 22 – 15 – 24
✗ 3. 4 – 14 – 21 – 30
✓ 4. 12 – 34 – 41 – 50

Q.94 નીચેનામાંથી કયું વિધાન એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં વપરાતા ત્રિકોણનું શ્રેષ્ઠ રીતે વર્ણન કરે છે?

Ans
✗ 1. ત્રિકોણની બધી બાજુઓ હંમેશા સમાન લંબાઈની હોવી જોઈએ.
✗ 2. ત્રિકોણ એ ચાર સુરેખ બાજુઓ અને ચાર ખૂણાઓ ધરાવતો બહુકોણ છે.
✓ 3. ત્રિકોણ એ ત્રણ સીધી બાજુઓ અને ત્રણ ખૂણા ધરાવતો બહુકોણ છે.
✗ 4. ત્રિકોણ એ બહુકોણ છે જેની ત્રણ વક્ર બાજુઓ હોય છે.

Q.95 કમ્પ્યુટિંગમાં CPU નું પૂરું નામ શું છે?

Ans
✓ 1. સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ (Central Processing Unit)
✗ 2. કંટ્રોલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ (Control Processing Unit)
✗ 3. કોર પ્રોસેસિંગ યુનિટ (Core Processing Unit)
✗ 4. કમ્પ્યુટર પ્રોસેસિંગ યુનિટ (Computer Processing Unit)

Q.96 એક નિશ્ચિત સમય (fixed time) માટે જ્યારે કોઈ તારમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ વહેતો હોય, ત્યારે તેમાં ઉત્પન્ન થતી ઉષ્માની માત્રા કયા પરિબળને કારણે વધે છે?

Ans
✗ 1. તારને જાડું બનાવવાથી
✗ 2. તારમાં વિદ્યુતપ્રવાહ ઘટાડવાથી
✓ 3. તારનો અવરોધ વધારવાથી
✗ 4. તારની લંબાઈ ઘટાડવાથી

Q.97 એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં ફ્રન્ટ વ્યુનું શ્રેષ્ઠ વર્ણન કયું વિધાન કરે છે?

Ans
✗ 1. તે ફક્ત ઑબ્જેક્ટનો નીચેનો ભાગ અથવા જમણી બાજુ બતાવે છે.
✗ 2. તે ઑબ્જેક્ટનું ફક્ત એક જ પરિમાણ દર્શાવે છે.
✓ 3. તે આગળથી દેખાતી ઑબ્જેક્ટની ઊંચાઈ અને પહોળાઈ દર્શાવે છે.
✗ 4. તે બાજુથી દેખાતી ઑબ્જેક્ટની ઊંડાઈ અને ઊંચાઈ દર્શાવે છે.

Q.98 અમુક ચોક્કસ રાસાયણિક રેફ્રિજરેન્ટ્સ (refrigerants) પર પ્રતિબંધ મૂકવાથી ઓઝોન સ્તરને થતું નુકસાન અસરકારક રીતે કેમ ઓછું થાય છે?

Ans
✓ 1. રેફ્રિજરેન્ટ્સ એવા પદાર્થો મુક્ત કરે છે જે ઓઝોન વિઘટનને ઉદ્દીપિત (catalyze) કરે છે.
✗ 2. રેફ્રિજરેન્ટ્સ ગ્રીનહાઉસ વાયુઓ ઉત્સર્જિત કરે છે જે સ્ટ્રેટોસ્ફિયર (stratosphere) ને ગરમ કરે છે.
✗ 3. રેફ્રિજરેન્ટ્સ ઓક્સિજનનું ઉત્પાદન વધારે છે, જે ઓઝોનની પુનઃપ્રાપ્તિમાં મદદ કરે છે.
✗ 4. રેફ્રિજરેન્ટ્સ એવા કણો ધરાવે છે જે નુકસાનકારક UV પ્રકાશનું શોષણ કરે છે.

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

Q.99 નીચે આપેલી શ્રેણીમાં પ્રશ્નચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?

1 2 7 20 61 ?

Ans
✓ 1. 182
✗ 2. 181
✗ 3. 183
✗ 4. 185

Q.100 ધારો કે C એક વર્તુળ છે, અને AB તેમજ DE એ C પર આવેલી બે જીવાઓ છે જેથી AB = BE થાય. ચતુષ્કોણ ABED માં, ધારો કે AE અને BD એકબીજાને F બિંદુએ છેદે છે. જો ∠DBE = 55° અને ∠BAE = 40° હોય, તો ∠FED શોધો.

Ans
✗ 1. 110°
✗ 2. 55°
✓ 3. 45°
✗ 4. 60°

Section : Part B (Electrician)

Q.101 એક ટેકનિશિયનને એક વર્કશોપ સર્કિટના કુલ વિદ્યુતપ્રવાહ લોડનો અંદાજ મેળવવો છે. આ સર્કિટમાં પાંચ 1.5 kW ના મશીનો છે, જેમાંથી દરેક 230 V પર કાર્યરત છે. આ સર્કિટ દ્વારા ખેંચાતો અંદાજિત કુલ વિદ્યુતપ્રવાહ કેટલો હશે?

Ans
✗ 1. 65.2 A
✗ 2. 15.2 A
✗ 3. 7.5 A
✓ 4. 32.6 A

Q.102 એક DC શન્ટ જનરેટર અચળ ઝડપ (constant speed) અને ફીલ્ડ એક્સાઇટેશન (field excitation) પર ચાલી રહ્યું છે. જો લોડ વધવાને કારણે આર્મેચર કરંટ વધે, તો જનરેટ થયેલા વોલ્ટેજ પર શું અસર થશે અને તેનું કારણ શું છે?

Ans
✗ 1. લોડની માંગને કારણે જનરેટ થયેલા વોલ્ટેજ વધે છે
✓ 2. આર્મેચર રિએક્શન (armature reaction) વધવાને કારણે જનરેટ થયેલા વોલ્ટેજ ઘટે છે
✗ 3. અચળ ઝડપને કારણે જનરેટ થયેલા વોલ્ટેજ અપરિવર્તિત રહે છે
✗ 4. સુધારેલા કોમ્યુટેશનને કારણે જનરેટ થયેલા વોલ્ટેજ વધે છે

Q.103 ઇલેક્ટ્રિકલ ઇન્સ્ટોલેશનમાં કાર્યકારી સપાટી (working surface) પર મળતા પ્રકાશ (illumination)ના સ્તરને કયું પરિબળ અસર કરે છે?

Ans
✗ 1. જે રૂમમાં લાઇટ ઇન્સ્ટોલ કરેલી હોય તેનો આકાર
✓ 2. પ્રકાશ સ્રોત (light source) અને સપાટી વચ્ચેનું અંતર
✗ 3. રૂમમાં દિવાલના કલરનો પેઇન્ટ
✗ 4. ઉપયોગમાં લેવાયેલા ઇલેક્ટ્રિકલ વાયરિંગની ગુણવત્તા

Q.104 એક અલ્ટરનેટરમાં પ્રતિ ફેઝ 500 ટર્ન્સ (turns) છે અને 50 Hz આવૃત્તિ પર પ્રતિ પોલ ફ્લક્સ (flux per pole) 0.02 વેબર છે. તો પ્રતિ ફેઝ ઉત્પન્ન થતો EMF કેટલો હશે?

Ans
✗ 1. 4440 V
✗ 2. 1110 V
✗ 3. 3330 V
✓ 4. 2220 V

Q.105 એક ફેક્ટરી તેની લાઇટિંગ સિસ્ટમને અપગ્રેડ કરવાનું આયોજન કરી રહી છે. મેનેજમેન્ટ ઉર્જા કાર્યક્ષમતામાં સુધારો, લાંબું સર્વિસ આયુષ્ય અને જાળવણી ખર્ચમાં ઘટાડો ઈચ્છે છે. આ જરૂરિયાતોના આધારે, શ્રેષ્ઠ એકંદર ફાયદા માટે તેમણે કયા લેમ્પ પ્રકારની પસંદગી કરવી જોઈએ?

Ans
✗ 1. ફ્લોરોસન્ટ લેમ્પ
✗ 2. હેલોજન લેમ્પ
✓ 3. LED લેમ્પ
✗ 4. ઇનકેન્ડેસન્ટ લેમ્પ

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

Q.106 એક ટેકનિશિયન ઉચ્ચ ભેજ (high humidity) અને ધાતુના ફ્લોરિંગ (metallic flooring) ધરાવતા વર્કશોપમાં ઇલેક્ટ્રિકલ ઉપકરણો ગોઠવી રહ્યો છે. આ પરિસ્થિતિમાં ઉપકરણોની સલામતી અને માનવ સુરક્ષા બંને સુનિશ્ચિત કરવા માટે કઈ અર્થિંગ પદ્ધતિ ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ (critical) છે?

Ans ✗ 1. તમામ ઉપકરણોને લાકડાના પ્લેટફોર્મ પર મૂકવા
✗ 2. અર્થ તરીકે માત્ર બિલ્ડિંગના ધાતુના માળખાનો ઉપયોગ કરવો
✗ 3. તમામ ઉપકરણોને માત્ર ન્યુટ્રલ વાયર સાથે જોડવા
✓ 4. દરેક મુખ્ય ઉપકરણ માટે સમર્પિત (dedicated) અર્થ ઇલેક્ટ્રોડ ઇન્સ્ટોલ કરવો

Q.107 એક પ્રયોગશાળામાં, એક વિદ્યાર્થી અવલોકન કરે છે કે ધાતુઓ સરળતાથી વિદ્યુતનું વહન કરે છે. આ વર્તણૂક માટે કયો પરમાણ્વીય ગુણધર્મ જવાબદાર છે?

Ans ✗ 1. ન્યુક્લિયસમાં રહેલા પ્રોટોન
✗ 2. ન્યુક્લિયસમાં રહેલા ન્યુટ્રોન
✗ 3. સૌથી અંદરની કક્ષામાં રહેલા ઇલેક્ટ્રોન
✓ 4. સૌથી બહારની કક્ષામાં રહેલા મુક્ત ઇલેક્ટ્રોન

Q.108 એનર્જી મીટરનું કવર અનધિકૃત રીતે ખોલવામાં આવે ત્યારે તેની ભાળ મેળવવા અને એલર્ટ આપવા માટે તેમાં કઈ સુવિધા (feature) નો ઉપયોગ થાય છે?

Ans ✗ 1. ઇન્ટિગ્રેટેડ રિલે
✓ 2. ટેમ્પર ડિટેક્શન સ્વીચ (Tamper detection switch)
✗ 3. રિઇનફોર્સ્ડ લોક (Reinforced lock)
✗ 4. વધારાનો ફ્યુઝ

Q.109 સર્કિટના વિદ્યુતપ્રવાહનું માપન કરતી વખતે એમીટરની આસપાસ થતો વૉલ્ટેજ ડ્રોપ ઘટાડવા માટે એમીટરની કઈ લાક્ષણિકતા જરૂરી છે?

Ans ✗ 1. ઉચ્ચ અવરોધ ધરાવતી કોઇલ
✓ 2. નીચો અવરોધ ધરાવતી કોઇલ
✗ 3. ઉચ્ચ રેટિંગવાળો વિદ્યુતપ્રવાહ
✗ 4. મોટું ભૌતિક કદ

Q.110 EV ચાર્જિંગ સિસ્ટમમાં, રેક્ટિફાયરમાંથી પસાર થયા પછી બેટરીને કયા પ્રકારનો કરંટ પૂરો પાડવામાં આવે છે?

Ans ✗ 1. પલ્સેટિંગ કરંટ
✗ 2. અલ્ટરનેટિંગ કરંટ (AC)
✗ 3. હાઇ-ફ્રિકવન્સી કરંટ
✓ 4. ડાયરેક્ટ કરંટ (DC)

Q.111 DC લોડને નિયંત્રિત કરતી વખતે, સિલિકોન કંટ્રોલ્ડ રેક્ટિફાયર (SCR) ને ફોરવર્ડ બ્લોકિંગ સ્ટેટમાંથી કન્ડક્શન સ્ટેટમાં લાવવા માટે તેના કયા ટર્મિનલ પર પોઝિટિવ પલ્સ મળવો જરૂરી છે?

Ans ✓ 1. ગેટ
✗ 2. કેથોડ
✗ 3. એનોડ
✗ 4. બેઝ

Q.112 કર્મચારીઓની તાલીમ અને જોખમો પ્રત્યેની જાગૃતિના સંદર્ભમાં, ઔદ્યોગિક વ્યાવસાયિક આરોગ્ય માટે BIS ધોરણો લાગુ (implement) કરવાનો મુખ્ય ફાયદો શું છે?

Ans ✗ 1. તે કર્મચારીના કામના કલાકો (employee working hours) ના આધારે તાલીમ એસાઇન કરે છે.
✓ 2. તે ખાતરી કરે છે કે કર્મચારીઓને એકસમાન સલામતી તાલીમ (uniform safety training) મોડ્યુલ્સ મળે.
✗ 3. તે સાધનો (equipment) ની જાળવણીની જરૂરિયાતો (maintenance requirements) ઘટાડે છે.
✗ 4. તે સલામતી તાલીમ સત્રો (safety training sessions) ની સંખ્યામાં વધારો કરે છે.

Q.113 નીચેનામાંથી કયો પ્રાયમરી સેલનો ઉપયોગ છે?

Ans ✗ 1. ઇલેક્ટ્રિક પાવર ટ્રાન્સમિશન (Electric power transmission)
✗ 2. ભારે ઔદ્યોગિક મોટર્સ
✗ 3. લાર્જ પાવર ટ્રાન્સફોર્મર્સ (Large power transformers)
✓ 4. વિદ્યુત ઉત્પાદનો

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

Q.114 ડ્રાય સેલની કઈ લાક્ષણિકતા તેને પોર્ટેબલ ઇલેક્ટ્રોનિક ઉપકરણો માટે યોગ્ય બનાવે છે?

Ans ✗ 1. તેને ખાસ માઉન્ટિંગ બ્રેકેટ્સ (mounting brackets) ની જરૂર પડે છે.
✗ 2. કાર્ય કરવા માટે તેને સીધો રાખવો આવશ્યક છે.
✓ 3. તે ઇલેક્ટ્રોલાઇટ લીક થયા વિના કોઈપણ સ્થિતિમાં કાર્ય કરી શકે છે.
✗ 4. તે અન્ય પ્રકારો કરતા ઓછો પોર્ટેબલ છે.

Q.115 એક સામાન્ય અનઇન્ટ્રપ્ટીબલ પાવર સપ્લાય (UPS) સિસ્ટમની કાર્યપદ્ધતિના બ્લોક ડાયાગ્રામમાં ફંક્શનલ બ્લોક્સનો સાચો ક્રમ કયો છે?

Ans ✗ 1. લોડ, બેટરી, ઇન્વર્ટર, AC સપ્લાય, રેક્ટિફાયર
✗ 2. બેટરી, ઇન્વર્ટર, રેક્ટિફાયર, લોડ, AC સપ્લાય
✓ 3. AC સપ્લાય, રેક્ટિફાયર, બેટરી, ઇન્વર્ટર, લોડ
✗ 4. રેક્ટિફાયર, લોડ, ઇન્વર્ટર, બેટરી, AC સપ્લાય

Q.116 નિયમિત કાર્યસ્થળ સુરક્ષા નિરીક્ષણ (routine workplace safety inspection) દરમિયાન મેન્યુફેક્ચરિંગ યુનિટમાં રાસાયણિક જોખમો (chemical hazards) ઓળખવા માટે કઈ પદ્ધતિ સૌથી વધુ અસરકારક છે?

Ans ✓ 1. કેમિકલ લેબલ્સ અને સેફ્ટી ડેટા શીટ્સ (SDS) ની તપાસ કરવી
✗ 2. કાર્યસ્થળના ઘોંઘાટના સ્તરો અને PPE ના પાલનનું મોનિટરિંગ કરવું
✗ 3. કાર્યક્ષેત્રમાં હાઉસકીપિંગની પદ્ધતિઓની સમીક્ષા કરવી
✗ 4. મશીન ગાર્ડ અને ઇમરજન્સી સ્ટોપ્સનું નિરીક્ષણ કરવું

Q.117 એક ઓન ડિલે ટાઈમર રિલે (On Delay Timer Relay) ને 10 સેકન્ડ પર સેટ કરવામાં આવ્યો છે. તેનો નોર્મલી ઓપન (NO) ટાઈમ્ડ કોન્ટેક્ટ એક લોડને નિયંત્રિત કરે છે. જો ટાઈમર કોઈલને સતત એનર્જાઈઝ (energize) કરવામાં આવે, તો શું થશે?

Ans ✗ 1. નોર્મલી ઓપન કોન્ટેક્ટ 20 સેકન્ડ પછી બંધ (close) થશે અને લોડને એનર્જાઈઝ કરશે.
✓ 2. નોર્મલી ઓપન કોન્ટેક્ટ 10 સેકન્ડ પછી બંધ (close) થશે અને લોડને એનર્જાઈઝ કરશે.
✗ 3. નોર્મલી ઓપન કોન્ટેક્ટ તરત જ બંધ (close) થશે અને લોડને એનર્જાઈઝ (energize) કરશે.
✗ 4. નોર્મલી ઓપન કોન્ટેક્ટ અનિશ્ચિત (indefinite) સમય માટે ઓપન રહેશે અને લોડને એનર્જાઈઝ થતાં (load energization) અટકાવશે.

Q.118 ઔદ્યોગિક પાવર વિતરણ અને કંટ્રોલ પેનલ એસેમ્બલીમાં વપરાતા DIN રેલ્સના ઉત્પાદન માટે કયા પદાર્થનો સૌથી વધુ ઉપયોગ થાય છે?

Ans ✗ 1. સાર્વત્રિક ઉપયોગો માટે ક્ષારણ-પ્રતિરોધક પ્રક્રિયાવાળું સ્ટેનલેસ સ્ટીલ
✓ 2. ઝીંક સપાટી પ્લેટિંગવાળું કોલ્ડ-રોલ્ડ કાર્બન સ્ટીલ
✗ 3. એન્ક્લોઝર માઉન્ટિંગ સિસ્ટમ માટે વિદ્યુતવિભાજનીય ફિનિશિંગવાળું કોપર
✗ 4. સ્ટાન્ડર્ડ DIN રેલ ફેબ્રિકેશન માટે એનોડાઇઝ્ડ કોટિંગવાળું એલ્યુમિનિયમ

Q.119 એક ટ્રાન્સફોર્મરનો નો-લોડ સેકન્ડરી વોલ્ટેજ 220 V અને ફૂલ-લોડ સેકન્ડરી વોલ્ટેજ 200 V છે. તો ટકાવારી વોલ્ટેજ રેગ્યુલેશન શોધો.

Ans ✗ 1. 12%
✗ 2. 5%
✗ 3. 8%
✓ 4. 10%

Q.120 એક ડાયોડ સર્કિટનું પરીક્ષણ કરતી વખતે, એક ITI ટ્રેઇની DC પાવર સપ્લાયના ધન (positive) ટર્મિનલને કેથોડ (cathode) સાથે અને ઋણ (negative) ટર્મિનલને ડાયોડના એનોડ સાથે જોડે છે. આ કઈ બાયસ સ્થિતિ (bias condition) છે?

Ans ✗ 1. ઝીરો બાયસ (Zero bias)
✓ 2. રિવર્સ બાયસ (Reverse bias)
✗ 3. એવેલાન્ચ બાયસ (Avalanche bias)
✗ 4. ફોરવર્ડ બાયસ (Forward bias)

Q.121 થ્રી-ફેઝ વિદ્યુત પ્રણાલીમાં અસંતુલિત લોડનો અર્થ શું થાય છે?

Ans ✗ 1. ત્રણેય ફેઝમાં સમાન લોડ વિદ્યુતપ્રવાહ
✓ 2. થ્રી ફેઝમાં અસમાન લોડ વિદ્યુતપ્રવાહ
✗ 3. ત્રણેય ફેઝમાં સમાન અવરોધક લોડ
✗ 4. સમાન લોડની સાથે સમાન ફેઝ વોલ્ટેજ

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

Q.122 એક પ્રમાણભૂત બાયપોલર જંક્શન ટ્રાન્ઝિસ્ટર (BJT) માં કેટલા P-N જંક્શન હોય છે?

Ans
✗ 1. બરાબર 4 P-N જંક્શન
✗ 2. બરાબર 3 P-N જંક્શન
✗ 3. બરાબર 1 P-N જંક્શન
✓ **4. બરાબર 2 P-N જંક્શન**

Q.123 અન્ય પેરામીટર્સ અચળ રહેતા, જો ટ્રાન્સફોર્મરના સપ્લાય વોલ્ટેજની ફ્રિક્વન્સી વધે, તો પ્રેરિત EMF ______

Ans
✗ 1. શૂન્ય થશે.
✓ **2. વધશે.**
✗ 3. ઘટશે.
✗ 4. અપરિવર્તિત રહેશે.

Q.124 IE નિયમો (IE rules) ના પાલન મુજબ, નીચેનામાંથી કઈ વિગત દરેક સબ-સ્ટેશન (substation) પર પ્રદર્શિત કરવી ફરજિયાત છે?

Ans
✓ **1. ખતરો દર્શાવતા ચેતવણી સાઇન બોર્ડ્સ**
✗ 2. નકશા પર અગ્નિશામક સાધનનું સ્થાન
✗ 3. ટ્રાન્સફોર્મર વૉલ્ટેજ રેટિંગ
✗ 4. સ્ટાફ માટે એક્સેસ પાસની સૂચિ

Q.125 જો બે ડિસ્ટ્રિબ્યુશન ફીડર સમાન મહત્તમ માંગ ધરાવતા હોય પરંતુ તેમનો લોડ ફેક્ટર અલગ-અલગ હોય, તો લોડ ફેક્ટરમાં રહેલો આ તફાવત શું દર્શાવે છે?

Ans
✗ 1. નીચો લોડ ફેક્ટર ધરાવતું ફીડર ઉચ્ચ મહત્તમ માંગ ધરાવે છે.
✗ 2. ઉચ્ચ લોડ ફેક્ટર ધરાવતું ફીડર એકંદરે ઓછી ઊર્જાનો ઉપયોગ કરે છે.
✓ **3. ઉચ્ચ લોડ ફેક્ટર ધરાવતું ફીડર તેની મહત્તમ ક્ષમતાનો વધુ સુસંગત ઉપયોગ કરે છે.**
✗ 4. ઉચ્ચ લોડ ફેક્ટર ધરાવતા ફીડરમાં માત્ર મહત્તમ વપરાશનો સમયગાળો ટૂંકો હોય છે.

Q.126 નીચેનામાંથી કઈ રાશિ કિલોગ્રામમાં માપવામાં આવે છે?

Ans
✗ 1. ઊર્જા
✗ 2. દબાણ
✗ 3. બળ
✓ **4. દળ**

Q.127 થ્રી-ફેઝ મોટરને જોડતા પહેલા, સપ્લાય ફેઝનો ક્રમ તપાસવા માટે કયા સાધનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?

Ans
✓ **1. ફેઝ સિક્વન્સ મીટર (Phase sequence meter)**
✗ 2. થ્રી-ફેઝ એનર્જી મીટર (Three-phase energy meter)
✗ 3. AC વૉલ્ટમીટર (AC voltmeter)
✗ 4. થ્રી-ફેઝ વૉલ્ટમીટર (Three-phase Wattmeter)

Q.128 ભરતી ઊર્જા ઉત્પાદન પ્રણાલીમાં, ઊર્જા ઉત્પાદન દરમિયાન સ્લુઇસ ગેટ્સ (sluice gates) નું મુખ્ય કાર્ય શું છે?

Ans
✗ 1. તે પાવર જનરેશન ચેમ્બરમાં કાંપ (sediment) ને પ્રવેશતા અટકાવે છે.
✗ 2. તે ઊંચા આઉટપુટ માટે ટર્બાઇનમાંથી પસાર થતા પાણીની ગતિમાં વધારો કરે છે.
✓ **3. તે બેરેજ (barrage) માંથી પાણીના પ્રવાહ માટે જવાબદાર છે.**
✗ 4. તે પછીથી ઉપયોગ કરવા માટે ઓટ (low tide) દરમિયાન ઉત્પન્ન થયેલી વીજળીનો સંગ્રહ કરે છે.

Q.129 લાઇટિંગ સર્કિટના એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગનું વિશ્લેષણ કરતી વખતે, તમે અન્ય સામાન્ય ઘટકોની વચ્ચે ઇનકેન્ડેસન્ટ લેમ્પના પ્રતીકને કેવી રીતે ઓળખશો?

Ans
✗ 1. અંદર બે રેખાઓવાળો લંબચોરસ
✗ 2. તેની નીચે આડી રેખાવાળો ત્રિકોણ
✓ **3. અંદર ચોકડીની નિશાનીવાળું વર્તુળ**
✗ 4. અંદરથી પસાર થતા તીરની નિશાનીવાળો ચોરસ

Blackbook

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

Q.130 કોન્ટેક્ટર-આધારિત મોટર કંટ્રોલ સર્કિટમાં, વધુ પડતા કરંટ (excessive current) ની સ્થિતિ દરમિયાન સર્કિટને અટકાવવા માટે કયો ઘટક જવાબદાર છે?

Ans
✗ 1. રોટર રેઝિસ્ટન્સ યુનિટ (Rotor resistance unit)
✓ **2. થર્મલ ઓવરલોડ રિલે (Thermal overload relay)**
✗ 3. ઇમ્પીડન્સ રિલે (Impedance relay)
✗ 4. બુખોલ્ઝ રિલે (Buchholz relay)

Q.131 NPN ટ્રાન્ઝિસ્ટર સર્કિટમાં, બેઝ પ્રવાહમાં વધુ વધારો કરવા છતાં પણ કલેક્ટર પ્રવાહ વધતો બંધ થઈ જાય છે. આ પરિસ્થિતિમાં ટ્રાન્ઝિસ્ટર કયા વિસ્તારમાં કાર્યરત હોય છે?

Ans
✗ 1. વિપરીત બાયસ વિસ્તાર (Reverse bias region)
✗ 2. કટ-ઓફ વિસ્તાર (Cut-off region)
✓ **3. સંતૃપ્તિ વિસ્તાર (Saturation region)**
✗ 4. સક્રિય વિસ્તાર (Active region)

Q.132 નીચેનામાંથી કયું વિધાન શુધ્ધ અવરોધક સિંગલ-ફેઝ AC પરિપથમાં વોલ્ટેજ અને પ્રવાહ વચ્ચેના સંબંધને સૌથી સારી રીતે વર્ણવે છે?

Ans
✗ 1. કરંટ એ વોલ્ટેજ કરતાં 90° પાછળ હોય છે.
✗ 2. કરંટ એ વોલ્ટેજની વિરુદ્ધ ફેઝમાં હોય છે.
✗ 3. કરંટ એ વૉલ્ટેજ કરતાં 90° આગળ હોય છે.
✓ **4. કરંટ એ વોલ્ટેજની સાથે ઇન-ફેઝ (એક જ ફેઝમાં) હોય છે.**

Q.133 DC મશીનમાં ઉત્પન્ન થતો વોલ્ટેજ (generated voltage) માત્ર તેની ઝડપ પર જ આધાર રાખે તે સુનિશ્ચિત કરવા માટે કયું પરિબળ અચળ (constant) રહેવું જોઈએ?

Ans
✓ **1. ફીલ્ડ ફ્લક્સ (Field flux)**
✗ 2. કન્ડક્ટર્સની સંખ્યા (Number of conductors)
✗ 3. આર્મેચર અવરોધ (Armature resistance)
✗ 4. લોડ કરન્ટ (Load current)

Q.134 એક ઔદ્યોગિક વર્કશોપમાં જ્યાં લાઈવ (energized) મશીનરી ચાલી રહી છે ત્યાં અચાનક મોટી ઇલેક્ટ્રિકલ આગ ફાટી નીકળે છે. એક સુપરવાઇઝર તરીકે, આગ ઓલવવા માટે નીચેનામાંથી કયો સૌથી સુરક્ષિત અને અસરકારક રસ્તો છે?

Ans
✗ 1. મશીનરીને ઠંડી કરવા અને જ્વાળાઓને દબાવવા માટે પાણી અગ્નિશામકનો ઉપયોગ કરવો
✗ 2. લાઈવ સાધનો પર સીધા જ ફોમ (foam) અગ્નિશામકનો ઉપયોગ કરવો
✓ **3. ઇલેક્ટ્રિકલ પાવર સપ્લાયને અલગ કર્યા પછી CO_2 અગ્નિશામકનો ઉપયોગ કરવો**
✗ 4. પાવર સપ્લાય ચાલુ રાખીને જ ડ્રાય પાવડર અગ્નિશામકનો ઉપયોગ કરવો

Q.135 બે ટ્રાન્સફોર્મરના સેકન્ડરી વોલ્ટેજ 120 V અને 80 V છે. જો તેમને શ્રેણી સહાયક ((series aiding)માં જોડવામાં આવે, તો કુલ વોલ્ટેજ કેટલો થશે?

Ans
✗ 1. 40 V
✓ **2. 200 V**
✗ 3. 120 V
✗ 4. 80 V

Q.136 લંબાઈ l અને પહોળાઈ b ધરાવતા લંબચોરસની પરિમિતિ શોધવા માટે કયા સૂત્રનો ઉપયોગ થાય છે?

Ans
✓ **1. 2(l+b)**
✗ 2. l+b+h
✗ 3. πr^2
✗ 4. l×b

Q.137 કઈ પરિસ્થિતિ (scenario) ના કારણે વિતરણ નેટવર્ક (distribution network) માં ડાયવર્સિટી ફેક્ટર (diversity factor) નું મૂલ્ય ઓછું (lower) આવશે?

Ans
✗ 1. ગ્રાહકોના પીક લોડના સમય અણધારી રીતે અલગ-અલગ (random) હોય છે.
✗ 2. કેટલાક ગ્રાહકોના પીક લોડ સવારે હોય છે, જ્યારે અન્યના રાત્રે હોય છે.
✗ 3. ગ્રાહકોના પીક લોડ દિવસ દરમિયાન અલગ-અલગ સમયે હોય છે.
✓ **4. તમામ ગ્રાહકોના પીક લોડ એક જ સમયે હોય છે.**

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

Q.138 ઇન્ડક્શન મોટરનો કયો પેરામીટર નો-લોડથી ફુલ-લોડ ઓપરેશન દરમિયાન લગભગ અચળ રહે છે?

Ans ✗ 1. રોટરનો કોપર વ્યય
✗ 2. આરંભિક વિદ્યુતપ્રવાહનું મૂલ્ય
✓ **3. મોટરની ઓપરેટિંગ ઝડપ**
✗ 4. સ્ટેટર વાઇન્ડિંગનું તાપમાન

Q.139 RYB ફેઝ શ્રેણીવાળી થ્રી-ફેઝ સિસ્ટમમાં, ___________ ફેઝ Y તેના મહત્તમ મૂલ્ય સુધી પહોંચે છે.

Ans ✗ 1. ફેઝ R તેના પીકના મૂલ્ય સુધી પહોંચે તે પહેલા
✓ **2. ફેઝ R તેના પીકના મૂલ્ય સુધી પહોંચ્યા પછી**
✗ 3. ફેઝ B તેના પીકના મૂલ્ય સુધી પહોંચ્યા પછી
✗ 4. ફેઝ B ના પીકના મૂલ્ય સાથે

Q.140 મેટલવર્કિંગ (Metalworking) ઓપરેશન્સમાં હેન્ડ ફાઈલનો મુખ્ય (primary) ઉપયોગ શું છે?

Ans ✗ 1. બે ધાતુના ભાગોને એકસાથે (together) જોડવા
✗ 2. ફિટિંગ કામ (fitting work) માટે લાકડાના ટુકડા કાપવા
✓ **3. ધાતુની સપાટીઓને કાર્યક્ષમ રીતે સ્મૂધ (smooth) કરવી અને આકાર આપવો**
✗ 4. શીટ મેટલ પર ખૂણાઓને સચોટ રીતે (precisely) માપવા

Q.141 પવન ઊર્જા પ્લાન્ટમાં એક્સાઇટર (Exciter) નું કાર્ય શું છે?

Ans ✗ 1. યાંત્રિક ઊર્જાનું સીધું જ વિદ્યુત ઊર્જામાં રૂપાંતર કરવા માટે
✗ 2. પાવર રેગ્યુલેશન (નિયમન) માટે પવનની ગતિ માપવા માટે
✗ 3. વિન્ડ ટર્બાઇન રોટરની ગતિ (Speed) ને નિયંત્રિત કરવા માટે
✓ **4. વોલ્ટેજ ઉત્પન્ન કરવા માટે કોઇલને જરૂરી એક્સાઇટેશન (ઉત્તેજના) પૂરું પાડવા માટે**

Q.142 ફોરવર્ડ બાયસ દરમિયાન PN જંકશન ડાયોડના ડેપ્લેશન વિસ્તાર પર શું અસર થાય છે?

Ans ✗ 1. તેમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી.
✓ **2. તે સાંકડો થાય છે.**
✗ 3. તે ઓપન સર્કિટ બને છે.
✗ 4. તે પહોળો થાય છે.

Q.143 20 m મીટર લાંબો એક વર્કશોપ પરિપથ (circuit) 16 A નો લોડ વહન કરે છે, અને વોલ્ટેજ ડ્રોપ ન્યૂનતમ રાખવો એ સૌથી પ્રથમ પ્રાથમિકતા છે. તો કયા કદનો તાંબાનો તાર સૌથી શ્રેષ્ઠ પસંદગી રહેશે?

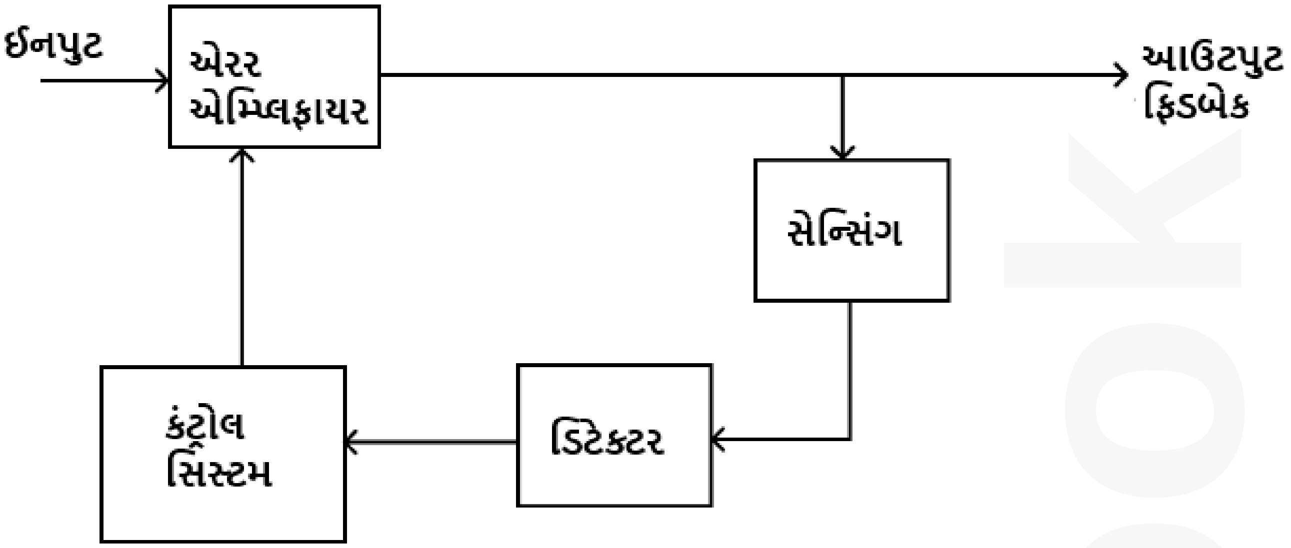
Ans ✗ 1. 1.5 sq mm તાંબાનો તાર
✗ 2. 2.5 sq mm તાંબાનો તાર
✗ 3. 1.0 sq mm તાંબાનો તાર
✓ **4. 4.0 sq mm તાંબાનો તાર**

Q.144 જો કોઈ પદાર્થનું વોલ્યુમ (કદ) બદલાયા વગર તેનું દળ (mass) વધે, તો તેની ઘનતા (density) નું શું થાય છે?

Ans ✗ 1. ઘટે છે
✗ 2. શૂન્ય બને છે
✗ 3. સમાન રહે છે
✓ **4. વધે છે**

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

Q.145 વોલ્ટેજ સ્ટેબિલાઇઝરના બ્લોક ડાયાગ્રામમાં, કયું યુનિટ વોલ્ટેજમાં ફેરફારને અનુભવે છે?



Ans
- ✗ 1. ઈનપુટ યુનિટ
- ✗ 2. ડિટેક્ટર યુનિટ
- ✗ 3. કંટ્રોલ સર્કિટ યુનિટ
- ✓ **4. સેન્સિંગ યુનિટ**

Q.146 ડેલ્ટા-કનેક્ટેડ થ્રી-ફેઝ સર્કિટમાં વૉલ્ટેજ વિશે કયું વિધાન સાચું છે?

Ans
- ✗ 1. લાઈન વૉલ્ટેજ એ ફેઝ વૉલ્ટેજ કરતાં ઓછો હોય છે.
- ✗ 2. લાઈન વૉલ્ટેજ એ ફેઝ વૉલ્ટેજ કરતાં બમણો હોય છે.
- ✗ 3. લાઈન વૉલ્ટેજ શૂન્ય હોય છે.
- ✓ **4. લાઈન વૉલ્ટેજ એ ફેઝ વૉલ્ટેજ જેટલો જ હોય છે.**

Q.147 વિદ્યુત વિભાજનનો ઉપયોગ કરીને એક ધાતુની સપાટી પર બીજી ધાતુનું પાતળું આવરણ ચડાવવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે?

Ans
- ✗ 1. ટેમ્પરિંગ (Tempering)
- ✓ **2. ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ (Electroplating)**
- ✗ 3. ગેલ્વેનાઇઝિંગ (Galvanizing)
- ✗ 4. એનીલિંગ (Annealing)

Q.148 એક જનરેટિંગ સ્ટેશનનો કુલ કનેક્ટેડ લોડ 9500 kW છે. જો ડિમાન્ડ ફેક્ટર 0.65 હોય, તો સ્ટેશનની મહત્તમ ડિમાન્ડ (maximum demand) કેટલી હશે?

Ans
- ✗ 1. 6500 kW
- ✗ 2. 9500 kW
- ✓ **3. 6175 kW**
- ✗ 4. 14615 kW

Q.149 એક ફેક્ટરી મેનેજર કાર્યસ્થળની સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓને અદ્યતન કરી રહ્યા છે અને વીજળીના જોખમોને ન્યૂનતમ કરવા માટે યોગ્ય સુરક્ષા ધોરણોની પસંદગી કરવાની રહેશે. ઔદ્યોગિક વ્યવસાયિક આરોગ્ય અને સુરક્ષામાં ધોરણની વિભાવનાનો અસરકારક અમલ નીચેનામાંથી કઈ ક્રિયા દ્વારા શ્રેષ્ઠ રીતે પ્રદર્શિત થાય છે?

Ans
- ✗ 1. કાર્યસ્થળમાં સામાન્ય રીતે અનુસરવામાં આવતી પદ્ધતિઓ અનુસાર સુરક્ષા આવશ્યકતાઓની પસંદગી કરવી
- ✓ **2. કોઈ માન્યતા પ્રાપ્ત સંસ્થા દ્વારા બહાર પાડવામાં આવેલી સ્વીકૃત વીજળી સુરક્ષા માર્ગદર્શિકાઓનો અમલ કરવો**
- ✗ 3. વીજળીની સુરક્ષા સંબંધિત ચિંતાઓનું નિવારણ કરતી વખતે વ્યક્તિગત નિર્ણય પર આધાર રાખવો
- ✗ 4. દરેક ઉત્પાદન વિભાગ માટે સ્વતંત્ર રીતે અલગ-અલગ સુરક્ષા નિયમો વિકસાવવા

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

Q.150 વિદ્યુત સર્કિટમાં સ્વ-પ્રેરિત વિદ્યુતચુંબકીય બળ (emf) એટલે શું?

Ans ✗ 1. કોઇલ સાથે જોડેલી બેટરીના કારણે કોઇલમાં પ્રેરિત થતું emf
✓ **2. કોઇલમાંથી પસાર થતાં વિદ્યુતપ્રવાહના ફેરફારના દરને કારણે તે જ કોઇલમાં ઉત્પન્ન થતું emf**
✗ 3. કોઈ બાહ્ય સર્કિટના વૉલ્ટેજ દ્વારા કોઇલમાં પ્રેરિત થતું emf
✗ 4. નજીક રહેલી અન્ય કોઇલમાં વિદ્યુતપ્રવાહના ફેરફારને કારણે કોઈ એક કોઇલમાં પ્રેરિત થતું emf

---

Q.151 એક કામદાર એક કામ 5 કલાકમાં પૂરું કરે છે. તે જ કામદારને તેવા જ 8 સમાન કામ પૂર્ણ કરવા માટે લાગતા કુલ સમયનો અંદાજ લગાવો.

Ans ✗ 1. 35 કલાક
✓ **2. 40 કલાક**
✗ 3. 30 કલાક
✗ 4. 45 કલાક

Q.152 AC મશીનોના ડિસ્ટ્રીબ્યુટેડ વાઇન્ડિંગમાં, કોઇલ _______ જોડાયેલ હોય છે.

Ans ✓ **1. યોગ્ય ફેઝ ક્રમમાં**
✗ 2. ફક્ત યાદચ્છિક ક્રમમાં
✗ 3. ફક્ત ડમી સ્લોટમાં
✗ 4. ફક્ત વિપરીત પોલારિટીમાં

Q.153 જો DC મોટરના આર્મેચરમાં વહેતા પ્રવાહની દિશા બદલવામાં આવે અને ચુંબકીય ક્ષેત્ર સમાન રાખવામાં આવે, તો તેના પરિભ્રમણ પર શું અસર થશે?

Ans ✗ 1. પરિભ્રમણની ગતિ વધશે.
✗ 2. પરિભ્રમણની દિશા સમાન રહેશે.
✓ **3. પરિભ્રમણની દિશા ઉલટાઈ જશે.**
✗ 4. મોટર ફરવાનું બંધ થઈ જશે.

Q.154 AC વેરિએબલ ફ્રિકવન્સી ડ્રાઇવ (VFD) માં, મહત્તમ ફ્રિકવન્સી સેટિંગ શું નક્કી કરે છે?

Ans ✗ 1. ડ્રાઇવને સપ્લાય કરવામાં આવતી લઘુત્તમ (minimum) આઉટપુટ ફ્રિકવન્સી
✗ 2. ડ્રાઇવનું મહત્તમ સ્વીકાર્ય ઓપરેટિંગ તાપમાન
✓ **3. મોટરની મેળવી શકાય તેવી સર્વોચ્ચ રનિંગ સ્પીડ**
✗ 4. ડ્રાઇવનો મહત્તમ બ્રેકિંગ ટોર્ક (braking torque)

Q.155 એક ઔદ્યોગિક એકમ થ્રી-ફેઝ સિસ્ટમનો ઉપયોગ કરે છે અને વાયરિંગને અપગ્રેડ કરવાનું આયોજન કરી રહ્યું છે. IE નિયમો અનુસાર, સપ્લાય પોઇન્ટથી લોડ સુધી મહત્તમ સ્વીકાર્ય વોલ્ટેજ ડ્રોપ (voltage drop) કેટલો છે?

Ans ✗ 1. વોલ્ટેજ ડ્રોપ નામાંકિત (nominal) વોલ્ટેજના 2 ટકાથી વધુ હોવો જોઈએ નહીં
✓ **2. વોલ્ટેજ ડ્રોપ નામાંકિત (nominal) વોલ્ટેજના 5 ટકાથી વધુ હોવો જોઈએ નહીં**
✗ 3. વોલ્ટેજ ડ્રોપ નામાંકિત (nominal) વોલ્ટેજના 20 ટકાથી વધુ હોવો જોઈએ નહીં
✗ 4. વોલ્ટેજ ડ્રોપ નામાંકિત (nominal) વોલ્ટેજના 10 ટકાથી વધુ હોવો જોઈએ નહીં

Q.156 સ્માર્ટ એનર્જી મીટરની કઈ લાક્ષણિકતા ઘટનાસ્થળની પ્રત્યક્ષ મુલાકાત લીધા વિના ઇલેક્ટ્રિકલ સેવાને દૂરસ્થ રીતે (રિમોટલી) બંધ અને ચાલુ કરવાની સુવિધા આપે છે?

Ans ✗ 1. હાઇ સ્પીડ ડેટા ટ્રાન્સફર (High speed data transfer)
✗ 2. વાયરલેસ કોમ્યુનિકેશન મોડ્યુલ (Wireless communication module)
✓ **3. ઇન્ટિગ્રેટેડ રિલે સ્વીચ (Integrated relay switch)**
✗ 4. ટેમ્પર ડિટેક્શન સર્કિટ (Tamper detection circuit)

Q.157 IEE નિયમો અનુસાર, ઇલેક્ટ્રિકલ ઇન્સ્ટોલેશનમાં અર્થિંગ કરવાનો હેતુ શું છે?

Ans ✗ 1. ઇલેક્ટ્રિકલ સર્કિટની કાર્યક્ષમતા વધારવા માટે
✗ 2. ડિસ્ટ્રિબ્યુશન લાઇનમાં વોલ્ટેજ રેગ્યુલેશન સુધારવા માટે
✓ **3. ઇલેક્ટ્રિક શોકને અટકાવીને સુરક્ષા સુનિશ્ચિત કરવા માટે**
✗ 4. સર્કિટમાં વિદ્યુતચુંબકીય વ્યતિકરણ (ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક ઇન્ટરફરન્સ)ને મર્યાદિત કરવા માટે

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

Q.158 જો DC મોટર પરનો લોડ (load) અચાનક વધી જાય, તો શરૂઆતમાં બેક ઇએમએફ (back emf) માં શું ફેરફાર થાય છે?

Ans
✗ 1. બેક ઇએમએફ (Back emf) તેના મહત્તમ સ્તરે પહોંચે છે
✗ 2. બેક ઇએમએફ (Back emf) તરત જ વધે છે
✗ 3. બેક ઇએમએફ (Back emf) અપરિવર્તિત (તેમ જ) રહે છે
✓ 4. બેક ઇએમએફ (Back emf) અસ્થાયી રૂપે ઘટે છે

Q.159 DC ડ્રાઇવ સિસ્ટમ્સની કઈ લાક્ષણિકતા તેમને એલિવેટર અને લિફ્ટ કંટ્રોલ એપ્લિકેશન્સ માટે યોગ્ય બનાવે છે?

Ans
✗ 1. વજનમાં હલકી રચના (light weight construction)
✗ 2. ઓછી જાળવણી (Less maintenance)
✓ 3. ચોક્કસ સ્પીડ કંટ્રોલ (precise speed control)
✗ 4. ઓછો ઓપરેશનલ ખર્ચ (low operational cost)

Q.160 યુનિવર્સલ મોટરના સિંગલ-ફેઝ AC ઓપરેશન દરમિયાન કમ્યુટેશન પ્રક્રિયાને પ્રભાવિત કરતું અત્યંત વધુ બ્રશ સ્પાર્કિંગ (brush sparking) થવાનું કારણ શું છે?

Ans
✓ 1. આર્મેચર રિએક્શન અને ઇન્ડક્ટિવ રિએક્ટન્સની અસરો
✗ 2. ફક્ત મિકેનિકલ વાઇબ્રેશન અને બેરિંગ ઘર્ષણની અસરો
✗ 3. ફક્ત ઉચ્ચ ઇન્સ્યુલેશન રેઝિસ્ટન્સ અને વાઇન્ડિંગ લીકેજ
✗ 4. ઓછો મેગ્નેટિક ફ્લક્સ અને ઘટેલી ફિલ્ડ સ્ટ્રેન્થ

Q.161 NPN ટ્રાન્ઝિસ્ટર સ્વીચમાં, લોડ અને બાહ્ય વાયરિંગ સામાન્ય હોવાની ચકાસણી કરવામાં આવે છે. બેઝ ડ્રાઇવ હાજર છે, પરંતુ લોડ OFF રહે છે અને કલેક્ટર-એમીટર વોલ્ટેજ V_{CE} એ સપ્લાય વોલ્ટેજ V_{CC} ની લગભગ સમાન રહે છે. ટ્રાન્ઝિસ્ટરમાં સૌથી વધુ કઈ ખામી હોવાની સંભાવના છે?

Ans
✓ 1. કલેક્ટર-એમીટર પાથ ઓપન-સર્કિટ થઈ નિષ્ફળ ગયો છે.
✗ 2. લોડ શોર્ટ-સર્કિટ થઈ ગયો છે.
✗ 3. ટ્રાન્ઝિસ્ટર સંતૃપ્તિ ક્ષેત્રમાં કાર્યરત છે.
✗ 4. કલેક્ટર-એમીટર પાથ શોર્ટ-સર્કિટ થઈ નિષ્ફળ ગયો છે.

Q.162 કંટ્રોલ વાયરિંગ માટે શીટ મેટલ પેનલમાં ગ્રોમેટ ઇન્સ્ટોલ કરતી વખતે, પેનલના ઓપનિંગ આગળ કંડક્ટર ઇન્સ્યુલેશનને મિકેનિકલ ઘસારાથી બચાવવા માટે કઈ ઇન્સ્ટોલેશન આવશ્યકતાઓ સુનિશ્ચિત કરવામાં આવે છે?

Ans
✗ 1. પેનલ ઓપનિંગ પર થ્રેડેડ ફાસ્ટનિંગ ટૂલ્સનો ઉપયોગ કરીને ગ્રોમેટને યાંત્રિક રીતે કસવું જોઈએ
✓ 2. પેનલ ઓપનિંગની તીક્ષ્ણ ધાતુની ધારને સંપૂર્ણપણે ઢાંકવા માટે ગ્રોમેટ ચુસ્તપણે ફિટ કરવું જોઈએ
✗ 3. પેનલ ઓપનિંગની અંદર સ્વતંત્ર રૂપથી હિલચાલ કરવા માટે ગ્રોમેટ ઢીલું ફીટ કરેલું હોવું જોઈએ
✗ 4. પેનલ ઓપનિંગ પર કાયમી ફિક્સેશન પૂરું પાડવા માટે ગ્રોમેટને એડહેસિવ વડે જોડવું જોઈએ

Q.163 એક સિંગલ ઇન્સ્યુલેટર સ્ટ્રિંગ (single insulator string) ને 220 kV ના ફેઝ-ટુ-અર્થ વોલ્ટેજ (phase-to-earth voltage) સામે ટકી રહેવું જરૂરી છે. દરેક ડિસ્ક ઇન્સ્યુલેટર (disc insulator) ની રેટિંગ ક્ષમતા 11 kV છે. 2 નો સલામતી ગુણાંક ધ્યાનમાં લેતા, જરૂરી ડિસ્કની લઘુત્તમ સંખ્યા કેટલી હશે?

Ans
✗ 1. 30 ડિસ્ક
✗ 2. 25 ડિસ્ક
✗ 3. 20 ડિસ્ક
✓ 4. 40 ડિસ્ક

Q.164 તેની યાંત્રિક રીતે મજબૂત રોટર રચના (mechanically strong rotor construction) ને કારણે કયા પ્રકારનું ઓલ્ટરનેટર હાઇ-સ્પીડ ઓપરેશન માટે સૌથી વધુ અનુકૂળ છે?

Ans
✗ 1. સેલિયન્ટ પોલ અલ્ટરનેટર
✓ 2. સિલિન્ડ્રિકલ રોટર અલ્ટરનેટર
✗ 3. રિપલ્ઝન ટાઇપ અલ્ટરનેટર
✗ 4. સ્પ્લિટ ફેઝ અલ્ટરનેટર

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

Q.165 રહેણાંક (residential) ની વિદ્યુત વાયરિંગ સિસ્ટમ્સમાં માત્ર એક જ જગ્યાએ (location) થી સિંગલ-ફેઝ લાઇટિંગ પરિપથ (lighting circuit) ને નિયંત્રિત કરવા માટે કયા પ્રકારના સ્વીચનો ઉપયોગ થાય છે?

Ans
✗ 1. સિંગલ પોલ ડબલ થ્રો (SPDT) સ્વીચ (Single Pole Double Throw (SPDT) switch)
✓ **2. સિંગલ પોલ સિંગલ થ્રો (SPST) સ્વીચ (Single Pole Single Throw (SPST) switch)**
✗ 3. ડબલ પોલ સિંગલ થ્રો (DPST) સ્વીચ (Double Pole Single Throw (DPST) switch)
✗ 4. ડબલ પોલ ડબલ થ્રો (DPDT) સ્વીચ (Double Pole Double Throw (DPDT) switch)

Q.166 મુવિંગ આયર્ન સાધનો (moving iron instruments) માં ડેમ્પિંગ (અવમંદન) મેળવવા માટે કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે?

Ans
✗ 1. પોઇન્ટર પર સ્પ્રિંગ ફ્રિક્શન ડેમ્પિંગ (Spring friction damping) લાગુ કરવામાં આવે છે
✓ **2. એર ચેમ્બરનો ઉપયોગ કરીને એર ફ્રિક્શન ડેમ્પિંગ (Air friction damping) પ્રદાન કરવામાં આવે છે**
✗ 3. ચુંબકનો ઉપયોગ કરીને એડી કરન્ટ ડેમ્પિંગ (Eddy current damping) મેળવવામાં આવે છે
✗ 4. ઓઇલથી ભરેલી ચેમ્બર સાથે લિક્વિડ ડેમ્પિંગ (Liquid damping) નો ઉપયોગ થાય છે

Q.167 સિંક્રોનસ મશીનનો V-વક્ર (V-curve) કોની વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવે છે?

Ans
✗ 1. પાવર અને કાર્યક્ષમતા
✗ 2. ઝડપ અને ટોર્ક
✓ **3. આર્મેચર કરંટ અને ફિલ્ડ કરંટ**
✗ 4. વોલ્ટેજ અને ફ્રિક્વન્સી

Q.168 એક ઔદ્યોગિક પ્લાન્ટનું લાંબા અંતર પર વોલ્ટેજ ડ્રોપ (voltage drop) ન્યૂનતમ કરવા માટે વાયરિંગ લેઆઉટ કરવાનું છે. ઇલેક્ટ્રિશિયને લેઆઉટમાં શું એડજસ્ટ કરવું જોઈએ?

Ans
✗ 1. કંડક્ટરની સાઈઝ સમાન રાખીને ઇન્સ્યુલેશનની જાડાઈ વધારવી
✗ 2. નાના ગેજના કંડક્ટર પસંદ કરવા
✗ 3. લાંબા કેબલ રૂટ સાથે પાતળા કંડક્ટરનો ઉપયોગ કરવો
✓ **4. કંડક્ટરની સાઈઝ વધારવી અને કેબલની લંબાઈ ન્યૂનતમ કરવી**

Q.169 કયું વિધાન દર્શાવે છે કે જો પોલ દીઠ ફ્લક્સ અચળ રહે અને આર્મેચર કરંટ બમણો કરવામાં આવે, તો DC મશીનનો ટોર્ક કેવી રીતે બદલાય છે?

Ans
✗ 1. ટોર્ક અપરિવર્તિત રહેશે.
✓ **2. ટોર્ક બમણો થશે.**
✗ 3. ટોર્ક ફ્લક્સ કરતાં અડધો થશે.
✗ 4. ટોર્ક ફ્લક્સ કરતાં ચાર ગણો થઈ જશે.

Q.170 એક ટ્રિગરિંગ સર્કિટ (triggering circuit) માં વપરાતું DIAC કઈ શરત પૂરી થયા પછી જ વહન (conducting) કરવાનું શરૂ કરે છે?

Ans
✗ 1. સપ્લાય ફ્રીક્વન્સી વધે પછી
✗ 2. હોલ્ડિંગ કરંટ શૂન્ય થઈ જાય પછી
✓ **3. બ્રેકઓવર વોલ્ટેજ સુધી પહોંચી ગયા પછી**
✗ 4. ફોરવર્ડ અવરોધ અનંત (infinite) થઈ જાય પછી

Q.171 માત્ર કંપાસ અને સીધી પટ્ટી (straightedge) નો ઉપયોગ કરીને નિયમિત ષટ્કોણ (regular hexagon) ની રચના કરતી વખતે, કઈ પદ્ધતિ માપનની ભૂલો વિના ચોક્કસ સમાન બાજુઓ અને સાચા ખૂણાઓ સુનિશ્ચિત કરે છે?

Ans
✓ **1. એક વર્તુળ દોરવું અને વર્તુળની ત્રિજ્યા જેટલા જ પરિકરના માપનો ઉપયોગ કરીને પરિઘ પર સમાન ચાપ મારવા, પછી તે બિંદુઓને ક્રમમાં જોડવા.**
✗ 2. એક વર્તુળ દોરવું અને પરિઘ પર સમાન અંતર સુનિશ્ચિત કર્યા વિના એકાંતરે આવતા (alternate) બિંદુઓને જોડવા.
✗ 3. એક વર્તુળ દોરવું અને પરિઘ પર છ યાદચ્છિક (random) બિંદુઓ અંકિત કરવા, પછી તેમને ક્રમશઃ જોડવા.
✗ 4. એક વર્તુળ દોરવું અને વર્તુળના કેન્દ્ર આગળ ખૂણાઓનો અંદાજ લગાવીને તેને છ સમાન ભાગોમાં વિભાજિત કરવું.

Q.172 એક વિદ્યાર્થીને ડ્રોઇંગમાં સીધી રેખા પર એકસરખા માપના કેટલાક અંતરો સ્થાનાંતરિત (transfer) કરવાની જરૂર છે. સમગ્ર પ્રક્રિયા દરમિયાન સુસંગતતા અને ચોકસાઈ જાળવી રાખવામાં કઈ પદ્ધતિ મદદ કરશે?

Ans
✓ **1. ડિવાઇડરને એક જ વાર સેટ કરવું અને રેખા પર તેને વારંવાર આગળ વધારવું**
✗ 2. અંદાજિત સમાન અંતરે મુક્તહસ્તે (freehand) અનેક રેખાઓ દોરવી
✗ 3. માપપટ્ટી (સ્કેલ) વડે દરેક અંતરાલ માપવો અને પેન્સિલથી નિશાની કરવી
✗ 4. માર્કિંગ કરતાં પહેલાં દરેક અંતરાલ માટે ડિવાઇડરને ફરીથી સેટ કરવું

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

Q.173 ઘરગથ્થુ વિદ્યુત ઉપકરણોમાં અર્થિંગ કરવાનો મુખ્ય હેતુ શું છે?

Ans
✗ 1. વોલ્ટેજ સ્થિરતા સુધારવા માટે
✓ 2. ખામીયુક્ત વિદ્યુતપ્રવાહ માટે સુરક્ષિત માર્ગ પૂરો પાડવા માટે
✗ 3. વાયરને અતિશય ગરમ થતો અટકાવવા માટે
✗ 4. ઉપકરણની કાર્યક્ષમતા વધારવા માટે

Q.174 એક એન્જિનિયરને મશીન કમ્પોનન્ટ ડ્રોઈંગ પર 15 mm વ્યાસનું નાનું છિદ્ર ચોકસાઈપૂર્વક દોરવાનું છે. આ કાર્ય માટે કયું સાધન સૌથી વધુ સચોટ પરિણામ આપશે?

Ans
✗ 1. સેટ સ્ક્વેર (Set square)
✗ 2. પીવોટ જોઈન્ટ કંપાસ (Pivot joint compass)
✓ 3. સ્પ્રિંગ બો કંપાસ (Spring bow compass)
✗ 4. પ્રોટ્રેક્ટર (Protractor)

Q.175 DC જનરેટરની કાર્યક્ષમતા (Efficiency) કેવી રીતે નક્કી કરવામાં આવે છે?

Ans
✗ 1. જનરેટરમાં થતાં કુલ નુકસાન દ્વારા
✗ 2. જનરેટરની પરિભ્રમણ ગતિ દ્વારા
✗ 3. માત્ર વિદ્યુત નુકસાન દ્વારા
✓ 4. આઉટપુટ પાવર અને ઇનપુટ પાવરના ગુણોત્તર દ્વારા

Blackbook

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