



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 | Mechanic Diesel

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 2:30 PM - 5:00 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 (Mechanic Diesel) (Telugu) · 1 shifts

DAY	DATE	SHIFT	TIME	PAGE
Day 1	28-07-2026	Shift 1	09:30 - 12:00	3



రైల్వే భర్తీ బోర్డ్ / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
సీ ఓ్ ఎన్ - 01/2025 - CEN - 01/2025
సహాయక లోకో పాయలట్ కి భర్తీ/ Recruitment of Assistant Loco Pilot



Exam	RRB ALP 2025 CBT 2 (CEN 01/2025)
Paper	Mechanic Diesel
Test Date	28 Jul 2026
Test Time	9:30 AM - 12:00 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 రోహన్ యొక్క ఆదాయం 20% మరియు వ్యయం 10% పెరిగితే, అప్పుడు అతని పొదుపు ₹1,200 పెరుగుతుంది. ఒకవేళ అసలు ఆదాయం ₹12,000 అయితే, అసలు వ్యయం ఎంత? (పొదుపు = ఆదాయం - వ్యయం అని భావించండి.)

Ans ✓ 1. ₹12,000

✗ 2. ₹9,000

✗ 3. ₹10,000

✗ 4. ₹11,000

Q.2 ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్‌లలో BIS డ్రాయింగ్ స్టాండర్డ్ ప్రకారం అవసరమైన లక్షణం ఏది?

Ans ✗ 1. యాదృచ్ఛిక వెడల్పు గల మార్జిన్ లైన్లు

✗ 2. స్పష్టత కోసం రంగు పెన్సిల్స్‌ను ఉపయోగించడం

✓ 3. నిర్దిష్ట సమాచారంతో కూడిన టైటిల్ బ్లాక్

✗ 4. స్కేల్ లేకుండా ఫ్రీహ్యాండ్ స్కెచ్‌లు

Q.3 ఇవ్వబడిన శ్రేణిలో ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

98, 104, 116, 134, 158, ?

Ans ✗ 1. 190

✗ 2. 184

✗ 3. 186

✓ 4. 188

Q.4 క్రింది దత్తాంశం యొక్క సరాసరి 40 అయితే, x విలువ ఎంత?

తరగతి	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
పౌనఃపున్యం	30	27	44	29	X

Ans ✗ 1. 93

✗ 2. 99

✗ 3. 98

✓ 4. 82

Q.5 కావలసినదాని కంటే ఎక్కువ విద్యుత్ ప్రవహించినప్పుడు, ఒక 'ఫ్యూజ్ తీగ' త్వరగా కరిగిపోయేలా చేసే దాని 'ధర్మం' ఏది?

Ans ✗ 1. అధిక విద్యుత్ నిరోధకత

✗ 2. అధిక ద్రవీభవన స్థానం

✗ 3. మందపాటి తీగ

✓ 4. తక్కువ ద్రవీభవన స్థానం

Q.6

రెండు రకాల వెండి-రాగి మిశ్రధాతువులలో మొదటి రకంలో $93\frac{1}{3}\%$ వెండి ఉండి, రెండవ రకంలో $86\frac{2}{3}\%$ వెండి ఉన్నట్లయితే, 90% వెండి కలిగిన 100 kgల మిశ్రమాన్ని పొందడానికి, రెండవ మిశ్రధాతువు యొక్క కొంత పరిమాణంతో కలపాల్సిన మొదటి మిశ్రధాతువు యొక్క పరిమాణము కనుగొనండి?

- Ans ☒ 1. 45 kg
☒ 2. 50 kg
☒ 3. 48 kg
☒ 4. 52 kg

Q.7

ఒక వ్యాపారి ₹23 చొప్పున 187 పెన్నులు కొన్నాడు. రవాణా సమయంలో, 7 పెన్నులు దెబ్బతిన్నాయి మరియు విక్రయించబడవు. అతను మిగిలిన పెన్నులను ఒక్కొక్కటి ₹27 చొప్పున అమ్మినచో, అతని లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి. (ఒక దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి)

- Ans ☒ 1. 14.1%
☒ 2. 12.6%
☒ 3. 13.0%
☒ 4. 13.7%

Q.8

రహదారిపై ప్రయాణిస్తున్న ఒక కారు యొక్క ఓడోమీటర్ 8:00 amకి 180 km మరియు 9:30 amకి 240 kmల రీడింగ్ను నమోదు చేసింది. ఈ సమాచారం ఆధారంగా, ఆ కాల వ్యవధిలో కారు 'సగటు వేగం'ని ఉత్తమంగా వివరించే ప్రకటన ఏది?

- Ans ☒ 1. 9:30 amకు ఓడోమీటర్ రీడింగ్ 240 కిలోమీటర్లుగా ఉన్నందున, కారు సగటు వేగం గంటకు 240 కిలోమీటర్లు.
☒ 2. ఓడోమీటర్ రీడింగ్లు మరియు కాల వ్యవధి ఆధారంగా లెక్కించగా, కారు సగటు వేగం గంటకు 40 కిలోమీటర్లు.
☒ 3. ఓడోమీటర్ రీడింగ్లలోని మార్పు ఆధారంగా మాత్రమే చూస్తే, కారు సగటు వేగం గంటకు 60 కిలోమీటర్లు.
☒ 4. 8:00 amకు ఓడోమీటర్ రీడింగ్ 180 కిలోమీటర్లుగా ఉన్నందున, కారు సగటు వేగం గంటకు 180 కిలోమీటర్లు.

Q.9

ఒక సైకిల్ తొక్కి వ్యక్తి, ఒక తిన్నని రోడ్డుపై 16 సెకండ్లలో 120 మీటర్లు ప్రయాణించి, ఆ వెంటనే అలాగే ఉండే మరొక రోడ్డుపై 24 సెకండ్లలో 180 మీటర్లు ప్రయాణించినట్లయితే, ఆ మొత్తం ప్రయాణంలో ఆ వ్యక్తి యొక్క సగటు వేగం ఎంత ఉంటుంది?

- Ans ☒ 1. సెకండ్కు 6.5 మీటర్లు
☒ 2. సెకండ్కు 7.5 మీటర్లు
☒ 3. సెకండ్కు 8.0 మీటర్లు
☒ 4. సెకండ్కు 7.0 మీటర్లు

Q.10

Microsoft Windowsలోని 'టచ్ జెస్చర్స్(Touch Gestures)'లు యూజర్లను ఏమి చేయడానికి అనుమతిస్తాయి?

- Ans ☒ 1. వేళ్ల కదలికలతో పనులను చేయడానికి
☒ 2. స్క్రీన్ బ్రౌజ్‌నెస్‌ను పెంచడానికి
☒ 3. ఎక్స్‌టర్నల్ డివైజ్‌లను కనెక్ట్ చేయడానికి
☒ 4. కీబోర్డుపై వేగంగా టైప్ చేయడానికి

Q.11

ఈ క్రింది వాటిలో, 'ఇన్‌పుట్' మరియు 'అవుట్‌పుట్' రెండింటిగానూ పనిచేసే 'డివైజ్' ఏది?

- Ans ☒ 1. ప్రింటర్(Printer)
☒ 2. టచ్‌స్క్రీన్ మానిటర్ (Touchscreen monitor)
☒ 3. ప్రొజెక్టర్ (Projector)
☒ 4. కీబోర్డ్ (Keyboard)

Q.12

థర్డ్ యాంగిల్ ప్రొజెక్షన్ లో, ప్రొజెక్షన్ తలానికి సాపేక్షంగా వస్తువు ఎక్కడ ఉంచబడుతుంది?

- Ans ☒ 1. వస్తువును మొదటి క్వార్టెంట్‌లో ఉంచారు
☒ 2. వస్తువును మూడవ క్వార్టెంట్‌లో ఉంచారు
☒ 3. వస్తువును రెండవ క్వార్టెంట్‌లో ఉంచారు
☒ 4. వస్తువును నాల్గవ క్వార్టెంట్‌లో ఉంచారు

Q.13 ఒక ఇంజనీర్, ఒక కర్మాగారంలోని యంత్రానికి సంబంధించిన ప్రమాదాన్ని అంచనా వేయడానికి 'ఫాల్ట్ ట్రీ అనాలిసిస్'ను ఉపయోగిస్తాడు. అయితే, ప్రామాణిక పద్ధతి ప్రకారం మొదటి దశగా తీసుకోవాల్సిన చర్య ఏది?

- Ans ✓ 1. ప్రమాదాన్ని సూచించే ప్రధాన సంఘటనను నిర్వచించడం
 ✗ 2. ప్రమాదాలను నియంత్రించడానికి నివారణ చర్యలను ఏర్పాటు చేయడం
 ✗ 3. పని ప్రదేశ డేటాను ఉపయోగించి విశ్లేషణను ధృవీకరించడం
 ✗ 4. వైఫల్యాలకు గల అన్ని సంభావ్య కారణాలను జాబితా చేయడం

Q.14 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో,
 A + B అంటే 'A అనే వ్యక్తి B కి తల్లి',
 A - B అంటే 'A అనే వ్యక్తి B కి సోదరుడు',
 A × B అంటే 'A అనే వ్యక్తి B కి భార్య' మరియు
 A % B అంటే 'A అనే వ్యక్తి B కి తండ్రి'.

'Shreya + Dev - Taran × Harshit % Mahak', అయితే shreya అనే వ్యక్తి Mahak కి ఏమవుతారు?

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

Q.15 క్రింది వాటిలో, 'రసాయనిక శక్తి'ని, 'యాంత్రిక శక్తి'గా మార్చడాన్ని ఉత్తమంగా ప్రదర్శించే 'దృష్టాంతం' ఏది?

- Ans ✗ 1. సాగదీయబడిన రబ్బరు బ్యాండ్ దాని అసలు ఆకృతికి తిరిగి రావడం
 ✗ 2. ఒక రాయి బల్లపై నుండి నేల మీద పడటం
 ✗ 3. కొత్త బ్యాటరీలు వేసిన తర్వాత ఫ్లాష్ లైట్ వెలగడం
 ✓ 4. ఒక రన్నర్, ఆహారం నుండి నిల్వ చేయబడిన శక్తిని ఉపయోగించి ముందుకు పరిగెత్తడం

Q.16 ఒక దుకాణదారుడు, ఒక ఉత్పత్తి ధరను, దాని కొనుగోలు ధర కంటే 75% ఎక్కువగా ప్రకటించి, దానిపై 30% మరియు 40% చొప్పున రెండు వరుస తగ్గింపులను ఇచ్చినట్లయితే, అతనికి వచ్చే లాభం లేదా నష్టం శాతం ఎంత?

- Ans ✗ 1. 22.6% లాభం
 ✓ 2. 26.5% నష్టం
 ✗ 3. 15.7% లాభం
 ✗ 4. 20.9% లాభం

Q.17 ఈ క్రింది అక్షరాల శ్రేణిని చదివి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. లెక్కింపు ఎడమవైపు నుండి కుడివైపుకు మాత్రమే చేయాలి.

(ఎడమ) A T D E B R C L M Q O N P J M Q E A O Z W F U K S L (కుడి)

ప్రతిదానికి తక్షణమే ముందు ఒక హల్లు మరియు తక్షణమే తర్వాత కూడా ఒక హల్లు ఉన్నటువంటి అచ్చులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

- Ans ✗ 1. 1
 ✓ 2. 3
 ✗ 3. 0
 ✗ 4. 2

Q.18 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహ జతల్లో మూడు ఒక ప్రత్యేక రీతిలో ఒకే విధంగా ఉంటూ, తద్వారా ఒక సముదాయంగా ఏర్పడుతాయి. ఆ సముదాయానికి చెందని అక్షర-సమూహ జత ఏది?

(గమనిక: భిన్నమైన అక్షర సమూహాన్ని గుర్తించడానికి, అచ్చులు, హల్లుల సంఖ్యను కానీ, లేదా అవి ఉన్న స్థానాలను కానీ లెక్కించకూడదు. అక్షరాల మధ్య గల తేడా(గ్రాఫ్/లాజిక్) ఆధారంగా మాత్రమే సమాధానాన్ని కనుగొనాలి)

- Ans ✗ 1. AF - DI
 ✗ 2. BG - EJ
 ✗ 3. DJ - GM
 ✓ 4. CH - EK

Q.19 ఈ క్రింది అక్షరాల శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. లెక్కింపు ఎడమవైపు నుండి కుడివైపుకు మాత్రమే చేయాలి.

(ఎడమ) B F O P P S Q A L M K A W X S N U Q J O M Y (కుడి)

ప్రతిదానికి తక్షణమే ముందు ఒక హల్లు మరియు తక్షణమే తర్వాత కూడా ఒక హల్లు ఉండేటటువంటి అచ్చులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

- Ans ☒ 1. 4
☒ 2. 6
☒ 3. 7
☒ 4. 5

Q.20 వర్క్ ఫ్లేస్ సేఫ్టీ సిస్టంలో ఫైర్ హైడ్రెంట్ యొక్క ప్రధాన విధి ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. అగ్ని ప్రమాదాలను అదుపు చేయడానికి భారీ మొత్తంలో నీటిని సరఫరా చేయడం
☒ 2. అత్యవసర పరిస్థితుల్లో ఫైర్ అలారాలను స్వయంచాలకంగా యాక్టివేట్ చేయడం
☒ 3. ఆ ప్రాంతం నుండి ప్రమాదకరమైన వాయువులను తొలగించడం
☒ 4. పొగను గుర్తించడం మరియు ఉద్యోగులను హెచ్చరించడం

Q.21 మురుగునీటి శుద్ధి(వేస్ట్ వాటర్ ట్రీట్ మెంట్) సమయంలో నైట్రోజన్ మరియు ఫాస్ఫరస్ గాఢతలు రెండింటిని అత్యంత సమర్థవంతంగా తగ్గించే విధానం ఏది?

- Ans ☒ 1. జీవ మరియు రసాయన పోషక తొలగింపు
☒ 2. ఉపరితల-ప్రవాహ నిర్మిత(సర్ఫేస్ ఫ్లో కన్స్ట్రక్టెడ్) చిత్తడి నేలలు
☒ 3. ఎక్స్టెండెడ్ ఎరేషన్ తో ప్రాథమిక అవక్షేపణ
☒ 4. సెకండరీ ట్రీట్మెంట్ తర్వాత UV క్రిమిసంహారక చర్య

Q.22 ఈ క్రింది అక్షర-సంఖ్య సమూహాలలో, ఇవ్వబడిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తి చేయడానికి, ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి రావాలి?

QOI 5, OMG 10, MKE 15, KIC 20, ?

- Ans ☒ 1. JHZ 24
☒ 2. IGA 25
☒ 3. IHS 23
☒ 4. HIZ 30

Q.23 ఈ క్రింది అక్షరం మరియు చిహ్న శ్రేణిని పరిశీలించి, క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. ఎడమ నుండి కుడికి లెక్కించాలి.

(ఎడమ) Z @ B R J # D * Q A M S % P L V O U S N T W Z (కుడి)

ప్రతిదానికి తక్షణమే ముందు ఒక అక్షరం మరియు తక్షణమే తరువాత ఒక అక్షరం ఉండేటటువంటి చిహ్నాలు శ్రేణిలో ఎన్ని ఉన్నాయి?

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

Q.24 A : B = 4 : x, B : C = x : 7, C : D = 6 : (x - 3) అయ్యేలా, ₹420 మొత్తం A, B, C, మరియు Dల మధ్య విభజించబడింది. B మరియు Cలకు కలిపి ₹210 వచ్చినట్లయితే, x విలువను కనుగొనండి?

- Ans ☒ 1. 53
☒ 2. 39
☒ 3. 27
☒ 4. 42

Q.25 ఒక తొట్టిని A, B మరియు C అనే మూడు పైపులు వరుసగా 12 గంటలు, 18 గంటలు మరియు 24 గంటలలో నింపగలవు. అడుగు భాగంలో ఉన్న లీక్ వల్ల నిండు తొట్టి 36 గంటలలో ఖాళీ అవుతుంది. ఒకవేళ అన్ని పైపులను ఒకేసారి తెరిచినట్లయితే, తొట్టి ఎన్ని గంటలలో నిండుతుంది? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి.)

Ans ✓ 1. 6.55 గంటలు

✗ 2. 9.45 గంటలు

✗ 3. 5.56 గంటలు

✗ 4. 3.33 గంటలు

Q.26 ఒక లోలకం 24 డోలనాలు పూర్తి చేయడానికి 60 సెకండ్లు తీసుకుంటుంది. ఒకవేళ దాని పొడవును పెంచినప్పుడు, అదే సంఖ్యలో డోలనాలు పూర్తి చేయడానికి దానికి 72 సెకండ్లు పట్టినట్లయితే, దాని 'ఆవర్తన కాలం'కు ఏమి జరుగుతుంది?

Ans ✓ 1. ఇది 3.0 సెకండ్లకు పెరిగింది

✗ 2. ఇది 2.5 సెకండ్ల వద్ద ఉంటుంది

✗ 3. ఇది 2.0 సెకండ్లకు తగ్గింది

✗ 4. ఇది 1.5 సెకండ్లకు తగ్గింది

Q.27 ఒక ఇంజనీర్కు, ఒక మెకానిక్ పార్ట్ (భాగం) యొక్క 'ప్రంట్ వ్యూ'ను క్రియేట్ చేయమని ఒక బాధ్యత అప్పగించబడింది. ఆ భాగం ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార అడుగుభాగం, దాని గుండా నిలువుగా వెళ్లే ఒక వృత్తాకార రంధ్రం మరియు దాని పైన అమర్చబడిన ఒక త్రిభుజాకార పట్టకం కలిగి ఉంటుంది. అయితే, ఈ క్రింది వాటిలో 'ప్రంట్ వ్యూ'లో కనిపించే ఆకృతిని ఉత్తమంగా వివరించేది ఏది?

Ans ✗ 1. 'ప్రంట్ వ్యూ'లో దీర్ఘచతురస్రాకార ఆధారం(బేస్) యొక్క ఆకృతి మాత్రమే కనిపిస్తుంది

✗ 2. 'ప్రంట్ వ్యూ'లో త్రిభుజాకార పట్టకం మరియు వృత్తాకార రంధ్రం ఆకృతి మాత్రమే కనిపిస్తుంది

✗ 3. 'ప్రంట్ వ్యూ'లో త్రిభుజాకార పట్టకం మాత్రమే స్పష్టంగా కనిపిస్తుంది

✓ 4. దీర్ఘచతురస్రాకార అడుగుభాగం(బేస్) మరియు త్రిభుజాకార పట్టకం ఆకృతి(టెట్‌లైన్) కనిపిస్తుంది కానీ రంధ్రం కనిపించదు

Q.28 ఒక ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థికి అసెంబ్లీ డ్రాయింగ్ కోసం ఒక సంక్లిష్టమైన మెషిన్ పార్ట్ యొక్క వివరణాత్మక సైడ్ వ్యూను సృష్టించే పని అప్పగించబడింది. దాని ఉన్న అతివ్యాప్తులు(ఓవర్‌ల్యాప్స్) లేదా తప్పుడు అంచనాలు(మిస్ ఇంటర్‌ప్రెటేషన్స్)ను నివారించడానికి, సైడ్ నుండి కనిపించే అన్ని లక్షణాలను అత్యంత ఖచ్చితంగా సూచించడానికి ఏ విధానం ఉత్తమమైనది?

Ans ✗ 1. ఎంచుకున్న సైడ్ వ్యూ నుండి కనిపించని వాటితో సహా అన్ని ఫీచర్‌లని చేర్చడం

✓ 2. సైడ్ నుండి కనిపించే అన్ని అంశాలను ప్రొజెక్ట్ చేసి, అవసరం లేకపోతే హిడెన్ ఫీచర్‌లను వదిలివేయడం

✗ 3. ప్రధాన వ్యూ నుండి ప్రొజెక్షన్‌లను ఉపయోగించకుండా సైడ్ వ్యూను స్క్రీన్ స్కోప్ చేయడం

✗ 4. వ్యూలో అవతలి వైపున ఉన్న లక్షణాలను సూచించడానికి హిడెన్ లైన్లను మాత్రమే ఉపయోగించడం

Q.29 $\left(x + \frac{1}{x}\right) = 3$ అయినచో, $\left(x^3 + \frac{1}{x^3}\right)$ యొక్క విలువను కనుగొనండి.

Ans ✗ 1. 15

✗ 2. 16

✗ 3. 20

✓ 4. 18

Q.30 ఒక నీటి నమూనాను 15 డిగ్రీల సెల్సియస్ నుండి 35 డిగ్రీల సెల్సియస్‌కు వేడి చేసినట్లయితే, కెల్విన్‌లో ఉష్ణోగ్రత మార్పు ఎంత ఉంటుంది?

Ans ✗ 1. ఉష్ణోగ్రత మార్పు 30 Kగా ఉంటుంది

✓ 2. ఉష్ణోగ్రతలో మార్పు 20 Kగా ఉంటుంది

✗ 3. ఉష్ణోగ్రతలో మార్పు 15 Kగా ఉంటుంది

✗ 4. ఉష్ణోగ్రతలో మార్పు 50 Kగా ఉంటుంది

Q.31 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'KING' అనేది '9713'గా మరియు 'ITCH' అనేది '2945'గా కోడ్ చేయబడినచో, ఇచ్చిన కోడ్ భాషలో 'I' కి కోడ్ ఏమిటి?

Ans ✓ 1. 9

✗ 2. 7

✗ 3. 4

✗ 4. 2

Q.32 సూక్ష్మీకరించండి: $60 - \{(-8) \times (-16 - 19 - 2)\} \div [5 \times \{2 + (-1) \times (-1)\}]$

- Ans
- X 1. $\frac{614}{15}$
 - X 2. $\frac{594}{15}$
 - ✓ 3. $\frac{604}{15}$
 - X 4. $\frac{608}{15}$

Q.33 ఒక 'మెకానికల్ షియరింగ్ యాక్షన్' కారణంగా ఒక కార్మికుని చేతికి గాయం అయ్యే ప్రమాదం ఉంది. అయితే, ఈ క్రింది వాటిలో ఒక 'షియరింగ్ హజార్డ్'ను ఉత్తమంగా వివరించే 'పరిస్థితి' ఏది?

- Ans
- ✓ 1. ఆపరేషన్ సమయంలో(యంత్రం పనిచేస్తున్నప్పుడు) మూవింగ్ బ్లేడుకు మరియు ఫిక్స్డ్ మెషిన్ సర్ఫేస్ కి మధ్య చేయి ఇరుక్కోవడం
 - X 2. యంత్రం పనిచేస్తున్నప్పుడు తిరిగే ప్లాట్లో చేయి ఇరుక్కోవడం
 - X 3. నిర్వహణ సమయంలో వేడిగా ఉన్న లోహపు యంత్ర భాగాన్ని చేయి తాకడం
 - X 4. పని సమయంలో యంత్రం యొక్క గరుకైన రాపిడి ఉపరితలంపై పదే పదే జారడం వలన చేతికి గాయం అవ్వడం

Q.34 ఆంగ్ల అక్షరక్రమం ఆధారంగా ఇచ్చిన శ్రేణిలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి రావాలి?

UMD ZQG EUJ JYM ?

- Ans
- ✓ 1. OCP
 - X 2. PDP
 - X 3. NDO
 - X 4. NBQ

Q.35 ఒక స్కూటర్ గంటకు 25 kmల స్థిర వేగంతో ప్రయాణించినట్లయితే, అది 4 గంటలలో ఎంత దూరం ప్రయాణిస్తుంది?

- Ans
- X 1. 80 km
 - X 2. 75 km
 - X 3. 120 km
 - ✓ 4. 100 km

Q.36 ఇవ్వబడిన ప్రకటనలు మరియు తీర్మానాలను జాగ్రత్తగా చదివి, సాధారణంగా తెలిసిన వాస్తవాలకు భిన్నంగా అనిపించినప్పటికీ, వాటిని నిజమని భావించి, ఇచ్చిన తీర్మానాలలో ప్రకటనలను తార్కికంగా ఏది అనుసరిస్తుందో లేదా ఏవి అనుసరిస్తాయో నిర్ణయించండి.

ప్రకటనలు: బాలికలందరూ కోళ్లు. ఏ కోడి, పిల్లి కాదు.

తీర్మానం (I): ఏ బాలిక, పిల్లి కాదు.

తీర్మానం (II): కొన్ని పిల్లులు, కోళ్లు.

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

Q.37 సమాసం $\left[\frac{\cos A}{(1 - \tan A)} \right] + \left[\frac{\sin A}{(1 - \cot A)} \right]$ యొక్క 'సూక్ష్మీకరణ విలువ' ఎంత?

- Ans
- X 1. 0
 - ✓ 2. $\cos A + \sin A$
 - X 3. 1
 - X 4. $\sin A - \cos A$

Q.38 ఈ-వేస్ట్ (ఎలక్ట్రానిక్ వ్యర్థాలు) ను సరిగ్గా డిస్పోజ్ చేయకపోవడం వల్ల కలిగే ఒక ముఖ్యమైన పర్యావరణ సమస్యను క్రింది వాటిలో ఏది ఉత్తమంగా వివరిస్తుంది?

- Ans ✓ 1. మట్టి మరియు నీటిలోకి విషపూరిత లోహాలను విడుదల చేయడం
 ✗ 2. విలువైన లోహాల రీసైక్లింగ్ రేట్లు పెరగడం
 ✗ 3. ప్లాస్టిక్ బయోడిగ్రేడేషన్ మెరుగుపరచడం
 ✗ 4. డీకాంపోజిషన్ నుండి గ్రీన్ హౌస్ వాయువులను విడుదల చేయడం

Q.39 క్రింది సమీకరణాల వ్యవస్థని(సిస్టమ్ ఆఫ్ ఈక్వేషన్స్) సాధించండి:

$$-3x + 2y - z = -1, 6x - 6y + 7z = -7, 3x - 4y + 4z = -6$$

- Ans ✗ 1. $x=1, y=2, z=2$
 ✗ 2. $x=-2, y=2, z=11$
 ✗ 3. $x=2, y=1, z=-3$
 ✓ 4. $x=2, y=2, z=-1$

Q.40 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక ప్రశ్న తర్వాత (I) మరియు (II) అని సంఖ్యలు సూచించబడిన రెండు ప్రకటనలు ఇవ్వబడ్డాయి. ఆ ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి, ఆ ప్రకటనలలో అందించిన డేటా సరిపోతుందో లేదో నిర్ణయించి, రెండు ప్రకటనలను చదివి, సరైన సమాధానాన్ని ఎంచుకోండి.

I, N, C, H మరియు L అనే 5 స్తంభాలు వేర్వేరు ఎత్తులను కలిగి ఉన్నట్లుంటే, అత్యంత పొడవైన స్తంభం ఏది?

(I) I అనేది N కంటే పొట్టిది, కానీ C కంటే పొడవైనది. C అనేది ఒక స్తంభం కంటే మాత్రమే పొడవైనది.

(II) H అనేది L కంటే పొడవైనది.

- Ans ✓ 1. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి (I) మరియు (II) అనే రెండు ప్రకటనలు కలిపి కూడా సరిపోవు
 ✗ 2. ప్రశ్నకు సమాధానమివ్వడానికి ప్రకటన (I) మరియు (II) రెండింటిలోని డేటా కలిపి (కేవలం ప్రకటన I మాత్రమే లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాకుండా) సరిపోతుంది
 ✗ 3. ప్రశ్నకు సమాధానమివ్వడానికి ప్రకటన (II)లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది, కాగా ప్రకటన (I)లోని డేటా మాత్రమే సరిపోదు
 ✗ 4. ప్రశ్నకు సమాధానమివ్వడానికి ప్రకటన (I)లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది, కాగా ప్రకటన (II)లోని డేటా మాత్రమే సరిపోదు

Q.41 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక సంఖ్య/సంకేత సమూహానికి క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్లు మరియు వాటిని అనుసరించే షరతుల ప్రకారం అక్షర కోడ్లు ఇవ్వబడ్డాయి. ఈ షరతులను అనుసరించే సరైన కోడ్ కలయికయే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులు వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా ఆయా సంఖ్య/సంకేతానికి సంబంధించిన కోడ్లను నేరుగా ఉపయోగించాలి.

సంఖ్య/సంకేతం	6	1	&	3	%	8	+	4	#	7	@	5	2	\$
కోడ్	R	V	G	D	S	C	T	L	F	W	H	U	Y	N

షరతులు:

(i) మొదటి మూలకం ఒక సంకేతం మరియు చివరి మూలకం ఒక బేసి సంఖ్య అయితే, ఆ రెండింటి (మొదటి మరియు చివరి మూలకాల) కోడ్లను పరస్పరం మార్చాలి.

(ii) మొదటి మూలకం ఒక బేసి సంఖ్య మరియు చివరి మూలకం ఒక సరి సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాలకు @ కోడ్ను కేటాయించాలి.

(iii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు రెండూ పరిపూర్ణ వర్గాలు అయితే, మూడవ మూలకానికి రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్ను కేటాయించాలి.

ఈ క్రింది సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?

+ 6 \$ 2 7

- Ans ✓ 1. WRNYT
 ✗ 2. STMWW
 ✗ 3. TSNWW
 ✗ 4. WSNYT

Q.42 ఒక పడవ 40 km ప్రవాహ దిశలో(డవున్‌స్ట్రీమ్), 40 km ప్రవాహానికి వ్యతిరేఖ దిశలో(అప్‌స్ట్రీమ్) ఒక నదిలో ప్రయాణిస్తుంది. నిశ్చల నీటిలో పడవ వేగం 12 km/hr మరియు ప్రవాహం యొక్క వేగం 4 km/hr. మొత్తం దూరాన్ని (డవున్‌స్ట్రీమ్ మరియు అప్‌స్ట్రీమ్ రెండింటినీ) ప్రయాణించడానికి పడకకు ఎంత సమయం పడుతుంది?

- Ans ☒ 1. 10 గంటలు
☒ 2. 6 గంటలు
☒ 3. 8 గంటలు
☒ 4. 7.5 గంటలు

Q.43 ఈ క్రింది వాటిలో, "లోకల్ ఏరియా నెట్‌వర్క్ (LAN)" క్యారెక్టరిస్టిక్స్ మరియు దానిలోనే 'Ethernet' పాత్రను సరిగ్గా ప్రతిబింబించే 'ప్రకటన' ఏది?

- Ans ☒ 1. LANలు సుదూర కమ్యూనికేషన్ కోసం డిజైన్ చేయబడి మరియు వైర్‌లెస్ డేటా ఎక్స్‌చేంజ్‌కు ప్రధానంగా Ethernetను ఉపయోగిస్తాయి
☒ 2. Ethernet అనేది ఒక స్టాండర్డ్, ఇది LANలోని డివైజ్‌లు వైర్డ్ కనెక్షన్ల ద్వారా ఎలా కమ్యూనికేట్ చేయాలో నిర్దేశిస్తూ, 10 Mbps నుండి 1000 Mbps వరకు స్పీడ్‌లకు సపోర్ట్ ఇస్తుంది
☒ 3. LANలోని Ethernet లో-స్పీడ్ డేటా ఎక్స్‌చేంజ్‌ను పబ్లిక్ ఇంటర్నెట్ ఇన్‌ఫ్రాస్ట్రక్చర్ ద్వారా యూజర్‌లను కనెక్ట్ చేస్తుంది
☒ 4. ఒక LAN పనిచేయడానికి ఎల్లప్పుడూ Gigabit Ethernet అవసరం మరియు ఇది అసురక్షితమైనది, ఎందుకంటే ఇది నెట్‌వర్క్‌లోని అన్ని డివైజ్‌లకు ఓపెన్ యాక్సెస్‌ను అనుమతిస్తుంది

Q.44 ఇచ్చిన ప్రకటనలు మరియు తీర్మానాలను జాగ్రత్తగా చదివి, ప్రకటనలలో ఇచ్చిన సమాచారం సాధారణంగా తెలిసిన వాస్తవాలకు భిన్నంగా ఉన్నట్లు అనిపించినప్పటికీ వాటిని నిజమని భావించి, ప్రకటనలను ఇచ్చిన తీర్మానాలలో ఏది/వి తార్కికంగా అనుసరిస్తుందో/స్తాయో నిర్ణయించండి.

ప్రకటనలు:
 కొన్ని గ్లాసులు స్పూన్లు.
 అన్ని స్పూన్లు ఫోర్క్‌లు.

తీర్మానాలు:
 (I) కొన్ని గ్లాసులు ఫోర్క్‌లు.
 (II) అన్ని ఫోర్క్‌లు స్పూన్లు.

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

Q.45 P, Q, S, T, U, V మరియు W అనే ఏడు పెట్టెలు ఒకదానిపై ఒకటి ఉంచబడతాయి, కానీ అవి అదే క్రమంలో ఉండవలసిన అవసరం లేదు. Sకి పైన మూడు పెట్టెలు మాత్రమే ఉంచబడ్డాయి. T మరియు Sల మధ్య సరిగ్గా ఒక పెట్టె ఉంచబడింది. T మరియు Uల మధ్య సరిగ్గా మూడు పెట్టెలు ఉంచబడ్డాయి, మరియు Sకి పైన ఎక్కడో ఒకచోట U ఉంచబడింది. Uకి తక్షణమే కింద V ఉంచబడింది. Pకి పైన ఉన్న స్థానాలలో ఒకదానిలో W ఉంచబడింది. Tకి తక్షణమే పైన గానీ లేదా కింద గానీ Q ఉంచబడదు. ఇవ్వబడిన సమాచారం ఆధారంగా, అత్యంత కింది స్థానంలో ఏ పెట్టె ఉంచబడింది?

- Ans ☒ 1. Q
☒ 2. V
☒ 3. P
☒ 4. S

Q.46 ₹85,000గా ఉన్న ఒక వజ్రపు ఉంగరం ధరను మొదట 11% తగ్గించి, తర్వాత ఆ తగ్గించిన ధరపై 4% తగ్గించినట్లయితే, రెండు డిస్కంట్‌ల తర్వాత ఉంగరం తుది ధరను కనుగొనండి?

- Ans ☒ 1. ₹72,624
☒ 2. ₹74,624
☒ 3. ₹72,604
☒ 4. ₹73,624

Q.47 వర్క్ షాప్ లో ఏదైనా మెషిన్ ను ఆపరేట్ చేయడానికి ముందు చేయవలసిన అత్యంత ముఖ్యమైన భద్రతా తనిఖీ ఏది?

- Ans ☒ 1. ఉపయోగించడానికి ముందు మెషిన్ ను పొడి గుడ్డతో తుడవడం
☒ 2. మెషిన్ ఏరియా సరిగ్గా ఇల్యూమినేట్ అయి ఉండేలా చూసుకోవడం
☒ 3. మెషిన్ ప్లగ్ సరిగ్గా ఇన్సర్ట్ చేయబడిందో లేదో చెక్ చేయడం
☒ 4. వదులుగా లేదా డ్రామేజ్ అయిన భాగాలు ఏదైనా ఉన్నాయేమో మెషిన్ ను తనిఖీ చేయడం

Q.48 ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్ లో 'మల్టీ-వ్యూ డ్రాయింగ్ ప్రయోజనం' యొక్క ఉత్తమమైన వివరణ ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. ఒక వస్తువును ఒకే దిశ నుండి మాత్రమే చూడడం
☒ 2. ఒక వస్తువు యొక్క వివిధ వైపులను ఒక సమాంతర ఉపరితలంపై స్పష్టంగా చూపించడం
☒ 3. వస్తువును ఒకే ఒక త్రిమితీయ దృశ్య రూపంలో మాత్రమే ప్రదర్శించడం
☒ 4. మెరుగైన దృశ్య రూపం కోసం ఒక వస్తువు యొక్క వివిధ రంగులను చూపించడం

Q.49 ఒక ఇంజనీరుకు, ఒక యంత్ర భాగం కోసం బోలుగా ఉండే కోన్ ను తయారు చేసే పని నియమించబడింది. దీనిలో గోడ మందం స్థిరంగా ఉండాలి మరియు అమరిక కొరకు ఏటవాలు ఎత్తు అత్యంత కీలకమైనది. అయితే, ఫైనల్ డిజైన్ లో ఈ కోన్ సరిగ్గా అమరుతుందని నిర్ధారించడానికి అత్యంత ముఖ్యమైన అంశం ఏది?

- Ans ☒ 1. కోన్ యొక్క మొత్తం ఎత్తును మాత్రమే సరిపోల్చడం
☒ 2. అమరిక(అసెంబ్లీ) అవసరానికి వాలు(స్లాంట్) ఎత్తు సరిపోయేలా చూసుకోవడం
☒ 3. అన్ని ఇతర లక్షణాల కంటే ఏకరీతి గోడ మందానికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వడం
☒ 4. ఖచ్చితమైన అమరిక కోసం ఆధార వ్యాసంపై మాత్రమే దృష్టి పెట్టడం

Q.50 ఈ క్రింది వాటిలో 'సగటు వేగం' మరియు దాని 'SI ప్రమాణాన్ని' సరిగ్గా వివరించే ప్రకటన ఏది?

- Ans ☒ 1. 'సగటు వేగం = మొత్తం దూరం / మొత్తం కాలం', మరియు దాని ప్రమాణం 'సెకండుకు మీటరు'
☒ 2. 'సగటు వేగం = మొత్తం స్థానభ్రంశం / మొత్తం కాలం', మరియు దాని ప్రమాణం 'సెకండుకు మీటరు'
☒ 3. 'సగటు వేగం = మొత్తం దూరం / మొత్తం కాలం', మరియు దాని ప్రమాణం 'గంటకు కిలోమీటరు'
☒ 4. 'సగటు వేగం = మొత్తం స్థానభ్రంశం / మొత్తం కాలం', మరియు దాని ప్రమాణం 'గంటకు కిలోమీటరు'

Q.51 72, 78 మరియు 90ల 'క.సా.గు(LCM)'ను కనుగొనండి?

- Ans ☒ 1. 4680
☒ 2. 4250
☒ 3. 4120
☒ 4. 4280

Q.52 'A' అంటే '+', 'B' అంటే '-', 'C' అంటే 'x' మరియు 'D' అంటే '÷' అయితే, ఈ క్రింది సమీకరణంలోని ప్రస్ఫూర్తం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?

28 A 16 C 3 B 12 D 4 = ?

- Ans ☒ 1. 70
☒ 2. 71
☒ 3. 73
☒ 4. 72

Q.53 ఒక మెకానికల్ ఇంజనీర్ రెండు పైపులను 45-డిగ్రీల కోణంలో కలపవలసిన ఫ్లాంజ్ జాయింట్ ను డిజైన్ చేయాలి. రెండు స్థూపాకార పైపుల యొక్క టెక్నికల్ డ్రాయింగ్ లో ఖండన రేఖ(ఇంటర్సెక్షన్ లైన్)ను ఖచ్చితంగా సూచించడానికి ఇంజనీర్ ఏ పద్ధతి(మెథడ్)ని ఉపయోగించాలి?

- Ans ☒ 1. సైడ్ వ్యూలో ఖండనను ఒక సరళ రేఖగా సూచించడం
☒ 2. ఆగ్జిలరీ ప్రొజెక్షన్ ఉపయోగించి ఖండన(ఇంటర్సెక్షన్) యొక్క నిజమైన ఆకారాన్ని గీయడం
☒ 3. ఆగ్జిలరీ వ్యూలు లేకుండా ప్రామాణిక ఆర్థోగ్రాఫిక్ ప్రొజెక్షన్ ను మాత్రమే ఉపయోగించడం
☒ 4. టాప్ వ్యూలో జంక్షన్ వద్ద ఒక సాధారణ వృత్తాన్ని గీయడం

Q.54 నేరుగా కనిపించని దాని ఉన్న(హిడెన్) ఎడ్జ్ను సూచించడానికి ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్‌లలో సాధారణంగా ఏ లైన్ చిహ్నాన్ని ఉపయోగిస్తారు?

- Ans ✓ 1. డ్యాష్డ్ లైన్
 ✗ 2. చెయిన్ థిన్ లైన్
 ✗ 3. సాలిడ్ థిక్ లైన్
 ✗ 4. జీజ్ జాగ్ లైన్

Q.55 ఒక రోల్డ్ కోస్టర్, దాని ట్రాక్ పైభాగం వద్ద గరిష్ట 'స్థితి శక్తి'ని కలిగి ఉండి, కిందకు దిగుతూ, వేగం పుంజుకున్నప్పుడు, ఒకవేళ 'ఘర్షణ' మరియు 'గాలి నిరోధకత'ను విస్మరించినట్లైతే, దాని 'గతి మరియు స్థితిశక్తుల మొత్తం' ఎందుకు స్థిరంగా ఉంటుందో వివరించే సూత్రం ఏది?

- Ans ✗ 1. అధ్యారోహణ సూత్రం
 ✓ 2. శక్తి నిత్యత్వ నియమం
 ✗ 3. జడత్వ సూత్రం
 ✗ 4. జడత్వ నియమం

Q.56 5 cm వ్యాసార్థం కలిగిన ఒక వృత్తంపై ఉన్న P బిందువు వద్ద గీసిన ఒక స్పర్శరేఖ PQ అనేది వృత్త కేంద్రం O గుండా వెళ్లే ఒక రేఖను Q అనే బిందువు వద్ద కలిసినప్పుడు, OQ = 12 cm అయితే, PQ పొడవు ఎంత?

- Ans ✗ 1. $\sqrt{107}$ cm
 ✓ 2. $\sqrt{119}$ cm
 ✗ 3. $\sqrt{117}$ cm
 ✗ 4. $\sqrt{97}$ cm

Q.57 G అనే వ్యక్తి Yకి తల్లి, Y అనే వ్యక్తి Vకి సోదరి, S అనే వ్యక్తి Lకి తండ్రి, L అనే వ్యక్తి Vకి భర్త అయితే, S కి G ఏమవుతారు?

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

Q.58 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక ప్రశ్న, దాని తరువాత (I) మరియు (II) అనే రెండు ప్రకటనలు ఉన్నాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనలలో అందించిన డేటా సరిపోతుందా అనేది మీరు నిర్ణయించాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి తగిన సమాధానాన్ని నిర్ణయించండి.

Q. ఐదుగురు వ్యక్తులైన A, B, C, D, E లలో అత్యంత పొడవైన వ్యక్తి ఎవరు?
 (I) A అనే వ్యక్తి B కంటే పొడవైనవాడు. B అనే వ్యక్తి C కంటే పొడవైనవాడు.
 (II) D అనే వ్యక్తి E కంటే పొడవైనవాడు.

- Ans ✗ 1. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన II లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది కానీ ప్రకటన I లోని డేటా సరిపోదు
 ✗ 2. ప్రకటన I లోని డేటా మాత్రమే ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోతుంది అయితే ప్రకటన II లోని డేటా సరిపోదు
 ✓ 3. I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు కలిసి ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోవు.
 ✗ 4. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు కలిపి సరిపోతాయి (ప్రకటన I మాత్రమే లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు).

Q.59 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే 'x', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '-' అయితే, ఈ క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

14 A 30 B 45 C 15 D 9 = ?

- Ans ✗ 1. 28
 ✓ 2. 27
 ✗ 3. 25
 ✗ 4. 29

Q.60 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహాలలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండి, తద్వారా ఒక సముదాయంగా ఏర్పడుతాయి. ఆ సముదాయానికి చెందనిది ఏది?

(గమనిక: భిన్నమైన అక్షర సమూహాన్ని గుర్తించడానికి, అచ్చులు, హల్లుల సంఖ్యను కానీ, లేదా అవి ఉన్న స్థానాలను కానీ లెక్కించకూడదు. అక్షరాల మధ్య గల తేడా(గ్రాఫ్/లాజిక్) ఆధారంగా మాత్రమే సమాధానాన్ని కనుగొనాలి)

- Ans ☒ 1. EY-KO
☒ 2. QK-VA
☒ 3. TN-ZD
☒ 4. WQ-CG

Q.61 శంఖాకార గుడారం యొక్క భూ వ్యాసార్థం 14 m మరియు ఎత్తు 48 m అయినచో, అది ఎన్ని క్యూబిక్ మీటర్ల గాలిని నిలుపుకోగలదు?
 $(\pi = \frac{22}{7})$ ని ఉపయోగించండి)

- Ans ☒ 1. 9568
☒ 2. 9856
☒ 3. 9865
☒ 4. 8956

Q.62 నమియా పశ్చిమాభిముఖంగా ఉంది. ఆమె ఎడమ వైపుకు తిరిగి 15 m నడిచి, మళ్ళీ ఎడమ వైపుకు తిరిగి 25 m నడిచి , మరొకసారి ఎడమ వైపుకు తిరిగి 40 m నడిచి, చివరగా ఎడమ వైపుకు తిరిగి 40 m నడిచి ఇంటికి చేరుకుంది. అయితే, ప్రారంభ బిందువు పరంగా ఆమె ఇల్లు ఏ దిశలో ఉంది?

- Ans ☒ 1. వైరుతి
☒ 2. ఈశాన్యం
☒ 3. ఆగ్నేయం
☒ 4. వాయువ్యం

Q.63 ఒక వ్యాపారి ఒక వస్తువు ధరను దాని కొనుగోలు ధర కంటే 25% ఎక్కువగా ప్రకటించాడు. అతను ఆ ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 10% డిస్కాంట్ ఇస్తాడు. డిస్కాంట్ ఇచ్చాక, అతను ఆ వస్తువుపై ₹180 లాభం పొందినచో, ఆ వస్తువు కొనుగోలు ధర ఎంత?

- Ans ☒ 1. ₹1,440
☒ 2. ₹1,260
☒ 3. ₹1,200
☒ 4. ₹1,380

Q.64 ఒక నిర్దిష్ట పనిని X, Y మరియు Z అనే ముగ్గురు కార్మికులు, వరుసగా 10 రోజులు, 12 రోజులు మరియు 15 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. వారు కలిసి పనిచేసినప్పుడు, ఆ పనిని పూర్తి చేయడానికి పట్టే రోజుల సంఖ్యను నిర్ణయించండి.

- Ans ☒ 1. 8 రోజులు
☒ 2. 4 రోజులు
☒ 3. 6 రోజులు
☒ 4. 5 రోజులు

Q.65 ఒక "ఈమెయిల్(email)" దేనికి ఉపయోగపడుతుంది?

- Ans ☒ 1. ఫైల్ స్టోరేజ్ (File Storage)
☒ 2. డేటా ప్రాసెసింగ్ (Data Processing)
☒ 3. మెసేజెస్ సెండ్ చేయడం(Sending Messages)
☒ 4. క్రియేటింగ్ డాక్యుమెంట్స్ (Creating Documents)

Q.66 పారిశ్రామిక ప్రాంత పరిసరాలలో నేల కాలుష్యం, తగ్గుతున్న పంట దిగుబడులు మరియు తక్కువ సూక్ష్మజీవుల కార్యకలాపాలను ఏ సమీకృత వ్యూహం ఉత్తమంగా పరిష్కరిస్తుంది?

- Ans ☒ 1. పట్టణ ప్రాంతాలను వ్యవసాయ భూములుగా విస్తరించడం.
☒ 2. సమీపంలోని పట్టణ కేంద్రాలలో అటవీకరణ.
☒ 3. ప్రాంతీయ రసాయన ఎరువులన్నిటినీ నిషేధించడం.
☒ 4. సుస్థిరత కోసం పారిశ్రామిక వ్యర్థాలను నియంత్రించడం.

Q.67 రైలు X అనేది వ్యతిరేఖ దిశలో(ఎదురుగా) వస్తున్న మరో రైలు Yలో కూర్చున్న ఒక వ్యక్తిని 8 సెకండ్లలో చాటుతుంది. రెండు రైళ్లు ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు, అదే వ్యక్తిని చాటుడానికి రైలు Xకి 20 సెకండ్ల సమయం పడుతుంది. రైలు X పొడవు 360 మీటర్లు మరియు రైలు Y పొడవు 240 మీటర్లు అయితే, రైలు Y యొక్క వేగం ఎంత?

- Ans ☒ 1. 45.3 km/h
☒ 2. 48.6 km/h
☒ 3. 46.5 km/h
☒ 4. 45.8 km/h

Q.68 ఒక ఘన క్రమ వృత్తాకార స్థూపం యొక్క భూమి చుట్టుకొలత 88 cm మరియు దాని ఎత్తు 150 cm. స్థూపం యొక్క ఘనపరిమాణం (cm³ లో) ఎంత?

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ ని ఉపయోగించండి})$$

- Ans ☒ 1. 92400
☒ 2. 92500
☒ 3. 92450
☒ 4. 92550

Q.69 వడ్డీని అర్థ-సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹16,000 మొత్తం అనేది 10% వడ్డీ రేటుతో ఎన్ని సంవత్సరాలలో ₹18,522 అవుతుంది?

- Ans ☒ 1. 2 సంవత్సరాలు
☒ 2. 2.5 సంవత్సరాలు
☒ 3. 1 సంవత్సరం
☒ 4. 1.5 సంవత్సరాలు

Q.70 A, B, C, D, X, Y మరియు Z అనే వ్యక్తులు, కేంద్రాభిముఖంగా ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ కూర్చున్నారు. Xకి కుడివైపు నుండి లెక్కించినప్పుడు, X మరియు Zల మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. Z మరియు Dల మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. X మరియు Bల మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. Cకి తక్షణమే ఎడమవైపు A కూర్చున్నాడు. Yకి ఎడమవైపు మూడవ స్థానంలో ఎవరు కూర్చున్నారు?

- Ans ☒ 1. X
☒ 2. A
☒ 3. C
☒ 4. Z

Q.71 E, F, G, H, L మరియు M ఒకే భవనంలోని ఆరు వేర్వేరు అంతస్తులలో నివసిస్తున్నారు. భవనంలోని అత్యంత కింది అంతస్తుకు 1, దాని పైన ఉన్న అంతస్తుకు 2, అత్యంత పై అంతస్తుకు 6 అనే సంఖ్యలు ఇవ్వబడ్డాయి. Gకి పైన ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే నివసిస్తున్నారు. L మరియు Eల మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే నివసిస్తున్నారు. M మరియు Gల మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే నివసిస్తున్నారు. Gకి కింద కానీ Fకి పైన E నివసిస్తున్నాడు. Hకి కింద ఎంతమంది వ్యక్తులు నివసిస్తున్నారు?

- Ans ☒ 1. ముగ్గురు
☒ 2. ఒకరు
☒ 3. ఇద్దరు
☒ 4. నలుగురు

Q.72 ఒక నిర్దిష్ట తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ 16 అనేది 260 కి అలాగే, 25 అనేది 630 కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి, ఈ క్రింది వాటిలో 9 అనేది దేనికి సంబంధించినది?

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

- Ans ☒ 1. 729
☒ 2. 84
☒ 3. 732
☒ 4. 78

Q.73 ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్ లో 'పాయింట్ (బిందువు)'ను ఉత్తమంగా వివరించే ప్రకటన ఏది?

- Ans ☒ 1. ఒక బిందువు ఒక కచ్చితమైన స్థానాన్ని సూచిస్తుంది కానీ దానికి పరిమాణం, పొడవు లేదా వెడల్పు ఉండవు.
☒ 2. ఒక బిందువు అనేది కొలతలను గుర్తించడానికి ఉపయోగించే ఒక చిన్న రేఖాఖండం.
☒ 3. ఒక బిందువు అనేది రెండు రేఖల ఖండన బిందువు మరియు దానికి ఎల్లప్పుడూ కొలవగల పొడవు ఉంటుంది.
☒ 4. ఒక బిందువు పొడవు మరియు వెడల్పు రెండూ ఉన్న ఒక చిన్న ప్రాంతాన్ని సూచిస్తుంది.

Q.74 8 సంఖ్యల సగటు 45. ఒక సంఖ్య 59ని తీసివేస్తే, కొత్త సగటు ఎంత?

- Ans ☒ 1. 42.5
☒ 2. 42
☒ 3. 43
☒ 4. 41.5

Q.75 'A' అంటే '+', 'B' అంటే '-', 'C' అంటే 'x' మరియు 'D' అంటే '÷' అయితే, క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?

31 B 35 D 7 A 9 C 2 = ?

- Ans ☒ 1. 42
☒ 2. 48
☒ 3. 44
☒ 4. 46

Q.76 ఒక వస్తువు 10 కిలోగ్రాముల ద్రవ్యరాశిని కలిగి ఉంది. చంద్రునిపై దాని బరువు, భూమిపై దాని బరువుతో పోల్చితే ఎలా ఉంటుంది?

- Ans ☒ 1. చంద్రుడు మరియు భూమి రెండింటిలోనూ ఆ వస్తువు బరువు సమానంగా ఉంటుంది
☒ 2. ఆ వస్తువు భూమిపై కంటే చంద్రునిపై తక్కువ బరువు కలిగి ఉంటుంది
☒ 3. ఆ వస్తువు బరువు భూమిపై కంటే చంద్రునిపై ఎక్కువ ఉంటుంది
☒ 4. ఆ వస్తువు చంద్రునిపై సున్నా బరువు కలిగి ఉంటుంది

Q.77 ఫిట్టింగ్ ఆపరేషన్ల సమయంలో హ్యాండ్ ఫైల్ ను ఉపయోగిస్తున్నప్పుడు, ఏ చర్య టూల్ భద్రతా ప్రోటోకాల్ లకు కట్టుబడి ఉండటాన్ని సూచిస్తుంది?

- Ans ☒ 1. ఫైలింగ్ వర్క్ సమయంలో ఫైల్ ను దాని ట్యాంగ్ దగ్గర హోల్డ్ చేయడం
☒ 2. మెరుగైన లీవరేజ్ కోసం పోల్టర్ ఎత్తు కంటే ఫైన ఫైలింగ్ చేయడం
☒ 3. ట్యాంగ్ కు సరైన హ్యాండిల్ ను సురక్షితంగా ఫిట్ చేయడం
☒ 4. ఫైలింగ్ చేస్తున్నప్పుడు అధిక అదోముఖ బలం ప్రయోగించడం

Q.78 క్రింద రెండు సంఖ్య సమితులు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి సంఖ్య సమితిలో, మొదటి సంఖ్యపై నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ(లు) చేయడం ద్వారా రెండవ సంఖ్య లభిస్తుంది. అదేవిధంగా, రెండవ సంఖ్యపై కొన్ని గణిత పరిక్రియ(లు) చేయడం ద్వారా మూడవ సంఖ్య లభిస్తుంది మరియు ఈ ప్రక్రియ ఇలాగే కొనసాగుతుంది. ఇచ్చిన ఎంపికలలో ఇచ్చిన సంఖ్య సమితిలో గల అదే ప్రక్రియలను అనుసరించు ఐచ్ఛికం ఏది?

(గమనిక: సంఖ్యలను విడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై మాత్రమే పరిక్రియలను నిర్వహించాలి. ఉదా: 13కి కూడడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13 పై చేయవచ్చు, కానీ 13 ని 1 మరియు 3 గా విడిగా విడగొట్టి ఆపై 1 మరియు 3 లపై ప్రక్రియలను నిర్వహించడం అనుమతించబడదు.)

10 - 100 - 50 - 25; 2 - 4 - 2 - 1

- Ans ☒ 1. 5 - 25 - 15 - 7
☒ 2. 4 - 16 - 8 - 4
☒ 3. 12 - 144 - 62 - 31
☒ 4. 8 - 64 - 32 - 14

Q.79 ఒక 'థర్మామీటర్' 37 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రతను చూపిస్తున్నట్లయితే, దాని సంబంధిత ఉష్ణోగ్రత 'కెల్విన్'లలో ఎంత ఉంటుంది?

- Ans ☒ 1. 320 K
☒ 2. 310 K
☒ 3. 270 K
☒ 4. 300 K

Q.80 క్రింది దత్తాంశం యొక్క 'మధ్యగతం' ఎంత?

25, 15, 23, 25, 17, 27, 20, 18, 24, 30, 19, 28, 35, 10, 31, 40

- Ans ☒ 1. 24.5
☒ 2. 20.5
☒ 3. 25
☒ 4. 23.5

Q.81 ఒక రన్నర్, 200 మీటర్ల వృత్తాకార ట్రాక్‌లో ఒక ల్యాప్‌ను 50 సెకన్లలో పూర్తి చేసినట్లయితే, ఆ రన్నర్ 'సగటు వేగం' ఎంత ఉంటుంది?

- Ans ☒ 1. సెకండుకు 4 మీటర్లు
☒ 2. సెకండుకు 4.5 మీటర్లు
☒ 3. సెకండుకు 3 మీటర్లు
☒ 4. సెకండుకు 3.5 మీటర్లు

Q.82 P, Q, R, S మరియు T లు వేర్వేరు వయస్సులు కలిగి ఉన్నారు. T ఒక వ్యక్తి కంటే మాత్రమే పెద్ద. S అనువ్యక్తి P కంటే పెద్ద కానీ Q కంటే చిన్న. R అనువ్యక్తి Q కంటే పెద్ద. అత్యంత చిన్నవ్యక్తి ఎవరు?

- Ans ☒ 1. S
☒ 2. Q
☒ 3. R
☒ 4. P

Q.83 ఈ క్రింది వాటిలో 'భౌతిక శాస్త్రం'లో ఒక 'పని'ని ఉత్తమంగా నిర్వచించేది ఏది?

- Ans ☒ 1. చలన దిశతో ఏదైనా కోణంలో బలం పనిచేసినప్పుడు, పని జరుగుతుంది.
☒ 2. చలనంతో సంబంధం లేకుండా, బలాన్ని ప్రయోగించినప్పుడల్లా పని జరుగుతుంది.
☒ 3. ఒక వస్తువును ఒక బలం దాని దిశలో కదిలించినప్పుడు, పని జరుగుతుంది.
☒ 4. ఒక వస్తువులో శక్తి నిల్వ చేయబడినప్పుడు, పని జరుగుతుంది.

- Q.84 O, P, Q, U మరియు V లు వేర్వేరు ఎత్తులను కలిగి ఉన్నారు. V మరియు Q ల మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే ఎత్తులను కలిగి ఉన్నారు. P అనువ్యక్తి U కంటే పొడవైనవాడు కానీ O కంటే పొట్టివాడు. V అనువ్యక్తి Q కంటే పొడవైనవాడు. P కంటే ఎంతమంది వ్యక్తులు పొట్టిగా ఉన్నారు?
- Ans ☒ 1. నలుగురు
☒ 2. ఒకరు
☒ 3. ఇద్దరు
☒ 4. ముగ్గురు
-
- Q.85 కొంత సొమ్ముపై సంవత్సరానికి 15% వడ్డీ రేటుతో 3 సంవత్సరాలకు అయ్యే బారువడ్డీ ₹2,700 అయితే, ఆ సొమ్మును(మొత్తాన్ని) కనుగొనండి.
- Ans ☒ 1. ₹9,000
☒ 2. ₹6,000
☒ 3. ₹5,000
☒ 4. ₹8,000
-
- Q.86 క్రింద ఇచ్చిన రెండు జతలు అనుసరించే అదే నమూనాను అనుసరించే జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాను అనుసరిస్తాయి
- BIP : EMU
GNU : JRZ
- Ans ☒ 1. XDE : PON
☒ 2. FMT : IQY
☒ 3. CGW : NHT
☒ 4. VCD : GRD
-
- Q.87 భూవాతావరణంలోని 'ఘనపరిమాణం' పరంగా , అత్యధిక నిష్పత్తిలో ఉండే కాంపొనెంట్ ఏది?
- Ans ☒ 1. ఆర్గాన్
☒ 2. ఆక్సిజన్
☒ 3. నైట్రోజన్
☒ 4. కార్బన్ డయాక్సైడ్
-
- Q.88 మెకానికల్ వర్క్ షాప్ లో ఎన్టాంగిల్మెంట్ ప్రమాదం(entanglement hazard)ని ఈ క్రింది వాటిలో ఏ పరిస్థితి ఉత్తమంగా వివరిస్తుంది?
- Ans ☒ 1. గేర్ల మధ్య పించ్(నలిగిన) అయిన చేయి
☒ 2. పదునైన అంచుతో తెగిన వేలు
☒ 3. రోటేటింగ్ షాఫ్ట్ లో చిక్కుకున్న వదులుగా ఉన్న దుస్తులు
☒ 4. వేడి ఉపరితలాల దగ్గర ధరించే చేతి తొడుగులు
-
- Q.89 ఒక కారు, ఉత్తర దిశలో 60 km లు 2 గంటలు, ఆ తర్వాత దక్షిణ దిశలో 40 km లు 1 గంటలో ప్రయాణించినట్లయితే, మొత్తం ప్రయాణంలో కారు 'సగటు వేగం' ఎంత?
- Ans ☒ 1. 20 km/h దక్షిణం వైపు
☒ 2. 33.3 km/h ఉత్తరం వైపు
☒ 3. 6.7 km/h ఉత్తరం వైపు
☒ 4. 0 km/h
-
- Q.90 ఆంగ్ల అక్షరక్రమం ఆధారంగా, ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో 'PJAE' అనేది 'JOWH'కి, అలాగే, 'OIVC' అనేది 'INRF'కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి, క్రింది వాటిలో 'NEZF' అనేది దేనికి సంబంధించినది?
- Ans ☒ 1. IKUH
☒ 2. HJVI
☒ 3. IJVJ
☒ 4. HKVJ

Q.91 ఇవ్వబడిన శ్రేణిలో ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి రావలెను?

74, 83, 101, 128, ?, 209

- Ans ☒ 1. 155
☒ 2. 176
☒ 3. 146
☒ 4. 164

Q.92 ఒక స్పైడ్షిట్ అప్లికేషన్లో, ఒక యూజర్ సెల్ రేంజ్ను సెలెక్ట్ చేసి 'Ctrl + C' నొక్కి, ఆ తర్వాత వేరొక వర్క్‌షీట్లో 'Ctrl + V' నొక్కినట్లయితే, డేటాకు ఏమి జరుగుతుంది?

- Ans ☒ 1. సెలెక్ట్ చేసిన సెల్లు అసలు వర్క్‌షీట్ నుండి డిలీట్ చేయబడతాయి
☒ 2. సెలెక్ట్ చేసిన సెల్లు కొత్త ఫైల్లో సేవ్ చేయబడతాయి
☒ 3. సెలెక్ట్ చేసిన సెల్లు కొత్త వర్క్‌షీట్కు మూవ్ చేయబడతాయి
☒ 4. సెలెక్ట్ చేసిన సెల్లు కొత్త వర్క్‌షీట్కు కాపీ చేయబడతాయి

Q.93 పాఠశాల ప్రయోగాలలో ఉపయోగించే ఒక 'ప్రయోగశాల థర్మామీటర్' సాధారణంగా కలిగి ఉండే 'ఉష్ణోగ్రత పరిధి' ఎంత?

- Ans ☒ 1. మైనస్ యాభై నుండి యాభై డిగ్రీల సెల్సియస్
☒ 2. ముప్పై ఐదు నుండి నలభై రెండు డిగ్రీల సెల్సియస్
☒ 3. సున్నా నుండి రెండు వందల డిగ్రీల సెల్సియస్
☒ 4. మైనస్ పది నుండి నూట పది డిగ్రీల సెల్సియస్

Q.94 ఒక తండ్రి, తన కుమారులు P, Q, R మరియు Sల మధ్య రెండు వేర్వేరు మొత్తాలుగా, మొదటి మొత్తాన్ని 5 : 4 : 3 : 2 నిష్పత్తిలో మరియు రెండో మొత్తాన్ని 6 : 7 : 8 : 9 నిష్పత్తిలో పంచారు. ఒకవేళ రెండో మొత్తం అనేది మొదటి మొత్తానికి మూడు రెట్లు ఉన్నట్లయితే, అప్పుడు ఏ కుమారుడికి గరిష్ట మొత్తం లభిస్తుంది?

- Ans ☒ 1. R
☒ 2. S
☒ 3. Q
☒ 4. P

Q.95 ఒక కారు ఒకే సరళ రహదారిపై తూర్పు దిశగా 90 km మరియు ఆ తర్వాత పశ్చిమ దిశగా 30 km ప్రయాణిస్తుంది. మొత్తం ప్రయాణానికి 3 గంటల సమయం పడితే, ఆ కారు సగటు గమనవేగం ఎంత?

- Ans ☒ 1. 20 km/h తూర్పు
☒ 2. 40 km/h తూర్పు
☒ 3. 50 km/h ఉత్తరం
☒ 4. 30 km/h తూర్పు

Q.96 ఒక ప్రయోగశాల రికార్డులో రెండు బిందువుల మధ్య దూరం 0.004 కిలోమీటర్లుగా ఉంది. అయితే, శాస్త్రీయ నివేదిక కోసం దీని పొడవును SI ప్రమాణాలలో ఎలా రాయాలి?

- Ans ☒ 1. 4000 mm
☒ 2. 400 cm
☒ 3. 4 m
☒ 4. 0.4 m

Q.97 ఒక కారు కదులుతున్నప్పుడు, అకస్మాత్తుగా బ్రేకులు వేసినట్లయితే, దాని 'గతిశక్తి' ప్రధానంగా ఏ 'శక్తి రూపం'లోకి మారుతుంది?

- Ans ☒ 1. కాంతి శక్తి
☒ 2. ధ్వని శక్తి
☒ 3. స్థితిశక్తి
☒ 4. ఉష్ణ శక్తి

Q.98 1200 kg ల ద్రవ్యరాశి కలిగిన ఒక కారు, ఒక తిన్నని రోడ్డులో విరామ స్థితి నుండి 20 m/s వడితో త్వరణాన్ని పొందుతుంది. ఒకవేళ ఇంజన్ ద్వారా జరిగిన పని వల్ల కారుకు 'గతిశక్తి' పూర్తిగా లభించినట్లయితే, ఆ వేగం వద్ద కారుకు లభించిన 'మొత్తం గతిశక్తి' ఈ క్రింది వాటిలో దేనికి సమానంగా ఉంటుంది?

- Ans ☒ 1. 24,000 జౌల్లు
☒ 2. 480,000 జౌల్లు
☒ 3. 240,000 జౌల్లు
☒ 4. 12,000 జౌల్లు

Q.99 'పరిసర వాయు నాణ్యత ప్రమాణాల' యొక్క ప్రధాన ప్రయోజనం ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. చారిత్రక కాలుష్య ధోరణులను గుర్తించడానికి గాలి నమూనాలను క్రమం తప్పకుండా సేకరించేలా నిర్ధారించుకోవడం.
☒ 2. ఇతర రంగాలను విస్తరించి, కేవలం పారిశ్రామిక కార్యకలాపాలపై మాత్రమే దృష్టి పెట్టడం.
☒ 3. ప్రజారోగ్యాన్ని పరిరక్షించడానికి నిర్దిష్ట కాలుష్య కారకాలకు చట్టబద్ధంగా అనుమతించదగిన పరిమితులను నిర్ధారించడం.
☒ 4. అన్ని పరిశ్రమలు ఉద్ధారాలను సరిగ్గా ఒకే శాతానికి తగ్గించాలని కోరడం.

Q.100 ఇద్దరు విద్యార్థులు, ఒకేలాంటి పెట్టెలను ఒక 10 m దూరం జరుపుతున్నప్పుడు, A అనే విద్యార్థి 50 N బలం మరియు B అనే విద్యార్థి 100 N బలం ప్రయోగించినట్లయితే, ఆ ఇద్దరు విద్యార్థుల ద్వారా 'జరిగిన పని'లోని వ్యత్యాసం ఎంత ఉంటుంది?

- Ans ☒ 1. 1000 J
☒ 2. 500 J
☒ 3. 0 J
☒ 4. 50 J

Section : Part B (Mechanic Diesel)

Q.101 భారతదేశంలో డీజిల్ వాహనాల నుండి వెలువడే హానికరమైన ఉద్గార వాయువులను నియంత్రించడానికి ప్రస్తుతం ఏ ఉద్గార ప్రమాణం అమలులో ఉంది?

- Ans ☒ 1. భారత్ స్టేజ్ VII
☒ 2. భారత్ స్టేజ్ IV
☒ 3. భారత్ స్టేజ్ VI
☒ 4. భారత్ స్టేజ్ III

Q.102 క్లైట్ డీజిల్ టెక్నాలజీ(quiet diesel technology) సమర్థవంతంగా పనిచేయడానికి ఏ సెన్సార్ సహాయపడుతుంది?

- Ans ☒ 1. ఎయిర్ ఇన్ టేక్ ప్రెజర్ సెన్సార్
☒ 2. ప్యూయెల్ ఫిల్టర్ క్లాగ్ సెన్సార్
☒ 3. ఇంజిన్ ఆయిల్ టెంపరేచర్ సెన్సార్
☒ 4. క్రాంక్ షాఫ్ట్ పొజిషన్ సెన్సార్

Q.103 రోటేషనల్ మూవ్ మెంట్(బ్రుమణ కదలిక)ని ఉత్పత్తి చేయడానికి, ఇంజిన్ లోని ఏ భాగం కనెక్టింగ్ రాడ్ తో కలిసి సమన్వయంతో పనిచేయాలి?

- Ans ☒ 1. ప్యూయెల్ ఇంజెక్షర్
☒ 2. క్రాంక్ షాఫ్ట్
☒ 3. సిలిండర్ హెడ్
☒ 4. ఆయిల్ ఫిల్టర్

Q.104 సింగిల్ ఓవర్ హెడ్ క్యామ్ షాఫ్ట్ డీజిల్ ఇంజిన్ లో, ఇన్ టేక్ మరియు బహిష్కరణమయ్యే వాల్వ్స్ రెండింటి కోసం ఎన్ని క్యామ్ షాఫ్ట్ లు ఉపయోగించబడతాయి?

- Ans ☒ 1. రెండు
☒ 2. ఒకటి
☒ 3. నాలుగు
☒ 4. మూడు

Q.105 ఏ ఆపరేషన్లో సింగిల్-యాక్టింగ్ సిలిండర్ అత్యధిక సామర్థ్యాన్ని అందించే అవకాశం ఉంది?

- Ans ✓ 1. మెషీన్ నుండి ఫినిష్డ్ కాంపోనెంట్స్ని ఎజెక్ట్ చేయడం
✗ 2. టూల్ హోల్డర్ను ఎక్స్టెండ్ మరియు రీట్రాక్ట్ చేయడం
✗ 3. హైడ్రాలిక్ ఫ్లూయిడ్ ప్రవాహాన్ని నియంత్రించడం
✗ 4. హెవీ గేటును ఓపెన్ మరియు క్లోజ్ చేయడం

Q.106 ఒక మెకానిక్ డీజిల్ ఇంజిన్ను తనిఖీ చేసినప్పుడు, ఇంజిన్ను కొన్ని గంటల పాటు నడిపిన తర్వాత ఆయిల్ లెవెల్ ఇండికేటర్లో ఆయిల్ 'తక్కువ' (Low) మార్క్ వద్ద ఉన్నట్లు గమనించాడు. ఇంజిన్కు రక్షణ కల్పించడానికి అత్యంత సరైన ప్రొఫెషనల్ యాక్షన్(ప్రతిపరమైన చర్య) ఏమిటి?

- Ans ✓ 1. సూచించిన విధంగా ఆయిల్ స్థాయి 'పుల్' మార్క్ను చేరుకునేంత వరకు ఆయిల్ను జోడించడం
✗ 2. రీడింగ్ను నిర్ధారించుకోవడానికి ఆయిల్ కలపకుండా మళ్ళీ ఆయిల్ను తనిఖీ చేయడం
✗ 3. స్విచ్ 'పుల్' మార్క్ను దాటి ఓవర్ఫిల్ అయ్యేంత వరకు ఆయిల్ను జోడించడం
✗ 4. తదుపరి షెడ్యూల్డ్ మెయింటెనెన్స్ వచ్చేంత వరకు ఇంజిన్ను అలాగే నడపడం

Q.107 డీజిల్ ఇంజిన్ల విషయంలో, ఉద్ధార ప్రమాణాల(ఎమిషన్ స్టాండర్డ్స్) ప్రాథమిక లక్ష్యాన్ని క్రింది వాటిలో ఏది ఉత్తమంగా వివరిస్తుంది?

- Ans ✓ 1. కాలుష్య స్థాయిలను తగ్గించడం
✗ 2. పొగ ఉద్ధారాలను పెంచడం
✗ 3. ఇంజిన్ పవర్ తగ్గించడం
✗ 4. ఇంధన వ్యర్థాలను పెంచడం

Q.108 ఒక సాధారణ ఇంజిన్ అమరికలో టైమింగ్ బెల్ట్ లేదా టైమింగ్ చైన్ సాధారణంగా ఎక్కడ ఉంటుంది?

- Ans ✗ 1. ఇంజిన్ పై భాగం
✗ 2. ఇంజిన్ దిగువ భాగం
✗ 3. ఇంజిన్ మధ్య భాగం
✓ 4. ఇంజిన్ ముందు భాగం

Q.109 ఈ క్రింది వాటిలో యంత్ర సామర్థ్యాన్ని ఉత్తమంగా నిర్వచించేది ఏది?

- Ans ✓ 1. అవుట్పుట్కు ఇన్‌బ్రుట్ కు గల నిష్పత్తి
✗ 2. ఇన్‌పుట్ మరియు అవుట్పుట్ మధ్య భేదం
✗ 3. ఇన్‌బ్రుట్ కు అవుట్పుట్కు గల నిష్పత్తి
✗ 4. ఇన్‌పుట్ మరియు అవుట్పుట్ల లబ్ధం

Q.110 డీజిల్ ఇంజిన్ సిలిండర్ హెడ్స్లో ఏ రకమైన వాల్వ్లు ఎక్కువగా ఉపయోగించబడతాయి?

- Ans ✗ 1. నీడిల్ వాల్వ్(Needle valve)
✗ 2. స్లీవ్ వాల్వ్(Sleeve valve)
✓ 3. పాపెట్ వాల్వ్(Poppet valve)
✗ 4. రోటరీ వాల్వ్(Rotary valve)

Q.111 ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్ లో, పిక్చరీయల్ /ఐసోమెట్రిక్ డ్రాయింగ్ కు గల మరొక పేరు ఏమిటి?

- Ans ✗ 1. ఆర్థోగ్రాఫిక్ డ్రాయింగ్
✗ 2. సెక్షనల్ డ్రాయింగ్
✓ 3. త్రిమితియ డ్రాయింగ్
✗ 4. డైమెన్షన్ డ్రాయింగ్

Q.112 నిర్వహణ సమయంలో, వాతావరణ పీడనం తక్కువగా ఉన్నప్పుడు టర్బోచార్జర్ పాత్ర ఏమిటని ఒక సూపర్వైజర్ అడుగుతారు. అది ఇంజిన్ కు ఏ విధంగా సహాయపడుతుంది?

- Ans
- X 1. ఇది ఉత్పత్తి చేయబడిన ఇంజిన్ శబ్దాన్ని తగ్గిస్తుంది
 - ✓ 2. ఇది ఇంజిన్ కు తగినంత గాలిని సరఫరా చేస్తుంది
 - X 3. ఇది ఇంజిన్ కు అదనపు ఇంధనాన్ని సరఫరా చేస్తుంది
 - X 4. ఇది ఇంజిన్ కు కూలెంట్ ప్రవాహాన్ని నియంత్రిస్తుంది

Q.113 పెరిగిన పీడనంతో పనిచేసే మరైన్ డీజిల్ ఇంజిన్ కు కూలెంట్ సిస్టమ్ అమర్చబడింది. అది పనిచేస్తున్నప్పుడు, ఇంజిన్ కూలెంట్ ఉష్ణోగ్రత సాధారణ పరిమితుల కంటే పెరుగుతుంది. పెరిగిన సిస్టమ్ పీడనం కారణంగా కూలెంట్ యొక్క బాష్పీభవన స్థానం విషయంలో సంభవించే అత్యంత సంభవనీయమైన ప్రత్యక్ష పరిణామం ఏమిటి?

- Ans
- X 1. అధిక పీడనంతో కూలెంట్ తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద మరుగుతుంది.
 - X 2. సిస్టమ్ పీడనంతో కూలెంట్ యొక్క బాష్పీభవన స్థానం తగ్గుతుంది.
 - X 3. కూలెంట్ యొక్క బాష్పీభవన స్థానం అన్ని పీడనాల వద్ద మారకుండా అలాగే ఉంటుంది.
 - ✓ 4. సిస్టమ్ పీడనంతో పాటు కూలెంట్ యొక్క బాష్పీభవన స్థానం పెరుగుతుంది.

Q.114 రోజువారీ ఉపయోగంలో స్టీల్ రూల్ యొక్క యాక్చురసీ(యదార్థత)ని కాపాడుకోవడానికి ఏ పద్ధతి సహాయపడుతుంది?

- Ans
- X 1. ప్రతి ఉపయోగం తర్వాత కడగడం
 - ✓ 2. నేలపై పడకుండా చూసుకోవడం
 - X 3. వేడిగా ఉన్న లోహ భాగాలను కొలవడం
 - X 4. ఉపయోగించిన ప్రతి గంటకు ఆయిల్ పూయడం

Q.115 ఈ క్రింది వాటిలో, డీజిల్ ఇంజిన్ లో నాకింగ్ శబ్దం(knocking noise) రావడానికి సాధారణ కారణం ఏమిటి?

- Ans
- ✓ 1. తప్పు పూయెల్ ఇంజెక్షన్ టైమింగ్
 - X 2. మితిమీరిన ఇంజిన్ ఆయిల్
 - X 3. అరిగిపోయిన పిస్టన్ రింగులు
 - X 4. లూజ్ సిలిండర్ హెడ్ బోల్ట్లు

Q.116 టెంపరేచర్-రెసిస్టెంట్ డ్రైడ్ సీలెంట్ కి ఆటోమోటివ్ పరిసరాలలో థర్మల్ సైక్లింగ్ మరియు వైబ్రేషన్ రెండింటినీ నిరోధించడం ఎందుకు ముఖ్యం?

- Ans
- X 1. కంపనం లేకుండా నిరంతర అధిక వేడిని తట్టుకోవడానికి
 - X 2. ఉపయోగించిన తర్వాత భాగాలను సులభంగా తొలగించడానికి
 - X 3. కోర్ట్ స్టార్ట్ పరిస్థితులలో వేగవంతమైన క్యూరింగ్ ను నిర్ధారించడానికి
 - ✓ 4. రియల్-వరల్డ్ లిక్విడ్ మరియు సీల్ డ్రైగ్రిడ్షన్(క్షీణత)ను నివారించడానికి

Q.117 ఒక బ్యాటరీలో, ఎలక్ట్రోలైట్ దేని కదలిక ద్వారా విద్యుత్తును కండక్ట్ చేస్తుంది(ప్రసరింపజేస్తుంది)?

- Ans
- X 1. స్వేచ్ఛా ఎలక్ట్రాన్లు మాత్రమే
 - X 2. తటస్థ పరమాణువులు మాత్రమే
 - ✓ 3. అయాన్లు
 - X 4. అయస్కాంత డొమైన్లు

Q.118 వోల్టేజ్ రెగ్యులేటర్ అనేది కరెంట్ ని దేనికి మార్చడం ద్వారా ఆల్టర్నేటర్ వోల్టేజ్ ని నియంత్రిస్తుంది?

- Ans
- X 1. బ్యాటరీ
 - X 2. అమ్మీటర్
 - X 3. స్వీటర్
 - ✓ 4. రోటర్

Q.119 కంప్రెషన్ ఇగ్నిషన్ ఇంజన్లు ఏ రకమైన కంప్రెషన్ రేషియో వద్ద సమర్థవంతంగా పనిచేసే సామర్థ్యానికి ప్రసిద్ధి చెందాయి?

- Ans ✓ 1. అధిక సంపీడన రేషియో
✗ 2. అల్ప సంపీడన రేషియో
✗ 3. మధ్యస్థ సంపీడన రేషియో
✗ 4. చర సంపీడన రేషియో

Q.120 డీజల్ ఇంజిన్లలోని ప్రధాన బేరింగ్ల కోసం పదార్థాన్ని ఎంచుకునేటప్పుడు ఏ అంశం అత్యంత ముఖ్యమైనది?

- Ans ✓ 1. సైక్లిక్ లోడ్లను తట్టుకునే సామర్థ్యం
✗ 2. మంచి మెషిన్బిలిటీ (యంత్రసామర్థ్యం)
✗ 3. తక్కువ తయారీ ఖర్చు
✗ 4. అధిక ఉష్ణ వాహకత్వం

Q.121 డీజల్ ఇంజిన్లో తక్కువ శక్తి ఉత్పత్తికి ప్రత్యక్ష యాంత్రిక కారణం ఏమిటి?

- Ans ✗ 1. పాడైన ఫ్యూన్ బెల్ట్
✓ 2. అరిగిపోయిన పిస్టన్ రింగులు
✗ 3. సరిగా లేని కూలెంట్ స్థాయి
✗ 4. దోషం గల ఆల్టర్నేటర్

Q.122 గ్రావిటీ ఫీడ్ సిస్టమ్లో, ట్యాంక్ నుండి ఇంజిన్కు ఫ్యూయల్ కదలడం ప్రారంభించడానికి ఏ చర్య కారణమవుతుంది?

- Ans ✗ 1. ఫ్యూయల్ ట్యాంక్ను హీట్ చేయడం వల్ల ఫ్యూయల్ మూవ్మెంట్ ప్రారంభమవుతుంది
✓ 2. ఫ్యూయల్ కాక్ను విడుదల చేయడం వల్ల ఇంధనం కిందికి ప్రవహిస్తుంది
✗ 3. పంప్ను యాక్టివేట్ చేయడం వల్ల ఫ్యూయల్ పైకి ప్రవహించడం ప్రారంభమవుతుంది
✗ 4. ఫ్యూయల్ లైన్పై ఒత్తిడి కలిగించడం వల్ల ఇంధనం ముందుకు నెట్టబడుతుంది

Q.123 వర్క్ షాప్లో విషపూరిత ధూళి కంటైనర్ నిండిపోతే ఏమి చేయాలి?

- Ans ✗ 1. అదే కంటైనర్ను ఉపయోగించడం కొనసాగించడం
✓ 2. సీల్ చేసి, కంటైనర్ను వెంటనే భర్తీ చేయడం
✗ 3. కంటైనర్లో ధూళిని సాధారణ వ్యర్థాలతో కలపడం
✗ 4. వీలుపడే వరకు కంటైనర్ను తెరిచి ఉంచడం

Q.124 ఒక ఆల్టర్నేటర్ రోటర్ యొక్క ఫీల్డ్ వైండింగ్ యొక్క ప్రతి 'ఎండ్(end)'కు కనెక్ట్ చేయబడి ఉండే 'కాంపానెంట్లు' ఏవి?

- Ans ✓ 1. స్లిప్ రింగ్లు
✗ 2. బేరింగ్లు
✗ 3. డయోడ్లు
✗ 4. ఐరన్ పోల్లు

Q.125 కొలత కోసం వెర్నియర్ కాలిపర్లలోని ఏ భాగం ప్రధాన స్కేల్ వెంబడి స్లైడ్ అవుతుంది?

- Ans ✗ 1. లాక్ స్క్రూ
✗ 2. లోవర్ జా
✗ 3. డెప్త్ రాడ్
✓ 4. వెర్నియర్ స్కేల్

Q.126 ఒక 'సార ఘటం' ఈ సూత్రంపై పనిచేస్తుంది:

- Ans ✗ 1. తాపన ప్రభావం
✓ 2. ఫోటోవోల్టాయిక్ ప్రభావం
✗ 3. విద్యుత్-రసాయన ప్రభావం
✗ 4. పీజోఎలక్ట్రిక్ ప్రభావం

Q.127 ఎలక్ట్రోమాగ్నెటిక్ కస్టింగ్లో వోల్టేజ్ని తొలగించినప్పుడు ఆర్మేచర్ మరియు రోటర్కి ఏమి జరుగుతుంది?

- Ans ✓ 1. ప్రీ స్ట్రెస్డ్ స్ప్రింగ్ వాటిని వేరు చేస్తుంది
✗ 2. ఆర్మేచర్ కనెక్ట్ అయ్యే ఉంటుంది
✗ 3. అయస్కాంత బలం వాటినిహోల్డ్ చేస్తుంది
✗ 4. టార్క్ అప్లై చేయబడి ఉంటుంది

Q.128 ఫిక్స్డ్-జామెట్రీ టర్బోచార్జర్తో కూడిన ఒక డీజిల్ వాహనంలో తక్కువ వేగాల వద్ద మందగించే త్వరణం(స్లగ్గిష్ యాక్సిలరేషన్) గురించి ఒక కస్టమర్ ఫిర్యాదు చేశాడు. ఈ సమస్యను వేరియబుల్ జామెట్రీ టర్బోచార్జర్ ఎలా పరిష్కరిస్తుంది?

- Ans ✗ 1. నిశ్చల స్థితిలో ఎగ్జాస్ట్ మానిఫోల్డ్ పీడనాన్ని తగ్గించడం ద్వారా
✓ 2. తక్కువ వేగం వద్ద బూస్ట్ని సృష్టించడానికి టర్బైన్ జామెట్రీని మార్చడం ద్వారా
✗ 3. ఎగ్జాస్ట్ గ్యాస్ ఉష్ణోగ్రతను స్వయంచాలకంగా పెంచడం ద్వారా
✗ 4. తక్కువ ఇంజిన్ వేగాల వద్ద ఇంధన సరఫరాను పెంచడం ద్వారా

Q.129 డీజిల్ ఇంజిన్లో క్రాంక్షాఫ్ట్కు సపోర్ట్ ఇవ్వడానికి సాధారణంగా ఏ రకమైన బేరింగ్లను ఉపయోగిస్తారు?

- Ans ✗ 1. రోలర్ బేరింగ్
✗ 2. నీడిల్ బేరింగ్
✓ 3. ప్లేన్ బేరింగ్
✗ 4. బాల్ బేరింగ్

Q.130 పిస్టన్ పిన్ల కోసం కార్బైడైజింగ్ ప్రక్రియ ద్వారా మిశ్రమ ఉక్కు (అలాయ్ స్టీల్స్)లో ప్రధానంగా ఏ ధర్మం బలపడుతుంది?

- Ans ✗ 1. ఉష్ణ వాహకత్వం (థర్మల్ కండక్టివిటీ)
✓ 2. ఉపరితల కఠినత్వం (సర్ఫేస్ హార్డ్నెస్)
✗ 3. తాపతవత (డక్టిలిటీ)
✗ 4. లోహ క్షయ నిరోధకత (కొరోజన్ రెసిస్టెన్స్)

Q.131 ఒక డీజిల్ ఇంజిన్ వర్క్ షాప్, ఒక సిమ్యులేటెడ్ రన్ సమయంలో రేడియేటర్ కోర్లోకి ప్రవేశించే మరియు దాని నుండి బయటకు వెళ్లే నీటి ఉష్ణోగ్రతను కొలవడం ద్వారా రేడియేటర్ను పరీక్షిస్తుంది. రేడియేటర్ తన నిర్దేశిత పనిని సమర్థవంతంగా నిర్వహిస్తోందని ఏ అంశం అత్యుత్తమంగా నిర్ధారిస్తుంది?

- Ans ✗ 1. లోపలికి వచ్చే నీటి ఉష్ణోగ్రత, బయటకు వెళ్లే నీటి ఉష్ణోగ్రతతో సమానంగా ఉంటుంది.
✗ 2. చెప్పుకోదగ్గ తేడా లేకుండా నీటి ఉష్ణోగ్రత స్వల్పంగా మారుతుంది
✓ 3. లోపలికి వచ్చే నీరు, బయటకు వెళ్లే నీటి కంటే గణనీయంగా వేడిగా ఉంటుంది.
✗ 4. బయటకు వచ్చే నీరు, లోపలికి వెళ్లే నీటి కంటే గణనీయంగా వేడిగా ఉంటుంది.

Q.132 ఒక వాహనానికి రెండు ఆగ్జిల్స్(axles) ఉండి, ప్రతి ఆగ్జిల్ రెండు చక్రాలకు సపోర్ట్ చేస్తే, అది ఏ సాంకేతిక వర్గం కిందకు వస్తుంది?

- Ans ✓ 1. ఇది ఫోర్-వీల్ వాహన రకంగా వర్గీకరించబడుతుంది
✗ 2. దీనిని త్రి-వీల్ వెహికల్ రకంగా పిలుస్తారు
✗ 3. ఇది ఆరు చక్రాల వాహన రకంగా వర్గీకరించబడింది
✗ 4. ఇది ద్విచక్ర వాహన రకంగా వర్గీకరించబడింది

Q.133 ఒక శిక్షణా పరిస్థితిలో, ఫోర్న్ డి ఫీడ్ సిస్టమ్లో సరైన క్రమం గురించి ఒక విద్యార్థిని అడిగారు. ట్యాంక్ నుండి దహన ఛాంబర్కి ఇంధన కదలికను ఉత్తమంగా ప్రతిబింబించే క్రమం ఏది?

- Ans ✓ 1. ట్యాంక్ నుండి నీటి విభాజకానికి, ఫిల్టర్ల ద్వారా, ఇంజెక్షన్ పంపునకు, ఆపై ఇంజెక్షర్లకు ఇంధనం వెళుతుంది
✗ 2. ఫిల్టర్లను బైపాస్ చేసి, ట్యాంక్ నుండి ఇంజెక్షర్లకు నేరుగా వెళ్లి, ఆపై దహన ఛాంబర్కి ఇంధనం వెళుతుంది
✗ 3. ఇంజెక్షర్ల నుండి నీటి విభాజకానికి, ఆపై ట్యాంక్కి, చివరకు దహన ఛాంబర్కి ఇంధనం ప్రయాణిస్తుంది
✗ 4. ఇంజెక్షన్ పంప్ నుండి ఫిల్టర్లకు, తరువాత ట్యాంక్కి, చివరకు ఇంజెక్షర్లకు ఇంధనం వెళుతుంది

Q.134 ఈ క్రింది వాటిలో, పరిమాణం మరియు దిశ రెండింటినీ కలిగి ఉండి, ఒక సదిశ రాశిగా పరిగణించబడేది ఏది?

- Ans ✓ 1. వేగము
✗ 2. దూరం
✗ 3. వడి
✗ 4. కాలం

Q.135 ఈ క్రింది వాటిలో ద్రవ్యరాశి యొక్క ప్రమాణాలను వాటి సంబంధిత పద్ధతు(సిస్టమ్)లతో సరిగ్గా సరిపోల్చే ప్రకటన ఏది?

- Ans ✗ 1. F.P.S పద్ధతి గ్రామును, C.G.S పద్ధతి పౌండ్ను, M.K.S పద్ధతి కిలోగ్రామును ఉపయోగిస్తుంది
✗ 2. F.P.S పద్ధతి కిలోగ్రామును, C.G.S పద్ధతి పౌండ్ను, M.K.S పద్ధతి గ్రామును ఉపయోగిస్తుంది
✗ 3. F.P.S పద్ధతి గ్రామును, C.G.S పద్ధతి కిలోగ్రామును, M.K.S పద్ధతి పౌండ్ను ఉపయోగిస్తుంది
✓ 4. F.P.S పద్ధతి పౌండ్ను, C.G.S పద్ధతి గ్రామును, M.K.S పద్ధతి కిలోగ్రామును ఉపయోగిస్తుంది

Q.136 ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్‌లలో సాధారణంగా సెంటర్ లైన్‌లని సూచించడానికి ఏ రకమైన లైన్ ఉపయోగించబడుతుంది?

- Ans ✗ 1. చెయిన్ థిక్
✗ 2. డ్యాష్ థిన్ లైన్
✗ 3. కంటిన్యూయస్ థిన్ లైన్
✓ 4. చెయిన్ థిన్ లైన్

Q.137 ఒక ఆల్టర్నేటర్ స్టేట్‌లో, సాధారణంగా తేలికపాటి స్టేట్ యూనిట్లలో వైండింగ్‌లు ఎలా కనెక్ట్ చేయబడతాయి?

- Ans ✗ 1. సమాంతరంగా కనెక్ట్ చేయబడతాయి(Parallel connected)
✗ 2. డెల్టా లాగా కనెక్ట్ చేయబడతాయి(Delta connected)
✗ 3. శ్రేణిలో కనెక్ట్ చేయబడతాయి(Series connected)
✓ 4. స్టార్‌లాగా కనెక్ట్ చేయబడతాయి(Star connected)

Q.138 డీజిల్ ఇంజిన్ కూలింగ్ సిస్టంలో కూలింగ్ ఫ్యాన్ రూపొందించిన విధంగా ఆపరేట్ చేయబడినప్పుడు ఏ ప్రక్రియ ప్రారంభించబడుతుంది?

- Ans ✗ 1. దహన ఛాంబర్ లోకి ప్రవేశించే ముందు గాలి వడపోతకు గురవుతుంది.
✓ 2. రేడియేటర్ ఫిన్స్, కూలింగ్ ఇంజిన్ కూలెంట్ ద్వారా గాలి గ్రహించబడుతుంది
✗ 3. ఆల్టర్నేటర్ సర్క్యూట్ ద్వారా విద్యుత్ ప్రవాహం పెరుగుతుంది
✗ 4. ఇంజెక్టర్ పంప్ ద్వారా ఇంధనం వేగంగా సర్క్యూలేట్ అవుతుంది

Q.139 హైడ్రాలిక్స్ రంగంలో ఎక్స్టర్నల్ గేర్ పంప్ సాధారణంగా ఏ అప్లికేషన్‌లో ఉపయోగించబడుతుంది?

- Ans ✗ 1. న్యూమాటిక్ వ్యవస్థలలో గాలిని బదిలీ చేయడం
✗ 2. ఇంజిన్‌లోని బేరింగ్‌లకు లూబ్రికేషన్ చేయడం
✗ 3. ఇంజెక్టర్‌లో ఇంధనాన్ని కంప్రెస్ చేయడం
✓ 4. హైడ్రాలిక్ సిస్టమ్‌లకి ఆయిల్ సప్లై చేయడం

Q.140 క్రాస్-కట్ చిసెల్ బాడీ మరియు ఎడ్జ్ (అంచు)ల నిర్మాణానికి సాధారణంగా ఏ పదార్థాల కలయికను ఉపయోగిస్తారు?

- Ans ✓ 1. మృదువైన ఉక్కుతో తయారు చేసిన బాడీ, దృఢమైన ఉక్కుతో తయారు చేసిన అంచు
✗ 2. దృఢమైన ఉక్కుతో తయారు చేసిన బాడీ మరియు మృదువైన ఉక్కుతో తయారు చేసిన అంచు
✗ 3. బాడీ మరియు అంచులు రెండూ బ్రాస్ తో చేసినవి
✗ 4. బాడీ మరియు అంచులు రెండూ మృదువైన ఉక్కుతో చేసినవి

Q.141 ఒక ట్రాన్స్‌ఫార్మర్‌లో, ప్రైమరీ కండిషన్స్ స్థిరంగా ఉన్నప్పుడు, సెకండరీ వైండింగ్‌లోని చుట్ట(టర్న్స్) సంఖ్యను పెంచడం వల్ల సెకండరీ వోల్టేజ్ ఏమవుతుంది?

- Ans ✓ 1. పెరుగుతుంది
✗ 2. సున్నా అవుతుంది
✗ 3. తగ్గుతుంది
✗ 4. మారదు

Q.142 ప్యాగరల్(సమాంతర) కనెక్షన్లో, ఒకేలాంటి రెండు నోడ్ల అంతటా అనుసంధానించబడిన అన్ని బ్రాంచ్లు _____ కలిగి ఉంటాయి.

Ans ✓ 1. సమాన వోల్టేజ్

✗ 2. సమాన పవర్ ప్రసరణ

✗ 3. వేర్వేరు విద్యుత్ప్రవాహాలు మాత్రమే

✗ 4. శూన్య నిరోధకత(రెసిస్టెన్స్)

Q.143 చాలా కాలం పాటు నిర్వహణ లేకుండా ఉండటం వలన ఇంజిన్లోని కొన్ని భాగాలపై తుప్పు పట్టిన ఆనవాళ్లు కనిపిస్తున్నాయని ఒక డీజిల్ మెకానిక్ గమనించాడు. తుప్పును తగ్గించడంలో లూబ్రికేటింగ్ ఆయిల్ పాత్రను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ఈ పరిస్థితిని నివారించడంలో దాని ఏ విధి అత్యంత ముఖ్యమైనది?

Ans ✗ 1. ఇంజిన్ భాగాలలో ఉష్ణ బదిలీని సులభతరం చేయడం

✓ 2. లోహ ఉపరితలాలపై రక్షణాత్మక అవరోధాన్ని ఏర్పరచడం

✗ 3. కదిలే భాగాల మధ్య యాంత్రిక ఘర్షణను తగ్గించడం

✗ 4. దహన సమయంలో ఉత్పత్తి అయ్యే న్యూట్రలైజింగ్ ఆమ్లాలు

Q.144 డీజిల్ ఇంజిన్ తయారీదారు, ఇంజిన్ యొక్క ఆపరేటింగ్ ఉష్ణోగ్రతతో సంబంధం లేకుండా, దాని గుండా కూలెంట్ వేగంగా మరియు స్థిరంగా ప్రవహించేలా చూసుకోవాలి. ఈ అవసరాన్ని తీర్చడానికి ఏ కూలింగ్ సిస్టమ్ డిజైన్ను ఎంచుకోవాలి?

Ans ✗ 1. వాటర్ కూలింగ్ సిస్టమ్ వేగవంతమైన మరియు స్థిరమైన కూలెంట్ ప్రవాహాన్ని అందిస్తుంది

✓ 2. పంప్ సర్క్యులేషన్ సిస్టమ్ వేగవంతమైన మరియు స్థిరమైన కూలెంట్ ప్రవాహాన్ని అందిస్తుంది

✗ 3. థర్మోస్టాట్ సిస్టమ్ వేగవంతమైన మరియు స్థిరమైన కూలెంట్ ప్రవాహాన్ని అందిస్తుంది

✗ 4. ఎయిర్ కూలింగ్ సిస్టమ్ వేగవంతమైన మరియు స్థిరమైన కూలెంట్ ప్రవాహాన్ని అందిస్తుంది

Q.145 ఒక డీజిల్ మెకానిక్, ఇంజిన్ రకాలను పోల్చి, ప్రతి సిలిండర్లో వేర్వేరు కనెక్టింగ్ రాడ్లకు జతచేయబడిన రెండు పిస్టన్లను కలిగి ఉన్నదని తెలుసుకున్నాడు. ఈ ఇంజిన్ రకానికి సంబంధించి ఏ కార్యాచరణ ప్రయోజనం ఎక్కువగా ఉంటుంది?

Ans ✗ 1. మొత్తం మీద ఇంధన వినియోగాన్ని తగ్గించడం ఈ ఇంజిన్ రకానికి ఎక్కువగా సంబంధం కలిగి ఉంటుంది.

✓ 2. అధిక శక్తి మరియు బరువు నిష్పత్తిని సాధించడం ఈ ఇంజిన్ రకానికి ఎక్కువగా సంబంధం కలిగి ఉంటుంది.

✗ 3. ఇంజిన్ నిర్వహణ పనులను సులభతరం చేయడం అనేది ఈ ఇంజిన్ రకానికి ఎక్కువగా సంబంధం కలిగి ఉంటుంది

✗ 4. ఇంజిన్ శీతలీకరణ సామర్థ్యాన్ని మెరుగుపరచడం అనేది ఈ ఇంజిన్ రకానికి ఎక్కువగా సంబంధం కలిగి ఉంటుంది.

Q.146 ఇంధన ఆవిరులను తాత్కాలికంగా నిల్వ చేయడానికి, బాష్పీభవన ఉద్గార నియంత్రణ వ్యవస్థలలో సాధారణంగా ఉపయోగించబడే పరికరం ఏది?

Ans ✗ 1. ఆయిల్ ను వేరుచేసే బాల్ వాల్వ్

✗ 2. రేడియేటర్ కొనసాగింపు ట్యాంక్

✓ 3. ఆక్సిజన్ చేయబడిన చార్జ్డ్ క్యానిస్టర్

✗ 4. ఎయిర్ ఫిల్టర్ కేస్ హౌసింగ్

Q.147 ఒక వాణిజ్య వాహన తయారీ సంస్థ, తరచుగా ఆగుతూ-సాగే (Stop-and-go) అర్బన్ ట్రాఫిక్ కోసం ఒక కొత్త సిటీ బస్సును డిజైన్ చేయాలని ప్లాన్ చేస్తున్నాడు. కార్యాచరణ అవసరాలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ప్రయాణీకులు సులభంగా బస్సు ఎక్కడానికి, లోపలి స్థలాన్ని గరిష్టంగా పెంచడానికి, మరియు మెరుగైన ట్రాక్షన్ కోసం వెనుక చక్రాల (రియర్-డ్రైవ్) యాక్సిల్స్కు మద్దతు ఇవ్వడానికి ఏ ఇంజిన్ లేఅవుట్ అత్యంత సమర్థవంతంగా ఉపయోగపడుతుంది?

Ans ✗ 1. బస్సు డిజైన్ కోసం రియర్ లాంగిట్యూడినల్ ఇంజిన్ లేఅవుట్ను ఎంచుకోవడం

✗ 2. బస్సు డిజైన్ కోసం ఫ్రంట్ ట్రాన్స్వర్స్ ఇంజిన్ లేఅవుట్ను ఎంచుకోవడం

✗ 3. బస్సు డిజైన్ కోసం ఫ్రంట్ లాంగిట్యూడినల్ ఇంజిన్ లేఅవుట్ను ఎంచుకోవడం

✓ 4. బస్సు డిజైన్ కోసం రియర్ ట్రాన్స్వర్స్ ఇంజిన్ లేఅవుట్ను ఎంచుకోవడం

Q.148 ఒక మైక్రోమీటర్లో సర్దుబాటు లక్షణం యొక్క ప్రధాన విధి ఏమిటి?

Ans ✓ 1. యదార్థత కోసం జీరో రీడింగ్ సెట్ చేయడం

✗ 2. ఉపయోగించే స్కేల్ రకాన్ని మార్చడం

✗ 3. పునరావృత రీడింగ్ కోసం స్పిండిల్ను లాక్ చేయడం

✗ 4. కొలత పరిధిని పెంచడం

Q.149 పట్టణ పరిసరాలలో డీజిల్ ఇంజిన్ల నుండి వెలువడే పార్టిక్యులేట్(కణ రూప ద్రవ్యం)లను ముఖ్యంగా హానికరంగా మార్చే ధర్మం ఏది?

- Ans
- X 1. సూర్యరశ్మికి గురైనప్పుడు పార్టిక్యులేట్లు తటస్థీకరించబడతాయి
 - X 2. పార్టిక్యులేట్లు భూమి ఉపరితలాలపై త్వరగా స్థిరపడతాయి
 - ✓ 3. పార్టిక్యులేట్లు చాలా కాలం పాటు గాలిలో వైలాడుతూ ఉంటాయి
 - X 4. పార్టిక్యులేట్లు నగరాల సమీపంలోని నీటిలో వేగంగా కరిగిపోతాయి

Q.150 కింది వాటిలో వర్క్ షాప్ వాతావరణంలో ప్రమాదవశాత్తు ఇంధనం చిందితే, అత్యంత సురక్షితమైన విధానం ఏది?

- Ans
- X 1. చిందిన దానిని పూర్తిగా పట్టించుకోకుండా వదిలేసి, పిస్ట్ చివరిలో మాత్రమే దానిని సరిచేయడం
 - X 2. ఇంధనం వెంటనే పలుచన అయ్యేలా, చిందిన ప్రదేశంపై నేరుగా నీటిని పోయడం
 - X 3. చిందిన ఇంధనాన్ని పూర్తిగా విస్మరించి, యధావిధిగా మీ పనిని కొనసాగించడం
 - ✓ 4. ఆమోదించబడిన శోషకాలను ఉపయోగించి చిందిన ప్రదేశాన్ని శుభ్రం చేసి, మార్గదర్శకాల ప్రకారం దానిని పారవేయడం

Q.151 ఇన్ స్టాలేషన్ సమయంలో కామ్ పాస్ట్ వంగిపోకుండా చూసుకోవడానికి ఒక ఆటోమోటివ్ టెక్నిషియన్ కు డయల్ ఇండికేటర్ ఏ విధంగా సహాయపడుతుంది?

- Ans
- ✓ 1. కామ్ పాస్ట్ ను రోటేట్ చేస్తున్నప్పుడు దాని స్ప్రింగ్ బేస్ ను కొలిచి, ఏవైనా డివియేషన్లు ఉంటే గుర్తించడం ద్వారా
 - X 2. ఫైనల్ టైటినింగ్ తర్వాత కామ్ పాస్ట్ నిర్దేశిత టార్క్ విలువను చేరుకుందో లేదో వెరిఫై చేయడం ద్వారా
 - X 3. ఇన్ స్టాలేషన్ కు ముందు కామ్ పాస్ట్ జర్నల్స్ సరిగ్గా లూబ్రికేట్ చేయబడ్డాయో లేదో నిర్ధారించడం ద్వారా
 - X 4. కామ్ పాస్ట్ లోబ్ బేస్ సర్కిల్ డయామీటర్ ను పూర్తిగా ఒకే స్థిరమైన స్థితిలో కొలవడం ద్వారా

Q.152 నిశ్శబ్ద డీజిల్ ఇంజిన్ల అమలును ఏ సమస్య క్లిష్టతరం చేస్తుంది?

- Ans
- ✓ 1. ఇంజెక్షన్ సమయం యొక్క కచ్చితమైన నియంత్రణ
 - X 2. సరళమైన ఇంధన లైన్లను ఉపయోగించడం
 - X 3. పెద్ద ఇంజెక్షర్లను రూపకల్పన చేయడం
 - X 4. తక్కువ ఇంజెక్షన్ పీడనం వద్ద పనిచేయడం

Q.153 డీజిల్ ఇంజిన్ ను విడదీసేటప్పుడు, తిరిగి సరగ్గా అమర్చడానికి వీలుగా భాగాలపై గుర్తులు పెట్టడానికి క్రింది వాటిలో ఏ టూల్ అత్యంత అనుకూలమైనది?

- Ans
- X 1. ఒక బ్యారెట్ ఫైల్.
 - X 2. అడ్జస్టబుల్ రెంచ్.
 - X 3. ఒక మెటల్ బ్రష్.
 - ✓ 4. ఒక సెంటర్ పంచ్.

Q.154 'హై-స్పీడ్ అప్లికేషన్'లలో 'కంప్రెషన్ ఇగ్నిషన్ ఇంజిన్'లకు ఎందుకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వబడదు?

- Ans
- X 1. ఒక కాంప్లెక్స్ ఇగ్నిషన్ సిస్టమ్ అవసరం అవుతుంది
 - X 2. స్పీడ్ ను తగ్గించే స్క్రాప్ ఆపరేషన్
 - ✓ 3. హెవీయర్ కాంపొనెంట్ల మాగ్నెటమ్ స్పీడ్ తగ్గుతాయి
 - X 4. హై-స్పీడ్ తో టార్క్ ఉత్పత్తి చేయబడదు

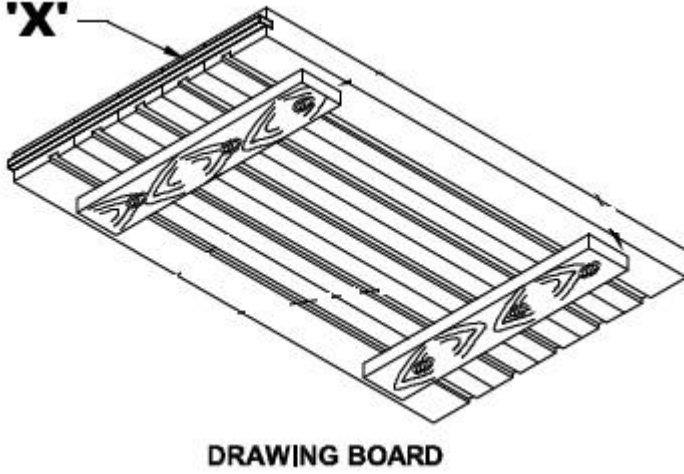
Q.155 ఆటోమోటివ్ షట్ డౌన్ సిస్టమ్ తో ఫిట్ చేయబడిన ఒక పారిశ్రామిక డీజిల్ ఇంజిన్ అతిగా వేడెక్కుడం(ఓవర్ హీట్ అవడం) ప్రారంభమవుతుంది. ఇంజిన్ ను వేగంగా మరియు సురక్షితంగా ఆపడానికి, ఈ సిస్టమ్ సాధారణంగా ఏ స్టాపింగ్ మెథడ్(నిలుపుదల పద్ధతి)ని ప్రారంభిస్తుంది?

- Ans
- X 1. షట్ ఆఫ్ ఫ్లాప్ ను ఉపయోగించి గాలి ప్రవేశాన్ని నిరోధించడం
 - ✓ 2. సోలేనాయిడ్ వాల్వ్ యాక్షన్ ద్వారా ఇంధన సరఫరాను కట్ చేయడం(ఆపివేయడం)
 - X 3. డికంప్రెషన్ లివర్ ను స్వయంచాలకంగా ఎంగేజ్ చేయడం
 - X 4. స్టార్టర్ మోటార్ సర్క్యూట్ ను పూర్తిగా డిస్ కనెక్ట్ చేయడం

Q.156 డ్రైడింగ్ టూల్స్ సందర్భంలో, డై స్టాక్ (die stock) యొక్క ప్రధాన విధిని సరిగ్గా వివరించే ప్రకటన ఏది?

- Ans ✓ 1. ఇది రాడ్లు లేదా పైపులపై బాహ్య డ్రైడ్లను కట్ చేయడానికి డైని సురక్షితంగా పట్టి ఉంచుతుంది
 ✗ 2. ఇది డ్రైడింగ్ ఆపరేషన్ల సమయంలో డ్రైడ్ల వ్యాసాన్ని కొలుస్తుంది
 ✗ 3. ఇది డైస్ యొక్క కట్టింగ్ అంచులను పదునుపెడుతుంది
 ✗ 4. ఇది కొత్తగా కత్తిరించిన డ్రైడ్ల నుండి వ్యర్థాలను శుభ్రపరుస్తుంది

Q.157 పటంలో చూపిన 'X' డ్రాయింగ్ బోర్డు యొక్క షార్ట్(పొట్టి) ఎడ్జ్'ల వద్ద 'X' తో గుర్తించబడిన భాగం పేరు ఏమిటి?



- Ans ✗ 1. బ్యాటెన్లు(Battens)
 ✗ 2. డ్రాయింగ్ పిన్(Drawing pin)
 ✓ 3. ఎబోనీ ఎడ్జ్(Ebony edge)
 ✗ 4. వుడెన్ స్ట్రిప్లు(Wooden Strips)

Q.158 ఒకవేళ డ్రైలింగ్ చేయడానికి ముందు సెంటర్ పంచ్కు బదులుగా ప్లాట్ చిసెల్ను ఉపయోగించినట్లైతే, ఎలాంటి సమస్య తలెత్తవచ్చు?

- Ans ✗ 1. డ్రీల్ పెద్ద రంధ్రం చేస్తుంది
 ✓ 2. డ్రీల్ బిట్ స్పాట్ నుండి జారిపోవచ్చు
 ✗ 3. డ్రీల్ వేగంగా కట్ చేస్తుంది
 ✗ 4. వర్క్ పీస్ మృదువుగా మారుతుంది

Q.159 డీజిల్ ఇంజిన్లో ఎక్కువ మొత్తంలో ఆయిల్ వినియోగం జరగడంతో పాటు ఎగ్జాస్ట్ నుండి చిక్కని నీలం రంగు పొగ రావడం అనేది క్రింది వాటిలో దేనిని సూచిస్తుంది?

- Ans ✓ 1. పిస్టన్ రింగులు అరిగిపోవడం
 ✗ 2. కూలెంట్ స్థాయి తక్కువగా ఉండటం
 ✗ 3. గడ్డియన్ పిన్లు అరిగిపోవడం
 ✗ 4. సంప్లో ఆయిల్ స్థాయి ఎక్కువగా ఉండటం

Q.160 సరైన భద్రతా విధానాలు అనుసరించినప్పుడు, సంపీడన గాలిని అనేక వర్క్ షాప్ పనులకు ఉపయోగించవచ్చు. ఈ క్రింది వాటిలో సంపీడన గాలితో ఎప్పటికీ చేయకూడనిది ఏది ?

- Ans ✗ 1. న్యూమాటిక్ సాధనాలను ఉపయోగించడం
 ✗ 2. మెషిన్ ఉపరితలాలని శుభ్రం చేయడం
 ✓ 3. దుస్తుల నుండి ధూళిని తొలగించడం
 ✗ 4. వాహన టైర్లను ఇన్ఫ్లేట్ చేయడం

Q.161 స్టార్టర్ మోటార్‌ను ఆపరేట్ చేయడానికి బ్యాటరీ మారీ బలహీనం(వీక్)గా ఉన్నప్పుడు, తగిన మాన్యువల్-ట్రాన్స్‌మిషన్ వెహికల్‌లో ఉపయోగించగల 'స్టార్టింగ్ మెథడ్' ఏది?

- Ans ☒ 1. రిమోట్ స్విచ్‌తో వెహికల్‌ని స్టార్ట్ చేయడం
☒ 2. స్టార్టర్ మోటార్‌తో వెహికల్‌ని స్టార్ట్ చేయడం
☒ 3. వెహికల్‌ని పుష్-స్టార్టింగ్‌తో స్టార్ట్ చేయడం
☒ 4. ఇగ్నీషన్ స్విచ్‌తో వెహికల్‌ని స్టార్ట్ చేయడం

Q.162 ఒక సాంకేతిక నిపుణుడు, కొన్ని గంటల పాటు డీజిల్ ఇంజిన్ నడిచిన తర్వాత, వాహనం యొక్క ఎగ్జాస్ట్ శబ్దం తీవ్రంగా మారినట్లు మరియు టైల్ ఫైపు వద్ద ఘాటైన వాసన వస్తున్నట్లు గమనించాడు. ఈ పరిస్థితిలో ముగ్గురు పనితీరు దెబ్బతినడానికి అత్యంత సంభవనీయమైన కారణం ఏమిటి?

- Ans ☒ 1. ఇంజిన్ బ్రేకింగ్ కోసం ఎగ్జాస్ట్ బ్యాక్ ప్రెజర్‌ను నియంత్రించడం
☒ 2. ఎగ్జాస్ట్ వాయువులను మార్చి, కాలుష్య కారకాలను తటస్థీకరించడం
☒ 3. ఎగ్జాస్ట్ వాయువులను మళ్లించి, ప్రవాహాన్ని మాత్రమే నియంత్రించడం
☒ 4. వెలువడే ముందు ఎగ్జాస్ట్ శబ్దాన్ని తగ్గించి, వాయువులను చల్లబరచడం

Q.163 ట్రెడ్ సీలింగ్‌లో లూబ్రికేటింగ్ కాంపౌండ్ ఉపయోగించడం వల్ల కలిగే ఒక ముఖ్య ప్రయోజనం :

- Ans ☒ 1. ట్రెడ్ గల్లింగ్ మరియు సీజింగ్‌లను నిరోధిస్తుంది
☒ 2. ట్రెడ్ సామర్థ్యాన్ని గణనీయంగా మెరుగుపరుస్తుంది
☒ 3. ఉనికిలో ఉన్న కలుషితాలకు ద్రావణిగా పనిచేస్తుంది
☒ 4. ఉపయోగించిన సీలాంట్ యొక్క క్యూరింగ్ త్వరితం చేస్తుంది

Q.164 బ్యాచ్ ప్రొడక్షన్ ట్యాంక్ సమయంలో, ఆపరేటర్ వివిధ పరిమాణాల వర్క్‌పీస్‌ల మధ్య త్వరగా మారవలసి ఉంటుంది. హోల్డింగ్ సెక్యూరిటీకి భంగం కలగకుండా సామర్థ్యం(ఎఫిషియెన్సీ)ని మెరుగుపరిచే డ్రిల్ వైస్ ఫీచర్ ఏది?

- Ans ☒ 1. ప్రతి వర్క్‌పీస్ మార్పు కొరకు వైస్ జాలను మాన్యువల్‌గా అన్ స్క్రూయింగ్ చేయడం
☒ 2. జా అడ్జస్ట్‌మెంట్ సామర్థ్యం లేని స్థిర జాలు
☒ 3. అడ్జస్టబుల్ జా ఇన్‌సెర్ట్‌లతో కూడిన క్లిక్-రిలీజ్ మెకానిజం
☒ 4. ఉపయోగించబడుతున్న స్టాండర్డ్ వైస్ జాలకు ఎలాస్టిక్ బ్యాండ్‌లను జోడించడం

Q.165 వర్క్‌షాప్ భద్రతకు కాంట్రాస్ట్ మార్కింగ్ ఏ విధంగా దోహదం చేస్తుంది?

- Ans ☒ 1. మిస్‌కట్స్ జరిగే అవకాశాన్ని తగ్గిస్తుంది
☒ 2. కటింగ్ వేగాన్ని పెంచుతుంది
☒ 3. ఆయిల్ ఒలికిపోవడాన్ని పెంచుతుంది
☒ 4. లైటింగ్ అవసరాలను తగ్గిస్తుంది

Q.166 గట్టి లోహపు వర్క్‌పీస్‌లో ఖచ్చితమైన రంధ్రాలు చేయడానికి డ్రిల్ బిట్ ఎంచుకునేటప్పుడు, యదార్థత మరియు సాధనాల జీవితకాలాన్ని నిర్ధారించడానికి ఏ లక్షణానికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి?

- Ans ☒ 1. డ్రిల్ బిట్లకు తగిన పాయింట్ యాంగిల్స్ అవసరం మరియు అవి HSS లేదా కార్బైడ్ అయి ఉండాలి.
☒ 2. డ్రిల్ బిట్ కార్బన్ స్టీల్ తో తయారు చేయబడి, చదువైన కొనను కలిగి ఉండాలి.
☒ 3. డ్రిల్ బిట్ డెకోరేటివ్ కోటింగ్ మరియు షార్ప్ ఓవరాల్ పొడవు ఉండాలి
☒ 4. డ్రిల్లింగ్ బిట్ పొడవైన ఫ్లూట్ పొడవు కలిగి ఉండాలి మరియు కోటింగ్ ఉండకూడదు.

Q.167 డీజిల్ ఇంజిన్‌లలో ఏ బేరింగ్ అప్లికేషన్లు కాంస్య(బ్రాంజ్) మెటీరియల్‌లని ఉపయోగిస్తాయి?

- Ans ☒ 1. కనెక్టింగ్ రాడ్ బేరింగ్‌లు(Connecting rod bearings)
☒ 2. మెయిన్ బేరింగ్‌లు(Main bearings)
☒ 3. బుషింగ్‌లు(Bushings)
☒ 4. క్యామ్‌షాఫ్ట్ బేరింగ్‌లు(Camshaft bearings)

Q.168 థర్డ్ యాంగిల్ ప్రొజెక్షన్లో, ఒక వస్తువు యొక్క ఎలివేషన్ ఏ తలం(ప్లేన్)పై ప్రొజెక్ట్ చేయబడుతుంది?

- Ans ✓ 1. వర్టికల్ ప్లేన్
✗ 2. హారిజాంటల్ ప్లేన్
✗ 3. ఇన్ క్లైన్డ్ ప్లేన్
✗ 4. ఆగ్జిలరీ ప్లేన్

Q.169 డీజిల్ ఇంజిన్లో గాలి మరియు బహిర్గత ప్రవాహాన్ని నిర్వహించడానికి ఇంజిన్ వాల్వ్ లతో నేరుగా ఏ కాంపోనెంట్ పనిచేస్తుంది?

- Ans ✗ 1. క్రాంక్షాఫ్ట్
✓ 2. క్యామ్షాఫ్ట్
✗ 3. ప్లేవీల్
✗ 4. పూయల్ ఇంజెక్షర్

Q.170 ఒక డీజిల్ ఇంజిన్లో పుష్ రాడ్ ద్వారా నెట్టబడినప్పుడు, ఇంజిన్ వాల్వ్ను తెరవడానికి ఒక లీవర్గా పనిచేయు మెకానిజం ఏది?

- Ans ✓ 1. రాకర్ ఆర్మ్ మెకానిజం(Rocker arm mechanism)
✗ 2. ట్యాపెట్ మెకానిజం(Tappet mechanism)
✗ 3. కామ్షాఫ్ట్ మెకానిజం(Camshaft mechanism)
✗ 4. పుష్ రాడ్ మెకానిజం(Push rod mechanism)

Q.171 ఇంజిన్ పరీక్షలో, మారుతున్న ఇంజిన్ వేగాల వద్ద ఫీడ్ పంప్ ఫిల్టర్లకు అస్థిరమైన పరిమాణంలో ఇంధనాన్ని సప్లై చేస్తున్నట్లు తేలింది. ఫీడ్ పంప్ యొక్క డిజైన్ మరియు ఫంక్షన్ను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ఈ ప్రవర్తనకు అత్యంత సంభవనీయమైన వివరణ(కారణం) ఏమిటి?

- Ans ✗ 1. క్లాడ్ పూయల్ ఫిల్టర్ సిస్టమ్ వల్ల సిస్టమ్లో ఫ్లక్చుయేటింగ్ ప్రెషర్ ఏర్పడటం
✗ 2. పూయల్ ట్యాంక్లోకి గాలి ప్రవేశించడం వల్ల ఇర్రెగ్యులర్ పూయల్ సప్లై ప్యాటర్న్ ఏర్పడటం
✗ 3. ఇంజిన్ ఉష్ణోగ్రతతో పాటు ఇంజెక్షర్ ఓపెనింగ్ ప్రెజర్ మారడం.
✓ 4. ఇంజిన్ వేగంలో మార్పులకు అనుగుణంగా క్యామ్షాఫ్ట్-ఆధారిత ఫీడ్ పంప్ యొక్క డెలివరీ మారడం.

Q.172 స్పాల్స్ లూబ్రికేషన్ సిస్టమ్లో సాధారణంగా ఆయిల్ స్పాల్స్ ను ఏ భాగం ప్రారంభిస్తుంది?

- Ans ✗ 1. ఇన్ టేక్ వాల్వ్
✓ 2. బ్రమించే క్రాంక్షాఫ్ట్
✗ 3. కంపించే సిలిండర్ హెడ్
✗ 4. కంపించే క్రాంకేన్

Q.173 ఒక నిజ జీవిత దృష్టాంతంలో, ఒక మెకానిక్ అనేక సంభావ్య కారణాలతో కూడిన నిరంతర అధిక 'ఇంజిన్ ఆయిల్ పీడనం'ను క్రమపద్ధతిలో ఎలా నిర్ధారించి, పరిష్కరించాల్సి ఉంటుంది?

- Ans ✗ 1. ఎగ్జాస్ట్ మానిఫోల్డ్ను శుభ్రం చేసి, ఎయిర్ ఫిల్టర్ను మార్చి, సిలిండర్ హెడ్ బోల్ట్లను బిగించడం
✗ 2. ఇంధన మిశ్రమాన్ని సర్దుబాటు చేసి, బ్యాటరీ టెర్మినల్స్ను తనిఖీ చేసి, స్పార్క్ ప్లగ్లను శుభ్రం చేయడం
✓ 3. ఆయిల్ స్నిగ్ధత తనిఖీ చేసి, రిలీఫ్ వాల్వ్ను పరిశీలించి, ఆయిల్ ఫిల్టర్ను శుభ్రం చేసి, ఆయిల్ పంప్ పనితీరు(ఆపరేషన్)ను సరిచూడడం
✗ 4. కూలెంట్ను మార్చి, రేడియేటర్ను పరిశీలించి, ఐడిల్ స్పీడ్ను సర్దుబాటు చేయడం

Q.174 ఇంజిన్ని స్టార్ట్ కానిప్పుకుండా చేస్తూ, ఇగ్నీషన్ మరియు స్టార్టర్ సర్క్యూట్లకి ఏ ఎలక్ట్రికల్ కాంపోనెంట్ ఫాల్ట్ అనేది పూర్తిగా పవర్ సప్లయ్ అంతరాయం కలిగించగలదు?

- Ans ✗ 1. పూయల్ సిస్టంలో ఎయిర్ లాక్
✓ 2. మెయిన్ పూయజ్ కాలిపోవడం(బ్లౌ ఆఫ్ అవడం)
✗ 3. స్టార్టర్లో లోపాభూయిష్ట బ్రష్లు
✗ 4. లోపాభూయిష్ట స్టార్టింగ్ రిలే

Q.175 హైడ్రాలిక్ సిస్టంలో దిశా నియంత్రక వాల్వ్ యొక్క ప్రధాన విధి ఏమిటి?

Ans ✓ 1. ప్లూయిడ్ ప్రవాహ మార్గాన్ని నియంత్రించడం

✗ 2. సిస్టం పీడనాన్ని నియంత్రించడం

✗ 3. ప్లూయిడ్ నుండి కలుషితాలను ఫిల్టర్ చేయడం

✗ 4. ప్లూయిడ్ ఉష్ణోగ్రతను సర్దుబాటు చేయడం

Blackbook