



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

TELUGU 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 Telugu book: 28 Jul 2026 9:30 AM - 12:00 PM (too few questions saved in Telugu; 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) (Telugu) · 1 shifts

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



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



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	Telugu

*** 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 'CD' యొక్క పూర్తి రూపం మరియు దానిలో డేటాను స్టోర్ చేయడానికి ఉపయోగించే 'టెక్నాలజీ' ఏది?

- Ans ✓ 1. Compact Disc, Optical Storage
X 2. Compact Drive, Optical Storage
X 3. Compact Disc, Magnetic Storage
X 4. Compact Drive, Magnetic Storage

Q.2 2 m ఎత్తు ఉన్న ప్లాట్‌ఫామ్ పైకి ఒక పెట్టెను ఎత్తడానికి ఒక ర్యాంప్ ఉపయోగించబడుతుంది. అవసరమైన ఎఫ్‌ఫర్ట్(బలం)ని తగ్గించడానికి, ర్యాంప్ పొడవును 4 m నుండి 8 m కు పెంచారు. ఉపేక్షణీయ ఘర్షణను భావిస్తే, ఏది మారకుండా ఉంటుంది?

- Ans X 1. కావలసిన బలం
✓ 2. పెట్టెను పైకి ఎత్తడంలో చేసిన పని
X 3. యాంత్రిక ప్రయోజనం
X 4. ర్యాంప్ వెంబడి ప్రయాణించిన దూరం

Q.3 ఒక కారు 'A' బిందువు నుండి 'B' బిందువుకు జిగ్ జాగ్ మార్గంలో ప్రయాణిస్తూ మొత్తం 200 మీటర్ల దూరాన్ని పూర్తి చేసింది. ఒకవేళ 'A' మరియు 'B' బిందువుల మధ్య గల అత్యల్ప సరళరేఖా దూరం(స్ట్రైయిట్ లైన్ డిస్టెన్స్) 120 మీటర్లు అయితే, ఆ కారు ప్రయాణించిన దూరం మరియు స్థానభ్రంశాన్ని క్రింది వాటిలో ఏ ప్రకటన ఉత్తమంగా వివరిస్తుంది?

- Ans X 1. దూరం 120 మీటర్లు; స్థానభ్రంశం 200 మీటర్లు
X 2. దూరం 200 మీటర్లు; స్థానభ్రంశం 200 మీటర్లు
X 3. దూరం 120 మీటర్లు; స్థానభ్రంశం 120 మీటర్లు
✓ 4. దూరం 200 మీటర్లు; స్థానభ్రంశం 120 మీటర్లు

Q.4 ఒక వస్తువు 'ద్రవ్యరాశి' మరియు 'వడి', దాని గతిశక్తిని ఎలా ప్రభావితం చేస్తాయో ఉత్తమంగా వివరించే ప్రకటన ఏది?

- Ans X 1. ఒకే ద్రవ్యరాశి మరియు ఎక్కువ వడి కలిగిన ఒక వస్తువుకు తక్కువ గతిశక్తి ఉంటుంది.
✓ 2. ఎక్కువ ద్రవ్యరాశి మరియు ఎక్కువ వడి కలిగిన ఒక వస్తువుకు ఎక్కువ గతిశక్తి ఉంటుంది.
X 3. తక్కువ ద్రవ్యరాశి మరియు తక్కువ వడి కలిగిన ఒక వస్తువుకు ఎక్కువ గతిశక్తి ఉంటుంది.
X 4. ఎక్కువ ద్రవ్యరాశి మరియు తక్కువ వడి కలిగిన ఒక వస్తువుకు ఎక్కువ గతిశక్తి ఉంటుంది.

Q.5 టెక్నికల్ డ్రాయింగ్‌లలో 'సింగిల్ స్ట్రోక్ లెటరింగ్' యొక్క కీలకమైన లక్షణం ఏమిటి?

- Ans X 1. ప్రతి క్యారెక్టర్ అనేక పారలెల్ లైన్‌లతో గీయబడుతుంది.
✓ 2. ప్రతి క్యారెక్టర్ ఒకే కంటిన్యూయస్ స్ట్రోక్‌తో గీయబడుతుంది.
X 3. ప్రతి క్యారెక్టర్ అవుట్‌లైన్ గీసి, ఆపై ఫిల్ చేయబడుతుంది.
X 4. డ్రాయింగ్ తర్వాత ప్రతి క్యారెక్టర్ షేడింగ్ చేయబడుతుంది.

Q.6 ఎదురెదురు దిశలలో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్లలో మొదటి రైలు 120 m పొడవు ఉండి, 54 km/h వేగం మరియు రెండవ రైలు 180 m పొడవు ఉండి, గంటకు 72 km/h వేగంతో ప్రయాణించినట్లయితే, అవి ఒకదానిని మరొకటి పూర్తిగా దాటుకోవడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

(రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)

Ans ✓ 1. 8.57 సెకండ్లు

✗ 2. 7.57 సెకండ్లు

✗ 3. 8.43 సెకండ్లు

✗ 4. 9.25 సెకండ్లు

Q.7 ఈ క్రింది అక్షరాల శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. లెక్కింపు ఎడమవైపు నుండి కుడివైపుకు మాత్రమే చేయాలి.

(ఎడమ) H S A N D D I A D F P A J O S K I O Z O T X (కుడి)

ప్రతిదానికి తక్షణమే ముందు ఒక హల్లు మరియు తక్షణమే తర్వాత ఒక అచ్చు ఉండేటటువంటి హల్లులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans ✓ 1. నాలుగు

✗ 2. మూడు

✗ 3. ఐదు

✗ 4. ఆరు

Q.8 రహదారిపై ఉండే ఒక కిలోమీటరు రాయి ప్రయాణికులకు ఏ సమాచారాన్ని అందిస్తుంది?

Ans ✓ 1. ఒక సూచన స్థానం(రిఫరెన్స్ పాయింట్) నుండి దూరం

✗ 2. వాహనం యొక్క వేగం

✗ 3. ప్రయాణ దిశ

✗ 4. గమ్యస్థానాన్ని చేరుకోవడానికి పట్టే కాలం

Q.9 ఈ క్రింది వాటిలో 'పురపాలక ఘన వ్యర్థానికి' ఒక ఉత్తమ ఉదాహరణ ఏది?

Ans ✗ 1. పారిశ్రామిక ప్రక్రియ వ్యర్థాలు

✓ 2. ఇంటి వంటగది చెత్త

✗ 3. గనుల వ్యర్థాలు

✗ 4. ఆసుపత్రి బయోమెడికల్ వ్యర్థాలు

Q.10 ఉపయోగించిన తర్వాత ఒక వర్క్ షాప్ లాథేను క్లీన్ చేసేటప్పుడు, గాయాలు కాకుండా నివారించడానికి ఏ టూల్ భద్రతా చర్య అత్యంత ఉత్తమమైనది?

Ans ✗ 1. లోహపు చిప్స్ ను నేరుగా ఒట్టి చేతులతో తుడవడం

✗ 2. లాథే నుండి లోహపు ధూళిని తొలగించడానికి ఒక రాగ్ ను ఉపయోగించడం

✓ 3. లాథే నుండి లోహపు చిప్స్ ను తొలగించడానికి ఒక బ్రష్ ను ఉపయోగించడం

✗ 4. లాథే చుట్టూ ఉన్న చిప్స్ ను కంప్రెస్డ్ ఎయిర్ తో ఊది తొలగించడం

Q.11 P, Q మరియు R లు ముగ్గురు బ్యాట్స్ మెన్. ఒక నిర్దిష్ట మ్యాచ్ లో వారు సాధించిన పరుగుల నిష్పత్తులు ఇలా ఉన్నాయి:

P : Q = 5 : 7 మరియు Q : R = 2 : 3.

వారు మొత్తం 765 పరుగులు చేస్తే, R చేసిన పరుగుల సంఖ్యను కనుగొనండి.

Ans ✓ 1. 357

✗ 2. 350

✗ 3. 378

✗ 4. 336

- Q.12 కొంత సొమ్మును బారువడ్డికి పెట్టుబడి పెట్టినపుడు, 5 సంవత్సరాలలో ₹21,500 మరియు 8 సంవత్సరాలలో ₹26,000 అయితే, అసలు మొత్తాన్ని (₹ లలో) కనుగొనండి?
- Ans ☒ 1. 7,500
☒ 2. 12,000
☒ 3. 14,000
☒ 4. 15,500
-
- Q.13 ఒక సైకిల్ తోక్కి వ్యక్తి, 52 కిలోమీటర్ రాయి వద్ద నుండి 79 కిలోమీటర్ రాయి వరకు ప్రయాణించినట్లయితే, ఆ వ్యక్తి ప్రయాణించే 'దూరం' ఎంత?
- Ans ☒ 1. 27 కిలోమీటర్లు
☒ 2. 131 కిలోమీటర్లు
☒ 3. 52 కిలోమీటర్లు
☒ 4. 31 కిలోమీటర్లు
-
- Q.14 కంప్యూటర్ సిస్టమ్లో 'సెంట్రల్ ప్రొసెసింగ్ యూనిట్ (CPU)' ప్రధాన పాత్ర ఏమిటి?
- Ans ☒ 1. స్క్రీన్పై అవుట్పుట్ను డిస్ప్లే చేయడం
☒ 2. లాంగ్-టర్మ్ డేటాను స్టోర్ చేయడం
☒ 3. ప్రోగ్రామ్ ఇన్స్ట్రక్షన్లను ఎగ్జిక్యూట్ చేయడం
☒ 4. నెట్వర్క్ కనెక్షన్లను మేనేజ్ చేయడం
-
- Q.15 ఐదుగురు విద్యార్థులు, N, O, R, S మరియు T లు వేర్వేరు ఎత్తులను కలిగి ఉన్నారు. T అనే వ్యక్తి N కంటే పొడవైనవాడు. R అనే వ్యక్తి S కంటే పొడవైనవాడు కానీ O కంటే పొట్టివాడు. S అనే వ్యక్తి N కంటే పొడవైనవాడు. T కంటే ఇద్దరు వ్యక్తులు పొడవైనవారు. R కంటే ఎంత మంది వ్యక్తులు పొట్టివారు?
- Ans ☒ 1. ముగ్గురు
☒ 2. ఒకరు
☒ 3. ఇద్దరు
☒ 4. ఎవరూ లేరు
-
- Q.16 గృహోపకరణాలలోని ఎలక్ట్రిక్ వైరులకి సాధారణంగా ప్లాస్టిక్ లేదా రబ్బరు కోటింగ్ కవరింగ్ ఎందుకు చేయబడుతుంది?
- Ans ☒ 1. ఇన్సులేషన్ ద్వారా విద్యుత్ షాక్లను నివారించడానికి
☒ 2. ఎక్కువ ఉష్ణాన్ని ఉత్పత్తి చేయడానికి
☒ 3. కరెంట్ ప్రవాహాన్ని పెంచడానికి
☒ 4. వైరులని బరువుగా చేయడానికి
-
- Q.17 ఒక పర్వతారోహకుడు, భూమి పైనుండి ఒక బ్యాంక్ప్యాంక్ను భూమికి 2 మీటర్ల ఎత్తులో ఉన్న ఒక లెడ్జ్ పైకి లేపుతాడు. ఏ సందర్భంలో ఆ బ్యాంక్ప్యాంక్ యొక్క గురుత్వాకర్షణ స్థితి శక్తి (gravitational potential energy) అత్యధికంగా పెరుగుతుంది?
- Ans ☒ 1. తేలికైన బ్యాంక్ప్యాంక్ను అదే 2-మీటర్ల లెడ్జ్ పైకి ఎత్తడం
☒ 2. అదే బ్యాంక్ప్యాంక్ను అడ్డంగా 2 మీటర్ల దూరం మోయడం
☒ 3. అదే బ్యాంక్ప్యాంక్ను 1-మీటర్ లెడ్జ్ పైకి ఎత్తడం
☒ 4. బరువైన బ్యాంక్ప్యాంక్ను అదే 2-మీటర్ల లెడ్జ్ పైకి ఎత్తడం
-
- Q.18 ఇంజనీరింగ్ షీట్పై రిపీటెడ్ 67° యాంగిల్స్ డ్రా చేసేప్పుడు, క్యుములేటివ్ అలైన్మెంట్ ఎర్రర్స్ తగ్గించడానికి ఏ పద్ధతి ఉత్తమంగా సహాయపడుతుంది?
- Ans ☒ 1. రిపీటెడ్ యాంగిల్స్ అన్నింటి కొరకు ఒకే రిఫరెన్స్ లైన్ ఉపయోగించడం
☒ 2. ఇంటర్మీడియట్ వెరిఫికేషన్ లేకుండా అన్ని యాంగిల్స్ నిరంతరాయంగా డ్రా చేయబడడం
☒ 3. అన్ని యాంగిల్స్ కోసం కేవలం ప్రారంభ ప్రొట్రాక్టర్ అలైన్మెంట్పై మాత్రమే ఆధారపడటం
☒ 4. ఫైనలైజింగ్ చేసే ముందు అన్ని యాంగిల్స్ పెన్సిల్తో లైట్గా మార్క్ చేయబడడం

Q.19 సాధారణ మునిసిపల్ వ్యర్థాలతో పోలిస్తే బయోమెడికల్ వ్యర్థాలకు ప్రత్యేక నిర్వహణ ఎందుకు అవసరం?

- Ans ☒ 1. ఇందులో రసాయన పదార్థాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి మరియు ఇది ఎల్లప్పుడూ విషపూరితమైనది.
☒ 2. ఇందులో ఆరోగ్య ప్రమాదాలను కలిగించే అంటువ్యాధి కారకాలు ఉండవచ్చు.
☒ 3. ఇతర రకాల వ్యర్థాల కంటే దీనిని రీసైకిల్ చేసే అవకాశం ఎక్కువ ఉంటుంది.
☒ 4. ఇది ఎల్లప్పుడూ రేడియోధార్మికతను కలిగి ఉంటుంది మరియు భారీ షిల్డింగ్ అవసరం.

Q.20 ఇచ్చిన అక్షర శ్రేణిని చూసి క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి.

(ఎడమ) 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 (కుడి)

కుడి చివర నుండి నాలుగవ అక్షరానికి మరియు ఎడమ చివర నుండి మూడవ అక్షరానికి మధ్య ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో ఎన్ని అక్షరాలు ఉన్నాయి?

- Ans ☒ 1. 4
☒ 2. 3
☒ 3. 6
☒ 4. 5

Q.21 $x + \frac{1}{x} = 5$ అయితే, $\frac{x^3 - 5x^2 + 5x}{x^2 + 1}$ అనేది దేనికి సమానం?

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

Q.22 ఒక వజ్రం ధర, దాని బరువు వర్గానికి ప్రత్యక్షంగా అనుపాతంలో ఉండి, 2:4:1:3 నిష్పత్తి గల బరువులతో నాలుగు ముక్కలుగా విరిగింది. ఒకవేళ అది నాలుగు సమాన ముక్కలుగా విరిగి ఉంటే, వచ్చే నష్టం ₹60,000 అయ్యేది. అయితే, ఆ వజ్రం అసలు ధర ఎంత?

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

Q.23 A, B, C, D మరియు E అనేవారు వేర్వేరు ఎత్తులను కలిగి ఉన్నారు. C కంటే E పొడవుగా ఉన్నాడు కానీ A కంటే పొట్టిగా ఉన్నాడు. A కంటే కేవలం ఒక్క వ్యక్తి మాత్రమే పొడవుగా ఉన్నాడు. C కంటే D పొట్టిగా ఉన్నాడు. అయిన వారిలో మూడవ అత్యంత పొడవైన వ్యక్తి ఎవరు?

- Ans ☒ 1. C
☒ 2. E
☒ 3. A
☒ 4. B

Q.24 ఈ క్రింది సమాసాన్ని సూక్ష్మీకరించండి:

$$11 \text{ of } 7 + 125 \div 5 + 99 \div 11 \times 7 - 17 \text{ of } 7 + 7 \times 6 - (91 \div 7 + 7 \times 5)$$

- Ans ☒ 1. 36
☒ 2. 48
☒ 3. 40
☒ 4. 44

Q.25 G అనే వ్యక్తి Yకి తల్లి, Y అనే వ్యక్తి Vకి సోదరి, S అనే వ్యక్తి Lకి తండ్రి, L అనే వ్యక్తి Vకి కుమారుడైతే, Lకి G ఏమవుతారు?

- Ans ✓ 1. తల్లికి తల్లి
✗ 2. తల్లి
✗ 3. సోదరి
✗ 4. తల్లికి సోదరి

Q.26 ప్రామాణిక సంప్రదాయాల ప్రకారం, ఒక విద్యుత్ వలయ రేఖాచిత్రంలో బ్యాటరీని ఉత్తమంగా సూచించే సంకేతం ఏది?

- Ans ✗ 1. శ్రేణిలో అనుసంధానించబడిన రెండు వృత్తాలు
✗ 2. ఒకే పొడవైన రేఖ మాత్రమే
✗ 3. కలిసి ఉంచబడిన రెండు చిన్న రేఖలు
✓ 4. ఒకదాని తర్వాత ఒకటిగా ఉంచబడిన పొడవైన మరియు చిన్న సమాంతర రేఖల జత

Q.27 భూమిపై ఒక వ్యోమగామి బరువు 600 N గా ఉండి, చంద్రమండల యాత్రలో భాగంగా, ఆమె చంద్రునిపై తన బరువును కొలవడానికి ఒక ప్రయోగాన్ని నిర్వహిస్తుంది. ఈ క్రింది వాటిలో చంద్రునిపై ఆమె ఆశించిన బరువుకు అత్యంత దగ్గరగా ఉండే విలువ ఏది మరియు ఎందుకు?

- Ans ✗ 1. 200 N, ఎందుకంటే చంద్రుని గురుత్వాకర్షణ శక్తి, భూమి గురుత్వాకర్షణ శక్తిలో సుమారు మూడింట ఒక వంతు ఉంటుంది.
✗ 2. 300 N, ఎందుకంటే చంద్రుని గురుత్వాకర్షణ శక్తి, భూమి గురుత్వాకర్షణ శక్తిలో సుమారుగా సగం ఉంటుంది.
✓ 3. 100 N, ఎందుకంటే చంద్రుని గురుత్వాకర్షణ శక్తి, భూమి గురుత్వాకర్షణ శక్తిలో సుమారు ఆరింట ఒక వంతు ఉంటుంది.
✗ 4. 600 N, ఎందుకంటే చంద్రునిపై ఒక వ్యక్తి బరువు మారకుండా అలాగే ఉంటుంది.

Q.28 ఒక వస్తువు యొక్క 'ద్రవ్యరాశి'ని స్థిరంగా ఉంచి, దాని 'ఎత్తు'ను రెట్టింపు చేసినట్లయితే, దాని 'గురుత్వాకర్షణ స్థితిజ శక్తి' ఏమి అవుతుంది?

- Ans ✗ 1. నాలుగింట ఒక వంతు అవుతుంది
✗ 2. మారదు
✗ 3. సగం అవుతుంది
✓ 4. రెట్టింపు అవుతుంది

Q.29 ఒక పంపు ఒక ట్యాంకుని 3 గంటల్లో నింపగలదు. ట్యాంకులో లీకేజీ కారణంగా, ట్యాంకుని నింపడానికి 4.5 గంటలు పడుతుంది. ఇతర ప్రవేశ(ఎంట్రీ) లేదా నిష్క్రమణ(ఎగ్జిట్) మార్గాలు తెరవకపోతే, ఆ లీక్ ఎంత సమయంలో నిండియున్న ట్యాంకుని ఖాళీ చేయగలదు?

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

Q.30 ఆంగ్ల అక్షరక్రమం ఆధారంగా, ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో 'SANZ' అనేది 'YUTT'కి, అలాగే, 'MTHM' అనేది 'SNNG'కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి, క్రింది వాటిలో 'LJRE' అనేది దేనికి సంబంధించినది?

- Ans ✗ 1. QEYZ
✗ 2. QDYY
✗ 3. REXZ
✓ 4. RDXZ

Q.31 '235234796423' అనే సంఖ్యలోని ప్రతి బేసి అంకె నుండి 2 తీసివేసి, ప్రతి సరి అంకెకు 2 కలిపితే, ఎడమ నుండి మూడవ మరియు కుడి నుండి మూడవ స్థానంలో ఉండే అంకెల మొత్తం ఎంత అవుతుంది?

- Ans ✗ 1. 6
✗ 2. 8
✓ 3. 9
✗ 4. 7

Q.32 A మరియు B అనే పైపులు ఒక ట్యాంకు మొత్తాన్ని వరుసగా 8 గంటలు మరియు 12 గంటల్లో నింపగలవు. నీటి ట్యాంకులో నాలుగింట ఒక వంతు నిండి ఉండగా, రెండు పైపులను ఏకకాలంలో తెరిస్తే, ట్యాంకులోని మిగిలిన భాగాన్ని నింపడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

- Ans ☒ 1. 3 గంటల 26 నిమిషాలు
☒ 2. 3 గంటల 6 నిమిషాలు
☒ 3. 3 గంటల 36 నిమిషాలు
☒ 4. 3 గంటల 16 నిమిషాలు

Q.33 ఒకవేళ ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార పొలం యొక్క పొడవు 120 మీటర్లు మరియు వెడల్పు 75 మీటర్లుగా కొలవబడినట్లయితే, SI ప్రమాణాలలో దాని వైశాల్యం ఎంత ఉంటుంది?

- Ans ☒ 1. 15000 చదరపు మీటర్లు
☒ 2. 9000 చదరపు మీటర్లు
☒ 3. 1800 చదరపు మీటర్లు
☒ 4. 19500 చదరపు మీటర్లు

Q.34 ఈ క్రింది అక్షర శ్రేణిని చూసి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. (లెక్కింపు ఎడమవైపు నుండి కుడివైపుకు మాత్రమే చేయాలి.)

(ఎడమ) Q K Q N X K G G V M L A W T W K N G V (కుడి)

ప్రతిదానికీ తక్షణమే ముందు ఒక అచ్చు మరియు తక్షణమే తర్వాత ఒక హల్లు ఉండేటటువంటి హల్లులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

- Ans ☒ 1. ఏదీ లేదు
☒ 2. రెండు
☒ 3. ఒకటి
☒ 4. మూడు

Q.35 ఆంగ్ల అక్షరక్రమం ఆధారంగా ఇచ్చిన శ్రేణిలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

MDB PHE SLH VPK ?

- Ans ☒ 1. YTN
☒ 2. ZTM
☒ 3. ZUO
☒ 4. XSM

Q.36 ఐదు సంఖ్యల సగటు 30. సంఖ్యలలో నాలుగు 25, 35, 28 మరియు 32 అయితే, ఐదవ సంఖ్య ఎంత?

- Ans ☒ 1. 28
☒ 2. 35
☒ 3. 32
☒ 4. 30

Q.37 ఒక ఇంజనీరింగ్ సంస్థకు ఒక భారీ ప్రాజెక్ట్ కోసం సాంకేతిక డ్రాయింగ్ల సముదాయాన్ని రూపొందించే బాధ్యత అప్పగించబడింది. డ్రాయింగ్ స్కేల్ను తగ్గించకుండా, అన్ని భాగాలు ఒకే షీట్పై సరిపోవాలని, మరియు అవసరమైన మొత్తం డ్రాయింగ్ వైశాల్యం సుమారుగా 1 చదరపు మీటరు ఉండాలని క్లయింట్ నిర్దేశించారు. ప్రామాణిక డ్రాయింగ్ షీట్ పరిమాణాల ఆధారంగా, ఈ అవసరాలను ఉత్తమంగా తీర్చడానికి ఆ సంస్థ ఏ షీట్ను ఎంచుకోవాలి?

- Ans ☒ 1. A0 సైజు షీట్
☒ 2. A2 సైజు షీట్
☒ 3. A1 సైజు షీట్
☒ 4. A3 సైజు షీట్

Q.38 ఒక ప్రశ్న మరియు దాని కింద (I) మరియు (II) అని సంఖ్యలు ఇవ్వబడిన రెండు ప్రకటనలు ఉన్నాయి. ఆ ప్రకటనలలో ఇచ్చిన సమాచారం ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోతుందో లేదో మీరు నిర్ణయించాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి సరైన సమాధానాన్ని ఎంచుకోండి.

ప్రశ్న:

వేర్వేరు ఎత్తులు కలిగిన N, O, R, S మరియు T అనే ఐదు చెట్లలో అన్నింటికంటే పొడవైన చెట్టు ఏది?

ప్రకటనలు:

(I) T అనేది R కంటే పొడవైనది. N అనేది T కంటే పొడవైనది.

(II) R అనేది O కంటే పొట్టిది, కానీ S కంటే పొడవైనది.

- Ans **X** 1. ప్రకటన I లోని డేటా ఒక్కటే ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోతుంది, అయితే ప్రకటన II లోని డేటా సరిపోదు
X 2. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు (మరియు కేవలం ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు) సరిపోతాయి
✓ 3. I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలూ కలిసి ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోవు
X 4. ప్రకటన II లోని డేటా ఒక్కటే ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోతుంది, అయితే ప్రకటన I లోని డేటా సరిపోదు

Q.39 ఒక లేబోరేటరీ థర్మామీటర్ పరిధి -10 డిగ్రీల సెల్సియస్ నుండి 110 డిగ్రీల సెల్సియస్ వరకు ఉండి, 120 సమాన భాగాలుగా విభజించబడి ఉన్నట్లయితే, ఈ థర్మామీటర్ కొలవగలిగే అత్యల్ప విలువ ఎంత ఉంటుంది?

- Ans **X** 1. 2 డిగ్రీల సెల్సియస్
X 2. 10 డిగ్రీల సెల్సియస్
X 3. 0.5 డిగ్రీల సెల్సియస్
✓ 4. 1 డిగ్రీ సెల్సియస్

Q.40 A, B, C, D, X, Y మరియు Zలు ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ, బల్ల కేంద్రానికి అభిముఖంగా కూర్చున్నారు. C కి ఎడమవైపు నుండి లెక్కించినప్పుడు, Y మరియు C మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. B కి ఎడమవైపు మూడవ స్థానంలో D కూర్చున్నాడు. B కి తక్షణమే కుడివైపు A కూర్చున్నాడు. Y కి ఎడమవైపు రెండవ స్థానంలో A కూర్చున్నాడు. D కి Z తక్షణ పొరుగువాడు కాదు. X కి కుడివైపు మూడవ స్థానంలో ఎవరు కూర్చున్నారు?

- Ans **X** 1. D
X 2. Y
✓ 3. A
X 4. C

Q.41 వింటర్ టెంపరేచర్ ఇన్వర్షన్(శీతాకాలపు ఉష్ణోగ్రతా విలోమం) సమయంలో భూస్థాయి కాలుష్య కారకాల గాఢత(గ్రౌండ్-లెవల్ పొల్యూటెంట్ కాన్సంట్రేషన్స్)లను క్రింది వాటిలో ఏ చర్య అత్యంత సమర్థవంతంగా తగ్గిస్తుంది?

- Ans **✓** 1. ఆర్టిఫిషియల్ టర్బ్యులెన్స్(కృత్రిమ అలజడి) ద్వారా నిలువు గాలి(వర్టికల్ ఎయిర్) మిశ్రమాన్ని పెంపొందించడం
X 2. క్షితిజసమాంతర విక్షేపణాన్ని తగ్గించడానికి స్థానిక గాలి వేగాన్ని తగ్గించడం
X 3. ఉద్ధార వనరులను విలోమన పొరల కంటే ఎక్కువ ఎత్తుకు పెంచడం
X 4. ఉద్ధార వనరుల సమీపంలో ఉపరితల ఉష్ణోగ్రతలను పెంచడం

Q.42 ఈ క్రింది అక్షర-సంఖ్య సమాహారంలో, ఇవ్వబడిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తి చేయడానికి, ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

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

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

Q.43 ఈ క్రింది దత్తాంశం యొక్క సగటు 45 అయితే, x విలువ ఎంత?

తరగతి	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
పౌనఃపున్యం	23	30	31	45	X

- Ans ☒ 1. 188
☒ 2. 162
☒ 3. 180
☒ 4. 160

Q.44 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహ జతల్లో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండి, ఒక సమూహాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సమూహానికి చెందని అక్షర-సమూహ జత ఏది?

(గమనిక: భిన్నమైన అక్షర-సమూహ జత అనేది హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా అక్షర సమూహంలో వాటి స్థానాలపై ఆధారపడదు.)

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

Q.45 ఇచ్చిన ప్రకటనలు మరియు తీర్మానాలను జాగ్రత్తగా చదవండి. ప్రకటనలలో ఇచ్చిన సమాచారం సత్యమని భావించి, అవి మనకి సాధారణంగా తెలిసిన వాస్తవాలకు భిన్నంగా ఉన్నట్లు అనిపించినప్పటికీ, ఇచ్చిన తీర్మానాలలో ఏది/ఏవి ప్రకటనలను తార్కికంగా అనుసరిస్తుందో/స్తాయో నిర్ణయించండి.

ప్రకటనలు:

చాక్లెట్లన్నీ పన్నీర్లు.
 పన్నీర్ ఏదీ పాలు కాదు.

తీర్మానాలు:

- (I) చాక్లెట్ ఏదీ పాలు కాదు.
 (II) కొన్ని పాలు పన్నీర్లు.

- Ans ☒ 1. తీర్మానం (II) మాత్రమే అనుసరిస్తుంది
☒ 2. తీర్మానం (I) మాత్రమే అనుసరిస్తుంది.
☒ 3. తీర్మానం (I) లేదా (II) ఏదీ అనుసరించదు.
☒ 4. తీర్మానాలు (I) మరియు (II) రెండూ అనుసరిస్తాయి.

Q.46 సోహన్ తన ఇంటికి చేరుకోవడానికి, పాక్షికంగా రైలులో మరియు పాక్షికంగా కారులో, మొత్తం 760 km దూరాన్ని ప్రయాణించాడు. అతను 160 km రైలులో మరియు మిగిలినది కారులో ప్రయాణిస్తే 8 గంటలు పడుతుంది . అతను 240 km రైలులో మరియు మిగిలిన దూరం కారులో ప్రయాణిస్తే, అతని ప్రయాణం 12 నిమిషాలు ఎక్కువ అవుతుంది. రైలు మరియు కారు వేగాల మధ్య భేదాన్ని(వ్యత్యాసాన్ని) కనుగొనండి.

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

Q.47 ప్రోయాక్టివ్ వర్క్స్ టెస్ట్ బిహేవియర్ ను ఏ సందర్భం ఉత్తమంగా ప్రదర్శిస్తుంది?

- Ans ☒ 1. ప్రమాదాలను గమనించడానికి సూపర్వైజర్ కోసం వేచి ఉండటం
☒ 2. సమావేశాలలో కేవలం గతంలో జరిగిన భద్రతా సమస్యల గురించి మాత్రమే చర్చించడం
☒ 3. సంఘటనలు జరిగిన తర్వాత ప్రమాద కారకాలను నివేదించడం
☒ 4. ప్రమాదాలు జరగక ముందే ప్రమాద కారకాలను గుర్తించి సరిదిద్దడం

Q.48 ప్లాస్టిక్ వ్యర్థాల నిర్వహణకు సంబంధించిన ప్రధాన పర్యావరణ సవాళ్లను ఉత్తమంగా వివరించే కలయిక ఏది?

- Ans ☒ 1. పర్యావరణంలో మన్నిక మరియు మైక్రోప్లాస్టిక్ ఏర్పడటం
☒ 2. ఉష్ణ కాలుష్యం మరియు సమర్థవంతమైన కంపోస్టింగ్
☒ 3. తటస్థీకరణ మరియు సులభమైన రీసైక్లింగ్
☒ 4. వేగవంతమైన జీవశైథిల్యం మరియు రసాయన నిక్షాళనం

- Q.49 ఒక బాలుడు ఇసుకను మోయడానికి చేతిబండిని ఉపయోగిస్తాడు. చక్రం ఇరుసుగా పనిచేస్తుంది, ఇసుకను ట్రేలో ఉంచుతారు, మరియు బాలుడు హ్యాండిల్స్ను పైకి ఎత్తుతాడు. ఈ అమరికలో, ఇసుక _____ను సూచిస్తుంది.
- Ans ☒ 1. ఫుల్క్రమ్
☒ 2. లోడ్
☒ 3. ఎఫ్డ్
☒ 4. ఆర్మ్
-
- Q.50 11 సంఖ్యల సగటు 10.9. మొదటి 6 సంఖ్యల సగటు 10.5 మరియు చివరి 6 సంఖ్యల సగటు 11.4 అయితే, 6వ సంఖ్యను కనుగొనండి.
- Ans ☒ 1. 11
☒ 2. 10.5
☒ 3. 11.5
☒ 4. 10
-
- Q.51 శ్రీను తన ఇంటి నుండి బయలుదేరి, దక్షిణం వైపు 2 km, ఆపై కుడి మలుపు తీసుకుని 5 km, తర్వాత మళ్ళీ కుడి మలుపు తీసుకుని 6 km, తిరిగి కుడి మలుపు తీసుకుని 4 km, చివరగా కుడి మలుపు తీసుకుని 4 km ప్రయాణించి తన కార్యాలయం వద్ద ఆగుతాడు. తిరిగి తన ఇంటికి చేరుకోవడానికి శ్రీను ఏ దిశలో ప్రయాణించాలి? (ప్రత్యేకంగా పేర్కొనకపోతే అన్ని మలుపులు 90 డిగ్రీల మలుపులు మాత్రమే)
- Ans ☒ 1. దక్షిణం
☒ 2. ఉత్తరం
☒ 3. తూర్పు
☒ 4. పడమర
-
- Q.52 ఒక హోల్ మరియు ఒక రిబ్ గుండా కట్టింగ్ ప్లేన్ లైన్ వెళుతున్నప్పుడు, స్టాండర్డ్ కన్వెన్షన్ ప్రకారం రిజల్టింగ్ వ్యూలో ఏ ఫీచర్స్ ని సెక్షన్ చేయాలి?
- Ans ☒ 1. హోల్ మరియు రిబ్లు రెండూ సెక్షన్ చేయబడకుండా చూపబడ్డాయి
☒ 2. హోల్ సెక్షన్ చేయబడింది, కానీ రిబ్ సెక్షన్ చేయబడకుండా చూపబడింది
☒ 3. రిబ్ సెక్షన్ చేయబడింది కానీ హోల్ సెక్షన్ చేయబడలేదు
☒ 4. హోల్ మరియు రిబ్లు రెండూ సెక్షన్ చేయబడ్డాయి
-
- Q.53 $3x - 2y + 3z = 8$, $4x - 3y + 2z = 4$ మరియు $2x + y - z = 1$ అయితే, వరుసగా x, y మరియు z అని కనుగొనండి.
- Ans ☒ 1. 2, 1 మరియు 3
☒ 2. 3, 1 మరియు 2
☒ 3. 2, 3 మరియు 1
☒ 4. 1, 2 మరియు 3
-
- Q.54 ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్లో సైడ్ వ్యూ(side view)ను ఉత్తమంగా వివరించే ప్రకటన ఏది?
- Ans ☒ 1. ఇది ఆబ్జెక్ట్ను ఎడమ లేదా కుడి వైపు నుండి చూసినట్లుగా చూపుతుంది
☒ 2. ఇది ఆబ్జెక్ట్ను ముందు నుండి స్పష్టంగా చూసినట్లుగా చూపుతుంది
☒ 3. ఇది ఆబ్జెక్ట్ను పై నుండి లేదా క్రింద నుండి చూసినట్లుగా చూపుతుంది
☒ 4. ఇది ఆబ్జెక్ట్ను యొక్క అన్ని వ్యూస్ యొక్క కలయికను చూపుతుంది
-
- Q.55 ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్లో ఉపయోగించే క్యూబాయిడ్ను ఈ క్రింది వాటిలో ఏ ప్రకటన ఉత్తమంగా వివరిస్తుంది?
- Ans ☒ 1. ఒక క్యూబాయిడ్ లోని అన్ని ముఖాలు సమాన పరిమాణం గల చతురస్రాలుగా ఉంటాయి.
☒ 2. క్యూబాయిడ్ అనేది ఒక ఘనాకారం(సాలిడ్), దీనిలోని అన్ని ముఖాలు సమాంతర చతుర్భుజాలుగా ఉంటాయి, కానీ అవి తప్పనిసరిగా దీర్ఘచతురస్రాలు కావసరం లేదు.
☒ 3. ఒక క్యూబాయిడ్ అన్ని భుజాలు మరియు కోణాలు సమానంగా కలిగి ఉంటుంది, అందువల్ల అది ఘనాన్ని పోలి ఉంటుంది.
☒ 4. ఒక క్యూబాయిడ్ అనేది ఆరు దీర్ఘచతురస్రాకార ముఖాలు కలిగిన ఒక ఘనాకారం(సాలిడ్), మరియు దాని ఎదురెదురు ముఖాలు సమానంగా ఉంటాయి.

Q.56 లోకల్ ఏరియా నెట్వర్క్ (LAN) యొక్క ప్రాథమిక ప్రయోజనం ఏమిటి?

- Ans
- X 1. గ్లోబల్ నెట్వర్కులని కనెక్ట్ చేయడానికి
 - X 2. వైర్లెస్ పరికరాలను మాత్రమే లింక్ చేయడానికి
 - ✓ 3. ఒక చిన్న భౌగోళిక ప్రాంతంలో కంప్యూటర్లను కనెక్ట్ చేయడానికి
 - X 4. సోఫల్ మీడియా అకౌంటులని కనెక్ట్ చేయడానికి

Q.57 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక సంఖ్య/సంకేత సమూహానికి క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్లు మరియు వాటిని అనుసరించే షరతుల ప్రకారం అక్షర కోడ్లు ఇవ్వబడ్డాయి. ఈ షరతులను అనుసరించి సరైన కోడ్ కలయికయే మీ సమాధానం.

గమనిక: ఏ షరతులు వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా ఆయా సంఖ్య/సంకేతంకు సంబంధించిన కోడ్లను నేరుగా ఉపయోగించాలి.

సంఖ్య/సంకేతం	3	@	8	4	\$	&	2	%	#	1	+	9	7	5
కోడ్	U	G	B	K	M	F	X	R	E	Q	S	C	V	T

షరతులు -

- (i) మొదటి మూలకం ఒక సంకేతం మరియు చివరి మూలకం బేసి సంఖ్య అయితే, ఈ రెండింటి (మొదటి మరియు చివరి మూలకాల) కోడ్లను పరస్పరం మార్చాలి.
- (ii) మొదటి మూలకం బేసి సంఖ్య మరియు చివరిది సరి సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాలను @గా కోడ్ చేయాలి.
- (iii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు రెండూ పరిపూర్ణ వర్గాలు అయితే, మూడవ మూలకాన్ని రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్గా కోడ్ చేయాలి.

ఈ క్రింది సమూహానికి సరైన కోడ్ ఏది?

& 8 \$ 9 5

- Ans
- X 1. FBMCT
 - ✓ 2. TBMCF
 - X 3. TCMBF
 - X 4. FCBMT

Q.58 '+' మరియు '-' లను, అలాగే 'x' మరియు '÷' లను పరస్పరం మార్చినచో, క్రింది సమీకరణంలోని '?' స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

$$5 \div 3 + 15 \times 5 - 3 = ?$$

- Ans
- X 1. 9
 - ✓ 2. 15
 - X 3. 18
 - X 4. 12

Q.59 ఒక రూమ్ థర్మామీటర్‌ను సాధారణంగా గోడపై నిలువుగా ఎందుకు అమర్చుతారు?

- Ans
- ✓ 1. ఇది బల్బును గదిలోని గాలికి బహిర్గతం చేయడం ద్వారా ఖచ్చితమైన రీడింగ్‌ను అందిస్తుంది.
 - X 2. ఇది థర్మామీటర్ లోపల ఉన్న ద్రవం గడ్డకట్టకుండా నిరోధిస్తుంది
 - X 3. ఇది థర్మామీటర్‌ని సులభంగా విరిగిపోకుండా రక్షిస్తుంది.
 - X 4. ఇది థర్మామీటర్ శరీర ఉష్ణోగ్రతను వేగంగా కొలవడానికి సహాయపడుతుంది

Q.60 ఒక ఇంజనీర్‌కు, ఒక ట్రోల్ ప్యానెల్ యొక్క స్క్రీమాటిక్‌ను అప్‌డేట్ చేస్తున్నప్పుడు, ఒక నార్మల్లీ క్లోజ్డ్ పుష్ బటన్‌ను సూచించాల్సి ఉంటుంది. అయితే, ప్రామాణిక ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్‌లను చూసే ఇంజనీర్లందరికీ ఆ సంకేతం సార్వత్రికంగా అర్థమయ్యేలా ఉత్తమంగా నిర్ధారించే విధానం ఏది?

- Ans
- X 1. స్క్రీమాటిక్ డయార్‌గ్రామ్‌లో నార్మల్లీ క్లోజ్డ్ పుష్ బటన్‌ను పదాలలో స్పష్టంగా వివరించడం
 - ✓ 2. నిబంధనల ప్రకారం, నార్మల్లీ క్లోజ్డ్ పుష్ బటన్‌కు ప్రామాణీకరించిన సంకేతం ఉపయోగించడం
 - X 3. నార్మల్లీ క్లోజ్డ్ పుష్ బటన్ సంకేతానికి బదులుగా జనరల్ స్విచ్ సంకేతంను ప్రత్యామ్నాయంగా వాడడం
 - X 4. పుష్ బటన్ యొక్క పనితీరును వివరించే గమనికతో, దానిని చేతితో గీసిన చిత్రాన్ని రూపొందించడం.

Q.61 '+' మరియు '-' లను పరస్పరం మార్చి, 'x' మరియు '÷' లను పరస్పరం మార్చబడినప్పుడు, ఈ క్రింది సమీకరణంలో ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

$$42 \times 6 \div 7 - 35 + 19 = ?$$

- Ans ☒ 1. 69
☒ 2. 63
☒ 3. 67
☒ 4. 65

Q.62 మొదటి దుకాణదారుడు 3% మరియు 7% అనే రెండు వరుస తగ్గింపులను ఇవ్వగా, రెండవ దుకాణదారుడు 2% మరియు 8% అనే రెండు వరుసగా తగ్గింపులను ఇచ్చాడు. మూడవ దుకాణదారుడు అదే వస్తువుపై 10% తగ్గింపును ఇచ్చాడు. మూడు దుకాణాలలో ప్రకటిత ధర ఒకేలా ఉంటే కొనుగోలుదారుడు ఏ దుకాణదారుడి నుండి కొనుగోలు చేయాలి?

- Ans ☒ 1. రెండూ ఒకేలా ఉన్నందున మొదటి లేదా రెండవ దుకాణదారుడి నుండి కొనుగోలు చేయడం
☒ 2. మొదటి దుకాణదారుడి నుండి కొనుగోలు చేయడం
☒ 3. రెండవ దుకాణదారుడి నుండి కొనుగోలు చేయడం
☒ 4. మూడవ దుకాణదారుడి నుండి కొనుగోలు చేయడం

Q.63 ఒక గోడకు అనుకుని ఉన్న ఒక నిచ్చెన, భూమితో 60° కోణాన్ని చేస్తుంది. నిచ్చెన పొడవు 24 m అయితే, గోడ నుండి నిచ్చెన అడుగు భాగం యొక్క దూరాన్ని కనుగొనండి?

- Ans ☒ 1. 9 m
☒ 2. 18 m
☒ 3. 12 m
☒ 4. 15 m

Q.64 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'SOIL' అనేది '1547' గా మరియు 'COIL' అనేది '7124' గా కోడ్ చేయబడింది. ఇవ్వబడిన కోడ్ భాషలో 'C' యొక్క కోడ్ ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. 4
☒ 2. 2
☒ 3. 1
☒ 4. 7

Q.65 ఒక సైక్లిస్ట్ 3 గంటల్లో 120 km ప్రయాణించి, 1 గంట విశ్రాంతి తీసుకుని, అపై 2 గంటల్లో మరో 80 km ప్రయాణించాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి సైక్లిస్ట్ సగటు వేగాన్ని నిర్ణయించడానికి, ఈ క్రింది రాశులలో దేనిని ఉపయోగించాలి?

- Ans ☒ 1. గమనవేగంలో మార్పును, తీసుకున్న మొత్తం కాలంతో భాగించడం
☒ 2. మొత్తం స్థానభ్రంశాన్ని, తీసుకున్న మొత్తం కాలంతో భాగించడం
☒ 3. ప్రయాణించిన మొత్తం దూరాన్ని, తీసుకున్న మొత్తం కాలంతో భాగించడం
☒ 4. నిర్దిష్ట దిశలో ప్రయాణించిన దూరాన్ని, కాలంతో భాగించడం

Q.66 40 cm ఎత్తు ఉన్న ఒక శంఖువును, దాని భూమికి సమాంతరంగా ఉండే ఒక సమతలం రెండు భాగాలుగా విభజిస్తుంది. ఒకవేళ ఏర్పడిన పై చిన్న శంఖువు ఘనపరిమాణం, అసలు శంఖువు ఘనపరిమాణంలో 1/64వ వంతు ఉన్నట్లయితే, శంఖువు భూమి నుండి సమతలం ఎత్తును లెక్కించండి?

- Ans ☒ 1. 10 cm
☒ 2. 30 cm
☒ 3. 20 cm
☒ 4. 40 cm

Q.67 అంతర్జాతీయ ప్రమాణాల ప్రకారం పారిశ్రామిక వర్క్స్ ఫ్లేస్ లలో అత్యవసర నిప్పుమణ సూచిక(ఎమర్జెన్సీ ఎగ్జిట్ సైన్లు)లకు సార్వత్రికంగా ఏ రంగును కేటాయిస్తారు?

- Ans ☒ 1. నీలి రంగు బ్యాక్ గ్రౌండ్ పై తెలుపు రంగు అక్షరాలు లేదా చిహ్నాలు
☒ 2. ఆకుపచ్చ రంగు బ్యాక్ గ్రౌండ్ పై తెలుపు రంగు అక్షరాలు లేదా చిహ్నాలు
☒ 3. పసుపు రంగు బ్యాక్ గ్రౌండ్ పై నలుపు రంగు అక్షరాలు లేదా చిహ్నాలు
☒ 4. ఎరుపు రంగు బ్యాక్ గ్రౌండ్ పై తెలుపు రంగు అక్షరాలు లేదా చిహ్నాలు

Q.68 ఒక ప్రశ్నను అనుసరించి (I) మరియు (II) అనే రెండు ప్రకటనలు అనుసరిస్తాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనలలో అందించిన డేటా సరిపోతుందా అనేది మీరు నిర్ణయించాలి. ప్రకటనలు రెండింటినీ చదివి తగిన సమాధానాన్ని నిర్ణయించండి. 5 కర్రలలో, B, U, N, M మరియు D ప్రతి ఒక్కటి వేర్వేరు ఎత్తులను కలిగి ఉంటాయి, వీటిలో అతి చిన్నది ఏది?
(I) D అనేది U కంటే చిన్నది. M అనేది B కంటే చిన్నది.
(II) M అనేది D కంటే పొడవైనది.

Ans ☒ 1. ప్రశ్నకి సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన II లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది అయితే ప్రకటన I లోని డేటా సరిపోదు
☒ 2. I మరియు II రెండూ కలిసి ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోవు
☒ 3. ప్రశ్నకి సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన I లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది అయితే ప్రకటన II లోని డేటా సరిపోదు
☒ 4. I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు కలిసి (మరియు ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు) ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోతాయి

Q.69 చక్కెర ధర 20% పెరిగినప్పుడు, మనోజ్ తన ఆదాయం నుండి చక్కెరపై చేసే వ్యయాన్ని 15% మాత్రమే పెంచగలడు. అయితే, వ్యయాన్ని సమం(బ్యాల్ఎన్స్) చేయడానికి, చక్కెర వినియోగ పరిమాణాన్ని ఎంత శాతం తగ్గించుకోవాలి?

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

Q.70 ఒక వ్యాపారి, ఒక టేబుల్ ను ₹2,750 కి కొనుగోలు చేసి, మొదట దానిని 28% ఎక్కువకి మార్క్ చేసి, ఆపై ఒక వినియోగదారుడికి 12% తగ్గింపు(డిస్కాంట్) ఇచ్చాడు. వినియోగదారుడు అమ్మకపు ధరపై అదనంగా 5% GST కూడా చెల్లించినట్లయితే, వ్యాపారి పొందిన లాభ శాతం (GST మినహాయించి) కనుగొనండి?

Ans ☒ 1. 15.12%
☒ 2. 10.36%
☒ 3. 12.64%
☒ 4. 13.81%

Q.71 క్రింది వాటిలో, 'సహ-ప్రధాన సంఖ్యల జత' ఏది?

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

Q.72 ఒక సైకిల్ తొక్కే వ్యక్తి, ఉత్తరం వైపుకు 60 మీటర్లు, ఆపై దక్షిణం వైపుకు 80 మీటర్లు, చివరగా ఉత్తరం వైపుకు 70 మీటర్లు ప్రయాణించినట్లయితే, ఆ వ్యక్తి ప్రయాణించిన మొత్తం దూరం ఎంత?

Ans ☒ 1. 10 మీటర్లు
☒ 2. 210 మీటర్లు
☒ 3. 60 మీటర్లు
☒ 4. 150 మీటర్లు

Q.73 ఒక నిర్దిష్ట తర్కాన్ని అనుసరించి, 12 అనేది 1730కి, అలాగే 13 అనేది 2199కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ, ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో 11 అనేది దేనికి సంబంధించినది?

(గమనిక: సంఖ్యలను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై పరిక్రియలు చేయాలి. ఉదా. 13 కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13 తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13 పై చేయవచ్చు కానీ 13ని 1 మరియు 3గా విడగొట్టి, ఆపై 1 మరియు 3లపై గణిత పరిక్రియలు చేయడం అనుమతించబడదు.)

Ans ☒ 1. 1333
☒ 2. 1543
☒ 3. 1443
☒ 4. 1433

Q.74 ఇచ్చిన ప్రకటనలు మరియు తీర్మానాలను జాగ్రత్తగా చదవండి. ప్రకటనలలో ఇచ్చిన సమాచారం సత్యమని భావించి, అవి మనకి సాధారణంగా తెలిసిన వాస్తవాలకు భిన్నంగా ఉన్నట్లు అనిపించినప్పటికీ, ఇచ్చిన తీర్మానాలలో ఏది/ఏవి ప్రకటనలను తార్కికంగా అనుసరిస్తుందో/స్తాయో నిర్ణయించండి.

ప్రకటనలు:

కొన్ని రగ్గులు ఫ్యాన్లు.

ఏ ఫ్యాన్ కూడా కారు కాదు.

తీర్మానం (I) : కొన్ని రగ్గులు కార్లు.

తీర్మానం (II) : కొన్ని ఫ్యాన్లు రగ్గులు.

Ans X 1. తీర్మానం (I) మాత్రమే అనుసరిస్తుంది.

X 2. తీర్మానాలు (I) మరియు (II) రెండూ అనుసరిస్తాయి

X 3. తీర్మానం (I) కానీ లేదా (II) కానీ ఏదీ అనుసరించదు.

✓ 4. తీర్మానం (II) మాత్రమే అనుసరిస్తుంది.

Q.75 క్రింది వాటిలో ఏది ఒక వాహనంలోని స్పిడోమీటర్ యొక్క పనితీరును అత్యంత ఉత్తమంగా వివరిస్తుంది?

Ans X 1. ఇది వాహనం యొక్క వేగం మారే రేటును చూపుతుంది.

✓ 2. ఇది వాహనం కదులుతున్న ప్రస్తుత వేగాన్ని ప్రదర్శిస్తుంది.

X 3. ఇది వాహనం ప్రయాణించిన మొత్తం దూరాన్ని కొలుస్తుంది.

X 4. ఇది ప్రయాణంలో సగటు వేగాన్ని లెక్కిస్తుంది.

Q.76 వడ్డీని అర్థ-సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹5,70,000లపై, సంవత్సరానికి 10% వడ్డీ రేటుతో 1.5 సంవత్సరాలకు అయ్యే చక్రవడ్డీని కనుగొనండి.

Ans X 1. ₹89,946.25

X 2. ₹88,846.25

✓ 3. ₹89,846.25

X 4. ₹92,846.25

Q.77 S, T, U, V, W, X మరియు Y అనే ఏడు పెట్టెలు ఒకదానిపై ఒకటి ఉంచబడతాయి, కానీ అవి అదే క్రమంలో ఉండవలసిన అవసరం లేదు. పై నుండి సరిగ్గా మూడవ స్థానంలో U ఉంచబడింది. U మరియు Tల మధ్య ఒక పెట్టె మాత్రమే ఉంచబడింది. Tకి తక్షణమే పైన W ఉంచబడింది. X మరియు Sల మధ్య మూడు పెట్టెలు మాత్రమే ఉంచబడ్డాయి. Yకి కింద ఉన్న స్థానాలలో ఏదో ఒకదానిలో V ఉంచబడింది. U మరియు Sల మధ్య రెండు పెట్టెలు మాత్రమే ఉంచబడ్డాయి. పై నుండి రెండవ స్థానంలో ఏ పెట్టె ఉంచబడింది?

Ans ✓ 1. X

X 2. T

X 3. U

X 4. V

Q.78 కార్మికులను సంభావ్య ప్రమాదాల గురించి అప్రమత్తం చేసే హెచ్చరిక సంకేతాలలో ఉపయోగించే 'ప్రాథమిక రంగు' ఏది?

Ans X 1. తెలుపు రంగు చిహ్నం లేదా అక్షరాలతో నీలం రంగు

X 2. తెలుపు రంగు చిహ్నం లేదా అక్షరాలతో ఎరుపు రంగు

✓ 3. నలుపు రంగు చిహ్నం లేదా అక్షరాలతో పసుపు రంగు

X 4. తెలుపు రంగు చిహ్నం లేదా అక్షరాలతో ఆకుపచ్చ రంగు

Q.79 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో,

A + B అంటే 'Bకి తల్లి A',
A - B అంటే 'Bకి సోదరుడు A',
A × B అంటే 'Bకి భార్య A' మరియు
A % B అంటే 'Bకి తండ్రి A'.

'Satish + Deep × Piyush - Hitesh % Mayank' అయితే, 'Mayank'కు 'Satish' ఏమి అవుతారు?

- Ans ☒ 1. తల్లి సోదరుడికి భార్య తల్లి
☒ 2. తల్లి సోదరుడికి భార్య సోదరి
☒ 3. తండ్రి సోదరుడికి భార్య సోదరి
☒ 4. తండ్రి సోదరుడికి భార్య తల్లి

Q.80 ఒక 42 లీటర్ల ద్రావణంలో చక్కెర మరియు నీరు 2 : 5 నిష్పత్తిలో ఉండి, బాష్పీభవనం కారణంగా ద్రావణం పరిమాణం 35% తగ్గి, నీరు మాత్రమే ఆవిర్భవించినట్లయితే, చక్కెర మరియు నీరు యొక్క కొత్త నిష్పత్తి ఎంత?

- Ans ☒ 1. 40 : 41
☒ 2. 40 : 51
☒ 3. 31 : 50
☒ 4. 51 : 42

Q.81 ఒక క్రేన్ 200 kg బరువున్న వస్తువును 10 సెకన్లలో 15 మీటర్ల ఎత్తుకు పైకి లేపుతుంది. గురుత్వ త్వరణం 10 m/s^2 అని మరియు శక్తి నష్టం చాలా తక్కువగా ఉందని భావిస్తే, ఈ ప్రక్రియలో ఆ క్రేన్ యొక్క సామర్థ్యం (పవర్ అవుట్పుట్) ఎంత?

- Ans ☒ 1. 2000 W
☒ 2. 1000 W
☒ 3. 3000 W
☒ 4. 1500 W

Q.82 క్రింద ఇవ్వబడిన రెండు జతలు అనుసరించే అదే నమూనాను అనుసరించే జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాని అనుసరిస్తాయి.

ZOT - TLP
NIL - HFH

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

Q.83 P, Q, S, T, U, V మరియు W అనే ఏడు పెట్టెలు ఒకదానిపై ఒకటి ఉంచబడతాయి, కానీ అవి ఇచ్చిన ఇదే క్రమంలో ఉండవలసిన అవసరం లేదు. T మరియు Pల మధ్య సరిగ్గా రెండు పెట్టెలు ఉంచబడ్డాయి. Uకి పైన Q మాత్రమే ఉంచబడింది. Pకి కింద ఏ పెట్టె ఉంచబడదు. Wకి కింద ఏదో ఒక చోట, కానీ Vకి పైన ఏదో ఒక చోట S ఉంచబడింది. ఇవ్వబడిన సమాచారం ఆధారంగా, Vకి పైన మూడవ స్థానంలో ఏ పెట్టె ఉంచబడింది?

- Ans ☒ 1. P
☒ 2. T
☒ 3. S
☒ 4. W

Q.84 క్రింది వాటిలో "WANల క్వారెక్టరిఫైక్స్(లక్షణాలు)"ను సరిగ్గా వివరించే ప్రకటన ఏది?

- Ans ☒ 1. WANలు ఎల్లప్పుడూ ఇంటర్నెట్ సర్వీస్ ప్రొవైడర్ (ISP)ల చేత మాత్రమే మేనేజ్ చేయబడే పబ్లిక్ నెట్వర్క్లు
☒ 2. WANలను వైర్డ్ లేదా వైర్లెస్ లింక్ల ద్వారా మల్టీపుల్ LANలను కనెక్ట్ చేయడం ద్వారా బిల్డ్ చేయవచ్చు
☒ 3. WANలు సాధారణంగా దూరంగా ఉన్న LANలను కనెక్ట్ చేయడానికి వైర్లెస్ మీడియాను మాత్రమే ఉపయోగిస్తాయి
☒ 4. WANలు 1 నుండి 2 kmల రేడియస్లో ఉండే డిస్టెన్స్ కనెక్ట్ చేయడానికి మాత్రమే పరిమితం చేయబడ్డాయి

Q.85 వృత్తిపరమైన భద్రతలో 'HAZOP' అనే పదం దేనిని సూచిస్తుంది?

- Ans ☒ 1. హ్యాండిలింగ్ అండ్ ఆర్గనైజింగ్ సేఫ్టీ (Handling and Organizing Safety)
☒ 2. హజార్డుస్ ఆపరేషన్ స్టాండర్డ్ (Hazardous Operation Standard)
☒ 3. హజార్డ్ అండ్ ఆపరేబిలిటీ స్టడీ (Hazard and Operability Study)
☒ 4. హజార్డుస్ ఆపరేషన్స్ సేఫ్టీ (Hazardous Operations Safety)

Q.86 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహ జతల్లో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండి, తద్వారా సమూహాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సమూహానికి చెందని అక్షర-సమూహ జత ఏది?

(గమనిక: భిన్నమైన అక్షర-సమూహ జత అనేది హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా అక్షర సమూహంలో వాటి స్థానాలపై ఆధారపడదు.)

- Ans ☒ 1. SJ – TK
☒ 2. DG – EH
☒ 3. KE – LF
☒ 4. IT – KV

Q.87 ఇవ్వబడిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏమి రావాలి?

11, 22, 44, 88, 176, ?

- Ans ☒ 1. 352
☒ 2. 356
☒ 3. 358
☒ 4. 342

Q.88 ఒక ఘన క్రమ వృత్తాకార శంకువు 7 cm ఎత్తు, మరియు భూవ్యాసార్థం 22.2 cm కలిగి ఉంటుంది. దానిని కరిగించి, భూ వ్యాసార్థం 3.7 cm గల క్రమ వృత్తాకార శంకువుగా మార్చబడింది. అప్పుడు శంకువు యొక్క ఎత్తు (cm లలో) _____.

- Ans ☒ 1. 252
☒ 2. 185
☒ 3. 159
☒ 4. 267

Q.89 ఒక వస్తువు ₹300కి కొనుగోలు చేయబడింది మరియు దాని ధర 5.5% పెంచబడింది. ఫలితంగా వచ్చిన ధరను 8% తగ్గిస్తే, తుది అమ్మకపు ధరను కనుగొనండి.

- Ans ☒ 1. ₹288.24
☒ 2. ₹296.46
☒ 3. ₹284.45
☒ 4. ₹291.18

Q.90 ఒక టెక్స్టిలియన్, ఒక రూమ్ హీటర్ కోసం ఫ్యూజ్ తీగను ఎంపిక చేసుకోవాలి. అయితే, విద్యుత్ ప్రవాహం(ఎలక్ట్రిక్ కరెంట్) యొక్క తాపన ప్రభావం ఆధారంగా, భద్రత దృష్ట్యా అత్యంత ముఖ్యమైనదిగా పరిగణించాల్సిన 'ధర్మం' ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. మన్నిక కోసం ఫ్యూజ్ తీగ అధిక ద్రవీభవన స్థానాన్ని కలిగి ఉండాలి.
☒ 2. కరిగిపోకుండా నిరోధించడానికి ఫ్యూజ్ తీగకు అధిక నిరోధకత మరియు మందం ఉండాలి.
☒ 3. సమర్థవంతమైన శీతలీకరణ కోసం ఫ్యూజ్ తీగకు మెరిసే ఉపరితలం ఉండాలి.
☒ 4. అధిక విద్యుత్ ప్రవహించినప్పుడు వలయాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయడానికి ఫ్యూజ్ తీగకు తక్కువ ద్రవీభవన స్థానం ఉండాలి.

Q.91 పరిమిత ప్రదేశాలలో గాలిలో తేలియాడే రసాయన కణాలు ఉన్నప్పుడు, పని చేయడానికి అత్యంత అనుకూలంగా ఉండే 'వ్యక్తిగత రక్షణ పరికరాల రకం' ఏది?

- Ans ☒ 1. సగం ముఖాన్ని కప్పే మాస్కుల వంటి శ్వాసకోశ రక్షణ పరికరాలు
☒ 2. రసాయన నిరోధక చేతి తొడుగులను ఉపయోగించి చేతులకు రక్షణ
☒ 3. పారిశ్రామిక స్థాయి దృఢమైన శిరస్తాణాలతో తలకు రక్షణ
☒ 4. అగ్ని నిరోధక దుస్తులతో శరీరానికి రక్షణ

Q.92 ఒక వ్యక్తి జీతం వరుసగా మూడు సంవత్సరాలలో 10%, 20% మరియు 25% చొప్పున పెరిగినట్లయితే, మూడవ సంవత్సరం చివరి నాటికి జీతంలో మొత్తం శాతం పెరుగుదలను కనుగొనండి.

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

Q.93 క్రింద రెండు సంఖ్యా సమితులు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి సంఖ్యా సమితిలో, మొదటి సంఖ్యపై నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ (లు) చేయడం ద్వారా రెండవ సంఖ్యను పొందుతాము. అదేవిధంగా, రెండవ సంఖ్యపై కొన్ని గణిత పరిక్రియ (లు) చేయడం ద్వారా మూడవ సంఖ్యను పొందుతాము మరియు ఈ ప్రక్రియ ఇలాగే కొనసాగుతుంది. ఇచ్చిన సంఖ్యా సమితులలో గల అదే పరిక్రియలను అనుసరించు ఐచ్ఛికం ఏది?

(గమనిక: సంఖ్యలను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై పరిక్రియలు చేయాలి. ఉదా. 13 కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13 తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13 పై చేయవచ్చు కానీ 13ని 1 మరియు 3గా విడగొట్టి, ఆపై 1 మరియు 3లపై గణిత పరిక్రియలు చేయడం అనుమతించబడదు.)

6 – 16 – 23 – 32; 7 – 19 – 26 – 35

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

Q.94 ఈ క్రింది వాటిలో 'ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్'లో ఉపయోగించే 'త్రిభుజం (ట్రయాంగిల్)'ను ఉత్తమంగా వివరించే ప్రకటన ఏది?

- Ans ✗ 1. ఒక త్రిభుజం అనేది నాలుగు సరళ భుజాలు మరియు నాలుగు కోణాలు కలిగిన ఒక బహుభుజి.
 ✗ 2. ఒక త్రిభుజంలో అన్ని భుజాలు ఎల్లప్పుడూ సమాన పొడవును కలిగి ఉండాలి.
 ✓ 3. ఒక త్రిభుజం అనేది మూడు సరళ భుజాలు మరియు మూడు కోణాలు కలిగిన ఒక బహుభుజి.
 ✗ 4. ఒక త్రిభుజం అనేది మూడు వక్ర భుజాలు కలిగిన ఒక బహుభుజి.

Q.95 కంప్యూటింగ్లో 'CPU' అంటే ఏమిటి?

- Ans ✗ 1. Core Processing Unit
 ✗ 2. Computer Processing Unit
 ✓ 3. Central Processing Unit
 ✗ 4. Control Processing Unit

Q.96 ఒక తీగ గుండా నిర్ణీత కాలం పాటు విద్యుత్ ప్రవాహం ప్రవహించినప్పుడు, ఆ తీగలో ఉత్పన్నమయ్యే 'ఉష్ణ పరిమాణాన్ని' పెంచే కారకం ఏది?

- Ans ✗ 1. తీగ పొడవును తగ్గించడం
 ✓ 2. తీగ నిరోధకతను పెంచడం
 ✗ 3. తీగలోని విద్యుత్తును తగ్గించడం
 ✗ 4. తీగను మందంగా చేయడం

Q.97 ఒక ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్లోని 'ఫ్రంట్ వ్యూ'ను ఉత్తమంగా వివరించే ప్రకటన ఏది?

- Ans ✓ 1. ఇది ముందు నుండి చూసినప్పుడు, వస్తువు యొక్క ఎత్తు మరియు వెడల్పును చూపిస్తుంది
 ✗ 2. ఇది పక్క నుండి చూసినప్పుడు, వస్తువు యొక్క లోతు మరియు ఎత్తును చూపిస్తుంది
 ✗ 3. ఇది వస్తువు యొక్క అడుగు భాగం లేదా కుడి వైపును మాత్రమే చూపిస్తుంది
 ✗ 4. ఇది వస్తువు యొక్క ఏకమితిని మాత్రమే చూపిస్తుంది

Q.98 కొన్ని రసాయన శీతలీకరణులను (refrigerants) పరిమితం చేయడం వల్ల 'ఓజోన్ పొర'కు జరిగే నష్టం ఎందుకు సమర్థవంతంగా తగ్గుతుంది?

- Ans ✓ 1. శీతలీకరణులు ఓజోన్ విచ్ఛిన్నతను ఉత్ప్రేరకపరిచే పదార్థాలను విడుదల చేస్తాయి.
 ✗ 2. శీతలీకరణులు ఆక్సిజన్ ఉత్పత్తిని పెంచి, ఓజోన్ పునరుద్ధరణకు తోడ్పడతాయి.
 ✗ 3. శీతలీకరణులలో హానికరమైన UV కాంతిని శోషించుకునే కణాలు ఉంటాయి.
 ✗ 4. శీతలీకరణులు స్ట్రాటోఆవరణను వేడి చేసే హరితగృహ వాయువులను విడుదల చేస్తాయి.

Q.99 ఇవ్వబడిన శ్రేణిలో ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి రావాలి?

1 2 7 20 61 ?

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

Q.100 C అనేది ఒక వృత్తం, మరియు Cపై AB = BE అయ్యేలా, AB మరియు DE అనేవి రెండు జ్యాలు. చతుర్భుజం ABEDలో, AE మరియు BD లు F వద్ద ఖండించుకుంటాయి, $\angle DBE = 55^\circ$ మరియు $\angle BAE = 40^\circ$. $\angle FED$ ని కనుగొనండి.

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

Section : Part B (Electrician)

Q.101 ఒక టెక్నిషియన్ వర్క్ షాప్ సర్క్యూట్ యొక్క మొత్తం కరెంట్ లోడ్ను అంచనా వేయాలి. ఈ సర్క్యూట్లో 1.5 kW గల ఐదు మెషీనులు ఉన్నాయి; వీటిలో ప్రతిదీ 230 V వద్ద పనిచేస్తుంది. సర్క్యూట్ ద్వారా గ్రహించబడే మొత్తం కరెంట్ సుమారుగా ఎంత?

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

Q.102 ఒక DC షంట్ జనరేటర్ స్థిరమైన వేగం మరియు ఫీల్డ్ ఎక్సైటేషన్ తో నడుస్తోంది. ఒకవేళ లోడ్ పెరగడం వల్ల ఆర్మేచర్ కరెంట్ పెరిగితే, ఉత్పత్తి అయ్యే వోల్టేజీపై ఎలాంటి ప్రభావం ఉంటుందో కారణం తెలపండి?

- Ans ✗ 1. స్థిరమైన వేగం కారణంగా ఉత్పత్తి అయ్యే వోల్టేజీ మారదు.
 ✗ 2. మెరుగైన కమ్యూటేషన్ కారణంగా ఉత్పత్తి అయ్యే వోల్టేజీ పెరుగుతుంది.
 ✓ 3. పెరిగిన ఆర్మేచర్ రియాక్షన్ కారణంగా ఉత్పత్తి అయ్యే వోల్టేజీ తగ్గుతుంది.
 ✗ 4. లోడ్ డిమాండ్ కారణంగా ఉత్పత్తి అయ్యే వోల్టేజీ పెరుగుతుంది.

Q.103 ఎలెక్ట్రికల్ ఇంస్టాలేషనులో పనిచేసే ఉపరితలాల పైన కాంతి(ఇల్ల్యూమినేషన్) స్థాయిని ఏ కారకం ప్రభావితం చేస్తుంది?

- Ans ✓ 1. కాంతి జనకం మరియు ఉపరితలాల మధ్య దూరం
 ✗ 2. ఉపయోగించిన విద్యుత్ వైరింగ్ నాణ్యత
 ✗ 3. గదిలోని గోడ పెయింట్ రంగు
 ✗ 4. లైట్ అమర్చిన గది ఆకారం

Q.104 ఒక ఆల్టర్నేటర్లో, 50 Hz వద్ద ప్రతి ఫేజ్కు 500 టర్న్లు మరియు ప్రతి పోల్కు 0.02 వెబర్ ఫ్లక్స్ ఉన్నట్లయితే, ప్రతి ఫేజ్లో ఉత్పత్తి అయ్యే EMF :

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

Q.105 ఒక కర్మాగారం తన లైటింగ్ సిస్టంను ఆధునికరించాలని యోచిస్తోంది. యాజమాన్యం మెరుగైన ఇంధన సామర్థ్యం, సుదీర్ఘ సేవా కాలం మరియు తగ్గిన నిర్వహణ ఖర్చులను కోరుకుంటోంది. ఈ అవసరాల ఆధారంగా, అనుకూల సమగ్ర ప్రయోజనాలను పొందడానికి వారు ఏ రకమైన ల్యాంప్‌లను ఎంచుకోవాలి?

- Ans
- X 1. ఇన్‌కాండెసెంట్ ల్యాంప్
 - X 2. హాలోజన్ ల్యాంప్
 - ✓ 3. LED ల్యాంప్
 - X 4. ఫ్లోరోసెంట్ ల్యాంప్

Q.106 అధిక ఆర్థిక మరియు మెటాలిక్ ఫ్లోరింగ్ ఉన్న వర్క్‌షాప్‌లో ఒక సాంకేతిక నిపుణుడు విద్యుత్ పరికరాలను ఏర్పాటు చేస్తున్నాడు. ఈ సందర్భంలో పరికరాల భద్రత మరియు మానవ రక్షణ రెండింటినీ నిర్ధారించడానికి ఏ ఎర్రింగ్ విధానం అత్యంత కీలకం?

- Ans
- X 1. అన్ని పరికరాలను కేవలం న్యూట్రల్ వైర్‌కు మాత్రమే అనుసంధానించడం
 - X 2. అన్ని పరికరాలను చెక్డ్ ఫ్లాట్ ఫార్మ్స్ పైన ఉంచడం
 - ✓ 3. ప్రతి ప్రధాన పరికరానికి ప్రత్యేక ఎర్త్ ఎలక్ట్రోడ్‌ను ఇన్‌స్టాల్ చేయడం
 - X 4. భవనం యొక్క మెటాలిక్ నిర్మాణాన్ని మాత్రమే ఎర్త్ గా ఉపయోగించడం

Q.107 ఒక విద్యార్థి, ఒక వర్క్‌షాప్‌లోని లోహాలు విద్యుత్‌ను సులభంగా ప్రవహింపజేస్తాయని గమనించాడు. అయితే, ఈ ప్రవర్తనకు కారణమయ్యే 'పరమాణు ధర్మం' ఏది?

- Ans
- X 1. కేంద్రకంలోని న్యూట్రాన్‌లు
 - ✓ 2. బాహ్య కర్పరంలోని స్వేచ్ఛా ఎలక్ట్రాన్‌లు
 - X 3. అంతర కర్పరంలోని ఎలక్ట్రాన్‌లు
 - X 4. కేంద్రకంలోని ప్రోటాన్‌లు

Q.108 ఎనర్జీ మీటర్‌లలో, మీటర్ కవర్‌ను అనధికారికంగా తెరవడాన్ని(అన్‌ఆథరైజ్డ్ ఓపెనింగ్‌ని) గుర్తించి హెచ్చరించడంలో ఉపయోగించే 'ఫీచర్' ఏది?

- Ans
- X 1. ఇంటిగ్రేటెడ్ రిలే(Integrated relay)
 - X 2. రీఇన్‌ఫోర్స్డ్ లాక్(Reinforced lock)
 - ✓ 3. టాంపర్ డిటెక్షన్ స్విచ్(Tamper detection switch)
 - X 4. ఎక్స్ట్రా ఫ్యూజ్(Extra fuse)

Q.109 సర్క్యూట్ కరెంట్‌ను కొలిచేటప్పుడు అమ్మీటర్ అంతటా వోల్టేజ్ డ్రాప్‌ను తగ్గించడానికి అమ్మీటర్‌లో ఏ లక్షణం అవసరం?

- Ans
- X 1. అధిక రెసిస్టెన్స్ కాయిల్
 - ✓ 2. తక్కువ రెసిస్టెన్స్ కాయిల్
 - X 3. పెద్ద భౌతిక పరిమాణం
 - X 4. అధిక రేటెడ్ కరెంట్

Q.110 ఒక 'EV ఛార్జింగ్ వ్యవస్థ'లో, 'రెక్టిఫయర్' గుండా ప్రవహించిన తర్వాత బ్యాటరీకి సరఫరా చేయబడే 'కరెంట్' ఏది?

- Ans
- X 1. పల్సేటింగ్ కరెంట్
 - X 2. ఆల్టర్నేటింగ్ కరెంట్ (AC)
 - X 3. హై-ఫ్రీక్వెన్సీ కరెంట్
 - ✓ 4. డైరెక్ట్ కరెంట్ (DC)

Q.111 ఒక DC లోడ్‌ను నియంత్రించేటప్పుడు, 'సిలికాన్ కంట్రోల్డ్ రెక్టిఫయర్ (SCR)'ను 'ఫార్వర్డ్ బ్లాకింగ్ స్టేట్' నుండి 'కండక్షన్' కు మార్చడానికి 'పాజిటివ్ పల్స్'ను ఏ 'టెర్మినల్'కు అందించాలి?

- Ans
- ✓ 1. గేట్
 - X 2. కాథోడ్
 - X 3. యానోడ్
 - X 4. జేస్

Q.112 ఉద్యోగుల శిక్షణ మరియు ప్రమాదాల అవగాహన పరంగా, పారిశ్రామిక వృత్తిపరమైన ఆరోగ్యం కొరకు BIS ప్రమాణాలను అమలు చేయడం వల్ల కలిగే ముఖ్య ప్రయోజనం ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. ఇది భద్రతా శిక్షణ సెషన్ల సంఖ్యను పెంచుతుంది
☒ 2. ఇది పరికరాల నిర్వహణ అవసరాలను తగ్గిస్తుంది
☒ 3. ఇది ఉద్యోగి పని గంటల ఆధారంగా శిక్షణను కేటాయిస్తుంది
☒ 4. ఇది ఉద్యోగులందరూ ఒకే రకమైన భద్రతా శిక్షణ మాడ్యూల్లను పొందేలా నిర్ధారిస్తుంది

Q.113 ఈ క్రింది వాటిలో, 'ప్రైమరీ సెల్స్ (ప్రాథమిక ఘటము)'ల యొక్క అనువర్తనం/నాలు ఏది/ఏవి?

- Ans ☒ 1. లాడ్ పవర్ ట్రాన్స్ఫార్మర్లు
☒ 2. ఎలెక్ట్రానిక్ ప్రొడక్ట్లు
☒ 3. ఎలక్ట్రిక్ పవర్ ట్రాన్స్మిషన్
☒ 4. హెవీ ఇండస్ట్రియల్ మోటార్లు

Q.114 ఒక 'డ్రై సెల్'ను 'పోర్టబుల్ ఎలెక్ట్రానిక్ డివైజ్'లకు అనుకూలంగా చేసే లక్షణం ఏది?

- Ans ☒ 1. ఇది ఇతర రకాల కంటే తక్కువగా పోర్టబుల్ గా ఉంటుంది
☒ 2. ఇది ఎలక్ట్రోలైట్ లీక్ అవ్వకుండా ఏ స్థితిలోనైనా పనిచేయగలదు
☒ 3. దీనికి ప్రత్యేక మౌంటింగ్ బ్రాకెట్లు అవసరం ఉంటుంది
☒ 4. ఇది పనిచేయడానికి, దీనిని నిటారుగా ఉంచాలి

Q.115 ఒక 'బేసిక్ అన్ ఇంటరప్టబుల్ పవర్ సప్లై (UPS) సిస్టమ్' పనిచేసే విధానం యొక్క 'బ్లాక్ డయాగ్రామ్'లో 'ఫంక్షనల్ బ్లాక్'ల సరైన క్రమం ఏది?

- Ans ☒ 1. లోడ్, బ్యాటరీ, ఇన్వర్టర్, AC సప్లై, రెక్టిఫైయర్
☒ 2. బ్యాటరీ, ఇన్వర్టర్, రెక్టిఫైయర్, లోడ్, AC సప్లై
☒ 3. AC సప్లై, రెక్టిఫైయర్, బ్యాటరీ, ఇన్వర్టర్, లోడ్
☒ 4. రెక్టిఫైయర్, లోడ్, ఇన్వర్టర్, బ్యాటరీ, AC సప్లై

Q.116 పని ప్రదేశంలో సాధారణ భద్రతా తనిఖీ సమయంలో, తయారీ విభాగంలో రసాయన ప్రమాదాలను గుర్తించడానికి, అత్యంత ప్రభావవంతంగా ఉండే పద్ధతి ఏది?

- Ans ☒ 1. యంత్రాల రక్షణ కవచాలు మరియు అత్యవసర నిలుపుదల పరికరాలను తనిఖీ చేయడం
☒ 2. పని ప్రదేశంలో శబ్ద స్థాయిలను మరియు PPE సమ్మతిని పర్యవేక్షించడం
☒ 3. రసాయన లేబుల్లు మరియు భద్రతా డేటా షీట్లను (SDS) పరిశీలించడం
☒ 4. పని ప్రదేశంలో పరిశుభ్రత పద్ధతులను సమీక్షించడం

Q.117 ఒక 'అన్-డెలే టైమర్ రిలే' అనేది 10 సెకన్లకు సెట్ చేయబడింది. దాని 'సాధారణంగా తెరిచిన (NO) టైమింగ్ కాంటాక్ట్' ఒక లోడ్ను నియంత్రిస్తుంది. ఒకవేళ టైమర్ కాయిల్ కు నిరంతరంగా శక్తిని అందిస్తే, ఏమి జరుగుతుంది?

- Ans ☒ 1. సాధారణంగా ఓపెన్ కాంటాక్ట్ 20 సెకన్ల తర్వాత మూసివేయబడి లోడ్ కు శక్తినిస్తుంది.
☒ 2. సాధారణంగా ఓపెన్ కాంటాక్ట్ నిరవధికంగా ఓపెన్ ఉండి, లోడ్ శక్తివంతమవడాన్ని నిరోధిస్తుంది.
☒ 3. సాధారణంగా ఓపెన్ కాంటాక్ట్ 10 సెకన్ల తర్వాత మూసివేయబడి లోడ్ కు శక్తినిస్తుంది.
☒ 4. సాధారణంగా ఓపెన్ కాంటాక్ట్ వెంటనే మూసివేయబడి లోడ్ కు శక్తినిస్తుంది.

Q.118 పారిశ్రామిక విద్యుత్ పంపిణీ(పవర్ డిస్ట్రిబ్యూషన్) మరియు కంట్రోల్ ప్యానెల్ అసెంబ్లీలలో ఉపయోగించే DIN రెయిల్స్ తయారీకి సాధారణంగా ఏ మెటీరియల్ ని ఉపయోగిస్తారు?

- Ans ☒ 1. జింక్ సర్ఫెస్ ఫ్లేటింగ్ కలిగిన కోల్డ్-రోల్డ్ కార్బన్ స్టీల్
☒ 2. ఎన్కోజర్డ్ మౌంటింగ్ సిస్టమ్ల కోసం ఎలక్ట్రోలైటిక్ ఫినిషింగ్ తో కూడిన రాగి
☒ 3. సార్వత్రిక అనువర్తనాల కోసం తుప్పు నిరోధక చికిత్సతో కూడిన స్టెయిన్లెస్ స్టీల్
☒ 4. ప్రామాణిక DIN రెయిల్ తయారీ కోసం యానోడైజ్డ్ పూత కలిగిన అల్యూమినియం

Q.119 ఒక ట్రాన్స్‌ఫార్మర్‌కు 220 V వోల్టేజీ సెకండరీ వోల్టేజీ మరియు 200 V ప్రైమరీ సెకండరీ వోల్టేజీని కలిగి ఉంది. దాని పర్సంటేజ్ వోల్టేజీ నియంత్రణను కనుగొనండి.

- Ans ☒ 1. 8%
☒ 2. 12%
☒ 3. 10%
☒ 4. 5%

Q.120 ఒక ITI ట్రైని, ఒక డయోడ్ సర్క్యూట్‌ను టెస్ట్ చేస్తున్నప్పుడు, ఒక DC పవర్ సప్లై యొక్క 'పాజిటివ్ టెర్మినల్'ను డయోడ్ యొక్క కాథోడ్‌కు మరియు నెగటివ్ టెర్మినల్‌ను ఒక యానోడ్‌కు కలిపినట్లయితే, ఈ 'బయాస్ కండిషన్' ఏది?

- Ans ☒ 1. ఫార్వర్డ్ బయాస్
☒ 2. రివర్స్ బయాస్
☒ 3. అవలాంచ్ బయాస్
☒ 4. జీరో బయాస్

Q.121 ఒక 'ట్రీ-ఫేజ్ ఎలక్ట్రికల్ సిస్టమ్'లో 'అసమతుల్య లోడ్' అంటే ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. ఒకే రకమైన లోడ్‌లతో సమాన ఫేజ్ వోల్టేజీలు
☒ 2. ట్రీ-ఫేజ్‌లలో సమాన లోడ్ కరెంట్‌లు
☒ 3. ట్రీ-ఫేజ్‌లలో ఒకే రకమైన రెసిస్టివ్ లోడ్‌లు
☒ 4. ట్రీ-ఫేజ్‌లలో అసమాన లోడ్ కరెంట్‌లు

Q.122 ఒక స్టాండర్డ్ బైపోలార్ జంక్షన్ ట్రాన్సిస్టర్ (BJT)లో ఎన్ని P-N జంక్షన్లు ఉంటాయి?

- Ans ☒ 1. ఖచ్చితంగా 1 P-N జంక్షన్
☒ 2. ఖచ్చితంగా 3 P-N జంక్షన్లు
☒ 3. ఖచ్చితంగా 2 P-N జంక్షన్లు
☒ 4. ఖచ్చితంగా 4 P-N జంక్షన్లు

Q.123 ఇతర పరామితులు స్థిరంగా ఉన్నాయని భావిస్తే, ఒక ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ యొక్క సరఫరా వోల్టేజీ ప్రీకెర్వెన్సీ పెరిగితే, ప్రేరిత EMF అనేది:

- Ans ☒ 1. పెరుగుతుంది
☒ 2. శూన్యం అవుతుంది
☒ 3. మార్పు లేకుండా ఉంటుంది
☒ 4. తగ్గుతుంది

Q.124 'IE నియమాల అనుగుణ్యత(కాంప్లయన్స్)' ప్రకారం, ఈ క్రింది వాటిలో ప్రతి 'సబ్‌స్టేషన్'లో (తప్పనిసరిగా) దేనిని ప్రదర్శించాలి?

- Ans ☒ 1. ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ వోల్టేజీ రేటింగ్‌లు
☒ 2. సిబ్బంది కోసం యాక్సెస్ పాస్ జాబితా
☒ 3. ప్రమాదాన్ని సూచించే హెచ్చరిక బోర్డులు
☒ 4. మ్యాప్‌లో అగ్నిమాపక పరికరం స్థానం

Q.125 రెండు డిస్ట్రిబ్యూషన్ ఫీడర్‌లకు గరిష్ట డిమాండ్ ఒకేలా ఉండి, లోడ్ ఫ్యాక్టర్లు వేర్వేరుగా ఉంటే, లోడ్ ఫ్యాక్టర్‌లోని వ్యత్యాసం దేనిని సూచిస్తుంది?

- Ans ☒ 1. తక్కువ లోడ్ ఫ్యాక్టర్ ఉన్న ఫీడర్‌కు గరిష్ట డిమాండ్ ఎక్కువగా ఉంటుంది.
☒ 2. అధిక లోడ్ ఫ్యాక్టర్ ఉన్న ఫీడర్ మొత్తం మీద తక్కువ శక్తిని వినియోగిస్తుంది.
☒ 3. అధిక లోడ్ ఫ్యాక్టర్ ఉన్న ఫీడర్‌లో గరిష్ట వినియోగ సమయాలు తక్కువ కాలం మాత్రమే ఉంటాయి.
☒ 4. అధిక లోడ్ ఫ్యాక్టర్ కలిగిన ఫీడర్ దాని గరిష్ట సామర్థ్యాన్ని మరింత స్థిరంగా వినియోగించుకుంటుంది.

Q.126 కింది వాటిలో ఏ రాశిని కిలోగ్రాములలో కొలుస్తారు?

- Ans ☒ 1. పీడనం
☒ 2. ద్రవ్యరాశి
☒ 3. బలం
☒ 4. శక్తి (ఎనర్జీ)

Q.127 త్రి-ఫేజ్ మోటారును కనెక్ట్ చేసే ముందు, సప్లై ఫేజ్ల ఆర్డర్ తనిఖీ చేయడానికి ఏ పరికరాన్ని ఉపయోగిస్తారు?

- Ans ☒ 1. త్రి ఫేజ్ ఎనర్జీ మీటర్
☒ 2. త్రి-ఫేజ్ వాట్మీటర్
☒ 3. ఫేజ్ సీక్వెన్స్ మీటర్
☒ 4. AC వోల్ట్ మీటర్

Q.128 'టైడల్ పవర్ జనరేషన్ సిస్టమ్'లో, విద్యుత్ ఉత్పత్తి సమయంలో 'స్లూయిస్ గేట్'ల ప్రాథమిక విధి ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. అవి బ్యారేజీ గుండా నీటి ప్రవాహానికి బాధ్యత వహిస్తాయి.
☒ 2. అవి అధిక ఉత్పత్తి కోసం టర్బైన్ల గుండా వెళ్ళే నీటి వేగాన్ని పెంచుతాయి.
☒ 3. అవి తరువాతి ఉపయోగం కోసం ఆటం సమయంలో ఉత్పత్తి అయిన విద్యుత్తును నిల్వ చేస్తాయి.
☒ 4. అవి విద్యుత్ ఉత్పాదన చాంబర్లోకి అవక్షేపం ప్రవేశించకుండా నివారిస్తాయి.

Q.129 మీరు ఒక లైటింగ్ సర్క్యూట్కు సంబంధించిన ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్ను పరిశీలించేటప్పుడు, ఇతర 'కామన్ కాంపోనెంట్' మధ్య 'ఇన్ కాండ్సెంట్ ల్యాంప్' యొక్క 'సంకేతం'ను ఎలా గుర్తిస్తారు?

- Ans ☒ 1. దాని లోపల రెండు గీతలు ఉన్న ఒక దీర్ఘచతురస్రం
☒ 2. దాని గుండా ఒక బాణం గుర్తు ఉన్న ఒక చతురస్రం
☒ 3. దాని కింద ఒక క్షితిజ సమాంతర రేఖ ఉన్న ఒక త్రిభుజం
☒ 4. దాని లోపల క్రాస్ గుర్తు ఉన్న ఒక వృత్తం

Q.130 కాంటాక్టర్ ఆధారిత మోటార్ నియంత్రణ సర్క్యూట్లో, మితిమీరిన విద్యుత్ ప్రవాహం ఉన్న పరిస్థితులలో సర్క్యూట్కు అంతరాయం కలిగించే 'కాంపోనెంట్' ఏది?

- Ans ☒ 1. ఇంపెడెన్స్ రిలే
☒ 2. థర్మల్ ఓవర్లోడ్ రిలే
☒ 3. బుక్ హోల్ట్ రిలే
☒ 4. రోటర్ రెసిస్టెన్స్ యూనిట్

Q.131 NPN ట్రాన్సిస్టర్ వలయంలో, బేస్ కరెంట్ను మరింత పెంచినప్పటికీ కలెక్టర్ కరెంట్ పెరగడం ఆగిపోతుంది. ఆ ట్రాన్సిస్టర్ ఏ రీజియన్లో పనిచేస్తోంది?

- Ans ☒ 1. యాక్టివ్ రీజియన్ (క్రియాశీల ప్రాంతం)
☒ 2. రివర్స్ బయాస్ రీజియన్ (తిరోశక్తి ప్రాంతం)
☒ 3. సాచ్యురేషన్ రీజియన్ (సంతృప్త ప్రాంతం)
☒ 4. కట్-ఆఫ్ రీజియన్

Q.132 ఈ క్రింది వాటిలో పూర్తి రెసిస్టివ్ 'సింగిల్-ఫేజ్ AC సర్క్యూట్'లో 'వోల్టేజ్' మరియు 'కరెంట్' మధ్య సంబంధాన్ని ఉత్తమంగా వివరించే 'ప్రకటన' ఏది?

- Ans ☒ 1. కరెంట్ వోల్టేజ్కు వ్యతిరేక దశలో ఉంటుంది
☒ 2. కరెంట్ వోల్టేజ్తో సమాన దశలో ఉంటుంది
☒ 3. వోల్టేజ్ కంటే కరెంట్ 90° వెనుకబడి ఉంటుంది
☒ 4. వోల్టేజ్ కంటే కరెంట్ 90° ముందుంటుంది

Q.133 DC మెషిన్లో ఉత్పత్తి అయ్యే వోల్టేజ్ కేవలం వేగంపై మాత్రమే ఆధారపడి ఉండేలా నిర్ధారించడానికి, ఏ అంశం స్థిరంగా ఉండాలి?

- Ans ☒ 1. ఫీల్డ్ ఫ్లక్స్
☒ 2. కండక్టర్ సంఖ్య
☒ 3. లోడ్ కరెంట్
☒ 4. ఆర్మేచర్ రెసిస్టెన్స్

Q.134 విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని యంత్రాలు నడుస్తున్న ఒక పారిశ్రామిక వర్క్ షాప్ లో భారీ విద్యుత్ అగ్నిప్రమాదం సంభవించింది. సూపర్ వైజర్ గా, ఈ మంటలను ఆర్పడానికి అత్యంత సురక్షితమైన మరియు సమర్థవంతమైన మార్గం ఏది?

- Ans ☒ 1. డ్రై పౌడర్ ఎక్స్టింగ్విషర్ ను ఉపయోగించండి మరియు విద్యుత్ సరఫరాను ఆన్ లో ఉంచడం
☒ 2. యంత్రాలను చల్లబరచడానికి మరియు మంటలను ఆర్పడానికి వాటర్ ఫైర్ ఎక్స్టింగ్విషర్ ను ఉపయోగించడం
☒ 3. ఎలక్ట్రికల్ పవర్ సప్లయిని నిలిపివేసిన తర్వాత(ఐసోలేట్ చేసిన తర్వాత) CO₂ ఎక్స్టింగ్విషర్ ను ఉపయోగించడం
☒ 4. ఫోమ్ ఫైర్ ఎక్స్టింగ్విషర్ ను నేరుగా విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని పరికరాలపై ఉపయోగించడం

Q.135 రెండు ట్రాన్స్ ఫార్మర్ సెకండరీ వోల్టేజీలు 120 V మరియు 80 V గా కలవు. ఒకవేళ వాటిని శ్రేణి అనుకూల సంధానంలో (series aiding) కలిపినట్లయితే, మొత్తం వోల్టేజ్:

- Ans ☒ 1. 40 V
☒ 2. 80 V
☒ 3. 200 V
☒ 4. 120 V

Q.136 పొడవు l మరియు వెడల్పు b కలిగిన ఒక దీర్ఘచతురస్రం చుట్టుకొలతను లెక్కించడానికి ఉపయోగించే సూత్రం ఏది?

- Ans ☒ 1. 2(l+b)
☒ 2. πr^2
☒ 3. l+b+h
☒ 4. lxb

Q.137 ఒక 'డిస్ట్రిబ్యూషన్ నెట్ వర్క్' లో 'డైవర్సిటీ ఫ్యాక్టర్' తగ్గులకు దారితీసే 'సందర్భం' ఏది?

- Ans ☒ 1. వినియోగదారులు పగటిపూట వేర్వేరు సమయాలలో 'పీక్ లోడ్' కలిగి ఉంటారు.
☒ 2. కొంతమంది వినియోగదారులు ఉదయం, మరికొంతమంది రాత్రి సమయంలో 'పీక్ లోడ్' కలిగి ఉంటారు
☒ 3. వినియోగదారులందరూ ఒకే సమయంలో 'పీక్ లోడ్' కలిగి ఉంటారు
☒ 4. వినియోగదారులు యాదృచ్ఛిక మరియు అసమర్థమైన 'పీక్ లోడ్' సమయాలను కలిగి ఉంటారు

Q.138 నో -లోడ్ నుండి ఫుల్ -లోడ్ ఆపరేషన్ వరకు దాదాపు స్థిరంగా ఉండే ఇండక్షన్ మోటార్ యొక్క పరామితి ఏది?

- Ans ☒ 1. మోటార్ ఆపరేటింగ్ వేగం
☒ 2. స్టార్టింగ్ కరెంట్ విలువ
☒ 3. రోటర్ కాపర్ నష్టం
☒ 4. స్టేటర్ వైండింగ్ ఉష్ణోగ్రత

Q.139 RYB ఫేజ్ క్రమం కలిగిన త్రి-ఫేజ్ వ్యవస్థలో, Y ఫేజ్ తన గరిష్ట విలువను ఇప్పుడు చేరుకుంటుంది:

- Ans ☒ 1. ఫేజ్ R దాని గరిష్ట విలువకు చేరుకోవడానికి ముందు
☒ 2. ఫేజ్ R దాని గరిష్ట విలువకు చేరుకున్న తర్వాత
☒ 3. ఫేజ్ B గరిష్ట విలువతో పాటు
☒ 4. ఫేజ్ B దాని గరిష్ట విలువకు చేరుకున్న తర్వాత

Q.140 మెటల్ వర్కింగ్ ఆపరేషన్స్ లో ఒక హ్యాండ్ ఫైల్ యొక్క ప్రాథమిక ఉపయోగం ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. లోహపు ఉపరితలాలను సమర్థవంతంగా నునుపుగా చేసి, ఆకృతిని ఇవ్వడానికి
☒ 2. షీట్ మెటల్ పై కోణాలను ఖచ్చితంగా కొలవడానికి
☒ 3. రెండు లోహపు భాగాలను కలపడానికి
☒ 4. ఫిట్టింగ్ పని కోసం కలప ముక్కలను కత్తిరించడానికి

Q.141 ఒక పవన విద్యుత్ కేంద్రంలో 'ఎక్సైటర్ (exciter)' యొక్క విధి ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. విద్యుత్ నియంత్రణ కోసం గాలి వేగాన్ని కొలవడం
☒ 2. వోల్టేజ్ ఉత్పత్తి చేయడానికి కాయిల్ కు అవసరమైన ఉత్తేజాన్ని అందించడం
☒ 3. యాంత్రిక శక్తిని నేరుగా విద్యుత్ శక్తిగా మార్చడం
☒ 4. విండ టర్బైన్ రోటర్ వేగాన్ని నియంత్రించడం

Q.142 ఫార్వర్డ్ బయాస్ సమయంలో ఒక PN జంక్షన్ డయోడ్ యొక్క డిప్లిషన్ రీజియన్కు ఏమవుతుంది?

Ans ✓ 1. ఇది సన్నగా అవుతుంది

✗ 2. ఇది ఎటువంటి మార్పు లేకుండా అలాగే ఉంటుంది

✗ 3. ఇది తెరిచిన సర్క్యూట్ అవుతుంది

✗ 4. ఇది వెడల్పుగా అవుతుంది

Q.143 20 m వర్క్ షాప్ సర్క్యూట్ 16 A లోడ్ను కలిగి ఉంటుంది మరియు వోల్టేజ్ తగ్గుదలను (voltage drop) కనిష్టం చేయడం అత్యంత ప్రాధాన్యత కలిగిన అంశం. ఏ కాపర్ కేబుల్ పరిమాణం ఉన్నతమైన ఎంపిక?

Ans ✗ 1. 2.5 sq mm కాపర్ కేబుల్

✗ 2. 1.0 sq mm కాపర్ కేబుల్

✓ 3. 4.0 sq mm కాపర్ కేబుల్

✗ 4. 1.5 sq mm కాపర్ కేబుల్

Q.144 ఒక వస్తువు ఘనపరిమాణం మారకుండా ఉండి, దాని ద్రవ్యరాశి పెరిగినట్లయితే, దాని సాంద్రత ఏమవుతుంది?

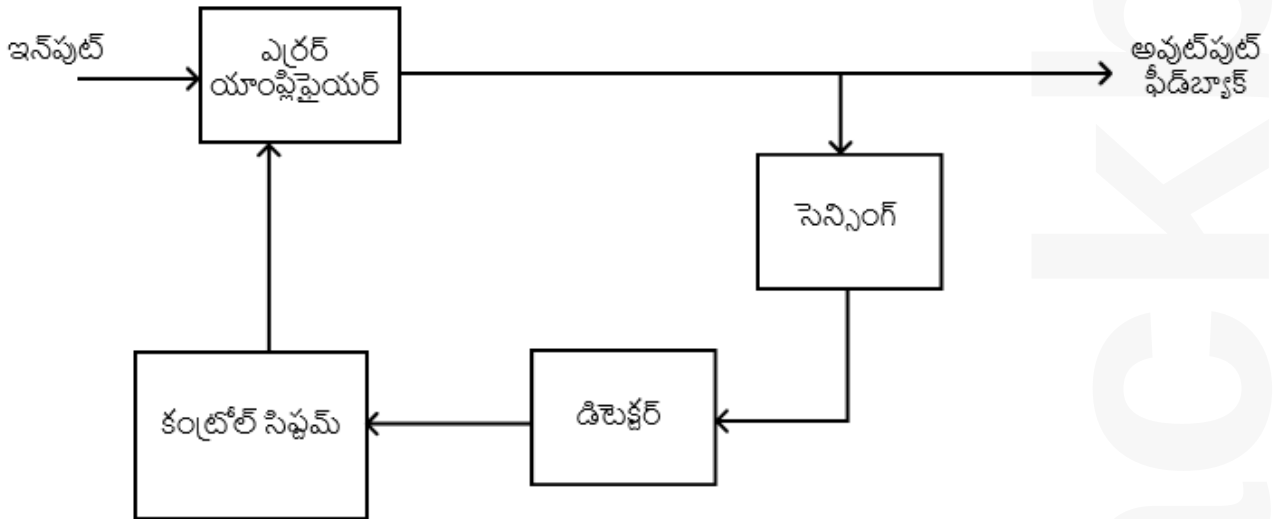
Ans ✓ 1. పెరుగుతుంది

✗ 2. తగ్గుతుంది

✗ 3. మార్పు లేకుండా అలాగే ఉంటుంది

✗ 4. శూన్యం అవుతుంది

Q.145 ఒక 'వోల్టేజ్ స్టెబిలైజర్' యొక్క 'బ్లాక్ డయాగ్రామ్'లో, 'వోల్టేజ్ వేరియేషన్'ను సెన్స్ చేసే 'యూనిట్' ఏది?



Ans ✓ 1. సెన్సింగ్ యూనిట్

✗ 2. డిటెక్టర్ యూనిట్

✗ 3. ఇన్పుట్ యూనిట్

✗ 4. కంట్రోల్ సర్క్యూట్ యూనిట్

Q.146 డెల్టా-కనెక్షన్ త్రి-ఫేజ్ సర్క్యూట్లో వోల్టేజ్ గురించి ఏ ప్రకటన సరైనది?

Ans ✗ 1. లైన్ వోల్టేజ్ ఫేజ్ వోల్టేజ్కు రెట్టింపు ఉంటుంది

✓ 2. లైన్ వోల్టేజ్ ఫేజ్ వోల్టేజ్కు సమానం

✗ 3. లైన్ వోల్టేజ్ సున్నా

✗ 4. లైన్ వోల్టేజ్ ఫేజ్ వోల్టేజ్ కంటే తక్కువగా ఉంటుంది

Q.147 విద్యుద్విశ్లేషణను ఉపయోగించి, ఒక లోహం యొక్క పలుచని పొరను మరొక లోహం యొక్క ఉపరితలంపై నిక్షేపించే ప్రక్రియ ఏది?

- Ans ☒ 1. గాల్వనైజింగ్
☒ 2. టెంపరింగ్
☒ 3. అనీలింగ్
☒ 4. ఎలక్ట్రోప్లేటింగ్

Q.148 ఒక జనరేటింగ్ స్టేషన్ యొక్క మొత్తం అనుసంధానించబడిన లోడ్ 9500 kW గా కలదు. ఒకవేళ దాని డిమాండ్ ఫ్యాక్టర్ 0.65 అయినట్లైతే, ఆ స్టేషన్ యొక్క 'గరిష్ట డిమాండ్' ఎంత ఉంటుంది?

- Ans ☒ 1. 14615 kW
☒ 2. 6500 kW
☒ 3. 6175 kW
☒ 4. 9500 kW

Q.149 ఒక ఫ్యాక్టరీ మేనేజర్, పని ప్రదేశంలో భద్రతా ప్రమాణాలను నవీకరిస్తూ, విద్యుత్ ప్రమాదాలను తగ్గించడానికి తగిన భద్రతా ప్రమాణాన్ని ఎంపిక చేసుకోవాల్సి ఉంటుంది. పారిశ్రామిక వృత్తిపరమైన భద్రత మరియు ఆరోగ్య ప్రమాణాల భావనను సమర్థవంతంగా అమలు చేయడాన్ని ఉత్తమంగా ప్రదర్శించే చర్య ఏది?

- Ans ☒ 1. సాధారణంగా అనుసరించే పని ప్రదేశ పద్ధతుల ప్రకారం భద్రతా అవసరాలను ఎంచుకోవడం.
☒ 2. ప్రతి ఉత్పత్తి విభాగానికి స్వతంత్రంగా ప్రత్యేక భద్రతా నియమాలను రూపొందించడం.
☒ 3. గుర్తింపు పొందిన సంస్థ జారీ చేసిన, ఆమోదించబడిన విద్యుత్ భద్రతా మార్గదర్శకాలను అమలు చేయడం.
☒ 4. విద్యుత్ భద్రతా సమస్యలను పరిష్కరించేటప్పుడు వ్యక్తిగత విచక్షణపై ఆధారపడటం.

Q.150 ఒక విద్యుత్ వలయంలో స్వయం-ప్రేరిత విద్యుద్బలక బలం (emf) అంటే ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. ఒక కాయిల్ గుండా ప్రవహించే విద్యుత్ ప్రవాహం యొక్క మార్పు రేటు కారణంగా ఆ కాయిల్లో ఉత్పత్తి అయ్యే emf
☒ 2. ఒక సమీపంలోని కాయిల్ యొక్క విద్యుత్ ప్రవాహ మార్పు కారణంగా మరొక కాయిల్లో ప్రేరితమయ్యే emf
☒ 3. ఒక కాయిల్కు అనుసంధానించబడిన బ్యాటరీ కారణంగా కాయిల్లో ప్రేరితమయ్యే emf
☒ 4. కొంత బాహ్య సర్క్యూట్ వోల్టేజ్ ద్వారా కాయిల్లో ప్రేరితమయ్యే emf

Q.151 ఒక కార్మికుడు ఒక పనిని 5 గంటలలో పూర్తి చేస్తాడు. అదే కార్మికుడు అలాంటి 8 పనులను పూర్తి చేయడానికి పట్టే మొత్తం సమయాన్ని అంచనా వేయండి.

- Ans ☒ 1. 45 గంటలు
☒ 2. 30 గంటలు
☒ 3. 35 గంటలు
☒ 4. 40 గంటలు

Q.152 AC మెషిన్ల యొక్క డిస్ట్రిబ్యూటెడ్ వైండింగ్లో, కాయిల్స్ _____ పద్ధతిలో కనెక్ట్ చేయబడతాయి.

- Ans ☒ 1. డమ్మీ స్లాట్స్ మాత్రమే
☒ 2. ప్రాపర్ ఫేజ్ సీక్వెన్స్
☒ 3. రివర్స్ పోలారిటీ మాత్రమే
☒ 4. రాండమ్ ఆర్డర్ మాత్రమే

Q.153 అయస్కాంత క్షేత్రాన్ని మార్చకుండా, ఒక DC మోటార్ ఆర్మేచర్లోని విద్యుత్ ప్రవాహ దిశను రివర్స్లోకి మార్చినట్లయితే, భ్రమణానికి ఏమవుతుంది?

- Ans ☒ 1. మోటారు రొటేట్ అవ్వడం ఆగిపోతుంది
☒ 2. భ్రమణ వేగం పెరుగుతుంది
☒ 3. భ్రమణ దిశ అలాగే ఉంటుంది
☒ 4. భ్రమణ దిశ రివర్స్ అవుతుంది

Q.154 ఈ క్రింది వాటిలో ఒక 'AC వేరియబుల్ ప్రీక్వెన్సీ డ్రైవ్'లో, 'మాగ్నెటమ్ ప్రీక్వెన్సీ సెట్టింగ్' నిర్ధారించునది:

- Ans ✓ 1. మోటార్ సాధించగల గరిష్ట నడిచే వేగం
✗ 2. గరిష్టంగా అనుమతించదగిన కార్యనిర్వహణ ఉష్ణోగ్రత
✗ 3. డ్రైవ్ యొక్క గరిష్ట బ్రేకింగ్ టార్క్
✗ 4. డ్రైవ్కు సరఫరా చేయబడిన కనిష్ట అవుట్పుట్ ప్రీక్వెన్సీ

Q.155 ఒక ఇండస్ట్రియల్ ఫెసిలిటీ త్రి-ఫేజ్ సిస్టంను ఉపయోగిస్తోంది మరియు వైరింగ్ను ఆధునికీకరించాలని యోచిస్తోంది. IE నిబంధనల ప్రకారం, సప్లయ పాయింట్ నుండి లోడ్ వరకు అనుమతించదగిన గరిష్ట వోల్టేజ్ డ్రాప్(తగ్గుదల) ఎంత?

- Ans ✓ 1. వోల్టేజ్ తగ్గుదల నామినల్ వోల్టేజ్లో 5 శాతానికి మించకూడదు.
✗ 2. వోల్టేజ్ తగ్గుదల నామినల్ వోల్టేజ్లో 2 శాతం మించకూడదు.
✗ 3. వోల్టేజ్ తగ్గుదల నామినల్ వోల్టేజ్లో 10 శాతానికి మించకూడదు.
✗ 4. సరఫరా కేంద్రం నుండి లోడ్ వరకు వోల్టేజ్ తగ్గుదల 20 వోల్ట్స్ కంటే ఎక్కువగా ఉండకూడదు.

Q.156 ఒక 'స్టార్ట్ ఎనర్జీ మీటర్'లో ఒక సైట్ను భౌతికంగా సందర్శించకుండానే, దూరం నుండి విద్యుత్ సరఫరాను నిలిపివేయడం మరియు తిరిగి అనుసంధానించడానికి వీలు కల్పించే ఫీచర్ ఏది?

- Ans ✗ 1. ట్యాంపర్ డిటెక్షన్ సర్క్యూట్
✓ 2. ఇంటిగ్రేటెడ్ రిలే స్వీచ్
✗ 3. హై స్పీడ్ డేటా ట్రాన్స్ఫర్
✗ 4. వైర్లెస్ కమ్యూనికేషన్ మాడ్యూల్

Q.157 'IEE నిబంధనల' ప్రకారం, ఒక 'ఎలక్ట్రికల్ ఇన్స్టాలేషన్'లో 'ఎర్టింగ్' యొక్క ప్రయోజనం ఏమిటి?

- Ans ✓ 1. విద్యుత్ షాక్లను నివారించడం ద్వారా భద్రతను నిర్ధారించడం
✗ 2. డిస్ట్రిబ్యూషన్ లైన్లలో వోల్టేజ్ నియంత్రణను మెరుగుపరచడం
✗ 3. విద్యుత్ వలయం యొక్క సామర్థ్యాన్ని పెంచడం
✗ 4. వలయాలలో విద్యుదయస్కాంత వ్యతీకరణాన్ని పరిమితం చేయడం

Q.158 ఒకవేళ ఒక DC మోటార్పై లోడ్ అకస్మాత్తుగా పెరిగితే, ప్రారంభంలో బ్యాక్ emf కి ఏమి జరుగుతుంది?

- Ans ✗ 1. బ్యాక్ emf తక్షణమే పెరుగుతుంది
✓ 2. బ్యాక్ emf తాత్కాలికంగా తగ్గుతుంది
✗ 3. బ్యాక్ emf మారకుండా ఉంటుంది
✗ 4. బ్యాక్ emf దాని గరిష్ట స్థాయికి చేరుకుంటుంది

Q.159 DC డ్రైవ్ సిస్టమ్ల యొక్క 'ఎలివేటర్' మరియు 'లిఫ్ట్ కంట్రోల్' అనువర్తనాలకు అనుకూలంగా చేసే లక్షణం ఏది?

- Ans ✗ 1. తక్కువ నిర్వహణ
✗ 2. తేలికపాటి నిర్మాణం
✓ 3. ఖచ్చితమైన వేగ నియంత్రణ
✗ 4. తక్కువ కార్యనిర్వహణ వ్యయం

Q.160 యూనివర్సల్ మోటార్ యొక్క సింగిల్-ఫేజ్ AC ఆపరేషన్ సమయంలో, కమ్యూటేషన్ ప్రక్రియను ప్రభావితం చేస్తూ ఎక్సైసివ్ బ్రష్ స్పార్కింగ్కు ఏది కారణమవుతుంది?

- Ans ✗ 1. అల్ప ఆయస్కాంత అభివాహం మరియు తగ్గిన క్షేత్ర బలం
✗ 2. యాంత్రిక కంపనం మరియు బేరింగ్ ఘర్షణ ప్రభావం మాత్రమే
✗ 3. అధిక విద్యుత్ బంధక నిరోధకత మరియు వైండింగ్ లీకేజ్ మాత్రమే
✓ 4. ఆర్మేచర్ రియాక్షన్ మరియు ఇండక్టివ్ రియాక్టెన్స్ ప్రభావం

Q.161 NPN ట్రాన్సిస్టర్ స్విచ్‌లో, లోడ్ మరియు బాహ్య వైరింగ్ సాధారణమైనవిగా ధృవీకరించబడతాయి. బేస్ డ్రైవ్ ఉన్నప్పటికీ, లోడ్ ఆఫ్‌లో ఉంటుంది మరియు కలెక్టర్-ఎమిటర్ వోల్టేజ్ V_{CE} , సప్లై వోల్టేజ్ V_{CC} కి దాదాపు సమానంగా ఉంటుంది. ట్రాన్సిస్టర్‌లో సంభవించే అత్యంత సంభవనీయమైన లోపం ఏది?

- Ans **X** 1. ట్రాన్సిస్టర్ సంతృప్త ప్రాంతంలో పనిచేస్తోంది
✓ 2. కలెక్టర్-ఎమిటర్ పాత్ ఫెయిల్డ్ ఓపెన్-సర్క్యూట్ కలిగి ఉంటుంది
X 3. కలెక్టర్-ఎమిటర్ పాత్ ఫెయిల్డ్ షార్ట్ సర్క్యూట్ కలిగి ఉంది
X 4. లోడ్ షార్ట్ సర్క్యూట్ అయింది

Q.162 కంట్రోల్ వైరింగ్ కోసం షీట్ మెటల్ ప్యానెల్‌లో గ్రోమెట్(grommet)ను అమర్చేటప్పుడు, ప్యానెల్ ఓపెనింగ్ వద్ద యాంత్రిక రాపిడి(మెకానికల్ అబ్రేజన్) నుండి కండక్టర్ ఇన్స్యులేషన్‌కి రక్షణ కల్పించే ఇన్‌స్టాలేషన్ ఆవశ్యకత ఏది?

- Ans **X** 1. ప్యానెల్ ఓపెనింగ్ వద్ద థ్రెడ్ చేసిన ఫాస్టెనింగ్ సాధనాలను ఉపయోగించి గ్రోమెట్ తప్పనిసరిగా యాంత్రికంగా బిగించబడాలి
✓ 2. ప్యానెల్ ఓపెనింగ్ యొక్క పదునైన లోహపు అంచులను పూర్తిగా కప్పి ఉంచేలా గ్రోమెట్ బిగుతుగా అమరాలి.
X 3. ప్యానెల్ ఓపెనింగ్ లోపల స్వేచ్ఛగా కదలడానికి వీలుగా, గ్రోమెట్ వదులుగా అమర్చబడి ఉండాలి.
X 4. ప్యానెల్ ఓపెనింగ్ వద్ద శాశ్వత ఫిక్స్‌మెంట్ అందించడానికి గ్రోమెట్‌ను అంటుకునే పదార్థంతో అతికించాలి.

Q.163 ఒక 'సింగిల్ ఇన్స్యులేటర్ స్ప్రింగ్' అనేది 220 kVల 'ఫేజ్-టు-ఎర్త్ వోల్టేజ్'ను తట్టుకొని ఉండాలి. ప్రతి డిస్క్ ఇన్స్యులేటర్ రేటింగ్ 11 kV ఉండి, సెప్టి ఫ్యాక్టర్ 2 గా పరిగణించినట్లయితే, కావలసిన 'కనీస డిస్క్‌ల సంఖ్య' ఎంత ఉంటుంది?

- Ans **X** 1. 20 డిస్క్‌లు
X 2. 30 డిస్క్‌లు
✓ 3. 40 డిస్క్‌లు
X 4. 25 డిస్క్‌లు

Q.164 యాంత్రికంగా బలమైన రోటార్ నిర్మాణం కారణంగా, అధిక వేగంతో పనిచేయడానికి ఏ రకమైన ఆల్టర్నేటర్ అత్యంత అనుకూలంగా ఉంటుంది?

- Ans **✓** 1. సిలిండికల్ రోటార్ ఆల్టర్నేటర్
X 2. స్ప్లిట్ ఫేజ్ ఆల్టర్నేటర్
X 3. రిపల్లన్ టైప్ ఆల్టర్నేటర్
X 4. సేలియంట్ పోల్ ఆల్టర్నేటర్

Q.165 రెసిడెన్షియల్ ఎలక్ట్రికల్ వైరింగ్ సిస్టమ్‌లో, ఒక సింగిల్-ఫేజ్ లైటింగ్ సర్క్యూట్‌ను కేవలం ఒకే ఒక స్థానం నుండి కంట్రోల్ చేయడానికి ఏ రకమైన స్విచ్‌ను ఉపయోగిస్తారు?

- Ans **✓** 1. సింగిల్ పోల్ సింగిల్ త్రో (SPST) స్విచ్
X 2. సింగిల్ పోల్ డబుల్ త్రో (SPDT) స్విచ్
X 3. డబుల్ పోల్ సింగిల్ త్రో (DPST) స్విచ్
X 4. డబుల్ పోల్ డబుల్ త్రో (DPDT) స్విచ్

Q.166 కదులుతున్న ఐరన్ పరికరాలలో డాంపింగ్ (damping) సాధించడానికి ఏ పద్ధతిని ఉపయోగిస్తారు?

- Ans **X** 1. లిక్విడ్ డాంపింగ్ అనేది ఆయిల్ నిండిన చాంబరుతో ఉపయోగించబడుతుంది.
✓ 2. ఎయిర్ చాంబర్‌ను ఉపయోగించి ఎయిర్ ఫ్రిక్షన్ డ్యాంపింగ్ అందించబడుతుంది
X 3. పాయింట్‌కు స్ప్రింగ్ ఫ్రిక్షన్ డ్యాంపింగ్ వర్తింపజేయబడుతుంది
X 4. అయస్కాంతం ద్వారా ఎడ్డీ కరెంట్ డాంపింగ్ సాధించబడుతుంది.

Q.167 సింక్రోస్ మెషిన్ యొక్క V-కర్వ్ వీటి మధ్య గల సంబంధాన్ని చూపుతుంది:

- Ans **✓** 1. ఆర్మేచర్ కరెంట్ మరియు ఫీల్డ్ కరెంట్
X 2. వోల్టేజ్ మరియు పొనాపున్యం
X 3. పవర్ మరియు ఎఫిషియెన్సీ
X 4. వేగం మరియు టార్క్

Q.168 ఒక ఎలక్ట్రీషియన్, ఒక పారిశ్రామిక సదుపాయంలో ఎక్కువ దూరాలలో వోల్టేజ్ డ్రాప్‌ను తగ్గించడానికి వైరింగ్ లేఅవుట్ అవసరం అవుతుంది. అయితే, లేఅవుట్‌లో ఏమి సర్దుబాటు చేయాలి?

- Ans ☒ 1. పొడవైన కేబుల్ మార్గాల కోసం సన్నని కండక్టర్లను ఉపయోగించడం
☒ 2. కండక్టర్ సైజును పెంచి, కేబుల్ పొడవును తగ్గించడం
☒ 3. చిన్న గేజ్ కండక్టర్లను ఎంచుకోవడం
☒ 4. కండక్టర్ పరిమాణాన్ని అలాగే ఉంచుతూ ఇన్సులేషన్ మందాన్ని పెంచడం

Q.169 ప్రతి పోల్‌కు ఫ్లక్స్ స్థిరంగా ఉంచి, ఆర్మేచర్ కరెంట్‌ను రెట్టింపు చేస్తే DC మెషిన్ యొక్క టార్క్ ఎలా మారుతుందో ఈ క్రింది వాటిలో ఏ ప్రకటన వివరిస్తుంది?

- Ans ☒ 1. టార్క్ రెట్టింపు అవుతుంది.
☒ 2. టార్క్ ఫ్లక్స్‌కు నాలుగు రెట్లు అవుతుంది.
☒ 3. టార్క్ ఫ్లక్స్‌కు సగం రెట్లు ఉంటుంది.
☒ 4. టార్క్ మారకుండా అలాగే ఉంటుంది.

Q.170 ట్రిగ్గరింగ్ సర్క్యూట్‌లో ఉపయోగించే DIAC, ఏ షరతు నెరవేరిన తర్వాత మాత్రమే కండక్ట్ చేయడం ప్రారంభిస్తుంది?

- Ans ☒ 1. బ్రేకోవర్ వోల్టేజ్ చేరినప్పుడు
☒ 2. ఫార్వర్డ్ రెసిస్టెన్స్ ఇన్‌ఫినిటీ అయినప్పుడు
☒ 3. సప్లై ప్రీకెన్సి పెరిగినప్పుడు
☒ 4. హోల్డింగ్ కరెంట్ జీరో అయినప్పుడు

Q.171 దిక్కుచి మరియు స్కేలును మాత్రమే ఉపయోగించి, ఒక క్రమ షడ్భుజిని నిర్మించేటప్పుడు, కొలత దోషాలు లేకుండా యదార్థత సమాన భుజాలు మరియు సరైన కోణాలను నిర్ధారించే పద్ధతి ఏది?

- Ans ☒ 1. ఒక వృత్తాన్ని గీసి, దాని చుట్టుకొలత చుట్టూ సమాన దూరం ఉండేలా చూసుకోకుండా, ఒకదాని తర్వాత ఒకటిగా బిందువులను కలపడం.
☒ 2. ఒక వృత్తాన్ని గీసి, దాని చుట్టుకొలత చుట్టూ దిక్కుచి వ్యాసార్థాన్ని ఉపయోగించి సమాన చాపాలను గీయడం, ఆపై బిందువులను వరుస క్రమంలో కలపడం.
☒ 3. ఒక వృత్తాన్ని గీసి, వృత్త కేంద్రం వద్ద కోణాలను అంచనా వేయడం ద్వారా దానిని ఆరు సమాన భాగాలుగా విభజించడం.
☒ 4. ఒక వృత్తాన్ని గీసి, దాని చుట్టుకొలతపై యాదృచ్ఛికంగా ఆరు బిందువులను గుర్తించి, ఆపై వాటిని వరుస క్రమంలో కలపడం.

Q.172 ఒక విద్యార్థి, ఒక డ్రాయింగ్‌లోని ఒక సరళ రేఖ వెంబడి అనేక సమాన కొలతలను బదిలీ చేయవలసి ఉంటుంది. ఈ ప్రక్రియ అంతటా స్థిరత్వం మరియు యదార్థత నిర్వహించడంలో సహాయపడే పద్ధతి లేదా పరికరం ఏది?

- Ans ☒ 1. అంచనా వేసిన సమాన దూరాలలో చేతితో అనేక గీతలను గీయడం
☒ 2. గుర్తించే ముందు ప్రతి అంతరానికి డివైడర్‌ను రీసెట్ చేయడం
☒ 3. డివైడర్‌ను ఒకసారి సెట్ చేసి, గీత వెంబడి దాన్ని పడేపడే కదపడం
☒ 4. ప్రతి ఇంటర్వల్‌లో స్కేలుతో కొలిచి, పెన్సిల్‌తో గుర్తించడం

Q.173 గృహ విద్యుత్ ఉపకరణాలలో ఎర్త్ కనెక్షన్‌ను ఉపయోగించడం వల్ల కలిగే ప్రయోజనం ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. ఉపకరణాల సామర్థ్యాన్ని పెంచడం
☒ 2. వోల్టేజ్ స్థిరత్వాన్ని మెరుగుపరచడం
☒ 3. వైర్ అధికంగా వేడెక్కుకుండా నిరోధించడం
☒ 4. ఫాల్ట్ కరెంట్‌కు సురక్షిత మార్గాన్ని అందించడం

Q.174 ఒక ఇంజనీర్, ఒక 'మెషిన్ కాంపోనెంట్ డ్రాయింగ్'పై 15 mm డయామీటర్ కలిగిన ఒక చిన్న హోల్‌ను కచ్చితంగా గీయవలసి ఉంది. ఈ పనికి అత్యంత ఖచ్చితమైన ఫలితాన్ని ఇచ్చే పరికరం ఏది?

- Ans ☒ 1. పివోట్ జాయింట్ కంపాస్(Pivot joint compass)
☒ 2. ప్రొట్రాక్టర్(Protractor)
☒ 3. స్ప్రింగ్ బో కంపాస్(Spring bow compass)
☒ 4. సెట్ స్క్వేర్(Set square)

Q.175 DC జనరేటర్ యొక్క సామర్థ్యాన్ని ఎలా నిర్ధారిస్తారు?

- Ans
- X 1. జనరేటర్లో మొత్తం నష్టాలు
 - ✓ 2. అవుట్పుట్ పవర్కు మరియు ఇన్పుట్ పవర్కు గల నిష్పత్తి
 - X 3. విద్యుత్ నష్టాలు మాత్రమే
 - X 4. జనరేటర్ భ్రమణ వేగం
-

Blackbook