



RRB JE 2024 CBT-2 Mechanical

Junior Engineer · Mechanical Engineering · CEN 03/2024 · CBT-2 · Question Paper

Telugu

All 3 Shifts (Sets) · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains all **3 shift papers** of the **RRB JE 2024 CBT-2 (Mechanical Engineering)** examination in **Telugu**, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

281 of these 450 questions are shown in English. RRB did not release them in Telugu to any candidate whose response sheet we could reach, so the official English version is printed instead and marked with an **ENGLISH** chip. Nothing here is machine translated.

How to use

- Use the **Index** page to jump directly to any set (clickable).
- Questions appear section by section in the order of the paper, numbered 1 onward.
- Diagram and wide-table questions appear at full width at the end of their section.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.

More from QMaths

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at rank.qmaths.in. Master English vocabulary with the **Blackbook** app.



Blackbook:
English Vocabulary



Toppers' Choice, Blackbook of English Vocabulary, Now available in App format : DOWNLOAD NOW

Index — All Sets (click to open)

Set 1

22 Apr 2025

9:00 AM - 11:00 AM

Set 3

04 Jun 2025

9:00 AM - 11:00 AM

Set 2

22 Apr 2025

2:30 PM - 4:30 PM

General Abilities

50 Questions • Answer Key

Q1 General Abilities

ఒక తటస్థ లవణ ద్రావణం యొక్క pH సుమారుగా ఎంత ఉంటుంది?

A. 7 కి సమానం



B. 7 కంటే తక్కువ

C. ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడి ఉంటుంది

D. 7 కంటే ఎక్కువ

Q2 General Abilities

గ్లోబల్ వార్మింగ్ ను నియంత్రించే చర్యగా ఈ క్రింది వాటిల్లో దేనిని పరిగణించలేము?

A. గ్రీన్ హౌస్ వాయువుల ఉద్ధారాల్లో తగ్గింపు

B. శక్తిని సమర్థవంతంగా ఉపయోగించడం

C. శిలాజ ఇంధన వినియోగాన్ని తగ్గించడం

D. అటవీ నిర్మూలన చేయడం



Q3 General Abilities

ఒక ఇమెయిల్ యొక్క కాపీని ఇతరులు అందుకున్నారని ప్రాథమిక గ్రహీత(ప్రైమరీ రిసిపియంట్) చూడాలనుకుంటే, మీరు వారి ఇమెయిల్ చిరునామాలను _____ ఫీల్డ్ లో నమోదు చేయాలి.

A. Bcc

B. Cc



C. సబ్జెక్ట్ (Subject)

D. టు (To)

Q4 General Abilities

PCB పూర్తిరూపం ఏమిటి?

A. Printed Circuit Board (ప్రింటెడ్ సర్క్యూట్ బోర్డ్)



B. Processing Circuit Board (ప్రాసెసింగ్ సర్క్యూట్ బోర్డ్)

C. Primary Control Board (ప్రైమరీ కంట్రోల్ బోర్డ్)

D. Peripheral Connection Bus (పెరిఫెరల్ కనెక్షన్ బస్)

Q5 General Abilities ENGLISH

Inertia depends on which property of an object?

A. Velocity

B. Shape

C. Acceleration

D. Mass



Q6 General Abilities

గృహాల నింపి వచ్చే మురుగునీటిలో జీవఅధోకరణం(బయోడీగ్రేడబుల్) చెందే పదార్థం కుళ్ళిపోవడానికి సహాయపడే ప్రాథమిక కారకం _____.

A. బాక్టీరియం



B. ఫాస్ఫేట్

C. క్లోరైడ్

D. నైట్రేట్

Q7 General Abilities

భారత జాతీయ ఉద్యమం సమయంలో అతివాదుల ప్రధాన లక్ష్యం ఏమిటి?

A. శాసనమండలిని విస్తరించడం

B. సామాజిక సంస్కరణలు తీసుకురావడం

C. భారతదేశంలో బ్రిటిష్ వస్తువులను ప్రోత్సహించడం

D. సంపూర్ణ స్వాతంత్ర్యం పొందడం (స్వరాజ్యం)



Q8 General Abilities

91వ సవరణ చట్టం ప్రకారం, ప్రధానమంత్రితో సహా మంత్రి మండలిలో అనుమతించబడిన గరిష్ట మంత్రుల సంఖ్య ఎంత?

A. లోక్ సభ సభ్యుల సంఖ్యలో 15%



B. లోక్ సభ సభ్యుల సంఖ్యలో 12%

C. లోక్ సభ సభ్యుల సంఖ్యలో 10%

D. లోక్ సభ సభ్యుల సంఖ్యలో 20%



Q9 General Abilities **ENGLISH**

If the absolute refractive index of a medium is less than 1, it means _____.

- A. light travels slower in that medium than in vacuum
- B. the medium is a perfect reflector
- C. the medium absorbs all light
- D. light travels faster in that medium than in vacuum ✓

Q10 General Abilities **ENGLISH**

The practice of Jhum cultivation is prevalent in the _____.

- A. South west
- B. North east ✓
- C. North west
- D. South east

Q11 General Abilities

టెండుల్కర్ విధానం ప్రకారం 2011-12లో గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో దారిద్ర్యరేఖకు దిగువన ఉన్న వ్యక్తుల అంచనా శాతం ఎంత?

- A. 27.5%
- B. 20%
- C. 25.7% ✓
- D. 15.5%

Q12 General Abilities

గాలి వీచే ఒక రోజున దుస్తులు ఎందుకు వేగంగా ఆరిపోతాయో క్రింది వాటిల్లో ఏది సరిగ్గా వివరిస్తుంది?

- A. గాలి దుస్తుల చుట్టూ తేమను పెంచుతుంది.
- B. గాలి నీటి అణువుల ఉష్ణోగ్రతను తగ్గిస్తుంది.
- C. గాలి దుస్తుల ఉపరితల వైశాల్యాన్ని తగ్గిస్తుంది.
- D. గాలి దుస్తుల పరిసరాల నుండి నీటి ఆవిరిని తొలగిస్తుంది. ✓

Q13 General Abilities **ENGLISH**

What is the net force acting on an object if balanced forces are applied?

- A. Equal to the mass of the object
- B. Infinite
- C. Equal to acceleration
- D. Zero ✓

Q14 General Abilities

ప్రింట్ సెట్టింగ్‌లలో కొలేషన్ ఆఫ్‌స్ యొక్క ప్రయోజనం ఏమిటి?

- A. డాక్యుమెంట్ పేజీలన్నింటినీ ఒక సెట్‌గా ప్రింట్ చేయడం ✓
- B. పేజీ ఓరియంటేషన్ ని సర్దుబాటు చేయడం
- C. ప్రింట్ ఎంపికను మార్చడం
- D. అనుకూల ప్రింట్ పరిధిని ఎంచుకోవడం

Q15 General Abilities

తేనెటీగ కుట్టడం వల్ల నొప్పి మరియు చికాకు ఎందుకు వస్తుంది?

- A. కాటు మెథనాయిక్ ఆమ్లాన్ని ఇంజెక్షన్ చేస్తుంది. ✓
- B. కాటు కార్బన్ డయాక్సైడ్ వాయువును విడుదల చేస్తుంది.
- C. కాటులో బలమైన క్షారము కలిగి ఉంటుంది.
- D. కాటు తేలికపాటి చక్కెర ద్రావణాన్ని ఇంజెక్షన్ చేస్తుంది.

Q16 General Abilities **ENGLISH**

Which state of matter shows the highest expansion when temperature is increased?

- A. Plasma
- B. Gases ✓
- C. Solids
- D. Liquids

Q17 General Abilities

క్రింది వాటిలో, హిమాలయాలు అత్యధిక వెడల్పును ఏ ప్రాంతంలో కలిగి ఉన్నాయి?

- A. హిమాచల్ ప్రదేశ్
- B. కాశ్మీర్ ✓
- C. అరుణాచల్ ప్రదేశ్
- D. సిక్కిం

Q18 General Abilities

క్రింది వాటిలో, CPUలో ఒక భాగం కానిది ఏది?

- A. అర్థమెటిక్ లాజిక్ యూనిట్ ALU (Arithmetic Logic Unit (ALU))
- B. కంట్రోల్ యూనిట్ (CU) (Control Unit (CU))
- C. కాష్ మెమరీ (Cache Memory)
- D. హార్డ్ డిస్క్ (Hard Disk) ✓



Q19 General Abilities

క్రింది వారిలో, జనవరి 2025 లో డెహ్రాడూన్ లో జరిగిన 38^వ జాతీయ క్రీడలను ఎవరు ప్రారంభించారు?

- A. ద్రౌపది ముర్ము
- B. పుష్కర్ సింగ్ థామి
- C. అనురాగ్ ఠాకూర్
- D. నరేంద్ర మోడీ

**Q20 General Abilities**

ఒక ఫార్ములాలో సెల్ రిఫరెన్స్ ను ఎడిట్ చేసేటప్పుడు MS Excel లో F4 కీ యొక్క ప్రాథమిక విధి ఏమిటి?

- A. ఆబ్జల్యూట్ మరియు రిలేటివ్ రిఫరెన్స్ ల మధ్య బోగుల్ చేయడం
- B. ఫైండ్ మరియు రిఫ్లెక్స్ డైలాగ్ ను ఓపెన్ చేయడం
- C. లాస్ట్ యాక్షన్ ను రిపీట్ చేయడం
- D. వర్క్ షీట్ ను రిఫ్రెష్ చేయడం

**Q21 General Abilities** ENGLISH

Which of the following is NOT toxic to non-target organisms in the soil?

- A. Organic fertilisers
- B. Herbicides
- C. Pesticides
- D. Fungicides

**Q22 General Abilities**

కంప్యూటర్ ను స్లీప్ మోడ్ లో ఉంచినప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది?

- A. ఇది హార్డ్ డ్రైవ్ లో డేటాను నిల్వ చేసుకొని పవర్ ఆఫ్ చేస్తుంది.
- B. ఇది తక్కువ పవర్ ని ఉపయోగించుకుంటూ సెషన్ ను RAM లో ఆర్బిట్ గా ఉంచుతుంది.
- C. ఇది కొన్ని నిమిషాల తర్వాత ఆటోమేటిక్ గా రీస్టార్ట్ అవుతుంది.
- D. ఇది పూర్తిగా షట్ డౌన్ అవుతుంది.

**Q23 General Abilities**

వయస్సుతో పాటు సిలియరీ కండరాలు బలహీనపడటం వల్ల ఏ రకమైన దృష్టి లోపం ఏర్పడుతుంది?

- A. దీర్ఘదృష్టి (Hypermetropia)
- B. అసమదృష్టి (Astigmatism)
- C. చత్వారము (Presbyopia)
- D. హ్రస్వదృష్టి (సమీప దృష్టి) (Myopia)

**Q24 General Abilities**

ఒక ఆవుల లోహపు ఆక్సైడ్ తో చర్యనొందినప్పుడు ఏం జరుగుతుంది?

- A. ఒక లవణము మరియు హైడ్రోజన్ వాయువు ఏర్పడతాయి.
- B. ఒక లవణము మరియు నీరు ఏర్పడతాయి.
- C. నీరు మాత్రమే ఏర్పడుతుంది.
- D. లవణము మాత్రమే ఏర్పడుతుంది.

**Q25 General Abilities**

గుప్తుల పరిపాలనలో శాంతి మరియు యుద్ధానికి సంబంధించిన అంశాలకు బాధ్యత వహించిన అధికారి ఎవరు?

- A. మహాప్రతిహార
- B. మహాదండనాయక
- C. విషయపతి
- D. సంధి-విగ్రాహిక

**Q26 General Abilities**

క్రింది వాటిలో, అల్యూమినియం మరియు సల్ఫేట్ అయాన్ల ద్వారా ఏర్పడిన సమ్మేళనం యొక్క రసాయన సూత్రాన్ని సరిగ్గా సూచించునది ఏది?

- A. $Al(SO_4)_3$
- B. $Al_2(SO_4)_3$
- C. Al_2SO_4
- D. $Al_3(SO_4)_2$

**Q27 General Abilities**

స్టార్ట్ నుండి ఒక స్లైడ్ షోను ప్రారంభించడానికి షార్ట్ కట్ కీ ఏమిటి?

- A. Shift + F5
- B. F5
- C. Alt + Tab
- D. Ctrl + P



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q28 General Abilities **ENGLISH**

Which of the following is a characteristic difference between colloids and true solutions?

- A. True solutions show the Tyndall effect, but colloids do not.
- B. True solutions exhibit Brownian motion, but colloids do not.
- C. True solutions have a single-phase system, whereas colloids have a two-phase system. ✓
- D. True solutions have visible solute particles, whereas colloids have invisible dispersed particles.

Q29 General Abilities

క్లోరోఫ్లోరోకార్బన్ల ఉపయోగం ప్రధానంగా _____ లో ఉంటుంది.

- A. చిమ్నీలు(పొగగొట్టము)
- B. స్మోగ్(పొగమంచు)
- C. వాహనాలు
- D. రిఫ్రిజిరేటర్లు ✓

Q30 General Abilities

1956 నాటి పారిశ్రామిక విధాన తీర్మానం పరిశ్రమలను ఎన్ని సమూహాలుగా వర్గీకరించింది?

- A. ఏడు
- B. ఐదు
- C. మూడు ✓
- D. తొమ్మిది

Q31 General Abilities

రేడియోధార్మిక ఐసోటోపుల వినియోగం నుండి పొందే శక్తిని _____ అని అంటారు.

- A. అణుశక్తి ✓
- B. సౌరశక్తి
- C. ఉష్ణ శక్తి
- D. భూఉష్ణ శక్తి

Q32 General Abilities **ENGLISH**

In an electric circuit, what is the correct way to connect an ammeter?

- A. In parallel with the component
- B. In either series or parallel
- C. In series with the component ✓
- D. In parallel with the source

Q33 General Abilities

సవరించబడిన మరియు పునర్వినియోగించబడిన(రీసైకిల్) ప్లాస్టిక్ నుండి పొందిన సన్నని పొడిని _____ అంటారు.

- A. పాలీబ్లెండ్ ✓
- B. పాలిఎథిలన్
- C. పాలిథిన్
- D. పాలిస్టెరిన్

Q34 General Abilities **ENGLISH**

If an object is dropped from rest, what will be its velocity after 15 seconds? ($g = 9.8 \text{ m/s}^2$)

- A. 147 m/s ✓
- B. 149 m/s
- C. 145 m/s
- D. 143 m/s

Q35 General Abilities

Mg^{2+} మరియు PO_4^{3-} అయాన్ల మధ్య ఏర్పడిన సమ్మేళనానికి సరైన సూత్రాన్ని గుర్తించండి.

- A. $\text{Mg}(\text{PO}_4)_3$
- B. $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$ ✓
- C. $\text{Mg}_2(\text{PO}_4)_3$
- D. MgPO_4

Q36 General Abilities **ENGLISH**

The glass panel used in greenhouses is known to retain _____.

- A. rainfall
- B. heat ✓
- C. pH
- D. humidity



Q37 General Abilities

డాక్టర్ బిఆర్.అంబేద్కర్ భారత రాజ్యాంగంలోని ఏ భాగాన్ని, దాని 'వినిపించే లక్షణాలు'గా అభివర్ణించగా, గ్రాన్ విల్లే ఆఫ్ దానిని 'రాజ్యాంగపు అంతరాత్మ'గా అభివర్ణించారు?

- A. పీఠిక
- B. ప్రాథమిక హక్కులు
- C. రాష్ట్ర విధాన ఆదేశిక సూత్రాలు ✓
- D. ప్రాథమిక విధులు

Q38 General Abilities

క్రింది వాటిలో, జనవరి 2025 లో ప్రారంభ ఖో ఖో ప్రపంచ కప్ కు ఆతిథ్యం ఇచ్చిన నగరం ఏది?

- A. న్యూ ఢిల్లీ ✓
- B. ముంబై
- C. చెన్నై
- D. కోల్ కతా

Q39 General Abilities

సహస్రాబ్ది అభివృద్ధి లక్ష్యాలు (MDGs) ఏ సంవత్సరం నాటికి కటిక పేదరికాన్ని తగ్గించాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నాయి?

- A. 2014
- B. 2008
- C. 2015 ✓
- D. 2005

Q40 General Abilities

ఈ క్రిందివాటిల్లో ఏది స్మార్ట్ ఫోన్స్ ను విడుదల చేయడానికి మూలం కాదు?

- A. పరిశ్రమలు
- B. నదులు ✓
- C. థర్మల్ పవర్ ప్లాంట్లు
- D. స్పెట్టర్లు(కరిగించే సాధనం)

Q41 General Abilities

రుద్ర వీణ ప్రధానంగా హిందుస్థానీ సంగీతంలో ఏ కళాప్రక్రియకి సంబంధించినది?

- A. గజల్(Ghazal)
- B. ఖయాల(Khayal)
- C. తుమ్రి(Thumri)
- D. ధ్రుపద్(Dhrupad) ✓

Q42 General Abilities

మంత్రులు ఓటు హక్కు లేకుండా పార్లమెంటరీ కార్యకలాపాలలో పాల్గొనే హక్కును కల్పించు అధికరణం ఏది?

- A. అధికరణం 78
- B. అధికరణం 88 ✓
- C. అధికరణం 53
- D. అధికరణం 77

Q43 General Abilities

_____ నుండి గరిష్ట ధ్వని ఉత్పత్తి అవుతుంది.

- A. ఇంటి చిమ్మిలు(పొగగొట్టాలు)
- B. వాహన ఉద్ధారాలు
- C. పారిశ్రామిక పొగ
- D. జెట్ విమానం టేకాఫ్(ఎగురుట) ✓

Q44 General Abilities ENGLISH

What is the first step to securing ones smartphone or tablet?

- A. Installing more apps
- B. Using only free Wi-Fi networks
- C. Turning off mobile data
- D. Setting a password/PIN-protected lock screen ✓

Q45 General Abilities

2025 గ్లోబల్ ఫైర్ పవర్ (GFP) సూచికలో భారతదేశపు గ్లోబల్ మిలిటరీ ర్యాంకింగ్ ఏమిటి?

- A. 5వ
- B. 2వ
- C. 3వ
- D. 4వ ✓

Q46 General Abilities ENGLISH

Which of the following states is NOT covered under the Atal Bhujal Yojana?

- A. Uttar Pradesh
- B. Maharashtra
- C. Rajasthan
- D. Jharkhand ✓



Q47 General Abilities **ENGLISH**

Which of the following companies announced plans in February 2025 to construct the world's longest undersea cable, aiming to enhance internet connectivity across five continents, with landing points in India?

- A. Google
- B. Microsoft
- C. Amazon
- D. Meta

**Q48 General Abilities** **ENGLISH**

The phenomenon of multiple echoes due to repeated reflections is called _____.

- A. refraction
- B. diffraction
- C. reverberation
- D. resonance

**Q49 General Abilities**

పర్వనల్ కంప్యూటర్లో ఫైర్వాల్ను ఉపయోగించడం యొక్క ప్రాథమిక ప్రయోజనం ఏమిటి?

- A. స్టోరేజ్ స్పేస్ పెంచడం
- B. టెంపరరీ ఫైల్లను శుభ్రం చేయడం
- C. ఇంటర్నెట్ కనెక్టివిటీని వేగవంతం చేయడం
- D. అనధికారిక యాక్సెస్ను బ్లాక్ చేసి, కంప్యూటర్ను రక్షించడం

**Q50 General Abilities**

ఒక స్ప్రెడ్‌షీట్‌లో కొత్త కాలమ్ ను ఇన్సర్ట్ చేయడానికి కింది వాటిలో సరైన విధానం ఏది?

- A. Home > Insert > Insert Sheet Columns కి వెళ్ళడం.
- B. File > New > Columnకి వెళ్ళడం.
- C. Ctrl + X నొక్కి ఆపై ఇన్సర్ట్ చేయడం.
- D. Ctrl + Z ఉపయోగించి కాలమ్ ఇన్సర్ట్ చేయడం.

**Technical Abilities**

100 Questions • Answer Key

Q51 Technical Abilities **ENGLISH**

Specific volume of a fluid is the reciprocal of its _____.

- A. mass density
- B. dynamic viscosity
- C. viscosity
- D. surface tension

**Q52 Technical Abilities** **ENGLISH**

Which of the following is a key advantage of CNC lathes in turning operations?

- A. They are less accurate than conventional chucking machines.
- B. They rely mainly on mechanical devices for control.
- C. They provide higher automation and complex machining cycles.
- D. They are limited to simple machining operations.

**Q53 Technical Abilities** **ENGLISH**

Pressure head in a fluid system is best described as:

- A. the kinetic energy per unit weight of the fluid
- B. the rate of fluid flow per unit cross-sectional area
- C. the height of a fluid column equivalent to the pressure exerted by the fluid
- D. the difference between absolute and gauge pressure

**Q54 Technical Abilities** **ENGLISH**

The work done by the load in stretching the bar is known as:

- A. Dislocation Energy
- B. Potential Energy
- C. Strain Energy
- D. Kinetic Energy



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q55 Technical Abilities **ENGLISH**

How is thermal efficiency defined in the context of internal combustion engines?

- A. The ratio of indicated power to frictional power losses
- B. The ratio of useful work output to the total chemical energy input from fuel ✓
- C. The ratio of exhaust gas temperature to the intake air temperature
- D. The ratio of the engine displacement to the fuel mass used

Q56 Technical Abilities

ధర్మోదైనమిక్ సైకిల్(ఉష్ణగటికశాస్త్ర వచక్రం)కి లోనయ్యే క్లోజ్డ్ సిస్టమ్(సంవృత వ్యవస్థ) కొరకు, మొదటి నియమం క్రింది వాటిలో దేనిని వివరిస్తుంది?

- A. ఎంట్రోపీ ఎల్లప్పుడూ పెరుగుతుంది.
- B. పీడనం మరియు ఉష్ణోగ్రత విలోమ సంబంధం కలిగి ఉంటాయి.
- C. అంతర్గత శక్తి స్థిరంగా ఉంటుంది.
- D. చేసిన నికర పని నికర ఉష్ణ బదిలీకి సమానం. ✓

Q57 Technical Abilities

ఫోర్ స్ట్రోక్ సైకిల్ డీజిల్ ఇంజిన్లో, ఇన్టేక్ వాల్వ్ _____ వద్ద తిరుచుకోవడం ప్రారంభిస్తుంది.

- A. BDC తరువాత $25^\circ - 40^\circ$
- B. TDC ముందు $10^\circ - 25^\circ$
- C. BDC ముందు $25^\circ - 40^\circ$ ✓
- D. TDC తరువాత $10^\circ - 15^\circ$

Q58 Technical Abilities **ENGLISH**

What does the Polygon Law of Forces describe?

- A. The method to find the resultant of multiple forces ✓
- B. The force required to balance a single force
- C. The interaction between two perpendicular forces
- D. The equilibrium condition of multiple forces

Q59 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following assumptions is essential for applying Bernoulli's theorem?

- A. The flow is steady, incompressible and frictionless. ✓
- B. The flow is turbulent and rotational.
- C. The fluid is viscous and incompressible.
- D. The fluid has high compressibility.

Q60 Technical Abilities **ENGLISH**

In a profile projector, the magnified image of the workpiece is created by:

- A. mirrors
- B. projection lens ✓
- C. a Vernier micrometer
- D. condenser lens

Q61 Technical Abilities **ENGLISH**

In four-stroke diesel engine, which valves are closed during the expansion stroke?

- A. Both inlet and exhaust valves ✓
- B. Neither inlet valve nor exhaust valve
- C. Only the exhaust valve
- D. Only the inlet valve

Q62 Technical Abilities **ENGLISH**

The overall efficiency of a pump is calculated by comparing:

- A. the pump speed to the impeller diameter
- B. the manometric head to the fluid velocity
- C. the volumetric flow rate to the pump casing size
- D. the hydraulic power output to the mechanical power input ✓

Q63 Technical Abilities

తయారీ కార్యకలాపాల ఆర్థిక సామర్థ్యంపై సమర్థవంతమైన ముందస్తు ప్రణాళిక ప్రభావం ఏమిటి?

- A. ఉత్పాదన ప్రక్రియ సంక్లిష్టతలో పెరుగుదల
- B. ఏదైనా అంచనా వేయడం యొక్క అవసరాన్ని తొలగించడం
- C. జిగ్లు మరియు సాధనాల రూపకల్పనపై దృష్టి పెట్టడం
- D. ఆర్థికంగా లాభసాటి కాని భారీ ఉత్పాదనను నివారించడం ✓



Q64 Technical Abilities

కేంద్రపరాబ్జుఖ(సెంట్రీఫ్యూగల్) పంపులో ఫలకాలుగల వ్యాపకం(వెస్ట్ డిఫ్యూజర్) దీనికి ఉపయోగపడుతుంది:

- A. ద్రవాన్ని వేగవంతం చేయడానికి
- B. టార్బ్యులెన్స్ పెంచడం ద్వారా డోల్ల కావడాన్ని (కావిటేషన్) తగ్గించడం
- C. గతి శక్తిని పీడన శక్తిగా మార్చడానికి ✓
- D. పంపు యొక్క భ్రమణ వేగాన్ని నియంత్రించడం

Q65 Technical Abilities **ENGLISH**

Identify the class A items as per the ABC analysis in inventory.

- A. The balance 65-75% account for 5-10% of the consumption
- B. The balance 65-75% account for 70-80% of the consumption
- C. 10-20% of the items account for 70-80% of the consumption ✓
- D. The next 15-25% account for 10-20% of the consumption

Q66 Technical Abilities **ENGLISH**

The key step in making a dimensional measurement using a tool maker's microscope is ____.

- A. changing the objective lens power
- B. adjusting the focus on the workpiece ✓
- C. viewing the magnified image
- D. aligning the cross-wires with the measurement points

Q67 Technical Abilities

యెల్లో మెటల్స్ మరియు ఫ్రీ-కటింగ్ స్టీల్స్ మెషినింగ్ కోసం, ____ (ల)ను కటింగ్ ద్రవాలుగా ఉపయోగిస్తారు.

- A. కరగని (ఇన్సాల్యుబుల్) నూనెలు
- B. క్రిమిసంహారకాలు మరియు నీరు
- C. నీటిలో కరిగే నూనెలు ✓
- D. నీరు

Q68 Technical Abilities

సర్వీస్ టెక్స్చర్(ఆకృతి)ని కొలిచేటప్పుడు, వర్క్ పీస్ సర్వీస్ తో కాంటాక్ట్ అయ్యే ప్రొఫైలోమీటర్ యొక్క భాగం ____ .

- A. ఒక యాంత్రిక (మోటర్డ్రైవ్) మెకానిజం
- B. ఒక రికార్డింగ్ యూనిట్
- C. ఒక ఎలక్ట్రికల్ పిక్ప్
- D. ఒక ఫైన్లీ(సూక్ష్మమైన) పాయింటెడ్ స్టైలస్ ✓

Q69 Technical Abilities

ఒక యూనివర్సల్ బెవెల్ ప్రొట్రాక్టర్ యొక్క వెర్నియర్ స్కేల్ లో డివిజన్లు(విభాగాలు) సంఖ్య ఎంత?

- A. 46
- B. 70
- C. 24 ✓
- D. 60

Q70 Technical Abilities **ENGLISH**

A cantilever beam with a span length of L m carries a uniform moment of intensity 'M' N-m/m. Which of the following statements is correct?

- A. Shear force throughout the length will be ML/2.
- B. Shear force throughout the length will be ML.
- C. Shear force throughout the length will be M/L.
- D. Shear force throughout the length will be zero. ✓

Q71 Technical Abilities **ENGLISH**

What does the process of Principle of Arc welding involve?

- A. Creating flow of electric current in the air gap between the electrode and the workpiece to melt the metal ✓
- B. Supplying oxygen and acetylene between the electrodes to melt the metal
- C. Creating a chemical reaction between the electrode and the workpiece to melt the metal
- D. Creating friction between the electrode and the workpiece to melt the metal



Q72 Technical Abilities

ఈ క్రింది వాటిలో బలవంతపు (ఫోర్స్) ఉష్ణసంవాహనానికి ఉదాహరణ ఏది?

- A. వేడి ఉపరితలం నుండి సహజంగా పైకి లేచే వెచ్చని గాలి
- B. స్థిర ద్రవ పొర ద్వారా ఉష్ణ బదిలీ
- C. కారు రేడియేటర్‌పై ఫ్యాన్ ద్వారా గాలి విడుదల ✓
- D. విద్యుదయస్కాంత తరంగాల ద్వారా ప్రసారం చేయబడిన ఉష్ణ శక్తి

Q73 Technical Abilities ENGLISH

Despite having the highest possible efficiency for Carnot cycle, it is not suitable for a practical engine using a gaseous working fluid as:

- A. the work output from the cycle is quite low
- B. it is impossible to achieve perfectly reversible processes ✓
- C. the cycle requires very high pressures that are hard to manage
- D. it is easy to maintain isothermal processes in practice

Q74 Technical Abilities ENGLISH

The creep rate in a material increases when:

- A. the temperature is decreased
- B. stress is increased ✓
- C. alloying elements are removed
- D. the material is stretched

Q75 Technical Abilities ENGLISH

In gas welding process, gas pressure regulators are employed for _____.

- A. igniting the welding torch
- B. reducing the pressure of acetylene and oxygen gas from the cylinders to working pressure ✓
- C. mixing oxygen and acetylene thoroughly
- D. increasing the oxygen and acetylene mixture pressure

Q76 Technical Abilities

ఎసిటిల్‌న్ నిప్పుత్తితో పోలిస్తే ఏ రకం వెల్డింగ్ ఫ్లేమ్‌లో ఆక్సిజన్ నిప్పుత్తి ఎక్కువగా ఉంటుంది?

- A. రెడ్యూసింగ్ వెల్డింగ్ ఫ్లేమ్
- B. ఆక్సిడైజింగ్ వెల్డింగ్ ఫ్లేమ్ ✓
- C. కార్బరైజింగ్ వెల్డింగ్ ఫ్లేమ్
- D. న్యూట్రల్ వెల్డింగ్ ఫ్లేమ్

Q77 Technical Abilities

ఒక ఆధునిక ఆప్టికల్ మెజరింగ్ మైక్రోస్కోప్‌లో 'క్రాస్ వైర్లు' అనేవి :

- A. వర్క్ పీస్ యొక్క ఉపరితలంపై ఉంటాయి
- B. XY స్టేజ్ పై ఉంటాయి
- C. ఐపీస్ లోపల గ్లాస్ మీద చెక్కబడి ఉంటాయి ✓
- D. ఆబ్జెక్టివ్ లెన్స్ పై ఉంటాయి

Q78 Technical Abilities

తరగతి ____ ఐటమ్‌లు అనేవి మొత్తం ఇన్వెంటరీ ఐటమ్‌లలో 30-40% ఉంటాయి, మరియు ఇన్వెంటరీ యొక్క మొత్తం రూపాయి వినియోగ పరిమాణంలో 30-40% వాటాను కలిగి ఉంటాయి. ఇవి ముఖ్యమైనవి, కానీ క్లిష్టమైనవి కావు మరియు సోర్సింగ్ ఇబ్బందులను కలిగించవు.

- A. A
- B. X
- C. B ✓
- D. C

Q79 Technical Abilities

సోల్డిరింగ్ అనేది సరూప లేదా విరుప(అసమాన) లోహాలను అవసరమైన ఉష్ణోగ్రతకు వేడి చేయడం ద్వారా _____.

- A. కోత(కటింగ్) పద్ధతి
- B. శీతలీకరణ(కూలింగ్) పద్ధతి
- C. బోరింగ్ పద్ధతి
- D. కలిపే(జాయినింగ్) పద్ధతి ✓



Q80 Technical Abilities **ENGLISH**

A symmetrical T-section has its flange horizontal on top. Its dimensions are: Flange: Width = 100 mm, thickness = 24 mm; Web: Height = 84 mm, thickness = 20 mm. Its moment of inertia about a vertical axis through its centroid parallel to the web is (in mm⁴):

A. 384,0000

B. 2056×10^3 ✓C. 451×10^4 D. 431×10^4 **Q81 Technical Abilities**

ఓపెన్ ఇంపెల్లర్ రూపకల్పనను ఉపయోగించడం యొక్క ప్రాథమిక ప్రయోజనం ఏమిటి?

A. క్లోజ్డ్ ఇంపెల్లర్లతో పోలిస్తే సులభమైన తనిఖీ మరియు శుభ్రపరచడం ✓

B. రేడియల్ ఫ్లో పంపులతో పోలిస్తే అధిక పీడన ఉత్పత్తి

C. తగ్గిన ప్రవాహ విభజన కారణంగా మెరుగైన సామర్థ్యం

D. కావితేషన్ ప్రమాదాల పూర్తి తొలగింపు

Q82 Technical Abilities

లాత్ మెషిన్లో హెడ్స్టాక్ ప్రాథమిక విధి ఏమిటి?

A. విభిన్న వేగంతో వర్క్ పీస్ ని పట్టుకోవడం మరియు తిప్పడం ✓

B. ఆపరేషన్ సమయంలో కటింగ్ టూల్స్ కోసం మద్దతు అందించడం

C. డ్రైడ్-కటింగ్ కోసం ఫీడ్ మెకానిజం సర్దుబాటు చేయడం

D. క్వారెటీడ్ మరియు టెయిల్స్టాక్ కదలికను నియంత్రించడం

Q83 Technical Abilities **ENGLISH**

Inventory control begins with ____ analysis, a fundamental supply chain activity frequently performed by inventory controllers and materials managers.

A. XYZ

B. FSN

C. ABC ✓

D. VED

Q84 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following is used in organic coating as catalysts that speed up the cure reaction?

A. UV stabilisers

B. Plasticisers

C. Colloidal stabilisers

D. Cure additives ✓

Q85 Technical Abilities

4 m స్పాన్ పొడవు కలిగిన ఒక సింప్లి సపోర్టెడ్ బీమ్ దాని పొడవు అంతటా 5 N/m తీవ్రత గల ఏకరీతి భారాన్ని (యూనిఫార్మ్ లోడ్) మోస్తుంది. ఆ బీమ్ యొక్క గరిష్ట బెండింగ్ మూమెంట్ (వక్ర బ్రామకం) (N-mలో) విలువ ఎంత ఉంటుంది?

A. 20

B. 0

C. 4

D. 10 ✓

Q86 Technical Abilities

షీల్డ్డ్ మెటల్ ఆర్క్ వెల్డింగ్ (SMAW) ను _____ అని కూడా అంటారు.

A. మాన్యువల్ మెటల్ ఆర్క్ వెల్డింగ్ ✓

B. టంగ్స్టన్ ఇనర్ట్ గ్యాస్ వెల్డింగ్

C. గ్యాస్ టంగ్స్టన్ ఆర్క్ వెల్డింగ్

D. మెటల్ ఇనర్ట్ గ్యాస్ వెల్డింగ్

Q87 Technical Abilities **ENGLISH**

Two shafts, A and B, are of the same material. If the diameter of A is thrice the diameter of B, then the torque that can be transmitted by A will be:

A. 16 times that of B

B. 27 times that of B ✓

C. 9 times that of B

D. 64 times that of B



Q88 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following movements of the grinding wheel is possible in a chucking-type internal grinder?

- A. Both rotational and reciprocating movement** ✓
- B. Only rotational movement
- C. Only reciprocating movement
- D. Only vibrational movement

Q89 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the typical behaviour of creep deformation in materials at very high temperatures (above 0.5 times the melting temperature)?

- A. Rapid deformation and fractures
- B. Deformation in material is negligible
- C. Material becomes more brittle and fails instantly
- D. Material exhibits significant plastic deformation** ✓

Q90 Technical Abilities **ENGLISH**

Why is the concept of transmissibility of forces valid for a rigid body?

- A. Because internal forces in a rigid body do not exist
- B. Because forces always act in the direction of motion
- C. Because a rigid body always has an infinite number of forces acting on it
- D. Because a rigid body does not deform under applied forces** ✓

Q91 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the function of shielding gas in Gas Tungsten Arc Welding (GTAW)?

- A. Protects the tungsten electrode and the molten metal weld pool from the atmospheric contamination** ✓
- B. Protects the consumable bare electrode and the molten metal weld pool from the atmospheric contamination
- C. Removes the slag by striking and conducts current to pass through it
- D. Protects the consumable coated electrode and the molten metal weld pool from the atmospheric contamination

Q92 Technical Abilities

అధిక పటుత్వం మరియు ఉత్తమ తుప్పు నిరోధకత రెండింటికీ అవసరమయ్యే అనువర్తనాలకు ఏ రకమైన ఉక్కు ఉత్తమంగా సరిపోతుంది?

- A. తక్కువ మిశ్రధాతువు ఉక్కు
- B. స్పెయిన్లెస్ స్టీల్** ✓
- C. మృదువైన ఉక్కు (మైడ్ స్టీల్)
- D. అధిక కార్బన్ కలిగిన ఉక్కు

Q93 Technical Abilities **ENGLISH**

In a two-stroke petrol engine, which of the following best describes the sequence of events during an exhaust stroke?

- A. Both ports open simultaneously.
- B. The exhaust port opens and closes before the transfer port opens.
- C. The exhaust port opens first, followed by the transfer port.** ✓
- D. The transfer port opens first, followed by the exhaust port.

Q94 Technical Abilities

బ్రేజింగ్ అనేది మూల లోహాన్ని కరిగించకుండా లోహాలను _____ ప్రక్రియ.

- A. కట్ చేసే
- B. డ్రిల్ చేసే
- C. కరిగించే
- D. జాయిన్ చేసే** ✓

Q95 Technical Abilities **ENGLISH**

In drilling operations, a coolant is used to _____.

- A. cool down the drill bit** ✓
- B. clean the drill bit
- C. heat the drill bit
- D. reduce durability of drill bit



Q96 Technical Abilities

పూర్తి మందశీతలీకరణం(ఎనియలింగ్)లో ఏ శీతలీకరణ పద్ధతిని ఉపయోగించడం జరుగుతుంది?

- A. నీటిలో చల్లబరచడం
- B. వాయు శీతలీకరణ
- C. కొలిమి(ఫర్నస్) లోపల నెమ్మదిగా చల్లబరచడం ✓
- D. ఆయిల్ బాత్ లో చల్లబరచడం

Q97 Technical Abilities

ఏదైనా గ్రేండింగ్ వీల్ యొక్క IS స్పెసిఫికేషన్ కొరకు ఈ క్రింది వాటిలో సరైన క్రమం ఏది?

- A. ఉపయోగించిన అబ్రెసివ్-గ్రైడ్ సంఖ్య-ప్లగ్-గ్రైడ్-బాండ్(బంధం) రకం
- B. ఉపయోగించిన అబ్రెసివ్-ప్లగ్-గ్రైడ్-గ్రైడ్ సంఖ్య-బాండ్(బంధం) రకం
- C. ఉపయోగించిన అబ్రెసివ్-గ్రైడ్-ప్లగ్-గ్రైడ్ సంఖ్య-బాండ్(బంధం) రకం
- D. ఉపయోగించిన అబ్రెసివ్-గ్రైడ్ సంఖ్య-గ్రైడ్-ప్లగ్-గ్రైడ్-బాండ్(బంధం) రకం ✓

Q98 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following is considered a primary output report from Material Requirements Planning?

- A. Performance control reports
- B. Exception reports
- C. Planning reports
- D. Planned order schedule ✓

Q99 Technical Abilities ENGLISH

Relative efficiency of an engine is defined as the ratio of:

- A. actual thermal efficiency to Carnot efficiency
- B. mechanical efficiency to volumetric efficiency
- C. actual thermal efficiency to air-standard efficiency ✓
- D. brake thermal efficiency to indicated thermal efficiency

Q100 Technical Abilities ENGLISH

_____ is/are the most widely used material for the broaches in a broaching operation.

- A. Copper
- B. High speed steel ✓
- C. Silver-copper combination
- D. Metal matrix composites

Q101 Technical Abilities ENGLISH

Which area under the stress-strain curve represents the toughness of a material?

- A. Slope of the elastic region
- B. Area of elastic region
- C. Total area under the curve ✓
- D. Area of plastic region

Q102 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following is NOT a mechanical finishing process?

- A. Buffing
- B. Shot peening
- C. Burnishing
- D. Pickling ✓

Q103 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following does NOT belong to assumptions in calculating EOQ in the basic inventory model?

- A. Delivery of all items are instantaneous
- B. Material cannot be supplied in variable quantities ✓
- C. Demand is continuous
- D. Lead time is constant



Q104 Technical Abilities **ENGLISH**

The main objective of the sequencing problem in production is to:

- A. maximise the number of jobs processed
- B. increase the processing time of jobs
- C. ignore the order of job processing
- D. minimise the idle time of machines ✓

Q105 Technical Abilities

అభిఘాత శక్తి(ఇంపాక్ట్ స్ట్రెంథ్) సాధారణంగా _____ యూనిట్లలో కొలవబడుతుంది.

- A. జౌల్స్(Joules) ✓
- B. వాట్స్(Watts)
- C. న్యూటన్(Newtons)
- D. పాస్కల్స్(Pascals)

Q106 Technical Abilities

క్రింది సమాసాలలో "త్రూ ఫీడ్ సెంటర్లెస్ గ్రైండింగ్ " ("Through Feed Centreless Grinding")లో లాంగిట్యూడినల్ ఫీడ్ రేటును ఏది నిర్ణయిస్తుంది?

(రెగ్యులేటింగ్ వీల్ యొక్క వ్యాసం = D, రెగ్యులేటింగ్ వీల్ యొక్క r.p.m = N, రెగ్యులేటింగ్ వీల్ యొక్క ఇంక్లినేషన్(వంపు) కోణం = θ)

- A. లాంగిట్యూడినల్ ఫీడ్ రేటు = $\pi \times D \times N \times \cos(\theta)$
- B. లాంగిట్యూడినల్ ఫీడ్ రేటు = $[\pi \times D \times N] / \sin(\theta)$
- C. లాంగిట్యూడినల్ ఫీడ్ రేటు = $[\pi \times D \times N] / \cos(\theta)$
- D. లాంగిట్యూడినల్ ఫీడ్ రేటు = $\pi \times D \times N \times \sin(\theta)$ ✓

Q107 Technical Abilities

ఓపెన్ ఇంపెల్లర్ నుండి సెమీ ఓపెన్ ఇంపెల్లర్ ను వేరు చేసేది ఏది?

- A. సెమీ ఓపెన్ ఇంపెల్లర్ రెండు వైపులా వేన్స్ కలిగి ఉంటుంది.
- B. సెమీ ఓపెన్ ఇంపెల్లర్ కు వేన్లు ఉండవు.
- C. సెమీ ఓపెన్ ఇంపెల్లర్ పూర్తిగా ఒక కేసింగ్ ద్వారా మూసివేయబడుతుంది.
- D. సెమీ ఓపెన్ ఇంపెల్లర్ కి ఒక వైపు పాక్షిక మూత/మూసి ఉంటుంది. ✓

Q108 Technical Abilities

క్రింది వాటిలో, ఒక డైమండ్ కోన్ ఇండెంటర్ ను ఏ హార్డ్ నెస్ స్కేల్స్ (కఠినత మాపనాలు) ఉపయోగిస్తాయి?

- A. రాక్ వెల్ C స్కేల్ (Rockwell C scale) ✓
- B. మోహ్స్ స్కేల్ (Mohs scale)
- C. బ్రినెల్ స్కేల్ (Brinell scale)
- D. వికర్స్ స్కేల్ (Vickers scale)

Q109 Technical Abilities

గ్రైండింగ్ వీల్ ని ఎంచుకునేటప్పుడు ఈ క్రింది వాటిలో సరైన నియమం ఏది?

- A. హార్డ్ మెటల్ కొరకు సాఫ్ట్ వీల్ మరియు సాఫ్ట్ మెటల్ కొరకు హార్డ్ వీల్ ✓
- B. హార్డ్ మెటల్ కోసం హార్డ్ వీల్ మరియు సాఫ్ట్ మెటల్ కోసం సాఫ్ట్ వీల్
- C. సాగగల (డక్టైల్) మరియు సాఫ్ట్ మెటీరియల్ కోసం క్లోజ్ ఫ్లూక్చర్
- D. ఫైన్ ఫినిష్ కు ఓపెన్ ఫ్లూక్చర్ అవసరం

Q110 Technical Abilities **ENGLISH**

What will be the value of the maximum absolute shear stress produced in a thin cylinder if hoop stress = 40 MPa and longitudinal stress = 20 MPa?

- A. 60 MPa
- B. 10 MPa
- C. 20 MPa ✓
- D. 30 MPa

Q111 Technical Abilities **ENGLISH**

Intensity of radiation varies with the:

- A. square of the distance
- B. fourth power of the distance
- C. cube of the distance
- D. inverse square of the distance ✓



Q112 Technical Abilities **ENGLISH**

The sensing element in the Tomlinson Surface Meter is _____.

A. the stylus



B. rollers

C. springs

D. the shoe

Q113 Technical Abilities **ENGLISH**

Identify the milling cutter used for parting off operations or cutting thin slots.

A. Angle milling cutter

B. Plain milling cutter

C. Metal slitting cutter



D. Fly milling cutter

Q114 Technical Abilities

క్రింది వాటిలో గ్యాస్ వెల్డింగ్ ప్రక్రియలో హోన్ పైపుల విధి ఏమిటి?

A. పైజర్ రెగ్యులేటర్ల నుంచి వాయువులను సరఫరా చేస్తుంది.



B. హానికరమైన వేడి మరియు అతినిలలోహిత కిరణాల నుండి కళ్ళను రక్షిస్తుంది

C. ఆక్సైడ్ ఫిల్మ్ని తొలగిస్తుంది మరియు పరిశుభ్రమైన ఉపరితలాన్ని మెయింటెన్ చేస్తుంది.

D. ఆక్సిజన్ మరియు ఎసిటిలీన్లను సరైన నిష్పత్తిలో మిక్స్ చేస్తుంది.

Q115 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following best describes the strength of mild steel compared to alloy steel?

A. Mild steel generally has higher strength than alloy steel.

B. Mild steel is stronger in compression but weaker in tension than alloy steel.

C. Alloy steel generally has higher strength than mild steel.



D. Both mild steel and alloy steel have the same strength.

Q116 Technical Abilities **ENGLISH**

If torsional rigidity increases in the torsion equation, then the:

A. angle of twist remains constant

B. angle of twist first increases then decreases

C. angle of twist increases

D. angle of twist decreases



Q117 Technical Abilities

400 యూనిట్ల వార్షిక వినియోగ విలువను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, సేకరణ(ప్రాక్యూర్మెంట్) వ్యయం ప్రతి ఆర్డర్కు ₹ 20, ప్రతి పీస్కి వ్యయం ₹ 100 మరియు క్యారీయింగ్ ఇన్వెంటరీకి అయ్యే వ్యయం 10% అయినచో, EOQ లెక్కించండి.

A. 40



B. 30

C. 50

D. 60

Q118 Technical Abilities **ENGLISH**

In a dry sump lubrication system, how is oil returned to the storage tank?

A. Gravity drains oil directly to the crankcase.

B. Oil remains in the engine block indefinitely.

C. A scavenge pump actively pumps oil back.



D. Centrifugal force separates oil from air.

Q119 Technical Abilities

ఫ్రెడ్-కటింగ్ ఆపరేషన్లో మెట్రిక్ ఫ్రెడ్లను మెషినింగ్ చేయడం కొరకు ఉపయోగించే కటింగ్టూల్ యొక్క అంతర కోణం (ఇంక్లూడెడ్ యాంగిల్) ఎంత ఉండాలి?

A. 75 డిగ్రీలు

B. 45 డిగ్రీలు

C. 55 డిగ్రీలు

D. 60 డిగ్రీలు



Q120 Technical Abilities **ENGLISH**

According to the Principle of Resolution, the algebraic sum of the resolved parts of multiple forces in a given direction is equal to:

- A. the sum of all forces acting in that direction
- B. the total magnitude of all forces combined
- C. the resolved part of their resultant in the same direction ✓
- D. the difference between the largest and smallest force

Q121 Technical Abilities

_____ పిస్టన్ ను సిలిండర్‌లోకి భద్రంగా అమర్చడం చాలా ముఖ్యం.

- A. గ్యాస్-టైట్ స్పేస్‌ను అందించడానికి
- B. ఒంటరిగా సులభ కదలికను అనుమతించడానికి
- C. రెండూ, సులభంగా కదలికను అనుమతించడానికి మరియు గ్యాస్-టైట్ స్థలాన్ని అందించడానికి, రెండింటి కోసం ✓
- D. సులభ కదలికను అనుమతించకుండా లేదా గ్యాస్-టైట్ స్థలాన్ని అందించకుండా ఉండటానికి

Q122 Technical Abilities

బ్యాటరీ లేదా కాయిల్ ఇగ్నిషన్ సిస్టమ్‌లో, ఇగ్నిషన్ కాయిల్ పాత్ర ఏమిటి?

- A. కంబుషన్ చాంబర్‌లోకి ప్రవేశించే గాలిని కంప్రెస్ చేయడానికి
- B. ఇంజిన్ యొక్క ఎగ్జాస్ట్ ఉష్ణోగ్రతను నియంత్రించడానికి
- C. ఇంధన ఇంజెక్షన్ సమయాన్ని నియంత్రించడానికి
- D. తక్కువ బ్యాటరీ వోల్టేజీని స్పార్క్ ఉత్పత్తికి అవసరమైన అధిక వోల్టేజీగా మార్చడానికి ✓

Q123 Technical Abilities

వాతావరణ పీడనం అనగా:

- A. వాక్యుమ్ యొక్క పీడనం
- B. ద్రవ కంటైనర్ లోపల పీడనం
- C. ఏదైనా బిందువు వద్ద భూ వాతావరణం కలిగించే పీడనం ✓
- D. రెండు ద్రవాల మధ్య పీడన వ్యత్యాసం

Q124 Technical Abilities

సబ్మెర్జ్డ్ ఆర్క్ వెల్డింగ్‌లో, ఫ్లక్స్ ఫీడర్ ట్యూబ్‌తో కలిపి _____ ఎలక్ట్రోడ్‌ను ఉపయోగిస్తారు.

- A. కన్సూమబుల్ బేర్ ✓
- B. నాన్-కన్సూమబుల్ బేక్డ్ కార్బన్
- C. నాన్-కన్సూమబుల్ గ్రాఫైట్
- D. నాన్-కన్సూమబుల్ టంగ్స్టన్

Q125 Technical Abilities

ఒక బెంచ్ మౌంటెడ్ డ్రిల్లింగ్ మెషిన్ అనేది _____ మాదిరిగానే ఉంటుంది.

- A. రేడియల్ డ్రిల్లింగ్ యంత్రం
- B. డీప్ హోల్ డ్రిల్లింగ్ యంత్రం
- C. సున్నితమైన (సెన్సిటివ్) డ్రిల్లింగ్ యంత్రం ✓
- D. గ్యాంగ్ డ్రిల్లింగ్ యంత్రం

Q126 Technical Abilities **ENGLISH**

The structured list of components and sub-assemblies needed to manufacture a final product is represented by the:

- A. components directory
- B. master file
- C. bill of materials ✓
- D. lead time

Q127 Technical Abilities

క్రింది వాటిలో, సెంటర్‌లెస్ గ్రైండింగ్‌లో వర్క్‌పీస్‌కు సపోర్ట్ (మద్దతు) ఇచ్చే ప్రాథమిక ఎలిమెంట్ ఏది?

- A. వర్క్ టెస్ట్ బ్లేడ్
- B. స్టీషనరీ బ్లేడ్
- C. వర్క్ రెస్ట్ బ్లేడ్ ✓
- D. ప్రెషర్ రోలర్ బ్లేడ్

Q128 Technical Abilities **ENGLISH**

For a thin planar ring of radius 'r' mm and thickness 't' mm, its radius of gyration about the polar axis in mm is:

- A. $r/2$
- B. r/t
- C. r ✓
- D. $2r$



Q129 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following does a cascade refrigeration system use?

- A. Only ammonia as a refrigerant
- B. A single refrigerant in both cycles
- C. Only air as a working fluid
- D. Two or more refrigerants with different boiling points ✓

Q130 Technical Abilities **ENGLISH**

If a pump's theoretical manometric head is 30 metres and its measured head is 27 metres, what is its manometric efficiency?

- A. 80%
- B. 90% ✓
- C. 75%
- D. 85%

Q131 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the function of a shank in a broaching machine?

- A. Breaks up the chips generated during the broaching process
- B. Holds the broach in place and gives it a rotary motion
- C. Guides the broach through the material and maintains tool alignment ✓
- D. Removes chips and coolant from the cutting area

Q132 Technical Abilities **ENGLISH**

What is meant by the resolution of a force?

- A. Changing the direction of a force without altering magnitude
- B. Reducing the magnitude of a force in a given direction
- C. Splitting a force into components without changing its effect ✓
- D. Combining multiple forces to form a single resultant

Q133 Technical Abilities

సింగిల్ వాల్యూమ్ కేసింగ్ యొక్క డిజైన్ ప్రయోజనం:

- A. ఇది బహుళ ఇంపెల్లర్ దశలను అనుమతిస్తుంది
- B. ఇది సమతుల్య రేడియల్ బలాలను అందిస్తుంది
- C. ఇది తయారీ ప్రక్రియను సులభతరం చేస్తుంది ✓
- D. ఇది పీడన పంపిణీని సమం చేయడం ద్వారా హైడ్రాలిక్ నష్టాలను తగ్గిస్తుంది

Q134 Technical Abilities **ENGLISH**

The power required to drive a pump is calculated by considering:

- A. only the mechanical friction in the pump
- B. the pump's weight
- C. only the hydraulic power output
- D. the work done in overcoming hydraulic losses and delivering the desired head ✓

Q135 Technical Abilities **ENGLISH**

Why does cast iron have high compressive strength but low tensile strength?

- A. Due to its elastic properties
- B. Due to its ductile nature
- C. Due to its high malleability
- D. Due to the presence of graphite flakes ✓

Q136 Technical Abilities **ENGLISH**

In a 'spirit-level device', to which point of the glass vial does the bubble always move?

- A. Highest point ✓
- B. Random point
- C. Lowest point
- D. Middle point

Q137 Technical Abilities

ఇంటర్నల్ సెంటర్లెస్ గ్రౌండింగ్ ఆపరేషన్లో క్రింది వాటిలో వర్క్ పీస్ కు సపోర్ట్ (మద్దతు) ఇచ్చే వీల్స్ ఏవి?

- A. ప్రెజర్ రోలర్, సపోర్టింగ్ రోలర్ మరియు రెగ్యులేటింగ్ వీల్ ✓
- B. సపోర్టింగ్ రోలర్ మాత్రమే
- C. రెగ్యులేటింగ్ వీల్ మాత్రమే
- D. ప్రెజర్ రోలర్ మాత్రమే



Q138 Technical Abilities

అత్యంత ప్రజాదరణ పొందిన ఎలక్ట్రోమెకానికల్ కంపారిటర్లలో ఒకటైన 'LVDT' యొక్క పూర్తి రూపం ఏమిటి?

- A. లీనియర్ వేరియబుల్ డైమెన్షనల్ ట్రాన్స్ఫార్మర్
- B. లీనియర్ వర్చువల్ డిఫరెన్షియల్ ట్రాన్స్ఫార్మర్
- C. లాంగిట్యూడినల్ వేరియబుల్ డిఫరెన్షియల్ ట్రాన్స్ఫార్మర్
- D. లీనియర్ వేరియబుల్ డిఫరెన్షియల్ ట్రాన్స్ఫార్మర్ ✓

Q139 Technical Abilities **ENGLISH**

What defines a black body in the context of thermal radiation?

- A. An idealised object that absorbs all incident radiation and emits the maximum possible radiation at a given temperature ✓
- B. A surface that reflects all incident radiation without absorption
- C. A material that only emits visible light
- D. An object with perfect thermal insulation

Q140 Technical Abilities

20 kgల లోడ్ మరియు 0.3 mm ల సగటు ఇండెంటేషన్ వికర్ణం కలిగిన పదార్థం యొక్క వికర్న్ కఠినత్యం సంఖ్య (VHN) :

- A. 115
- B. 324
- C. 412 ✓
- D. 78

Q141 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the basic essential condition for coating material in hot dipping?

- A. It should have a higher melting point than the base metal.
- B. It should completely evaporate during the process.
- C. It should have lower wettability.
- D. It should form an alloy at the interface with the base metal. ✓

Q142 Technical Abilities

ఆర్క్ వెల్డింగ్ ప్రక్రియల క్రింద వర్గీకరించబడని వెల్డింగ్ ప్రక్రియ ఏది?

- A. ఎలక్ట్రోస్లాగ్ వెల్డింగ్
- B. స్టాక్ ఆర్క్ వెల్డింగ్
- C. టంగ్స్టన్ ఇన్వర్ట్ గ్యాస్ వెల్డింగ్
- D. అటామిక్ హైడ్రోజన్ వెల్డింగ్ ✓

Q143 Technical Abilities

ఈ క్రింది వాటిల్లో కోణీయ కొలత పరికరం కానిది ఏది?

- A. స్పిరిట్ లెవెల్
- B. సైన్ బార్
- C. ఆటోకాలిమేటర్
- D. డిజిటల్ మైక్రోమీటర్ ✓

Q144 Technical Abilities **ENGLISH**

Among the following, which beam can be classified as a statically indeterminate beam?

- A. Fixed beam ✓
- B. Cantilever beam
- C. Simply supported beam
- D. Overhanging beam

Q145 Technical Abilities **ENGLISH**

In an air standard cycle, heat addition is assumed to occur _____.

- A. through internal combustion of fuel
- B. from an external constant high-temperature source ✓
- C. from a combination of chemical reactions and external sources
- D. by direct contact with a flame

Q146 Technical Abilities **ENGLISH**

In torch brazing, heat is produced by burning a mixture of ____.

- A. oxy-acetylene gas ✓
- B. oxy-neon gas
- C. oxy-nitrogen gas
- D. oxy-hydrogen gas



Q147 Technical Abilities

ఒక సిమెట్రికల్ ఫ్లానర్ బిల్డ్-అప్ సెక్షన్లో రెండు ఛానల్ సెక్షన్లు, వాటి ఫ్లాంజ్(అంచు)ల కొనల వద్ద కలిసి ఒక క్లోజ్డ్ దీర్ఘచతురస్రాకార ప్రాంతాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ప్రతి ఫ్లాంజ్ యొక్క మొత్తం వెడల్పు 'B'. ప్రతి వెబ్, లోపల 'w' యూనిట్లు లోతుగా, దాని బయటివైపు (పొడవైన) ఫేస్ వద్ద 'D' యూనిట్లు లోతుగా మరియు 'b' యూనిట్లు మందంగా ఉంటుంది. వెబ్లకు లంబంగా దాని సెంట్రాయిడ్(గురుత్వాకేంద్ర) అక్షం వద్ద కాంపొజిట్ సెక్షన్ యొక్క జడత్వ బ్రామకం దీనిచే ఇవ్వబడుతుంది:

A. $\frac{BD^3}{12} + \frac{(B - b)w^3}{3}$

B. $\frac{BD^3}{12} - \frac{(B - b)w^3}{12}$

C. $\frac{BD^3}{12} - \frac{Bw^3}{3}$

D. $\frac{BD^3}{6} - \frac{(B - b)w^3}{6}$

**Q148 Technical Abilities**

మిశ్రపదార్థం(కాంపొజిట్) మరొకదానిపై ఒక I-సెక్షన్ కలిగివుండేలా, ఒక బిల్డ్-అప్ సెక్షన్ వాటి బాహ్య ముఖాల వద్ద ఫ్లాంజ్ల వద్ద రెండు సమాన I-సెక్షన్లను కలపడం ద్వారా తయారు చేస్తారు. వెబ్కు సమాంతరంగా ఒక సెంట్రాయిడ్(గురుత్వాకేంద్ర అక్షం) ద్వారా ప్రతి విభాగం యొక్క జడత్వ బ్రామకం I_{yy} .

ఇలాంటి అక్షం గురించి కాంపొజిట్ బిల్డ్-అప్ సెక్షన్ యొక్క జడత్వ బ్రామకం:

A. I_{yy}

B. $\frac{I_{yy}}{2}$

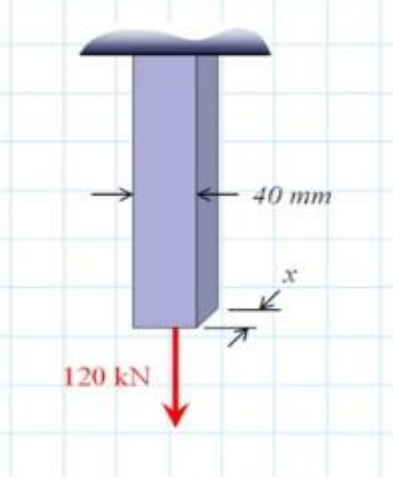
C. $4I_{yy}$

D. $2I_{yy}$



Q149 Technical Abilities

ఈల్డింగ్ కు వ్యతిరేకంగా చూపబడిన దీర్ఘచతురస్రాకార అక్షసంబంధ పట్టీ (యగ్జియల్ బార్) యొక్క కనిష్ట మందాన్ని నిర్ణయించండి. ఇవ్వబడిన భద్రతా కారకం (FOS) = 2 మరియు ఈల్డ్ ప్రతిబలం = 310 MPa.



A. 25 mm

B. 19.4 mm

C. 60 mm

D. 155 mm

Q150 Technical Abilities

రెండు బలాలు (ఫోర్సెస్) లంబ కోణంలో (90°) పనిచేస్తే, వాటి ఫలిత బలం పరిమాణం ఎంత?

A. $R = F_1 + F_2$

B. $R = F_1 - F_2$

C. $R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2}$

D. $R = 2F_1F_2\cos\theta$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

General Abilities

50 Questions • Answer Key

Q1 General Abilities

క్రింది వాటిలో, పరమాణు సంఖ్య 8 గా గల మూలకం ఏది?

A. హైడ్రోజన్

B. నైట్రోజన్

C. కార్బన్

D. ఆక్సిజన్



Q2 General Abilities

ఏ పార్లమెంటు సభను రద్దు చేసే అధికారం రాష్ట్రపతికి కలదు?

A. రాజ్యసభ మరియు లోక్ సభ రెంటినీ

B. శాసనసభను

C. రాజ్యసభను మాత్రమే

D. లోక్ సభను మాత్రమే



Q3 General Abilities

ఈ క్రింది వాటిలో ఏది గ్రీన్ హౌస్ వాయువు కాదు?

A. కార్బన్ డయాక్సైడ్

B. మీథేన్

C. నైట్రస్ ఆక్సైడ్

D. కార్బన్ టెట్రాక్లోరైడ్



Q4 General Abilities

అణు వ్యర్థాల నుండి వెలువడే రేడియేషన్లు(ఉష్ణ వికిరణములు) అధిక రేటుతో _____ కు కారణమవుతాయి.

A. వ్యాధులు

B. సంలక్షణాలు(సిండ్రోమ్లు)

C. ఉత్పరివర్తనలు

D. భావోద్వేగ లోపాలు



Q5 General Abilities ENGLISH

An object is placed 15 cm in front of a convex lens of focal length 25 cm. The image distance will be _____.

A. 17.5 cm

B. -10.0 cm

C. -9.37 cm

D. -37.5 cm



Q6 General Abilities

విద్యుత్ ఉత్పాదన క్రింది ఏ ఆర్థిక రంగాల కింద వర్గీకరించబడింది?

A. ద్వితీయ రంగం



B. చతుర్థ రంగం

C. ప్రాథమిక రంగం

D. తృతీయ రంగం

Q7 General Abilities

_____ అనేది అత్యంత శక్తివంతమైన మరియు DNAకు నష్టం కలిగించే అతినీలలోహిత కిరణాల తరంగదైర్ఘ్యం.

A. UV-C

B. UV-A

C. UV-B



D. UV-D

Q8 General Abilities

మీరు ఇమెయిల్ లోని 'ఫార్వర్డ్(Forward)' బటన్ పై క్లిక్ చేసినప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది?

A. ఇమెయిల్ శాశ్వతంగా తొలగించబడుతుంది.

B. ఇమెయిల్ ఆటోమేటిక్(స్వయంచాలకం)గా అన్ని కాంటాక్ట్ లకు పంపబడుతుంది.

C. బ్లాక్ ఇమెయిల్ తెరవబడుతుంది.

D. ఒరిజినల్ మెసేజ్ కొత్త ఇమెయిల్ డ్రాఫ్ట్ లోకి కాపీ చేయబడుతుంది.



Q9 General Abilities

జనవరి 2025 లో, క్రింది వాటిలో ఏ నావిగేషన్ సిస్టంలను బలోపేతం చేయడానికి భారతదేశం NVS-02 ఉపగ్రహాన్ని ప్రారంభించింది?

A. గెలీలియో

B. భారతీయ కాంస్టలేషన్ (నక్షత్ర కూటమి)తో నావిగేషన్ (NavIC)



C. గ్లోబల్ పొజిషనింగ్ సిస్టమ్ (GPS)

D. గ్లోబల్ నావిగేషన్ సాటిలైట్ సిస్టం (GLONASS)



Q10 General Abilities

క్రింది వారిలో, హిందుస్తానీ శాస్త్రీయ సంగీతం కోసం సంగీతలేఖన విధానం (నోటేషన్ సిస్టం)ను ఎవరు అభివృద్ధిపరిచారు?

A. ఉస్తాద్ బిస్మిల్లా ఖాన్

B. పండిట్ విష్ణు నారాయణ్ భట్టండే ✓

C. పండిట్ రవిశంకర్

D. ఉస్తాద్ అంజాద్ అలీ ఖాన్

Q11 General Abilities

భారతదేశంలోని వాయువ్య భాగంలో హిమాలయ శ్రేణుల సాధారణ ఓరియంటేషన్(విస్తరింపు) ఏమిటి?

A. ఈశాన్యం నుండి నైరుతికి

B. వాయువ్యం నుండి ఆగ్నేయంకి ✓

C. తూర్పు-దక్షిణంకి

D. దక్షిణం-ఉత్తరంకి

Q12 General Abilities **ENGLISH**

A metal wire is stretched, but it does not break easily. This property is known as:

A. brittleness

B. ductility ✓

C. malleability

D. hardness

Q13 General Abilities

పార్లమెంటు సమావేశాలు జరగనప్పుడు(పార్లమెంటు విరామ కాలములో) ఒక ఆర్డినెన్స్ జారీ చేసే అధికారం రాష్ట్రపతికి కల్పించు అధికరణం ఏది?

A. అధికరణం 72

B. అధికరణం 110

C. అధికరణం 123 ✓

D. అధికరణం 356

Q14 General Abilities

ఒక జల పర్యావరణ వ్యవస్థలో, బయోమాగ్నిఫికేషన్ దృగ్విషయాన్ని _____ విషయంలో ఉత్తమంగా అధ్యయనం చెయ్యవచ్చు.

A. ఆర్గానోక్లోరిన్

B. క్లోరిన్

C. DDT ✓

D. ఫాస్ఫేట్లు

Q15 General Abilities

డాక్యుమెంట్‌లో టెక్స్ట్ లేదా గ్రాఫిక్‌లను మూవ్ చేయడానికి ఏ ఫంక్షన్ కీ ఉపయోగించబడుతుంది?

A. F2 ✓

B. F1

C. F5

D. F12

Q16 General Abilities

నవంబర్ 2024 లో బెంగళూరులో మూడేళ్ళలో దాని శ్రామిక శక్తిని రెట్టింపు చేయాలనే యోచనతో తన మొదటి గ్లోబల్ కాపబిలిటీ సింటర్‌ను ప్రారంభించిన జర్మన్ ఆప్టికల్ టెక్నాలజీ సంస్థ ఏది?

A. కార్ల్ జీస్ AG(Carl Zeiss AG) ✓

B. లైకా(Leica)

C. జెనోప్టిక్(Jenoptik)

D. స్నైడర్ క్రూజ్నాచ్(Schneider Kreuznach)

Q17 General Abilities

గ్లోబల్ వార్మింగ్ కారణంగా భూమి ఉష్ణోగ్రత _____ పెరిగింది

A. 0.7°C

B. 0.6°C ✓

C. 0.8°C

D. 0.5°C

Q18 General Abilities

క్రింది వారిలో బెంగాల్ కెమికల్ స్వదేశీ స్టోర్స్‌ను ఎవరు స్థాపించారు?

A. సురేంద్రనాథ్ బెనర్జీ

B. ఆచార్య PC రాయ్ ✓

C. దాదాభాయ్ నౌరోజీ

D. BG తిలక్

Q19 General Abilities

క్రింది వాటిలో, మృత్తిక(సాయిల్)లోని నాన్-టార్గెట్ జీవులకు విషపూరితం కానిది ఏది?

A. శిలీంధ్రనాశకాలు(ఫంగిసైడ్లు)

B. పెస్టిసైడ్లు

C. ఆర్గానిక్ ఫెర్టిలైజర్లు(సేంద్రీయ ఎరువులు) ✓

D. గుల్మకనాశకాలు



Q20 General Abilities

ఈ క్రింది చలన సమీకరణాల్లో దేనిని ఉపయోగించి ఒక వస్తువు యొక్క గతి శక్తి(kinetic energy)ని పొందవచ్చు?

A. $a = (v - u) / t$

B. $s = ut + \frac{1}{2} at^2$

C. $v^2 - u^2 = 2as$

D. $v = u + at$

Q21 General Abilities

Excelలో A2 మరియు B2 సెల్ ల విలువలను గుణించడానికి సెల్ C2లో ఏ ఫార్ములాని ఎంటర్ చేయాలి?

A. =A2-B2

B. =MULTIPLY(A2,B2)

C. =A2+B2

D. =A2*B2

Q22 General Abilities

రిఫ్రెష్ చేయవలసిన అవసరం లేని, వేగవంతమైన RAM ఏది?

A. SRAM

B. DRAM

C. ఫ్లాష్ మెమరీ

D. ROM

Q23 General Abilities

ఒక సంఖ్యా విలువను నిర్దిష్ట ఫార్మాట్ తో టెక్స్ట్ గా మార్చడానికి క్రింది MS Excel ఫంక్షన్లలో ఏది ఉపయోగించబడుతుంది?

A. NUMBERTOTEXT()

B. TEXT()

C. FORMAT()

D. VALUE()

Q24 General Abilities

సమయోజనీయ సమ్మేళనాలు సాధారణంగా అల్ప ద్రవీభవన మరియు బాష్పీభవన స్థానాలను ఎందుకు కలిగి ఉంటాయి?

A. అవి దృఢమైన జాలక నిర్మాణం కలిగి ఉంటాయి.

B. అవి బలమైన స్థిరవిద్యుత్ బలాలు కలిగి ఉంటాయి.

C. అవి బలహీన అంతర్-అణు బలాలు కలిగి ఉంటాయి.

D. అవి లోహ బంధాలు కలిగి ఉంటాయి.

Q25 General Abilities

ఈ క్రింది వాటిల్లో వేడిమిని ఉత్పన్నం చేసే అంశం (హీటింగ్ ఎలిమెంట్) ద్వారా ఉత్పత్తి అయ్యే వేడిని పెంచేది ఏది?

A. వైర్ ద్వారా ప్రవహించే విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని పెంచడం

B. తక్కువ నిరోధకత కలిగిన వైర్ ని ఉపయోగించడం

C. అధిక వాహకత కలిగిన పదార్థాన్ని ఉపయోగించడం

D. అనువర్తిత వోల్టేజీని తగ్గించడం

Q26 General Abilities

క్రింది వాటిలో, మౌర్యుల కాలంలో ఒక చేతివృత్తిదారుల సంఘం(ఆర్థిసాన్ గిల్డ్) కానివారు ఎవరు?

A. వడ్డంగులు

B. జ్యోతిష్కులు

C. వడ్డీ వ్యాపారులు(బ్యాంకర్లు) మరియు వ్యాపారులు

D. కుమ్మరులు

Q27 General Abilities ENGLISH

The atomic mass of sulphur is 32 u, and sulphur exists as S_8 molecules. What is the molecular mass of sulphur?

A. 64 u

B. 256 u

C. 32 u

D. 128 u

Q28 General Abilities

ఈ క్రింది వాటిల్లో మునిసిపల్ ఘన వ్యర్థాల సేకరణకు మూలం కానిది ఏది?

A. రేడియోధార్మిక వ్యర్థాలు

B. ఆసుపత్రుల నుండి వచ్చే వ్యర్థాలు

C. ఇళ్ల నుండి వచ్చే వ్యర్థాలు

D. పాఠశాలల నుండి వచ్చే వ్యర్థాలు

Q29 General Abilities

పర్యావరణ నాణ్యత పరిరక్షణ మరియు మెరుగుదల కొరకు సంవత్సరంలో పర్యావరణ పరిరక్షణ చట్టం అమల్లోకి వచ్చింది.

A. 1986

B. 1984

C. 1972

D. 1992



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q30 General Abilities **ENGLISH**

A solution is prepared by dissolving 40 g of NaCl in 200 g of water. What is the mass per cent of NaCl in the solution?

A. 20%

B. 16.67% ✓

C. 45%

D. 25%

Q31 General Abilities

భారతదేశంలో బ్రహ్మపుత్ర నదిపై క్రింది వంతెనలలో ఏది నిర్మించబడింది?

A. మహాత్మా గాంధీ సేతు(Mahatma Gandhi Setu)

B. హౌరా వంతెన(Howrah Bridge)

C. పంబన్ వంతెన(Pamban Bridge)

D. ధోలా - సాడియా వంతెన(Dhola-Sadiya Bridge) ✓

Q32 General Abilities **ENGLISH**

A ball of mass 50 grams is moving with a velocity of 15 m/s. What is its kinetic energy?

A. 7.500 J

B. 3.750 J

C. 1.875 J

D. 5.625 J ✓

Q33 General Abilities

కంప్యూటర్ నెట్‌వర్క్‌లో ఫైర్‌వాల్ సాధనం యొక్క ప్రాథమిక విధి ఏమిటి?

A. ఇన్ కమింగ్ మరియు అవుట్ గోయింగ్ నెట్‌వర్క్ ట్రాఫిక్‌ను పర్యవేక్షించడం మరియు నియంత్రించడం ✓

B. ఇంటర్నెట్ కనెక్షన్‌లను వేగవంతం చేయడం

C. డేటాను సురక్షితంగా నిల్వ చేయడం

D. ఫైరస్‌లను గుర్తించి తొలగించడం

Q34 General Abilities **ENGLISH**

What does LAN stand for?

A. Limited Access Node

B. Local Area Network ✓

C. Linked Access Network

D. Large Area Network

Q35 General Abilities

భారతదేశంలో హరిత విప్లవానికి నాయకత్వం వహించిన వ్యక్తి ఎవరు?

A. డా.రాజేంద్రప్రసాద్

B. C సుబ్రమణ్యం

C. ప్రొ. యం.యస్. స్వామినాథన్ ✓

D. త్రిభువన్‌దాస్ కిషిభాయ్ పటేల్

Q36 General Abilities

ఒక కంప్యూటర్ ఫైర్‌వాల్ యొక్క ప్రాథమిక విధి ఏమిటి?

A. ఫైవేట్ నెట్‌వర్క్‌కు అసాధికార యాక్సెస్ నిరోధించడం ✓

B. యూజర్ పాస్‌వర్డ్‌లను సురక్షితంగా నిల్వ చేయడం

C. కంప్యూటర్ వైరస్‌లను గుర్తించడం మరియు తొలగించడం

D. ఇంటర్నెట్ కనెక్షన్‌లను వేగవంతం చేయడం

Q37 General Abilities

క్రింది వాటిలో, మిశ్రమాలు మరియు సమ్మేళనాలను సరిగ్గా వేరుపరచునది ఏది?

లక్షణం

A. ఐచ్ఛికం D (నిర్మాణం) సరైనది

B. ఐచ్ఛికం A (పృథక్కరణం) సరైనది ✓

C. ఐచ్ఛికం B (సంఘటనం) సరైనది

D. ఐచ్ఛికం C (ధర్మాలు) సరైనది

Q38 General Abilities

డెస్క్‌టాప్‌లు మరియు ల్యాప్‌టాప్‌ల కోసం ఓపెన్ సోర్స్ నేచర్ మరియు కమ్యూనిటీ-డ్రైవెన్ డెవలప్‌మెంట్‌కి ప్రసిద్ధి చెందిన ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ ఏది?

A. లైన్స్(Linux) ✓

B. iOS

C. మ్యాక్‌OS(macOS)

D. విండోస్(Windows)

Q39 General Abilities **ENGLISH**

A concave lens has a focal length of -2 cm. What is its power?

A. -50 D ✓

B. 0.5 D

C. -0.5 D

D. 25 D



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q40 General Abilities

తక్కువ పౌనఃపున్యం కలిగిన ధ్వని తరంగం _____ని కలిగి ఉంటుంది.

- A. తక్కువ కంపన పరిమితి
- B. తక్కువ ధ్వని - స్థాయిత్వం ✓
- C. ఎక్కువ ధ్వని - స్థాయిత్వం
- D. తక్కువ తరంగదైర్ఘ్యం

Q41 General Abilities

క్రింది ఏ ఈవెంట్‌లలో 2024 ప్రపంచ పారా అథ్లెటిక్స్ ఛాంపియన్‌షిప్‌లో దీప్తి జీవాంజీ ఒక ప్రపంచ రికార్డును నెలకొల్పింది?

- A. 600 మీటర్ల T20
- B. 100 మీటర్ల T20
- C. 400 మీటర్ల T20 ✓
- D. 200 మీటర్ల T20

Q42 General Abilities

1968లో పర్యావరణంతో మానవ పరస్పర చర్యలపై ఐక్యరాజ్యసమితి సమావేశం నిర్వహించాలనే ఆలోచనను ఏ దేశం ప్రతిపాదించింది?

- A. కెనడా
- B. ఫ్రాన్స్
- C. స్వీడన్ ✓
- D. అమెరికా

Q43 General Abilities

క్రింది వారిలో, ఆదేశిక సూత్రాలను రాజ్యాంగానికి 'జీవదాయక నిబంధనలు(లైఫ్-గివింగ్ ప్రొవిజన్స్)'గా ఎవరు పేర్కొన్నారు?

- A. BR అంబేద్కర్
- B. LM సింఘ్ ✓
- C. HM సీర్వే
- D. ఐవోర్ జెన్నింగ్స్

Q44 General Abilities ENGLISH

A car moving at a constant speed of 123 km/hr along a straight road is an example of _____.

- A. non-uniform motion
- B. random motion
- C. rotational motion
- D. uniform motion ✓

Q45 General Abilities

ఒక మిశ్రమాన్ని సజాతీయ మిశ్రమంగా పరిగణిస్తారు ఎందుకంటే:

- A. దాని భాగాలను వడపోత (ఫిల్ట్రేషన్) ద్వారా వేరు చేయవచ్చు
- B. దాని భాగాలు స్థిర నిష్పత్తిలో రసాయనికంగా కలిపి ఉంటాయి
- C. ఇది రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ దశలను కలిగి ఉంటుంది
- D. ఇది అంతటా ఏకరీతి కూర్పును ప్రదర్శిస్తుంది ✓

Q46 General Abilities

ఒక పవర్ పాయింట్(PowerPoint) టెంప్లేట్‌ను మార్చే ఆప్షన్‌ను ఎక్కడ కనుగొనవచ్చు?

- A. వ్యూ → స్లయిడ్ మాస్టర్ (View → Slide Master)
- B. డిజైన్ → థీమ్స్ (Design → Themes) ✓
- C. ఇన్సర్ట్ → థీమ్స్ (Insert → Themes)
- D. హోమ్ → లేఅవుట్ (Home → Layout)

Q47 General Abilities

కొన్ని చుక్కల నిమ్మరసం కలిపితే స్వచ్ఛమైన నీటి pHకి ఏమవుతుంది?

- A. pH అలాగే ఉంటుంది
- B. pH తటస్థంగా మారుతుంది
- C. pH పెరుగుతుంది
- D. pH తగ్గుతుంది ✓

Q48 General Abilities

క్రింది భారతీయ క్రికెటర్లలో BCCI నామన్ అవార్డులు 2025 లో ఉత్తమ అంతర్జాతీయ క్రికెటర్ అవార్డు (మహిళలు)ను ఎవరు గెలిచారు?

- A. జూలన్ గోస్వామి
- B. హర్మాన్‌ప్రీత్ కౌర్
- C. మిథాలీ రాజ్
- D. స్మృతి మందనా ✓

Q49 General Abilities

చిప్కో ఉద్యమం అమలులో _____ ప్రాంత ప్రజలు ప్రముఖంగా పాల్గొన్నారు.

- A. ఢిల్లీ
- B. గర్వాల్ హిమాలయాలు ✓
- C. అస్సాం
- D. గుజరాత్



Q50 General Abilities

మన _____ అనేది మనం గాలిపై ఆధారపడటానికి ప్రధాన కారణం.

- A. జీర్ణక్రియ
- B. శ్వాసక్రియ
- C. ఓస్మోరెగ్యులేషన్
- D. విసర్జన



Technical Abilities

100 Questions • Answer Key

Q51 Technical Abilities

ఈ క్రింది వాటిల్లో అత్యధిక సంపీడన బలాన్ని కలిగి ఉన్న పదార్థం ఏది?

- A. రాగి(కాపర్)
- B. మృదువైన ఉక్కు(మెల్ట్ స్టీల్)
- C. కాస్ట్ ఐరన్
- D. రబ్బరు



Q52 Technical Abilities

ఆర్క్ వెల్డింగ్ ప్రక్రియలో చిప్పింగ్ హ్యామర్ని _____ కొరకు ఉపయోగిస్తారు.

- A. కొట్టడం/తట్టడం ద్వారా స్లాగ్(లోహమలినాలు)ను తొలగించడం
- B. వెల్డింగ్ చేయవలసిన ఉపరితలాన్ని శుభ్రం చేయడం
- C. కళ్లను రక్షించుకోవడం
- D. ఎలక్ట్రోడ్ను మాన్యువల్గా పట్టుకుని దానికి విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని ప్రసారం చేయడం



Q53 Technical Abilities

క్రింది ఏ రకమైన స్టీల్ సాధారణంగా నార్మలైజింగ్ ప్రక్రియకు లోనవదు?

- A. మీడియం కార్బన్ స్టీల్
- B. స్పెయిన్లెస్ స్టీల్
- C. హై కార్బన్ స్టీల్
- D. మిశ్రలోహపు(అల్లాయ్) స్టీల్



Q54 Technical Abilities

షాడ్ ప్రొజెక్టర్ యొక్క ప్రాథమిక లక్ష్యం_____.

- A. పదార్థ కూర్పును విశ్లేషించడం
- B. ఉపరితల గరుకుదనాన్ని లెక్కించడం
- C. ఒక వస్తువు యొక్క అన్డిస్టార్టెడ్(వక్రీకరణ రహిత) మ్యాగ్నిఫైడ్ రిఫ్లెక్టెడ్ ఇమేజ్ని ఉత్పత్తి చేయడం
- D. ఒక మెటీరియల్లో అంతర్గత లోపాలను గుర్తించడం



Q55 Technical Abilities

జలస్థితిక (హైడ్రోస్టాటిక్) ద్రవ పీడనాన్ని కలిగి ఉన్న ఒక సన్నని మూసి ఉన్న స్తూపంలో అనుదైర్ఘ్య ప్రతిబల స్వభావం ఎలా ఉంటుంది?

- A. వంగడం(బెండింగ్)
- B. సంపీడనం
- C. తన్యత
- D. విరూపణ (షీర్)



Q56 Technical Abilities ENGLISH

Which type of light is generally used in the photo etching process?

- A. Infrared (IR) light
- B. Visible light
- C. X-ray
- D. Ultraviolet (UV) light



Q57 Technical Abilities ENGLISH

The Zeroth Law of Thermodynamics establishes the basis for which of the following?

- A. Measurement of temperature
- B. Entropy increase in isolated systems
- C. Conservation of energy
- D. Heat transfer through conduction



Q58 Technical Abilities ENGLISH

In which type of engine is a mist lubricating system most commonly used?

- A. Two-stroke petrol engines
- B. Gas turbine engines
- C. Four-stroke diesel engines
- D. Rotary engines



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q59 Technical Abilities

కింది వాటిలో ప్రీ-ప్లానింగ్ కింద వచ్చే ఒక ఆపరేషనల్ ఫంక్షన్ ఏది?

- A. మెటీరియల్ ప్లానింగ్ మరియు నియంత్రణ
- B. డిస్పాచింగ్
- C. లోడింగ్
- D. ఫోర్కాస్టింగ్ ✓

Q60 Technical Abilities ENGLISH

One challenge associated with double volute casings is:

- A. increased complexity in manufacturing and alignment ✓
- B. decreased efficiency in converting kinetic to pressure energy
- C. higher risk of leakage due to multiple seams
- D. reduced flow rates

Q61 Technical Abilities ENGLISH

Which type of fracture is most likely to occur in a material with high tensile strength but low ductility?

- A. Brittle fracture ✓
- B. Ductile fracture
- C. Fatigue failure
- D. Creep failure

Q62 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following is a benefit of using Material Requirements Planning (MRP)?

- A. Increased raw material costs
- B. Slower response to market changes
- C. Reduced customer service and satisfaction
- D. Better inventory planning and scheduling ✓

Q63 Technical Abilities ENGLISH

The S-N curve in fatigue testing shows the relationship between:

- A. stress and strain
- B. the number of cycles and strain amplitude
- C. stress and displacement
- D. the number of cycles and stress amplitude ✓

Q64 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following is the surface coating process?

- A. Hot dipping ✓
- B. Tumbling
- C. Pickling
- D. Hot doping

Q65 Technical Abilities

ప్రాఫైలోమీటర్ పరికరం యొక్క సామర్థ్యం ఏమిటి?

- A. ఉపరితల గరుకుదనంతో పాటు ఎత్తుపల్లాలు మరియు ఇతర ఉపరితల లోపాలని కొలవడం ✓
- B. ఉపరితల లోపాలను కొలవడం మాత్రమే
- C. ఉపరితల గరుకుదనాన్ని కొలవడం మాత్రమే
- D. ఉపరితల ఎత్తుపల్లాలని కొలవడం మాత్రమే

Q66 Technical Abilities ENGLISH

Which alloying element in alloy steel is primarily responsible for enhancing corrosion resistance?

- A. Manganese
- B. Carbon
- C. Chromium ✓
- D. Silicon

Q67 Technical Abilities

గ్యాసోలిన్ ఇంజిన్ కంటే డీజిల్ ఇంజిన్ ఎక్కువ సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉండటానికి ప్రాథమిక కారణం _____.

- A. అధిక కంప్రెషన్ నిష్పత్తిని కలిగి ఉంటాయి ✓
- B. అధిక ఉష్ణోగ్రతల వద్ద పనిచేస్తాయి
- C. సుదీర్ఘ స్ట్రోక్ కలిగి ఉంటాయి
- D. వేరే ఇంధనాన్ని ఉపయోగిస్తాయి



Q68 Technical Abilities

ఆదర్శవంతమైన ఫోర్-స్ట్రోక్ పెట్రోల్ ఇంజన్లో, పవర్ స్ట్రోక్ సమయంలో అంటే కంప్రెషన్ తర్వాత బర్నింగ్ ప్రక్రియ గురించిన భావన

- A. పిస్టన్ టాప్ డెడ్ సెంటర్లో ఉన్నప్పుడు ఇది తక్షణమే జరుగుతుంది. ✓
- B. దీనికి గణనీయమైన సమయం పడుతుంది.
- C. ఇది దిగువ డెడ్ సెంటర్ వద్ద ప్రారంభమవుతుంది మరియు పిస్టన్ పైకి కదులుతున్నప్పుడు కొనసాగుతుంది.
- D. పిస్టన్ టాప్ డెడ్ సెంటర్కు చేరుకోవడానికి ముందు ఇది క్రమంగా జరిగే ప్రక్రియ.

Q69 Technical Abilities ENGLISH

What will be the shape of the bending moment diagram for a cantilever beam carrying a uniformly distributed load throughout its length?

- A. A straight line
- B. Cubical
- C. A hyperbola
- D. A parabola ✓

Q70 Technical Abilities

క్రింది వాటిలో ఇంటర్ఫెరోమెట్రీ యొక్క ఒక కామన్ మెట్రాలజికల్ అప్లికేషన్ ఏది?

- A. రసాయన కూర్పును విశ్లేషించడం
- B. సర్ఫేస్ హార్డ్నెస్ నిర్ణయించడం
- C. ఉష్ణోగ్రతను కొలవడం
- D. స్పైయిట్నెస్ కొరకు మెషిన్ భాగాలను తనిఖీ చేయడం ✓

Q71 Technical Abilities ENGLISH

Which characteristic best describes an axial flow pump?

- A. The fluid flows parallel to the pump shaft. ✓
- B. The fluid flows perpendicular to the pump shaft.
- C. The fluid flow is converted to heat energy.
- D. The fluid flows radially outward from the shaft.

Q72 Technical Abilities ENGLISH

In carburising welding flame, there is a supply of _____ in the combustible mixture.

- A. only oxygen
- B. acetylene and oxygen in equal proportion
- C. more acetylene proportion and limited oxygen proportion ✓
- D. limited acetylene proportion and more oxygen proportion

Q73 Technical Abilities ENGLISH

The intake valve closes at ____ for a low-speed engine and at ____ for high-speed four-stroke petrol engines.

- A. 10 deg before BDC; 60 deg before BDC
- B. 60 deg before BDC; 10 deg before BDC
- C. 10 deg after BDC; 60 deg after BDC ✓
- D. 60 deg after BDC; 10 deg after BDC

Q74 Technical Abilities ENGLISH

If elastic strength increases 3 times, then Proof Resilience:

- A. decreases 3 times
- B. decreases 9 times
- C. increases 9 times ✓
- D. increases 3 times

Q75 Technical Abilities

దృఢమైన వస్తువుపై ఒక బిందువు వద్ద రెండు సమాన మరియు వ్యతిరేక బలాలు ప్రయోగించినప్పుడు క్రింది వాటిలో ఏం జరుగుతుంది?

- A. అవి వస్తువులో భ్రమణ చలనాన్ని సృష్టిస్తాయి.
- B. అవి ఒకదానికొకటి రద్దు చేసుకుంటాయి మరియు ఎటువంటి ప్రభావం ఉండదు. ✓
- C. అవి అసలు బలం యొక్క పరిమాణాన్ని మారుస్తాయి.
- D. అవి వస్తువుపై అదనపు బలాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తాయి.



Q76 Technical Abilities **ENGLISH**

Drill chuck is the major part of drilling machines, which _____.

- A. rests on the base and supports the head and the table
- B. holds electric motor, V-pulleys and V-belt
- C. holds the drill bit ✓
- D. transmits rotary motion to the drill spindle at a number of speeds

Q77 Technical Abilities

యాంగిల్ గేజ్లు సాధారణంగా ఏ పదార్థంతో తయారు చెయ్యబడతాయి?

- A. హార్డెడ్ స్టీల్ ✓
- B. కార్బన్ ఫైబర్
- C. కలప
- D. ప్లాస్టిక్

Q78 Technical Abilities **ENGLISH**

_____ type of electrode is used in Gas Tungsten Arc Welding (GTAW).

- A. Consumable bare
- B. Non-consumable carbon
- C. Non-consumable tungsten ✓
- D. Consumable coated

Q79 Technical Abilities

పంపు యొక్క ప్రైమింగ్ దీన్ని సూచిస్తుంది:

- A. పంప్ కేసింగ్ మరియు సక్షన్ లైన్ నుండి గాలిని తొలగించటం ✓
- B. ఇంపెల్లర్ క్లియరెన్స్ను సర్దుబాటు చెయ్యడం
- C. పంప్ బేరింగ్లను లుబ్రికేట్ (కందెన) చెయ్యడం
- D. పంపు యొక్క భ్రమణ వేగాన్ని పెంచడం

Q80 Technical Abilities

మెట్రాలజీ అప్లికేషన్ల కోసం లేజర్ ఇంటర్ఫెరోమీటర్లలో సాధారణంగా ఉపయోగించే లేజర్ రకం _____.

- A. సాలిడ్-స్టేట్ లేజర్లు
- B. డై లేజర్లు
- C. గ్యాస్ లేజర్లు ✓
- D. ఎక్సైమర్ లేజర్లు

Q81 Technical Abilities

జిన్ అట్ట్రా-ఆప్టిమీటర్లో ఆవర్ధనం కోసం ఎన్ని దర్పణాలను ఉపయోగిస్తారు?

- A. నాలుగు
- B. ఒకటి
- C. రెండు ✓
- D. మూడు

Q82 Technical Abilities

ఈ క్రింది వాటిల్లో స్పిరిట్-లేవల్ పరికరం యొక్క ప్రత్యేక సందర్భం ఏది?

- A. మైక్రోమీటర్
- B. క్లిన్మీటర్ ✓
- C. కెల్విన్మీటర్
- D. ఆటోకాలిమీటర్

Q83 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the primary function of the tool post in a lathe machine?

- A. To secure the workpiece firmly on the machine bed
- B. To hold and adjust the tool for a suitable working position ✓
- C. To control the feed rate and depth of cut during machining
- D. To support the compound rest and provide rotational movement



Q84 Technical Abilities **ENGLISH**

The radius of gyration about the polar axis of a circular lamina of radius 0.2 m is:

- A. π cm
- B. 0.14 m
- C. 0.1 m
- D. 4.1 cm

**Q85 Technical Abilities** **ENGLISH**

If the external diameter of a hollow shaft is three times greater than its internal diameter, what is the ratio of its torque-carrying capacity compared to that of a solid shaft of identical material and the same outer diameter?

- A. 26/27
- B. 65/81
- C. 81/80
- D. 80/81

**Q86 Technical Abilities** **ENGLISH**

Which of the following processes produces the minimum surface roughness on workpieces?

- A. Superfinishing
- B. Lapping
- C. Honing
- D. Grinding

**Q87 Technical Abilities** **ENGLISH**

The Bell-Coleman cycle is also known as:

- A. Reversed Brayton cycle
- B. Rankine cycle
- C. Carnot cycle
- D. Brayton cycle

**Q88 Technical Abilities**

ఆర్క్ వెల్డింగ్ ప్రక్రియలలో, GMAW అంటే _____.

- A. గ్యాస్ మెటల్ ఆర్క్ వెల్డింగ్
- B. గ్యాస్ మోల్టెన్ ఆర్క్ వెల్డింగ్
- C. గ్యాస్ మెటల్ ఆర్క్ వెల్డింగ్
- D. గ్యాస్ మోల్టెన్ అర్బోర్ వెల్డింగ్

**Q89 Technical Abilities** **ENGLISH**

Manometric head is defined as:

- A. the temperature difference across the pump
- B. the fluid velocity within the pump
- C. the weight of the pump
- D. the height of a fluid column corresponding to the pump's output pressure

**Q90 Technical Abilities**

మెటల్ కట్టింగ్ లేదా మ్యాచింగ్ ఆపరేషన్లో కూలెంట్ల పనితీరు ఏమిటి?

- A. చిప్ మరియు సాధనం (టూల్) మధ్య అసంజనం(adhesion) తగ్గిస్తుంది
- B. టూల్ మరియు వర్క్ పీస్ మధ్య ఎక్కువ రాపిడి మరియు అరుగుదలను అందిస్తుంది
- C. టూల్స్ అరుగుదల మరియు తరుగుదలను పెంచుతుంది మరియు టూల్ జీవితకాలాన్ని తగ్గిస్తుంది
- D. యంత్ర సామర్థ్యం మరియు మెషినింగ్ శక్తులను తగ్గిస్తుంది

**Q91 Technical Abilities** **ENGLISH**

A beam with a symmetrical T section has a top flange 50 mm wide and 20 mm thick, and a web 40 mm high and 10 mm thick. An additional plate, 10 mm thick and 60 mm wide, is welded above the flange. The moment of inertia of this symmetrical planar cross-section about an axis in its plane normal to the web and in line with the upper face of the 10 mm thick plate works out to $1506,666.66 \text{ mm}^4$. The centroidal axis of the combined area is 21.5 mm below this axis, normal to the web. The moment of inertia of this built-up area about the centroidal axis is (in mm^4):

- A. 5,82,166.66
- B. 2,17,833.34
- C. 1.33×10^5
- D. 70,077.52



Q92 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following represents the polar modulus of the hollow shaft?

[If D_o = External diameter and D_i = Internal diameter]

- A. $[16\pi / D_o] [D_o^4 - D_i^4]$
- B. $[16 / \pi D_o] [D_o^4 - D_i^4]$
- C. $[\pi / 16 D_o] [D_o^3 - D_i^3]$
- D. $[\pi / 16 D_o] [D_o^4 - D_i^4]$ ✓

Q93 Technical Abilities

పిటోట్ ట్యూబ్ ప్రధానంగా దీన్ని కొలవడానికి ఉపయోగించటం జరుగుతుంది :

- A. వాతావరణ పీడనం
- B. స్థిర పీడనం
- C. డైనమిక్ పీడనం
- D. ప్రవాహ వేగం ✓

Q94 Technical Abilities **ENGLISH**

To machine an internal hole in a broaching operation, the broach is gripped by the ____.

- A. puller at the face of the teeth
- B. puller at the pilot ✓
- C. puller at the shank end
- D. puller at the flute

Q95 Technical Abilities

రాక్ మరియు పినియన్ గేర్లో, ర్యాక్ అనేది ____ మరియు పినియన్ అనేది ____.

- A. స్ప్రైట్ లైన్ గేర్; వృత్తాకార చక్రం ✓
- B. వృత్తాకార చక్రం; స్ప్రైట్ లైన్ గేర్
- C. వృత్తాకార చక్రం; వృత్తాకార చక్రం
- D. స్ప్రైట్ లైన్ గేర్; స్ప్రైట్ లైన్ గేర్

Q96 Technical Abilities **ENGLISH**

A pump discharges water with a manometric head of 20 m. If the density of water is 1000 kg/m^3 and gravity is 9.81 m/s^2 , what is the approximate pressure increase provided by the pump?

- A. 2 kPa
- B. 9.81 kPa
- C. 196 kPa ✓
- D. 20 kPa

Q97 Technical Abilities **ENGLISH**

What does specific fuel consumption (SFC) measure in an internal combustion engine?

- A. The efficiency of the engine's exhaust system
- B. The total mass of the fuel used during engine operation
- C. The ratio of air intake to fuel delivered per combustion cycle
- D. The fuel efficiency expressed as the amount of fuel consumed per unit of power produced ✓

Q98 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the full form of 'CBN', which is used as an abrasive in grinding processes?

- A. Copper boron nitride
- B. Carbon boron nitrate
- C. Calcium bi nitrous
- D. Cubic boron nitride ✓

Q99 Technical Abilities

బ్రేజింగ్లో, ఫిల్టర్ మెటల్ (పూరక లోహం) ____ ద్వారా జాయింట్లోకి లాగబడుతుంది.

- A. తల తన్యత (సర్ఫేస్ టెన్షన్)
- B. రాపిడి (ప్రిక్షన్)
- C. డ్యాంపింగ్ చర్య (డ్యాంపింగ్ యాక్షన్)
- D. కేశనాళిక చర్య (క్యాపిలరీ యాక్షన్) ✓



Q100 Technical Abilities

'స్ట్రానెటరీ ఇంటర్నల్ గ్రేండర్ మెషిన్' యొక్క నిర్దేశిత విధి(ఫంక్షన్) ఏమిటి?

- A. చాలా చిన్న వర్క్ పీస్ కోసం .
- B. సాధారణ ఆకారం యొక్క వర్క్ పీస్ కోసం
- C. తక్కువ ఖచ్చితత్వం గల ఉపరితల ముగింపుల కోసం
- D. క్రమరహిత ఆకారంలో ఉన్న వర్క్ పీస్ కోసం ✓

Q101 Technical Abilities

ఇంజిన్ లోని ఘర్షణ శక్తి (ఫ్రిక్షనల్ పవర్)ని _____గా లెక్కిస్తారు.

- A. ఇండికేటెడ్ పవర్ × మెకానికల్ సామర్థ్యం (ఎఫిషియన్సీ)
- B. ఇండికేటెడ్ పవర్ + బ్రేక్ పవర్
- C. బ్రేక్ పవర్ / మెకానికల్ సామర్థ్యం (ఎఫిషియన్సీ)
- D. ఇండికేటెడ్ పవర్ - బ్రేక్ పవర్ ✓

Q102 Technical Abilities

సమతలీయ (కో ప్లానర్) సమాంతర బల వ్యవస్థ లక్షణం ఏమిటి?

- A. బలాలు ఒకే తలంలో పనిచేస్తాయి మరియు సమాంతరంగా ఉంటాయి. ✓
- B. బలాలు వేర్వేరు తలాలలో పనిచేస్తాయి మరియు సమాంతరంగా ఉండవు.
- C. బలాలు ఒకే తలంలో పనిచేస్తాయి కానీ సమాంతరంగా ఉండవు.
- D. బలాలు వేర్వేరు తలాలలో పనిచేస్తాయి మరియు సమాంతరంగా ఉంటాయి.

Q103 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following best defines vapour pressure in a liquid?

- A. The pressure exerted by the liquid molecules
- B. The pressure required to force the liquid into a capillary tube
- C. The pressure exerted by the vapour in equilibrium with its liquid at a given temperature ✓
- D. The difference between atmospheric pressure and absolute pressure

Q104 Technical Abilities

చార్జీ ప్రభావ పరీక్ష(ఇంపాక్ట్ టెస్ట్)లో, నమూనా సాధారణంగా :

- A. క్రమంగా తన్యత భారానికి లోబడి
- B. మధ్యలో ఒక నక్కుతో దీర్ఘచతురస్రాకార బార్ ✓
- C. సంపీడనంలో ఉంచబడిన ఒక పదార్థం యొక్క షీట్
- D. లోపాలు లేని స్థూపాకార రాడ్

Q105 Technical Abilities ENGLISH

A symmetrical I-section has a moment of inertia about the centroidal axis in its plane perpendicular to the web, of $22.34 \times 10^4 \text{ mm}^4$. The moment of inertia of the full rectangular area occupied by the I-beam cross section about this axis is $65 \times 10^4 \text{ mm}^4$. The two empty spaces on either side of the web are square. What is the height of the web?

- A. 30 mm
- B. 55 mm
- C. 40 mm ✓
- D. 50 mm

Q106 Technical Abilities

హెడెడ్, స్టెప్ డ్ లేదా టేపర్-ఆకారపు వర్క్ పీస్ లకు క్రింది ఏ సెంటర్-లెస్ గ్రైండింగ్ ను ఎంచుకోవచ్చు?

- A. రోటేషన్ ఫీడ్ సెంటర్-లెస్ గ్రైండింగ్
- B. అవుట్ ఫీడ్ గ్రైండింగ్
- C. టేపర్ అవుట్ గ్రైండింగ్
- D. ఫ్లంజ్ కట్ గ్రైండింగ్ ✓

Q107 Technical Abilities ENGLISH

Tungsten Inert Gas Welding (TIG) is also called _____.

- A. Gas Metal Arc Welding
- B. Metal Inert Gas Welding
- C. Gas Tungsten Arc Welding ✓
- D. Thermo-compression Welding



Q108 Technical Abilities

క్రింది వాటిలో, స్పిరిట్ లెవల్(స్థాయి)ని కొలిచే పరికరం యొక్క విధి కానిది ఏది?

- A. సర్వేస్ రఫ్ నెస్(కరుకుదనం) కొలవడం ✓
- B. యంత్ర భాగాల అలైన్ మెంట్(అమరిక)ను కొలవడం
- C. స్లాట్ నెస్(సమత్వం) మరియు స్ట్రైట్ స్కోప్(ఋజుత్వం)ను నిర్ణయించడం
- D. కోణాలను కొలవడం

Q109 Technical Abilities

_____ వెల్డింగ్ టెక్నిక్ లో, వెల్డింగ్ రాడ్ ను చలన దిశలో వెల్డింగ్ టార్చ్ కి ముందు అడ్డై చేస్తారు.

- A. లేజర్
- B. ఎలెక్ట్రిక్ ఆర్క్
- C. బ్యూక్ హ్యూడ్
- D. ఫోర్ హ్యూడ్ ✓

Q110 Technical Abilities

బయటి ఉపరితలాల బ్రోచింగ్ ను _____ అంటారు.

- A. సర్ఫేస్ (ఉపరితల) బ్రోచింగ్ ✓
- B. ఇంటర్నల్ బ్రోచింగ్
- C. హాలో బ్రోచింగ్
- D. హోల్ బ్రోచింగ్

Q111 Technical Abilities ENGLISH

Why does stainless steel resist rusting, while regular carbon steel does not?

- A. Stainless steel has higher carbon content which makes it corrosion resistant.
- B. Stainless steel is coated with a special anti-rust chemical.
- C. Stainless steel has a protective chromium oxide layer that prevents rusting. ✓
- D. Stainless steel has a thicker iron content.

Q112 Technical Abilities ENGLISH

Slag inclusion is the welding defect caused by _____.

- A. incorrect edge penetration
- B. contamination of either the filler or parent metals
- C. gas being trapped, due to moisture
- D. insufficient cleaning and preparation of the base metal before welding commences ✓

Q113 Technical Abilities

సింగిల్ వాల్యూట్ పంప్ కేసింగ్ లోని వాల్యూట్ ఆకారం దాని పనితీరును ఎలా ప్రభావితం చేస్తుంది?

- A. ఇది పంపులో టర్బ్యులెన్స్ పెంచుతుంది.
- B. ఇది అర్థవంతమైన ప్రయోజనానికి మాత్రమే ఉపయోగపడుతుంది.
- C. ఇది ఏకరీతి ప్రవాహ పంపిణీని నిర్వహించడానికి సహాయపడుతుంది. ✓
- D. ఇది పంపు యొక్క ఆపరేటింగ్ పరిధిని పరిమితం చేస్తుంది.

Q114 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following is a limitation of taper turning by swiveling the compound rest?

- A. It cannot turn any type of taper.
- B. It provides high production efficiency.
- C. It is suitable only for short tapers. ✓
- D. It ensures the best surface finish.

Q115 Technical Abilities

ఆక్సియల్ ప్లో పంపులతో పోలిస్తే, రేడియల్ ప్లో పంపులు సాధారణంగా:

- A. అన్ని అనువర్తనాల్లో తక్కువ సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటుంది
- B. తక్కువ పీడనాల వద్ద అధిక ప్రవాహ రేటును ఉత్పత్తి చేస్తుంది
- C. తక్కువ ప్రవాహ రేట్లతో అధిక పీడనంని ఉత్పత్తి చేస్తుంది ✓
- D. వాయువులను పంపింగ్ చేయడానికి ప్రత్యేకంగా ఉపయోగిస్తారు

Q116 Technical Abilities ENGLISH

In which of the following situations would brittleness be most UNDESIRABLE?

- A. In materials exposed to high temperatures
- B. In materials used in high-speed applications
- C. In structural beams under static load
- D. In tools that need to withstand heavy impact ✓



Q117 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following options best describes non-coplanar concurrent forces?

- A. Forces that meet at one point but their lines of action do not lie on the same plane ✓
- B. Forces that do not meet at one point and their lines of action lie on the same plane
- C. Forces that meet at one point and their lines of action lie on the same plane
- D. Forces that do not meet at one point but their lines of action lie on different planes

Q118 Technical Abilities

ఈ క్రింద పేర్కొన్న వాటిల్లో అత్యధిక ఉష్ణ వాహకతను కలిగి ఉన్న పదార్థం ఏది?

- A. రబ్బరు
- B. గాలి
- C. చెక్క
- D. అల్యూమినియం ✓

Q119 Technical Abilities

ఒక విడిభాగం (కాంపొనెంట్) 1.0 భద్రతా కారకం (FoS) కలిగి ఉన్నచో, అది దేనిని సూచిస్తుంది?

- A. ఆ మెటీరియల్ ఆశించిన లోడ్ వద్ద ఖచ్చితంగా విఫలమవుతుంది. ✓
- B. ఎంత లోడ్ ఉన్నా కూడా ఆ భాగం ఎప్పుడూ విఫలం కాదు.
- C. ఆ డిజైన్ సురక్షితం కాదు మరియు దానిని డిజైన్ చేయకూడదు.
- D. డిజైన్ చాలా సంప్రదాయకంగా ఉంది.

Q120 Technical Abilities **ENGLISH**

_____ is a welding defect caused by trapping of gas during the welding process.

- A. Burn through
- B. Cracking
- C. Undercut
- D. Porosity ✓

Q121 Technical Abilities

ప్లాట్ డే రేట్ ప్రాథమిక వేతన ప్రోత్సాహక ప్రణాళికలో వేతన నిర్ణయం కోసం పరిగణించబడే అంశం:

- A. పనిగంటలు ✓
- B. వ్యక్తిగత పనితీరు
- C. కంపెనీ లాభం
- D. ఉత్పత్తి చేయబడిన ముక్కల (పీసెస్) సంఖ్య

Q122 Technical Abilities

బూడిద రంగు వస్తువు (గ్రే బాడీ)ని ఈ క్రింది విధంగా నిర్వచించవచ్చు:

- A. దాని ఉపరితలంపై ఉన్న మొత్తం పతన వికిరణాన్ని ప్రతిబింబిస్తుంది
- B. వికిరణ తరంగదైర్ఘ్యంతో మారే ఉద్ఘాతనను కలిగి ఉంటుంది
- C. దాని ఉపరితలంపై మొత్తం పతన వికిరణాన్ని గ్రహిస్తుంది
- D. 1 కంటే తక్కువ ఉద్ఘాతనను కలిగి ఉంటుంది కానీ అన్ని తరంగదైర్ఘ్యాలకు స్థిరంగా ఉంటుంది ✓

Q123 Technical Abilities **ENGLISH**

In the CPM technique, the critical path slack is:

- A. negative
- B. positive
- C. zero ✓
- D. either negative or zero

Q124 Technical Abilities

మాస్టో అవసరాల అనుక్రమణిక సిద్ధాంతం ప్రకారం, ఆహారం, నీరు, నిద్ర మొదలైన మానవ శరీరం ప్రాథమిక అవసరాలు ఈ క్రింది విధంగా వర్గీకరించబడ్డాయి:

- A. శారీరక అవసరాలు ✓
- B. స్వీయ-వాస్తవీకరణ అవసరాలు
- C. సామాజిక అవసరాలు
- D. ఆత్మగౌరవ అవసరాలు



Q125 Technical Abilities **ENGLISH**

While measuring surface texture, the part of the profilometer that makes contact with the workpiece surface is:

- A. a motorised mechanism
- B. a recording unit
- C. a finely pointed stylus ✓
- D. an electrical pickup

Q126 Technical Abilities **ENGLISH**

For a symmetrical T-section, the moment of inertia through centroidal axes in its plane parallel to the flange $I_{xx} = 2 \times 10^7 \text{ mm}^4$, and perpendicular to the flange is $I_{yy} = 1.5 \times 10^7 \text{ mm}^4$. The moment of inertia about the centroidal axis normal to the planar area works out to (in mm^4):

- A. 2.5×10^7
- B. 1.33×10^7
- C. 0.5×10^7
- D. 3.5×10^7 ✓

Q127 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following beams is classified as a statically determinate beam?

- A. Propped cantilever beam
- B. Continuous beam
- C. Fixed beam
- D. Overhanging beam ✓

Q128 Technical Abilities

ఏ రకమైన ఆక్స్-ఎసిటిలిన్ వెల్డింగ్ ఫ్లేమ్లో ఎసిటిలిన్ మరియు ఆక్సిజన్ రెండూ సమాన నిష్పత్తిలో ఉంటాయి?

- A. కార్బరైజింగ్ వెల్డింగ్ ఫ్లేమ్
- B. న్యూట్రల్ వెల్డింగ్ ఫ్లేమ్ ✓
- C. రెడ్యూసింగ్ వెల్డింగ్ ఫ్లేమ్
- D. ఆక్సిడైజింగ్ వెల్డింగ్ ఫ్లేమ్

Q129 Technical Abilities

చాలా SI ఇంజన్లలో, _____ కొరకు ఎగ్జాస్ట్ స్ట్రోక్లో TDC కి ముందు ఇన్ టేక్ వాల్వ్ కొన్ని డిగ్రీలు తెరుచుకుంటుంది.

- A. పూయల్-ఎయిర్ మిశ్రమం పూర్తిగా దహనమయ్యేలా చూసుకోవడం
- B. ఇంజన్ యొక్క కంప్రెషన్ నిష్పత్తిని పెంచడం
- C. పిస్టన్ TDCకి చేరుకున్నప్పుడు ఇన్ టేక్ వాల్వ్ పూర్తిగా తెరిచి ఉందని ధృవీకరించుకోవడం
- D. ఎగ్జాస్ట్ వాయువుల మెరుగైన స్కావెంజింగ్ ఉండేలా చూడడం ✓

Q130 Technical Abilities

లాత్లో టెయిల్స్టాక్ ప్రాథమిక విధి ఏమిటి?

- A. మెషినింగ్ కార్యకలాపాల కోసం కట్టింగ్ సాధనాన్ని పట్టుకోవడం
- B. స్పిండిల్ మూమెంట్ దిశను మార్చడం
- C. స్పిండిల్ రొటేషన్ వేగాన్ని నియంత్రించడం
- D. రొటేషన్ జాబ్ కోసం సపోర్ట్ మరియు బేరింగ్ అందించడం ✓

Q131 Technical Abilities **ENGLISH**

In Carbon Arc Welding, DCSP stands for _____.

- A. Direct current straight porosity
- B. Dual current straight polarity
- C. Direct current straight pressure
- D. Direct current straight polarity ✓

Q132 Technical Abilities

ఒకవేళ ఒక కృష్ణ వస్తువు ఉష్ణోగ్రత రెట్టింపు అయినచో, దాని ఉద్గార శక్తి ఎన్ని రెట్లు పెరుగుతుంది?

- A. 4 రెట్లు
- B. 16 రెట్లు ✓
- C. 2 రెట్లు
- D. 8 రెట్లు

Q133 Technical Abilities **ENGLISH**

The master production schedule represents the:

- A. financial requirements for the production
- B. starting and finishing time of different products ✓
- C. finishing time of component manufacturing
- D. starting time of component manufacturing



Q134 Technical Abilities **ENGLISH**

In a two-stroke petrol engine, the primary function of the crankcase is to:

- A. store lubricating oil
- B. house the transfer port
- C. cool the engine
- D. act as a primary pumping chamber for the air-fuel mixture ✓

Q135 Technical Abilities **ENGLISH**

An engine is assumed to be working on ideal Otto cycle with the temperatures at the beginning and end of compression as 27 °C and 327 °C. The air-standard efficiency of the engine is:

- A. 60%
- B. 50% ✓
- C. 78%
- D. 87%

Q136 Technical Abilities **ENGLISH**

A simply supported beam with a span length of 5 m carries a moment of 20 N-m (counterclockwise direction) at the middle of the beam. What will the value of reactions be at both the ends of the beam?

- A. 2 N, -2 N
- B. 8 N, -8 N
- C. 4 N, -4 N ✓
- D. 5 N, -5 N

Q137 Technical Abilities **ENGLISH**

Which statement best compares battery and magneto ignition systems in internal combustion engines?

- A. Magneto systems require more frequent maintenance than battery systems.
- B. Both systems depend on an external battery for operation.
- C. Battery ignition systems are independent of engine speed, unlike magneto systems.
- D. Battery ignition systems rely on stored electrical energy, whereas magneto systems generate power on-demand via electromagnetic induction. ✓

Q138 Technical Abilities

వాతావరణ పీడనం అనేది గేజ్ పీడన కొలతలను ఎలా ప్రభావితం చేస్తుంది?

- A. గేజ్ పీడనం వాతావరణ పీడనం మైనస్ సంపూర్ణ పీడనానికి సమానం.
- B. గేజ్ పీడనం అనేది పరమ(అబ్సల్యూట్) పీడనం మరియు వాతావరణ పీడనం మధ్య భేదం. ✓
- C. గేజ్ పీడనం వాతావరణ పీడనం నుండి వేరుగా ఉంటుంది.
- D. గేజ్ పీడనం అనేది సంపూర్ణ మరియు వాతావరణ పీడనం యొక్క మొత్తం.

Q139 Technical Abilities **ENGLISH**

A steel bar ($E = 200 \text{E} = 200$, $\alpha = 12 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$) expands by 0.3 mm due to a temperature increase. If the original length of the bar was 15 cm, what was the temperature rise?

- A. 166.6°C ✓
- B. 120.6°C
- C. 180°C
- D. 100°C

Q140 Technical Abilities

క్లైమ్ మిల్లింగ్లో, _____లో తిరిగే కట్టర్ ద్వారా మెటల్ తొలగించబడుతుంది.

- A. వర్క్పీస్ యొక్క ఫీడ్ వ్యతిరేక దిశ
- B. వర్క్పీస్ ఫీడ్ యొక్క లంబ దిశ
- C. వర్క్పీస్ ఫీడ్ యొక్క అదే దిశ ✓
- D. వర్క్పీస్ ఫీడ్ యొక్క వికర్ణ దిశ

Q141 Technical Abilities **ENGLISH**

Electroplating is the opposite of which of the following?

- A. Galvanic cell ✓
- B. Battery charging
- C. Electrolysis
- D. Fuel cell



Q142 Technical Abilities

జాబ్ రేటింగ్ లేదా విలువ కట్టుట యొక్క ప్రాథమిక ఉద్దేశ్యం:

- A. ఉద్యోగి పనితీరును అంచనా వేయడం
- B. సెలవు మరియు గృహనిర్మాణం వంటి ప్రయోజనాలను అందించడం
- C. అధిక ఉత్పత్తి కోసం ఉద్యోగులను ప్రేరేపించడం
- D. విభిన్న ఉద్యోగాల సాపేక్ష విలువను నిర్ణయించడం ✓

Q143 Technical Abilities

నిర్ణయాలను షెడ్యూల్ చేసేటప్పుడు, అత్యంత ప్రభావితం చేసే పారామితి:

- A. అమ్మకాల అంచనా(సేల్ ఫోర్కాస్టింగ్) ✓
- B. పోటీదారు ధర
- C. మార్కెట్ పరిశోధన
- D. నైపుణ్యం కలిగిన సిబ్బంది లభ్యత

Q144 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following factors generally increases the brittleness of a material?

- A. High alloy content
- B. Low temperature ✓
- C. High temperature
- D. High strain rate

Q148 Technical Abilities **ENGLISH**

How is the resultant force calculated if two forces act along the same straight line but in opposite directions?

- A. $R = F_1 - F_2$ ✓
- B. $R = 2F_1F_2\cos\theta$
- C. $R = F_1 + F_2$
- D. $R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2}$

Q145 Technical Abilities

ద్రవ పీడనం(ప్లూయిడ్ ప్రెజర్) ఇలా నిర్వచించబడింది:

- A. ఉపరితలంతో సమాంతరంగా పనిచేసే బలం
- B. యూనిట్ వాల్యూమ్(ఘనపరిమాణం)కు ఒక ద్రవం యొక్క బరువు
- C. విశ్రాంతి స్థితిలో ఉన్న ఒక ద్రవం ఒక యూనిట్ ఏరియా(వైశాల్యం)లో ప్రయోగించే బలం ✓
- D. ఇచ్చిన ప్రాంతం ద్వారా ద్రవం యొక్క ప్రవాహ రేటు

Q146 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following are used to improve pigment dispersion and the stability of coatings during organic coating?

- A. Curing stabilisers
- B. Plasticisers
- C. Pigment analyser
- D. Colloidal stabilisers ✓

Q147 Technical Abilities **ENGLISH**

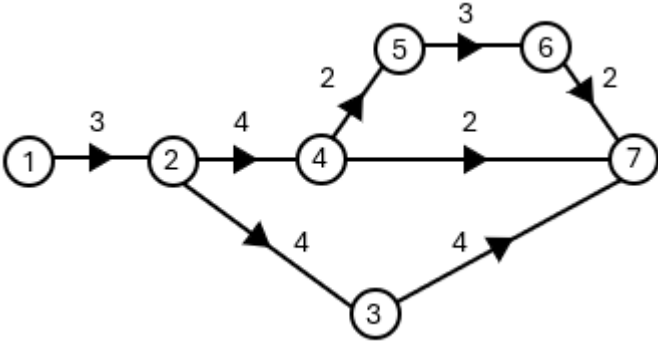
Which of the following elements provides the necessary horizontal force to the workpiece in centerless grinding?

- A. Regulating wheel ✓
- B. Work test blade
- C. Revolving wheel
- D. Stationary wheel



Q149 Technical Abilities

ఇచ్చిన రేఖాచిత్రం నుండి క్రిటికల్ పాథ్(కీలక మార్గం)ని గుర్తించండి.



A. 1-2-4-7

B. 1-2-4-5-6-7



C. 1-2-3-7

D. 1-2-4-5-6

Q150 Technical Abilities

F అను రెండు సమాన బలాలు θ కోణంలో పనిచేసినప్పుడు, ఫలిత బలం క్రింది సమాసాలలో దేనిచే ఇవ్వబడుతుంది?

A. $R = 2F \sin\left(\frac{\theta}{2}\right)$

B. $R = F_1 - F_2$

C. $R = F_1 + F_2$

D. $R = 2F \cos\left(\frac{\theta}{2}\right)$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

General Abilities

50 Questions • Answer Key

Q1 General Abilities ENGLISH

The area termed as the ozone hole is known to mainly develop over ____.

A. Antartica



B. India

C. Africa

D. America

Q2 General Abilities ENGLISH

Which of the following economic estimators provided estimates of India's national and per capita income during the colonial period?

A. John Maynard Keynes

B. Adam Smith

C. VKRV Rao



D. Karl Marx

Q3 General Abilities ENGLISH

What is the typical range of a Local Area Network (LAN)?

A. More than 50 km

B. Up to 1 km



C. Up to 5 km

D. Up to 10 km

Q4 General Abilities ENGLISH

Which mouse pointer appears when adjusting column width / cell width in a table?

A. ↔ (Horizontal double-headed arrow)



B. I-beam (Text cursor)

C. ⇕ (Vertical double-headed arrow)

D. Hand cursor

Q5 General Abilities ENGLISH

Which of the following is a zero waste procedure?

A. Integrated organic farming



B. Pest management

C. Organic farming

D. Inorganic farming

Q6 General Abilities ENGLISH

What is the primary goal of application security?

A. To increase the execution speed of applications

B. To protect applications from security threats by identifying and fixing vulnerabilities



C. To reduce the size of application files

D. To enhance the graphical user interface of applications

Q7 General Abilities ENGLISH

Which of the following is NOT an example of an agrochemical?

A. Fungicides

B. Biogas



C. Pesticides

D. Herbicides

Q8 General Abilities ENGLISH

What is the function of the Linux Shell?

A. To directly manage hardware resources

B. To execute user commands and act as an interface between the user and the kernel



C. To store user data

D. To create and delete partitions



Q9 General Abilities ENGLISH

The melting of snow and ice caps from the polar regions is responsible for _____.

- A. the decline in sea levels
- B. condensation
- C. the rise in sea levels ✓
- D. rainfall

Q10 General Abilities ENGLISH

The Indian Desert lies towards the western margins of which mountain range?

- A. Satpura Hills
- B. Aravali Hills ✓
- C. Vindhya Hills
- D. Western Ghats

Q11 General Abilities ENGLISH

Which of the following is an example of a chemical change?

- A. Tearing of paper
- B. Dissolution of sugar in water
- C. Freezing of water
- D. Curdling of milk ✓

Q12 General Abilities ENGLISH

An object is placed 25 cm in front of a convex lens with a focal length of 15 cm. What is the magnification produced by the lens?

- A. $M = 2.5$
- B. $M = 1.5$
- C. $M = -2.5$
- D. $M = -1.5$ ✓

Q13 General Abilities ENGLISH

Which of the following is a string instrument?

- A. Shehnai
- B. Flute
- C. Tabla
- D. Sitar ✓

Q14 General Abilities ENGLISH

The loss of forests, which is remarkably seen in the tropical areas of India, is around _____.

- A. 30%
- B. 40% ✓
- C. 10%
- D. 20%

Q15 General Abilities ENGLISH

The Railways Employment of Members of the Armed Forces Act was passed in which of the following years?

- A. 1957
- B. 1965 ✓
- C. 1962
- D. 1951

Q16 General Abilities ENGLISH

Which of the following is an example of database management software?

- A. PowerPoint
- B. Notepad
- C. MS Paint
- D. Microsoft Access ✓

Q17 General Abilities ENGLISH

Two objects of masses 80 kg and 250 kg are placed 200 m apart. What is the gravitational force between them? ($G = 6.7 \times 10^{-11} \text{ N}\cdot\text{m}^2/\text{kg}^2$)

- A. $5.75 \times 10^{-11} \text{ N}$
- B. $4.50 \times 10^{-11} \text{ N}$
- C. $3.35 \times 10^{-11} \text{ N}$ ✓
- D. $6.35 \times 10^{-11} \text{ N}$

Q18 General Abilities ENGLISH

The greenhouse gas that is known to contribute the least amount to global warming is _____.

- A. methane
- B. carbon dioxide
- C. CFCs
- D. nitrous oxide ✓



Q19 General Abilities **ENGLISH**

_____ is the most efficient method used for the disposal of hospital-generated waste.

- A. Incinerator
- B. Furnace
- C. Open dumps
- D. Sanitary landfills

**Q20** General Abilities **ENGLISH**

The effect of particulate matter which is a common air pollutant is maximally seen on the _____.

- A. liver
- B. intestines
- C. kidneys
- D. lungs

**Q21** General Abilities **ENGLISH**

Which of the following metals is placed between aluminium and zinc in the reactivity series?

- A. Copper
- B. Carbon
- C. Iron
- D. Magnesium

**Q22** General Abilities **ENGLISH**

The method of storage of nuclear wastes is to be done in _____.

- A. bottles
- B. dustbins
- C. open containers
- D. shielded containers

**Q23** General Abilities **ENGLISH**

Who among the following is NOT appointed by the President of India?

- A. Comptroller and Auditor General
- B. Governors of States
- C. Vice President
- D. Chief Election Commissioner

**Q24** General Abilities **ENGLISH**

Which of the following is an effective way to prevent rancidity in packaged food?

- A. Keeping it in direct sunlight
- B. Storing in a warm place
- C. Increasing moisture content
- D. Adding antioxidants

**Q25** General Abilities **ENGLISH**

What happens when you use the 'Sort A to Z' option on a column containing text?

- A. The text remains unchanged.
- B. The text is sorted from Z to A.
- C. The text is converted into numbers.
- D. The text is sorted alphabetically from A to Z.

**Q26** General Abilities **ENGLISH**

Which of the following is NOT a file management task?

- A. Browsing the internet
- B. Deleting files
- C. Renaming files
- D. Creating files

**Q27** General Abilities **ENGLISH**

Which property of solids allows them to be compressed the least compared to liquids and gases?

- A. High kinetic energy of particles
- B. High intermolecular spaces
- C. Strong intermolecular forces and close packing of particles
- D. The ability to diffuse into other solids

**Q28** General Abilities **ENGLISH**

Which of the following best describes a heterogeneous mixture?

- A. It contains only one phase.
- B. It has a uniform composition.
- C. The composition varies throughout the mixture.
- D. The components cannot be separated.



Q29 General Abilities **ENGLISH**

The Montreal Protocol came into force in the year _____.

- A. 1992
- B. 1989**
- C. 1986
- D. 1990

Q30 General Abilities **ENGLISH**

The Punjab Plain is formed by which river system?

- A. Indus and its tributaries**
- B. Narmada and its tributaries
- C. Brahmaputra and its tributaries
- D. Ganga and its tributaries

Q31 General Abilities **ENGLISH**

Which dynasty was overthrown by Chandragupta Maurya to establish the Mauryan Empire?

- A. Gupta Dynasty
- B. Nanda Dynasty**
- C. Shunga Dynasty
- D. Kushan Dynasty

Q32 General Abilities **ENGLISH**

In an experiment, 25 g of reactant A reacts with 35 g of reactant B to form 50 g of product C and some amount of product D. What is the mass of product D?

- A. 35 g
- B. 60 g
- C. 10 g**
- D. 25 g

Q33 General Abilities **ENGLISH**

What are the sand dunes commonly found in the Indian Desert called?

- A. Moraines
- B. Loess
- C. Barchans**
- D. Cirques

Q34 General Abilities **ENGLISH**

As per Article 78, it is the duty of the Prime Minister to communicate all decisions of the Council of Ministers to whom?

- A. Chief Justice of India
- B. Vice President
- C. President**
- D. Speaker of Lok Sabha

Q35 General Abilities **ENGLISH**

A student calculates the formula unit mass of calcium fluoride (CaF_2). If the atomic masses of Ca and F are 40 u and 19 u, respectively, what is the correct formula unit mass?

- A. 97 u
- B. 100 u
- C. 59 u
- D. 78 u**

Q36 General Abilities **ENGLISH**

Which of the following is an example of a WAN?

- A. A Bluetooth connection between a phone and a laptop
- B. The internet**
- C. A university campus network
- D. A home Wi-Fi network

Q37 General Abilities **ENGLISH**

Which statement correctly explains why liquids can flow?

- A. Liquids have no intermolecular forces.
- B. Liquids do not have kinetic energy.
- C. Liquids have loosely packed molecules that slide past each other.**
- D. Liquid molecules move randomly without any restriction.



Q38 General Abilities **ENGLISH**

In December 2024, Jasprit Bumrah became the fastest Indian bowler to reach 200 Test wickets during which of the following series/tournament?

- A. India vs England Test Series
- B. Asia Cup
- C. India vs New Zealand Test Series
- D. Border-Gavaskar Trophy ✓

Q39 General Abilities **ENGLISH**

Who among the following won the gold medal in the women's high jump event at the National Games in February 2025?

- A. Swapna Barman
- B. Abhinaya Shetty
- C. Pooja Singh ✓
- D. Vithya Ramraj

Q40 General Abilities **ENGLISH**

The speed of a wave is given by which of the following formulas?

- A. Speed = Time × Frequency
- B. Speed = Amplitude × Wavelength
- C. Speed = Frequency × Wavelength ✓
- D. Speed = Frequency × Amplitude

Q41 General Abilities **ENGLISH**

Under the Delhi Sultanate what was the name of the state laws that grew under the monarchy, even if they violated the Shari'at?

- A. Farman
- B. Iqta
- C. Fatwas
- D. Zawabit ✓

Q42 General Abilities **ENGLISH**

If the area of contact increases while keeping the thrust constant, the pressure will _____.

- A. first increase, then decrease
- B. increase
- C. decrease ✓
- D. remain the same

Q43 General Abilities **ENGLISH**

If the mass of an object is 74.5 kg, what is its approximate weight on Earth? (Take $g = 9.8 \text{ m/s}^2$)

- A. 7.6 N
- B. 730 N ✓
- C. 74.5 N
- D. 447 N

Q44 General Abilities **ENGLISH**

Where is the magnetic field strength maximum around a magnet?

- A. At infinity
- B. At the centre of the magnet
- C. At the poles of the magnet ✓
- D. Equidistant from the poles

Q45 General Abilities **ENGLISH**

According to the Tendulkar methodology, what was the estimated national poverty line for rural areas in 2011-12?

- A. ₹816 per month ✓
- B. ₹1,200 per month
- C. ₹512 per month
- D. ₹1,000 per month



Q46 General Abilities ENGLISH

If three resistors of $15\ \Omega$, $35\ \Omega$ and $50\ \Omega$ are connected in series to a 25-V battery, what is the current flowing in the circuit?

A. 0.25 A



B. 1.5 A

C. 4 A

D. 2.88 A

Q47 General Abilities ENGLISH

What is the purpose of the 'BCC' field in an email?

A. It allows recipients to see each others' addresses.

B. It deletes an email after it is read.

C. It hides recipients from each other.



D. It marks an email as urgent.

Q48 General Abilities ENGLISH

Which of the following is NOT an example of system software?

A. macOS

B. Windows 10

C. Microsoft Word



D. Linux

Q49 General Abilities ENGLISH

In September 2024, which of the following Indian institutions was designated as the Thematic Hub for Quantum Computing under the National Quantum Mission?

A. Indian Institute of Science Bengaluru



B. Indian Institute of Technology Gandhinagar

C. Indian Institute of Technology Kanpur

D. Indian Institute of Technology Madras

Q50 General Abilities ENGLISH

When were the 38th National Games held in Uttarakhand?

A. January 15 - 30, 2025

B. February 1 - 20, 2025

C. January 28 - February 14, 2025



D. February 10 - 25, 2025

Technical Abilities

100 Questions • Answer Key

Q51 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following is generally used for melting metal in the metallic gun type of metal spraying process?

A. Compressed air

B. Electric arc

C. Plasma torch

D. Oxy acetylene flame

**Q52 Technical Abilities** ENGLISH

A symmetrical channel section has width of its top and bottom flanges as 100 mm and thickness 10 mm. The web is 80 mm high between flanges and 10 mm thick. Its moment of inertia about a centroidal axis in its plane parallel to the flanges is $449.3 \times 10^4\text{ mm}^4$. Calculate its moment of inertia about a parallel axis at the top face of the upper flange.

A. 1415×10^3

B. 20.3×10^4

C. 43,000

D. 1149.3×10^4



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q53 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the purpose of introducing two equal and opposite forces at a different point on a rigid body?

- A.** To transfer the original force to a new location ✓
- B. To increase the force acting on the body
- C. To change the direction of the applied force
- D. To balance the rotational motion of the body

Q54 Technical Abilities **ENGLISH**

The disadvantage of the early shadow projector was that the:

- A.** magnification was insufficient ✓
- B. image was distorted
- C. screen was too far from the operator
- D. image was too small

Q55 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following statements best describes a special-purpose lathe used for heavy-duty applications?

- A. A missile lathe is designed for lightweight parts with small diameters.
- B. A gap bed lathe is mainly used for cutting small, high-precision components.
- C.** A wheel lathe is designed for machining railway wheels, including journals and treads. ✓
- D. A T-lathe is used for machining flat plates and sheet metal components.

Q56 Technical Abilities **ENGLISH**

The manometric efficiency in a pump is the ratio of:

- A. the fluid density to the pump speed
- B. the temperature difference between inlet and outlet
- C.** the actual pressure head produced to the theoretical pressure head ✓
- D. the theoretical head to the actual head

Q57 Technical Abilities **ENGLISH**

The _____ concept is derived from the Pareto's 80/20 rule curve.

- A.** ABC ✓
- B. FSN
- C. VED
- D. XYZ

Q58 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the accuracy of the universal bevel protractor?

- A.** 5-minute (5') ✓
- B. 8-minute (8')
- C. 15-minute (15')
- D. 12-minute (12')

Q59 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following is NOT a feature of pneumatic comparators?

- A. No wearing of parts
- B. Non-contact inspection of work parts
- C. High range of amplification
- D.** Presence of hysteresis ✓

Q60 Technical Abilities **ENGLISH**

Identify the gas used in Tungsten Inert Gas Welding (TIG).

- A. Oxygen-hydrogen mixtures
- B. Hydrogen-nitrogen mixtures
- C.** Argon-helium mixtures ✓
- D. Oxygen-nitrogen mixtures

Q61 Technical Abilities **ENGLISH**

Blowholes are welding defects caused by _____.

- A. too great a heat concentration
- B. poor edge preparation
- C. unsuitable parent metals used in the weld
- D.** gas being trapped and due to moisture ✓



Q62 Technical Abilities ENGLISH

Which test is commonly used to measure the malleability of a material?

A. Compression test



B. Torsion test

C. Impact test

D. Hardness test

Q63 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following pigments provide anti-corrosion characteristics in the organic coating?

A. Barium metaborate

B. Limestone

C. Zinc phosphate



D. Lithopone

Q64 Technical Abilities ENGLISH

The modulus of resilience is characterised by the area located under the stress-strain curve up to the:

A. fracture point

B. point where strain hardening starts

C. proportional limit



D. ultimate point

Q65 Technical Abilities ENGLISH

Forced convection is primarily characterised by:

A. heat transfer occurring solely through radiation

B. the natural buoyancy-driven flow of the fluid

C. the use of external devices such as fans or pumps to move the fluid



D. the absence of any temperature gradients in the fluid

Q66 Technical Abilities ENGLISH

Which factor does NOT directly affect the power required to drive a centrifugal pump?

A. Fluid density

B. Fluid viscosity

C. Flow rate

D. Atmospheric pressure

**Q67 Technical Abilities** ENGLISH

The reversed Carnot cycle is used as a basis for which of the following?

A. Steam turbines

B. Internal combustion engines

C. Refrigerators and heat pumps



D. Heat engines

Q68 Technical Abilities ENGLISH

What type of abrasive is suitable for grinding glass and ceramic materials?

A. Diamond

B. Copper boron nitride

C. Magnesium oxide

D. Silicon carbide

**Q69 Technical Abilities** ENGLISH

The flange of an I-section is 100 mm wide and 10 mm thick, and has moment of inertia I_f about its own centroidal axis parallel to flange length, in the plane of the flange. Its centroidal axis is 50 mm from the centroidal axis X-X of the I-section normal to the web in the plane of the I-section. Area moment of inertia of the flange about axis X-X is:

A. $I_f - 25 \times 10^5 \text{ mm}^4$

B. 8333 mm^4

C. $I_f + 25 \times 10^5 \text{ mm}^4$



D. $I_f + 50,000 \text{ mm}^4$

Q70 Technical Abilities ENGLISH

When using a Venturi meter, a decrease in the cross-sectional area causes:

A. no change in velocity

B. an increase in static pressure

C. an increase in fluid density

D. a decrease in static pressure



Q71 Technical Abilities **ENGLISH**

In a four-stroke diesel engine, the exhaust valve opens before the piston reaches the Bottom Dead Center to:

- A. improve fuel atomisation** ✓
- B. enhance air-fuel mixing
- C. reduce pumping losses
- D. increase the compression ratio

Q72 Technical Abilities **ENGLISH**

How does indicated power differ from brake power in an internal combustion engine?

- A. Indicated power is derived from combustion chamber pressures, whereas brake power is the net output at the crankshaft after mechanical losses.** ✓
- B. Indicated power accounts for frictional losses, whereas brake power does not.
- C. Indicated power is measured at the engine's output shaft, while brake power is measured in the cylinders.
- D. Both indicated and brake power represent the same value under ideal conditions.

Q73 Technical Abilities **ENGLISH**

What does mean effective pressure (MEP) indicate in engine performance analysis?

- A. The average pressure acting on the piston during the complete engine cycle that would produce the measured work output** ✓
- B. The pressure of the fuel injected into the cylinder
- C. The maximum pressure reached in the combustion chamber
- D. The difference between intake and exhaust pressures

Q74 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the effect of compression ratio (CR) on the air standard efficiency of otto and diesel cycles?

- A. CR has no effect on efficiency.
- B. Higher CR always leads to higher efficiency.** ✓
- C. Lower CR always leads to higher efficiency.
- D. Efficiency increases with CR in SI engines and decreases in CI engines.

Q75 Technical Abilities **ENGLISH**

In production engineering, gear hobbing is a ____.

- A. primary shaping process
- B. surface finishing process
- C. machining process** ✓
- D. joining process

Q76 Technical Abilities **ENGLISH**

EOQ stands for:

- A. Ensemble Ordering Quantity
- B. Economic Ordering Quantity** ✓
- C. Electronic Ordering Quantity
- D. Electrical Ordering Quantity

Q77 Technical Abilities **ENGLISH**

The thermal efficiency of the Otto cycle is a function of:

- A. compression ratio and the ratio of specific heats** ✓
- B. engine size and speed
- C. heat supplied and pressure ratio
- D. temperature and mass flow rate

Q78 Technical Abilities **ENGLISH**

IC engines are classified into carburetor engine and air injection engine based on the:

- A. speed of the engine
- B. number of cylinders
- C. cooling system used
- D. method of fuel injection** ✓

Q79 Technical Abilities **ENGLISH**

If any part is immersed in a heated 'magnesium dihydrogen phosphate' solution, then what could be the coating process?

- A. Anodising
- B. Calorising
- C. Cladding
- D. Parkerizing** ✓



Q80 Technical Abilities **ENGLISH**

In the ____ method, a large amount of solder is melted in a tank that is closed.

- A. soldering iron
- B. infrared soldering
- C. dip soldering ✓
- D. flame soldering

Q81 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following CANNOT be generally utilised as an abrasive material in the grinding process?

- A. Super alloy ✓
- B. Diamond
- C. Aluminium oxide
- D. Silicon carbide

Q82 Technical Abilities **ENGLISH**

According to Herzberg's Two-Factor Theory, the 'hygiene factor' that leads to job dissatisfaction is:

- A. achievement
- B. salary ✓
- C. recognition
- D. responsibility

Q83 Technical Abilities **ENGLISH**

The function of the supporting column in a Tool Maker's Microscope is to ____.

- A. magnify the image
- B. illuminate the workpiece
- C. hold the specimen in place ✓
- D. provide vertical working distance

Q84 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following can be used for angular measurements?

- A. Micrometer
- B. Autocollimator ✓
- C. Depth Gauge
- D. Slip Gauge

Q85 Technical Abilities **ENGLISH**

Gauge pressure is measured as:

- A. the pressure relative to a perfect vacuum
- B. the pressure due solely to the fluid's density
- C. the difference between absolute pressure and atmospheric pressure ✓
- D. the pressure including atmospheric pressure

Q86 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following interactions is expected to produce chip during a grinding process?

- A. Grit-workpiece ✓
- B. Bond-workpiece
- C. Chip-bond
- D. Chip-workpiece

Q87 Technical Abilities **ENGLISH**

_____ is used in Submerged Arc Welding process.

- A. Graphite electrode
- B. Consumable bare electrode ✓
- C. Tungsten electrode
- D. Carbon electrode

Q88 Technical Abilities **ENGLISH**

The area between the 'Total revenue' line and the 'Total costs' line to the right of the break-even point represents:

- A. variable costs
- B. loss zone
- C. fixed costs
- D. profit zone ✓

Q89 Technical Abilities **ENGLISH**

In the resolution of a force, along which of the following directions is a force generally resolved?

- A. Any three random directions
- B. Two parallel directions
- C. A single fixed direction
- D. Two mutually perpendicular directions ✓



Q90 Technical Abilities **ENGLISH**

In the up-milling process, the metal is removed in the form of small chips by a cutter rotating ____.

- A. in the same direction of the feed of the workpiece
- B. perpendicular to the direction of the travel of the workpiece
- C. Metal will not be removed in the milling process.
- D. against the direction of the travel of the workpiece ✓

Q91 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following factors primarily influences the toughness of a material?

- A. Elastic modulus
- B. Surface finish
- C. Yield strength
- D. Grain size ✓

Q92 Technical Abilities **ENGLISH**

For a closed system undergoing a process (not a cycle), the first law is expressed as:

- A. $\Delta U = Q - W$ ✓
- B. $\Delta S \geq 0$
- C. $Q = W$
- D. $PV = nRT$

Q93 Technical Abilities **ENGLISH**

In Arc Welding process, welding cables are used for _____.

- A. connecting to the hand held electrode directly and conducting current to it
- B. frequently igniting the welding torch
- C. conduction of current from the welding machine to the electrode holder ✓
- D. cleaning the surface to be welded

Q94 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following best describes the primary function of a simple carburetor in a petrol engine?

- A. To electronically control the fuel injection timing
- B. To compress the air-fuel mixture before combustion
- C. To atomise and mix fuel with air in the proper ratio ✓
- D. To regulate exhaust emissions via catalytic conversion

Q95 Technical Abilities **ENGLISH**

What is a coplanar force system?

- A. A system where forces act only in one direction
- B. A system where forces do not intersect at a point
- C. A system where all forces lie in the same plane ✓
- D. A system where all forces lie in different planes

Q96 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following is true about the weldability of mild steel and alloy steel?

- A. Both mild and alloy steel have the same weldability.
- B. Weldability depends only on the thickness of the steel.
- C. Mild steel is easier to weld than alloy steel. ✓
- D. Alloy steel is easier to weld than mild steel.

Q97 Technical Abilities **ENGLISH**

If the degree of the shear force diagram is x , then the:

- A. degree of the bending moment diagram is $x + 1$ ✓
- B. degree of the loading curve is $x + 1$
- C. degree of the bending moment diagram is $x - 1$
- D. degree of the loading curve is x



Q98 Technical Abilities **ENGLISH**

In a parting-off operation, how is the cutting tool fed into the workpiece?

- A. By adjusting the tailstock manually
- B. By rotating the headstock spindle directly
- C. By rotating the cross-slide screw by hand ✓
- D. By moving the carriage along the lathe bed

Q99 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following is NOT a type of nitriding process?

- A. Liquid nitriding
- B. Gas nitriding
- C. Plasma nitriding
- D. Vacuum nitriding ✓

Q100 Technical Abilities **ENGLISH**

The reason for a company to strongly favour buying a component even if they could make it themselves is that the:

- A. company wants to maintain design secrecy
- B. vendor offers a lower cost and higher quality ✓
- C. company has excess manufacturing capacity
- D. company wants to improve its quality control

Q101 Technical Abilities **ENGLISH**

Three collinear horizontal forces of magnitudes 250 N, 150 N and 350 N are acting on a rigid body. If the 150 N force acts in the opposite direction, determine the resultant force.

- A. 450 N ✓
- B. 350 N
- C. 250 N
- D. 550 N

Q102 Technical Abilities **ENGLISH**

A cantilever beam with a span length of L m carries a uniform moment of intensity ' M ' N-m/m. Which of the following statements is correct?

- A. Shear force throughout the length will be ML .
- B. Shear force throughout the length will be M/L .
- C. Shear force throughout the length will be $ML/2$.
- D. Shear force throughout the length will be zero. ✓

Q103 Technical Abilities **ENGLISH**

What is lack of penetration in welding defects?

- A. Failure of the filler metal to fuse with the parent metal
- B. Small holes throughout the weld metal
- C. Failure of the filler metal to penetrate into the root of the joint ✓
- D. Cracks either in the weld metal or in the parent metal

Q104 Technical Abilities **ENGLISH**

The value of density of water at room temperature is _____.

- A. 10 gm/cm^3 or 10000 kg/m^3
- B. 1 gm/cm^3 or 1000 kg/m^3 ✓
- C. 2 gm/cm^3 or 2000 kg/m^3
- D. 3 gm/cm^3 or 3000 kg/m^3

Q105 Technical Abilities **ENGLISH**

In a two-stroke petrol engine, the inlet port is opened by the piston:

- A. 30° to 40° before BDC ✓
- B. 30° to 40° after BDC
- C. 40° to 55° before BDC
- D. 45° to 55° before TDC



Q106 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the basic function of a single volute casing in a centrifugal pump?

A. To direct the fluid flow and convert kinetic energy into pressure ✓

B. To divide the fluid into multiple streams

C. To reduce the temperature of the fluid

D. To increase the speed of the fluid

Q107 Technical Abilities **ENGLISH**

The function of fluxes in soldering is ____.

A. to remove oxides and other surface compounds from the surfaces to be soldered ✓

B. to heat metal over a range of temperature up to fusion and then allow to cool

C. to remove dirt particles and other surface compounds from the surfaces to be soldered

D. to use consumable bare electrode in combination with a flux feeder tube

Q108 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following elements is NOT a primary alloying element in stainless steel?

A. Nickel

B. Chromium

C. Carbon

D. Lead ✓

Q109 Technical Abilities **ENGLISH**

The Stefan-Boltzmann law is derived from:

A. Wien's Displacement Law

B. Fourier's Law

C. Kirchhoff's Law

D. Planck's Law ✓

Q110 Technical Abilities **ENGLISH**

In graphical representation of the cost-volume relationship, the point where the 'Total revenue' line intersects the 'Total costs' line represents the:

A. variable costs

B. margin of safety

C. break-even point ✓

D. maximum profit

Q111 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the primary mechanism by which thermal radiation transfers energy?

A. Convection due to fluid motion

B. Conduction through molecular collisions

C. Direct transfer via physical contact

D. Electromagnetic waves ✓

Q112 Technical Abilities **ENGLISH**

What happens to the mechanical properties of mild steel when carbon content increases?

A. Strength decreases and ductility increases

B. Strength increases and ductility decreases ✓

C. Both strength and hardness decrease

D. Both strength and ductility increase

Q113 Technical Abilities **ENGLISH**

The design of a semi-open impeller makes it suitable for:

A. fluids with moderate amounts of suspended solids while providing better efficiency than open impellers ✓

B. only low flow rate applications

C. applications requiring the highest efficiency regardless of clogging

D. liquids with very high solid content



Q114 Technical Abilities **ENGLISH**

The ____ in a broaching tooth is provided to prevent rubbing of the tool with the workpiece.

- A. face angle
- B. back-off angle** ✓
- C. hook angle
- D. front rake angle

Q115 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following statements is correct regarding electroplating?

- A. The rate of anodic dissolution is found equal to the rate of deposition of metal onto the substrate.** ✓
- B. The dissolution of metal starts at the cathode.
- C. The metal is deposited on the anode.
- D. The rate of anodic dissolution is found greater to the rate of deposition of metal onto the substrate.

Q116 Technical Abilities **ENGLISH**

Broaching is a ____ that uses a toothed tool to remove the material from the workpiece.

- A. grinding process
- B. boring process
- C. casting process
- D. machining process** ✓

Q117 Technical Abilities **ENGLISH**

The influence of forecasting in volume decision-making with regards to production is that it:

- A. reduces manufacturing costs
- B. ensures that all products meet international standards
- C. determines the specific design of the product
- D. determines whether production is for stock or for immediate orders** ✓

Q118 Technical Abilities **ENGLISH**

Parallel shank type and morse taper shank type drills belong to ____ type of drills.

- A. straight-fluted
- B. twist** ✓
- C. flat
- D. hexagonal

Q119 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following end conditions could characterise a cantilever beam?

- A. A fixed support at one end and pin support at the other
- B. A hinged support at one end and free at the other
- C. A roller support at one end and hinged at the other
- D. A fixed support at one end and free at the other** ✓

Q120 Technical Abilities **ENGLISH**

What is Lack of Fusion in welding defects?

- A. It is a group of small holes throughout the weld metal.
- B. It is the failure of the filler metal to penetrate into the welding joint.
- C. It is the failure of the filler metal to fuse with the parent metal.** ✓
- D. It is the entrapment of slag or other impurities in the weld.

Q121 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following statements accurately describes vacuum pressure?

- A. It is the absolute pressure at any point in a fluid.
- B. It is the pressure below atmospheric pressure in a system.** ✓
- C. It is the pressure due to the weight of a fluid column.
- D. It is the pressure exerted by the atmospheric air.



Q122 Technical Abilities **ENGLISH**

A centrifugal pump has a hydraulic power output of 10 kW and consumes 15 kW of mechanical power. Calculate its overall efficiency.

- A. 75%
- B. 50%
- C. 66.7% ✓
- D. 80%

Q123 Technical Abilities **ENGLISH**

The purpose of scheduling in Production Planning and Control is to:

- A. determine the cost of materials
- B. hire new personnel
- C. design new product layouts
- D. ensure products are completed on time ✓

Q124 Technical Abilities **ENGLISH**

At which location on a beam section will the maximum bending moment occur, concerning the shear force?

- A. Where shear force will change its sign ✓
- B. Where shear force will be minimum
- C. Bending moment does not depend upon shear force.
- D. Where shear force will be maximum

Q125 Technical Abilities **ENGLISH**

To measure surface finish, the two types of stylus instruments used are:

- A. Contact and Non-contact ✓
- B. Digital and Analog
- C. Manual and Automated
- D. True Datum and Surface Datum

Q126 Technical Abilities **ENGLISH**

A material exhibits a large amount of plastic deformation before fracture and can absorb significant energy. This material is said to have:

- A. high hardness
- B. high modulus of elasticity
- C. high strength
- D. high toughness ✓

Q127 Technical Abilities **ENGLISH**

Thermal stress in a composite bar DOES NOT depend on which of the following factors?

- A. Area of cross-section ✓
- B. Modulus of elasticity
- C. Temperature change
- D. Coefficient of thermal expansion

Q128 Technical Abilities **ENGLISH**

In the analytical method, how is the resultant force determined when all forces act in the same direction?

- A. By multiplying all the forces together
- B. By dividing the total force by the number of forces
- C. By adding all the forces together ✓
- D. By subtracting the smallest force from the largest

Q129 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following components generally evaporate in the organic coating?

- A. Additives
- B. Binder
- C. Solvents ✓
- D. Pigments



Q130 Technical Abilities **ENGLISH**

The type of surfaces best suited for measuring surface roughness using a Light Interference Microscope are _____.

- A. soft or thin surfaces** ✓
- B. surfaces requiring high-precision 3D mapping
- C. liquid surfaces
- D. very large surface areas

Q131 Technical Abilities **ENGLISH**

_____ is used for mixing oxygen and acetylene in gas welding processes.

- A. Spark-lighter
- B. Welding torch** ✓
- C. Earth clamp
- D. Goggles

Q132 Technical Abilities **ENGLISH**

Fatigue failure in materials occurs due to:

- A. cyclic loading** ✓
- B. low temperature
- C. high temperature
- D. constant stress

Q133 Technical Abilities **ENGLISH**

What bond is commonly employed in super abrasive grinding wheels?

- A. Brazed bond
- B. Oxychloride bond
- C. Shellac bond
- D. Metal bond** ✓

Q134 Technical Abilities **ENGLISH**

Given an annual usage value of 400 units, the procurement cost is ₹20 per order, cost per piece is ₹100 and cost of carrying inventory is 10%. Calculate the economic order quantity.

- A. 50
- B. 60
- C. 30
- D. 40** ✓

Q135 Technical Abilities **ENGLISH**

In the Carbon Arc Welding (CAW) process, _____ is used to create an electric arc.

- A. stainless steel electrode
- B. pure graphite electrode** ✓
- C. cellulosic electrode
- D. rutile electrode

Q136 Technical Abilities **ENGLISH**

In a radial flow pump, the fluid primarily flows:

- A. outward radially from the impeller centre** ✓
- B. inward radially toward the impeller centre
- C. parallel to the pump shaft
- D. in a circular path around the pump shaft

Q137 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following back pressure gauges is NOT used in Pneumatic Comparators?

- A. Absolute back pressure gauge** ✓
- B. Differential back pressure gauge
- C. Water column back pressure gauge
- D. Venturi back pressure gauge

Q138 Technical Abilities **ENGLISH**

Compared to a single volute casing, a double volute casing with a vaned diffuser generally provides:

- A. lower efficiency due to complex flow paths
- B. lower pressure generation capability
- C. better hydraulic performance and efficiency** ✓
- D. increased wear on pump components



Q139 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the maximum angle that can be generally set using a sine bar?

A. 45°



B. 75°

C. 60°

D. 90°

Q140 Technical Abilities **ENGLISH**

Name the part of a milling machine on which milling cutters are securely mounted and rotated.

A. Saddle

B. Front brace

C. Arbor



D. Overhanging arm

Q141 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following is NOT a requirement of an ignition system in a spark-ignition engine?

A. Generating sufficient voltage to jump the spark plug gap

B. Timing the spark to coincide with the compression stroke

C. Mixing air and fuel in the intake manifold



D. Maintaining consistent spark duration across all RPMs

Q142 Technical Abilities **ENGLISH**

When is the lead screw engaged in a lathe?

A. Only during thread-cutting operations



B. Continuously for all machining processes

C. During both knurling and continuous feed motion

D. Only for turning and facing operations

Q143 Technical Abilities **ENGLISH**

If 30 m is the height difference between the two rollers and 60 m is the distance between the centres of the rollers, what is the angle formed between the upper surface of a sine bar and the surface plate (datum)?

A. 30°



B. 60°

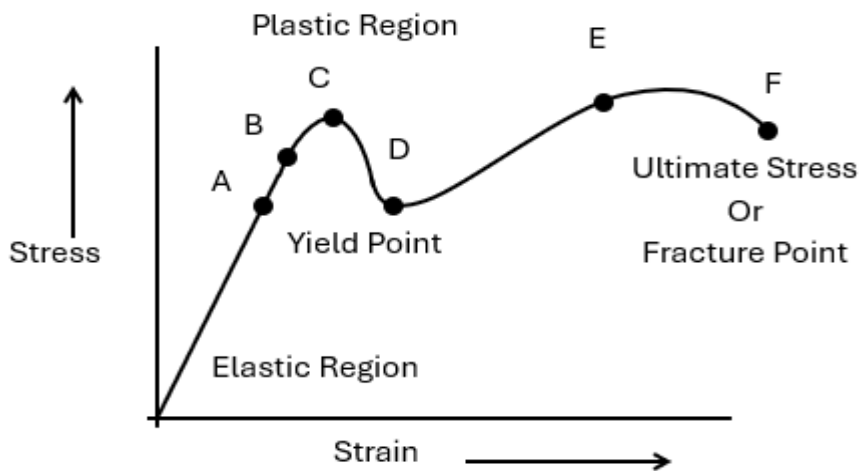
C. 45°

D. 90°



Q144 Technical Abilities ENGLISH

Which region of the stress-strain curve as shown below represents work hardening in ductile materials?



A. D-E

B. C-D

C. A-C

D. E-F

Q145 Technical Abilities ENGLISH

If the area under the shear force diagram between two specified points is equal to P , then the difference in the bending moments at those points will be:

A. Zero

B. $2P$

C. $\frac{P}{2}$

D. P

Q146 Technical Abilities ENGLISH

A cantilever beam with span length L m carries a point load ' w ' N at the free end. What will be the value of the resisting bending moment at the fixed end?

A. Zero

B. wL

C. $\frac{wL}{2}$

D. $2wL$



Q147 Technical Abilities **ENGLISH**

The efficiency of the Carnot cycle is defined as:

A. $\frac{\text{Work done}}{\text{Heat rejected}}$

B. $\frac{\text{Heat rejected}}{\text{Heat supplied}}$

C. $\frac{\text{Heat supplied}}{\text{Work done}}$

D. $\frac{\text{Work done}}{\text{Heat supplied}}$ ✓

Q148 Technical Abilities **ENGLISH**

A thin cylindrical pressure vessel with inside radius 'R' and metal thickness 't' is subject to an internal fluid pressure 'P.' What is the value of longitudinal stress?

A. $\frac{PR}{2t}$ ✓

B. $\frac{PR}{t}$

C. $\frac{2PR}{t}$

D. $\frac{3PR}{2t}$

Q149 Technical Abilities **ENGLISH**

The moment of inertia of a circular area about a tangent to the circle is calculated as the moment of inertia of the circular area about its centroidal axis in the plane of the lamina _____ (where r is the circle radius).

A. $+\pi r^4$ ✓

B. $\times 1.5$

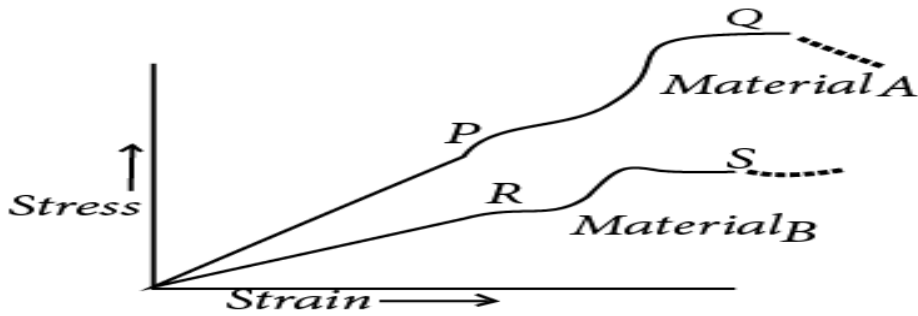
C. $\times \pi r^2/2$

D. $-\pi r^4$



Q150 Technical Abilities **ENGLISH**

The diagram below shows the stress-strain curves of two materials, Material A and Material B. Material A has a finer grain structure, while Material B has a coarser grain structure. Based on the diagram, which of the following statements is correct regarding their toughness?



- A. Both materials have the same toughness, as indicated by their identical total strain values.
- B. Toughness can be determined directly by comparing the slopes of the stress-strain curves.
- C. Material A (finer grain size) has lower toughness than Material B (coarser grain size).
- D. Material A (finer grain size) has higher toughness than Material B (coarser grain size).

