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

Test Date	28/07/2026
Test Time	2:30 PM - 5:00 PM
Subject	ALP Stage 2 Millwright Mechanic Machine Tool Maintenance

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

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

Q.1 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)

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

Ans A). ఆరు B). ఐదు C). నాలుగు D). మూడు

Correct Answer: C

Q.2 ఒక టెక్నీషియన్, 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 A). అధిక విద్యుత్ ప్రవహించినప్పుడు వలయాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయడానికి ఫ్యూజ్ తీగకు తక్కువ ద్రవీభవన స్థానం ఉండాలి.
B). సమర్థవంతమైన శీతలీకరణ కోసం ఫ్యూజ్ తీగకు మెరిసే ఉపరితలం ఉండాలి.
C). మన్నిక కోసం ఫ్యూజ్ తీగ అధిక ద్రవీభవన స్థానాన్ని కలిగి ఉండాలి.
D). కరిగిపోకుండా నిరోధించడానికి ఫ్యూజ్ తీగకు అధిక నిరోధకత మరియు మందం ఉండాలి.

Correct Answer: A

Q.3 What is a key feature of single stroke lettering in technical drawings?

Ans A). Each character is shaded after drawing. B). Each character is outlined and then filled.
C). Each character is made with several parallel lines. D). Each character is made with one continuous stroke.

Correct Answer: D

Q.4 '+' మరియు '–' లను పరస్పరం మార్చి, '×' మరియు '÷' లను పరస్పరం మార్చబడినప్పుడు, ఈ క్రింది సమీకరణంలో ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

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

Ans A). 69 B). 65 C). 67 D). 63

Correct Answer: B

Q.5 క్రింద ఇవ్వబడిన రెండు జతలు అనుసరించే అదే నమూనాను అనుసరించే జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాని అనుసరిస్తాయి.

ZOT - TLP
NIL - HFH

Ans A). ABD - VZZ B). BCD - VZZ C). VZZ - BCD D). BOC - VZT

Correct Answer: B

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 A). 7.57 సెకండ్లు B). 8.43 సెకండ్లు C). 9.25 సెకండ్లు D). 8.57 సెకండ్లు

Correct Answer: D

Q.7 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 A). 45 ° B). 60 ° C). 55 ° D). 110 °

Correct Answer: A

Q.8 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 A). 210 మీటర్లు B). 60 మీటర్లు C). 10 మీటర్లు D). 150 మీటర్లు

Correct Answer: A

Q.9 ఒక వస్తువు 'ద్రవ్యరాశి' మరియు 'వడి', దాని గతిశక్తిని ఎలా ప్రభావితం చేస్తాయో ఉత్తమంగా వివరించే ప్రకటన ఏది?

Ans A). ఎక్కువ ద్రవ్యరాశి మరియు తక్కువ వడి కలిగిన ఒక వస్తువుకు ఎక్కువ గతిశక్తి ఉంటుంది.
B). ఒకే ద్రవ్యరాశి మరియు ఎక్కువ వడి కలిగిన ఒక వస్తువుకు తక్కువ గతిశక్తి ఉంటుంది.
C). ఎక్కువ ద్రవ్యరాశి మరియు ఎక్కువ వడి కలిగిన ఒక వస్తువుకు ఎక్కువ గతిశక్తి ఉంటుంది.
D). తక్కువ ద్రవ్యరాశి మరియు తక్కువ వడి కలిగిన ఒక వస్తువుకు ఎక్కువ గతిశక్తి ఉంటుంది.

Correct Answer: C

Q.10 ఒక 42 లీటర్ల ద్రావణంలో చక్కెర మరియు నీరు 2 : 5 నిష్పత్తిలో ఉండి, బాష్పీభవనం కారణంగా ద్రావణం పరిమాణం 35% తగ్గి, నీరు మాత్రమే ఆవిరైనట్లయితే, చక్కెర మరియు నీరు యొక్క కొత్త నిష్పత్తి ఎంత?

Ans A). 31 : 50 B). 51 : 42 C). 40 : 51 D). 40 : 41

Correct Answer: C

Q.11 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 A). 8 – 22 – 15 – 24 B). 12 – 34 – 41 – 50 C). 4 – 14 – 21 – 30 D). 11 – 31 – 38 – 29

Correct Answer: B

Q.12 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 A). 6 గంటలు B). 9 గంటలు C). 7 గంటలు D). 8 గంటలు

Correct Answer: B

Q.13 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 A). E B). B C). A D). C

Correct Answer: A

Q.14 **Which scenario best demonstrates proactive workplace safety behavior?**

Ans A). Discussing only past safety problems in meetings
B). Identifying and correcting hazards before accidents occur
C). Reporting hazards after incidents happen
D). Waiting for a supervisor to notice hazards

Correct Answer: B

Q.15 **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 A). 30 cm
B). 40 cm
C). 10 cm
D). 20 cm

Correct Answer: A

Q.16 **ఇవ్వబడిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏమి రావాలి?**

11, 22, 44, 88, 176, ?

Ans A). 358
B). 352
C). 356
D). 342

Correct Answer: B

Q.17 **A cyclist travels 120 km in 3 hours, rests for 1 hour, and then travels another 80 km in 2 hours. To determine the cyclist's average speed for the entire journey, which of the following quantities should be used?**

Ans A). Total displacement divided by total time taken
B). Distance travelled in a particular direction divided by time
C). Total distance travelled divided by the total time taken
D). Change in velocity divided by total time taken

Correct Answer: C

Q.18 **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 A). S
B). W
C). T
D). P

Correct Answer: B

Q.19 **ఒక హోల్ మరియు ఒక రిబ్ గుండా కట్టింగ్ ప్లేన్ లైన్ వెళుతున్నప్పుడు, స్టాండర్డ్ కన్వెన్షన్ల ప్రకారం రిజల్టింగ్ వ్యూలో ఏ ఫీచర్‌ని సెక్షన్ చేయాలి?**

Ans A). రిబ్ సెక్షన్ చేయబడింది కానీ హోల్ సెక్షన్ చేయబడలేదు
B). హోల్ మరియు రిబ్‌లు రెండూ సెక్షన్ చేయబడ్డాయి
C). హోల్ మరియు రిబ్‌లు రెండూ సెక్షన్ చేయబడకుండా చూపబడ్డాయి
D). హోల్ సెక్షన్ చేయబడింది, కానీ రిబ్ సెక్షన్ చేయబడకుండ చూపబడింది

Correct Answer: D

Q.20 **క్రింది వాటిలో "WANల క్యారెక్టరిస్టిక్స్(లక్షణాలు)"ను సరిగ్గా వివరించే ప్రకటన ఏది?**

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

Correct Answer: D

Q.21 **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 A). 3 గంటల 36 నిమిషాలు
B). 3 గంటల 16 నిమిషాలు
C). 3 గంటల 26 నిమిషాలు
D). 3 గంటల 6 నిమిషాలు

Correct Answer: A

Q.22 **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 A). 27 km/h
B). 23 km/h
C). 21 km/h
D). 20 km/h

Correct Answer: D

Q.23 **చక్కెర ధర 20% పెరిగినప్పుడు, మనోజ్ తన ఆదాయం నుండి చక్కెరపై చేసే వ్యయాన్ని 15% మాత్రమే పెంచగలడు. అయితే, వ్యయాన్ని సమం(బ్యాలెన్స్) చేయడానికి, చక్కెర వినియోగ పరిమాణాన్ని ఎంత శాతం తగ్గించుకోవాలి?**

Ans A). 5%
B). $5\frac{1}{3}\%$
C). 6.5%
D). $4\frac{1}{6}\%$

Correct Answer: D

Q.24 **A ramp is used to lift a box to a platform 2 m high. To reduce the effort required, the ramp length is increased from 4 m to 8 m. Assuming negligible friction, what remains unchanged?**

Ans A). The work done in raising the box B). The mechanical advantage C). The distance moved along the ramp D). The force required

Correct Answer: A

Q.25 **ప్రామాణిక సంప్రదాయాల ప్రకారం, ఒక విద్యుత్ వలయ రేఖాచిత్రంలో బ్యాటరీని ఉత్తమంగా సూచించే సంకేతం ఏది?**

Ans A). ఒకే పొడవైన రేఖ మాత్రమే B). శ్రేణిలో అనుసంధానించబడిన రెండు వృత్తాలు C). ఒకదాని తర్వాత ఒకటిగా ఉంచబడిన పొడవైన మరియు చిన్న సమాంతర రేఖల జత D). కలిసి ఉంచబడిన రెండు చిన్న రేఖలు

Correct Answer: C

Q.26 **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 A). KE – LF B). IT – KV C). SJ – TK D). DG – EH

Correct Answer: B

Q.27 **'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 A). 8 B). 9 C). 7 D). 6

Correct Answer: B

Q.28 **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 A). ఉత్తరం B). తూర్పు C). పడమర D). దక్షిణం

Correct Answer: B

Q.29 **ఒక వస్తువు ₹300కి కొనుగోలు చేయబడింది మరియు దాని ధర 5.5% పెంచబడింది. ఫలితంగా వచ్చిన ధరను 8% తగ్గిస్తే, తుది అమ్మకపు ధరను కనుగొనండి.**

Ans A). ₹288.24 B). ₹291.18 C). ₹284.45 D). ₹296.46

Correct Answer: B

Q.30 **What is the primary role of the Central Processing Unit (CPU) in a computer system?**

Ans A). To store long-term data B). To display output on the screen C). To manage network connections D). To execute program instructions

Correct Answer: D

Q.31 **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 A). 5 B). 6 C). 4 D). 3

Correct Answer: B

Q.32 **క్రింది వాటిలో ఏది ఒక వాహనంలోని స్పీడోమీటర్ యొక్క పనితీరును అత్యంత ఉత్తమంగా వివరిస్తుంది?**

Ans A). ఇది ప్రయాణంలో సగటు వేగాన్ని లెక్కిస్తుంది. B). ఇది వాహనం యొక్క వేగం మారే రేటును చూపుతుంది. C). ఇది వాహనం కదులుతున్న ప్రస్తుత వేగాన్ని ప్రదర్శిస్తుంది. D). ఇది వాహనం ప్రయాణించిన మొత్తం దూరాన్ని కొలుస్తుంది.

Correct Answer: C

Q.33 **Which factor increases the amount of heat produced in a wire when an electric current flows through it for a fixed time?**

Ans A). Making the wire thicker B). Increasing the resistance of the wire C). Reducing the current in the wire D). Decreasing the length of the wire

Correct Answer: B

Q.34 ఈ క్రింది వాటిలో 'ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్'లో ఉపయోగించే 'త్రిభుజం (ట్రయాంగిల్)'ను ఉత్తమంగా వివరించే ప్రకటన ఏది?

Ans A). ఒక త్రిభుజంలో అన్ని భుజాలు ఎల్లప్పుడూ సమాన పొడవును కలిగి ఉండాలి.

B). ఒక త్రిభుజం అనేది నాలుగు సరళ భుజాలు మరియు నాలుగు కోణాలు కలిగిన ఒక బహుభుజి.

C). ఒక త్రిభుజం అనేది మూడు వక్ర భుజాలు కలిగిన ఒక బహుభుజి.

D). ఒక త్రిభుజం అనేది మూడు సరళ భుజాలు మరియు మూడు కోణాలు కలిగిన ఒక బహుభుజి.

Correct Answer: D

Q.35 ఈ క్రింది సమాసాన్ని సూక్ష్మీకరించండి:

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

Ans A). 36 B). 40 C). 48 D). 44

Correct Answer: B

Q.36 ఉపయోగించిన తర్వాత ఒక వర్క్‌షాప్ లాథేను క్లీన్ చేసేటప్పుడు, గాయాలు కాకుండా నివారించడానికి ఏ టూల్ భద్రతా చర్య అత్యంత ఉత్తమమైనది?

Ans A). లాథే నుండి లోహపు ధూళిని తొలగించడానికి ఒక రాగ్‌ను ఉపయోగించడం

B). లాథే చుట్టూ ఉన్న చిప్స్‌ను కంప్రెస్డ్ ఎయిర్‌తో ఊది తొలగించడం

C). లాథే నుండి లోహపు చిప్స్‌ను తొలగించడానికి ఒక బ్రష్‌ను ఉపయోగించడం D). లోహపు చిప్స్‌ను నేరుగా ఒట్టి చేతులతో తుడవడం

Correct Answer: C

Q.37 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 A). 200 N, ఎందుకంటే చంద్రుని గురుత్వాకర్షణ శక్తి, భూమి గురుత్వాకర్షణ శక్తిలో సుమారు మూడింట ఒక వంతు ఉంటుంది.

B). 600 N, ఎందుకంటే చంద్రునిపై ఒక వ్యక్తి బరువు మారకుండా అలాగే ఉంటుంది.

C). 300 N, ఎందుకంటే చంద్రుని గురుత్వాకర్షణ శక్తి, భూమి గురుత్వాకర్షణ శక్తిలో సుమారుగా సగం ఉంటుంది.

D). 100 N, ఎందుకంటే చంద్రుని గురుత్వాకర్షణ శక్తి, భూమి గురుత్వాకర్షణ శక్తిలో సుమారు ఆరింట ఒక వంతు ఉంటుంది.

Correct Answer: D

Q.38 ఒక లేబొరేటరీ థర్మామీటర్ పరిధి -10 డిగ్రీల సెల్సియస్ నుండి 110 డిగ్రీల సెల్సియస్ వరకు ఉండి, 120 సమాన భాగాలుగా విభజించబడి ఉన్నట్లయితే, ఈ థర్మామీటర్ కొలవగలిగే అత్యల్ప విలువ ఎంత ఉంటుంది?

Ans A). 2 డిగ్రీల సెల్సియస్ B). 1 డిగ్రీ సెల్సియస్ C). 0.5 డిగ్రీల సెల్సియస్ D). 10 డిగ్రీల సెల్సియస్

Correct Answer: B

Q.39 రహదారిపై ఉండే ఒక కిలోమీటరు రాయి ప్రయాణికులకు ఏ సమాచారాన్ని అందిస్తుంది?

Ans A). గమ్యస్థానాన్ని చేరుకోవడానికి పట్టే కాలం B). వాహనం యొక్క వేగం C). ప్రయాణ దిశ

D). ఒక సూచన స్థానం(రిఫెరెన్స్ పాయింట్) నుండి దూరం

Correct Answer: D

Q.40 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 A). ఇద్దరు B). ఒకరు C). ఎవరూ లేరు D). ముగ్గురు

Correct Answer: D

Q.41 ఆంగ్ల అక్షరక్రమం ఆధారంగా ఇచ్చిన శ్రేణిలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

MDB PHE SLH VPK ?

Ans A). XSM B). ZUO C). YTN D). ZTM

Correct Answer: C

Q.42 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 A). ప్రశ్నకి సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన I లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది అయితే ప్రకటన II లోని డేటా సరిపోదు
B). I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు కలిసి (మరియు ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు) ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోతాయి
C). ప్రశ్నకి సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన II లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది అయితే ప్రకటన I లోని డేటా సరిపోదు
D). I మరియు II రెండూ కలిసి ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోవు

Correct Answer: D

Q.43 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 A). T B). U C). V D). X

Correct Answer: D

Q.44 ఒకవేళ ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార పొలం యొక్క పొడవు 120 మీటర్లు మరియు వెడల్పు 75 మీటర్లుగా కొలవబడినట్లయితే, SI ప్రమాణాలలో దాని వైశాల్యం ఎంత ఉంటుంది?

Ans A). 15000 చదరపు మీటర్లు B). 9000 చదరపు మీటర్లు C). 1800 చదరపు మీటర్లు D). 19500 చదరపు మీటర్లు

Correct Answer: B

Q.45 వృత్తిపరమైన భద్రతలో 'HAZOP' అనే పదం దేనిని సూచిస్తుంది?

Ans A). హజార్డ్స్ ఆపరేషన్ స్టాండర్డ్ (Hazardous Operation Standard) B). హ్యాండిలింగ్ అండ్ ఆర్గనైజింగ్ సేఫ్టీ (Handling and Organizing Safety)
C). హజార్డస్ ఆపరేషన్స్ సేఫ్టీ (Hazardous Operations Safety) D). హజార్డ్ అండ్ ఆపెరబులిటీ స్టడీ (Hazard and Operability Study)

Correct Answer: D

Q.46 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 A). ₹75,000 B). ₹82,000 C). ₹80,000 D). ₹78,000

Correct Answer: C

Q.47 '+' మరియు '−' లను, అలాగే '×' మరియు '÷' లను పరస్పరం మార్చినచో, క్రింది సమీకరణంలోని '?' స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

5 ÷ 3 + 15 x 5 - 3 = ?

Ans A). 9 B). 18 C). 15 D). 12

Correct Answer: C

Q.48 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 A). తీర్మానాలు (I) మరియు (II) రెండూ అనుసరిస్తాయి. B). తీర్మానం (II) మాత్రమే అనుసరిస్తుంది
C). తీర్మానం (I) లేదా (II) ఏదీ అనుసరించదు. D). తీర్మానం (I) మాత్రమే అనుసరిస్తుంది.

Correct Answer: D

Q.49 **ఇంజనీరింగ్ షీట్‌పై రిపీటెడ్ 67° యాంగిల్స్ డ్రా చేసేప్పుడు, క్యుములేటివ్ అలైన్‌మెంట్ ఎర్రర్స్ తగ్గించడానికి ఏ పద్ధతి ఉత్తమంగా సహాయపడుతుంది?**

Ans A). ఇంటర్మీడియట్ వెరిఫికేషన్ లేకుండా అన్ని యాంగిల్స్ నిరంతరాయంగా డ్రా చేయబడడం

B). రిపీటెడ్ యాంగిల్స్ అన్నింటి కొరకు ఒకే రిఫరెన్స్ లైన్ ఉపయోగించడం

C). ఫైనలైజింగ్ చేసే ముందు అన్ని యాంగిల్స్ పెన్సిల్‌తో లైట్‌గా మార్క్ చేయబడడం

D). అన్ని యాంగిల్స్ కోసం కేవలం ప్రారంభ ప్రోట్రాక్టర్ అలైన్‌మెంట్‌పై మాత్రమే ఆధారపడటం

Correct Answer: B

Q.50 **ఈ క్రింది అక్షర-సంఖ్య సమూహాలలో, ఇవ్వబడిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తి చేయడానికి, ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?**

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

Ans A). TPQ 106 B). TPQ 107 C). SPQ 106 D). SPQ 107

Correct Answer: C

Q.51 **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 ఉండేటువంటి హల్లులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans A). ఒకటి B). మూడు C). రెండు D). ఏదీ లేదు

Correct Answer: A

Q.52 **కొన్ని రసాయన శీతలీకరణులను (refrigerants) పరిమితం చేయడం వల్ల 'ఓజోన్ పొర'కు జరిగే నష్టం ఎందుకు సమర్థవంతంగా తగ్గుతుంది?**

Ans A). శీతలీకరణులలో హానికరమైన UV కాంతిని శోషించుకునే కణాలు ఉంటాయి.

B). శీతలీకరణులు ఓజోన్ విచ్ఛిన్నతను ఉత్ప్రేరకపరిచే పదార్థాలను విడుదల చేస్తాయి.

C). శీతలీకరణులు ఆక్సిజన్ ఉత్పత్తిని పెంచి, ఓజోన్ పునరుద్ధరణకు తోడ్పడతాయి.

D). శీతలీకరణులు స్ట్రాటోఆవరణంను వేడి చేసే హరితగృహ వాయువులను విడుదల చేస్తాయి.

Correct Answer: B

Q.53 **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 A). 267 B). 159 C). 252 D). 185

Correct Answer: C

Q.54 **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 A). ప్రకటన I లోని డేటా ఒక్కటే ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోతుంది, అయితే ప్రకటన II లోని డేటా సరిపోదు

B). ప్రకటన II లోని డేటా ఒక్కటే ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోతుంది, అయితే ప్రకటన I లోని డేటా సరిపోదు

C). ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు (మరియు కేవలం ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు) సరిపోతాయి

D). I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలూ కలిసి ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోవు

Correct Answer: D

Q.55 $x+\frac{1}{x}=5$ అయితే, $\frac{x^3-5x^2+5x}{x^2+1}$ అనేది దేనికి సమానం?

Ans A). $\frac{2}{5}$ B). $\frac{4}{5}$ C). $\frac{3}{5}$ D). $\frac{1}{5}$

Correct Answer: B

Q.56 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 A). 3000 W B). 1000 W C). 1500 W D). 2000 W

Correct Answer: A

Q.57 సాధారణ మునిసిపల్ వ్యర్థాలతో పోలిస్తే బయోమెడికల్ వ్యర్థాలకు ప్రత్యేక నిర్వహణ ఎందుకు అవసరం?

Ans A). ఇందులో ఆరోగ్య ప్రమాదాలను కలిగించే అంటువ్యాధి కారకాలు ఉండవచ్చు.

B). ఇందులో రసాయన పదార్థాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి మరియు ఇది ఎల్లప్పుడూ విషపూరితమైనది.

C). ఇది ఎల్లప్పుడూ రేడియోధార్మికతను కలిగి ఉంటుంది మరియు భారీ షీల్డింగ్ అవసరం.

D). ఇతర రకాల వ్యర్థాల కంటే దీనిని రీసైకిల్ చేసే అవకాశం ఎక్కువ ఉంటుంది.

Correct Answer: A

Q.58 A, B, C, D, X, Y మరియు Zలు ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ, బల్ల కేంద్రానికి అభిముఖంగా కూర్చున్నారు. C కి ఎడమ వైపు 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 A). A B). D C). Y D). C

Correct Answer: A

Q.59 'CD' యొక్క పూర్తి రూపం మరియు దానిలో డేటాను స్టోర్ చేయడానికి ఉపయోగించే 'టెక్నాలజీ' ఏది?

Ans A). Compact Drive, Optical Storage B). Compact Disc, Optical Storage C). Compact Disc, Magnetic Storage

D). Compact Drive, Magnetic Storage

Correct Answer: B

Q.60 అంతర్జాతీయ ప్రమాణాల ప్రకారం పారిశ్రామిక వర్క్ ప్లేస్‌లలో అత్యవసర నిష్క్రమణ సూచిక(ఎమర్జెన్సీ ఎగ్జిట్ సైన్లు)లకు సార్వత్రికంగా ఏ రంగును కేటాయిస్తారు?

Ans A). ఆకుపచ్చ రంగు బ్యాక్‌గ్రౌండ్‌పై తెలుపు రంగు అక్షరాలు లేదా చిహ్నాలు

B). ఎరుపు రంగు బ్యాక్‌గ్రౌండ్‌పై తెలుపు రంగు అక్షరాలు లేదా చిహ్నాలు C). నీలి రంగు బ్యాక్‌గ్రౌండ్‌పై తెలుపు రంగు అక్షరాలు లేదా చిహ్నాలు

D). పసుపు రంగు బ్యాక్‌గ్రౌండ్‌పై నలుపు రంగు అక్షరాలు లేదా చిహ్నాలు

Correct Answer: A

Q.61 ఒక సైకిల్ తొక్కే వ్యక్తి, 52 కిలోమీటర్ రాయి వద్ద నుండి 79 కిలోమీటర్ రాయి వరకు ప్రయాణించినట్లయితే, ఆ వ్యక్తి ప్రయాణించే 'దూరం' ఎంత?

Ans A). 131 కిలోమీటర్లు B). 52 కిలోమీటర్లు C). 31 కిలోమీటర్లు D). 27 కిలోమీటర్లు

Correct Answer: D

Q.62 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 A). తండ్రి సోదరుడికి భార్య సోదరి B). తండ్రి సోదరుడికి భార్య తల్లి C). తల్లి సోదరుడికి భార్య సోదరి D). తల్లి సోదరుడికి భార్య తల్లి

Correct Answer: B

Q.63 What is the primary color used in warning signs to alert workers of potential hazards?

Ans A). Green with white symbol or text B). Blue with white symbol or text C). Yellow with black symbol or text

D). Red with white symbol or text

Correct Answer: C

Q.64 **ఒక ఇంజనీర్కం, ఒక ట్రోల్ ప్యానెల్ యొక్క స్కీమాటిక్‌ను అప్‌డేట్ చేస్తున్నప్పుడు, ఒక నార్మల్లీ క్లోజ్డ్ పుష్ బటన్‌ను సూచించాల్సి ఉంటుంది. అయితే, ప్రామాణిక ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్‌లను చూసే ఇంజనీర్లందరికీ ఆ సంకేతం సార్వత్రికంగా అర్థమయ్యేలా ఉత్తమంగా నిర్ధారించే విధానం ఏది?**

Ans A). స్కీమాటిక్ డయాగ్రామ్‌లో నార్మల్లీ క్లోజ్డ్ పుష్ బటన్‌ను పదాలలో స్పష్టంగా వివరించడం

B). పుష్ బటన్ యొక్క పనితీరును వివరించే గమనికతో, దానిని చేతితో గీసిన చిత్రాన్ని రూపొందించండి.

C). నార్మల్లీ క్లోజ్డ్ పుష్ బటన్ సంకేతానికి బదులుగా జనరల్ స్విచ్ సంకేతంను ప్రత్యామ్నాయంగా వాడడం

D). నిబంధనల ప్రకారం, నార్మల్లీ క్లోజ్డ్ పుష్ బటన్‌కు ప్రామాణీకరించిన సంకేతం ఉపయోగించడం

Correct Answer: D

Q.65 **3x − 2y + 3z = 8, 4x − 3y + 2z = 4 మరియు 2x + y − z = 1 అయితే, వరుసగా x, y మరియు z లని కనుగొనండి.**

Ans A). 2, 3 మరియు 1 B). 3, 1 మరియు 2 C). 1, 2 మరియు 3 D). 2, 1 మరియు 3

Correct Answer: C

Q.66 **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(స్ట్రెయిట్ లైన్ డిస్టెన్స్) 120 మీటర్లు అయితే, ఆ కారు ప్రయాణించిన దూరం మరియు స్థానభ్రంశాన్ని క్రింది వాటిలో ఏ ప్రకటన ఉత్తమంగా వివరిస్తుంది?**

Ans A). దూరం 120 మీటర్లు; స్థానభ్రంశం 120 మీటర్లు

B). దూరం 200 మీటర్లు; స్థానభ్రంశం 200 మీటర్లు

C). దూరం 120 మీటర్లు; స్థానభ్రంశం 200 మీటర్లు

D). దూరం 200 మీటర్లు; స్థానభ్రంశం 120 మీటర్లు

Correct Answer: D

Q.67 **ఒక రూమ్ థర్మామీటర్‌ను సాధారణంగా గోడపై నిలువుగా ఎందుకు అమరుస్తారు?**

Ans A). ఇది థర్మామీటర్ శరీర ఉష్ణోగ్రతను వేగంగా కొలవడానికి సహాయపడుతుంది

B). ఇది థర్మామీటర్ లోపల ఉన్న ద్రవం గడ్డకట్టకుండా నిరోధిస్తుంది

C). ఇది బల్బును గదిలోని గాలికి బహిర్గతం చేయడం ద్వారా ఖచ్చితమైన రీడింగ్‌ను అందిస్తుంది.

D). ఇది థర్మామీటర్‌ని సులభంగా విరిగిపోకుండా రక్షిస్తుంది.

Correct Answer: C

Q.68 **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 A). FCBMT B). TCMBF C). FBMCT D). TBMCF

Correct Answer: D

Q.69

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 A). A1 సైజు షీట్ B). A3 సైజు షీట్ C). A2 సైజు షీట్ D). A0 సైజు షీట్

Correct Answer: D

Q.70 **ప్లాస్టిక్ వ్యర్థాల నిర్వహణకు సంబంధించిన ప్రధాన పర్యావరణ సవాళ్లను ఉత్తమంగా వివరించే కలయిక ఏది?**

Ans A). ఉష్ణ కాలుష్యం మరియు సమర్థవంతమైన కంపోస్టింగ్

B). పర్యావరణంలో మన్నిక మరియు మైక్రోప్లాస్టిక్ ఏర్పడటం

C). వేగవంతమైన జీవశైథిల్యం మరియు రసాయన నిక్షాళనం

D). తటస్థీకరణ మరియు సులభమైన రీసైక్లింగ్

Correct Answer: B

Q.71 ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్‌లో సైడ్ వ్యూ(side view)ను ఉత్తమంగా వివరించే ప్రకటన ఏది?

Ans A). ఇది ఆబ్జెక్ట్‌ను పై నుండి లేదా క్రింద నుండి చూసినట్లుగా చూపుతుంది

B). ఇది ఆబ్జెక్ట్‌ను ముందు నుండి స్పష్టంగా చూసినట్లుగా చూపుతుంది

C). ఇది ఆబ్జెక్ట్‌ను యొక్క అన్ని వ్యూస్ యొక్క కలయికను చూపుతుంది

D). ఇది ఆబ్జెక్ట్‌ను ఎడమ లేదా కుడి వైపు నుండి చూసినట్లుగా చూపుతుంది

Correct Answer: D

Q.72 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'SOIL' అనేది '1547' గా మరియు 'COIL' అనేది '7124' గా కోడ్ చేయబడింది. ఇవ్వబడిన కోడ్ భాషలో 'C' యొక్క కోడ్ ఏమిటి?

Ans A). 4 B). 2 C). 1 D). 7

Correct Answer: B

Q.73 ఒక వ్యక్తి జీతం వరుసగా మూడు సంవత్సరాలలో 10%, 20% మరియు 25% చొప్పున పెరిగినట్లయితే, మూడవ సంవత్సరం చివరి నాటికి జీతంలో మొత్తం శాతం పెరుగుదలను కనుగొనండి.

Ans A). 30% B). 50% C). 65% D). 60%

Correct Answer: C

Q.74 ఒక ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్‌లోని 'ఫ్రంట్ వ్యూ'ను ఉత్తమంగా వివరించే ప్రకటన ఏది?

Ans A). ఇది ముందు నుండి చూసినప్పుడు, వస్తువు యొక్క ఎత్తు మరియు వెడల్పును చూపిస్తుంది

B). ఇది పక్క నుండి చూసినప్పుడు, వస్తువు యొక్క లోతు మరియు ఎత్తును చూపిస్తుంది

C). ఇది వస్తువు యొక్క అడుగు భాగం లేదా కుడి వైపును మాత్రమే చూపిస్తుంది

D). ఇది వస్తువు యొక్క ఏకమితిని మాత్రమే చూపిస్తుంది

Correct Answer: A

Q.75 G అనే వ్యక్తి Yకి తల్లి, Y అనే వ్యక్తి Vకి సోదరి, S అనే వ్యక్తి Lకి తండ్రి, L అనే వ్యక్తి Vకి కుమారుడైతే, Lకి G ఏమవుతారు?

Ans A). తల్లికి తల్లి B). తల్లికి సోదరి C). సోదరి D). తల్లి

Correct Answer: A

Q.76 ఒక వ్యాపారి, ఒక టేబుల్‌ను ₹2,750 కి కొనుగోలు చేసి, మొదట దానిని 28% ఎక్కువకి మార్క్ చేసి, ఆపై ఒక వినియోగదారుడికి 12% తగ్గింపు(డిస్కౌంట్) ఇచ్చాడు. వినియోగదారుడు అమ్మకపు ధరపై అదనంగా 5% GST కూడా చెల్లించినట్లయితే, వ్యాపారి పొందిన లాభ శాతం (GST మినహాయించి) కనుగొనండి?

Ans A). 12.64% B). 13.81% C). 15.12% D). 10.36%

Correct Answer: A

Q.77 గృహోపకరణాలలోని ఎలెక్ట్రిక్ వైరులకి సాధారణంగా ప్లాస్టిక్ లేదా రబ్బరు కోటింగ్ కవరింగ్ ఎందుకు చేయబడుతుంది?

Ans A). వైరులని బరువుగా చేయడానికి

B). ఇన్సులేషన్ ద్వారా విద్యుత్ షాక్‌లను నివారించడానికి

C). ఎక్కువ ఉష్ణాన్ని ఉత్పత్తి చేయడానికి

D). కరెంట్ ప్రవాహాన్ని పెంచడానికి

Correct Answer: B

Q.78 వడ్డీని అర్థ-సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹5,70,000లపై, సంవత్సరానికి 10% వడ్డీ రేటుతో 1.5 సంవత్సరాలకు అయ్యే చక్రవడ్డీని కనుగొనండి.

Ans A). ₹89,946.25 B). ₹92,846.25 C). ₹88,846.25 D). ₹89,846.25

Correct Answer: D

Q.79 క్రింది వాటిలో, 'సహ-ప్రధాన సంఖ్యల జత' ఏది?

Ans A). (17, 54) B). (28, 49) C). (14, 28) D). (21, 33)

Correct Answer: A

Q.80 లోకల్ ఏరియా నెట్వర్క్ (LAN) యొక్క ప్రాథమిక ప్రయోజనం ఏమిటి?

Ans A). ఒక చిన్న భౌగోళిక ప్రాంతంలో కంప్యూటర్లను కనెక్ట్ చేయడానికి

B). సోషల్ మీడియా అకౌంటులని కనెక్ట్ చేయడానికి

C). గ్లోబల్ నెట్వర్కులని కనెక్ట్ చేయడానికి

D). వైర్లెస్ పరికరాలను మాత్రమే లింక్ చేయడానికి

Correct Answer: A

Q.81 ఒక గోడకు ఆనుకుని ఉన్న ఒక నిచ్చెన, భూమితో 60° కోణాన్ని చేస్తుంది. నిచ్చెన పొడవు 24 m అయితే, గోడ నుండి నిచ్చెన అడుగు భాగం యొక్క దూరాన్ని కనుగొనండి?

Ans A). 18 m B). 15 m C). 12 m D). 9 m

Correct Answer: C

Q.82 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 A). మొదటి దుకాణదారుడి నుండి కొనుగోలు చేయడం B). రెండవ దుకాణదారుడి నుండి కొనుగోలు చేయడం

C). రెండూ ఒకేలా ఉన్నందున మొదటి లేదా రెండవ దుకాణదారుడి నుండి కొనుగోలు చేయడం

D). మూడవ దుకాణదారుడి నుండి కొనుగోలు చేయడం

Correct Answer: D

Q.83 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 A). తీర్మానాలు (I) మరియు (II) రెండూ అనుసరిస్తాయి B). తీర్మానం (I) మాత్రమే అనుసరిస్తుంది. C). తీర్మానం (II) మాత్రమే అనుసరిస్తుంది.

D). తీర్మానం (I) కానీ లేదా (II) కానీ ఏదీ అనుసరించదు.

Correct Answer: C

Q.84 ఒక బాలుడు ఇసుకను మోయడానికి చేతిబండిని ఉపయోగిస్తాడు. చక్రం ఇరుసుగా పనిచేస్తుంది, ఇసుకను ట్రేలో ఉంచుతారు, మరియు బాలుడు హ్యాండిల్‌ను పైకి ఎత్తుతాడు. ఈ అమరికలో, ఇసుక ________ను సూచిస్తుంది.

Ans A). ఎఫర్ట్ B). ఆర్మ్ C). లోడ్ D). ఫుల్క్రమ్

Correct Answer: C

Q.85 వింటర్ టెంపరేచర్ ఇన్వర్షన్(శీతాకాలపు ఉష్ణోగ్రతా విలోమం) సమయంలో భూస్థాయి కాలుష్య కారకాల గాఢత(గ్రౌంగ్-లెవల్ పొల్యూటెంట్ కాన్సంట్రేషన్)లను క్రింది వాటిలో ఏ చర్య అత్యంత సమర్థవంతంగా తగ్గిస్తుంది?

Ans A). ఉద్గార వనరుల సమీపంలో ఉపరితల ఉష్ణోగ్రతలను పెంచడం

B). క్షితిజసమాంతర విక్షేపణాన్ని తగ్గించడానికి స్థానిక గాలి వేగాన్ని తగ్గించడం

C). ఆర్టిఫిషియల్ టర్బ్యులెన్స్(కృత్రిమ అలజడి) ద్వారా నిలువు గాలి(వర్టికల్ ఎయిర్) మిశ్రమాన్ని పెంపొందించడం

D). ఉద్గార వనరులను విలోమన పొరల కంటే ఎక్కువ ఎత్తుకు పెంచడం

Correct Answer: C

Q.86 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 A). PJ-QK B). RL-SN C). HB-IC D). FZ-GA

Correct Answer: B

Q.87 కొంత సొమ్మును బారువడ్డీకి పెట్టుబడి పెట్టినపుడు, 5 సంవత్సరాలలో ₹21,500 మరియు 8 సంవత్సరాలలో ₹26,000 అయితే, అసలు మొత్తాన్ని (₹ లలో) కనుగొనండి?

Ans A). 12,000 B). 7,500 C). 14,000 D). 15,500

Correct Answer: C

Q.88 ఒక నిర్దిష్ట తర్కాన్ని అనుసరించి, 12 అనేది 1730కి, అలాగే 13 అనేది 2199కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ, ఇచ్చిన ఐచ్ఛికాలలో 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 A). 1443 B). 1333 C). 1543 D). 1433

Correct Answer: B

Q.89 ఒక పర్వతారోహకుడు, భూమి పైనుండి ఒక బ్యాక్‌ప్యాక్‌ను భూమికి 2 మీటర్ల ఎత్తులో ఉన్న ఒక లెడ్జ్ పైకి లేపుతాడు. ఏ సందర్భంలో ఆ బ్యాక్‌ప్యాక్ యొక్క గురుత్వాకర్షణ స్థితి శక్తి (gravitational potential energy) అత్యధికంగా పెరుగుతుంది?

Ans A). అదే బ్యాక్‌ప్యాక్‌ను 1-మీటర్ లెడ్జ్ పైకి ఎత్తడం B). తేలికైన బ్యాక్‌ప్యాక్‌ను అదే 2-మీటర్ల లెడ్జ్ పైకి ఎత్తడం

C). అదే బ్యాక్‌ప్యాక్‌ను అడ్డంగా 2 మీటర్ల దూరం మోయడం D). బరువైన బ్యాక్‌ప్యాక్‌ను అదే 2-మీటర్ల లెడ్జ్ పైకి ఎత్తడం

Correct Answer: D

Q.90 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 A). RDXY B). QEYZ C). REXZ D). QDYY

Correct Answer: A

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

Ans A). రసాయన నిరోధక చేతి తొడుగులను ఉపయోగించి చేతులకు రక్షణ B). పారిశ్రామిక స్థాయి దృఢమైన శిరస్త్రాణాలతో తలకు రక్షణ

C). అగ్ని నిరోధక దుస్తులతో శరీరానికి రక్షణ D). సగం ముఖాన్ని కప్పే మాస్కుల వంటి శ్వాసకోశ రక్షణ పరికరాలు

Correct Answer: D

Q.92 ఈ క్రింది వాటిలో 'పురపాలక ఘన వ్యర్థానికి' ఒక ఉత్తమ ఉదాహరణ ఏది?

Ans A). గనుల వ్యర్థాలు B). పారిశ్రామిక ప్రక్రియ వ్యర్థాలు C). ఆసుపత్రి బయోమెడికల్ వ్యర్థాలు D). ఇంటి వంటగది చెత్త

Correct Answer: D

Q.93 ఇవ్వబడిన శ్రేణిలో ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి రావాలి?

1 2 7 20 61 ?

Ans A). 183 B). 182 C). 181 D). 185

Correct Answer: B

Q.94 ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్‌లో ఉపయోగించే క్యూబాయిడ్‌ను ఈ క్రింది వాటిలో ఏ ప్రకటన ఉత్తమంగా వివరిస్తుంది?

Ans A). ఒక క్యూబాయిడ్ అనేది ఆరు దీర్ఘచతురస్రాకార ముఖాలు కలిగిన ఒక ఘనాకారం(సాలిడ్), మరియు దాని ఎదురెదురు ముఖాలు సమానంగా ఉంటాయి.

B). క్యూబాయిడ్ అనేది ఒక ఘనాకారం(సాలిడ్), దీనిలోని అన్ని ముఖాలు సమాంతర చతుర్భుజాలుగా ఉంటాయి, కానీ అవి తప్పనిసరిగా దీర్ఘచతురస్రాలు కానవసరం లేదు.

C). ఒక క్యూబాయిడ్ అన్ని భుజాలు మరియు కోణాలు సమానంగా కలిగి ఉంటుంది, అందువల్ల అది ఘనాన్ని పోలి ఉంటుంది.

D). ఒక క్యూబాయిడ్ లోని అన్ని ముఖాలు సమాన పరిమాణం గల చతురస్రాలుగా ఉంటాయి.

Correct Answer: A

Q.95 ఐదు సంఖ్యల సగటు 30. సంఖ్యలలో నాలుగు 25, 35, 28 మరియు 32 అయితే, ఐదవ సంఖ్య ఎంత?

Ans A). 35 B). 30 C). 32 D). 28

Correct Answer: B

Q.96 కంప్యూటింగ్‌లో 'CPU' అంటే ఏమిటి?

Ans A). Core Processing Unit B). Control Processing Unit C). Computer Processing Unit D). Central Processing Unit

Correct Answer: D

Q.97 ఒక వస్తువు యొక్క 'ద్రవ్యరాశి'ని స్థిరంగా ఉంచి, దాని 'ఎత్తు'ను రెట్టింపు చేసినట్లయితే, దాని 'గురుత్వాకర్షణ స్థితిజ శక్తి' ఏమి అవుతుంది?

Ans A). రెట్టింపు అవుతుంది B). మారదు C). సగం అవుతుంది D). నాలుగింట ఒక వంతు అవుతుంది

Correct Answer: A

Q.98 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 A). 160 B). 162 C). 180 D). 188

Correct Answer: A

Q.99 11 సంఖ్యల సగటు 10.9. మొదటి 6 సంఖ్యల సగటు 10.5 మరియు చివరి 6 సంఖ్యల సగటు 11.4 అయితే, 6వ సంఖ్యను కనుగొనండి.

Ans A). 11 B). 10.5 C). 11.5 D). 10

Correct Answer: C

Q.100 **P, Q మరియు R లు ముగ్గురు బ్యాట్స్‌మెన్. ఒక నిర్దిష్ట మ్యాచ్‌లో 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 A). 357 B). 378 C). 336 D). 350

Correct Answer: A

Q.1 **'అడిషనల్ ప్రొడక్షన్ ఇమేజెస్'కు బహిర్గతం అయిన తర్వాత, 'AI-ఆధారిత ఇన్‌స్పెక్షన్ సిస్టమ్' లోపాలను వర్గీకరించే 'యదార్థత(యాక్యురసీ)' నిరంతరం మెరుగుపరుచుకుంటుంది. ఇక్కడ ప్రధానంగా ప్రదర్శించబడుతున్న సామర్థ్యం ఏది?**

Ans A). ప్రీ-డిఫైన్డ్ ఎగ్జిక్యూషన్ రొటీన్‌ల పునరావృతం ద్వారా డిటర్మినిస్టిక్ కంట్రోల్

B). స్థిర గణన మార్గాలను అమలు చేయడం ద్వారా సీక్వెన్షియల్ ప్రాసెసింగ్

C). ప్రీ-డిఫైన్డ్ ఆపరేటింగ్ పరిమితుల అప్లికేషన్ ద్వారా స్టాటిక్ ఆప్టిమైజేషన్

D). ఇంటర్నల్ డెసిషన్ పారామితులను అనుసరించడం ద్వారా ఇంక్రిమెంటల్ లెర్నింగ్

Correct Answer: D

Q.2 **ఒక 'మెషిన్ సేఫ్టీ సిస్టమ్'లో, నాలుగు ఎమర్జెన్సీ స్విచ్‌లు ఒక 'OR' గేట్ ద్వారా కనెక్ట్ చేయబడి ఉంటాయి. అయితే, అవుట్‌పుట్ 'HIGH'గా ఉండే కండిషన్ ఏది?**

Ans A). అన్ని స్విచ్‌లు ONలో ఉన్నప్పుడు మాత్రమే B). కనీసం ఒక స్విచ్ ONలో ఉన్నప్పుడు C). అన్ని స్విచ్‌లు OFFలో ఉన్నప్పుడు మాత్రమే

D). రెండు స్విచ్‌లు ONలో ఉన్నప్పుడు మాత్రమే

Correct Answer: B

Q.3 **ఒక నిచ్చెన వర్క్‌షాప్ గోడకు ఆనించి ఉంచబడింది, ఇది నేలతో 60 డిగ్రీల కోణాన్ని చేస్తుంది. ఒకవేళ ఆ నిచ్చెన పొడవు 5 మీటర్లు అయితే, ఫ్లోర్ నుండి నిచ్చెన పైభాగం వరకు గల నిలువు ఎత్తు ఎంత?**

Ans A). 4.33 మీటర్లు B). 3.75 మీటర్లు C). 2.5 మీటర్లు D). 5 మీటర్లు

Correct Answer: A

Q.4 **గ్రైండింగ్ చేసేటప్పుడు, సాధారణ గ్రైండింగ్ పనుల కోసం పెడెస్టల్ గ్రైండింగ్ వీల్ యొక్క ప్రక్క ఉపరితలాన్ని ఉపయోగించడం ఎందుకు సురక్షితం కాదు?**

Ans A). ప్రక్క ఉపరితలం సురక్షిత పరిమితులు దాటి పదార్థ తొలగింపు రేటును పెంచుతుంది

B). సాధారణ గ్రైండింగ్ ఫోర్సెస్‌ను తట్టుకునే విధంగా ప్రక్క ఉపరితలం డిజైన్ చేయబడదు

C). ప్రక్క ఉపరితలం అన్ని గ్రైండింగ్ ఆపరేషన్లలో ఆటోమేటిక్ అసమతుల్యతను కలిగిస్తుంది

D). ప్రక్క ఉపరితలం అనేది కేవలం పాలిషింగ్ ఆపరేషన్లకు మాత్రమే సరిపోతుంది

Correct Answer: B

Q.5 **'షాఫ్ట్' మరియు 'హబ్ అసెంబ్లీ'కి 'స్టాండర్డ్ సైడ్ క్లియరెన్స్'తో కూడిన 'ప్యారలెల్ కీ' అవసరం ఉంటుంది. 'కీవే(keyway)'లో 'కీ(key)' సరిగ్గా ఫిట్ అవడాన్ని నిర్ధారించే అంశం ఏది?**

Ans A). 'కీ' ఎత్తు అనేది 'కీవే' లోతు కంటే ఎక్కువగా ఉండాలి B). 'కీ' వెడల్పు అనేది 'కీవే' వెడల్పు కంటే కొద్దిగా తక్కువగా ఉండాలి

C). 'కీ' షాఫ్ట్ డయామీటర్ కంటే పొడవుగా ఉండాలి D). 'కీ' వెడల్పు అనేది 'కీవే' వెడల్పుకు ఖచ్చితంగా సమానంగా ఉండాలి

Correct Answer: B

Q.6 **గరిష్ట గ్రిప్ మరియు సురక్షితమైన ఆపరేషన్ అందించడానికి పైపు రెంచ్ దవడలు సరిగ్గా సర్దుబాటు చేయబడ్డాయని ఏ విధానం సరిగ్గా నిర్ధారిస్తుంది?**

Ans A). అంచుల వద్ద రెంచ్ పొజిషనులో ఉంచడం B). దవడలకు గ్రీజు పూయడం C). దవడలను వదులుగా అమర్చడం

D). దవడలు పూర్తిగా కాంటాక్ట్‌లో ఉండేలా నిర్ధారించడం

Correct Answer: D

Q.7 **ఫిట్టింగ్ ప్రక్రియలో డెప్త్ గేజ్ ఉపయోగించడం ద్వారా ఏ ఆపరేషన్ ఎక్కువ ప్రయోజనం పొందుతుంది?**

Ans A). కీవే స్లాట్ యొక్క లోతును తనిఖీ చేయడం B). థ్రెడ్ యొక్క పిచ్‌ని అంచనా వేయడం C). వాషర్ యొక్క వ్యాసాన్ని నిర్ణయించడం

D). లోహ ఫలకం యొక్క మందాన్ని కొలవడం

Correct Answer: A

Q.8 **ఒక పారిశ్రామిక కన్వేయర్ వ్యవస్థలో, ఒక స్పీడ్ సెన్సార్ బెల్ట్ వేగాన్ని నిరంతరం పర్యవేక్షిస్తూ, వేగాన్ని స్థిరంగా ఉంచడానికి మోటార్ వోల్టేజ్‌ను స్వయంచాలకంగా సర్దుబాటు చేస్తుంది, అప్పుడు ఉపయోగించడే నియంత్రణ వ్యవస్థ రకం ఏది?**

Ans A). మాన్యువల్ కంట్రోల్ వ్యవస్థ B). ఓపెన్-లూప్ వ్యవస్థ C). నాన్-ఫీడ్‌బ్యాక్ వ్యవస్థ D). క్లోజ్డ్-లూప్ వ్యవస్థ

Correct Answer: D

Q.9 కొత్తగా ఇన్‌స్టాల్ చేసిన కన్వేయర్ సిస్టమ్ ఎలాంటి స్పష్టమైన బాహ్య నష్టం చూపించకుండానే విపరీతంగా కంపనం చెందడం ప్రారంభించిన సందర్భంలో, ఈ సన్నివేశంలో దాని మూల కారణాన్ని గుర్తించడానికి మెయింటెనెన్స్ టీమ్ ఏ ఇన్‌స్పెక్షన్ వ్యూహాన్ని అవలంబించాలి?

Ans A). కదిలే అన్ని భాగాలకు లూబ్రికేషన్ చేసి, కంపనాన్ని మానిటర్ చేయడం

B). అన్ని ఎక్స్‌టర్నల్ ఫాస్టెనర్లను బిగించి, వెంటనే ఏమైనా ఇంప్రూవ్‌మెంట్ ఉందేమో అని చెక్ చేయడం

C). అలైన్‌మెంట్, బ్యాలెన్స్, మరియు అంతర్గత అరుగుదలపై దృష్టి పెడుతూ ఒక వివరణాత్మక ఇన్‌స్పెక్షన్ నిర్వహించడం

D). సర్ఫేస్ డిఫెక్ట్స్ (ఉపరితల లోపాలు) కోసం విజువల్ ఇన్‌స్పెక్షన్ల యొక్క ఫ్రీక్వెన్సీని పెంచడం

Correct Answer: C

Q.10 'త్రీ-జా చక్ (Three-jaw chuck)' కంటే 'ఫేస్‌ప్లేట్ (Faceplate)' ఎక్కువ అనుకూలంగా ఉండే పరిస్థితి ఏది?

Ans A). చిన్న భాగాల వేగవంతమైన క్లాంపింగ్

B). క్రమరహిత ఆకారపు వర్క్‌పీస్‌లను హోల్డ్ చేయడం

C). ప్రామాణిక స్థూపాకార షాఫ్ట్‌లను మెషీనింగ్ చేయడం

D). గుండ్రని బార్‌లని స్వయంచాలకంగా సెంటరింగ్ చేయడం

Correct Answer: B

Q.11 2 mm లోతు కలిగిన ఒక స్లాట్‌ను మెషీనింగ్ చేయడానికి ఒక షేపర్ ఉపయోగించబడుతోంది. టూల్ మరియు మెటీరియల్ కోసం ప్రతి పాస్‌కు సిఫార్సు చేయబడిన గరిష్ట కట్ డెప్త్ 1 mm అయితే, ఆపరేటర్ ఎన్ని పాస్‌లు ప్లాన్ చేయాలి?

Ans A). 4 పాస్‌లు

B). 2 పాస్‌లు

C). 3 పాస్‌లు

D). 1 పాస్

Correct Answer: B

Q.12 Which device uses a chain and pulley arrangement to lift heavy loads in a workshop?

Ans A). Chain block

B). Belt conveyor

C). Pulley wheel

D). Jib crane

Correct Answer: A

Q.13 ఒక 'థర్డ్ యాంగిల్ ప్రొజెక్షన్ సింబల్'తో ఉన్న 'షీట్-మెటల్ ఫ్యాబ్రికేషన్ డ్రాయింగ్'ను అర్థం చేసుకునేటప్పుడు, 'ఫ్రంట్ వ్యూ'కి సంబంధించి, 'లెఫ్ట్ సైడ్ వ్యూ' యొక్క సరైన స్థానం ఏది?

Ans A). 'లెఫ్ట్ సైడ్ వ్యూ' అనేది 'ఫ్రంట్ వ్యూ'కి ఎడమ వైపున ఉంచబడుతుంది

B). 'లెఫ్ట్ సైడ్ వ్యూ' అనేది 'ఫ్రంట్ వ్యూ'కి కుడి వైపున ఉంచబడుతుంది

C). 'లెఫ్ట్ సైడ్ వ్యూ' అనేది 'టాప్ వ్యూ'కి పైన ఉంచబడుతుంది

D). 'లెఫ్ట్ సైడ్ వ్యూ' అనేది 'ఫ్రంట్ వ్యూ'కి కింద ఉంచబడుతుంది

Correct Answer: A

Q.14 ఫారడే నియమం ప్రకారం, క్రింది వాటిలో దేనిలో మార్పు వచ్చినప్పుడు ప్రేరిత EMF ఉత్పత్తి అవుతుంది?

Ans A). నిరోధకత(రెసిస్టెన్స్)

B). అయస్కాంత అభివాహం

C). పవర్

D). ఉష్ణోగ్రత

Correct Answer: B

Q.15 ఒక మాన్యుఫాక్చర్డ్ కాంపోనెంట్ ఆమోదన(యాక్సెప్టెన్స్)కి ఏ డైమెన్షనల్ విలువ అప్పర్ మరియు లోవర్ పరిమితుల్లో ఉండాలి?

Ans A). పునరావృత కొలత ప్రక్రియ నుండి పొందిన సగటు డైమెన్షన్

B). ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్ షీట్లో పేర్కొన్న నామమాత్రపు డైమెన్షన్

C). డిజైన్ దశలో టాలరెన్స్ స్పెసిఫికేషన్ కోసం ఉపయోగించే ప్రాథమిక పరిమాణం

D). మెషినింగ్ తర్వాత మాన్యుఫాక్చర్డ్ కాంపొనెంట్ యొక్క వాస్తవ కొలత పరిమాణం

Correct Answer: D

Q.16 A textile mill located in a humid coastal region requires a belt drive system for continuous operation. Which type of belt is most suitable for this environment based on weather conditions?

Ans A). Plastic belt

B). Fabric belt

C). Leather belt

D). Rubber belt

Correct Answer: D

Q.17 What is the shape of a Woodruff key used in machine assemblies?

Ans A). Wedge shape

B). Rectangular bar

C). Flat plate

D). Semicircular disc

Correct Answer: D

Q.18 స్మార్ట్ ఫ్యాక్టరీలో, ఒక ఇంటెలిజెంట్ కన్వేయర్ సిస్టమ్ జామ్‌ని గుర్తించి, డిజిటల్ ఇంటిగ్రేషన్‌ను ఉపయోగించి ఉత్పత్తులను స్వయంచాలకంగా వేరే మార్గంలోకి మళ్ళిస్తుంది. ఈ సందర్భం ఏ ఇండస్ట్రీ 4.0 ఫీచర్‌ను ఉత్తమంగా వివరిస్తుంది?

Ans A). ప్రివెంటివ్ మెయింటెనెన్స్ సైకిల్స్ కోసం సమయం ఆధారిత షెడ్యూలింగ్

B). డిస్ట్రిబ్యూటెడ్ కంట్రోల్ సిస్టమ్స్ ద్వారా రియల్-టైమ్ ప్రాసెస్ అడాప్టేషన్

C). హ్యూమన్-మెషిన్ ఇంటర్‌ఫేస్‌ల ద్వారా కేంద్రీకృత మాన్యువల్ ఓవర్‌రైడ్ చేయడం

D). షెడ్యూల్ విశ్లేషణ కోసం హిస్టారికల్ డేటా యొక్క బ్యాచ్ ప్రాసెసింగ్

Correct Answer: B

Q.19 ఒక మెయింటెనెన్స్ మేనేజర్, 'హై-స్పీడ్ టర్బైన్' కోసం 'ప్రిడిక్టివ్ మెయింటెనెన్స్'తో 'కాన్వెన్షనల్ ప్రివెంటివ్ మెయింటెనెన్స్'ను కంపేర్ చేస్తున్నాడు. 'ప్రొడక్షన్ కంటిన్యూటీ' ఆప్టిమైజ్ చేయడం మరియు 'స్పేర్-పార్ట్స్ ఇన్వెంటరీ'ని తగ్గించడంలో 'ప్రిడిక్టివ్ మెయింటెనెన్స్' యొక్క ప్రయోజనాన్ని ఉత్తమంగా ప్రదర్శించే 'దృష్టాంతం' ఏది?

Ans A). అన్ఎక్స్పెక్టెడ్ ఎక్విప్మెంట్ బ్రేక్డౌన్ నిర్వహించడానికి లార్జ్ స్పేర్-పార్ట్స్ ఇన్వెంటరీని నిరంతరం నిర్వహించడం

B). యాక్చువల్ ఎక్విప్మెంట్ కండిషన్తో సంబంధం లేకుండా ప్రతి షెడ్యూల్డ్ షట్డౌన్ సమయంలో భాగాలను మార్చడం

C). వేర్ ట్రెండ్లు రిస్క్ థ్రెషోల్డ్లను క్రాస్ చేసినప్పుడు మాత్రమే కాంపోనెంట్ రీప్లేస్మెంట్ షెడ్యూల్ చేయడానికి సెన్సార్ డేటాను ఉపయోగించడం

D). కండిషన్ను మానిటర్ చేయకుండా ఫిక్స్డ్ క్యాలెండర్ ఇంటర్వెల్లో రొటీన్ కాంపోనెంట్ను భర్తీ చేయడం

Correct Answer: C

Q.20 'మెజరింగ్ టూల్'ల 'యాక్యూరసీ' మరియు 'ఎఫెక్టివ్నెస్'ను కాపాడడానికి సహాయపడే ఆచరణ ఏది?

Ans A). వాటిని ఇతర టూల్లకు ప్రత్యామ్నాయంగా ఉపయోగించడం

B). వాటిని తెరిచి ఉన్న టూల్బాక్స్లలో ఉంచడం

C). వాటిని ప్రొటెక్టివ్ కేస్లలో స్టోర్ చేయడం

D). స్పష్టంగా మురికిగా కనిపించినప్పుడు, మాత్రమే వాటిని శుభ్రం చేయడం

Correct Answer: C

Q.21 మిల్లింగ్ కట్టర్ నామకరణంలో, కటింగ్ చేసేటప్పుడు ఘర్షణను తగ్గించడం కోసం కటింగ్ ఎడ్జ్ వెనుక అందించబడే కోణాన్ని ఏమంటారు?

Ans A). హెలిక్స్ కోణం

B). క్లియరెన్స్ కోణం

C). కటింగ్ కోణం

D). రేక్ కోణం

Correct Answer: B

Q.22 A PLC program uses a retentive timer (RTO) set for 30 seconds. The timer is enabled for 10 seconds, then disabled for 5 seconds, and enabled again for 20 seconds. What is the final accumulated value of the timer?

Ans A). 0

B). 30

C). 10

D). 20

Correct Answer: B

Q.23 'ఫ్యాబ్రికేషన్ వర్క్షాప్'లలో 'మెషిన్ ఫౌండేషన్ లేఅవుట్'లకు 'ఎన్లార్జ్డ్ స్కేల్' కంటే 'రెడ్యూస్డ్ స్కేల్'కు ఎందుకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వబడుతుంది?

Ans A). లార్జ్ డ్రాయింగ్ల కోసం ఎల్లప్పుడూ ఎన్లార్జ్డ్ స్కేల్లు ఉపయోగించబడతాయి

B). ఫౌండేషన్లు లార్జ్గా ఉండి, స్టాండర్డ్ డ్రాయింగ్ షీట్లపై తప్పక ఫిట్ అవ్వాలి

C). రెడ్యూస్డ్ స్కేల్తో కొలత ఖచ్చితత్వం మెరుగుపడుతుంది

D). ఫౌండేషన్లకు అనుపాత ప్రాతినిధ్యం అవసరం ఉండదు

Correct Answer: B

Q.24 అధిక-ఖచ్చితత్వ(హై-ప్రెసిషన్) CNC మెషీనింగ్ పనులలో, ఓపెన్ లూప్ కంట్రోల్ కంటే క్లోజ్డ్ లూప్ కంట్రోల్కు ఎందుకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వబడుతుంది?

Ans A). మెషీనింగ్ ప్రక్రియ పూర్తయిన తర్వాత లోపాలను తనిఖీ చేస్తుంది

B). మెషీనింగ్ సమయంలో లోపాలను స్వయంచాలకంగా సరిచేస్తుంది

C). ఆపరేటర్ పర్యవేక్షణ అవసరాన్ని తగ్గిస్తుంది

D). చిన్నచిన్న అంతరాయాలను విస్మరించి మెషీనింగ్ను వేగవంతం చేస్తుంది

Correct Answer: B

Q.25 ఒక ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్లో, బేసిక్ సింబల్కు క్రింద ఒక బార్ జోడించబడిన సర్ఫేస్ ఫినిష్ సింబల్ ఇవ్వబడింది. ఈ సింబల్ అనేది తయారీ ప్రక్రియ గురించి దేనిని సూచిస్తుంది?

Ans A). మ్యాక్సిమం రఫ్నెస్ వ్యాల్యూ పేర్కొనబడింది

B). మెషినింగ్ ద్వారా మెటీరియల్ రిమూవల్ అవసరం

C). ఎటువంటి నిర్దిష్ట సర్ఫేస్ ఫినిష్ అవసరం లేదు

D). సర్ఫేస్ని అలాగే కాస్ట్ రూపంలో వదిలివేయడం

Correct Answer: B

Q.26 లోహపు పని(మెటల్ వర్కింగ్)లో ఒక ఫైల్ యొక్క నిర్మాణం దాని పనితీరు సామర్థ్యాన్ని ఎలా మెరుగుపరుస్తుంది?

Ans A). ఫైలుపై వర్కింగ్ పార్ట్ ఒక ట్యాంగ్ మాత్రమే

B). అన్ని భాగాలు గ్రిప్పింగ్ కోసం మాత్రమే ఉపయోగించబడతాయి

C). నిర్దిష్ట భాగాలు ఫైలింగ్లో విభిన్న పాత్రలను పోషిస్తాయి

D). కోణాలను కొలవడానికి పాయింట్ ఉపయోగించబడుతుంది

Correct Answer: C

Q.27 ఒక పవర్ సిస్టమ్ ప్రొటెక్షన్లో, ఫాల్ట్ కరెంట్ను గుర్తించి సర్క్యూట్ బ్రేకర్కు ట్రిప్ సిగ్నల్ పంపే 'పరికరం' ఏది?

Ans A). రిలే

B). అమ్మీటర్

C). ఫ్యూజ్ వైరు

D). కెపాసిటర్

Correct Answer: A

Q.28 సప్లయి వోల్టేజ్ కంటే తక్కువ కాయిల్ వోల్టేజ్ రేటింగ్ కలిగిన రిలేని ఉపయోగించడం వల్ల కలిగే పరిణామం ఏమిటి?

Ans A). కాయిల్ అతిగా వేడెక్కి పాడైపోవచ్చు

B). రిలే సాధారణ వేగంతో పనిచేస్తుంది

C). కాంటాక్ట్ అరుగుదల తగ్గుతుంది

D). రిలే పనితీరును మెరుగుపరుస్తుంది

Correct Answer: A

Q.29 న్యూమాటిక్ AND ఫంక్షన్‌ను పెర్ఫార్మ్ చేయడానికి సాధారణంగా ఏ కాంపోనెంట్ సింబల్ ఉపయోగించబడుతుంది?

Ans A). షటిల్ వాల్వ్ B). టూ-ప్రెజర్ వాల్వ్ C). ప్రెజర్ రెగ్యులేటర్ D). క్విక్ ఎగ్జాస్ట్ వాల్వ్

Correct Answer: B

Q.30 ఫస్ట్ యాంగిల్ ప్రొజెక్షన్‌లోని ఒక అసెంబ్లీ లేఅవుట్, వాలుగా ఉన్న మెషీన్ కాంపోనెంట్ కోసం ఆక్సిలరీ వ్యూస్‌ను ఉపయోగిస్తుంది. అయితే ఈ ఆక్సిలరీ వ్యూస్‌ను చేర్చడం వల్ల కలిగే ప్రధాన ప్రయోజనం ఏమిటి?

Ans A). ఫస్ట్ యాంగిల్ ప్రొజెక్షన్‌లో కేవలం సౌష్టవ వస్తువులకు మాత్రమే ఆక్సిలరీ వ్యూస్ అవసరం

B). ఆక్సిలరీ వ్యూస్ ఫస్ట్ యాంగిల్ ప్రొజెక్షన్‌లోని అన్ని సైడ్ మరియు టాప్ వ్యూస్‌లను రీప్లేస్ చేస్తాయి

C). ఆక్సిలరీ వ్యూస్ అనేవి మెయిన్ వ్యూస్‌లో కనిపించని, వాలుగా ఉన్న సర్ఫేస్‌ల యొక్క నిజమైన ఆకారాన్ని మరియు పరిమాణాన్ని తెలియజేస్తాయి.

D). ఆక్సిలరీ వ్యూస్ ప్రధానంగా సాలిడ్ సర్ఫేస్‌ల వెనుక దాగి ఉన్న ఫీచర్ల(లక్షణాల)ను ప్రదర్శిస్తాయి.

Correct Answer: C

Q.31 స్క్రూ థ్రెడ్‌లలో, 'రూట్(root)' అనే పదం దేనిని సూచిస్తుంది?

Ans A). థ్రెడ్ రిడ్జ్ పై భాగం B). థ్రెడ్ ప్రొఫైల్ పక్కభాగం C). థ్రెడ్ గ్రూవ్ అడుగుభాగం D). థ్రెడ్ల మధ్య దూరం

Correct Answer: C

Q.32 ఒక టెక్నీషియన్ గేర్ ట్రైన్‌ను అసెంబుల్ చేస్తున్నారు, ఇందులో డ్రైవర్ గేర్‌కు 24 పళ్ళు మరియు డ్రైవెన్ గేర్‌కు 72 పళ్ళు ఉన్నాయి. అయితే ఈ సెటప్‌లో వేగ నిష్పత్తి ఎంత?

Ans A). 1:1.5 B). 1.5:1 C). 2:1 D). 3:1

Correct Answer: D

Q.33 వర్క్‌షాప్‌లో మీడియం-వెయిట్ మెషీన్ భాగాన్ని లిఫ్ట్ చేయడానికి మనీలా రోప్ (Manila rope) ఏ ధర్మం దానిని అనుకూలంగా చేస్తుంది?

Ans A). తక్కువ ధర మరియు ఆకర్షణీయమైన ఉపరితల రూపం B). అధిక వశ్యత మరియు తగిన తన్యత బలం

C). ఆమ్లాలు మరియు రసాయనాలకు అధిక నిరోధకత D). పారిశ్రామిక ఉపయోగం కోసం మంచి విద్యుత్ వాహకత

Correct Answer: B

Q.34 ఒక లిఫ్టింగ్ మెషిన్, ఒక 500 Nల లోడ్‌ను 10 సెకండ్లలో 4 మీటర్ల ఎత్తుకు పైకి లేపుతుంది. అయితే, ఆ మెషిన్ డెలివర్ చేసే 'మెకానికల్ పవర్' ఎంత ఉంటుంది?

Ans A). 125 వాట్స్ B). 250 వాట్స్ C). 200 వాట్స్ D). 100 వాట్స్

Correct Answer: C

Q.35 న్యూమాటిక్ సిస్టమ్ లో అధిక పీడనాన్ని నిరోధించడానికి ఏ రకమైన వాల్వ్ బాగా సరిపోతుంది?

Ans A). దిశా నియంత్రణ వాల్వ్ B). ప్రవాహ నియంత్రణ వాల్వ్ C). నాన్-రిటర్న్ వాల్వ్ D). పీడన నియంత్రణ వాల్వ్

Correct Answer: D

Q.36 A machine requires the transmission of motion between two parallel shafts with uniform velocity ratio. Which type of gear is most suitable for this application?

Ans A). Worm gear B). Bevel gear C). Spur gear D). Helical gear

Correct Answer: C

Q.37 ఒక స్పర్ గేర్ 40 పళ్లను మరియు 80 mm పిచ్ వ్యాసాన్ని కలిగి ఉంటుంది. అయిన ఈ గేర్ యొక్క డయామెట్రల్ పిచ్ ఎంత?

Ans A). ప్రతి mmకి 0.2 పళ్ళు B). ప్రతి mmకి 1 పన్ను C). ప్రతి mmకు 2 పళ్ళు D). ప్రతి mmకి 0.5 పళ్ళు

Correct Answer: D

Q.38 ఒక CNC ప్రోగ్రామ్‌లో 'అప్రోచ్(approach)' మరియు 'రిట్రాక్ట్(retract)' మూవ్‌మెంట్‌లను వెరిఫై చేయకపోవడం వల్ల కలిగే ప్రధాన ప్రమాదం ఏమిటి?

Ans A). టూల్ వర్క్‌పీస్‌ను ఢీకొనవచ్చు B). స్పిండిల్ వేగం చాలా తక్కువగా సెట్ చేసి ఉండవచ్చు C). ఫీడ్ రేట్ చాలా ఎక్కువగా ఉండవచ్చు

D). కూలెంట్ ఫ్లో టూల్‌కు చేరకపోవచ్చు

Correct Answer: A

Q.39 షాఫ్ట్ అలైన్మెంట్ లేదా దానిపై అమర్చిన భాగాలకు అంతరాయం కలిగించకుండా షాఫ్ట్ పైన పెద్ద పుల్లీని మార్చడానికి ఒక ఫిట్టర్ అవసరం. ఈ సన్నివేశంలో ఏ రకమైన పుల్లీని ఎంచుకోవాలి?

Ans A). లూజ్ పుల్లీ B). స్ప్లిట్ పుల్లీ C). ఫాస్ట్ పుల్లీ D). ఘన పుల్లీ

Correct Answer: B

Q.40 CNC ప్లానింగ్‌లో వివరణాత్మక ప్రాసెస్ డాక్యుమెంటేషన్ వల్ల కలిగే ప్రధాన ప్రయోజనం ఏమిటి?

Ans A). అన్ని కట్టింగ్ టూల్స్ యొక్క జీవితకాలాన్ని పెంచడం B). భాగాల నాణ్యతలో స్థిరత్వాన్ని(కన్సిస్టెన్సీని) నిర్వహించడం

C). యంత్రాల కొనుగోలు ఖర్చులను తగ్గించడం D). ఆపరేటర్ కుర్చీ సౌకర్యాన్ని మెరుగుపరచడం

Correct Answer: B

Q.41 X0 Y10, X10 Y0, X0 Y-10, X-10 Y0 అనే ఇంక్రిమెంటల్ కోఆర్డినేట్ సీక్వెన్స్ వల్ల ఏ జ్యామితీయ నమూనా ఏర్పడుతుంది?

Ans A). సరళ రేఖ B). వృత్తం C). త్రిభుజం D). చతురస్రం

Correct Answer: D

Q.42 రెండు సమాన నిరోధకాలను సమాంతరంగా అనుసంధానించబడినప్పుడు వాటి మొత్తం నిరోధకత ఏమవుతుంది?

Ans A). ఒక నిరోధకం విలువలో అది సగం అవుతుంది B). ఒక నిరోధకంతో పోల్చితే అది రెట్టింపు అవుతుంది C). ఇది శూన్యం అవుతుంది D). ఇది ఒక నిరోధకంతో సమానంగా ఉంటుంది

Correct Answer: A

Q.43 షటిల్ వాల్వ్ లోపల ఇన్లెట్‌లలో ఒకదానిని బ్లాక్ చేయడానికి కదిలే భాగం ఏది?

Ans A). బాల్ ఎలిమెంట్ B). పిస్టన్ C). స్ప్రింగ్ D). డయాఫ్రామ్

Correct Answer: A

Q.44 సమర్థవంతమైన ఆక్సీ-ఎసిటిలీన్ కటింగ్ ఆపరేషన్లను నిర్వహించడానికి కటింగ్ టార్చ్‌లోని ఏ లక్షణం సహాయపడుతుంది?

Ans A). టార్చ్ లోపల కూలింగ్ ఫ్యాన్ ఉండటం B). విద్యుత్ నిరోధక తాపనాన్ని(రెసిస్టెన్స్ హీటింగ్) ఉత్పత్తి చేయగల సామర్థ్యం C). ఆపరేటర్ ఫ్యాటిగ్‌ని తగ్గించడానికి చెక్క హ్యాండిల్‌ని ఉపయోగించడం D). హై-ప్రెజర్ ఆక్సిజన్ జెట్‌ను సరఫరా చేయగల సామర్థ్యం

Correct Answer: D

Q.45 ఒక మెషినుని ట్రబుల్ షూట్ చేసేటప్పుడు, ఉపయోగించడానికి సిఫార్సు చేయబడిన లుబ్రికేషన్ ఆయిల్ రకం మీకు ఎక్కడ కనిపిస్తుంది?

Ans A). నిర్వహణ లాగ్ లోన ప్రీవియస్ ఎంట్రీ B). ఆపరేటర్ షిఫ్ట్ షెడ్యూల్ పేజీ C). స్పేర్ భాగాల లిస్ట్ టేబుల్ D). మెషిన్ మాన్యువల్

Correct Answer: D

Q.46 మాన్యువల్ ఆర్క్ వెల్డింగ్ జరిగే సమయంలో వెల్డ్ పెనెట్రేషన్ యొక్క లోతును నియంత్రించడానికి ఏ పరామితి(పారామీటర్)ని సర్దుబాటు చేయాలి?

Ans A). ట్రావెల్ స్పీడ్ B). ఎలక్ట్రోడ్ యాంగిల్ C). వెల్డింగ్ కరెంట్ D). ఆర్క్ వోల్టేజ్

Correct Answer: C

Q.47 An operator selects a grinding wheel for finishing a hardened steel shaft. Which structure type should be chosen to minimize the risk of workpiece overheating while ensuring efficient chip removal?

Ans A). Dense structure wheel B). Compact structure wheel C). Open structure wheel D). Medium structure wheel

Correct Answer: C

Q.48 ప్రధాన పురపాలక నీటి సరఫరా వ్యవస్థలలో రెట్రోఫిట్టింగ్ సమయంలో ప్లాస్టిక్ పైపుల కంటే GI (గాల్వనైజ్డ్ ఐరన్) పైపుల వాడకాన్ని వాటి యొక్క ఏ ముఖ్యమైన లక్షణం సమర్థిస్తుంది?

Ans A). ప్లాస్టిక్ పైపుల కంటే తక్కువ ధర B). సంక్లిష్ట మార్గాలకు ఎక్కువ వశ్యత(ఫ్లెక్సిబిలిటీ) C). అన్ని రసాయనాలకు మెరుగైన నిరోధకత(రెసిస్టెన్స్) D). అధిక యాంత్రిక బలం(మెకానికల్ స్ట్రెంత్)

Correct Answer: D

Q.49 ఒకే స్కాఫోల్డ్ నిర్మాణంలోని వేర్వేరు స్థాయిలలో వివిధ జట్లు పనిచేస్తున్నప్పుడు భద్రత కోసం క్రింది వాటిలో దేనిని ఖచ్చితంగా నిర్ధారించుకోవాలి?

Ans A). ప్రతి స్థాయికి ఒక సూపర్వైజర్‌ను కేటాయించడం B). ప్రతి జట్టుకు కఠినమైన సమయ పరిమితు(టైమ్ లిమిట్స్)లను నిర్ణయించడం C). పని జరుగుతున్న సమయంలో ఒక స్థాయికి ప్రవేశాన్ని లాక్ చేయడం D). టూల్స్ క్రిందికి పడకుండా నిరోధించడానికి పనిని కోఆర్డినేట్ (సమన్వయం) చేసుకోవడం

Correct Answer: D

Q.50 నార్మలైజింగ్ ప్రక్రియలో, ఒక ఉక్కు భాగాన్ని దాని అప్పర్ క్రిటికల్ ఉష్ణోగ్రత కంటే ఎక్కువగా వేడి చేసి, ఆపై గాలిలో చల్లబరుస్తారు. అనీలింగ్‌లోని ఫర్నేస్‌లో చల్లబరచడంతో పోలిస్తే, నార్మలైజింగ్‌లో గాలిలో చల్లబరచడం అనేది దాని చివరి మైక్రోస్ట్రక్చర్‌ను ఎలా ప్రభావితం చేస్తుంది?

Ans A). ఇది కోర్స్ పెర్లైట్(pearlite) మరియు పెద్ద గ్రైన్స్ ఏర్పడటానికి దారితీస్తుంది B). ఇది ఫైనర్ పెర్లైట్(pearlite) మరియు స్మాలర్ గ్రైన్స్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది C). ఇది మార్టెన్సైట్ ఏర్పడటానికి దారితీస్తుంది D). ఇది ఎక్కువగా బైనైట్‌తో కూడిన ఒక నిర్మాణాన్ని సృష్టిస్తుంది

Correct Answer: B

Q.51 ఒక మెయింటెనెన్స్ మెకానిక్ 0.15 mm/rev ఫీడ్ మరియు 600 rpm స్పిండిల్ వేగంతో 12 mm హోల్ డ్రిల్ చేస్తాడు. నిమిషానికి టోటల్ ఫీడ్ డిస్టెన్స్ ఎంత?

Ans A). నిమిషానికి టోటల్ ఫీడ్ డిస్టెన్స్ 72 mm B). నిమిషానికి టోటల్ ఫీడ్ డిస్టెన్స్ 90 mm C). నిమిషానికి టోటల్ ఫీడ్ డిస్టెన్స్ 180 mm D). నిమిషానికి టోటల్ ఫీడ్ డిస్టెన్స్ 12 mm

Correct Answer: B

Q.52 **మెయింటెనెన్స్ డాష్‌బోర్డ్ ప్రకారం A పంప్ 2 గంటల MTTR మరియు B పంప్ 4 గంటల MTTR , రెండూ దాదాపు ఒకే విధమైన ఫెయిల్యూర్ రేట్లను కలిగి ఉన్నాయి. అయిన పంప్ B కోసం ఏ మెయింటెనెన్స్ ఇంప్రూవ్మెంట్ యాక్షన్ కొరకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి?**

Ans A). పంప్ B కోసం ఫెయిల్యూర్ రిపోర్టింగ్ ఫ్రీక్వెన్సీ పెంచండి

B). MTTR బేధాన్ని విస్మరించండి, ఎందుకంటే అది డౌన్‌టైమ్‌ను ప్రభావితం చేయదు.

C). అదనపు డేటాను సేకరించడానికి మరిన్ని బ్రేక్‌డౌన్‌లను షెడ్యూల్ చేయండి

D). మెరుగైన ప్రణాళిక మరియు శిక్షణ ద్వారా రిపేయిర్ వ్యవధిని తగ్గించండి

Correct Answer: D

Q.53 **ఒక కంప్రెసర్ ఫ్రేమ్ ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్‌లో, రిఫరెన్స్ లైన్ క్రింద ఒక ఫిల్లెట్ ట్రయాంగిల్‌తో కూడిన వెల్డింగ్ సింబల్ చూపబడింది, దాని ఎడమ వైపున డైమెన్షన్ '6' మరియు కుడి వైపున '100' ఉన్నాయి. ఇది దేనిని సూచిస్తుంది?**

Ans A). బాణం వైపున 100 mm పొడవు గల 6 mm గ్రూవ్ వెల్డ్

B). అవతలి వైపున 100 mm పొడవు గల 6 mm ఫిల్లెట్ వెల్డ్

C). రెండు వైపులా 100 mm పిచ్‌తో 6 mm ఫిల్లెట్ వెల్డ్

D). బాణం వైపున 100 mm పొడవు గల 6 mm ఫిల్లెట్ వెల్డ్

Correct Answer: D

Q.54 **బ్రిటిష్ స్టాండర్డ్ సిస్టమ్ ఆఫ్ లిమిట్స్ అండ్ ఫిట్స్ లో, టాలరెన్స్ ని పేర్కొనడానికి ప్రధాన ఆధారం ఏది?**

Ans A). తనిఖీ కొలతల నుండి పొందిన సగటు తయారీ పరిమాణం

B). మెషిన్ ఆపరేటర్లు ఎంచుకున్న ఆర్బిట్రరి డైమెన్షనల్ వేరియేషన్స్

C). ప్రాథమిక పరిమాణానికి సంబంధించి స్టాండర్డ్ టాలరెన్స్ గ్రేడ్లు మరియు ప్రాథమిక విచలనాలు

D). టాలరెన్స్ వేరియేషన్ లేకుండా పేర్కొన్న ఖచ్చితమైన మెషినింగ్ డైమెన్షన్లు

Correct Answer: C

Q.55 **పైపు కట్టర్ యొక్క కటింగ్ వీల్ పైపు ఉపరితలంపై సున్నితంగా కదులేలా చేసే ప్రధాన భాగం ఏది?**

Ans A). అడ్జస్టింగ్ స్క్రూ

B). ఫ్రేమ్

C). హ్యాండిల్

D). గైడ్ రోలర్లు

Correct Answer: D

Q.56 **ఒక కంప్రెసర్ పిస్టన్ అసెంబ్లీలో 'పిస్టన్ రింగ్'ల ప్రధాన విధి ఏమిటి?**

Ans A). పిస్టన్ గుండా ఎయిర్ లీకేజీని నివారించడం

B). పిస్టన్ భ్రమణ వేగాన్ని పెంచడం

C). పిస్టన్ మొత్తం బరువును తగ్గించడం

D). పిస్టన్ సర్ఫేస్ ఫినిష్‌ని మెరుగుపరచడం

Correct Answer: A

Q.57 **ప్రామాణిక 2-ఇన్పుట్ AND గేట్ యొక్క పని సూత్రాన్ని సూచించే ఎలక్ట్రికల్ స్విచ్ కాన్ఫిగరేషన్(అమరిక) ఏది?**

Ans A). ఎలక్ట్రికల్ లోడ్‌కు శ్రేణి అమరికలో అనుసంధానించబడిన రెండు స్విచ్‌లు.

B). ఎమర్జెన్సీ స్టాప్ బటన్‌తో సమాంతరంగా వైర్ చేయబడిన సాధారణంగా క్లోజ్డ్ లిమిట్ స్విచ్.

C). ఎలక్ట్రికల్ లోడ్‌కు సమాంతర అమరికలో అనుసంధానించబడిన రెండు స్విచ్‌లు.

D). ఒక సింగిల్-పోల్ డబుల్-త్రో (SPDT) టూ-వే స్టెయిర్‌కేస్ స్విచ్ నెట్‌వర్క్.

Correct Answer: A

Q.58 **ఫ్లాట్ పుల్లీపై ఉన్న బెల్ట్ ఆపరేషన్ సమయంలో ఆఫ్-సెంటర్(కేంద్రం నుండి పక్కకు వెళుతున్నట్లు)గా ట్రాక్ అవుతున్నట్లు ఒక ఇంజనీర్ గమనించాడు. ఈ సమస్యను సరిచేయడానికి క్రౌనింగ్(crowning)కు సంబంధించిన ఏ సర్దుబాటు ఎక్కువగా ఉపయోగపడుతుంది?**

Ans A). పుల్లీ వ్యాసాన్ని మాత్రమే తగ్గించడం

B). పుల్లీ సెంటర్ వద్ద క్రౌనింగ్‌ని పెంచడం

C). పుల్లీ ఫేస్‌ని పూర్తిగా ఫ్లాట్ చేయడం

D). పుల్లీ సెంటర్ వద్ద క్రౌనింగ్‌ని తగ్గించడం

Correct Answer: B

Q.59 **'న్యూమాటిక్ కన్వేయింగ్'లో సాధారణంగా ఉపయోగించే 'బ్లోవర్(blower)' ఏది?**

Ans A). ఎగ్జాస్ట్ బ్లోవర్(Exhaust blower)

B). రూట్స్ బ్లోవర్(Roots blower)

C). ప్రొపెల్లర్ బ్లోవర్(Propeller blower)

D). యాక్సియల్ బ్లోవర్(Axial blower)

Correct Answer: B

Q.60 **ఒక నిటారైన పంప్ కోసం ఫౌండేషన్‌ను నిర్మిస్తున్నప్పుడు, కట్టర్ బోల్ట్ సరైన నామినల్ సైజ్‌లో ఉన్నప్పటికీ, అది దాని స్లాట్‌లో సరిగ్గా సరిపోవడం లేదని ఫిట్టర్ గమనించారు. ఈ సమస్యకు అత్యంత సంభావ్య కారణం ఏమిటి?**

Ans A). ఆ అసెంబ్లీకి కట్టర్ బోల్ట్ చాలా చిన్నదిగా ఉంటుంది

B). కాటర్ బోల్ట్‌పై ఉన్న థ్రెడ్ పిచ్, నట్‌తో మ్యాచ్ అవ్వడం లేదు

C). ఆ స్లాట్ లేదా రంధ్రం కావలసిన టాలరెన్స్ కు తగినట్లుగా మెషినింగ్ చేయబడలేదు

D). ఎక్కువ లూబ్రికేషన్ వల్ల కట్టర్ బోల్ట్ సరిగ్గా పట్టకుండా చేస్తుంది

Correct Answer: C

Q.61 **ఆటోమేషన్‌లో, 'సోలనోయిడ్ వాల్వ్' స్థితిని పర్యవేక్షించడానికి ఉపయోగించగల 'ఫీడ్‌బ్యాక్ రకం' ఏది?**

Ans A). పెద్ద సోలేనోయిడ్ కాయిల్‌ను ఉపయోగించడం B). వాల్వ్‌ను మాన్యువల్‌గా తనిఖీ చేయడం C). గాలి ఉష్ణోగ్రతను తనిఖీ చేయడం
D). వాల్వ్ పొజిషన్‌ను డిటెక్ట్ చేయు లిమిట్ సెన్సార్

Correct Answer: D

Q.62 **ఒక 'న్యూమాటిక్ సిస్టమ్'లో ఒక 'సీక్వెన్స్ వాల్వ్' దేనికి ఉపయోగించబడుతుంది?**

Ans A). ప్రవాహ రేటును నియంత్రించడానికి B). వాయు ప్రవాహాన్ని నిర్దేశించడానికి C). సిస్టమ్ పీడనాన్ని నిర్వహించడానికి
D). ఆపరేషన్‌లు జరిగేలా చూడడానికి

Correct Answer: D

Q.63 **బహుళ పంప్‌ల నివారక నిర్వహణ(పీరియాడిక్ వైబ్రేషన్) షెడ్యూల్‌లో పీరియాడిక్ వైబ్రేషన్ అనాలసిస్ చేయడం వల్ల కలిగే కీలక ప్రధాన ప్రయోజనం ఏమిటి?**

Ans A). పంప్ ఎఫిషియెన్సీని వెంటనే మెరుగుపరుస్తుంది B). పంప్ విద్యుత్ వినియోగాన్ని తగ్గిస్తుంది C). పంప్ ప్రవాహం రేటును పెంచుతుంది
D). భాగాల క్షీణత(కాంపొనెంట్ డీటీరియోరేషన్) సంకేతాలను గుర్తిస్తుంది

Correct Answer: D

Q.64 **క్రింది వాటిలో, మెకానికల్ వర్క్‌షాప్‌లలో సంభవించే విద్యుత్ ప్రమాదాలకు ప్రాథమిక కారణం ఏమిటి?**

Ans A). పని చేస్తున్నప్పుడు ఇన్సులేటెడ్ గ్లోవ్స్ ఉపయోగించడం B). ఇన్సులేషన్ లేకుండా లైవ్ వైర్లను పట్టుకోవడం(హ్యాండిల్ చేయడం)
C). పని చేస్తున్నప్పుడు టూల్స్ ను పొడిగా ఉంచడం D). రబ్బర్ సోల్డ్ బూట్లు ధరించడం

Correct Answer: B

Q.65 **PLC యొక్క ల్యాడర్ డయాగ్రామ్‌లోని ఒక 'రంగ్' (rung)లో ఒక కౌంటర్ (C1) ఉంటుంది; ఇన్‌పుట్ I2 ఆన్ (ON) అయిన ప్రతిసారీ దీని విలువ పెరుగుతుంది. ఒకవేళ I2 ని అయిదు సార్లు పల్స్ ON మరియు OFF చేస్తే, C1 లో నిల్వ చేయబడిన విలువ ఎంత?**

Ans A). 5 B). 1 C). 10 D). 0

Correct Answer: A

Q.66 **ఒక బృందం, ఒక మెకానికల్ వర్క్‌షాప్‌లో 'షిఫ్ట్ మార్పు'కు సిద్ధమవుతున్నారు. అయితే, పని ప్రదేశాన్ని శుభ్రంగా ఉంచడానికి సంబంధించిన ఉత్తమ విధానాల ప్రకారం, వర్క్ స్టేషన్‌ను నుండి బయలు దేరడానికి ముందు తీసుకోవాల్సిన చర్య ఏమిటి?**

Ans A). తర్వాత తొలగించడానికి వ్యర్థాలను పని బల్లల కింద నిల్వ చేయడం
B). వ్యర్థాలను పారవేసి, పనిముట్లను(టూల్స్) కేటాయించిన ప్రదేశాలలో తిరిగి ఉంచడం
C). తర్వాత పని చేసే బృందం కోసం పనిముట్లను బల్లపైనే వదిలివేయడం D). నేలను మాత్రమే ఊడ్చి, వస్తువులను బయట వదిలివేయడం

Correct Answer: B

Q.67 **ఒక మెషిన్ వర్క్‌షాప్‌లో, కార్మికులు నిర్వహణ పనుల సమయంలో తరచుగా ఆయిల్‌లు, రసాయనాలు మరియు లోహ కణాలతో వ్యవహరిస్తారు. అయితే, చర్మ సంబంధిత వ్యాధులను నివారించడంలో అత్యంత ప్రభావవంతంగా ఉండే వృత్తిపరమైన ఆరోగ్య పద్ధతి ఏది?**

Ans A). నిర్వహణ పని సమయంలో ఫ్యాన్‌లను స్విచ్ ఆఫ్ చేయడం B). నిర్వహణ పని సమయంలో రక్షణగా గ్లవ్‌లు ధరించడం
C). నిర్వహణ పని తర్వాత పనిముట్లను సరిగ్గా భద్రపరచడం D). నిర్వహణ పని సమయంలో యంత్ర వేగాన్ని పెంచడం

Correct Answer: B

Q.68 **గేర్‌బాక్స్ నుండి తీసిన 'ఆయిల్ శాంపిల్'లో అధిక మొత్తంలో ఇనుప (ఫెర్రస్) కణాలు ఉన్నట్లు తేలింది, అయితే 'ఆయిల్ విస్కాసిటీ (స్నిగ్ధత)' సాధారణంగానే ఉంది మరియు నీరు కూడా లేదు. అటువంటి పరిస్థితులలో మొదటగా ఏమి చేయాలి?**

Ans A). ట్రెండ్ మానిటరింగ్ కోసం ఆయిల్ శాంప్లింగ్ ఫ్రీక్వెన్సీని మాత్రమే పెంచాలి B). గేర్‌బాక్స్ ఆపరేటింగ్ ఉష్ణోగ్రత సెట్టింగ్‌లను తగ్గించాలి
C). వైఫల్యాన్ని నివారించడానికి లూబ్రికెంట్‌ను వెంటనే మార్చాలి D). అసాధారణ గేర్ లేదా బేరింగ్ అరుగుదల కోసం గేర్‌బాక్స్‌ను తనిఖీ చేయాలి

Correct Answer: D

Q.69 **అల్ట్రాసోనిక్ సెన్సార్‌ని గణనీయంగా ప్రభావితం చేయని లక్షిత వస్తువు యొక్క ధర్మం ఏది?**

Ans A). ధ్వని పరావర్తనం B). ఆకారం మరియు దూరం C). ఉపరితల స్థానం D). వస్తువు యొక్క రంగు

Correct Answer: D

Q.70 **ఒక శంకువు ఆకారపు తొట్టి యొక్క భూ వ్యాసం(బేస్ డయామీటర్) 1.2 m మరియు ఎత్తు 2 m ఉన్నచో, ఘనపు మీటర్లు(క్యూబిక్ మీటర్స్)లో దాని మొత్తం సామర్థ్యం ఎంత?**

Ans A). 0.377 m^3 B). 1.507 m^3 C). 0.754 m^3 D). 2.712 m^3

Correct Answer: C

Q.71 ఒక వర్క్‌షాప్‌లో, ఒక యంత్రం మోటారు నుండి కొద్ది దూరంలో ఉంచిన సున్నితమైన మరియు నిశ్శబ్దమైన పనితీరు అవసరమయిన గ్రైండింగ్ వీల్‌కు చలనాన్ని బదిలీ చేయాలి. పవర్ ట్రాన్స్మిట్ చేయడానికి ఏ పద్ధతి అత్యంత అనుకూలంగా ఉంటుంది?

Ans A). షాఫ్ట్‌ల మధ్య బెల్ట్ డ్రైవ్ ఉపయోగించడం B). పాజిటివ్ పవర్ ట్రాన్స్మిషన్ కోసం చెయిన్ డ్రైవ్ ఉపయోగించడం
C). సుదూర పవర్ ట్రాన్స్మిషన్ కోసం రోప్ డ్రైవ్ ఉపయోగించడం D). అధిక టార్క్ ట్రాన్స్మిషన్ కోసం గేర్ డ్రైవ్ ఉపయోగించడం

Correct Answer: A

Q.72 ఒక BIS సంజ్ఞామానంలో, 'టాలరెన్స్ గ్రేడ్' ప్రధానంగా దేనిని ప్రభావితం చేస్తుంది?

Ans A). ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్‌లో పేర్కొన్న ప్రాథమిక పరిమాణం B). జీరో లైన్‌కు సాపేక్షంగా టాలరెన్స్ జోన్ యొక్క స్థానం
C). టాలరెన్స్ జోన్ యొక్క పరిమాణం లేదా వెడల్పు D). తనిఖీ సమయంలో లభించిన కొలిచిన పరిమాణం

Correct Answer: C

Q.73 ఈ క్రింది వాటిలో స్మూత్ ఆపరేషన్ నిర్వహించడానికి బెంచ్ వైస్ నుండి క్రమం తప్పకుండా తొలగించవలసినవి ఏవి?

Ans A). హ్యాండిల్ గ్రిప్ B). దుమ్ము మరియు లోహ చిప్స్ C). గైడ్ రాడ్స్ D). జా ప్లేట్లు

Correct Answer: B

Q.74 అవుట్‌సైడ్ మైక్రోమీటర్‌ని ఎందుకు డ్రాప్ చేయకూడదు లేదా రఫ్‌గా హ్యాండిల్ చేయకూడదు?

Ans A). ఇది స్క్రూ పిచ్ పెంచుతుంది B). ఇది థింబుల్ గ్రాడ్యుయేషన్‌ని మార్చుతుంది
C). ఇది క్రమాంకనం మరియు అలైన్‌మెంట్‌ని చెదర గొట్టవచ్చు D). ఇది కొలత సామర్థ్యాన్ని పెంచుతుంది

Correct Answer: C

Q.75 ఒక తాపీ పనివాడు, ఒక రాతి దిమ్మెలో డోవ్‌టైల్ ఆకారంలో రంధ్రం చేసి, బిగుతుగా చేసినప్పుడు, పక్కలకు విస్తరించే ఒక ఎత్తే పరికరాన్ని చొప్పిస్తుంది, తద్వారా రాయిని ఎత్తడానికి వీలు కల్పిస్తుంది.
అయితే, ఇక్కడ ఉపయోగించబడే పరికరం ఏది?

Ans A). లూయిస్ బోల్ట్ B). రివెట్ C). ఐ బోల్ట్ D). డబుల్ హుక్

Correct Answer: A

"