



RRB ALP 2024 CBT 2

Assistant Loco Pilot · CEN 01/2024 · CBT 2 · Part B of every trade · Question Paper

Gujarati

All 8 Shifts (Sets) · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains all **8 shift papers** of the **RRB ALP 2024 CBT 2 Part B (all trades)** examination in **Gujarati**, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

187 of these 600 questions are shown in English / Hindi. Our saved Gujarati papers do not carry them in Gujarati, so the official English / Hindi version of the same question is printed instead and marked with a **ENGLISH / HINDI** chip. Nothing here is machine translated.

Not in this Gujarati book: 39 of the 47 papers. Too few of their questions are saved in Gujarati; they are in the English and Hindi books of this series.

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.



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

Index — All Sets (click to open)

Set 1 Electrician · 02 May 2025 9:30 AM - 12:00 PM	Set 5 Turner · 02 May 2025 9:30 AM - 12:00 PM
Set 2 Fitter · 02 May 2025 9:30 AM - 12:00 PM	Set 6 Wireman · 02 May 2025 9:30 AM - 12:00 PM
Set 3 Electronics Mechanic · 02 May 2025 9:30 AM - 12:00 PM	Set 7 Mechanic Radio & TV · 02 May 2025 9:30 AM - 12:00 PM
Set 4 Machinist · 02 May 2025 9:30 AM - 12:00 PM	Set 8 Millwright Maintenance Mechanic · 02 May 2025 9:30 AM - 12:00 PM

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

એક DC જનરેટર અચળ ઝડપે ચાલી રહ્યું છે. જો લોડ કરન્ટ વધે, તો ટર્મિનલ વોલ્ટેજનું શું થશે?

- A. અચળ રહે છે
- B. ગમે તેમ વધઘટ પામે છે
- C. ઘટે છે ✓
- D. વધે છે

Q2 Part B

મૂળ ચિત્ર માટે શીટનું કદ પસંદ કરતી વખતે, પ્રાથમિક વિચારણા શું હોવી જોઈએ?

- A. સ્પષ્ટતા અને વિભેદન (રિઝોલ્યુશન) જરૂરી છે. ✓
- B. પુનઃઉત્પાદનનું કદ
- C. ડ્રોઈંગ ઓફિસનું પ્રમાણભૂત કદ.
- D. ચિત્રનો દિશાનિર્દેશ (આડો અથવા ઊભો).

Q3 Part B

UJT કયા પ્રકારનું ઉપકરણ છે?

- A. એકધ્રુવીય જંક્શન ડિવાઈસ (Unipolar junction device)
- B. ઓપ્ટિકલ ડિવાઈસ
- C. મેટલ-ઓક્સાઈડ-સેમિકન્ડક્ટર ડિવાઈસ
- D. દ્વિધ્રુવી જંક્શન ડિવાઈસ (Bipolar junction device) ✓

Q4 Part B

A 20 kVA, 2500/250 V, 50 Hz, સિંગલ ફેઝ ટ્રાન્સફોર્મર ઓપન સર્કિટ ટેસ્ટનું પરિણામ (ઓછા વોલ્ટેજ બાજુ પર) 250 V, 1.6 A અને 100 W તરીકે આપ્યું, (પછી કોઈ લોડ પાવર પરિભળ નથી)

- A. 0.1
- B. 0.15
- C. 0.25 ✓
- D. 0.2

Q5 Part B

સંતુલિત સ્ટાર-જોડાયેલ પ્રણાલીમાં, તટસ્થ બિંદુ _____.

- A. સંતુલિત લોડિંગ સ્થિતિમાં પણ વિદ્યુતપ્રવાહ વહન કરે છે
- B. જમીનની તુલનામાં ઊંચા સ્થિર વોલ્ટેજ પર છે
- C. હંમેશા કોઈપણ તબક્કાની સમાન વોલ્ટેજ પર હોય છે
- D. તમામ તબક્કાઓના સંદર્ભમાં શૂન્ય સંભવિત છે ✓

Q6 Part B

જ્યારે એક મજબૂત ચુંબકને નબળા ચુંબકની નજીક મૂકવામાં આવે છે, ત્યારે શું થવાની શક્યતા છે?

- A. મજબૂત ચુંબક નબળા ચુંબકમાં ચુંબકત્વ પ્રેરિત કરશે. ✓
- B. મજબૂત ચુંબક તેનું ચુંબકત્વ ગુમાવશે.
- C. નબળો ચુંબક અદૃશ્ય થઈ જશે
- D. નબળો ચુંબક મજબૂત ચુંબકને પ્રતિકર્ષિત કરશે.

Q7 Part B

3 cm ત્રિજ્યાના ગોળાકાર છિદ્રને 12 cm × 10 cm પરિમાણોની લંબચોરસ શીટમાંથી કાપવામાં આવે તો બાકી રહેલ ક્ષેત્રફળ શોધો. ($\pi = 3.14$ લો)

- A. 95.86 cm²
- B. 100 cm²
- C. 75.74 cm²
- D. 91.74 cm² ✓

Q8 Part B

બિન-કાર્યકારી પરિમાણો એ _____ છે.

- A. આલેખનની સંબંધિત લાક્ષણિકતાઓના મૂલ્યો પરથી ઉતરી આવેલ
- B. આલેખન પર આપેલ મૂલ્યોમાંથી સીધું મેળવેલ
- C. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે આવશ્યક
- D. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે અનાવશ્યક ✓



Q9 Part B

વિદ્યુત પ્રણાલીમાં અર્થિંગના સંદર્ભમાં, _____ પૃથ્વીના અવરોધ પર સૌથી વધુ અસર કરે છે.

- A. ગ્રાઉન્ડિંગ સળિયાની સામગ્રી
- B. જમીન પર લાગુ પડતો વોલ્ટેજ
- C. અર્થિંગ વાહકની લંબાઈ
- D. જમીન(માટી)ની પ્રતિરોધકતા ✓

Q10 Part B

અલ્ટર્નેટર સિંક્રનસ ગતિથી _____ ગતિ પર ચાલી શકે છે.

- A. માત્ર ઓછી ગતિ
- B. ઓછી અથવા વધુ ગતિ
- C. માત્ર વધુ ગતિ
- D. બરાબર ગતિથી ✓

Q11 Part B

રોટેટિંગ આર્મેચર ટાઈપ અલ્ટરનેટરમાં, ચુંબકીય ક્ષેત્ર _____ દ્વારા ઉત્પન્ન થાય છે.

- A. કોમ્યુટેટર
- B. સ્લિપ રિંગ્સ અને બ્રશ
- C. સ્ટેટર પર DC ઈલેક્ટ્રોમેગ્નેટ મૂકવામાં આવે છે ✓
- D. રોટર પર સ્લિપ રિંગ્સ

Q12 Part B

વેગ-સમય આલેખમાં, ઋણ ઢાળ _____ રજૂ કરે છે.

- A. વિસ્થાપન
- B. પ્રવેગ
- C. મંદતા ✓
- D. અંતર

Q13 Part B

સ્ટાર-કનેક્ટેડ લોડમાં લાઈન વોલ્ટેજ અને ફેઝ વોલ્ટેજ વચ્ચે ફેઝ તફાવત શું છે?

- A. 30°
- B. 120°
- C. 90°
- D. 0° ✓

Q14 Part B

ત્રણ-તબક્કાવાળી, સંતુલિત પ્રણાલીમાં, જો ભાર સંપૂર્ણપણે અવરોધક હોય, તો લાઈનનો વિદ્યુતપ્રવાહ _____ છે.

- A. લાઈન વોલ્ટેજ કરતાં 90° આગળ
- B. લાઈન વોલ્ટેજ સાથે સંબંધિત નથી
- C. લાઈન વોલ્ટેજની પાછળ 90°
- D. લાઈન વોલ્ટેજ સાથે તબક્કામાં ✓

Q15 Part B

એક પરિપથમાં ત્રણ અવરોધ હોય છે; 15 ઓહ્મ, 10 ઓહ્મ અને 20 ઓહ્મ. 15-ઓહ્મ અવરોધ 10-ઓહ્મ અને 20-ઓહ્મ અવરોધના સમાંતર સંયોજન સાથે શ્રેણીમાં હોય છે. જો સર્કિટ પર 24 V બેટરી લગાવવામાં આવે, તો પરિપથમાંથી વહેતો કુલ પ્રવાહ કેટલો હશે?

- A. 2.1 A
- B. 0.1 A
- C. 1.1 A ✓
- D. 3.1 A

Q16 Part B

DC જનરેટરમાં સાતત્ય પરીક્ષણનો મુખ્ય હેતુ શું છે?

- A. વિદ્યુતપ્રવાહ માપવા માટે
- B. ઈન્ડ્યુક્શન અવરોધ ચકાસવા માટે
- C. ખુલ્લી અથવા તૂટેલી વિન્ડિંગ્સને શોધવા માટે ✓
- D. વોલ્ટેજ નિયમન તપાસવા માટે

Q17 Part B

220 V શંન્ટ જનરેટર 110 Ω ક્ષેત્ર પ્રતિરોધ ધરાવે છે. તો ફીલ્ડ કરન્ટ શું છે?

- A. 10 A
- B. 5 A
- C. 20 A
- D. 2 A ✓



Q18 Part B

એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગ (આલેખન) માં પિન અને ક્લિપ્સનો ઉપયોગ કયા હેતુ માટે થાય છે?

- A. ડ્રોઇંગ શીટને ડ્રોઇંગ બોર્ડ પર મજબૂતાઈથી બાંધવા જેથી તે હલી ન જાય. ✓
- B. આડી રેખાઓ, સમાંતર રેખાઓ દોરવા અને તેનું માર્ગદર્શન કરવા/સેટસ્કવેર્સ પકડી રાખવા
- C. ડ્રોઇંગ પેપરને ટેકો આપવા માટે/ પેપર પર ડ્રોઇંગ બનાવવા માટે તેને ટ્રેસિંગ કરવા
- D. પરિમાણો અને વિભાજન રેખાઓને સમાન ભાગોમાં સ્થાનાંતરિત કરવા

Q19 Part B

ટ્રાન્સફોર્મરની ઓપન સર્કિટ ટેસ્ટનો ઉપયોગ _____ નક્કી કરવા માટે થાય છે.

- A. રખડતું નુકશાન
- B. વિન્ડેજનું નુકસાન
- C. મુખ્ય નુકસાન અને કોઈ લોડ કરંટ નથી ✓
- D. કોપરનું નુકસાન

Q20 Part B

નીચેનામાંથી કયા પ્રકારના પ્લાયર્સનો ઉપયોગ વાયરમાં લૂપ્સને આકાર આપવા અને આછા ધાતુની પટ્ટીઓમાં વળાંક બનાવવા માટે થાય છે?

- A. રાઉન્ડ નોઝ પ્લાયર્સ ✓
- B. સપાટ નોઝ પ્લાયર્સ
- C. સ્લિપ-જોઈન્ટ પ્લાયર્સ
- D. અંત કટીંગ પ્લાયર્સ

Q21 Part B

ત્રણ-તબક્કાવાળા AC સર્કિટને 100 Ω ના સ્ટાર કનેક્ટેડ સંતુલિત લોડ સાથે જોડવામાં આવે છે. જો દરેક તબક્કાનો ફેઝ વોલ્ટેજ 200 V હોય, તો દરેક તબક્કામાં પ્રવાહ _____ હશે.

- A. 2 A ✓
- B. 1 A
- C. 0.5 A
- D. 4 A

Q22 Part B

જો કોઈ વિદ્યુત પ્રણાલી યોગ્ય રીતે માટીવાળી ન હોય તો નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું નથી?

- A. તેના કારણે વિદ્યુતપ્રવાહ અનિયંત્રિત રીતે વહેતો થઈ શકે છે.
- B. તે લોડ બાજુમાં ખલેલને ધ્યાનમાં લીધા વિના વોલ્ટેજ સતત વોલ્ટેજ પુરવઠો પૂરો પાડે છે. ✓
- C. તેનાથી વિદ્યુત ઉપકરણોને નુકસાન થઈ શકે છે.
- D. તેને વિદ્યુત આંચકાનું જોખમ વધારી શકે છે.

Q23 Part B

ઓહમીટરનો ઉપયોગ કરીને અવરોધની અવરોધકતામકતા ને માપતી વખતે, શૂન્ય અવરોધનું માપન શું સૂચવે છે?

- A. અવરોધ ખુલ્લા પરિપથમાં છે
- B. અવરોધ સામાન્ય રીતે કાર્ય કરી રહ્યું છે.
- C. રેઝિસ્ટર શોર્ટ-સર્કિટ થયેલ છે. ✓
- D. ઓહમીટર ખામીયુક્ત છે.

Q24 Part B

વિશિષ્ટ ગુરુત્વાકર્ષણ માટેનો એકમ _____ છે.

- A. kg/m^3
- B. m/s^2
- C. કોઈ એકમ નહીં (પરિમાણવિહીન) ✓
- D. g/cm^3

Q25 Part B

નીચેનામાંથી કઈ સંસ્થા ભારતમાં કાર્યસ્થળે સલામતીના નિયમનો લાગુ કરવા માટે જવાબદાર છે?

- A. ડિરેક્ટોરેટ જનરલ ઓફ ફેક્ટરી એડવાઈસ સર્વિસ એન્ડ લેબર ઈન્સ્ટિટ્યૂટ્સ (DGFASLI) ✓
- B. ફૂડ એન્ડ ડ્રગ એડમિનિસ્ટ્રેશન (FDA)
- C. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા (WHO)
- D. એન્વાયર્નમેન્ટલ પ્રોટેક્શન એજન્સી (EPA)

Q26 Part B

અન્ય પ્રકારના ટ્રાન્ઝિસ્ટરની તુલનામાં ઇલેક્ટ્રોનિક પરિપથમાં MOSFET નો ઉપયોગ કરવાનો મુખ્ય ફાયદો શું છે?

- A. BJT કરતા ઊંચા વોલ્ટેજ અને વીજ પ્રવાહને હેન્ડલ કરવાની ક્ષમતા
- B. AC અને DC બંને સિગ્નલોને એમ્પ્લીફાય કરવાની ક્ષમતા
- C. ઉચ્ચ ઈનપુટ અવબાધ અને ઓછો વીજ વપરાશ ✓
- D. ઉચ્ચ આવર્તન પ્રતિભાવ



Q27 Part B

જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ વિદ્યુત ઉપકરણોના સંપર્કમાં આવે છે ત્યારે વિદ્યુત ઈજાઓનું પ્રાથમિક કારણ શું છે?

- A. વિદ્યુત ઉપકરણો યોગ્ય રીતે ઊભાં કરવામાં આવતા નથી.
- B. વિદ્યુત ઉપકરણો ખૂબ શક્તિશાળી છે.
- C. શરીરમાં પ્રવાહ વહે છે જે નુકસાન પહોંચાડે છે. ✓
- D. ઉપકરણો ખૂબ લાંબા સમય સુધી ઉપયોગમાં લેવાય છે.

Q28 Part B

નીચેનામાંથી કયા સાધનનો ઉપયોગ પૃથ્વીની પ્રણાલીના પૃથ્વી પર ના અવરોધને ચકાસવા માટે થાય છે?

- A. મેગર ✓
- B. મલ્ટીમીટર
- C. ઓસિલોસ્કોપ
- D. કલેમ્પ મીટર

Q29 Part B

ડ્રોઇંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ બોક્સનો ઉપયોગ તમામ _____ સાધનો વહન કરવા માટે થાય છે.

- A. સ્ક્રીનીંગ
- B. આલેખન ✓
- C. કાર્ટિંગ
- D. શારકામ

Q30 Part B

નીચેનામાંથી કયા હાથથી સંચાલિત ડ્રિલિંગ મશીનનો ઉપયોગ 6 mm સુધીના નાના વ્યાસના છિદ્રોને ખોદવા માટે થાય છે?

- A. રેચિટ ડ્રિલિંગ મશીન
- B. ઈલેક્ટ્રિક હેન્ડ ડ્રિલ
- C. બ્રેસ્ટ ડ્રિલિંગ મશીન
- D. બેવલ ગિયર પ્રકારનું ડ્રિલિંગ મશીન ✓

Q31 Part B

જો TRIAC કન્ડક્ટિંગ દરમિયાન ગેટ વિદ્યુતપ્રવાહ દૂર કરવામાં આવે તો શું થાય છે?

- A. TRIAC કન્ડક્ટિંગ કરવાનું બંધ કરશે.
- B. જ્યાં સુધી વિદ્યુતપ્રવાહ હોલ્ડિંગ પ્રવાહથી નીચે ન આવે ત્યાં સુધી TRIAC કન્ડક્ટિંગ રહેશે. ✓
- C. TRIAC શોર્ટ સર્કિટ જેવું વર્તન કરશે.
- D. TRIAC ને કોઈ અસર થશે નહીં.

Q32 Part B

DC જનરેટરનો મૂળભૂત કાર્યકારી સિદ્ધાંત શું છે?

- A. લેન્ઝનો કાયદો
- B. ફેરાડેનો ઈલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક ઈન્ડક્શનનો નિયમ ✓
- C. પરસ્પર ઈન્ડક્શન
- D. ઈલેક્ટ્રોસ્ટેટિક ઈન્ડક્શન

Q33 Part B

સિરામિક કેપેસિટરનો સામાન્ય રીતે ક્યાં ઉપયોગ થાય છે?

- A. હાઈ-પાવર મોટર્સ
- B. TV સર્કિટ ✓
- C. મોબાઈલ ફોન
- D. ટ્રાન્સફોર્મર્સ

Q34 Part B

એર-કોર્ડ ઈન્ડક્ટર્સનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે _____ પર/માં કાર્યરત પરિપથમાં થાય છે.

- A. DC વીજ પુરવઠા પરિપથ
- B. 1 MHz લઈને અનેક સો MHz સુધીની ઉચ્ચ આવૃત્તિ ✓
- C. ઓડિયો આવૃત્તિ રેન્જ (20 Hz - 20 kHz)
- D. 50 Hzથી ઓછી આવૃત્તિ

Q35 Part B

આપેલા વિધાનોને કાળજીપૂર્વક વાંચો અને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન 1: પ્લેટ અર્થિંગ પૃથ્વીમાં ફોલ્ટ કરંટ સુરક્ષિત રીતે વહેવા માટે નીચા અવરોધ માર્ગની ખાતરી કરે છે.

વિધાન 2: માટીના પ્રકાર અથવા ભેજનું પ્રમાણ પૃથ્વી પ્રણાલીના પ્રતિકારને અસર કરતું નથી.

- A. વિધાન 1 અને વિધાન 2 બંને ખોટા છે.
- B. વિધાન 1 અને વિધાન 2 બંને સાચા છે.
- C. વિધાન 1 સાચું છે, પરંતુ વિધાન 2 ખોટું છે. ✓
- D. વિધાન 1 ખોટું છે, પરંતુ વિધાન 2 સાચું છે.



Q36 Part B

નીચેનામાંથી કયા વાઈસ (vices)માં હેન્ડલ અને એક છેડે નાના કોલેટ ચકનો સમાવેશ થાય છે?

- A. પાઈપ વાઈસ (Pipe vice)
- B. ટૂલમેકરનો વાઈસ (Toolmaker's vice)
- C. પિન વાઈસ (Pin vice) ✓
- D. હેન્ડ વાઈસ (Hand vice)

Q37 Part B

સામગ્રીને ઉષ્મા ઉપચાર આપવાનો શું ફાયદો છે?

- A. સામગ્રીના ગલનબિંદુને ઘટાડવા માટે
- B. સામગ્રીનું વજન વધારવા માટે
- C. તેને એક તત્વમાંથી બીજા ઘટકમાં બદલવા માટે
- D. તીક્ષ્ણ ધારની સર્જિકલ છરીઓ બનાવવા માટે ✓

Q38 Part B

હાઈ-પાવર DC મોટર્સમાં ગતિ નિયંત્રણ માટે આર્મચર રેજિસ્ટન્સ કંટ્રોલ કેમ યોગ્ય નથી?

- A. તે મોટરની ગતિ ઘટાડી શકતું નથી.
- B. તે ક્ષેત્ર વિદ્યુતપ્રવાહ વધારે છે.
- C. તેના પરિણામે ઉચ્ચ પાવર લોસને કારણે કાર્યક્ષમતા ઓછી થાય છે. ✓
- D. તે ઉચ્ચ ટોર્ક વધઘટનું કારણ બને છે.

Q39 Part B

વીજળી ગુલ થઈ હોય ત્યારે નીચેનામાંથી કયો સલામતીનો મહત્વપૂર્ણ માપદંડ છે?

- A. પાવર સ્ટેટસ ચકાસ્યા વિના સાધનોનો ઉપયોગ ચાલુ રાખવો
- B. પ્રકાશ માટે મીણબત્તીઓનો ઉપયોગ કરવો
- C. એલાર્મ પ્રણાલીઓને અવગણવી
- D. તમામ મશીનો અને ઇલેક્ટ્રિકલ સાધનો બંધ હોય તેની ખાતરી કરવી ✓

Q40 Part B

કિટ-કેટ પ્રકારના ક્યુઝનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે ક્યાં થાય છે?

- A. ઘરેલું અને નાના ઔદ્યોગિક વિદ્યુતીય પરિપથ ✓
- B. ઈલેક્ટ્રોનિક પરિપથ
- C. વીજ ઉત્પાદન પ્લાન્ટ
- D. હાઈ-વોલ્ટેજ ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમ્સ

Q41 Part B

ઓછી ગતિવાળા ડીઝલ એન્જિન અલ્ટરનેટર્સ _____ પ્રકારના રોટરનો ઉપયોગ કરે છે.

- A. સ્લીપ રિંગ કોન્સ્ટ્રક્શન
- B. સેલીએટ પોલ કોન્સ્ટ્રક્શન ✓
- C. રોટેટિંગ આર્મચર કોન્સ્ટ્રક્શન
- D. સીલિન્ડ્રિકલ સ્ટેટર કોન્સ્ટ્રક્શન

Q42 Part B

વિદ્યુતપ્રવાહ માપવા માટે મલ્ટીમીટરનો ઉપયોગ કરતી વખતે, નીચેનામાંથી કયું સાચું છે?

- A. મલ્ટીમીટર લોડ સાથે શ્રેણીમાં જોડાયેલ છે. ✓
- B. મલ્ટીમીટર ફક્ત અવરોધક ઘટકો વચ્ચે જોડાયેલ છે.
- C. મલ્ટીમીટર પાવર સ્ત્રોત સાથે સીધું જોડાયેલ છે.
- D. મલ્ટીમીટર લોડ સાથે સમાંતર જોડાયેલ છે.

Q43 Part B

IEEE 80 _____ માટે ભલામણો પૂરી પાડે છે.

- A. વિદ્યુતીય સ્થાપનોમાં સામગ્રી માટે ધોરણો
- B. પાવર સિસ્ટમમાં વોલ્ટેજનું રેગ્યુલેશન
- C. વિદ્યુતીય સ્થાપનોમાં ગ્રાઉન્ડિંગ અને બોન્ડિંગ સિસ્ટમ્સની યોગ્ય સ્થાપન ✓
- D. વિદ્યુતીય ઊર્જા વપરાશનું માપન

Q44 Part B

આદર્શ ટ્રાન્સફોર્મર કોરની અભેદતા _____ ને સમાન છે

- A. શૂન્ય
- B. નીચી કિંમત
- C. એકતા
- D. અનંત ✓

Q45 Part B

લીડ-એસિડ બેટરીમાં, ડિસચાર્જ દરમિયાન પોઝિટિવ પ્લેટ માટે વપરાતા પદાર્થની રાસાયણિક રચના શું હોય છે?

- A. સલ્ફ્યુરિક એસિડ (H_2SO_4)
- B. લીડ સલ્ફેટ ($PbSO_4$)
- C. લીડ ડાયોક્સાઇડ (PbO_2) ✓
- D. લીડ (Pb)



Q46 Part B

કેટલા ટકા ઓવરલોડ પર સોલેનોઇડ આર્મચરને સંપૂર્ણપણે આકર્ષિત કરે છે, જે MCB માં ત્વરિત ટ્રિપિંગનું કારણ બને છે?

- A. 1000%
- B. 130%
- C. 300%
- D. 700%

**Q47 Part B**

DC શંત મોટરમાં ફિલ્ડ કરંટ વધારવાની શું અસર થાય છે?

- A. મોટરની ઝડપમાં ઘટાડો થાય છે
- B. મોટરની ઝડપમાં વધારો થાય છે
- C. ટોર્કમાં ઘટાડો થાય છે
- D. મોટર તરત જ અટકી જાય છે.

**Q48 Part B**

જો વાહકમાંથી વહેતો પ્રવાહ 5 A હોય અને વાહકનો અવરોધ 10 ઓહ્મ હોય, તો ઓહ્મના નિયમ મુજબ, વાહક પર વોલ્ટેજ કેટલો હશે?

- A. 10 V
- B. 15 V
- C. 5 V
- D. 50 V

**Q49 Part B**

નીચેની કઈ ફાઈલનો ઉપયોગ સાંકડી પોલાણ અને 10°થી ઉપરના ખૂણાઓ દાખલ કરવા માટે થાય છે?

- A. અડધી ગોળાકાર ફાઈલ
- B. છરી(નાઈફ)-બાજુવાળી ફાઈલ
- C. ચોરસ ફાઈલ
- D. ત્રિકોણાકાર ફાઈલ

**Q50 Part B**

ટ્રાન્સફોર્મરના ઓપન સર્કિટ પરીક્ષણમાં, પુરવઠાનું આવર્તન _____ હોવું જોઈએ.

- A. નિર્ધારિત આવર્તનથી સ્વતંત્ર
- B. રેટેડ આવર્તનની બરાબર
- C. નિર્ધારિત આવર્તન કરતા વધારે
- D. નિર્ધારિત આવર્તન કરતાં ઓછું

**Q51 Part B**

વિદ્યુત પરિપથમાં યુનિજંક્શન ટ્રાન્ઝિસ્ટર (UJT) નો પ્રાથમિક ઉપયોગ શું છે?

- A. સંકેતોનું એમ્પ્લીફિકેશન
- B. વોલ્ટેજ રેગ્યુલેશન
- C. SCRs અને TRIACs નું ટ્રિગરિંગ
- D. ફીક્વન્સી મોડ્યુલેશન

**Q52 Part B**

નીચેનામાંથી કયું પરિબળ ફ્યુઝના રેટિંગને અસર કરતું નથી?

- A. કંડક્ટરનું કોસ-સેક્શનલ ક્ષેત્ર
- B. ફ્યુઝ હોલ્ડરનો કલર
- C. વિદ્યુતીય ભારનો પ્રકાર
- D. આસપાસનું તાપમાન

**Q53 Part B**

મેગ્નેટિક હાઈડ્રોલિક MCB માં કયો ઘટક ફેરસ પ્લન્જરને પકડી રાખે છે?

- A. ફ્યુઝ ઘટક
- B. થર્મલ કોઈલ
- C. બિન-ફેરોસ ટ્યુબ
- D. બાયમેટાલિક સ્ટ્રીપ

**Q54 Part B**

કામ પર તમારી વ્યક્તિગત સલામતીની ખાતરી કરવા માટે તમારે શું કરવું જોઈએ?

- A. ચેતવણી ચિહ્નો અને સૂચનાઓને અવગણો.
- B. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક ઉપકરણો પહેરો.
- C. સાધનોની તપાસ કર્યા વિના ઉતાવળમાં કામ કરો.
- D. કાર્યોને ઝડપથી પૂર્ણ કરવા માટે જોખમ લો.



Q55 Part B

35 mmની દરેક બાજુ સાથે સમભુજ ત્રિકોણ દોરવા માટે નીચેના પગલાંઓને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો.

1. CA અને CB ને જોડો.
2. એક રેખા દોરો અને AB ને 35 mm ત્રિકોણની બાજુ તરીકે ચિહ્નિત કરો.
3. ત્રિજ્યા AB અને કેન્દ્ર A અને B સાથે, C પર કાપતા ચાપ દોરો.
4. ABC એ જરૂરી ત્રિકોણ છે.

A. 1, 2, 4, 3

B. 2, 3, 1, 4

C. 2, 1, 3, 4

D. 3, 2, 1, 4

Q56 Part B

20 kVA, 2500/250 V, 50 Hz, સિંગલ ફેઝ ટ્રાન્સફોર્મર ઓપન સર્કિટ ટેસ્ટ પરિણામ (ઓછા વોલ્ટેજ બાજુ પર) 250 V અને 100 W આપ્યું; તો કોર લોસ કરંટ _____ છે.

A. 0.3 A

B. 0.1A

C. 0.2A

D. 0.4 A

Q57 Part B

નીચેનામાંથી કયું SCR ની લાક્ષણિકતા છે?

A. તે ચાર-સ્તર, ત્રણ-જંકશન ઉપકરણ છે.

B. તેમાં કોઈ ગેટ ટર્મિનલ નથી.

C. તે વિદ્યુતપ્રવાહને નિયંત્રિત કરી શકતું નથી.

D. તે બે-ટર્મિનલ ઉપકરણ છે.

Q58 Part B

દરેક વ્યક્તિએ કાર્યસ્થળે સલામતી પ્રક્રિયાઓનું પાલન કરવું શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

A. વારંવાર દેખરેખની જરૂરિયાતને મર્યાદિત કરવી

B. ઓપરેશનલ ખર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવો

C. જોખમો ઘટાડવા અને અકસ્માતો ટાળવા માટે

D. એકંદર ઉત્પાદન કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરવો

Q59 Part B

ફાઈલને પકડી રાખવા માટે ફાઈલના નીચેના ભાગોમાંથી કયો ભાગ ટેંગમાં ફીટ કરવામાં આવે છે?

A. ટેંગ

B. ધાર

C. હેન્ડલ

D. ટીપ અથવા બિંદુ

Q60 Part B

અર્થિંગ સિસ્ટમ ઈન્સ્ટોલ કરતી વખતે નીચેનામાંથી કયું મુખ્ય સલામતી માપદંડ અનુસરવું જોઈએ?

A. અર્થિંગ કનેક્શન માટે લવચીક વાહકનો ઉપયોગ કરો.

B. ખાતરી કરો કે અર્થિંગ સિસ્ટમનું યોગ્ય રીતે નિરીક્ષણ અને સલામતી પાલન માટે પરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું છે.

C. ખાતરી કરો કે અર્થિંગ સિસ્ટમ મહત્તમ કાર્યક્ષમતા માટે ડિઝાઈન કરવામાં આવી છે.

D. ખર્ચ ઘટાડવા અર્થિંગ માટે તાંબાના પાતળા વાયરનો ઉપયોગ કરો.

Q61 Part B

ગાર્સકેટ, સીલ અને સ્પેસરનો ઉપયોગ કરીને _____ બનાવવામાં આવે છે.

A. સેન્ટર પંચ

B. પિન પંચ

C. હોલો પંચ

D. પીક પંચ

Q62 Part B

ઈમરજન્સી ઈવેક્યુએશન પ્લાનનો હેતુ શું છે?

A. સલામતી ક્વાયટ ટાળવા માટે

B. કામદારોને વહેલા જવા દેવા

C. ઉત્પાદકતા વધારવા માટે

D. ઈમરજન્સી દરમિયાન સલામત અને સુવ્યવસ્થિત સ્થળાંતર સુનિશ્ચિત કરવું



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q63 Part B

BIS SP 46-2003 મુજબ, એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં ચેન (સાંકળ)-પાતળી રેખા દ્વારા નીચેનામાંથી કયા ઉપયોગને યોગ્ય રીતે રજૂ કરવામાં આવે છે?

- A. પરિમાણ રેખાઓ
- B. મધ્ય રેખાઓ ✓
- C. અદૃશ્ય-ધારો
- D. દૃશ્ય-ધારો

Q64 Part B

જો ભાર રહિત સેકન્ડરી વોલ્ટેજ 250 V હોય અને પૂર્ણ લોડ સેકન્ડરી વોલ્ટેજ 200 V હોય તો ટ્રાન્સફોર્મરના વોલ્ટેજ નિયમન (ટકાવારીમાં) ની ગણતરી કરો.

- A. 50%
- B. 20%
- C. 100%
- D. 25% ✓

Q65 Part B

અલ્ટરનેટર દ્વારા પ્રેરિત EMF ની માત્રા નીચે મુજબ આપવામાં આવી છે. (આપેલ: B એ પ્રવાહ ઘનતા છે, L એ વાહકોની લંબાઈ છે, V એ પરિભ્રમણનો વેગ છે અને q એ કોણ છે જેના પર વાહક બળની રેખા કાપે છે)

- A. $(BL \sin q)/V$
- B. $BLV \sin q$ ✓
- C. $BLV \cos q$
- D. $(BV \cos q)L$

Q66 Part B

વાયર-વાઉન્ડ રેજિસ્ટરના રેજિસ્ટન્સ વાયરમાં વપરાતી પ્રાથમિક સામગ્રી નીચેનામાંથી કઈ છે?

- A. કોપર
- B. એલ્યુમિનિયમ
- C. સિલ્વર
- D. નિક્રોમ ✓

Q67 Part B

જ્યારે ફ્યુઝ તત્વ તેના રેટ કરેલ પ્રવાહને બમણું વહન કરે છે ત્યારે તેને ઓગાળવામાં કેટલો સમય લાગે છે?

- A. 5 મિનિટો
- B. 30 સેકન્ડો
- C. 2 મિનિટો ✓
- D. 1 મિનિટ

Q68 Part B

નીચેનામાંથી કયું અભ્રક (માઈકા) કેપેસિટરના નિર્માણનું શ્રેષ્ઠ વર્ણન કરે છે?

- A. બે એલ્યુમિનિયમ પ્લેટો વચ્ચે પ્રવાહી ઈલેક્ટ્રોલાઈટ
- B. સિલિન્ડર સ્વરૂપમાં વાળેલી પાતળી પોલિમર ફિલ્મ
- C. ધાતુના કોટિંગવાળી સિરામિક ડિસ્ક
- D. ધાતુના વરખ અને અભ્રક (માઈકા) શીટ્સના વૈકલ્પિક સ્તરો ✓

Q69 Part B

એક TRIAC (વૈકલ્પિક વિદ્યુતપ્રવાહ માટે ટ્રાયોડ) એ _____ ઉપકરણ છે.

- A. દ્વિપક્ષીય ઉપકરણ ✓
- B. એકપક્ષીય ઉપકરણ
- C. બે-ટર્મિનલ ઉપકરણ
- D. એક-ટર્મિનલ ઉપકરણ

Q70 Part B

રિંગની મુખ્ય પ્રણાલીમાં ટેપિંગ માટે કયા પ્રકારના સામગ્રી દ્વારા ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?

- A. ફ્યુઝ અને કંટ્રોલિંગ સ્વીચો દ્વારા ✓
- B. કેપેસિટર્સ દ્વારા
- C. ટ્રાન્સફોર્મર્સનો ઉપયોગ કરીને
- D. મુખ્ય પુરવઠામાંથી સીધા જ



Q71 Part B

$$\left(\frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{12}\right)$$

A. $\frac{8}{20}$

B. $\frac{19}{24}$

C. $\frac{7}{12}$

D. $\frac{17}{24}$

Q72 Part B

સ્ટાર કનેક્ટેડ અલ્ટરનેટરમાં, લાઈન વોલ્ટેજ, EL અને ફેઝ વોલ્ટેજ, Eph વચ્ચેનો સંબંધ _____ દ્વારા આપવામાં આવે છે.

A. $E_L = \sqrt{3} E_{ph}$

B. $E_L = E_{ph}$

C. $E_L = 3 E_{ph}$

D. $E_L = \frac{1}{3} E_{ph}$

Q73 Part B

નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો છે?

વિધાન 1: સંતુલિત ત્રણ-ફેઝની સિસ્ટમમાં, લોડને આપવામાં આવતી શક્તિ ફેઝ કરંટ અને ફેઝ વોલ્ટેજ બંને પર આધાર રાખે છે.

વિધાન 2: સ્ટાર-કનેક્ટેડ સિસ્ટમમાં લાઈન વોલ્ટેજ હંમેશા ફેઝ વોલ્ટેજ કરતા $\sqrt{3}$ ના પરિબળથી વધારે હોય છે.

A. વિધાન 1 ખોટું છે, અને વિધાન 2 સાચું છે.

B. વિધાન 1 અને વિધાન 2 બંને સાચા છે.

C. વિધાન 1 અને વિધાન 2 બંને ખોટા છે.

D. વિધાન 1 સાચું છે, અને વિધાન 2 ખોટું છે.

Q74 Part B

$$\cos \theta$$

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{5}{4}$

C. $\frac{4}{5}$

D. $\frac{3}{4}$



Q75 Part B

જો બે ઈન્ડક્ટર્સ મ્યુચ્યુઅલ ઈન્ડક્ટન્સ M (સહાયક) સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે, તો સમકક્ષ ઈન્ડક્ટન્સ (પ્રેરણ) કેટલું હશે?

A. $L_{eq} = \frac{L_1 + L_2}{2}$

B. $L_{eq} = L_1 + L_2 + 2M$ ✓

C. $L_{eq} = \frac{L_1 + L_2}{L_1 * L_2}$

D. $L_{eq} = L_1 + L_2 - 2M$



Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

બેવલ ગેજ અને બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર વચ્ચે શું તફાવત છે?

A. બેવલ ગેજ એડજસ્ટેબલ છે, જ્યારે કે બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર ચોક્કસ કોણીય માપ પ્રદાન કરે છે. ✓

B. કોઈ તફાવત હોતો નથી; બંને ટૂલ સમાન છે.

C. ઊંડાઈ માપવા માટે બેવલ પ્રોટ્રેક્ટરનો ઉપયોગ થાય છે, જ્યારે કે ઊંચાઈ માપવા માટે બેવલ ગેજનો ઉપયોગ થાય છે.

D. બેવલ ગેજ ફિક્સ્ડ હોય છે, જ્યારે કે બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર એડજસ્ટેબલ હોય છે.

Q2 Part B

નીચેની કઈ ફાઈલનો ઉપયોગ સાંકડી પોલાણ અને 10°થી ઉપરના ખૂણાઓ દાખલ કરવા માટે થાય છે?

A. અડધી ગોળાકાર ફાઈલ

B. છરી(નાઈફ)-બાજુવાળી ફાઈલ ✓

C. ચોરસ ફાઈલ

D. ત્રિકોણાકાર ફાઈલ

Q3 Part B ENGLISH

The schedule number of a pipe is an indicator of which property?

A. Inner Diameter

B. Material Composition

C. Outer Diameter

D. Wall Thickness ✓

Q4 Part B

લીડ-એસિડ બેટરીમાં, ડિસ્ચાર્જ દરમિયાન પોઝિટિવ પ્લેટ માટે વપરાતા પદાર્થની રાસાયણિક રચના શું હોય છે?

A. સલ્ફ્યુરિક એસિડ (H_2SO_4)B. લીડ સલ્ફેટ ($PbSO_4$)C. લીડ ડાયોક્સાઇડ (PbO_2) ✓D. લીડ (Pb)

Q5 Part B

મૂળ ચિત્ર માટે શીટનું કદ પસંદ કરતી વખતે, પ્રાથમિક વિચારણા શું હોવી જોઈએ?

A. સ્પષ્ટતા અને વિભેદન (રિઝોલ્યુશન) જરૂરી છે. ✓

B. પુનઃઉત્પાદનનું કદ

C. ડ્રોઈંગ ઓફિસનું પ્રમાણભૂત કદ.

D. ચિત્રનો દિશાનિર્દેશ (આડો અથવા ઊભો).

Q6 Part B ENGLISH

_____ type of lapping is used for precision finishing of engine cylinder bores.

A. Flat lapping

B. Internal lapping ✓

C. Chemical lapping

D. Belt lapping

Q7 Part B

રિટર્ન સ્ટ્રોકને સરળ બનાવવા માટે સિંગલ-એક્ટિંગ સિલિન્ડરમાં કયો ઘટક આવશ્યક છે?

A. પ્રેશર રિલિફ વાલ્વ (Pressure relief valve)

B. ડબલ ઇન્લેટ વાલ્વ

C. પ્રવાહ નિયંત્રણ વાલ્વ (Flow control valve)

D. સ્પ્રિંગ અથવા બાહ્ય ભાર ✓

Q8 Part B

વિદ્યુતપ્રવાહ માપવા માટે મલ્ટિમીટરનો ઉપયોગ કરતી વખતે, નીચેનામાંથી કયું સાચું છે?

A. મલ્ટિમીટર લોડ સાથે શ્રેણીમાં જોડાયેલ છે. ✓

B. મલ્ટિમીટર ફક્ત અવરોધક ઘટકો વચ્ચે જોડાયેલ છે.

C. મલ્ટિમીટર પાવર સ્ત્રોત સાથે સીધું જોડાયેલ છે.

D. મલ્ટિમીટર લોડ સાથે સમાંતર જોડાયેલ છે.



Q9 Part B ENGLISH

After heating, how should the workpiece be cooled in the normalising process?

A. By cooling in still air



B. By keeping inside the furnace

C. By quenching in water

D. By quenching in oil

Q10 Part B

સેલ્યુલોસિક ઇલેક્ટ્રોડ્સની કઈ લાક્ષણિકતા (characteristic) તેમને ઉચ્ચ-સ્ટ્રેથ (સામર્થ્ય)વાળા સ્ટીલ્સ માટે અયોગ્ય બનાવે છે?

A. તેઓ વેલ્ડમાં ઉચ્ચ સ્તરનું હાઇડ્રોજન ઉત્પન્ન કરે છે.



B. તેઓ વધુ પડતા સ્લેગ (slag) બનાવે છે, જે દૂષણ તરફ દોરી જાય છે.

C. તેમની પાસે ખૂબ જ પાતળું આવરણ (કોટિંગ) હોય છે, જેના કારણે ઝડપી નિર્ધર્ણ (wear) થાય છે.

D. તેઓ ફક્ત ઓછા-વોલ્ટેજ DC સપ્લાય પર કાર્ય કરે છે.

Q11 Part B

35 mmની દરેક બાજુ સાથે સમભુજ ત્રિકોણ દોરવા માટે નીચેના પગલાંઓને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો.

1. CA અને CB ને જોડો.
2. એક રેખા દોરો અને AB ને 35 mm ત્રિકોણની બાજુ તરીકે ચિહ્નિત કરો.
3. ત્રિજ્યા AB અને કેન્દ્ર A અને B સાથે, C પર કાપતા ચાપ દોરો.
4. ABC એ જરૂરી ત્રિકોણ છે.

A. 1, 2, 4, 3

B. 2, 3, 1, 4



C. 2, 1, 3, 4

D. 3, 2, 1, 4

Q12 Part B

_____ પ્રકારની આગોતરી જાળવણી (preventive maintenance) ફિક્સ્ડ શેડ્યુલ (fixed schedule)ના બદલે મશીનની વાસ્તવિક સ્થિતિ (કંડીશન)ના આધારે કરવામાં આવે છે.

A. સમય-આધારિત જાળવણી (Time-based maintenance)

B. બ્રેકડાઉન જાળવણી (Breakdown maintenance)

C. રન-ટુ-ફેલ્યુઅર જાળવણી (Run-to-failure maintenance)

D. સ્થિતિ/ કંડીશન-આધારિત જાળવણી (Condition-based maintenance)

**Q13 Part B ENGLISH**

What is Pascal's Law that is fundamental to hydraulic systems?

A. Force is inversely proportional to pressure.

B. Fluid velocity is directly proportional to the cross-sectional area.

C. Energy cannot be created or destroyed in a hydraulic system.

D. Pressure in a confined fluid is constant at all points.

**Q14 Part B**

વીજળી ગુલ થઈ હોય ત્યારે નીચેનામાંથી કયો સલામતીનો મહત્વપૂર્ણ માપદંડ છે?

A. પાવર સ્ટેટસ ચકાસ્યા વિના સાધનોનો ઉપયોગ ચાલુ રાખવો

B. પ્રકાશ માટે મીણબત્તીઓનો ઉપયોગ કરવો

C. એલાર્મ પ્રણાલીઓને અવગણવી

D. તમામ મશીનો અને ઇલેક્ટ્રિકલ સાધનો બંધ હોય તેની ખાતરી કરવી

**Q15 Part B**

નીચેનામાંથી કયા હાથથી સંચાલિત ડ્રિલિંગ મશીનનો ઉપયોગ 6 mm સુધીના નાના વ્યાસના છિદ્રોને ખોદવા માટે થાય છે?

A. રેચિટ ડ્રિલિંગ મશીન

B. ઇલેક્ટ્રિક હેન્ડ ડ્રિલ

C. બ્રેસ્ટ ડ્રિલિંગ મશીન

D. બેવલ ગિયર પ્રકારનું ડ્રિલિંગ મશીન

**Q16 Part B**

થ્રેડ કર્ટીંગમાં, 'BSW' નું પૂર્ણ રૂપ _____ થાય છે.

A. બ્રિટિશ સ્ટાન્ડર્ડ વિહિટવર્થ (British Standard Whitworth)



B. ભારત સ્ટાન્ડર્ડ વિહિટવર્થ (Bharath Standard Whitworth)

C. બ્રિટિશ સ્ટેશનરી વિહિટવર્થ (British Stationary Whitworth)

D. બ્રિટિશ સ્ટાન્ડર્ડ વેઈટ (British Standard Weight)



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Part B **ENGLISH**

Which hardness test uses a diamond pyramid-shaped indenter?

- A. Brinell
- B. Vickers
- C. Shore
- D. Rockwell

Q18 Part B **ENGLISH**

An electronic digital caliper displays the measurement on a ____.

- A. liquid crystal display screen
- B. dial gauge
- C. Vernier scale
- D. mechanical counter

Q19 Part B

ફોરવર્ડ વર્નિયર સ્કેલમાં, એક વર્નિયર સ્કેલ ડિવિઝનની સાઇઝ _____ હોય છે.

- A. 1 mm
- B. 1 મુખ્ય સ્કેલ ડિવિઝન કરતાં નાની
- C. 1 મુખ્ય સ્કેલ ડિવિઝનના બરાબર
- D. 1 મુખ્ય સ્કેલ ડિવિઝન કરતાં મોટી

Q20 Part B **ENGLISH**

What type of surfaces can a telescopic gauge measure?

- A. Only deep holes
- B. Both circular and irregular bores
- C. Only circular bores
- D. Only external cylindrical surfaces

Q21 Part B **ENGLISH**

The purpose of providing a side relief angle of 1° to 2° on a grooving tool is to:

- A. reduce the cutting force
- B. increase the cutting speed
- C. prevent rubbing against the sides of the groove
- D. improve the surface finish

Q22 Part B **ENGLISH**

In general, a softer material will produce an indentation that is:

- A. larger and deeper
- B. smaller and shallower
- C. identical in all cases
- D. unpredictable

Q23 Part B

એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગ (આલેખન) માં પિન અને ક્લિપ્સનો ઉપયોગ કયા હેતુ માટે થાય છે?

- A. ડ્રોઇંગ શીટને ડ્રોઇંગ બોર્ડ પર મજબૂતાઈથી બાંધવા જેથી તે હલી ન જાય.
- B. આડી રેખાઓ, સમાંતર રેખાઓ દોરવા અને તેનું માર્ગદર્શન કરવા/ સેટસ્કવેર્સ પકડી રાખવા
- C. ડ્રોઇંગ પેપરને ટેકો આપવા માટે/ પેપર પર ડ્રોઇંગ બનાવવા માટે તેને ટ્રેસિંગ કરવા
- D. પરિમાણો અને વિભાજન રેખાઓને સમાન ભાગોમાં સ્થાનાંતરિત કરવા

Q24 Part B **ENGLISH**

The process of _____ involves using a cutting tool called a tap to sever internal threads in a hole.

- A. facing
- B. chamfering
- C. tapping
- D. knurling

Q25 Part B

વેગ-સમય આલેખમાં, ઝડપ ઢાળ _____ રજૂ કરે છે.

- A. વિસ્થાપન
- B. પ્રવેગ
- C. મંદતા
- D. અંતર

Q26 Part B

ઈમરજન્સી ઈવેક્ચુએશન પ્લાનનો હેતુ શું છે?

- A. સલામતી ક્વાયટ ટાળવા માટે
- B. કામદારોને વહેલા જવા દેવા
- C. ઉત્પાદકતા વધારવા માટે
- D. ઈમરજન્સી દરમિયાન સલામત અને સુવ્યવસ્થિત સ્થળાંતર સુનિશ્ચિત કરવું



Q27 Part B ENGLISH

When the size of the shaft or male part of a job is more than hole or female part, the difference between the two will be known as _____.

- A. positive allowance
- B. either positive or negative allowance
- C. neither positive nor negative allowance
- D. negative allowance ✓

Q28 Part B ENGLISH

Which of the following tools is NOT under the requirement to complete the Step Turning Process?

- A. Snipping tool
- B. Parting Tool
- C. Vernier Caliper ✓
- D. Turning tool

Q29 Part B

માર્કિંગ ગેજ અને મોર્ટાઇઝ ગેજ વચ્ચેનો મુખ્ય તફાવત શું છે?

- A. કન્સ્ટ્રક્શનની સામગ્રી (material of construction)
- B. એડજસ્ટમેન્ટની પદ્ધતિ
- C. ટૂલનું કદ (સાઇઝ)
- D. સ્કાઇબિંગ પિનોની સંખ્યા ✓

Q30 Part B ENGLISH

In Lathe Machine operation, the act of making plain ends of a job in their actual length is called _____.

- A. knurling
- B. chamfering
- C. facing ✓
- D. step turning

Q31 Part B

ઓહ્મમીટરનો ઉપયોગ કરીને અવરોધની અવરોધકતામકતા ને માપતી વખતે, શૂન્ય અવરોધનું માપન શું સૂચવે છે?

- A. અવરોધ ખુલ્લા પરિપથમાં છે
- B. અવરોધ સામાન્ય રીતે કાર્ય કરી રહ્યું છે.
- C. રેઝિસ્ટર શોર્ટ-સર્કિટ થયેલ છે. ✓
- D. ઓહ્મમીટર ખામીયુક્ત છે.

Q32 Part B

ડ્રોઇંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ બોક્સનો ઉપયોગ તમામ _____ સાધનો વહન કરવા માટે થાય છે.

- A. સ્કીનીંગ
- B. આલેખન ✓
- C. કાસ્ટિંગ
- D. શારકામ

Q33 Part B

જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ વિદ્યુત ઉપકરણોના સંપર્કમાં આવે છે ત્યારે વિદ્યુત ઈજાઓનું પ્રાથમિક કારણ શું છે?

- A. વિદ્યુત ઉપકરણો યોગ્ય રીતે ઊભાં કરવામાં આવતા નથી.
- B. વિદ્યુત ઉપકરણો ખૂબ શક્તિશાળી છે.
- C. શરીરમાં પ્રવાહ વહે છે જે નુકસાન પહોંચાડે છે. ✓
- D. ઉપકરણો ખૂબ લાંબા સમય સુધી ઉપયોગમાં લેવાય છે.

Q34 Part B ENGLISH

What is single-riveted lap joint?

- A. Joint made with two row of rivets
- B. Joint made with three row of rivets
- C. Joint made with only one row of rivets ✓
- D. Joint made with four row of rivets

Q35 Part B ENGLISH

Toughness is the ability of a material to:

- A. resist elastic deformation
- B. resist scratches and indentation
- C. undergo plastic deformation without failure
- D. absorb energy before fracture ✓

Q36 Part B

એક પરિપથમાં ત્રણ અવરોધ હોય છે; 15 ઓહ્મ, 10 ઓહ્મ અને 20 ઓહ્મ. 15-ઓહ્મ અવરોધ 10-ઓહ્મ અને 20-ઓહ્મ અવરોધના સમાંતર સંયોજન સાથે શ્રેણીમાં હોય છે. જો સર્કિટ પર 24 V બેટરી લગાવવામાં આવે, તો પરિપથમાંથી વહેતો કુલ પ્રવાહ કેટલો હશે?

- A. 2.1 A
- B. 0.1 A
- C. 1.1 A ✓
- D. 3.1 A



Q37 Part B

ફાઈલને પકડી રાખવા માટે ફાઈલના નીચેના ભાગોમાંથી કયો ભાગ ટેંગમાં ફીટ કરવામાં આવે છે?

- A. ટેંગ
- B. ધાર
- C. હેન્ડલ ✓
- D. ટીપ અથવા બિંદુ

Q38 Part B ENGLISH

Which type of hydraulic cylinder is commonly used when a long stroke is required in a compact design?

- A. Double-acting cylinder
- B. Rotary actuator
- C. Telescopic cylinder ✓
- D. Single-acting cylinder

Q39 Part B

નીચેનામાંથી કયા પ્રકારના પ્લાયર્સનો ઉપયોગ વાયરમાં લૂપ્સને આકાર આપવા અને આછા ધાતુની પટ્ટીઓમાં વળાંક બનાવવા માટે થાય છે?

- A. રાઉન્ડ નોઝ પ્લાયર્સ ✓
- B. સપાટ નોઝ પ્લાયર્સ
- C. સ્લિપ-જોઈન્ટ પ્લાયર્સ
- D. અંત કટીંગ પ્લાયર્સ

Q40 Part B ENGLISH

Which of the following advantages of chain drive over belt drive is INCORRECT?

- A. It may be used for both long as well as short distances.
- B. It gives a high transmission efficiency.
- C. The production cost of chains is relatively high. ✓
- D. It gives less load on the shafts.

Q41 Part B ENGLISH

_____ microstructure is typically obtained after normalising low-carbon steel.

- A. Bainite
- B. Pearlite and ferrite ✓
- C. Austenite
- D. Martensite

Q42 Part B ENGLISH

What is the purpose of hammering during normalising?

- A. To harden the steel
- B. To increase brittleness
- C. To refine the grain structure and improve mechanical properties ✓
- D. To remove oxidation

Q43 Part B

માઇક્રોમીટરને ફિક્સ્ડ (સ્થિર) રાખવા માટે એક _____ આપવામાં આવે છે જેથી વાંચન સરળતાથી અને કોઈપણ મુશ્કેલી વિના થઈ શકે.

- A. એન્વિલ (anvil)
- B. સ્લીવ અથવા બેરલ (barrel)
- C. લોક નટ ✓
- D. થિમ્બલ (thimble)

Q44 Part B

જો વાહકમાંથી વહેતો પ્રવાહ 5 A હોય અને વાહકનો અવરોધ 10 ઓહ્મ હોય, તો ઓહ્મના નિયમ મુજબ, વાહક પર વોલ્ટેજ કેટલો હશે?

- A. 10 V
- B. 15 V
- C. 5 V
- D. 50 V ✓

Q45 Part B ENGLISH

Which of the following is NOT required for estimating materials in preventive maintenance?

- A. Power consumption of the machine ✓
- B. Supplier availability of spare parts
- C. Equipment maintenance history
- D. Standard life expectancy of components



Q46 Part B ENGLISH

What does 'charging' of a lapping tool mean?

- A. Embedding abrasive particles into the lap surface ✓
- B. Applying coolant to the tool
- C. Increasing the weight of the tool for better pressure
- D. Electrically energising the tool

Q47 Part B

_____ અને _____ ટર્મ્સ અનુક્રમે, મૂળભૂત કદ (fundamental size) અથવા નોમિનલ માપન પર નિર્દિષ્ટ, સૌથી મોટા અને સૌથી નાના વિચરણ (variance)નો સંદર્ભ આપે છે.

- A. લિમિટ; ફિટ
- B. જિગ; ફિક્સચર
- C. લો લિમિટ; હાઈ લિમિટ
- D. હાઈ લિમિટ; લો લિમિટ ✓

Q48 Part B

બિન-કાર્યકારી પરિમાણો એ _____ છે.

- A. આલેખનની સંબંધિત લાક્ષણિકતાઓના મૂલ્યો પરથી ઉતરી આવેલ
- B. આલેખન પર આપેલ મૂલ્યોમાંથી સીધું મેળવેલ
- C. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે આવશ્યક
- D. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે અનાવશ્યક ✓

Q49 Part B

વિશિષ્ટ ગુરુત્વાકર્ષણ માટેનો એકમ _____ છે.

- A. kg/m^3
- B. m/s^2
- C. કોઈ એકમ નહીં (પરિમાણવિહીન) ✓
- D. g/cm^3

Q50 Part B

નીચેનામાંથી કઈ સંસ્થા ભારતમાં કાર્યસ્થળે સલામતીના નિયમનો લાગુ કરવા માટે જવાબદાર છે?

- A. ડિરેક્ટોરેટ જનરલ ઓફ ફેક્ટરી એન્ડ વર્કશોપ્સ (DGFSLI) ✓
- B. ફૂડ એન્ડ ડ્રગ એડમિનિસ્ટ્રેશન (FDA)
- C. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા (WHO)
- D. એન્વાયર્નમેન્ટલ પ્રોટેક્શન એજન્સી (EPA)

Q51 Part B ENGLISH

Which of the following types of thread is usually found on the machine spindle?

- A. Square thread ✓
- B. Buttress thread
- C. Unified standard thread
- D. Knuckle thread

Q52 Part B ENGLISH

Match the following terminologies in riveted joint with their corresponding meanings.

Column I Column II

Pitch (A) distance between centres of adjoining rivets in the same row (P)

Margin (B) distance between an edge of the plate and the nearest rivet-hole (Q)

Lap joint (C) plates to be connected overlap each other (R)

Row pitch (D) distance between the rows of rivets (S)

- A. A-S, B-R, C-Q, D-P
- B. A-P, B-R, C-Q, D-S
- C. A-S, B-Q, C-R, D-P ✓
- D. A-S, B-P, C-Q, D-R

Q53 Part B

3 cm ત્રિજ્યાના ગોળાકાર છિદ્રને 12 cm × 10 cm પરિમાણોની લંબચોરસ શીટમાંથી કાપવામાં આવે તો બાકી રહેલ ક્ષેત્રફળ શોધો. ($\pi = 3.14$ લો)

- A. 95.86 cm^2
- B. 100 cm^2
- C. 75.74 cm^2
- D. 91.74 cm^2 ✓

Q54 Part B ENGLISH

_____ strategy is best suited for critical equipment that cannot afford unexpected downtime.

- A. Run-to-failure maintenance
- B. Reactive maintenance
- C. Preventive maintenance
- D. Predictive maintenance ✓



Q55 Part B

_____ શબ્દ એ યોગ્ય પરિમાણની કોઈપણ બાજુએ અંતર્વિનિમયક્ષમતા (interchangeability)ના કાર્ય (જોબ) ગુણધર્મ પ્રદાન કરવા માટે (ભાગના મોટા પાયે ઉત્પાદનમાં) માન્ય વિવિધતાની મર્યાદા (limit of variation)ને સંદર્ભે છે.

A. સહનશીલતા (tolerance) ✓

B. નિમ્ન લિમિટ (low limit)

C. ફિટ (fit)

D. ઉચ્ચ લિમિટ (high limit)

Q56 Part B

અન્ય પ્રકારના ટ્રાન્ઝિસ્ટરની તુલનામાં ઇલેક્ટ્રોનિક પરિપથમાં MOSFET નો ઉપયોગ કરવાનો મુખ્ય ફાયદો શું છે?

A. BJT કરતા ઊંચા વોલ્ટેજ અને વીજ પ્રવાહને હેન્ડલ કરવાની ક્ષમતા

B. AC અને DC બંને સિગ્નલોને એમ્પ્લીફાય કરવાની ક્ષમતા

C. ઉચ્ચ ઈનપુટ અવબાધ અને ઓછો વીજ વપરાશ ✓

D. ઉચ્ચ આવર્તન પ્રતિભાવ

Q57 Part B ENGLISH

What is the purpose of a split die in pipe threading?

A. To adjust the depth of cut for external threads ✓

B. To change pipe diameter

C. To remove metal burrs

D. To create internal threads

Q58 Part B

BIS SP 46-2003 મુજબ, એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં ચેન (સાંકળ)-પાતળી રેખા દ્વારા નીચેનામાંથી કયા ઉપયોગને યોગ્ય રીતે રજૂ કરવામાં આવે છે?

A. પરિમાણ રેખાઓ

B. મધ્ય રેખાઓ ✓

C. અદૃશ્ય-ધારો

D. દૃશ્ય-ધારો

Q59 Part B

દરેક વ્યક્તિએ કાર્યસ્થળે સલામતી પ્રક્રિયાઓનું પાલન કરવું શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

A. વારંવાર દેખરેખની જરૂરિયાતને મર્યાદિત કરવી

B. ઓપરેશનલ ખર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવો

C. જોખમો ઘટાડવા અને અકસ્માતો ટાળવા માટે ✓

D. એકંદર ઉત્પાદન કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરવો

Q60 Part B ENGLISH

Threading is an operation of cutting _____ on the external cylindrical surface of the job.

A. rectangular grooves

B. helical grooves ✓

C. circular grooves

D. v-shaped grooves

Q61 Part B

નીચેનામાંથી કયા વાઈસ (vices)માં હેન્ડલ અને એક છેડે નાના કોલેટ ચકનો સમાવેશ થાય છે?

A. પાઈપ વાઈસ (Pipe vice)

B. ટૂલમેકરનો વાઈસ (Toolmaker's vice)

C. પિન વાઈસ (Pin vice) ✓

D. હેન્ડ વાઈસ (Hand vice)

Q62 Part B ENGLISH

If the basic size of the diameter of a shaft is 75 mm and variation limit of ± 0.02 mm is given, then its tolerance in mm is:

A. -0.02

B. -0.04

C. +0.04 ✓

D. +0.02

Q63 Part B ENGLISH

Which of the following is NOT a failure mode of ball bearings?

A. Creep

B. Spalling

C. Brinelling

D. Bending ✓



Q64 Part B

કામ પર તમારી વ્યક્તિગત સલામતીની ખાતરી કરવા માટે તમારે શું કરવું જોઈએ?

- A. ચેતવણી ચિહ્નો અને સૂચનાઓને અવગણો.
- B. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક ઉપકરણો પહેરો. ✓
- C. સાધનોની તપાસ કર્યા વિના ઉતાવળમાં કામ કરો.
- D. કાર્યોને ઝડપથી પૂર્ણ કરવા માટે જોખમ લો.

Q65 Part B

સ્લિપ ગેજ (slip gauges)ને નિર્દિષ્ટ કરવા માટેનું એકમ શું છે?

- A. કિલોગ્રામ
- B. કિલોમીટર
- C. ન્યૂટન
- D. મિલીમીટર ✓

Q66 Part B

સામગ્રીને ઉષ્મા ઉપચાર આપવાનો શું ફાયદો છે?

- A. સામગ્રીના ગલનબિંદુને ઘટાડવા માટે
- B. સામગ્રીનું વજન વધારવા માટે
- C. તેને એક તત્વમાંથી બીજા ઘટકમાં બદલવા માટે
- D. તીક્ષ્ણ ધારની સર્જિત છરીઓ બનાવવા માટે ✓

Q67 Part B

ગાસ્કેટ, સીલ અને સ્પેસરનો ઉપયોગ કરીને _____ બનાવવામાં આવે છે.

- A. સેન્ટર પંચ
- B. પિન પંચ
- C. હોલો પંચ ✓
- D. પીક પંચ

Q68 Part B

જ્યારે બે પુલીઓ 8 મીટરથી વધુ દૂર હોય, ત્યારે નીચેનામાંથી કયા બેલ્ટ ડ્રાઈવનો ઉપયોગ પાવર ટ્રાન્સમિશન માટે થાય છે?

- A. ફ્લેટ બેલ્ટ (Flat belt)
- B. V-બેલ્ટ
- C. લાઈટ ડ્રાઈવ
- D. વર્તુળાકાર બેલ્ટ (Circular belt) ✓

Q69 Part B ENGLISH

Silicon carbide as a honing abrasive is best suited for which type of material?

- A. Plastic and wood
- B. Soft materials like aluminium
- C. Hard materials like hardened steel and cast iron ✓
- D. Rubber

Q70 Part B ENGLISH

Which of the following is a key characteristic of a low-pressure blowpipe/torch in welding?

- A. It requires an external pump to supply acetylene gas.
- B. It directly mixes acetylene and oxygen in equal proportions.
- C. It operates only with high-pressure acetylene cylinders.
- D. It uses high-pressure oxygen to create a vacuum for acetylene suction. ✓

Q71 Part B ENGLISH

The type of workpieces that can be successfully held in a 4-jaw chuck, and might be difficult to hold in a 3-jaw chuck, are:

- A. only round workpieces
- B. only hexagonal workpieces
- C. only small diameter workpieces
- D. irregular or eccentric workpieces ✓



Q72 Part B

$$\left(\frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{12}\right)$$

A. $\frac{8}{20}$

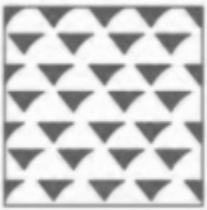
B. $\frac{19}{24}$

C. $\frac{7}{12}$

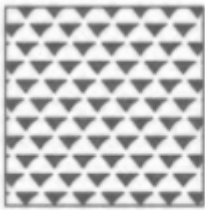
D. $\frac{17}{24}$

Q73 Part B

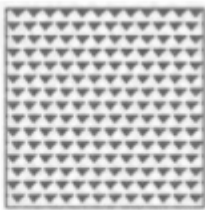
નીચે આપેલ આકૃતિઓમાંથી રફ ફાઈલ ગ્રેડ (rough file grade) ઓળખો.



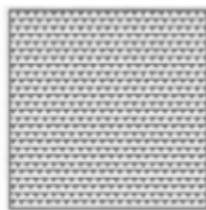
(a)



(b)



(c)



(d)

A. (c)

B. (a)

C. (d)

D. (b)

Q74 Part B

$$\cos \theta$$

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{5}{4}$

C. $\frac{4}{5}$

D. $\frac{3}{4}$



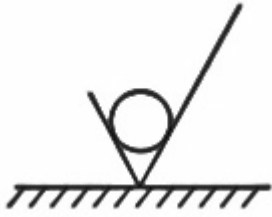
Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B ENGLISH

What does the given surface finish symbol represent?



- A. Machining must be performed to remove material.
- B. Special machining characteristics must be specified.
- C. Material removal is not allowed on this surface.
- D. The surface should be finished using grinding only.



Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

વેગ-સમય આલેખમાં, ઋણ ઢાળ _____ રજૂ કરે છે.

- A. વિસ્થાપન
- B. પ્રવેગ
- C. મંદતા
- D. અંતર

Q2 Part B ENGLISH

How many parallel I/O ports are available in the 8051 microcontrollers?

- A. Five
- B. Three
- C. Two
- D. Four

Q3 Part B

નીચેનામાંથી કઈ સંસ્થા ભારતમાં કાર્યસ્થળે સલામતીના નિયમનો લાગુ કરવા માટે જવાબદાર છે?

- A. ડિરેક્ટોરેટ જનરલ ઓફ ફેક્ટરી એડવાઈસ સર્વિસ એન્ડ લેબર ઈન્સ્ટિટ્યૂટ્સ (DGFASLI)
- B. ફૂડ એન્ડ ડ્રગ એડમિનિસ્ટ્રેશન (FDA)
- C. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા (WHO)
- D. એન્વાયર્નમેન્ટલ પ્રોટેક્શન એજન્સી (EPA)

Q4 Part B

ફાઈલને પકડી રાખવા માટે ફાઈલના નીચેના ભાગોમાંથી કયો ભાગ ટેંગમાં ફીટ કરવામાં આવે છે?

- A. ટેંગ
- B. ધાર
- C. હેન્ડલ
- D. ટીપ અથવા બિંદુ

Q5 Part B

અન્ય પ્રકારના ટ્રાન્ઝિસ્ટરની તુલનામાં ઇલેક્ટ્રોનિક પરિપથમાં MOSFET નો ઉપયોગ કરવાનો મુખ્ય ફાયદો શું છે?

- A. BJT કરતા ઊંચા વોલ્ટેજ અને વીજ પ્રવાહને હેન્ડલ કરવાની ક્ષમતા
- B. AC અને DC બંને સિગ્નલોને એમ્પ્લીફાઇ કરવાની ક્ષમતા
- C. ઉચ્ચ ઈનપુટ અવબાધ અને ઓછો વીજ વપરાશ
- D. ઉચ્ચ આવર્તન પ્રતિભાવ

Q6 Part B

ડ્રોઇંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ બોક્સનો ઉપયોગ તમામ _____ સાધનો વહન કરવા માટે થાય છે.

- A. સ્કીનીંગ
- B. આલેખન
- C. કાસ્ટિંગ
- D. શારકામ

Q7 Part B

મૂળ ચિત્ર માટે શીટનું કદ પસંદ કરતી વખતે, પ્રાથમિક વિચારણા શું હોવી જોઈએ?

- A. સ્પષ્ટતા અને વિભેદન (રિઝોલ્યુશન) જરૂરી છે.
- B. પુનઃઉત્પાદનનું કદ
- C. ડ્રોઇંગ ઓફિસનું પ્રમાણભૂત કદ.
- D. ચિત્રનો દિશાનિર્દેશ (આડો અથવા ઊભો).

Q8 Part B

વિદ્યુતપ્રવાહ માપવા માટે મલ્ટિમીટરનો ઉપયોગ કરતી વખતે, નીચેનામાંથી કયું સાચું છે?

- A. મલ્ટિમીટર લોડ સાથે શ્રેણીમાં જોડાયેલ છે.
- B. મલ્ટિમીટર ફક્ત અવરોધક ઘટકો વચ્ચે જોડાયેલ છે.
- C. મલ્ટિમીટર પાવર સ્ત્રોત સાથે સીધું જોડાયેલ છે.
- D. મલ્ટિમીટર લોડ સાથે સમાંતર જોડાયેલ છે.



Q9 Part B ENGLISH

In the IC 555 block diagram, which type of flip-flop is used?

- A. D flip-flop
- B. RS flip-flop ✓
- C. T flip-flop
- D. JK flip-flop

Q10 Part B

નીચેનામાંથી કઈ વિદ્યુત માપન સાધનોમાં સ્વિચિંગ ભૂલ છે?

- A. મીટરનું ખોટું કનેક્શન ✓
- B. કંપનને કારણે ભૂલ
- C. ગરમીને કારણે ભૂલ
- D. પેટાવિભાગોની ખોટી ગણતરીને કારણે ભૂલ

Q11 Part B ENGLISH

What is the role of the LC oscillator in an inductive proximity switch?

- A. It converts AC voltage to DC voltage.
- B. It measures temperature changes.
- C. It detects light intensity.
- D. It generates a high-frequency electromagnetic field. ✓

Q12 Part B

એમીટર (ammeter)ની રેન્જ કેવી રીતે વધારી શકાય?

- A. એક સ્ટેપ-અપ ટ્રાન્સફોર્મરનો ઉપયોગ કરીને
- B. એમીટર સાથે શ્રેણીમાં અવરોધને જોડીને
- C. લાગુ કરેલ વોલ્ટેજને વધારીને
- D. એમીટર સાથે સમાંતર શન્ટ અવરોધને જોડીને ✓

Q13 Part B

ગતિશીલ આયર્ન પ્રકારનાં વોલ્ટમીટરમાંથી વાંચન લેતી વખતે લંબન ભૂલ (parallax error) કેવી રીતે ટાળી શકાય?

- A. સોય પર સીધું જોઈને ✓
- B. 45° ના ખૂણા પર સોય જોઈને
- C. અરીસા પરના પોઇન્ટરનું પ્રતિબિંબ જોઈને
- D. 90° ના ખૂણા પર સોય જોઈને

Q14 Part B ENGLISH

Why is a high-impedance input preferred in a frequency meter?

- A. To allow better voltage regulation
- B. To increase the power consumption of the meter
- C. To reduce display brightness fluctuations
- D. To prevent voltage drop across the circuit being measured ✓

Q15 Part B

નીચેનામાંથી કઈ બુલિયન પદાવલીઓ 3-ઈનપુટ ઓર ગેટ (3-input OR gate) ના વર્તનનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે?

- A. $A * B * C$
- B. $(A * B) + C$
- C. $(A + B) * C$
- D. $A + B + C$ ✓

Q16 Part B ENGLISH

What is the role of a capacitor in an op-amp integrator circuit?

- A. It blocks AC signals and passes DC signals.
- B. It stores charge and accumulates voltage over time. ✓
- C. It amplifies the input signal.
- D. It acts as a voltage divider.

Q17 Part B

નીચેની કઈ ફાઈલનો ઉપયોગ સાંકડી પોલાણ અને 10°થી ઉપરના ખૂણાઓ દાખલ કરવા માટે થાય છે?

- A. અડધી ગોળાકાર ફાઈલ
- B. છરી(નાઈફ)-બાજુવાળી ફાઈલ ✓
- C. ચોરસ ફાઈલ
- D. ત્રિકોણાકાર ફાઈલ



Q18 Part B **ENGLISH**

In the 8051, how does the interrupt enable (IE) SFR and the interrupt priority (IP) SFR work together to manage interrupt handling?

- A. IE sets the global interrupt enable, while IP sets the address of the interrupt service routine.
- B. IE sets the priority levels, while IP enables or disables individual interrupts.
- C. IE enables or disables individual interrupts, while IP sets the global interrupt enable.

IE enables or disables individual interrupts, while IP sets the priority level for each interrupt source.

**Q19 Part B**

એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગ (આલેખન) માં પિન અને ક્લિપ્સનો ઉપયોગ કયા હેતુ માટે થાય છે?

- A. ડ્રોઇંગ શીટને ડ્રોઇંગ બોર્ડ પર મજબૂતાઈથી બાંધવા જેથી તે હલી ન જાય.
- B. આડી રેખાઓ, સમાંતર રેખાઓ દોરવા અને તેનું માર્ગદર્શન કરવા/સેટસ્કવેર્સ પકડી રાખવા
- C. ડ્રોઇંગ પેપરને ટેકો આપવા માટે/ પેપર પર ડ્રોઇંગ બનાવવા માટે તેને ટ્રેસિંગ કરવા
- D. પરિમાણો અને વિભાજન રેખાઓને સમાન ભાગોમાં સ્થાનાંતરિત કરવા

**Q20 Part B**

ગાસ્કેટ, સીલ અને સ્પેસરનો ઉપયોગ કરીને _____ બનાવવામાં આવે છે.

- A. સેન્ટર પંચ
- B. પિન પંચ
- C. હોલો પંચ
- D. પીક પંચ

**Q21 Part B** **ENGLISH**

Which type of transformer is used in a full wave rectifier circuit with two diodes?

- A. Auto-transformer
- B. Center-tapped transformer
- C. Step-up transformer
- D. Current transformer

**Q22 Part B**

વોલ્ટમીટરની રેન્જ વધારવા માટે _____ ને વોલ્ટમીટર સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે છે.

- A. કેપેસિટર
- B. પ્રેસ્ક
- C. અવરોધક
- D. શ્રેણીમાં પ્રેસ્ક અને કેપેસિટર

**Q23 Part B**

3 cm ત્રિજ્યાના ગોળાકાર છિદ્રને 12 cm × 10 cm પરિમાણોની લંબચોરસ શીટમાંથી કાપવામાં આવે તો બાકી રહેલ ક્ષેત્રફળ શોધો. ($\pi = 3.14$ લો)

- A. 95.86 cm²
- B. 100 cm²
- C. 75.74 cm²
- D. 91.74 cm²

**Q24 Part B**

BIS SP 46-2003 મુજબ, એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં ચેન (સાંકળ)-પાતળી રેખા દ્વારા નીચેનામાંથી કયા ઉપયોગને યોગ્ય રીતે રજૂ કરવામાં આવે છે?

- A. પરિમાણ રેખાઓ
- B. મધ્ય રેખાઓ
- C. અદૃશ્ય-ધારો
- D. દૃશ્ય-ધારો

**Q25 Part B**

ફીડબેક નેટવર્ક તરીકે કેપેસિટીવ વોલ્ટેજ ડિવાઇડરનો ઉપયોગ કયા પ્રકારનું ઓસિલેટર કરે છે?

- A. હાર્ટલી ઓસિલેટર
- B. RC ઓસિલેટર
- C. કોલપિટ્સ ઓસિલેટર
- D. ક્રિસ્ટલ ઓસિલેટર



Q26 Part B ENGLISH

In a non-inverting amplifier, what is the ideal input impedance?

- A. Zero
- B. Equal to R_f (Feedback Resistor)
- C. Infinite ✓
- D. Equal to R_{in} (Input Resistor)

Q27 Part B

કુલ એડરના કેરી-આઉટ (Cout) આઉટપુટ માટે બુલિયન અભિવ્યક્તિ શું છે?

- A. $Cout = (A \cdot B) \oplus Cin$
- B. $Cout = (A \cdot B) + (B \cdot Cin) + (Cin \cdot A)$ ✓
- C. $Cout = A \oplus B \oplus Cin$
- D. $Cout = (A \cdot B) \cdot Cin$

Q28 Part B ENGLISH

What is the advantage of using a transistor as a switch in a power electronic circuit?

- A. High current gain
- B. High power gain
- C. High voltage gain
- D. High switching frequency and low switching losses ✓

Q29 Part B

ઓહમીટરનો ઉપયોગ કરીને અવરોધની અવરોધકતામકતા ને માપતી વખતે, શૂન્ય અવરોધનું માપન શું સૂચવે છે?

- A. અવરોધ ખુલ્લા પરિપથમાં છે
- B. અવરોધ સામાન્ય રીતે કાર્ય કરી રહ્યું છે.
- C. રેજિસ્ટર શોર્ટ-સર્કિટ થયેલ છે. ✓
- D. ઓહમીટર ખામીયુક્ત છે.

Q30 Part B

જ્યારે ઉત્સર્જક (emitter) ના સંદર્ભમાં બેઝ પર નાનો ધન વોલ્ટેજ લાગુ કરવામાં આવે છે ત્યારે NPN ટ્રાન્ઝિસ્ટરના બેઝ ક્ષેત્રમાં થતી પ્રાથમિક ક્રિયા શું છે?

- A. કલેક્ટર કરંટ ઓછો થાય છે.
- B. બેઝ ક્ષેત્રમાં હિદ્રોનું સર્જન થાય છે.
- C. ઉત્સર્જકમાંથી ઇલેક્ટ્રોન બેઝ ક્ષેત્ર તરફ આકર્ષાય છે. ✓
- D. બેઝ-એમિટર જંક્શન રિવર્સ-બાયસડ છે.

Q31 Part B ENGLISH

In an ideal op-amp, what would happen if there were no feedback in the circuit?

- A. The output would remain at zero.
- B. The output would saturate to supply limits. ✓
- C. The output would be unpredictable.
- D. The gain would become unity.

Q32 Part B

ફક્ત NOR ગેટનો ઉપયોગ કરીને XOR ગેટ લાગુ કરવા માટે જરૂરી ન્યૂનતમ ગેટ _____ છે.

- A. 5 ✓
- B. 3
- C. 4
- D. 2

Q33 Part B

નીચેનામાંથી કયું OR ગેટ માટે સાચું ટ્રુથ ટેબલ આઉટપુટ નથી?

- A. જો બંને ઈનપુટ 1 હોય તો 1
- B. જો બંને ઈનપુટ 0 હોય તો 0
- C. જો બેમાંથી એક ઈનપુટ 1 હોય તો 1
- D. જો ઈનપુટમાંથી કોઈપણ એક 1 હોય તો 0 ✓

Q34 Part B

વિશિષ્ટ ગુરુત્વાકર્ષણ માટેનો એકમ _____ છે.

- A. kg/m^3
- B. m/s^2
- C. કોઈ એકમ નહીં (પરિમાણવિહીન) ✓
- D. g/cm^3



Q35 Part B

કયા પ્રકારની સર્કિટનો ઉપયોગ નિમ્ન-સ્તરના સિગ્નલો, જેમ કે સેન્સર્સ અથવા માઇક્રોફોનના સિગ્નલને લોડ ચલાવવા માટે પર્યાપ્ત હોય તેવા સ્તર સુધી વિસ્તૃત કરવા માટે થાય છે?

- A. પાવર એમ્પ્લિફાયર
- B. વોલ્ટેજ એમ્પ્લિફાયર ✓
- C. ઓપરેશન-આધારિત શિફ્ટ ટ્રિગર
- D. કરંટ એમ્પ્લિફાયર

Q36 Part B

સાઇનસોઇડલ AC સિગ્નલને ઇનપુટ તરીકે ધ્યાનમાં લઈએ, તો હાફ-વેવ રેક્ટિફાયરનું આઉટપુટ વેવફોર્મ કેટલું છે?

- A. સંપૂર્ણ સાઇન તરંગ
- B. પલ્સેટિંગ DC તરંગ ✓
- C. ચોરસ તરંગ
- D. ત્રિકોણીય તરંગ

Q37 Part B

નીચેનામાંથી કયા પ્રકારના પ્લાયર્સનો ઉપયોગ વાયરમાં લૂપ્સને આકાર આપવા અને આછા ધાતુની પટ્ટીઓમાં વળાંક બનાવવા માટે થાય છે?

- A. રાઉન્ડ નોઝ પ્લાયર્સ ✓
- B. સપાટ નોઝ પ્લાયર્સ
- C. સ્લિપ-જોઇન્ટ પ્લાયર્સ
- D. અંત કટીંગ પ્લાયર્સ

Q38 Part B

એક પરિપથમાં ત્રણ અવરોધ હોય છે; 15 ઓહ્મ, 10 ઓહ્મ અને 20 ઓહ્મ. 15-ઓહ્મ અવરોધ 10-ઓહ્મ અને 20-ઓહ્મ અવરોધના સમાંતર સંયોજન સાથે શ્રેણીમાં હોય છે. જો સર્કિટ પર 24 V બેટરી લગાવવામાં આવે, તો પરિપથમાંથી વહેતો કુલ પ્રવાહ કેટલો હશે?

- A. 2.1 A
- B. 0.1 A
- C. 1.1 A ✓
- D. 3.1 A

Q39 Part B ENGLISH

What happens when an object enters the sensing range of a capacitive proximity switch?

- A. The resistance of the circuit increases.
- B. The capacitance of the LC circuit changes. ✓
- C. The inductance of the LC circuit changes.
- D. The circuit stops oscillating permanently.

Q40 Part B

સામાન્ય રીતે, જો પાવર માપવા માટે કરંટ ટ્રાન્સફોર્મરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે, તો ઇન્ડક્શન પ્રકારના વોટ મીટરનું કરંટ રેટિંગ શું હોવું જોઈએ?

- A. 5 A ✓
- B. 30 A
- C. 10 A
- D. 2 A

Q41 Part B ENGLISH

What is the condition for a transistor to operate in the saturation region?

- A. The base-emitter junction is reverse-biased and the collector-emitter junction is forward-biased.
- B. The base-emitter junction is forward-biased and the collector-emitter junction is reverse-biased.
- C. The base-emitter junction is reverse-biased.
- D. The base-emitter junction is forward-biased and the collector-emitter junction is also forward-biased. ✓

Q42 Part B ENGLISH

A message signal made of multiple frequency components has a maximum frequency value of 4 KHz. Find the minimum sampling frequency required according to the sampling theorem.

- A. 8 KHz ✓
- B. 6 KHz
- C. 2 KHz
- D. 4 KHz



Q43 Part B

દરેક વ્યક્તિએ કાર્યસ્થળે સલામતી પ્રક્રિયાઓનું પાલન કરવું શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

- A. વારંવાર દેખરેખની જરૂરિયાતને મર્યાદિત કરવી
- B. ઓપરેશનલ ખર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવો
- C. જોખમો ઘટાડવા અને અકસ્માતો ટાળવા માટે ✓
- D. એકંદર ઉત્પાદન કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરવો

Q44 Part B

સામગ્રીને ઉષ્મા ઉપચાર આપવાનો શું ફાયદો છે?

- A. સામગ્રીના ગલનબિંદુને ઘટાડવા માટે
- B. સામગ્રીનું વજન વધારવા માટે
- C. તેને એક તત્વમાંથી બીજા ઘટકમાં બદલવા માટે
- D. તીક્ષ્ણ ધારની સર્જિકલ છરીઓ બનાવવા માટે ✓

Q45 Part B ENGLISH

Which type of light source is commonly used in photoelectric switches?

- A. Fluorescent lamp
- B. Infrared LED ✓
- C. Halogen lamp
- D. Incandescent bulb

Q46 Part B ENGLISH

What is the effect of a decrease in base area region due to a rise in base width modulation on the collector current in a PNP transistor?

- A. The collector current becomes zero.
- B. The collector current increases. ✓
- C. The collector current remains the same.
- D. The collector current decreases.

Q47 Part B ENGLISH

What is the primary advantage of the bit-addressable area in the 8051's internal RAM?

- A. It allows bit-level access to data memory, providing precise control for applications like I/O operations. ✓
- B. It is used for storing large amounts of data in a compressed format.
- C. It increases the overall size of the internal RAM.
- D. It reduces the power consumption by allowing individual bits to be turned off.

Q48 Part B ENGLISH

How are flip flops used in digital counters?

- A. Flip-flops store the count value in binary form and change state with each clock pulse. ✓
- B. Flip-flops convert analogue input signals to a digital count.
- C. Flip-flops perform addition operations for the counter.
- D. Flip-flops generate a clock signal for the counter.

Q49 Part B ENGLISH

The loading effect of a voltmeter is determined by _____.

- A. the input resistance of the voltmeter ✓
- B. the weight of the voltmeter
- C. the frequency of the circuit
- D. the size of the voltmeter display

Q50 Part B

નીચેનામાંથી કયા હાથથી સંચાલિત ડ્રિલિંગ મશીનનો ઉપયોગ 6 mm સુધીના નાના વ્યાસના છિદ્રોને ખોદવા માટે થાય છે?

- A. રેચિટ ડ્રિલિંગ મશીન
- B. ઈલેક્ટ્રિક હેન્ડ ડ્રિલ
- C. બ્રેસ્ટ ડ્રિલિંગ મશીન
- D. બેવલ ગિયર પ્રકારનું ડ્રિલિંગ મશીન ✓



Q51 Part B

મોગેનીઝનો ઉપયોગ એમીટરમાં સીમા વિસ્તરણ માટે શન્ટ પ્રતિરોધક તરીકે થાય છે કારણ કે _____.

- A. મોગેનીઝ એક ચડિયાતું વાહક છે.
- B. તાપમાનને કારણે અવરોધમાં કોઈ ફેરફાર નહીં થાય ✓
- C. તેમાં કોઈ ચુંબકીય વ્યય નહિ થાય.
- D. મોગેનીઝ એક અત્યંત પ્રતિરોધક પદાર્થ છે.

Q52 Part B

લીડ-એસિડ બેટરીમાં, ડિસ્ચાર્જ દરમિયાન પોઝિટિવ પ્લેટ માટે વપરાતા પદાર્થની રાસાયણિક રચના શું હોય છે?

- A. સલ્ફ્યુરિક એસિડ (H_2SO_4)
- B. લીડ સલ્ફેટ ($PbSO_4$)
- C. લીડ ડાયોક્સાઇડ (PbO_2) ✓
- D. લીડ (Pb)

Q53 Part B ENGLISH

What is the typical sensitivity of commercially available LVDTs?

- A. 0.1 to 0.5 mV/mm
- B. 50 to 300 mV/mm ✓
- C. 5 to 10 mV/mm
- D. 0.5 to 5 mV/mm

Q54 Part B

ટ્રાન્ઝિસ્ટરમાં બીટા (β) નું શું મહત્ત્વ છે?

- A. કોમન બેઝ કન્ફિગરેશનમાં પાવર ગેઇન
- B. કોમન બેઝ કન્ફિગરેશનમાં કરન્ટ ગેઇન
- C. કોમન એમિટર કન્ફિગરેશનમાં કરન્ટ ગેઇન ✓
- D. કોમન એમિટર કન્ફિગરેશનમાં પાવર ગેઇન

Q55 Part B

કામ પર તમારી વ્યક્તિગત સલામતીની ખાતરી કરવા માટે તમારે શું કરવું જોઈએ?

- A. ચેતવણી ચિહ્નો અને સૂચનાઓને અવગણો.
- B. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક ઉપકરણો પહેરો. ✓
- C. સાધનોની તપાસ કર્યા વિના ઉતાવળમાં કામ કરો.
- D. કાર્યોને ઝડપથી પૂર્ણ કરવા માટે જોખમ લો.

Q56 Part B ENGLISH

Select the correct statement regarding amplitude modulation.

- The modulation index of AM is inversely
 - A. proportional to peak amplitude of the analog modulating signal and the carrier signal.
- The modulation index of AM is directly
 - B. proportional to peak amplitude of the analog modulating signal and the carrier signal.
- The modulation index of AM is directly
 - C. proportional to peak amplitude of the carrier signal and inversely proportional to the peak amplitude of the analog modulating signal.
- The modulation index of AM is directly
 - D. proportional to peak amplitude of the analog modulating signal and inversely proportional to the peak amplitude of the carrier signal. ✓

Q57 Part B

જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ વિદ્યુત ઉપકરણોના સંપર્કમાં આવે છે ત્યારે વિદ્યુત ઈજાઓનું પ્રાથમિક કારણ શું છે?

- A. વિદ્યુત ઉપકરણો યોગ્ય રીતે ઊભાં કરવામાં આવતા નથી.
- B. વિદ્યુત ઉપકરણો ખૂબ શક્તિશાળી છે.
- C. શરીરમાં પ્રવાહ વહે છે જે નુકસાન પહોંચાડે છે. ✓
- D. ઉપકરણો ખૂબ લાંબા સમય સુધી ઉપયોગમાં લેવાય છે.

Q58 Part B

જો વાહકમાંથી વહેતો પ્રવાહ 5 A હોય અને વાહકનો અવરોધ 10 ઓહ્મ હોય, તો ઓહ્મના નિયમ મુજબ, વાહક પર વોલ્ટેજ કેટલો હશે?

- A. 10 V
- B. 15 V
- C. 5 V
- D. 50 V ✓

Q59 Part B

નીચેનામાંથી કયા વાઈસ (vices)માં હેન્ડલ અને એક છેડે નાના કોલેટ ચકનો સમાવેશ થાય છે?

- A. પાઈપ વાઈસ (Pipe vice)
- B. ટૂલમેકરનો વાઈસ (Toolmaker's vice)
- C. પિન વાઈસ (Pin vice) ✓
- D. હેન્ડ વાઈસ (Hand vice)



Q60 Part B

બિન-કાર્યકારી પરિમાણો એ _____ છે.

- A. આલેખનની સંબંધિત લાક્ષણિકતાઓના મૂલ્યો પરથી ઉતરી આવેલ
- B. આલેખન પર આપેલ મૂલ્યોમાંથી સીધું મેળવેલ
- C. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે આવશ્યક
- D. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે અનાવશ્યક ✓

Q61 Part B

નીચેનામાંથી કયા રૂપરેખાંકનો (configurations), જે સામાન્ય રીતે ઓડિયો એપ્લિકેશનમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે, તેમાં ઉચ્ચ કરન્ટ ગેઇન અને સારો વોલ્ટેજ ગેઇન હોય છે?

- A. કોમન ડ્રેઇન (CD)
- B. કોમન બેઝ (CB)
- C. કોમન એમિટર (CE) ✓
- D. કોમન કલેક્ટર (CC)

Q62 Part B

માત્ર NAND દરવાજાનો ઉપયોગ કરીને OR દરવાજાનો અમલ કરવા માટે કેટલા NAND દરવાજાની જરૂર પડે છે?

- A. 3 ✓
- B. 4
- C. 1
- D. 2

Q63 Part B ENGLISH

The purpose of copper shading rings in an induction type single phase energy meter is:

- A. to produce phase difference between flux and voltage in a pressure coil ✓
- B. to produce magnetic force
- C. to produce controlling force
- D. to produce eddy current damping

Q64 Part B ENGLISH

While using a pulse code modulator circuit, the output of the quantizer is fed to the ____.

- A. decoder
- B. encoder ✓
- C. mixer
- D. multiplexer

Q65 Part B

ડાયનેમો મીટર પ્રકારના પાવર ફેક્ટર મીટરનું પોઇન્ટર કેન્દ્રની ડાબી બાજુ ખસે છે. તે નીચેનામાંથી કયું સૂચવે છે?

- A. ઇન્ડક્ટિવ લોડ અને પાવર ફેક્ટર લેગિંગ ✓
- B. કેપેસિટીવ લોડ અને પાવર ફેક્ટર લીડિંગ
- C. કેપેસિટીવ લોડ અને પાવર ફેક્ટર લેગિંગ
- D. ઇન્ડક્ટિવ લોડ અને પાવર ફેક્ટર લીડિંગ

Q66 Part B

35 mmની દરેક બાજુ સાથે સમભુજ ત્રિકોણ દોરવા માટે નીચેના પગલાંઓને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો.

1. CA અને CB ને જોડો.
2. એક રેખા દોરો અને AB ને 35 mm ત્રિકોણની બાજુ તરીકે ચિહ્નિત કરો.
3. ત્રિજ્યા AB અને કેન્દ્ર A અને B સાથે, C પર કાપતા ચાપ દોરો.
4. ABC એ જરૂરી ત્રિકોણ છે.

- A. 1, 2, 4, 3
- B. 2, 3, 1, 4 ✓
- C. 2, 1, 3, 4
- D. 3, 2, 1, 4

Q67 Part B

વીજળી ગુલ થઈ હોય ત્યારે નીચેનામાંથી કયો સલામતીનો મહત્વપૂર્ણ માપદંડ છે?

- A. પાવર સ્ટેટસ ચકાસ્યા વિના સાધનોનો ઉપયોગ ચાલુ રાખવો
- B. પ્રકાશ માટે મીણબત્તીઓનો ઉપયોગ કરવો
- C. એલાર્મ પ્રણાલીઓને અવગણવી
- D. તમામ મશીનો અને ઇલેક્ટ્રિકલ સાધનો બંધ હોય તેની ખાતરી કરવી ✓

Q68 Part B ENGLISH

The 8051 microcontroller supports the bit-addressable memory feature that is located at the memory locations ____.

- A. RAM addresses 0x20 to 0x2F ✓
- B. RAM addresses 0x0 to 0x1F
- C. RAM addresses 0x30 to 0x7F
- D. RAM addresses 0x80 to 0xFF



Q69 Part B

ઈમરજન્સી ઈવેક્યુએશન પ્લાનનો હેતુ શું છે?

- A. સલામતી કવાયત ટાળવા માટે
- B. કામદારોને વહેલા જવા દેવા
- C. ઉત્પાદકતા વધારવા માટે
- D. ઈમરજન્સી દરમિયાન સલામત અને સુવ્યવસ્થિત સ્થળાંતર સુનિશ્ચિત કરવું ✓

Q70 Part B

જ્યારે ઈનપુટ A = 1, B = 1, અને Cin = 0 હોય ત્યારે કુલ એડરના સમ આઉટપુટ કેટલો થાય છે?

- A. 0 ✓
- B. 1
- C. 2
- D. 3

Q73 Part B

ફક્ત NAND ગેટનો ઉપયોગ કરીને બુલિયન પદાવલી $F = A \cdot \bar{B} + C$ અમલમાં મૂકવા માટે ઓછામાં ઓછા કેટલા NAND ગેટની જરૂર પડશે?

- A. 6
- B. 4 ✓
- C. 3
- D. 5

Q74 Part B

$$\left(\frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{12}\right)$$

- A. $\frac{8}{10}$
- B. $\frac{19}{24}$ ✓
- C. $\frac{7}{12}$
- D. $\frac{17}{24}$

Q71 Part B

JK ફ્લિપ-ફ્લોપમાં, જો J = 0, K = 0 અને ક્લોક પલ્સ બને, તો આઉટપુટ Q નું શું થશે?

- A. આઉટપુટ 0 પર રીસેટ થશે.
- B. આઉટપુટ ટોગલ થશે.
- C. આઉટપુટ અપરિવર્તિત રહેશે. ✓
- D. આઉટપુટ 1 પર સેટ થશે.

Q72 Part B ENGLISH

If a 1 : 4 demux has an input of logic 1 and the select lines (S1, S0) are set to 01, what will be the output?

- A. Output 1 will be 1. ✓
- B. Output 2 will be 1.
- C. Output 3 will be 1.
- D. Output 0 will be 1.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q75 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{5}{4}$

C. $\frac{4}{5}$



D. $\frac{3}{4}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B ENGLISH

In general, a softer material will produce an indentation that is:

A. larger and deeper ✓

B. smaller and shallower

C. identical in all cases

D. unpredictable

Q2 Part B

ગાસ્કેટ, સીલ અને સ્પેસરનો ઉપયોગ કરીને _____ બનાવવામાં આવે છે.

A. સેન્ટર પંચ

B. પિન પંચ

C. હોલો પંચ ✓

D. પીક પંચ

Q3 Part B

એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગ (આલેખન) માં પિન અને ક્લિપ્સનો ઉપયોગ કયા હેતુ માટે થાય છે?

A. ડ્રોઇંગ શીટને ડ્રોઇંગ બોર્ડ પર મજબૂતાઈથી બાંધવા જેથી તે હલી ન જાય. ✓

B. આડી રેખાઓ, સમાંતર રેખાઓ દોરવા અને તેનું માર્ગદર્શન કરવા/સેટસ્કવેર્સ પકડી રાખવા

C. ડ્રોઇંગ પેપરને ટેકો આપવા માટે/ પેપર પર ડ્રોઇંગ બનાવવા માટે તેને ટ્રેસિંગ કરવા

D. પરિમાણો અને વિભાજન રેખાઓને સમાન ભાગોમાં સ્થાનાંતરિત કરવા

Q4 Part B

વીજળી ગુલ થઈ હોય ત્યારે નીચેનામાંથી કયો સલામતીનો મહત્વપૂર્ણ માપદંડ છે?

A. પાવર સ્ટેટસ ચકાસ્યા વિના સાધનોનો ઉપયોગ ચાલુ રાખવો

B. પ્રકાશ માટે મીણબત્તીઓનો ઉપયોગ કરવો

C. એલાર્મ પ્રણાલીઓને અવગણવી

D. તમામ મશીનો અને ઇલેક્ટ્રિકલ સાધનો બંધ હોય તેની ખાતરી કરવી ✓

Q5 Part B

ડ્રોઇંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ બોક્સનો ઉપયોગ તમામ _____ સાધનો વહન કરવા માટે થાય છે.

A. સ્કીનીંગ

B. આલેખન ✓

C. કાસ્ટિંગ

D. શારકામ

Q6 Part B ENGLISH

Which of the following drilling machines is designed for operations requiring mobility and is suitable for working on large or immovable workpieces?

A. Gang drilling machine

B. Sensitive drilling machine – Bench mounting

C. Portable drilling machine ✓

D. Deep hole drilling machine

Q7 Part B ENGLISH

If the basic size of the diameter of a shaft is 75 mm and variation limit of ± 0.02 mm is given, then its tolerance in mm is:

A. -0.02

B. -0.04

C. +0.04 ✓

D. +0.02

Q8 Part B ENGLISH

In Lathe Machine operation, the act of making plain ends of a job in their actual length is called _____.

A. knurling

B. chamfering

C. facing ✓

D. step turning



Q9 Part B

વિદ્યુતપ્રવાહ માપવા માટે મલ્ટિમીટરનો ઉપયોગ કરતી વખતે, નીચેનામાંથી કયું સાચું છે?

A. મલ્ટિમીટર લોડ સાથે શ્રેણીમાં જોડાયેલ છે.



B. મલ્ટિમીટર ફક્ત અવરોધક ઘટકો વચ્ચે જોડાયેલ છે.

C. મલ્ટિમીટર પાવર સ્ત્રોત સાથે સીધું જોડાયેલ છે.

D. મલ્ટિમીટર લોડ સાથે સમાંતર જોડાયેલ છે.

Q10 Part B **ENGLISH**

Threading is an operation of cutting _____ on the external cylindrical surface of the job.

A. rectangular grooves

B. helical grooves



C. circular grooves

D. v-shaped grooves

Q11 Part B **ENGLISH**

The process of _____ involves using a cutting tool called a tap to sever internal threads in a hole.

A. facing

B. chamfering

C. tapping



D. knurling

Q12 Part B **ENGLISH**

What does the additional value 1.25 in the designation M12 × 1.25 indicate in an ISO metric thread?

A. The diameter of the thread

B. The depth of the internal thread

C. The angle of the thread form

D. The fine pitch of the thread

**Q13 Part B** **ENGLISH**

When the size of the shaft or male part of a job is more than hole or female part, the difference between the two will be known as _____.

A. positive allowance

B. either positive or negative allowance

C. neither positive nor negative allowance

D. negative allowance

**Q14 Part B**

ફોરવર્ડ વર્નિયર સ્કેલમાં, એક વર્નિયર સ્કેલ ડિવિઝનની સાઇઝ _____ હોય છે.

A. 1 mm

B. 1 મુખ્ય સ્કેલ ડિવિઝન કરતાં નાની



C. 1 મુખ્ય સ્કેલ ડિવિઝનના બરાબર

D. 1 મુખ્ય સ્કેલ ડિવિઝન કરતાં મોટી

Q15 Part B

જો વાહકમાંથી વહેતો પ્રવાહ 5 A હોય અને વાહકનો અવરોધ 10 ઓહ્મ હોય, તો ઓહ્મના નિયમ મુજબ, વાહક પર વોલ્ટેજ કેટલો હશે?

A. 10 V

B. 15 V

C. 5 V

D. 50 V

**Q16 Part B** **ENGLISH**

Which hardness test uses a diamond pyramid-shaped indenter?

A. Brinell

B. Vickers



C. Shore

D. Rockwell

Q17 Part B

જ્યારે બે પુલીઓ 8 મીટરથી વધુ દૂર હોય, ત્યારે નીચેનામાંથી કયા બેલ્ટ ડ્રાઈવનો ઉપયોગ પાવર ટ્રાન્સમિશન માટે થાય છે?

A. ફ્લેટ બેલ્ટ (Flat belt)

B. V-બેલ્ટ

C. લાઈટ ડ્રાઈવ

D. વર્તુળાકાર બેલ્ટ (Circular belt)



Q18 Part B

એક પરિપથમાં ત્રણ અવરોધ હોય છે; 15 ઓહ્મ, 10 ઓહ્મ અને 20 ઓહ્મ. 15-ઓહ્મ અવરોધ 10-ઓહ્મ અને 20-ઓહ્મ અવરોધના સમાંતર સંયોજન સાથે શ્રેણીમાં હોય છે. જો સર્કિટ પર 24 V બેટરી લગાવવામાં આવે, તો પરિપથમાંથી વહેતો કુલ પ્રવાહ કેટલો હશે?

A. 2.1 A

B. 0.1 A

C. 1.1 A ✓

D. 3.1 A

Q19 Part B ENGLISH

What is the main working principle of a slotting machine?

A. Both the tool and workpiece move vertically together.

B. The tool moves vertically while the workpiece remains stationary. ✓

C. The tool reciprocates horizontally while the workpiece moves.

D. The workpiece reciprocates while the tool remains stationary.

Q20 Part B

નીચેનામાંથી કયા હાથથી સંચાલિત ડ્રિલિંગ મશીનનો ઉપયોગ 6 mm સુધીના નાના વ્યાસના છિદ્રોને ખોદવા માટે થાય છે?

A. રેચિટ ડ્રિલિંગ મશીન

B. ઈલેક્ટ્રિક હેન્ડ ડ્રિલ

C. બ્રેસ્ટ ડ્રિલિંગ મશીન

D. બેવલ ગિયર પ્રકારનું ડ્રિલિંગ મશીન ✓

Q21 Part B ENGLISH

Which part of a hand reamer is responsible for holding and driving the tool?

A. Bevel lead

B. Shank ✓

C. Body

D. Recess

Q22 Part B

અન્ય પ્રકારના ટ્રાન્ઝિસ્ટરની તુલનામાં ઇલેક્ટ્રોનિક પરિપથમાં MOSFET નો ઉપયોગ કરવાનો મુખ્ય ફાયદો શું છે?

A. BJT કરતા ઊંચા વોલ્ટેજ અને વીજ પ્રવાહને હેન્ડલ કરવાની ક્ષમતા

B. AC અને DC બંને સિગ્નલોને એમ્પ્લીફાય કરવાની ક્ષમતા

C. ઉચ્ચ ઈનપુટ અવબાધ અને ઓછો વીજ વપરાશ ✓

D. ઉચ્ચ આવર્તન પ્રતિભાવ

Q23 Part B ENGLISH

What is the effect of an open structure on a grinding wheel?

A. It removes less metal and produces less heat.

B. It removes more metal but produces more heat.

C. It removes less metal and produces more heat.

D. It removes more metal and produces less heat. ✓

Q24 Part B ENGLISH

Which of the following types of thread is usually found on the machine spindle?

A. Square thread ✓

B. Buttress thread

C. Unified standard thread

D. Knuckle thread

Q25 Part B

વિશિષ્ટ ગુરુત્વાકર્ષણ માટેનો એકમ ____ છે.

A. kg/m^3 B. m/s^2

C. કોઈ એકમ નહીં (પરિમાણવિહીન) ✓

D. g/cm^3 

Q26 Part B ENGLISH

Match the following terminologies in riveted joint with their corresponding meanings.

Column I Column II

Pitch (A) distance between centres of adjoining rivets in the same row (P)

Margin (B) distance between an edge of the plate and the nearest rivet-hole (Q)

Lap joint (C) plates to be connected overlap each other (R)

Row pitch (D) distance between the rows of rivets (S)

A. A-S, B-R, C-Q, D-P

B. A-P, B-R, C-Q, D-S

C. A-S, B-Q, C-R, D-P

D. A-S, B-P, C-Q, D-R

Q27 Part B

નીચેનામાંથી કયા વાઈસ (vices)માં હેન્ડ અને એક છેડે નાના કોલેટ ચક્રનો સમાવેશ થાય છે?

A. પાઈપ વાઈસ (Pipe vice)

B. ટૂલમેકરનો વાઈસ (Toolmaker's vice)

C. પિન વાઈસ (Pin vice)

D. હેન્ડ વાઈસ (Hand vice)

Q28 Part B

_____ અને _____ ટર્મ્સ અનુક્રમે, મૂળભૂત કદ (fundamental size) અથવા નોમિનલ માપન પર નિર્દિષ્ટ, સૌથી મોટા અને સૌથી નાના વિચરણ (variance)નો સંદર્ભ આપે છે.

A. લિમિટ; ફિટ

B. જિગ; ફિક્સચર

C. લો લિમિટ; હાઈ લિમિટ

D. હાઈ લિમિટ; લો લિમિટ

Q29 Part B ENGLISH

What type of surfaces can a telescopic gauge measure?

A. Only deep holes

B. Both circular and irregular bores

C. Only circular bores

D. Only external cylindrical surfaces

Q30 Part B ENGLISH

In a CNC lathe, the movement of the cutting tool is primarily controlled over which axes?

A. X and Z

B. X and Y

C. Z and W

D. Y and Z

Q31 Part B

સામગ્રીને ઉષ્મા ઉપચાર આપવાનો શું ફાયદો છે?

A. સામગ્રીના ગલનબિંદુને ઘટાડવા માટે

B. સામગ્રીનું વજન વધારવા માટે

C. તેને એક તત્વમાંથી બીજા ઘટકમાં બદલવા માટે

D. તીક્ષ્ણ ધારની સર્જિકલ છરીઓ બનાવવા માટે

Q32 Part B

_____ શબ્દ એ યોગ્ય પરિમાણની કોઈપણ બાજુએ અંતર્વિનિમયક્ષમતા (interchangeability)ના કાર્ય (જોબ) ગુણધર્મ પ્રદાન કરવા માટે (ભાગના મોટા પાયે ઉત્પાદનમાં) માન્ય વિવિધતાની મર્યાદા (limit of variation)ને સંદર્ભે છે.

A. સહનશીલતા (tolerance)

B. નિમ્ન લિમિટ (low limit)

C. ફિટ (fit)

D. ઉચ્ચ લિમિટ (high limit)

Q33 Part B ENGLISH

What is single-riveted lap joint?

A. Joint made with two row of rivets

B. Joint made with three row of rivets

C. Joint made with only one row of rivets

D. Joint made with four row of rivets

Q34 Part B

વેગ-સમય આલેખમાં, ઋણ ઢાળ _____ રજૂ કરે છે.

A. વિસ્થાપન

B. પ્રવેગ

C. મંદતા

D. અંતર



Q35 Part B

સેલ્યુલોસિક ઇલેક્ટ્રોડ્સની કઈ લાક્ષણિકતા (characteristic) તેમને ઉચ્ચ-સ્ટ્રેથ (સામર્થ્ય)વાળા સ્ટીલ્સ માટે અયોગ્ય બનાવે છે?

- A. તેઓ વેલ્ડમાં ઉચ્ચ સ્તરનું હાઇડ્રોજન ઉત્પન્ન કરે છે. ✓
- B. તેઓ વધુ પડતા સ્લેગ (slag) બનાવે છે, જે દૂષણ તરફ દોરી જાય છે.
- C. તેમની પાસે ખૂબ જ પાતળું આવરણ (કોટિંગ) હોય છે, જેના કારણે ઝડપી નિઘર્ષણ (wear) થાય છે.
- D. તેઓ ફક્ત ઓછા-વોલ્ટેજ DC સપ્લાય પર કાર્ય કરે છે.

Q36 Part B

35 mmની દરેક બાજુ સાથે સમભુજ ત્રિકોણ દોરવા માટે નીચેના પગલાંઓને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો.

1. CA અને CB ને જોડો.
2. એક રેખા દોરો અને AB ને 35 mm ત્રિકોણની બાજુ તરીકે ચિહ્નિત કરો.
3. ત્રિજ્યા AB અને કેન્દ્ર A અને B સાથે, C પર કાપતા ચાપ દોરો.
4. ABC એ જરૂરી ત્રિકોણ છે.

- A. 1, 2, 4, 3
- B. 2, 3, 1, 4 ✓
- C. 2, 1, 3, 4
- D. 3, 2, 1, 4

Q37 Part B ENGLISH

Which of the following is/are NOT a defining dimension of a taper?

- A. Length of the tapered section
- B. Included angle of the taper
- C. Diameters at the large and small ends
- D. Surface finish of the tapered section ✓

Q38 Part B ENGLISH

What is the primary function of the CNC controller/console in a CNC machine?

- A. It serves only as a display unit without controlling the motors.
- B. It directly moves the axes without processing any inputs.
- C. It processes manual inputs only and ignores G-code commands.
- D. It processes G-code and manual inputs to control axis motors. ✓

Q39 Part B

માઇક્રોમીટરને ફિક્સ્ડ (સ્થિર) રાખવા માટે એક _____ આપવામાં આવે છે જેથી વાંચન સરળતાથી અને કોઈપણ મુશ્કેલી વિના થઈ શકે.

- A. એન્વિલ (anvil)
- B. સ્લીવ અથવા બેરલ (barrel)
- C. લોક નટ ✓
- D. થિમ્બલ (thimble)

Q40 Part B

નીચેનામાંથી કયા પ્રકારના પ્લાયર્સનો ઉપયોગ વાયરમાં લૂપ્સને આકાર આપવા અને આછા ધાતુની પટ્ટીઓમાં વળાંક બનાવવા માટે થાય છે?

- A. રાઉન્ડ નોઝ પ્લાયર્સ ✓
- B. સપાટ નોઝ પ્લાયર્સ
- C. સ્લિપ-જોઈન્ટ પ્લાયર્સ
- D. અંત કટીંગ પ્લાયર્સ

Q41 Part B ENGLISH

Which of the following statements best describes an involute spline?

- A. It features parallel keyways both internally and externally for torque transmission.
- B. It is used for high-power transmission and is cut by using hobbing cutters. ✓
- C. It is commonly used in feed mechanisms of milling machines for low power.
- D. It enables the longitudinal sliding of gears without transmitting any torque.

Q42 Part B

બેવલ ગેજ અને બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર વચ્ચે શું તફાવત છે?

- A. બેવલ ગેજ એડજસ્ટેબલ છે, જ્યારે કે બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર ચોક્કસ કોણીય માપ પ્રદાન કરે છે. ✓
- B. કોઈ તફાવત હોતો નથી; બંને ટૂલ સમાન છે.
- C. ઊંડાઈ માપવા માટે બેવલ પ્રોટ્રેક્ટરનો ઉપયોગ થાય છે, જ્યારે કે ઊંચાઈ માપવા માટે બેવલ ગેજનો ઉપયોગ થાય છે.
- D. બેવલ ગેજ ફિક્સ્ડ હોય છે, જ્યારે કે બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર એડજસ્ટેબલ હોય છે.



Q43 Part B

ઓફ્ટમીટરનો ઉપયોગ કરીને અવરોધની અવરોધકતામકતા ને માપતી વખતે, શૂન્ય અવરોધનું માપન શું સૂચવે છે?

- A. અવરોધ ખુલ્લા પરિપથમાં છે
- B. અવરોધ સામાન્ય રીતે કાર્ય કરી રહ્યું છે.
- C. રેઝિસ્ટર શોર્ટ-સર્કિટ થયેલ છે. ✓
- D. ઓફ્ટમીટર ખામીયુક્ત છે.

Q44 Part B ENGLISH

Why is a negative top rake commonly used when turning hard metals with carbide tools?

- A. It reduces tool wear and improves surface finish.
- B. It decreases cutting temperature and improves chip flow.
- C. It enhances cutting speed and reduces power consumption.
- D. It increases tool strength and withstands cutting forces better. ✓

Q45 Part B

નીચેનામાંથી કઈ સંસ્થા ભારતમાં કાર્યસ્થળે સલામતીના નિયમનો લાગુ કરવા માટે જવાબદાર છે?

- A. ડિરેક્ટોરેટ જનરલ ઓફ ફેક્ટરી એન્ડ વર્કશોપ સર્વિસ એન્ડ લેબર ઈન્સ્ટિટ્યૂટ્સ (DGFASLI) ✓
- B. ફૂડ એન્ડ ડ્રગ એડમિનિસ્ટ્રેશન (FDA)
- C. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા (WHO)
- D. એન્વાયર્નમેન્ટલ પ્રોટેક્શન એજન્સી (EPA)

Q46 Part B

સ્લિપ ગેજ (slip gauges)ને નિર્દિષ્ટ કરવા માટેનું એકમ શું છે?

- A. કિલોગ્રામ
- B. કિલોમીટર
- C. ન્યૂટન
- D. મિલીમીટર ✓

Q47 Part B ENGLISH

Which of the following is a key characteristic of a low-pressure blowpipe/torch in welding?

- A. It requires an external pump to supply acetylene gas.
- B. It directly mixes acetylene and oxygen in equal proportions.
- C. It operates only with high-pressure acetylene cylinders.
- D. It uses high-pressure oxygen to create a vacuum for acetylene suction. ✓

Q48 Part B ENGLISH

Which M code is used in CNC milling to change the tool automatically?

- A. M08
- B. M06 ✓
- C. M30
- D. M19

Q49 Part B

કામ પર તમારી વ્યક્તિગત સલામતીની ખાતરી કરવા માટે તમારે શું કરવું જોઈએ?

- A. ચેતવણી ચિહ્નો અને સૂચનાઓને અવગણો.
- B. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક ઉપકરણો પહેરો. ✓
- C. સાધનોની તપાસ કર્યા વિના ઉતાવળમાં કામ કરો.
- D. કાર્યોને ઝડપથી પૂર્ણ કરવા માટે જોખમ લો.

Q50 Part B

માર્કિંગ ગેજ અને મોર્ટાઇઝ ગેજ વચ્ચેનો મુખ્ય તફાવત શું છે?

- A. કન્સ્ટ્રક્શનની સામગ્રી (material of construction)
- B. એડજસ્ટમેન્ટની પદ્ધતિ
- C. ટૂલનું કદ (સાઇઝ)
- D. સ્ક્રાઇબિંગ પિનોની સંખ્યા ✓



Q51 Part B

નીચેની કઈ ફાઈલનો ઉપયોગ સાંકડી પોલાણ અને 10°થી ઉપરના ખૂણાઓ દાખલ કરવા માટે થાય છે?

- A. અડધી ગોળાકાર ફાઈલ
- B. છરી(નાઈફ)-બાજુવાળી ફાઈલ ✓
- C. ચોરસ ફાઈલ
- D. ત્રિકોણાકાર ફાઈલ

Q52 Part B ENGLISH

The type of workpieces that can be successfully held in a 4-jaw chuck, and might be difficult to hold in a 3-jaw chuck, are:

- A. only round workpieces
- B. only hexagonal workpieces
- C. only small diameter workpieces
- D. irregular or eccentric workpieces ✓

Q53 Part B

મૂળ ચિત્ર માટે શીટનું કદ પસંદ કરતી વખતે, પ્રાથમિક વિચારણા શું હોવી જોઈએ?

- A. સ્પષ્ટતા અને વિભેદન (રિઝોલ્યુશન) જરૂરી છે. ✓
- B. પુનઃઉત્પાદનનું કદ
- C. ડ્રોઈંગ ઓફિસનું પ્રમાણભૂત કદ.
- D. ચિત્રનો દિશાનિર્દેશ (આડો અથવા ઊભો).

Q54 Part B ENGLISH

Which of the following tools is NOT under the requirement to complete the Step Turning Process?

- A. Snipping tool
- B. Parting Tool
- C. Vernier Caliper ✓
- D. Turning tool

Q55 Part B ENGLISH

Toughness is the ability of a material to:

- A. resist elastic deformation
- B. resist scratches and indentation
- C. undergo plastic deformation without failure
- D. absorb energy before fracture ✓

Q56 Part B

ફાઈલને પકડી રાખવા માટે ફાઈલના નીચેના ભાગોમાંથી કયો ભાગ ટેંગમાં ફીટ કરવામાં આવે છે?

- A. ટેંગ
- B. ધાર
- C. હેન્ડલ ✓
- D. ટીપ અથવા બિંદુ

Q57 Part B ENGLISH

Where can tool offset values be inputted in a CNC lathe to compensate for differences between the actual and imagined tool position?

- A. Machine zero reference page
- B. Program parameter settings
- C. Work coordinate page
- D. Geometry page ✓

Q58 Part B ENGLISH

What do the X and Z coordinate systems represent in CNC lathe absolute programming?

- A. X represents cutting depth and Z represents tool feed rate.
- B. X represents the diameter and Z represents a distance from the finished end. ✓
- C. X represents the tool position and Z represents spindle speed.
- D. X represents the radius and Z represents a distance from the spindle centre.

Q59 Part B

BIS SP 46-2003 મુજબ, એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઈંગમાં ચેન (સાંકળ)-પાતળી રેખા દ્વારા નીચેનામાંથી કયા ઉપયોગને યોગ્ય રીતે રજૂ કરવામાં આવે છે?

- A. પરિમાણ રેખાઓ
- B. મધ્ય રેખાઓ ✓
- C. અદૃશ્ય-ધારો
- D. દૃશ્ય-ધારો



Q60 Part B ENGLISH

Which of the following advantages of chain drive over belt drive is INCORRECT?

- A. It may be used for both long as well as short distances.
- B. It gives a high transmission efficiency.
- C. The production cost of chains is relatively high. ✓
- D. It gives less load on the shafts.

Q61 Part B

3 cm ત્રિજ્યાના ગોળાકાર છિદ્રને 12 cm × 10 cm પરિમાણોની લંબચોરસ શીટમાંથી કાપવામાં આવે તો બાકી રહેલ ક્ષેત્રફળ શોધો. ($\pi = 3.14$ લો)

- A. 95.86 cm²
- B. 100 cm²
- C. 75.74 cm²
- D. 91.74 cm² ✓

Q62 Part B

બિન-કાર્યકારી પરિમાણો એ _____ છે.

- A. આલેખનની સંબંધિત લાક્ષણિકતાઓના મૂલ્યો પરથી ઉતરી આવેલ
- B. આલેખન પર આપેલ મૂલ્યોમાંથી સીધું મેળવેલ
- C. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે આવશ્યક
- D. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે અનાવશ્યક ✓

Q63 Part B ENGLISH

The purpose of providing a side relief angle of 1° to 2° on a grooving tool is to:

- A. reduce the cutting force
- B. increase the cutting speed
- C. prevent rubbing against the sides of the groove ✓
- D. improve the surface finish

Q64 Part B ENGLISH

In CNC turning, what is the recommended Length-to-Diameter (L/D) ratio range for using a tail stock, and up to what L/D ratio can it hold the workpiece with reduced cutting parameters?

- A. L/D less than 3; can hold up to L/D 5
- B. L/D between 6 and 12; can hold up to L/D 20
- C. L/D between 3 and 6; can hold up to L/D 10 ✓
- D. L/D between 1 and 3; can hold up to L/D 5

Q65 Part B ENGLISH

In conventional milling, also known as up-milling, how is the workpiece fed relative to the cutter's rotation?

- A. Perpendicular to the cutter's rotation
- B. At an angle to the cutter's rotation
- C. Opposite to the cutter's rotation ✓
- D. In the same direction as the cutter's rotation

Q66 Part B

લીડ-એસિડ બેટરીમાં, ડિસ્ચાર્જ દરમિયાન પોઝિટિવ પ્લેટ માટે વપરાતા પદાર્થની રાસાયણિક રચના શું હોય છે?

- A. સલ્ફ્યુરિક એસિડ (H₂SO₄)
- B. લીડ સલ્ફેટ (PbSO₄)
- C. લીડ ડાયોક્સાઇડ (PbO₂) ✓
- D. લીડ (Pb)

Q67 Part B

જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ વિદ્યુત ઉપકરણોના સંપર્કમાં આવે છે ત્યારે વિદ્યુત ઈજાઓનું પ્રાથમિક કારણ શું છે?

- A. વિદ્યુત ઉપકરણો યોગ્ય રીતે ઊભાં કરવામાં આવતા નથી.
- B. વિદ્યુત ઉપકરણો ખૂબ શક્તિશાળી છે.
- C. શરીરમાં પ્રવાહ વહે છે જે નુકસાન પહોંચાડે છે. ✓
- D. ઉપકરણો ખૂબ લાંબા સમય સુધી ઉપયોગમાં લેવાય છે.



Q68 Part B **ENGLISH**

An electronic digital caliper displays the measurement on a ____.

A. liquid crystal display screen ✓

B. dial gauge

C. Vernier scale

D. mechanical counter

Q69 Part B

ઈમરજન્સી ઈવેક્યુએશન પ્લાનનો હેતુ શું છે?

A. સલામતી કવાયત ટાળવા માટે

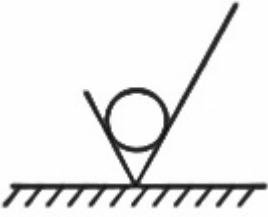
B. કામદારોને વહેલા જવા દેવા

C. ઉત્પાદકતા વધારવા માટે

D. ઈમરજન્સી દરમિયાન સલામત અને સુવ્યવસ્થિત સ્થળાંતર સુનિશ્ચિત કરવું ✓

Q72 Part B **ENGLISH**

What does the given surface finish symbol represent?



A. Machining must be performed to remove material.

B. Special machining characteristics must be specified.

C. Material removal is not allowed on this surface. ✓

D. The surface should be finished using grinding only.

Q73 Part B

$$\left(\frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{12}\right)$$

A. $\frac{8}{20}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{7}{12}$

D. $\frac{17}{24}$

Q70 Part B

શ્રેડ કર્ટીંગમાં, 'BSW' નું પૂર્ણ રૂપ _____ થાય છે.

A. બ્રિટિશ સ્ટાન્ડર્ડ વિહિટવર્થ (British Standard Whitworth) ✓

B. ભારત સ્ટાન્ડર્ડ વિહિટવર્થ (Bharath Standard Whitworth)

C. બ્રિટિશ સ્ટેશનરી વિહિટવર્થ (British Stationary Whitworth)

D. બ્રિટિશ સ્ટાન્ડર્ડ વેઈટ (British Standard Weight)

Q71 Part B

દરેક વ્યક્તિએ કાર્યસ્થળે સલામતી પ્રક્રિયાઓનું પાલન કરવું શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

A. વારંવાર દેખરેખની જરૂરિયાતને મર્યાદિત કરવી

B. ઓપરેશનલ ખર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવો

C. જોખમો ઘટાડવા અને અકસ્માતો ટાળવા માટે ✓

D. એકંદર ઉત્પાદન કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરવો

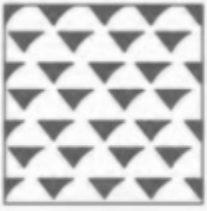


Blackbook Vocabulary — Now in the App!

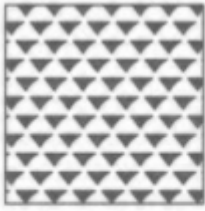
Download Now on Google Play

Q74 Part B

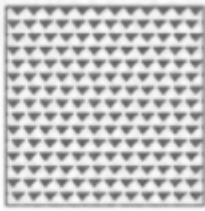
નીચે આપેલ આકૃતિઓમાંથી રફ ફાઈલ ગ્રેડ (rough file grade) ઓળખો.



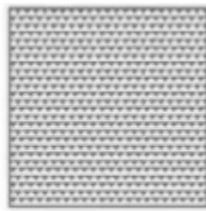
(a)



(b)



(c)



(d)

A. (c)

B. (a)



C. (d)

D. (b)

Q75 Part B

$\cos \theta$

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{5}{4}$

C. $\frac{4}{5}$



D. $\frac{3}{4}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

જો વાહકમાંથી વહેતો પ્રવાહ 5 A હોય અને વાહકનો અવરોધ 10 ઓહ્મ હોય, તો ઓહ્મના નિયમ મુજબ, વાહક પર વોલ્ટેજ કેટલો હશે?

- A. 10 V
B. 15 V
C. 5 V
D. 50 V



Q2 Part B

ઈમરજન્સી ઈવેક્યુએશન પ્લાનનો હેતુ શું છે?

- A. સલામતી ક્વાયત ટાળવા માટે
B. કામદારોને વહેલા જવા દેવા
C. ઉત્પાદકતા વધારવા માટે
D. ઈમરજન્સી દરમિયાન સલામત અને સુવ્યવસ્થિત સ્થળાંતર સુનિશ્ચિત કરવું



Q3 Part B HINDI

બ્રિટિશ માનક (BS), વ્હિટવર્થ પેંચ ચૂડી (Whitworth screw thread) को _____ के रूप में परिभाषित करता है।

- A. BS 84
B. BS 21
C. BS 970
D. BS 408



Q4 Part B

નીચેનામાંથી કયા વાઈસ (vices)માં હેન્ડલ અને એક છેડે નાના કોલેટ ચકનો સમાવેશ થાય છે?

- A. પાઈપ વાઈસ (Pipe vice)
B. ટૂલમેકરનો વાઈસ (Toolmaker's vice)
C. પિન વાઈસ (Pin vice)
D. હેન્ડ વાઈસ (Hand vice)



Q5 Part B

એક પરિપથમાં ત્રણ અવરોધ હોય છે; 15 ઓહ્મ, 10 ઓહ્મ અને 20 ઓહ્મ. 15-ઓહ્મ અવરોધ 10-ઓહ્મ અને 20-ઓહ્મ અવરોધના સમાંતર સંયોજન સાથે શ્રેણીમાં હોય છે. જો સર્કિટ પર 24 V બેટરી લગાવવામાં આવે, તો પરિપથમાંથી વહેતો કુલ પ્રવાહ કેટલો હશે?

- A. 2.1 A
B. 0.1 A
C. 1.1 A
D. 3.1 A



Q6 Part B

બેવલ ગેજ અને બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર વચ્ચે શું તફાવત છે?

- A. બેવલ ગેજ એડજસ્ટેબલ છે, જ્યારે કે બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર ચોક્કસ કોણીય માપ પ્રદાન કરે છે.
B. કોઈ તફાવત હોતો નથી; બંને ટૂલ સમાન છે.
C. ઊંડાઈ માપવા માટે બેવલ પ્રોટ્રેક્ટરનો ઉપયોગ થાય છે, જ્યારે કે ઊંચાઈ માપવા માટે બેવલ ગેજનો ઉપયોગ થાય છે.
D. બેવલ ગેજ ફિક્સ્ડ હોય છે, જ્યારે કે બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર એડજસ્ટેબલ હોય છે.



Q7 Part B

નીચેનામાંથી કઈ સંસ્થા ભારતમાં કાર્યસ્થળે સલામતીના નિયમનો લાગુ કરવા માટે જવાબદાર છે?

- A. ડિરેક્ટોરેટ જનરલ ઓફ ફેક્ટરી એન્ડ વાઈસ સર્વિસ એન્ડ લેબર ઈન્સ્ટિટ્યૂટ્સ (DGFASLI)
B. ફૂડ એન્ડ ડ્રગ એડમિનિસ્ટ્રેશન (FDA)
C. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા (WHO)
D. એન્વાયર્નમેન્ટલ પ્રોટેક્શન એજન્સી (EPA)



Q8 Part B HINDI

घिसने वाले पहिये (grinding wheel) में गिट साइज़ (grit size) क्या दर्शाता है?

- A. गति (speed), जिस से पहिया घूमता है
B. उपयोग की जाने वाले बॉन्डिंग मटेरियल (bonding material) का प्रकार
C. अपघर्षक कणों का साइज़ (size of the abrasive particles)
D. अपघर्षक की कठोरता (hardness of the abrasive)



Q9 Part B

દરેક વ્યક્તિએ કાર્યસ્થળે સલામતી પ્રક્રિયાઓનું પાલન કરવું શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

- A. વારંવાર દેખરેખની જરૂરિયાતને મર્યાદિત કરવી
- B. ઓપરેશનલ ખર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવો
- C. જોખમો ઘટાડવા અને અકસ્માતો ટાળવા માટે ✓
- D. એકંદર ઉત્પાદન કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરવો

Q10 Part B HINDI

CNC પ્રોગ્રામિંગ મેં પુનરાવૃત્તિ વાલે સબ-પ્રોગ્રામોં કા ઉપયોગ ક્યોં કિયા જાતા હૈ?

- A. કોડ કો દોબારા લિખે બિના કુછ ઑપરેશનોં કી કઈં બાર પુનરાવૃત્તિ કે લિખે ✓
- B. મૈનુઅલ ઑપરેટર નિયંત્રણ મેં સુધાર કરને કે લિખે
- C. સ્પિંડલ કી સ્પીડ બઢાને કે લિખે
- D. ટૂલ ઑફસેટ કો મૈન્યુઅલ રૂપ સે સમાયોજિત કરને કે લિખે

Q11 Part B

થ્રેડ કટીંગમાં, 'BSW' નું પૂર્ણ રૂપ _____ થાય છે.

- A. બ્રિટિશ સ્ટાન્ડર્ડ વિહ્ટવર્થ (British Standard Whitworth) ✓
- B. ભારત સ્ટાન્ડર્ડ વિહ્ટવર્થ (Bharath Standard Whitworth)
- C. બ્રિટિશ સ્ટેશનરી વિહ્ટવર્થ (British Stationary Whitworth)
- D. બ્રિટિશ સ્ટાન્ડર્ડ વેઈટ (British Standard Weight)

Q12 Part B

અન્ય પ્રકારના ટ્રાન્ઝિસ્ટરની તુલનામાં ઇલેક્ટ્રોનિક પરિપથમાં MOSFET નો ઉપયોગ કરવાનો મુખ્ય ફાયદો શું છે?

- A. BJT કરતા ઊંચા વોલ્ટેજ અને વીજ પ્રવાહને હેન્ડલ કરવાની ક્ષમતા
- B. AC અને DC બંને સિગ્નલોને એમ્પ્લીફાય કરવાની ક્ષમતા
- C. ઉચ્ચ ઈનપુટ અવબાધ અને ઓછો વીજ વપરાશ ✓
- D. ઉચ્ચ આવર્તન પ્રતિભાવ

Q13 Part B HINDI

ગ્રિટ સાઈઝ (grit size) કે સંદર્ભ મેં, નિમ્નલિખિત મેં સે કૌન-સા કથન સહી હૈ?

- A. નિમ્ન ગ્રિટ સંખ્યા કા અર્થ હૈ મહીન અપઘર્ષક કણ (finer abrasive grains)।
- B. અધિક ગ્રિટ સંખ્યા સે મહીન સર્ફેસ ફિનિશ (fine surface finish) બનતી હૈ। ✓
- C. ગ્રિટ સાઈઝ (grit size), ઘિસને કી પ્રક્રિયા (grinding process) કો પ્રભાવિત નહીં કરતા હૈ।
- D. અધિક ગ્રિટ સંખ્યા સે પદાર્થ (material) તેજી સે નિષ્કાસિત હોતા હૈ।

Q14 Part B

નીચેનામાંથી કયા પ્રકારના પ્લાયર્જનો ઉપયોગ વાયરમાં લૂપ્સને આકાર આપવા અને આછા ધાતુની પટ્ટીઓમાં વળાંક બનાવવા માટે થાય છે?

- A. રાઉન્ડ નોઝ પ્લાયર્જ ✓
- B. સપાટ નોઝ પ્લાયર્જ
- C. સ્લિપ-જોઈન્ટ પ્લાયર્જ
- D. અંત કટીંગ પ્લાયર્જ

Q15 Part B ENGLISH

When the size of the shaft or male part of a job is more than hole or female part, the difference between the two will be known as _____.

- A. positive allowance
- B. either positive or negative allowance
- C. neither positive nor negative allowance
- D. negative allowance ✓

Q16 Part B HINDI

કુસંરેખણ (misalignment) કે પતા ચલને પર, સ્પિંડલ કી સમાંતરતા (parallelism) કો કૈસે ઠીક કિયા જા સકતા હૈ?

- A. ટેલસ્ટૉક સંરેખણ (tailstock alignment) કો સમાયોજિત કરકે
- B. લેથ ચક (lathe chuck) કો બદલકર
- C. ક્ષતિપૂર્તિ (compensate) કે લિખે કર્તન ચાલ બઢા કર
- D. ટેસ્ટ સંકેતકોં (test indicators) કા ઉપયોગ કરતે હુએ હેડસ્ટૉક (headstock) કો ઢીલા ઔર પુનઃ સંરેખિત (realigning) કરકે ✓



Q17 Part B

મૂળ ચિત્ર માટે શીટનું કદ પસંદ કરતી વખતે, પ્રાથમિક વિચારણા શું હોવી જોઈએ?

A. સ્પષ્ટતા અને વિભેદન (રિઝોલ્યુશન) જરૂરી છે. ✓

B. પુનઃઉત્પાદનનું કદ

C. ડ્રોઈંગ ઓફિસનું પ્રમાણભૂત કદ.

D. ચિત્રનો દિશાનિર્દેશ (આડો અથવા ઊભો).

Q18 Part B **ENGLISH**

Toughness is the ability of a material to:

A. resist elastic deformation

B. resist scratches and indentation

C. undergo plastic deformation without failure

D. absorb energy before fracture ✓

Q19 Part B **HINDI**

एक मानक स्वतंत्र चक (standard independent chuck) में कितने जॉ (jaws) होते हैं?

A. चार जॉ (Four jaws) ✓

B. तीन जॉ (Three jaws)

C. छह जॉ (Six jaws)

D. दो जॉ (Two jaws)

Q20 Part B

સામગ્રીને ઉષ્મા ઉપચાર આપવાનો શું ફાયદો છે?

A. સામગ્રીના ગલનબિંદુને ઘટાડવા માટે

B. સામગ્રીનું વજન વધારવા માટે

C. તેને એક તત્વમાંથી બીજા ઘટકમાં બદલવા માટે

D. તીક્ષ્ણ ધારની સર્જિકલ છરીઓ બનાવવા માટે ✓

Q21 Part B **ENGLISH**

If the basic size of the diameter of a shaft is 75 mm and variation limit of ± 0.02 mm is given, then its tolerance in mm is:

A. -0.02

B. -0.04

C. +0.04 ✓

D. +0.02

Q22 Part B

ઓફ્સેટનો ઉપયોગ કરીને અવરોધની અવરોધકતામકતા ને માપતી વખતે, શૂન્ય અવરોધનું માપન શું સૂચવે છે?

A. અવરોધ ખુલ્લા પરિપથમાં છે

B. અવરોધ સામાન્ય રીતે કાર્ય કરી રહ્યું છે.

C. રેઝિસ્ટર શોર્ટ-સર્કિટ થયેલ છે. ✓

D. ઓફ્સેટર ખામીયુક્ત છે.

Q23 Part B **HINDI**

निम्नलिखित में से कौन-सा, मोर्स टेपर (Morse taper) का प्रमुख लाभ है?

A. स्व-લॉकिंग (self-locking) और आसान निष्कासन होने देता है ✓

B. मशीनन संचालन (machining operations) के लिए उपयुक्त नहीं है

C. केवल आधुनिक CNC मशीनों में उपयोग किया जाता है

D. बाह्य फास्टर (external fasteners) की आवश्यकता होती है

Q24 Part B

વીજળી ગુલ થઈ હોય ત્યારે નીચેનામાંથી કયો સલામતીનો મહત્વપૂર્ણ માપદંડ છે?

A. પાવર સ્ટેટસ ચકાસ્યા વિના સાધનોનો ઉપયોગ ચાલુ રાખવો

B. પ્રકાશ માટે મીણબત્તીઓનો ઉપયોગ કરવો

C. એલાર્મ પ્રણાલીઓને અવગણવી

D. તમામ મશીનો અને ઇલેક્ટ્રિકલ સાધનો બંધ હોય તેની ખાતરી કરવી ✓

Q25 Part B

3 cm ત્રિજ્યાના ગોળાકાર છિદ્રને 12 cm x 10 cm પરિમાણોની લંબચોરસ શીટમાંથી કાપવામાં આવે તો બાકી રહેલ ક્ષેત્રફળ શોધો. ($\pi = 3.14$ લો)

A. 95.86 cm²

B. 100 cm²

C. 75.74 cm²

D. 91.74 cm² ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q26 Part B ENGLISH

Threading is an operation of cutting _____ on the external cylindrical surface of the job.

- A. rectangular grooves
- B. helical grooves ✓
- C. circular grooves
- D. v-shaped grooves

Q27 Part B

બિન-કાર્યકારી પરિમાણો એ _____ છે.

- A. આલેખનની સંબંધિત લાક્ષણિકતાઓના મૂલ્યો પરથી ઉતરી આવેલ
- B. આલેખન પર આપેલ મૂલ્યોમાંથી સીધું મેળવેલ
- C. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે આવશ્યક
- D. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે અનાવશ્યક ✓

Q28 Part B

સ્લિપ ગેજ (slip gauges)ને નિર્દિષ્ટ કરવા માટેનું એકમ શું છે?

- A. કિલોગ્રામ
- B. કિલોમીટર
- C. ન્યૂટન
- D. મિલીમીટર ✓

Q29 Part B

વિદ્યુતપ્રવાહ માપવા માટે મલ્ટિમીટરનો ઉપયોગ કરતી વખતે, નીચેનામાંથી કયું સાચું છે?

- A. મલ્ટિમીટર લોડ સાથે શ્રેણીમાં જોડાયેલ છે. ✓
- B. મલ્ટિમીટર ફક્ત અવરોધક ઘટકો વચ્ચે જોડાયેલ છે.
- C. મલ્ટિમીટર પાવર સ્ત્રોત સાથે સીધું જોડાયેલ છે.
- D. મલ્ટિમીટર લોડ સાથે સમાંતર જોડાયેલ છે.

Q30 Part B

ડ્રોઇંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ બોક્સનો ઉપયોગ તમામ _____ સાધનો વહન કરવા માટે થાય છે.

- A. સ્ક્રીનીંગ
- B. આલેખન ✓
- C. કાર્ટિંગ
- D. શારકામ

Q31 Part B HINDI

સ્પોટ ફેસિંગ (spot facing), કાઉંટરબોરિંગ (counterboring) से किस तरह अलग है?

- A. स्पोट फेसिंग, कौंटरबोरिंग से ज़्यादा गहरा होता है।
- B. स्पोट फेसिंग से श्रुंडित छिद्र (tapered hole) बनता है, जबकि कौंटरबोरिंग से सपाट-तल वाला छिद्र बनता है।
- C. स्पोट फेसिंग एक उथला परिचालन (shallower operation) है जिसका उपयोग बोल्ट हेड, वॉशर या नट के लिए एक सपाट सीट बनाने के लिए किया जाता है। ✓
- D. स्पोट फेसिंग का इस्तेमाल नए छिद्र को ड्रिल करने के लिए किया जाता है, जबकि कौंटरबोरिंग मौजूदा छिद्रों को बड़ा करता है।

Q32 Part B

નીચેનામાંથી કયા હાથથી સંચાલિત ડ્રિલિંગ મશીનનો ઉપયોગ 6 mm સુધીના નાના વ્યાસના છિદ્રોને ખોદવા માટે થાય છે?

- A. રેચિટ ડ્રિલિંગ મશીન
- B. ઈલેક્ટ્રિક હેન્ડ ડ્રિલ
- C. બ્રેસ્ટ ડ્રિલિંગ મશીન
- D. બેવલ ગિયર પ્રકારનું ડ્રિલિંગ મશીન ✓

Q33 Part B ENGLISH

The purpose of providing a side relief angle of 1° to 2° on a grooving tool is to:

- A. reduce the cutting force
- B. increase the cutting speed
- C. prevent rubbing against the sides of the groove ✓
- D. improve the surface finish

Q34 Part B ENGLISH

The type of workpieces that can be successfully held in a 4-jaw chuck, and might be difficult to hold in a 3-jaw chuck, are:

- A. only round workpieces
- B. only hexagonal workpieces
- C. only small diameter workpieces
- D. irregular or eccentric workpieces ✓



Q35 Part B ENGLISH

Which of the following advantages of chain drive over belt drive is INCORRECT?

- A. It may be used for both long as well as short distances.
- B. It gives a high transmission efficiency.
- C. The production cost of chains is relatively high. ✓
- D. It gives less load on the shafts.

Q36 Part B

સેલ્યુલોસિક ઇલેક્ટ્રોડ્સની કઈ લાક્ષણિકતા (characteristic) તેમને ઉચ્ચ-સ્ટ્રેથ (સામર્થ્ય)વાળા સ્ટીલ્સ માટે અયોગ્ય બનાવે છે?

- A. તેઓ વેલ્ડમાં ઉચ્ચ સ્તરનું હાઇડ્રોજન ઉત્પન્ન કરે છે. ✓
- B. તેઓ વધુ પડતા સ્લેગ (slag) બનાવે છે, જે દૂષણ તરફ દોરી જાય છે.
- C. તેમની પાસે ખૂબ જ પાતળું આવરણ (કોટિંગ) હોય છે, જેના કારણે ઝડપી નિર્ધારણ (wear) થાય છે.
- D. તેઓ ફક્ત ઓછા-વોલ્ટેજ DC સપ્લાય પર કાર્ય કરે છે.

Q37 Part B

જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ વિદ્યુત ઉપકરણોના સંપર્કમાં આવે છે ત્યારે વિદ્યુત ઈજાઓનું પ્રાથમિક કારણ શું છે?

- A. વિદ્યુત ઉપકરણો યોગ્ય રીતે ઊભાં કરવામાં આવતા નથી.
- B. વિદ્યુત ઉપકરણો ખૂબ શક્તિશાળી છે.
- C. શરીરમાં પ્રવાહ વહે છે જે નુકસાન પહોંચાડે છે. ✓
- D. ઉપકરણો ખૂબ લાંબા સમય સુધી ઉપયોગમાં લેવાય છે.

Q38 Part B

વિશિષ્ટ ગુરુત્વાકર્ષણ માટેનો એકમ _____ છે.

- A. kg/m^3
- B. m/s^2
- C. કોઈ એકમ નહીં (પરિમાણવિહીન) ✓
- D. g/cm^3

Q39 Part B

કામ પર તમારી વ્યક્તિગત સલામતીની ખાતરી કરવા માટે તમારે શું કરવું જોઈએ?

- A. ચેતવણી ચિહ્નો અને સૂચનાઓને અવગણો.
- B. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક ઉપકરણો પહેરો. ✓
- C. સાધનોની તપાસ કર્યા વિના ઉતાવળમાં કામ કરો.
- D. કાર્યોને ઝડપથી પૂર્ણ કરવા માટે જોખમ લો.

Q40 Part B HINDI

સ્પોટ ફેસિંગ (spot facing) ઔजार का कौन-सा भाग, पूर्व-ड्रिल किए गए छिद्र के साथ संरेखण सुनिश्चित करता है?

- A. फ्लूટ
- B. पायलट ✓
- C. कर्तन कोर
- D. शैंक

Q41 Part B HINDI

CNC लेथ में मशीन जीरो पॉइंट (Machine Zero Point) विशिष्ट रूप से कहाँ स्थित होता है?

- A. टूल चेंज स्टेशन पर
- B. वर्क स्पिंडल नोज के केंद्र पर ✓
- C. वर्कपीस के केंद्र पर
- D. मशीन के शक्ति प्रदाय पर

Q42 Part B ENGLISH

Which of the following types of thread is usually found on the machine spindle?

- A. Square thread ✓
- B. Buttress thread
- C. Unified standard thread
- D. Knuckle thread

Q43 Part B ENGLISH

The process of _____ involves using a cutting tool called a tap to sever internal threads in a hole.

- A. facing
- B. chamfering
- C. tapping ✓
- D. knurling



Q44 Part B HINDI

मानक ISO मीटरी चूड़ी के पार्श्व (flanks) के बीच कोण कितना होता है?

A. 29°

B. 60°

C. 55°

D. 45°

Q45 Part B

BIS SP 46-2003 मुजब, अन्विनियरिंग ड्रोंगमां येन (सांकल)-पातली रेखा द्वारा नीयेनामांथी क्या उपयोगने योग्य रीते रज्जू करवामां आवे छे?

A. परिभाषा रेखाओ

B. मध्य रेखाओ

C. अदृश्य-धारो

D. दृश्य-धारो

Q46 Part B ENGLISH

In general, a softer material will produce an indentation that is:

A. larger and deeper

B. smaller and shallower

C. identical in all cases

D. unpredictable

Q47 Part B

35 mmની દરેક બાજુ સાથે સમભુજ ત્રિકોણ દોરવા માટે નીચેના પગલાંઓને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો.

1. CA અને CB ને જોડો.

2. એક રેખા દોરો અને AB ને 35 mm ત્રિકોણની બાજુ તરીકે ચિહ્નિત કરો.

3. ત્રિજ્યા AB અને કેન્દ્ર A અને B સાથે, C પર કાપતા ચાપ દોરો.

4. ABC એ જરૂરી ત્રિકોણ છે.

A. 1, 2, 4, 3

B. 2, 3, 1, 4

C. 2, 1, 3, 4

D. 3, 2, 1, 4

Q48 Part B ENGLISH

In Lathe Machine operation, the act of making plain ends of a job in their actual length is called _____.

A. knurling

B. chamfering

C. facing

D. step turning

Q49 Part B HINDI

CNC खरादन प्रचालनों में G75 कोड का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. वर्कपीस पर चूड़ी काटना

B. वर्कपीस से पदार्थ को रफ ग्रूविंग चक्र (rough grooving cycle) का उपयोग करके हटाना

C. बाह्य व्यास पर सूक्ष्म फिनिशिंग करना

D. ड्रिलिंग प्रचालन करना

Q50 Part B HINDI

निम्नलिखित में से कौन-सा, शाफ्ट बेसिस प्रणाली (shaft basis system) में मौलिक विचलन प्रतीक 'h' के संदर्भ में सत्य है?

A. शाफ्ट का केवल निचला विचलन शून्य है।

B. शाफ्ट का केवल ऊपरी विचलन शून्य है।

C. शाफ्ट के साइज़ को बदलते समय होल का साइज़ स्थिर रखा जाता है।

D. ऊपरी और निचले दोनों विचलन शून्य हैं।

Q51 Part B

ગાસ્કેટ, સીલ અને સ્પેસરનો ઉપયોગ કરીને _____ બનાવવામાં આવે છે.

A. સેન્ટર પંચ

B. પિન પંચ

C. હોલો પંચ

D. પીક પંચ

Q52 Part B ENGLISH

Which of the following tools is NOT under the requirement to complete the Step Turning Process?

A. Snipping tool

B. Parting Tool

C. Vernier Caliper

D. Turning tool



Q53 Part B

ફાઈલને પકડી રાખવા માટે ફાઈલના નીચેના ભાગોમાંથી કયો ભાગ ટેંગમાં ફીટ કરવામાં આવે છે?

- A. ટેંગ
- B. ધાર
- C. હેન્ડલ ✓
- D. ટીપ અથવા બિંદુ

Q54 Part B

એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગ (આલેખન) માં પિન અને ક્લિપ્સનો ઉપયોગ કયા હેતુ માટે થાય છે?

- A. ડ્રોઇંગ શીટને ડ્રોઇંગ બોર્ડ પર મજબૂતાઈથી બાંધવા જેથી તે હલી ન જાય. ✓
- B. આડી રેખાઓ, સમાંતર રેખાઓ દોરવા અને તેનું માર્ગદર્શન કરવા/સેટસ્કવેર્સ પકડી રાખવા
- C. ડ્રોઇંગ પેપરને ટેકો આપવા માટે/ પેપર પર ડ્રોઇંગ બનાવવા માટે તેને ટ્રેસિંગ કરવા
- D. પરિમાણો અને વિભાજન રેખાઓને સમાન ભાગોમાં સ્થાનાંતરિત કરવા

Q55 Part B

નીચેની કઈ ફાઈલનો ઉપયોગ સાંકડી પોલાણ અને 10°થી ઉપરના ખૂણાઓ દાખલ કરવા માટે થાય છે?

- A. અડધી ગોળાકાર ફાઈલ
- B. છરી(નાઈફ)-બાજુવાળી ફાઈલ ✓
- C. ચોરસ ફાઈલ
- D. ત્રિકોણાકાર ફાઈલ

Q56 Part B HINDI

કૌરિજ (carriage) में हैंड-व्हील का क्या कार्य होता है?

- A. टेलस्टॉक (tailstock) को उसकी जगह पर लॉक करना
- B. कૌરિજ को लेथ बेड (lathe bed) के साथ हस्तचालित रूप से चलाना ✓
- C. स्पिंडल (spindle) की गति को समायोजित करना
- D. वर्कपीस को घुमाना

Q57 Part B ENGLISH

What type of surfaces can a telescopic gauge measure?

- A. Only deep holes
- B. Both circular and irregular bores ✓
- C. Only circular bores
- D. Only external cylindrical surfaces

Q58 Part B

લીડ-એસિડ બેટરીમાં, ડિસ્ચાર્જ દરમિયાન પોઝિટિવ પ્લેટ માટે વપરાતા પદાર્થની રાસાયણિક રચના શું હોય છે?

- A. સલ્ફ્યુરિક એસિડ (H_2SO_4)
- B. લીડ સલ્ફેટ ($PbSO_4$)
- C. લીડ ડાયોક્સાઇડ (PbO_2) ✓
- D. લીડ (Pb)

Q59 Part B ENGLISH

Which of the following is a key characteristic of a low-pressure blowpipe/torch in welding?

- A. It requires an external pump to supply acetylene gas.
- B. It directly mixes acetylene and oxygen in equal proportions.
- C. It operates only with high-pressure acetylene cylinders.
- D. It uses high-pressure oxygen to create a vacuum for acetylene suction. ✓

Q60 Part B HINDI

काउंटरसिंक (Countersink) का उपयोग _____ के लिए किया जाता है।

- A. छिद्र में आंतरिक चूड़ी बनाने
- B. कीलक डालने के लिए छिद्र को बड़ा करने
- C. एक गहरा बेलनाकार छिद्र ड्रिल करने
- D. फ्लैट-હેડ સ્ક્રૂ (flat-head screw) के लिए शंक्वाकार गर्त बनाने ✓



Q61 Part B

માર્કિંગ ગેજ અને મોર્ટાઇઝ ગેજ વચ્ચેનો મુખ્ય તફાવત શું છે?

- A. કન્સ્ટ્રક્શનની સામગ્રી (material of construction)
- B. એડજસ્ટમેન્ટની પદ્ધતિ
- C. ટૂલનું કદ (સાઇઝ)
- D. સ્ક્રાઇબિંગ પિનોની સંખ્યા ✓

Q62 Part B

_____ અને _____ ટર્મ્સ અનુક્રમે, મૂળભૂત કદ (fundamental size) અથવા નોમિનલ માપન પર નિર્દિષ્ટ, સૌથી મોટા અને સૌથી નાના વિચરણ (variance)નો સંદર્ભ આપે છે.

- A. લિમિટ; ફિટ
- B. જિગ; ફિક્સચર
- C. લો લિમિટ; હાઇ લિમિટ
- D. હાઇ લિમિટ; લો લિમિટ ✓

Q63 Part B

માઇક્રોમીટરને ફિક્સડ (સ્થિર) રાખવા માટે એક _____ આપવામાં આવે છે જેથી વાંચન સરળતાથી અને કોઈપણ મુશ્કેલી વિના થઈ શકે.

- A. એન્વિલ (anvil)
- B. સ્લીવ અથવા બેરલ (barrel)
- C. લોક નટ ✓
- D. થિમ્બલ (thimble)

Q64 Part B

જ્યારે બે પુલીઓ 8 મીટરથી વધુ દૂર હોય, ત્યારે નીચેનામાંથી કયા બેલ્ટ ડ્રાઇવનો ઉપયોગ પાવર ટ્રાન્સમિશન માટે થાય છે?

- A. ફ્લેટ બેલ્ટ (Flat belt)
- B. V-બેલ્ટ
- C. લાઈટ ડ્રાઈવ
- D. વર્તુળાકાર બેલ્ટ (Circular belt) ✓

Q65 Part B ENGLISH

What is single-riveted lap joint?

- A. Joint made with two row of rivets
- B. Joint made with three row of rivets
- C. Joint made with only one row of rivets ✓
- D. Joint made with four row of rivets

Q66 Part B ENGLISH

Match the following terminologies in riveted joint with their corresponding meanings.

Column I Column II

Pitch (A) distance between centres of adjoining rivets in the same row (P)

Margin (B) distance between an edge of the plate and the nearest rivet-hole (Q)

Lap joint (C) plates to be connected overlap each other (R)

Row pitch (D) distance between the rows of rivets (S)

- A. A-S, B-R, C-Q, D-P
- B. A-P, B-R, C-Q, D-S
- C. A-S, B-Q, C-R, D-P ✓
- D. A-S, B-P, C-Q, D-R

Q67 Part B ENGLISH

Which hardness test uses a diamond pyramid-shaped indenter?

- A. Brinell
- B. Vickers ✓
- C. Shore
- D. Rockwell

Q68 Part B ENGLISH

An electronic digital caliper displays the measurement on a _____.

- A. liquid crystal display screen ✓
- B. dial gauge
- C. Vernier scale
- D. mechanical counter

Q69 Part B

_____ શબ્દ એ યોગ્ય પરિમાણની કોઈપણ બાજુએ અંતર્વિનિમયક્ષમતા (interchangeability)ના કાર્ય (જોબ) ગુણધર્મ પ્રદાન કરવા માટે (ભાગના મોટા પાયે ઉત્પાદનમાં) માન્ય વિવિધતાની મર્યાદા (limit of variation)ને સંદર્ભે છે.

- A. સહનશીલતા (tolerance) ✓
- B. નિમ્ન લિમિટ (low limit)
- C. ફિટ (fit)
- D. ઉચ્ચ લિમિટ (high limit)



Q70 Part B

ફોરવર્ડ વર્નિયર સ્કેલમાં, એક વર્નિયર સ્કેલ ડિવિઝનની સાઇઝ _____ હોય છે.

A. 1 mm

B. 1 મુખ્ય સ્કેલ ડિવિઝન કરતાં નાની ☒

C. 1 મુખ્ય સ્કેલ ડિવિઝનના બરાબર

D. 1 મુખ્ય સ્કેલ ડિવિઝન કરતાં મોટી

Q71 Part B

વેગ-સમય આલેખમાં, ઝાણા ઢાળ _____ રજૂ કરે છે.

A. વિસ્થાપન

B. પ્રવેગ

C. મંદતા ☒

D. અંતર

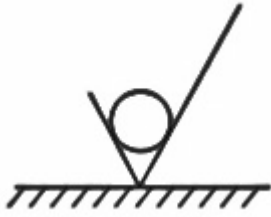
Q72 Part B
 $\cos\theta$
A. $\frac{3}{5}$ B. $\frac{5}{4}$ C. $\frac{4}{5}$ ☒D. $\frac{3}{4}$ **Q73 Part B**
 $\left(\frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{12}\right)$
A. $\frac{8}{20}$ B. $\frac{19}{24}$ ☒C. $\frac{7}{12}$ D. $\frac{17}{24}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q74 Part B **ENGLISH**

What does the given surface finish symbol represent?

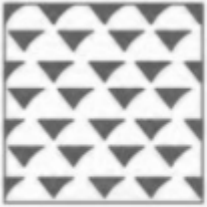


- A. Machining must be performed to remove material.
- B. Special machining characteristics must be specified.
- C. Material removal is not allowed on this surface.
- D. The surface should be finished using grinding only.

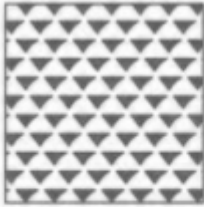


Q75 Part B

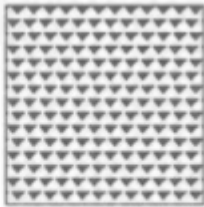
નીચે આપેલ આકૃતિઓમાંથી રફ ફાઈલ ગ્રેડ (rough file grade) ઓળખો.



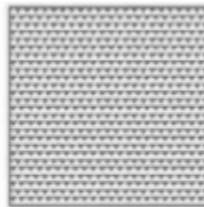
(a)



(b)



(c)



(d)

- A. (c)
- B. (a)
- C. (d)
- D. (b)



Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

220 V શન્ટ જનરેટર 110 Ω ક્ષેત્ર પ્રતિરોધ ધરાવે છે.તો ફીલ્ડ કરન્ટ શું છે?

A. 10 A

B. 5 A

C. 20 A

D. 2 A



Q2 Part B

નીચેનામાંથી કયું અભ્રક (માઈકા) કેપેસિટરના નિર્માણનું શ્રેષ્ઠ વર્ણન કરે છે?

A. બે એલ્યુમિનિયમ પ્લેટો વચ્ચે પ્રવાહી ઇલેક્ટ્રોલાઈટ

B. સિલિન્ડર સ્વરૂપમાં વાળેલી પાતળી પોલિમર ફિલ્મ

C. ઘાતુના કોટિંગવાળી સિરામિક ડિસ્ક

D. ઘાતુના વરખ અને અભ્રક (માઈકા) શીટ્સના વૈકલ્પિક સ્તરો



Q3 Part B

કેટલા ટકા ઓવરલોડ પર સોલેનોઇડ આર્મચરને સંપૂર્ણપણે આકર્ષિત કરે છે, જે MCB માં ત્વરિત ટ્રિપિંગનું કારણ બને છે?

A. 1000%

B. 130%

C. 300%

D. 700%



Q4 Part B

ઓહ્મમીટરનો ઉપયોગ કરીને અવરોધની અવરોધકતામકતા ને માપતી વખતે, શૂન્ય અવરોધનું માપન શું સૂચવે છે?

A. અવરોધ ખુલ્લા પરિપથમાં છે

B. અવરોધ સામાન્ય રીતે કાર્ય કરી રહ્યું છે.

C. રેજિસ્ટર શોર્ટ-સર્કિટ થયેલ છે.



D. ઓહ્મમીટર ખામીયુક્ત છે.

Q5 Part B

એક પરિપથમાં ત્રણ અવરોધ હોય છે; 15 ઓહ્મ, 10 ઓહ્મ અને 20 ઓહ્મ. 15-ઓહ્મ અવરોધ 10-ઓહ્મ અને 20-ઓહ્મ અવરોધના સમાંતર સંયોજન સાથે શ્રેણીમાં હોય છે. જો સર્કિટ પર 24 V બેટરી લગાવવામાં આવે, તો પરિપથમાંથી વહેતો કુલ પ્રવાહ કેટલો હશે?

A. 2.1 A

B. 0.1 A

C. 1.1 A



D. 3.1 A

Q6 Part B

આપેલા વિધાનોને કાળજીપૂર્વક વાંચો અને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન 1: પ્લેટ અર્થિંગ પૃથ્વીમાં ફોલ્ટ કરંટ સુરક્ષિત રીતે વહેવા માટે નીચા અવરોધ માર્ગની ખાતરી કરે છે.**વિધાન 2:** માટીના પ્રકાર અથવા ભેજનું પ્રમાણ પૃથ્વી પ્રણાલીના પ્રતિકારને અસર કરતું નથી.

A. વિધાન 1 અને વિધાન 2 બંને ખોટા છે.

B. વિધાન 1 અને વિધાન 2 બંને સાચા છે.

C. વિધાન 1 સાચું છે, પરંતુ વિધાન 2 ખોટું છે.



D. વિધાન 1 ખોટું છે, પરંતુ વિધાન 2 સાચું છે.

Q7 Part B HINDI

કેબલોં મેં તાંબે કી તુલના મેં એલુમિનિયમ ચાલકોં का उपयोग करने का नुकसान निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. તાંબે કી તુલના મેં એલુમિનિયમ મેં ઉચ્ચતર પ્રતિરોધ હોતા હૈ, જિસસે અધિક વિદ્યુત હાનિ હોતી હૈ.



B. તાંબે કી તુલના મેં એલુમિનિયમ અધિક મહંગા હોતા હૈ.

C. તાંબે કી તુલના મેં એલુમિનિયમ કમ ચિરસ્થાયી હોતી હૈ.

D. તાંબે કી કેબલ કી તુલના મેં એલુમિનિયમ કેબલ અધિક નમ્ય હોતી હૈ.

Q8 Part B HINDI

કિસ પ્રકાર का કેबल चैनल उन क्षेत्रों के लिए सबसे उपयुक्त होता है, जहां बार-बार अनुरक्षण या वायरिंग प्रणाली में परिवर्तन की आवश्यकता होती है?

A. ધાતુ નલિકા ચૈનલ (Metal conduit channel)

B. નમ્ય કેબલ ચૈનલ (Flexible cable channel)

C. દૃઢ કેબલ ચૈનલ (Rigid cable channel)

D. ધ્રુવિત કેબલ ચૈનલ (Slotted cable channel)



Q9 Part B

DC શન્ટ મોટરમાં ફિલ્ડ કરંટ વધારવાની શું અસર થાય છે?

A. મોટરની ઝડપમાં ઘટાડો થાય છે ✓

B. મોટરની ઝડપમાં વધારો થાય છે

C. ટોર્કમાં ઘટાડો થાય છે

D. મોટર તરત જ અટકી જાય છે.

Q10 Part B

DC જનરેટરનો મૂળભૂત કાર્યકારી સિદ્ધાંત શું છે?

A. લેન્ઝનો કાયદો

B. ફેરાડેનો ઈલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક ઈન્ડક્શનનો નિયમ ✓

C. પરસ્પર ઈન્ડક્શન

D. ઈલેક્ટ્રોસ્ટેટિક ઈન્ડક્શન

Q11 Part B

ડ્રોઇંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ બોક્સનો ઉપયોગ તમામ _____ સાધનો વહન કરવા માટે થાય છે.

A. સ્ક્રીનીંગ

B. આલેખન ✓

C. કાર્ટિંગ

D. શારકામ

Q12 Part B

વાયર-વાઉન્ડ રેજિસ્ટરના રેજિસ્ટન્સ વાયરમાં વપરાતી પ્રાથમિક સામગ્રી નીચેનામાંથી કઈ છે?

A. કોપર

B. એલ્યુમિનિયમ

C. સિલ્વર

D. નિકોમ ✓

Q13 Part B

કામ પર તમારી વ્યક્તિગત સલામતીની ખાતરી કરવા માટે તમારે શું કરવું જોઈએ?

A. ચેતવણી ચિહ્નો અને સૂચનાઓને અવગણો.

B. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક ઉપકરણો પહેરો. ✓

C. સાધનોની તપાસ કર્યા વિના ઉતાવળમાં કામ કરો.

D. કાર્યોને ઝડપથી પૂર્ણ કરવા માટે જોખમ લો.

Q14 Part B

જો ભાર રહિત સેકન્ડરી વોલ્ટેજ 250 V હોય અને પૂર્ણ લોડ સેકન્ડરી વોલ્ટેજ 200 V હોય તો ટ્રાન્સફોર્મરના વોલ્ટેજ નિયમન (ટકાવારીમાં) ની ગણતરી કરો.

A. 50%

B. 20%

C. 100%

D. 25% ✓

Q15 Part B

બિન-કાર્યકારી પરિમાણો એ _____ છે.

A. આલેખનની સંબંધિત લાક્ષણિકતાઓના મૂલ્યો પરથી ઉતરી આવેલ

B. આલેખન પર આપેલ મૂલ્યોમાંથી સીધું મેળવેલ

C. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે આવશ્યક

D. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે અનાવશ્યક ✓

Q16 Part B

નીચેનામાંથી કયા હાથથી સંચાલિત ડ્રિલિંગ મશીનનો ઉપયોગ 6 mm સુધીના નાના વ્યાસના છિદ્રોને ખોદવા માટે થાય છે?

A. રેચિટ ડ્રિલિંગ મશીન

B. ઈલેક્ટ્રિક હેન્ડ ડ્રિલ

C. બ્રેસ્ટ ડ્રિલિંગ મશીન

D. બેવલ ગિયર પ્રકારનું ડ્રિલિંગ મશીન ✓

Q17 Part B

નીચેનામાંથી કયા સાધનનો ઉપયોગ પૃથ્વીની પ્રણાલીના પૃથ્વી પર ના અવરોધને ચકાસવા માટે થાય છે?

A. મેગર ✓

B. મલ્ટીમીટર

C. ઓસિલોસ્કોપ

D. કલેમ્પ મીટર

Q18 Part B

આદર્શ ટ્રાન્સફોર્મર કોરની અભેદતા _____ ને સમાન છે

A. શૂન્ય

B. નીચી કિંમત

C. એકતા

D. અનંત ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q19 Part B HINDI

जब सामान्यतः खुले (NO) संपर्क को ऊर्जित किया जाता है, तो क्या होता है?

- A. संपर्क, परिपथ से वियोजित हो जाता है।
- B. परिपथ खुला रहता है।
- C. संपर्क अपनी स्थिति में लॉक हो जाता है।
- D. परिपथ बंद हो जाता है। ✓

Q20 Part B

लीड-एसिड बैटरीમાં, ડિસ્ચાર્જ દરમિયાન પોઝિટિવ પ્લેટ માટે વપરાતા પદાર્થની રાસાયણિક રચના શું હોય છે?

- A. સલ્ફ્યુરિક એસિડ (H_2SO_4)
- B. લીડ સલ્ફેટ ($PbSO_4$)
- C. લીડ ડાયોક્સાઇડ (PbO_2) ✓
- D. લીડ (Pb)

Q21 Part B

એર-કોર્ડ ઈન્ડક્ટર્સનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે _____ પર/માં કાર્યરત પરિપથમાં થાય છે.

- A. DC વીજ પુરવઠા પરિપથ
- B. 1 MHz લઈને અનેક સો MHz સુધીની ઉચ્ચ આવૃત્તિ ✓
- C. ઓડિયો આવૃત્તિ રેન્જ (20 Hz - 20 kHz)
- D. 50 Hzથી ઓછી આવૃત્તિ

Q22 Part B

BIS SP 46-2003 મુજબ, એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં ચેન (સાંકળ)-પાતળી રેખા દ્વારા નીચેનામાંથી કયા ઉપયોગને યોગ્ય રીતે રજૂ કરવામાં આવે છે?

- A. પરિમાણ રેખાઓ
- B. મધ્ય રેખાઓ ✓
- C. અદૃશ્ય-ધારો
- D. દૃશ્ય-ધારો

Q23 Part B

સામગ્રીને ઉષ્મા ઉપચાર આપવાનો શું ફાયદો છે?

- A. સામગ્રીના ગલનબિંદુને ઘટાડવા માટે
- B. સામગ્રીનું વજન વધારવા માટે
- C. તેને એક તત્વમાંથી બીજા ઘટકમાં બદલવા માટે
- D. તીક્ષ્ણ ધારની સર્જિકલ છરીઓ બનાવવા માટે ✓

Q24 Part B ENGLISH

What does the 'Make and Break after delay' function primarily protect against in electrical systems?

- A. Voltage spikes and electromagnetic interference
- B. Sudden mechanical movements of motors
- C. High inrush currents and voltage surges ✓
- D. Overheating of the circuit

Q25 Part B

ટ્રાન્સફોર્મરની ઓપન સર્કિટ ટેસ્ટનો ઉપયોગ _____ નક્કી કરવા માટે થાય છે.

- A. રખડતું નુકશાન
- B. વિન્ડેજનું નુકસાન
- C. મુખ્ય નુકસાન અને કોઈ લોડ કરંટ નથી ✓
- D. કોપરનું નુકસાન

Q26 Part B

સિરામિક કેપેસિટરનો સામાન્ય રીતે ક્યાં ઉપયોગ થાય છે?

- A. હાઈ-પાવર મોટર્સ
- B. TV સર્કિટ ✓
- C. મોબાઈલ ફોન
- D. ટ્રાન્સફોર્મર્સ

Q27 Part B HINDI

કેસિંગ ઓર કૅપિંગ તાર સ્થાપન પ્રણાલી કહાઉં ઉપયોગ કે લિફ સબસે ઉપયુક્ત હૈ?

- A. સુંદર દિખને ઓર વિસ્તાર કે લિફ ખીતરી પૃષ્ઠીય તાર-સ્થાપન ✓
- B. બાહ્ય ઉચ્ચ-વોલ્ટેજ પારેષણ લાઇન
- C. ભૂમિગત કેબલ અધિષ્ઠાપન
- D. જલગત વિદ્યુત અધિષ્ઠાપન

Q28 Part B

મૂળ ચિત્ર માટે શીટનું કદ પસંદ કરતી વખતે, પ્રાથમિક વિચારણા શું હોવી જોઈએ?

- A. સ્પષ્ટતા અને વિભેદન (રિઝોલ્યુશન) જરૂરી છે. ✓
- B. પુનઃઉત્પાદનનું કદ
- C. ડ્રોઇંગ ઓફિસનું પ્રમાણભૂત કદ.
- D. ચિત્રનો દિશાનિર્દેશ (આડો અથવા ઊભો).



Q29 Part B

એક DC જનરેટર અચળ ઝડપે ચાલી રહ્યું છે. જો લોડ કરન્ટ વધે, તો ટર્મિનલ વોલ્ટેજનું શું થશે?

- A. અચળ રહે છે
- B. ગમે તેમ વધઘટ પામે છે
- C. ઘટે છે ✓
- D. વધે છે

Q30 Part B

જો કોઈ વિદ્યુત પ્રણાલી યોગ્ય રીતે માટીવાળી ન હોય તો નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું નથી?

- A. તેના કારણે વિદ્યુતપ્રવાહ અનિયંત્રિત રીતે વહેતો થઈ શકે છે.
- B. તે લોડ બાજુમાં ખલેલને ધ્યાનમાં લીધા વિના વોલ્ટેજ સતત વોલ્ટેજ પુરવઠો પૂરો પાડે છે. ✓
- C. તેનાથી વિદ્યુત ઉપકરણોને નુકસાન થઈ શકે છે.
- D. તેને વિદ્યુત આંચકાનું જોખમ વધારી શકે છે.

Q31 Part B

વિદ્યુત પ્રણાલીમાં અર્થિંગના સંદર્ભમાં, _____ પૃથ્વીના અવરોધ પર સૌથી વધુ અસર કરે છે.

- A. ગ્રાઉન્ડિંગ સળિયાની સામગ્રી
- B. જમીન પર લાગુ પડતો વોલ્ટેજ
- C. અર્થિંગ વાહકની લંબાઈ
- D. જમીન(માટી)ની પ્રતિરોધકતા ✓

Q32 Part B

રિંગની મુખ્ય પ્રણાલીમાં ટેપીંગ માટે કયા પ્રકારના સામગ્રી દ્વારા ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?

- A. ફ્યુઝ અને કંટ્રોલિંગ સ્વીચો દ્વારા ✓
- B. કેપેસિટર્સ દ્વારા
- C. ટ્રાન્સફોર્મર્સનો ઉપયોગ કરીને
- D. મુખ્ય પુરવઠામાંથી સીધા જ

Q33 Part B

વીજળી ગુલ થઈ હોય ત્યારે નીચેનામાંથી કયો સલામતીનો મહત્વપૂર્ણ માપદંડ છે?

- A. પાવર સ્ટેટસ ચકાસ્યા વિના સાધનોનો ઉપયોગ ચાલુ રાખવો
- B. પ્રકાશ માટે મીણબત્તીઓનો ઉપયોગ કરવો
- C. એલાર્મ પ્રણાલીઓને અવગણવી
- D. તમામ મશીનો અને ઇલેક્ટ્રિકલ સાધનો બંધ હોય તેની ખાતરી કરવી ✓

Q34 Part B HINDI

તારો को बदलते समय इंसुलेटेड कनेक्टर का उपयोग करने का मुख्य कारण क्या है?

- A. आकस्मिक शॉर्ट सर्किट या विद्युत प्रघात को रोकना ✓
- B. धारावाही क्षमता को बढ़ाना
- C. तार को अधिक नम्य बनाना
- D. संस्थापन की लागत को कम करना

Q35 Part B HINDI

यदि कुल लोड 800 वाट से कम हो, तो कितने लाइटिंग परिपथों (lighting circuits) की आवश्यकता होती है?

- A. दो
- B. चार
- C. एक ✓
- D. तीन

Q36 Part B

નીચેનામાંથી કયું પરિબળ ફ્યુઝના રેટિંગને અસર કરતું નથી?

- A. કંડક્ટરનું ક્રોસ-સેક્શનલ ક્ષેત્ર
- B. ફ્યુઝ હોલ્ડરનો કલર ✓
- C. વિદ્યુતીય ભારનો પ્રકાર
- D. આસપાસનું તાપમાન

Q37 Part B

અન્ય પ્રકારના ટ્રાન્ઝિસ્ટરની તુલનામાં ઇલેક્ટ્રોનિક પરિપથમાં MOSFET નો ઉપયોગ કરવાનો મુખ્ય ફાયદો શું છે?

- A. BJT કરતા ઊંચા વોલ્ટેજ અને વીજ પ્રવાહને હેન્ડલ કરવાની ક્ષમતા
- B. AC અને DC બંને સિગ્નલોને એમ્પ્લીફાય કરવાની ક્ષમતા
- C. ઉચ્ચ ઈનપુટ અવબાધ અને ઓછો વીજ વપરાશ ✓
- D. ઉચ્ચ આવર્તન પ્રતિભાવ

Q38 Part B

મેગ્નેટિક હાઈડ્રોલિક MCB માં કયો ઘટક ફેરસ પ્લન્જરને પકડી રાખે છે?

- A. ફ્યુઝ ઘટક
- B. થર્મલ કોઈલ
- C. બિન-ફેરોસ ટ્યુબ ✓
- D. બાયમેટાલિક સ્ટ્રીપ



Q39 Part B

DC જનરેટરમાં સાતત્ય પરીક્ષણનો મુખ્ય હેતુ શું છે?

- A. વિદ્યુતપ્રવાહ માપવા માટે
- B. ઈન્સ્યુલેશન અવરોધ ચકાસવા માટે
- C. ખુલ્લી અથવા તૂટેલી વિન્ડિંગ્સને શોધવા માટે ✓
- D. વોલ્ટેજ નિયમન તપાસવા માટે

Q40 Part B

35 mmની દરેક બાજુ સાથે સમભુજ ત્રિકોણ દોરવા માટે નીચેના પગલાંઓને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો.

1. CA અને CB ને જોડો.
2. એક રેખા દોરો અને AB ને 35 mm ત્રિકોણની બાજુ તરીકે ચિહ્નિત કરો.
3. ત્રિજ્યા AB અને કેન્દ્ર A અને B સાથે, C પર કાપતા ચાપ દોરો.
4. ABC એ જરૂરી ત્રિકોણ છે.

- A. 1, 2, 4, 3
- B. 2, 3, 1, 4 ✓
- C. 2, 1, 3, 4
- D. 3, 2, 1, 4

Q41 Part B

વેગ-સમય આલેખમાં, ઋણ ઢાળ _____ રજૂ કરે છે.

- A. વિસ્થાપન
- B. પ્રવેગ
- C. મંદતા ✓
- D. અંતર

Q42 Part B

ઈમરજન્સી ઈવેક્યુએશન પ્લાનનો હેતુ શું છે?

- A. સલામતી ક્વાયટ ટાળવા માટે
- B. કામદારોને વહેલા જવા દેવા
- C. ઉત્પાદકતા વધારવા માટે
- D. ઈમરજન્સી દરમિયાન સલામત અને સુવ્યવસ્થિત સ્થળાંતર સુનિશ્ચિત કરવું ✓

Q43 Part B HINDI

દોષपूर्ण तार को बदलते समय सबसे महत्वपूर्ण सुरक्षा कदम क्या है?

- A. खुले धातु भागों वाले टूल का उपयोग करें
- B. प्रभावित क्षेत्र में बिजली की आपूर्ति बंद करें ✓
- C. आर्द्र परिस्थितियों में काम करें
- D. कनेक्शन के लिए उचित इन्सुलेशन का उपयोग करें

Q44 Part B

એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગ (આલેખન) માં પિન અને ક્લિપ્સનો ઉપયોગ કયા હેતુ માટે થાય છે?

- A. ડ્રોઇંગ શીટને ડ્રોઇંગ બોર્ડ પર મજબૂતાઈથી બાંધવા જેથી તે હલી ન જાય. ✓
- B. આડી રેખાઓ, સમાંતર રેખાઓ દોરવા અને તેનું માર્ગદર્શન કરવા/સેટસ્ક્વેર્સ પકડી રાખવા
- C. ડ્રોઇંગ પેપરને ટેકો આપવા માટે/ પેપર પર ડ્રોઇંગ બનાવવા માટે તેને ટ્રેસિંગ કરવા
- D. પરિમાણો અને વિભાજન રેખાઓને સમાન ભાગોમાં સ્થાનાંતરિત કરવા

Q45 Part B HINDI

जंक्शन बॉक्स में तारों के सुरक्षित कनेक्शन के लिए निम्नलिखित में से किस वायरिंग उपकरण (accessories) मुख्य रूप से उपयोग किया जाता है?

- A. स्विच (Switch)
- B. टर्मिनल ब्लॉक (Terminal Block) ✓
- C. सॉकेट (Socket))
- D. फ्यूज (Fuse)

Q46 Part B

નીચેનામાંથી કયા વાઈસ (vices)માં હેન્ડલ અને એક છેડે નાના કોલેટ ચકનો સમાવેશ થાય છે?

- A. પાઈપ વાઈસ (Pipe vice)
- B. ટૂલમેકરનો વાઈસ (Toolmaker's vice)
- C. પિન વાઈસ (Pin vice) ✓
- D. હેન્ડ વાઈસ (Hand vice)



Q47 Part B

અર્થિંગ સિસ્ટમ ઈન્સ્ટોલ કરતી વખતે નીચેનામાંથી કયું મુખ્ય સલામતી માપદંડ અનુસરવું જોઈએ?

- A. અર્થિંગ કનેક્શન માટે લવચીક વાહકનો ઉપયોગ કરો.
- B. ખાતરી કરો કે અર્થિંગ સિસ્ટમનું યોગ્ય રીતે નિરીક્ષણ અને સલામતી પાલન માટે પરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું છે. ✓
- C. ખાતરી કરો કે અર્થિંગ સિસ્ટમ મહત્તમ કાર્યક્ષમતા માટે ડિઝાઈન કરવામાં આવી છે.
- D. ખર્ચ ઘટાડવા અર્થિંગ માટે તાંબાના પાતળા વાયરનો ઉપયોગ કરો.

Q48 Part B

ટ્રાન્સફોર્મરના ઓપન સર્કિટ પરીક્ષણમાં, પુરવઠાનું આવર્તન _____ હોવું જોઈએ.

- A. નિર્ધારિત આવર્તનથી સ્વતંત્ર
- B. રેટેડ આવર્તનની બરાબર ✓
- C. નિર્ધારિત આવર્તન કરતા વધારે
- D. નિર્ધારિત આવર્તન કરતાં ઓછું

Q49 Part B

જ્યારે એક મજબૂત ચુંબકને નબળા ચુંબકની નજીક મૂકવામાં આવે છે, ત્યારે શું થવાની શક્યતા છે?

- A. મજબૂત ચુંબક નબળા ચુંબકમાં ચુંબકત્વ પ્રેરિત કરશે. ✓
- B. મજબૂત ચુંબક તેનું ચુંબકત્વ ગુમાવશે.
- C. નબળો ચુંબક અદૃશ્ય થઈ જશે
- D. નબળો ચુંબક મજબૂત ચુંબકને પ્રતિકર્ષિત કરશે.

Q50 Part B

ફાઈલને પકડી રાખવા માટે ફાઈલના નીચેના ભાગોમાંથી કયો ભાગ ટેંગમાં ફીટ કરવામાં આવે છે?

- A. ટેંગ
- B. ધાર
- C. હેન્ડલ ✓
- D. ટીપ અથવા બિંદુ

Q51 Part B

જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ વિદ્યુત ઉપકરણોના સંપર્કમાં આવે છે ત્યારે વિદ્યુત ઈજાઓનું પ્રાથમિક કારણ શું છે?

- A. વિદ્યુત ઉપકરણો યોગ્ય રીતે ઊભાં કરવામાં આવતા નથી.
- B. વિદ્યુત ઉપકરણો ખૂબ શક્તિશાળી છે.
- C. શરીરમાં પ્રવાહ વહે છે જે નુકસાન પહોંચાડે છે. ✓
- D. ઉપકરણો ખૂબ લાંબા સમય સુધી ઉપયોગમાં લેવાય છે.

Q52 Part B HINDI

પ્રાથમિક और द्वितीयक अंतः क्षेपण परीक्षण (injection testing) का उद्देश्य क्या है?

- A. શક્તિ ગુણક કા પરીક્ષણ કરના
- B. બ્રેકર और रिले प्रचालन की जाँच करना ✓
- C. વિદ્યુત રોધન પ્રતિરોધ કી જાંચ કરના
- D. સંપર્ક પ્રતિરોધ કો માપના

Q53 Part B

20 kVA, 2500/250 V, 50 Hz, સિંગલ ફેઝ ટ્રાન્સફોર્મર ઓપન સર્કિટ ટેસ્ટ પરિણામ (ઓછા વોલ્ટેજ બાજુ પર) 250 V અને 100 W આપ્યું; તો કોર લોસ કરંટ _____ છે.

- A. 0.3 A
- B. 0.1A
- C. 0.2A
- D. 0.4 A ✓

Q54 Part B HINDI

વિદ્યુત પ્રણાલી के संदर्भ में 'अधिकतम मांग' का क्या अर्थ है?

- A. પ્રચાલન કે લિફ આવશ્યક ન્યૂનતમ લોડ
- B. કિસી મહીને મેં ખપત કી ગઈ कुल ऊर्जा
- C. કિસી અવધિ મેં ઔસત લોડ
- D. કિસી વિશિષ્ટ અવધિ મેં રિકૉર્ડ કિયા ગયા उच्चतम लोड ✓

Q55 Part B

જ્યારે ફ્યુઝ તત્વ તેના રેટ કરેલ પ્રવાહને બમણું વહન કરે છે ત્યારે તેને ઓગાળવામાં કેટલો સમય લાગે છે?

- A. 5 મિનિટો
- B. 30 સેકન્ડો
- C. 2 મિનિટો ✓
- D. 1 મિનિટ



Q56 Part B

નીચેની કઈ ફાઈલનો ઉપયોગ સાંકડી પોલાણ અને 10°થી ઉપરના ખૂણાઓ દાખલ કરવા માટે થાય છે?

A. અડધી ગોળાકાર ફાઈલ

B. છરી(નાઈફ)-બાજુવાળી ફાઈલ ✓

C. ચોરસ ફાઈલ

D. ત્રિકોણાકાર ફાઈલ

Q57 Part B

3 cm ત્રિજ્યાના ગોળાકાર છિદ્રને 12 cm × 10 cm પરિમાણોની લંબચોરસ શીટમાંથી કાપવામાં આવે તો બાકી રહેલ ક્ષેત્રફળ શોધો. ($\pi = 3.14$ લો)

A. 95.86 cm²

B. 100 cm²

C. 75.74 cm²

D. 91.74 cm² ✓

Q58 Part B

વિદ્યુતપ્રવાહ માપવા માટે મલ્ટિમીટરનો ઉપયોગ કરતી વખતે, નીચેનામાંથી કયું સાચું છે?

A. મલ્ટિમીટર લોડ સાથે શ્રેણીમાં જોડાયેલ છે. ✓

B. મલ્ટિમીટર ફક્ત અવરોધક ઘટકો વચ્ચે જોડાયેલ છે.

C. મલ્ટિમીટર પાવર સ્ત્રોત સાથે સીધું જોડાયેલ છે.

D. મલ્ટિમીટર લોડ સાથે સમાંતર જોડાયેલ છે.

Q59 Part B

કિટ-કેટ પ્રકારના ફ્યુઝનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે ક્યાં થાય છે?

A. ઘરેલું અને નાના ઔદ્યોગિક વિદ્યુતીય પરિપથ ✓

B. ઈલેક્ટ્રોનિક પરિપથ

C. વીજ ઉત્પાદન પ્લાન્ટ

D. હાઈ-વોલ્ટેજ ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમ્સ

Q60 Part B

ગાસ્કેટ, સીલ અને સ્પેસરનો ઉપયોગ કરીને _____ બનાવવામાં આવે છે.

A. સેન્ટર પંચ

B. પિન પંચ

C. હોલો પંચ ✓

D. પીક પંચ

Q61 Part B HINDI

વિદ્યુત વાયરિંગ મેં ફેરુલ (ferrule) का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. तार के स्ट्रैंड को टूटने से बचाकर सुरक्षित और विश्वसनीय कनेक्शन सुनिश्चित करना ✓

B. તાર કો યાંત્રિક ક્ષતિ સે બચાના

C. તાર કો ઇન્સુલેશન પ્રદાન કરના

D. તાર કી વોલ્ટતા રેટિંગ કો બઢાના

Q62 Part B

દરેક વ્યક્તિએ કાર્યસ્થળે સલામતી પ્રક્રિયાઓનું પાલન કરવું શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

A. વારંવાર દેખરેખની જરૂરિયાતને મર્યાદિત કરવી

B. ઓપરેશનલ ખર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવો

C. જોખમો ઘટાડવા અને અકસ્માતો ટાળવા માટે ✓

D. એકંદર ઉત્પાદન કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરવો

Q63 Part B

નીચેનામાંથી કયા પ્રકારના પ્લાયર્ઝનો ઉપયોગ વાયરમાં લૂપ્સને આકાર આપવા અને આછા ધાતુની પટ્ટીઓમાં વળાંક બનાવવા માટે થાય છે?

A. રાઉન્ડ નોઝ પ્લાયર્ઝ ✓

B. સપાટ નોઝ પ્લાયર્ઝ

C. સ્લિપ-જોઈન્ટ પ્લાયર્ઝ

D. અંત કટીંગ પ્લાયર્ઝ

Q64 Part B

વિશિષ્ટ ગુરુત્વાકર્ષણ માટેનો એકમ _____ છે.

A. kg/m³

B. m/s²

C. કોઈ એકમ નહીં (પરિમાણવિહીન) ✓

D. g/cm³

Q65 Part B

જો વાહકમાંથી વહેતો પ્રવાહ 5 A હોય અને વાહકનો અવરોધ 10 ઓહ્મ હોય, તો ઓહ્મના નિયમ મુજબ, વાહક પર વોલ્ટેજ કેટલો હશે?

A. 10 V

B. 15 V

C. 5 V

D. 50 V ✓



Q66 Part B HINDI

કિસી પેનલ મેં દોષપૂર્ણ તાર કો બદલતે સમય, તાર કી રૂટિંગ કે સંબંધ મેં ક્યા સાવધાની બરતની યાહિયે?

- A. અવિષ્ય મેં મરમત કો આસાન બનાને કે લિયે તાર મેં અતિરિકત ઢીલાપન છોડ દેં.
- B. સુવિધા કે લિયે તાર કો અન્ય પરિપથોં મેં રૂટ કરેં.
- C. સુનિશ્ચિત કરેં કિ તાર તાપ સ્ત્રોતોં ઓર ગતિશીલ ભાગોં સે દૂર રૂટ હો.
- D. પેનલ કે અંદર કિસી બી ઉપલબ્ધ સ્થાન પર તાર કો રૂટ કરેં.

Q67 Part B

IEEE 80 _____ માટે ભલામણો પૂરી પાડે છે.

- A. વિદ્યુતીય સ્થાપનોમાં સામગ્રી માટે ધોરણો
- B. પાવર સિસ્ટમમાં વોલ્ટેજનું રેગ્યુલેશન
- C. વિદ્યુતીય સ્થાપનોમાં ગ્રાઉન્ડિંગ અને બોર્નિંગ સિસ્ટમ્સની યોગ્ય સ્થાપન
- D. વિદ્યુતીય ઊર્જા વપરાશનું માપન

Q68 Part B

નીચેનામાંથી કઈ સંસ્થા ભારતમાં કાર્યસ્થળે સલામતીના નિયમનો લાગુ કરવા માટે જવાબદાર છે?

- A. ડિરેક્ટોરેટ જનરલ ઓફ ફેક્ટરી એન્ડ વાઈસ સર્વિસ એન્ડ લેબર ઇન્સ્ટિટ્યૂટ્સ (DGFASLI)
- B. ફૂડ એન્ડ ડ્રગ એડમિનિસ્ટ્રેશન (FDA)
- C. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા (WHO)
- D. એન્વાયર્નમેન્ટલ પ્રોટેક્શન એજન્સી (EPA)

Q69 Part B HINDI

ઘરેલૂ તાર-સ્થાપન પ્રણાલી મેં, નિમ્નલિખિત મેં સે કૌન-સા ઉપકરણ સામાન્ય તૌર પર પ્રતિરોધી લોડ કો પ્રદર્શિત કરતા હૈ?

- A. પ્રશીતક (Refrigerator)
- B. વૈદ્યુત તાપક (Electric heater)
- C. પ્રતિદીપ્તિ લૈમ્પ (Fluorescent lamp)
- D. છત પંખા (Ceiling fan)

Q70 Part B

A 20 kVA, 2500/250 V, 50 Hz, સિંગલ ફેઝ ટ્રાન્સફોર્મર ઓપન સર્કિટ ટેસ્ટનું પરિણામ (ઓછા વોલ્ટેજ બાજુ પર) 250 V, 1.6 A અને 100 W તરીકે આપ્યું, (પછી કોઈ લોડ પાવર પરિબળ નથી)

- A. 0.1
- B. 0.15
- C. 0.25
- D. 0.2

Q71 Part B HINDI

ભાર ગુણક (Load Factor) કે સંબંધ મેં નિમ્નલિખિત મેં સે કૌન-સા કથન સત્ય હૈ?

- A. ભાર ગુણક ઘરેલૂ તાર-સ્થાપન કે લિયે અપ્રાસંગિક હૈ.
- B. ભાર ગુણક કી ગણના કેવલ ઉચ્ચતમ માંગ કા ઉપયોગ કરકે કી જાતી હૈ.
- C. અધિક ભાર ગુણક કે પરિણામસ્વરૂપ વિદ્યુત અવસંરચના કા બેહતર ઉપયોગ હોતા હૈ.
- D. ભાર ગુણક સૈદવ 1 સે અધિક હોતા હૈ.

Q72 Part B

હાઈ-પાવર DC મોટર્સમાં ગતિ નિયંત્રણ માટે આર્મચર રેજિસ્ટન્સ કંટ્રોલ કેમ યોગ્ય નથી?

- A. તે મોટરની ગતિ ઘટાડી શકતું નથી.
- B. તે ક્ષેત્ર વિદ્યુતપ્રવાહ વધારે છે.
- C. તેના પરિણામે ઉચ્ચ પાવર લોસને કારણે કાર્યક્ષમતા ઓછી થાય છે.
- D. તે ઉચ્ચ ટોર્ક વધઘટનું કારણ બને છે.



Q73 Part B

$$\left(\frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{12}\right)$$

A. $\frac{8}{20}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{7}{12}$

D. $\frac{17}{24}$

Q74 Part B

જો બે ઈન્ડક્ટર્સ મ્યુચ્યુઅલ ઈન્ડક્ટન્સ M (સહાયક) સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે, તો સમકક્ષ ઈન્ડક્ટન્સ (પ્રેરણ) કેટલું હશે?

A. $L_{eq} = \frac{L_1 + L_2}{2}$

B. $L_{eq} = L_1 + L_2 + 2M$ ✓

C. $L_{eq} = \frac{L_1 + L_2}{L_1 * L_2}$

D. $L_{eq} = L_1 + L_2 - 2M$

Q75 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{5}{4}$

C. $\frac{4}{5}$ ✓

D. $\frac{3}{4}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

કયા પ્રકારની સર્કિટનો ઉપયોગ નિમ્ન-સ્તરના સિગ્નલો, જેમ કે સેન્સર્સ અથવા માઇક્રોફોનના સિગ્નલને લોડ ચલાવવા માટે પર્યાપ્ત હોય તેવા સ્તર સુધી વિસ્તૃત કરવા માટે થાય છે?

- A. પાવર એમ્પ્લિફાયર
- B. વોલ્ટેજ એમ્પ્લિફાયર ✓
- C. ઓપરેશન-આધારિત શિફ્ટ ટ્રિગર
- D. કરંટ એમ્પ્લિફાયર

Q2 Part B ENGLISH

If a 1 : 4 demux has an input of logic 1 and the select lines (S1, S0) are set to 01, what will be the output?

- A. Output 1 will be 1. ✓
- B. Output 2 will be 1.
- C. Output 3 will be 1.
- D. Output 0 will be 1.

Q3 Part B

ફાઈલને પકડી રાખવા માટે ફાઈલના નીચેના ભાગોમાંથી કયો ભાગ ટેંગમાં ફીટ કરવામાં આવે છે?

- A. ટેંગ
- B. ધાર
- C. હેન્ડલ ✓
- D. ટીપ અથવા બિંદુ

Q4 Part B

જો ટ્રાન્સફોર્મર (પરિવર્તક) ઓપરેશન દરમિયાન વધુ પડતું ગરમ (overheating) થવાના સંકેતો દર્શાવે છે તો શું કરવું જોઈએ?

- A. ઠંડક વધારવા માટે ઓપરેટિંગ વોલ્ટેજ વધારવો જોઈએ.
- B. ટ્રાન્સફોર્મર (પરિવર્તક)ને તાત્કાલિક ડિસકનેક્ટ કરો અને ઇન્સ્યુલેશન અવરોધ તપાસો. ✓
- C. ટ્રાન્સફોર્મર (પરિવર્તક)ની વાઇન્ડિંગ સામગ્રીને બદલીને વધુ કાર્યક્ષમ સામગ્રી નાંખો
- D. ટ્રાન્સફોર્મર (પરિવર્તક) ને ઠંડુ થવા દો, પછી કોઈ શોર્ટ સર્કિટ હોય તો તપાસો

Q5 Part B

પ્લાઝ્મા TV એડિટિવ કલર પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે, જેમાં ત્રણ પ્રાથમિક રંગો, _____ માં રંગીન પ્રકાશ સ્ત્રોતોને જોડીને રંગ બનાવવામાં આવે છે.

- A. લાલ, લીલો અને વાદળી ✓
- B. લાલ, લીલો અને વાયોલેટ
- C. લાલ, પીળો અને વાદળી
- D. ગુલાબી, લીલો અને વાદળી

Q6 Part B

ગાસ્કેટ, સીલ અને સ્પેસરનો ઉપયોગ કરીને _____ બનાવવામાં આવે છે.

- A. સેન્ટર પંચ
- B. પિન પંચ
- C. હોલો પંચ ✓
- D. પીક પંચ

Q7 Part B

વીજળી ગુલ થઈ હોય ત્યારે નીચેનામાંથી કયો સલામતીનો મહત્વપૂર્ણ માપદંડ છે?

- A. પાવર સ્ટેટસ ચકાસ્યા વિના સાધનોનો ઉપયોગ ચાલુ રાખવો
- B. પ્રકાશ માટે મીણબત્તીઓનો ઉપયોગ કરવો
- C. એલાર્મ પ્રણાલીઓને અવગણવી
- D. તમામ મશીનો અને ઇલેક્ટ્રિકલ સાધનો બંધ હોય તેની ખાતરી કરવી ✓

Q8 Part B

નીચેનામાંથી કઈ બુલિયન પદાવલીઓ 3-ઇનપુટ ઓર ગેટ (3-input OR gate) ના વર્તનનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે?

- A. $A * B * C$
- B. $(A * B) + C$
- C. $(A + B) * C$
- D. $A + B + C$ ✓



Q9 Part B

ડાયનેમો મીટર પ્રકારના પાવર ફેક્ટર મીટરનું પોઇન્ટર કેન્દ્રની ડાબી બાજુ ખસે છે. તે નીચેનામાંથી કયું સૂચવે છે?

- A. ઇન્ડક્ટિવ લોડ અને પાવર ફેક્ટર લેગિંગ ✓
- B. કેપેસિટીવ લોડ અને પાવર ફેક્ટર લીડિંગ
- C. કેપેસિટીવ લોડ અને પાવર ફેક્ટર લેગિંગ
- D. ઇન્ડક્ટિવ લોડ અને પાવર ફેક્ટર લીડિંગ

Q10 Part B

BJT ટ્રાન્ઝિસ્ટર પરીક્ષણ સંબંધિત આપેલા વિધાન સાચા છે કે નહીં તે ઓળખો.

વિધાન I: ડિજિટલ મલ્ટિમીટર ટ્રાન્ઝિસ્ટર ટેસ્ટર તરીકે કામ કરી શકે છે.
વિધાન II: સામાન્ય રીતે, ટ્રાન્ઝિસ્ટર ટેસ્ટરનો ઉપયોગ ટ્રાન્ઝિસ્ટરના ટર્મિનલ્સ (NPN અથવા PNP)ને ઓળખવા માટે થાય છે.

- A. માત્ર વિધાન II સાચું છે
- B. વિધાન I અને II બંને ખોટા છે.
- C. વિધાન I અને II બંને સાચા છે. ✓
- D. માત્ર વિધાન I સાચું છે

Q11 Part B

દરેક વ્યક્તિએ કાર્યસ્થળે સલામતી પ્રક્રિયાઓનું પાલન કરવું શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

- A. વારંવાર દેખરેખની જરૂરિયાતને મર્યાદિત કરવી
- B. ઓપરેશનલ ખર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવો
- C. જોખમો ઘટાડવા અને અકસ્માતો ટાળવા માટે ✓
- D. એકંદર ઉત્પાદન કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરવો

Q12 Part B

એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગ (આલેખન) માં પિન અને કિલપ્સનો ઉપયોગ કયા હેતુ માટે થાય છે?

- A. ડ્રોઇંગ શીટને ડ્રોઇંગ બોર્ડ પર મજબૂતાઈથી બાંધવા જેથી તે હલી ન જાય. ✓
- B. આડી રેખાઓ, સમાંતર રેખાઓ દોરવા અને તેનું માર્ગદર્શન કરવા/સેટસ્કવેર્સ પકડી રાખવા
- C. ડ્રોઇંગ પેપરને ટેકો આપવા માટે/ પેપર પર ડ્રોઇંગ બનાવવા માટે તેને ટ્રેસિંગ કરવા
- D. પરિમાણો અને વિભાજન રેખાઓને સમાન ભાગોમાં સ્થાનાંતરિત કરવા

Q13 Part B

3 cm ત્રિજ્યાના ગોળાકાર છિદ્રને 12 cm × 10 cm પરિમાણોની લંબચોરસ શીટમાંથી કાપવામાં આવે તો બાકી રહેલ ક્ષેત્રફળ શોધો. ($\pi = 3.14$ લો)

- A. 95.86 cm²
- B. 100 cm²
- C. 75.74 cm²
- D. 91.74 cm² ✓

Q14 Part B

ઈમરજન્સી ઈવેક્યુએશન પ્લાનનો હેતુ શું છે?

- A. સલામતી ક્વાયટ ટાળવા માટે
- B. કામદારોને વહેલા જવા દેવા
- C. ઉત્પાદકતા વધારવા માટે
- D. ઈમરજન્સી દરમિયાન સલામત અને સુવ્યવસ્થિત સ્થળાંતર સુનિશ્ચિત કરવું ✓

Q15 Part B

વિશિષ્ટ ગુરુત્વાકર્ષણ માટેનો એકમ _____ છે.

- A. kg/m³
- B. m/s²
- C. કોઈ એકમ નહીં (પરિમાણવિહીન) ✓
- D. g/cm³

Q16 Part B

નીચેની કઈ ફાઈલનો ઉપયોગ સાંકડી પોલાણ અને 10°થી ઉપરના ખૂણાઓ દાખલ કરવા માટે થાય છે?

- A. અડધી ગોળાકાર ફાઈલ
- B. છરી(નાઈફ)-બાજુવાળી ફાઈલ ✓
- C. ચોરસ ફાઈલ
- D. ત્રિકોણાકાર ફાઈલ

Q17 Part B ENGLISH

Which type of transformer is used in a full wave rectifier circuit with two diodes?

- A. Auto-transformer
- B. Center-tapped transformer ✓
- C. Step-up transformer
- D. Current transformer



Q18 Part B

ઇલેક્ટ્રોલાઇટિક કેપેસિટર્સનું પરીક્ષણ કરવા માટે વપરાતું ESR મીટર કેપેસિટરના _____ માપે છે.

- A. વિદ્યુત ક્ષેત્રને
- B. શન્ટ વાહકતાને
- C. પારવીજઆંક (permittivity)ને
- D. શ્રેણી અવરોધને ✓

Q19 Part B

ડ્રોઇંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ બોક્સનો ઉપયોગ તમામ _____ સાધનો વહન કરવા માટે થાય છે.

- A. સ્ક્રીનીંગ
- B. આલેખન ✓
- C. કાસ્ટિંગ
- D. શારકામ

Q20 Part B

DTH સિસ્ટમનો મુખ્ય ઘટક ન હોય તેવા ઘટકને ઓળખો.

- A. સેટ ટોપ બોક્સ
- B. કોએક્સિયલ કેબલ
- C. ડિશ
- D. GPS ✓

Q21 Part B

નીચેનામાંથી કયા રૂપરેખાંકનો (configurations), જે સામાન્ય રીતે ઓડિયો એમ્પ્લિફાયરમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે, તેમાં ઉચ્ચ કરન્ટ ગેઇન અને સારો વોલ્ટેજ ગેઇન હોય છે?

- A. કોમન ડ્રેઇન (CD)
- B. કોમન બેઝ (CB)
- C. કોમન એમિટર (CE) ✓
- D. કોમન કલેક્ટર (CC)

Q22 Part B ENGLISH

The purpose of copper shading rings in an induction type single phase energy meter is:

- A. to produce phase difference between flux and voltage in a pressure coil ✓
- B. to produce magnetic force
- C. to produce controlling force
- D. to produce eddy current damping

Q23 Part B

એક પરિપથમાં ત્રણ અવરોધ હોય છે; 15 ઓહ્મ, 10 ઓહ્મ અને 20 ઓહ્મ. 15-ઓહ્મ અવરોધ 10-ઓહ્મ અને 20-ઓહ્મ અવરોધના સમાંતર સંયોજન સાથે શ્રેણીમાં હોય છે. જો સર્કિટ પર 24 V બેટરી લગાવવામાં આવે, તો પરિપથમાંથી વહેતો કુલ પ્રવાહ કેટલો હશે?

- A. 2.1 A
- B. 0.1 A
- C. 1.1 A ✓
- D. 3.1 A

Q24 Part B

જો વાહકમાંથી વહેતો પ્રવાહ 5 A હોય અને વાહકનો અવરોધ 10 ઓહ્મ હોય, તો ઓહ્મના નિયમ મુજબ, વાહક પર વોલ્ટેજ કેટલો હશે?

- A. 10 V
- B. 15 V
- C. 5 V
- D. 50 V ✓

Q25 Part B ENGLISH

Identify whether the given statements related to megger are correct.

Statement I: Megger testing is a common part of regular maintenance procedures in industries like power generation, manufacturing, construction, and utilities.

Statement II: Meggers are used to diagnose faults in electrical systems.

- A. Both statements I and II are incorrect
- B. Only statement II is correct
- C. Only statement I is correct
- D. Both statements I and II are correct ✓

Q26 Part B

BIS SP 46-2003 મુજબ, એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં ચેન (સાંકળ)-પાતળી રેખા દ્વારા નીચેનામાંથી કયા ઉપયોગને યોગ્ય રીતે રજૂ કરવામાં આવે છે?

- A. પરિમાણ રેખાઓ
- B. મધ્ય રેખાઓ ✓
- C. અદૃશ્ય-ધારો
- D. દૃશ્ય-ધારો



Q27 Part B **ENGLISH**

Which of the following factors should be prioritised when replacing an IC socket in circuits designed for low power consumption, such as mobile devices?

- A. The socket's cost and availability
- B. The electrical contact resistance and current handling capacity ✓
- C. The size and pin count of the socket
- D. The physical durability and mechanical strength of the socket

Q28 Part B

DTH સિસ્ટમ સંબંધિત આપેલા વિધાન સાચા છે કે નહીં તે ઓળખો.

વિધાનો:

- I. ધ્વનિ અથવા ચિત્રમાં વિકૃતિ DTH સિગ્નલમાં સમસ્યા અથવા એન્ટેનામાં કોઈ સમસ્યાને કારણે હોઈ શકે છે.
- II. કોએક્સિયલ કેબલ એ DTH અને પરંપરાગત કેબલ TV સિસ્ટમ બંનેનો આંતરિક ભાગ છે.

- A. માત્ર વિધાન I સાચું છે.
- B. માત્ર વિધાન II સાચું છે
- C. વિધાન I અને II બંને સાચા છે. ✓
- D. વિધાન I અને II બંને ખોટા છે.

Q29 Part B

હાઇ-સ્પીડ ડિજિટલ પરિપથમાં IC સોકેટ બદલતી વખતે નીચેનામાંથી કઈ રીત સારી છે?

- A. સારી વાહકતા માટે મોટી પિનવાળા સોકેટનો ઉપયોગ કરો.
- B. ઓછા અવરોધ રેટિંગ વાળી સોકેટ પસંદ કરો
- C. સિગ્નલ વિકૃતિ ટાળવા માટે ખાતરી કરો કે સોકેટ મટિરિયલમાં ઇન્ડક્ટન્સ ઓછું હોય. ✓
- D. મૂળ કરતા વધારે કરન્ટ રેટિંગ ધરાવતા IC સોકેટનો ઉપયોગ કરો

Q30 Part B **ENGLISH**

Which of the following factors can be the cause of the largest errors in the accuracy of GPS positioning?

- A. Satellite position accuracy
- B. Atmospheric ionospheric delay ✓
- C. Multipath interference
- D. Receiver clock bias

Q31 Part B

GPS સિગ્નલોમાં પ્સ્યુડોરેન્ડમ નોઇઝ (pseudorandom noise) (PRN) કોડનું પ્રાથમિક કાર્ય શું છે?

- A. વાતાવરણીય હસ્તક્ષેપને કારણે થતી સંકેત ભૂલોને સુધારવી
- B. સિગ્નલ ટ્રાન્સમિશન માટે વાહક આવૃત્તિને મોડ્યુલેટ કરવી
- C. રીસીવરને વિવિધ ઉપગ્રહોના સિગ્નલો વચ્ચે વર્ગીકરણ કરવાની મંજૂરી આપવી ✓
- D. સુરક્ષા માટે સિગ્નલને એન્ક્રિપ્ટ કરવું

Q32 Part B

નીચેનામાંથી કયા હાથથી સંચાલિત ડ્રિલિંગ મશીનનો ઉપયોગ 6 mm સુધીના નાના વ્યાસના છિદ્રોને ખોદવા માટે થાય છે?

- A. રેચિટ ડ્રિલિંગ મશીન
- B. ઈલેક્ટ્રિક હેન્ડ ડ્રિલ
- C. બ્રેસ્ટ ડ્રિલિંગ મશીન
- D. બેવલ ગિયર પ્રકારનું ડ્રિલિંગ મશીન ✓

Q33 Part B

સામાન્ય રીતે, જો પાવર માપવા માટે કરંટ ટ્રાન્સફોર્મરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે, તો ઇન્ડક્શન પ્રકારના વોટ મીટરનું કરંટ રેટિંગ શું હોવું જોઈએ?

- A. 5 A ✓
- B. 30 A
- C. 10 A
- D. 2 A

Q34 Part B

JK ફ્લિપ-ફ્લોપમાં, જો $J = 0$, $K = 0$ અને ક્લોક પલ્સ બને, તો આઉટપુટ Q નું શું થશે?

- A. આઉટપુટ 0 પર રીસેટ થશે.
- B. આઉટપુટ ટોગલ થશે.
- C. આઉટપુટ અપરિવર્તિત રહેશે. ✓
- D. આઉટપુટ 1 પર સેટ થશે.



Q35 Part B ENGLISH

How are flip flops used in digital counters?

- A. Flip-flops store the count value in binary form and change state with each clock pulse. ✓
- B. Flip-flops convert analogue input signals to a digital count.
- C. Flip-flops perform addition operations for the counter.
- D. Flip-flops generate a clock signal for the counter.

Q36 Part B ENGLISH

What is the effect of a decrease in base area region due to a rise in base width modulation on the collector current in a PNP transistor?

- A. The collector current becomes zero.
- B. The collector current increases. ✓
- C. The collector current remains the same.
- D. The collector current decreases.

Q37 Part B

બિન-કાર્યકારી પરિમાણો એ _____ છે.

- A. આલેખનની સંબંધિત લાક્ષણિકતાઓના મૂલ્યો પરથી ઉતરી આવેલ
- B. આલેખન પર આપેલ મૂલ્યોમાંથી સીધું મેળવેલ
- C. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે આવશ્યક
- D. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે અનાવશ્યક ✓

Q38 Part B

મૅંગેનીઝનો ઉપયોગ એમીટરમાં સીમા વિસ્તરણ માટે શન્ટ પ્રતિરોધક તરીકે થાય છે કારણ કે _____.

- A. મૅંગેનીઝ એક ચડિયાતું વાહક છે.
- B. તાપમાનને કારણે અવરોધમાં કોઈ ફેરફાર નહીં થાય ✓
- C. તેમાં કોઈ ચુંબકીય વ્યય નહિ થાય.
- D. મૅંગેનીઝ એક અત્યંત પ્રતિરોધક પદાર્થ છે.

Q39 Part B ENGLISH

What is the condition for a transistor to operate in the saturation region?

- A. The base-emitter junction is reverse-biased and the collector-emitter junction is forward-biased.
- B. The base-emitter junction is forward-biased and the collector-emitter junction is reverse-biased.
- C. The base-emitter junction is reverse-biased.
- D. The base-emitter junction is forward-biased and the collector-emitter junction is also forward-biased. ✓

Q40 Part B

નીચેનામાંથી કયા પ્રકારના પ્લાયર્જનો ઉપયોગ વાયરમાં લૂપ્સને આકાર આપવા અને આછા ધાતુની પટ્ટીઓમાં વળાંક બનાવવા માટે થાય છે?

- A. રાઉન્ડ નોઝ પ્લાયર્જ ✓
- B. સપાટ નોઝ પ્લાયર્જ
- C. સ્લિપ-જોઈન્ટ પ્લાયર્જ
- D. અંત કટીંગ પ્લાયર્જ

Q41 Part B

એમીટર (ammeter)ની રેન્જ કેવી રીતે વધારી શકાય?

- A. એક સ્ટેપ-અપ ટ્રાન્સફોર્મરનો ઉપયોગ કરીને
- B. એમીટર સાથે શ્રેણીમાં અવરોધને જોડીને
- C. લાગુ કરેલ વોલ્ટેજને વધારીને
- D. એમીટર સાથે સમાંતર શન્ટ અવરોધને જોડીને ✓

Q42 Part B

કામ પર તમારી વ્યક્તિગત સલામતીની ખાતરી કરવા માટે તમારે શું કરવું જોઈએ?

- A. ચેતવણી ચિહ્નો અને સૂચનાઓને અવગણો.
- B. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક ઉપકરણો પહેરો. ✓
- C. સાધનોની તપાસ કર્યા વિના ઉતાવળમાં કામ કરો.
- D. કાર્યોને ઝડપથી પૂર્ણ કરવા માટે જોખમ લો.



Q43 Part B ENGLISH

For a metal based thin film resistor, the measured value of resistance ____ with ____ in temperature.

- A. increases; decrease
- B. decreases; increase
- C. increases; increase ✓
- D. remains constant; decrease

Q44 Part B

માત્ર NAND દરવાજાનો ઉપયોગ કરીને OR દરવાજાનો અમલ કરવા માટે કેટલા NAND દરવાજાની જરૂર પડે છે?

- A. 3 ✓
- B. 4
- C. 1
- D. 2

Q45 Part B

વિદ્યુતપ્રવાહ માપવા માટે મલ્ટીમીટરનો ઉપયોગ કરતી વખતે, નીચેનામાંથી કયું સાચું છે?

- A. મલ્ટીમીટર લોડ સાથે શ્રેણીમાં જોડાયેલ છે. ✓
- B. મલ્ટીમીટર ફક્ત અવરોધક ઘટકો વચ્ચે જોડાયેલ છે.
- C. મલ્ટીમીટર પાવર સ્ત્રોત સાથે સીધું જોડાયેલ છે.
- D. મલ્ટીમીટર લોડ સાથે સમાંતર જોડાયેલ છે.

Q46 Part B

અન્ય પ્રકારના ટ્રાન્ઝિસ્ટરની તુલનામાં ઇલેક્ટ્રોનિક પરિપથમાં MOSFET નો ઉપયોગ કરવાનો મુખ્ય ફાયદો શું છે?

- A. BJT કરતા ઊંચા વોલ્ટેજ અને વીજ પ્રવાહને હેન્ડલ કરવાની ક્ષમતા
- B. AC અને DC બંને સિગ્નલોને એમ્પ્લીફાય કરવાની ક્ષમતા
- C. ઉચ્ચ ઈનપુટ અવબાધ અને ઓછો વીજ વપરાશ ✓
- D. ઉચ્ચ આવર્તન પ્રતિભાવ

Q47 Part B ENGLISH

Which of the following components is primarily responsible for transmitting signals from the ground station to the satellite in a satellite communication system?

- A. Transponder
- B. Geostationary Satellite
- C. Uplink Antenna ✓
- D. Downlink Antenna

Q48 Part B

નીચેનામાંથી કઈ સંસ્થા ભારતમાં કાર્યસ્થળે સલામતીના નિયમનો લાગુ કરવા માટે જવાબદાર છે?

- A. ડિરેક્ટોરેટ જનરલ ઓફ ફેક્ટરી એડવાઈસ સર્વિસ એન્ડ લેબર ઈન્સ્ટિટ્યૂટ્સ (DGFASLI) ✓
- B. ફૂડ એન્ડ ડ્રગ એડમિનિસ્ટ્રેશન (FDA)
- C. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા (WHO)
- D. એન્વાયર્નમેન્ટલ પ્રોટેક્શન એજન્સી (EPA)

Q49 Part B ENGLISH

Why is a high-impedance input preferred in a frequency meter?

- A. To allow better voltage regulation
- B. To increase the power consumption of the meter
- C. To reduce display brightness fluctuations
- D. To prevent voltage drop across the circuit being measured ✓

Q50 Part B

મૂળ ચિત્ર માટે શીટનું કદ પસંદ કરતી વખતે, પ્રાથમિક વિચારણા શું હોવી જોઈએ?

- A. સ્પષ્ટતા અને વિભેદન (રિઝોલ્યુશન) જરૂરી છે. ✓
- B. પુનઃઉત્પાદનનું કદ
- C. ડ્રોઈંગ ઓફિસનું પ્રમાણભૂત કદ.
- D. ચિત્રનો દિશાનિર્દેશ (આડો અથવા ઊભો).



Q51 Part B

વેગ-સમય આલેખમાં, ઋણ ઢાળ _____ રજૂ કરે છે.

- A. વિસ્થાપન
- B. પ્રવેગ
- C. મંદતા ✓
- D. અંતર

Q52 Part B

ગતિશીલ આયર્ન પ્રકારનાં વોલ્ટમીટરમાંથી વાંચન લેતી વખતે લંબન ભૂલ (parallax error) કેવી રીતે ટાળી શકાય?

- A. સોય પર સીધું જોઈને ✓
- B. 45° ના ખૂણા પર સોય જોઈને
- C. અરીસા પરના પોઇન્ટરનું પ્રતિબિંબ જોઈને
- D. 90° ના ખૂણા પર સોય જોઈને

Q53 Part B ENGLISH

What is the advantage of using a transistor as a switch in a power electronic circuit?

- A. High current gain
- B. High power gain
- C. High voltage gain
- D. High switching frequency and low switching losses ✓

Q54 Part B

સામગ્રીને ઉષ્મા ઉપચાર આપવાનો શું ફાયદો છે?

- A. સામગ્રીના ગલનબિંદુને ઘટાડવા માટે
- B. સામગ્રીનું વજન વધારવા માટે
- C. તેને એક તત્વમાંથી બીજા ઘટકમાં બદલવા માટે
- D. તીક્ષ્ણ ધારની સર્જિકલ છરીઓ બનાવવા માટે ✓

Q55 Part B

જ્યારે ઈનપુટ A = 1, B = 1, અને Cin = 0 હોય ત્યારે કુલ એડરના સમ આઉટપુટ કેટલો થાય છે?

- A. 0 ✓
- B. 1
- C. 2
- D. 3

Q56 Part B

ઓહમીટરનો ઉપયોગ કરીને અવરોધની અવરોધકતામકતા ને માપતી વખતે, શૂન્ય અવરોધનું માપન શું સૂચવે છે?

- A. અવરોધ ખુલ્લા પરિપથમાં છે
- B. અવરોધ સામાન્ય રીતે કાર્ય કરી રહ્યું છે.
- C. રેજિસ્ટર શોર્ટ-સર્કિટ થયેલ છે. ✓
- D. ઓહમીટર ખામીયુક્ત છે.

Q57 Part B

ફીડબેક નેટવર્ક તરીકે કેપેસિટીવ વોલ્ટેજ ડિવાઇડરનો ઉપયોગ કયા પ્રકારનું ઓસિલેટર કરે છે?

- A. હાર્ટલી ઓસિલેટર
- B. RC ઓસિલેટર
- C. કોલપિટ્સ ઓસિલેટર ✓
- D. ક્રિસ્ટલ ઓસિલેટર

Q58 Part B

કુલ એડરના કેરી-આઉટ (Cout) આઉટપુટ માટે બુલિયન અભિવ્યક્તિ શું છે?

- A. $C_{out} = (A \cdot B) \oplus C_{in}$
- B. $C_{out} = (A \cdot B) + (B \cdot C_{in}) + (C_{in} \cdot A)$ ✓
- C. $C_{out} = A \oplus B \oplus C_{in}$
- D. $C_{out} = (A \cdot B) \cdot C_{in}$

Q59 Part B

IC સોકેટ બદલતી વખતે, PCB માં નવું સોકેટ નાખતા પહેલા શું કરવું જોઈએ?

- A. ખાતરી કરો કે સોકેટનો રંગ મૂળ રંગ સાથે મેળ ખાય છે
- B. ભૌતિક ગોઠવણી તપાસો અને ખાતરી કરો કે કોઈ પિન વળેલી નથી. ✓
- C. સુસંગતતા સુનિશ્ચિત કરવા માટે આસપાસના બધા ઘટકો બદલો
- D. પરિપથમાં વિદ્યુત પ્રવાહનો પુરવઠો વધારો

Q60 Part B

નીચેનામાંથી કયા વાઈસ (vices)માં હેન્ડલ અને એક છેડે નાના કોલેટ ચકનો સમાવેશ થાય છે?

- A. પાઈપ વાઈસ (Pipe vice)
- B. ટૂલમેકરનો વાઈસ (Toolmaker's vice)
- C. પિન વાઈસ (Pin vice) ✓
- D. હેન્ડ વાઈસ (Hand vice)



Q61 Part B

સાઇનસોઇડલ AC સિગ્નલને ઇનપુટ તરીકે ધ્યાનમાં લઈએ, તો હાફ-વેવ રેક્ટિફાયરનું આઉટપુટ વેવફોર્મ કેટલું છે?

- A. સંપૂર્ણ સાઈન તરંગ
- B. પલ્સેટિંગ DC તરંગ ✓
- C. ચોરસ તરંગ
- D. ત્રિકોણીય તરંગ

Q62 Part B

35 mmની દરેક બાજુ સાથે સમભુજ ત્રિકોણ દોરવા માટે નીચેના પગલાંઓને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો.

1. CA અને CB ને જોડો.
2. એક રેખા દોરો અને AB ને 35 mm ત્રિકોણની બાજુ તરીકે ચિહ્નિત કરો.
3. ત્રિજ્યા AB અને કેન્દ્ર A અને B સાથે, C પર કાપતા ચાપ દોરો.
4. ABC એ જરૂરી ત્રિકોણ છે.

- A. 1, 2, 4, 3
- B. 2, 3, 1, 4 ✓
- C. 2, 1, 3, 4
- D. 3, 2, 1, 4

Q63 Part B

લીડ-એસિડ બેટરીમાં, ડિસ્ચાર્જ દરમિયાન પોઝિટિવ પ્લેટ માટે વપરાતા પદાર્થની રાસાયણિક રચના શું હોય છે?

- A. સલ્ફ્યુરિક એસિડ (H_2SO_4)
- B. લીડ સલ્ફેટ ($PbSO_4$)
- C. લીડ ડાયોક્સાઇડ (PbO_2) ✓
- D. લીડ (Pb)

Q64 Part B

જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ વિદ્યુત ઉપકરણોના સંપર્કમાં આવે છે ત્યારે વિદ્યુત ઈજાઓનું પ્રાથમિક કારણ શું છે?

- A. વિદ્યુત ઉપકરણો યોગ્ય રીતે ઊભાં કરવામાં આવતા નથી.
- B. વિદ્યુત ઉપકરણો ખૂબ શક્તિશાળી છે.
- C. શરીરમાં પ્રવાહ વહે છે જે નુકસાન પહોંચાડે છે. ✓
- D. ઉપકરણો ખૂબ લાંબા સમય સુધી ઉપયોગમાં લેવાય છે.

Q65 Part B

નીચેનામાંથી કયું OR ગેટ માટે સાચું ટ્રુથ ટેબલ આઉટપુટ નથી?

- A. જો બંને ઇનપુટ 1 હોય તો 1
- B. જો બંને ઇનપુટ 0 હોય તો 0
- C. જો બેમાંથી એક ઇનપુટ 1 હોય તો 1
- D. જો ઇનપુટમાંથી કોઈપણ એક 1 હોય તો 0 ✓

Q66 Part B

જ્યારે ઉત્સર્જક (emitter) ના સંદર્ભમાં બેઝ પર નાનો ધન વોલ્ટેજ લાગુ કરવામાં આવે છે ત્યારે NPN ટ્રાન્ઝિસ્ટરના બેઝ ક્ષેત્રમાં થતી પ્રાથમિક ક્રિયા શું છે?

- A. કલેક્ટર કરંટ ઓછો થાય છે.
- B. બેઝ ક્ષેત્રમાં છિદ્રોનું સર્જન થાય છે.
- C. ઉત્સર્જકમાંથી ઇલેક્ટ્રોન બેઝ ક્ષેત્ર તરફ આકર્ષાય છે. ✓
- D. બેઝ-એમિટર જંકશન રિવર્સ-બાયસડ છે.

Q67 Part B

ફક્ત NOR ગેટનો ઉપયોગ કરીને XOR ગેટ લાગુ કરવા માટે જરૂરી ન્યૂનતમ ગેટ___ છે.

- A. 5 ✓
- B. 3
- C. 4
- D. 2

Q68 Part B

ટ્રાન્ઝિસ્ટરમાં બીટા (β) નું શું મહત્ત્વ છે?

- A. કોમન બેઝ કન્ફિગરેશનમાં પાવર ગેઈન
- B. કોમન બેઝ કન્ફિગરેશનમાં કરંટ ગેઈન
- C. કોમન એમિટર કન્ફિગરેશનમાં કરંટ ગેઈન ✓
- D. કોમન એમિટર કન્ફિગરેશનમાં પાવર ગેઈન

Q69 Part B

નીચેનામાંથી કઈ વિદ્યુત માપન સાધનોમાં સ્વિચિંગ ભૂલ છે?

- A. મીટરનું ખોટું કનેક્શન ✓
- B. કંપનને કારણે ભૂલ
- C. ગરમીને કારણે ભૂલ
- D. પેટાવિભાગોની ખોટી ગણતરીને કારણે ભૂલ



Q70 Part B **ENGLISH**

The loading effect of a voltmeter is determined by _____.

A. the input resistance of the voltmeter ✓

B. the weight of the voltmeter

C. the frequency of the circuit

D. the size of the voltmeter display

Q71 Part B

રેડિયો રીસિવર સંબંધિત સાચું વિધાન ઓળખો.

A. ઓછી ગુણવત્તાના પરિબળ અને ઓછા રવ અંક (નોઈસ ફિગર) ધરાવતો રેડિયો રીસીવર હોવો ઇચ્છનીય છે.

B. ઉચ્ચ ગુણવત્તાના પરિબળ અને ઉચ્ચ રવ અંક (નોઈસ ફિગર) ધરાવતો રેડિયો રીસીવર હોવો ઇચ્છનીય છે.

C. ઓછી ગુણવત્તાના પરિબળ અને ઉચ્ચ રવ અંક (નોઈસ ફિગર) ધરાવતો રેડિયો રીસીવર હોવો ઇચ્છનીય છે.

D. ઉચ્ચ ગુણવત્તાના પરિબળ અને ઓછા રવ અંક (નોઈસ ફિગર) ધરાવતો રેડિયો રીસીવર હોવો ઇચ્છનીય છે. ✓

Q73 Part B

ફક્ત NAND ગેટનો ઉપયોગ કરીને બુલિયન પદાવલી $F = A.\bar{B} + C$ અમલમાં મૂકવા માટે ઓછામાં ઓછા કેટલા NAND ગેટની જરૂર પડશે?

A. 6

B. 4 ✓

C. 3

D. 5

Q74 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{5}{4}$

C. $\frac{4}{5}$ ✓

D. $\frac{3}{4}$

Q72 Part B

વોલ્ટમીટરની રેન્જ વધારવા માટે _____ ને વોલ્ટમીટર સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે છે.

A. કેપેસિટર

B. પ્રેરક

C. અવરોધક ✓

D. શ્રેણીમાં પ્રેરક અને કેપેસિટર



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q75 Part B

$$\left(\frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{12}\right)$$

A. $\frac{8}{20}$

B. $\frac{19}{24}$



C. $\frac{7}{12}$

D. $\frac{17}{24}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B ENGLISH

What is the purpose of a pipe vise in pipe cutting?

- A. To measure the pipe diameter
- B. To hold the pipe securely in place ✓
- C. To increase cutting force
- D. To bend the pipe before cutting

Q2 Part B ENGLISH

Which type of flux is generally recommended for soldering ferrous metals?

- A. Rosin-based flux
- B. Water-insoluble flux
- C. Acid-based flux ✓
- D. No flux is needed

Q3 Part B

માઇક્રોમીટરને ફિક્સ્ડ (સ્થિર) રાખવા માટે એક _____ આપવામાં આવે છે જેથી વાંચન સરળતાથી અને કોઈપણ મુશ્કેલી વિના થઈ શકે.

- A. એન્વિલ (anvil)
- B. સ્લીવ અથવા બેરલ (barrel)
- C. લોક નટ ✓
- D. થિમ્બલ (thimble)

Q4 Part B

_____ અને _____ ટર્મ્સ અનુક્રમે, મૂળભૂત કદ (fundamental size) અથવા નોમિનલ માપન પર નિર્દિષ્ટ, સૌથી મોટા અને સૌથી નાના વિચરણ (variance)નો સંદર્ભ આપે છે.

- A. લિમિટ; ફિટ
- B. જિગ; ફિક્સચર
- C. લો લિમિટ; હાઈ લિમિટ
- D. હાઈ લિમિટ; લો લિમિટ ✓

Q5 Part B ENGLISH

Parallel milling is primarily used for machining:

- A. flat surfaces ✓
- B. internal threads
- C. cylindrical workpieces
- D. gear teeth

Q6 Part B

સામગ્રીને ઉષ્મા ઉપચાર આપવાનો શું ફાયદો છે?

- A. સામગ્રીના ગલનબિંદુને ઘટાડવા માટે
- B. સામગ્રીનું વજન વધારવા માટે
- C. તેને એક તત્વમાંથી બીજા ઘટકમાં બદલવા માટે
- D. તીક્ષ્ણ ધારની સર્જિકલ છરીઓ બનાવવા માટે ✓

Q7 Part B ENGLISH

In drawing down thicker sections, which tool is commonly used to localise deformation?

- A. Fuller ✓
- B. Chisel
- C. Swage block
- D. Anvil horn

Q8 Part B

ઈમરજન્સી ઈવેક્યુએશન પ્લાનનો હેતુ શું છે?

- A. સલામતી ક્વાયટ ટાળવા માટે
- B. કામદારોને વહેલા જવા દેવા
- C. ઉત્પાદકતા વધારવા માટે
- D. ઈમરજન્સી દરમિયાન સલામત અને સુવ્યવસ્થિત સ્થળાંતર સુનિશ્ચિત કરવું ✓



Q9 Part B

કામ પર તમારી વ્યક્તિગત સલામતીની ખાતરી કરવા માટે તમારે શું કરવું જોઈએ?

- A. ચેતવણી ચિહ્નો અને સૂચનાઓને અવગણો.
- B. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક ઉપકરણો પહેરો. ✓
- C. સાધનોની તપાસ કર્યા વિના ઉતાવળમાં કામ કરો.
- D. કાર્યોને ઝડપથી પૂર્ણ કરવા માટે જોખમ લો.

Q10 Part B

3 cm ત્રિજ્યાના ગોળાકાર છિદ્રને 12 cm × 10 cm પરિમાણોની લંબચોરસ શીટમાંથી કાપવામાં આવે તો બાકી રહેલ ક્ષેત્રફળ શોધો. ($\pi = 3.14$ લો)

- A. 95.86 cm²
- B. 100 cm²
- C. 75.74 cm²
- D. 91.74 cm² ✓

Q11 Part B

લીડ-એસિડ બેટરીમાં, ડિસ્ચાર્જ દરમિયાન પોઝિટિવ પ્લેટ માટે વપરાતા પદાર્થની રાસાયણિક રચના શું હોય છે?

- A. સલ્ફ્યુરિક એસિડ (H₂SO₄)
- B. લીડ સલ્ફેટ (PbSO₄)
- C. લીડ ડાયોક્સાઇડ (PbO₂) ✓
- D. લીડ (Pb)

Q12 Part B ENGLISH

Which of the following is commonly used to hold a workpiece in surface grinding?

- A. Mandrel
- B. Tailstock
- C. 3-jaw chuck
- D. Magnetic chuck ✓

Q13 Part B

નીચેનામાંથી કઈ સંસ્થા ભારતમાં કાર્યસ્થળે સલામતીના નિયમનો લાગુ કરવા માટે જવાબદાર છે?

- A. ડિરેક્ટોરેટ જનરલ ઓફ ફેક્ટરી એન્ડ વર્કશોપ એન્ડ લેબર ઈન્સ્ટિટ્યૂટ્સ (DGFAI) ✓
- B. ફૂડ એન્ડ ડ્રગ એડમિનિસ્ટ્રેશન (FDA)
- C. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા (WHO)
- D. એન્વાયર્નમેન્ટલ પ્રોટેક્શન એજન્સી (EPA)

Q14 Part B

BIS SP 46-2003 મુજબ, એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં ચેન (સાંકળ)-પાતળી રેખા દ્વારા નીચેનામાંથી કયા ઉપયોગને યોગ્ય રીતે રજૂ કરવામાં આવે છે?

- A. પરિમાણ રેખાઓ
- B. મધ્ય રેખાઓ ✓
- C. અદૃશ્ય-ધારો
- D. દૃશ્ય-ધારો

Q15 Part B

માર્કિંગ ગેજ અને મોર્ટાઇઝ ગેજ વચ્ચેનો મુખ્ય તફાવત શું છે?

- A. કન્સ્ટ્રક્શનની સામગ્રી (material of construction)
- B. એડજસ્ટમેન્ટની પદ્ધતિ
- C. ટૂલનું કદ (સાઇઝ)
- D. સ્ક્રાઇબિંગ પિનોની સંખ્યા ✓

Q16 Part B ENGLISH

Which of the following advantages of chain drive over belt drive is INCORRECT?

- A. It may be used for both long as well as short distances.
- B. It gives a high transmission efficiency.
- C. The production cost of chains is relatively high. ✓
- D. It gives less load on the shafts.



Q17 Part B **ENGLISH**

Which of the following tools is NOT under the requirement to complete the Step Turning Process?

- A. Snipping tool
- B. Parting Tool
- C. Vernier Caliper ✓
- D. Turning tool

Q18 Part B

નીચેનામાંથી કયા પ્રકારના પ્લાયર્સનો ઉપયોગ વાયરમાં લૂપ્સને આકાર આપવા અને આછા ધાતુની પટ્ટીઓમાં વળાંક બનાવવા માટે થાય છે?

- A. રાઉન્ડ નોઝ પ્લાયર્સ ✓
- B. સપાટ નોઝ પ્લાયર્સ
- C. સ્લિપ-જોઈન્ટ પ્લાયર્સ
- D. અંત કટીંગ પ્લાયર્સ

Q19 Part B **ENGLISH**

What is the primary reason behind acetylene being preferred over propane for welding?

- A. Acetylene has a lower risk of explosion.
- B. Acetylene produces a higher flame temperature. ✓
- C. Acetylene does not require oxygen for combustion.
- D. Acetylene is cheaper than propane.

Q20 Part B **ENGLISH**

If the basic size of the diameter of a shaft is 75 mm and variation limit of ± 0.02 mm is given, then its tolerance in mm is:

- A. -0.02
- B. -0.04
- C. +0.04 ✓
- D. +0.02

Q21 Part B **ENGLISH**

Which tool is commonly used to apply uniform twisting force during forging operations?

- A. Chisel
- B. Hammer
- C. Swage block
- D. Twisting wrench ✓

Q22 Part B

અન્ય પ્રકારના ટ્રાન્ઝિસ્ટરની તુલનામાં ઇલેક્ટ્રોનિક પરિપથમાં MOSFET નો ઉપયોગ કરવાનો મુખ્ય ફાયદો શું છે?

- A. BJT કરતા ઊંચા વોલ્ટેજ અને વીજ પ્રવાહને હેન્ડલ કરવાની ક્ષમતા
- B. AC અને DC બંને સિગ્નલોને એમ્પ્લીફાય કરવાની ક્ષમતા
- C. ઉચ્ચ ઈનપુટ અવબાધ અને ઓછો વીજ વપરાશ ✓
- D. ઉચ્ચ આવર્તન પ્રતિભાવ

Q23 Part B

એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગ (આલેખન) માં પિન અને ક્લિપ્સનો ઉપયોગ કયા હેતુ માટે થાય છે?

- A. ડ્રોઇંગ શીટને ડ્રોઇંગ બોર્ડ પર મજબૂતાઈથી બાંધવા જેથી તે હલી ન જાય. ✓
- B. આડી રેખાઓ, સમાંતર રેખાઓ દોરવા અને તેનું માર્ગદર્શન કરવા/સેટસ્ક્વેર્સ પકડી રાખવા
- C. ડ્રોઇંગ પેપરને ટેકો આપવા માટે/ પેપર પર ડ્રોઇંગ બનાવવા માટે તેને ટ્રેસિંગ કરવા
- D. પરિમાણો અને વિભાજન રેખાઓને સમાન ભાગોમાં સ્થાનાંતરિત કરવા

Q24 Part B

ડ્રોઇંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ બોક્સનો ઉપયોગ તમામ _____ સાધનો વહન કરવા માટે થાય છે.

- A. સ્કીનીંગ
- B. આલેખન ✓
- C. કાસ્ટિંગ
- D. શારકામ



Q25 Part B

ફાઈલને પકડી રાખવા માટે ફાઈલના નીચેના ભાગોમાંથી કયો ભાગ ટેંગમાં ફીટ કરવામાં આવે છે?

- A. ટેંગ
- B. ધાર
- C. હેન્ડલ ✓
- D. ટીપ અથવા બિંદુ

Q26 Part B

નીચેનામાંથી કયા હાથથી સંચાલિત ડ્રિલિંગ મશીનનો ઉપયોગ 6 mm સુધીના નાના વ્યાસના છિદ્રોને ખોદવા માટે થાય છે?

- A. રેચિટ ડ્રિલિંગ મશીન
- B. ઈલેક્ટ્રિક હેન્ડ ડ્રિલ
- C. બ્રેસ્ટ ડ્રિલિંગ મશીન
- D. બેવલ ગિયર પ્રકારનું ડ્રિલિંગ મશીન ✓

Q27 Part B ENGLISH

Which tool is used to check high and low spots on a scraped surface?

- A. Micrometer
- B. Straight edge ✓
- C. Feeler gauge
- D. Dial gauge

Q28 Part B

નીચેનામાંથી કયા વાઈસ (vices)માં હેન્ડલ અને એક છેડે નાના કોલેટ ચક્રનો સમાવેશ થાય છે?

- A. પાઈપ વાઈસ (Pipe vice)
- B. ટૂલમેકરનો વાઈસ (Toolmaker's vice)
- C. પિન વાઈસ (Pin vice) ✓
- D. હેન્ડ વાઈસ (Hand vice)

Q29 Part B ENGLISH

The process of _____ involves using a cutting tool called a tap to sever internal threads in a hole.

- A. facing
- B. chamfering
- C. tapping ✓
- D. knurling

Q30 Part B

બેવલ ગેજ અને બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર વચ્ચે શું તફાવત છે?

- A. બેવલ ગેજ એડજસ્ટેબલ છે, જ્યારે કે બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર ચોક્કસ કોણીય માપ પ્રદાન કરે છે. ✓
- B. કોઈ તફાવત હોતો નથી; બંને ટૂલ સમાન છે.
- C. ઊંડાઈ માપવા માટે બેવલ પ્રોટ્રેક્ટરનો ઉપયોગ થાય છે, જ્યારે કે ઊંચાઈ માપવા માટે બેવલ ગેજનો ઉપયોગ થાય છે.
- D. બેવલ ગેજ ફિક્સ્ડ હોય છે, જ્યારે કે બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર એડજસ્ટેબલ હોય છે.

Q31 Part B

જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ વિદ્યુત ઉપકરણોના સંપર્કમાં આવે છે ત્યારે વિદ્યુત ઈજાઓનું પ્રાથમિક કારણ શું છે?

- A. વિદ્યુત ઉપકરણો યોગ્ય રીતે ઊભાં કરવામાં આવતા નથી.
- B. વિદ્યુત ઉપકરણો ખૂબ શક્તિશાળી છે.
- C. શરીરમાં પ્રવાહ વહે છે જે નુકસાન પહોંચાડે છે. ✓
- D. ઉપકરણો ખૂબ લાંબા સમય સુધી ઉપયોગમાં લેવાય છે.

Q32 Part B

_____ શબ્દ એ યોગ્ય પરિમાણની કોઈપણ બાજુએ અંતર્વિનિમયક્ષમતા (interchangeability)ના કાર્ય (જોબ) ગુણધર્મ પ્રદાન કરવા માટે (ભાગના મોટા પાયે ઉત્પાદનમાં) માન્ય વિવિધતાની મર્યાદા (limit of variation)ને સંદર્ભે છે.

- A. સહનશીલતા (tolerance) ✓
- B. નિમ્ન લિમિટ (low limit)
- C. ફિટ (fit)
- D. ઉચ્ચ લિમિટ (high limit)

Q33 Part B ENGLISH

Why is the scraping process preferred over grinding in precision fitting?

- A. Scraping is done using CNC machines.
- B. Scraping produces an oil-retaining surface. ✓
- C. Scraping is faster than grinding.
- D. Scraping is less labour-intensive than grinding.



Q34 Part B

વીજળી ગુલ થઈ હોય ત્યારે નીચેનામાંથી કયો સલામતીનો મહત્વપૂર્ણ માપદંડ છે?

- A. પાવર સ્ટેટસ ચકાસ્યા વિના સાધનોનો ઉપયોગ ચાલુ રાખવો
- B. પ્રકાશ માટે મીણબત્તીઓનો ઉપયોગ કરવો
- C. એલાર્મ પ્રણાલીઓને અવગણવી
- D. તમામ મશીનો અને ઇલેક્ટ્રિકલ સાધનો બંધ હોય તેની ખાતરી કરવી ✓

Q35 Part B

જ્યારે બે પુલીઓ 8 મીટરથી વધુ દૂર હોય, ત્યારે નીચેનામાંથી કયા બેલ્ટ ડ્રાઈવનો ઉપયોગ પાવર ટ્રાન્સમિશન માટે થાય છે?

- A. ફ્લેટ બેલ્ટ (Flat belt)
- B. V-બેલ્ટ
- C. લાઈટ ડ્રાઈવ
- D. વર્તુળાકાર બેલ્ટ (Circular belt) ✓

Q36 Part B ENGLISH

What is single-riveted lap joint?

- A. Joint made with two row of rivets
- B. Joint made with three row of rivets
- C. Joint made with only one row of rivets ✓
- D. Joint made with four row of rivets

Q37 Part B

વિશિષ્ટ ગુરુત્વાકર્ષણ માટેનો એકમ _____ છે.

- A. kg/m^3
- B. m/s^2
- C. કોઈ એકમ નહીં (પરિમાણવિહીન) ✓
- D. g/cm^3

Q38 Part B ENGLISH

The type of workpieces that can be successfully held in a 4-jaw chuck, and might be difficult to hold in a 3-jaw chuck, are:

- A. only round workpieces
- B. only hexagonal workpieces
- C. only small diameter workpieces
- D. irregular or eccentric workpieces ✓

Q39 Part B

સેલ્યુલોસિક ઇલેક્ટ્રોડ્સની કઈ લાક્ષણિકતા (characteristic) તેમને ઉચ્ચ-સ્પ્રેંથ (સામર્થ્ય)વાળા સ્ટીલ્સ માટે અયોગ્ય બનાવે છે?

- A. તેઓ વેલ્ડમાં ઉચ્ચ સ્તરનું હાઇડ્રોજન ઉત્પન્ન કરે છે. ✓
- B. તેઓ વધુ પડતા સ્લેગ (slag) બનાવે છે, જે દૂષણ તરફ દોરી જાય છે.
- C. તેમની પાસે ખૂબ જ પાતળું આવરણ (કોટિંગ) હોય છે, જેના કારણે ઝડપી નિઘર્ષણ (wear) થાય છે.
- D. તેઓ ફક્ત ઓછા-વોલ્ટેજ DC સપ્લાય પર કાર્ય કરે છે.

Q40 Part B ENGLISH

The purpose of providing a side relief angle of 1° to 2° on a grooving tool is to:

- A. reduce the cutting force
- B. increase the cutting speed
- C. prevent rubbing against the sides of the groove ✓
- D. improve the surface finish

Q41 Part B

35 mmની દરેક બાજુ સાથે સમભુજ ત્રિકોણ દોરવા માટે નીચેના પગલાંઓને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો.

1. CA અને CB ને જોડો.
2. એક રેખા દોરો અને AB ને 35 mm ત્રિકોણની બાજુ તરીકે ચિહ્નિત કરો.
3. ત્રિજ્યા AB અને કેન્દ્ર A અને B સાથે, C પર કાપતા ચાપ દોરો.
4. ABC એ જરૂરી ત્રિકોણ છે.

- A. 1, 2, 4, 3
- B. 2, 3, 1, 4 ✓
- C. 2, 1, 3, 4
- D. 3, 2, 1, 4

Q42 Part B ENGLISH

An electronic digital caliper displays the measurement on a _____.

- A. liquid crystal display screen ✓
- B. dial gauge
- C. Vernier scale
- D. mechanical counter



Q43 Part B

ફોરવર્ડ વર્નિયર સ્કેલમાં, એક વર્નિયર સ્કેલ ડિવિઝનની સાઇઝ _____ હોય છે.

- A. 1 mm
- B. 1 મુખ્ય સ્કેલ ડિવિઝન કરતાં નાની ✓
- C. 1 મુખ્ય સ્કેલ ડિવિઝનના બરાબર
- D. 1 મુખ્ય સ્કેલ ડિવિઝન કરતાં મોટી

Q44 Part B

સ્લિપ ગેજ (slip gauges)ને નિર્દિષ્ટ કરવા માટેનું એકમ શું છે?

- A. કિલોગ્રામ
- B. કિલોમીટર
- C. ન્યૂટન
- D. મિલીમીટર ✓

Q45 Part B ENGLISH

In Lathe Machine operation, the act of making plain ends of a job in their actual length is called _____.

- A. knurling
- B. chamfering
- C. facing ✓
- D. step turning

Q46 Part B ENGLISH

Why is it necessary to store low-hydrogen electrodes (e.g. E7018) in an oven?

- A. To maintain electrode conductivity
- B. To increase arc voltage
- C. To prevent moisture absorption ✓
- D. To improve slag formation

Q47 Part B

વિદ્યુતપ્રવાહ માપવા માટે મલ્ટીમીટરનો ઉપયોગ કરતી વખતે, નીચેનામાંથી કયું સાચું છે?

- A. મલ્ટીમીટર લોડ સાથે શ્રેણીમાં જોડાયેલ છે. ✓
- B. મલ્ટીમીટર ફક્ત અવરોધક ઘટકો વચ્ચે જોડાયેલ છે.
- C. મલ્ટીમીટર પાવર સ્ત્રોત સાથે સીધું જોડાયેલ છે.
- D. મલ્ટીમીટર લોડ સાથે સમાંતર જોડાયેલ છે.

Q48 Part B

જો વાહકમાંથી વહેતો પ્રવાહ 5 A હોય અને વાહકનો અવરોધ 10 ઓહ્મ હોય, તો ઓહ્મના નિયમ મુજબ, વાહક પર વોલ્ટેજ કેટલો હશે?

- A. 10 V
- B. 15 V
- C. 5 V
- D. 50 V ✓

Q49 Part B ENGLISH

Which hardness test uses a diamond pyramid-shaped indenter?

- A. Brinell
- B. Vickers ✓
- C. Shore
- D. Rockwell

Q50 Part B ENGLISH

What type of surfaces can a telescopic gauge measure?

- A. Only deep holes
- B. Both circular and irregular bores ✓
- C. Only circular bores
- D. Only external cylindrical surfaces

Q51 Part B ENGLISH

Which of the following is NOT a recommended maintenance practice for a shaping machine?

- A. Tightening loose bolts
- B. Regular lubrication
- C. Ignoring minor vibrations ✓
- D. Cleaning the machine after use



Q52 Part B ENGLISH

Match the following terminologies in riveted joint with their corresponding meanings.

Column I Column II

Pitch (A) distance between centres of adjoining rivets in the same row (P)

Margin (B) distance between an edge of the plate and the nearest rivet-hole (Q)

Lap joint (C) plates to be connected overlap each other (R)

Row pitch (D) distance between the rows of rivets (S)

A. A-S, B-R, C-Q, D-P

B. A-P, B-R, C-Q, D-S

C. A-S, B-Q, C-R, D-P

D. A-S, B-P, C-Q, D-R

Q53 Part B ENGLISH

Which type of flame is suitable for cutting steel in oxy-fuel cutting?

A. Neutral flame

B. Oxidising flame

C. Diffused flame

D. Carburising flame

Q54 Part B ENGLISH

In general, a softer material will produce an indentation that is:

A. larger and deeper

B. smaller and shallower

C. identical in all cases

D. unpredictable

Q55 Part B

દરેક વ્યક્તિએ કાર્યસ્થળે સલામતી પ્રક્રિયાઓનું પાલન કરવું શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

A. વારંવાર દેખરેખની જરૂરિયાતને મર્યાદિત કરવી

B. ઓપરેશનન બર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવો

C. જોખમો ઘટાડવા અને અકસ્માતો ટાળવા માટે

D. એકંદર ઉત્પાદન કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરવો

Q56 Part B

શ્રેડ કરીંગમાં, 'BSW' નું પૂર્ણ રૂપ _____ થાય છે.

A. બ્રિટિશ સ્ટાન્ડર્ડ વિહ્વર્થ (British Standard Whitworth)

B. ભારત સ્ટાન્ડર્ડ વિહ્વર્થ (Bharath Standard Whitworth)

C. બ્રિટિશ સ્ટેશનરી વિહ્વર્થ (British Stationary Whitworth)

D. બ્રિટિશ સ્ટાન્ડર્ડ વેઈટ (British Standard Weight)

Q57 Part B ENGLISH

When scraping a flat surface, what pattern is usually followed?

A. Cross-hatch pattern

B. Straight-line pattern

C. Random pattern

D. Circular pattern

Q58 Part B

એક પરિપથમાં ત્રણ અવરોધ હોય છે; 15 ઓહ્મ, 10 ઓહ્મ અને 20 ઓહ્મ. 15-ઓહ્મ અવરોધ 10-ઓહ્મ અને 20-ઓહ્મ અવરોધના સમાંતર સંયોજન સાથે શ્રેણીમાં હોય છે. જો સર્કિટ પર 24 V બેટરી લગાવવામાં આવે, તો પરિપથમાંથી વહેતો કુલ પ્રવાહ કેટલો હશે?

A. 2.1 A

B. 0.1 A

C. 1.1 A

D. 3.1 A

Q59 Part B ENGLISH

For holding cylindrical workpieces in a shaper machine, which device is used?

A. Dividing head

B. Machine vise

C. Magnetic chuck

D. V-block with clamps

Q60 Part B

બિન-કાર્યકારી પરિમાણો એ _____ છે.

A. આલેખનની સંબંધિત લાક્ષણિકતાઓના મૂલ્યો પરથી ઉતરી આવેલ

B. આલેખન પર આપેલ મૂલ્યોમાંથી સીધું મેળવેલ

C. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે આવશ્યક

D. જગ્યા અથવા ઘટકના કાર્ય માટે અનાવશ્યક



Q61 Part B

ગાસ્કેટ, સીલ અને સ્પેસરનો ઉપયોગ કરીને _____ બનાવવામાં આવે છે.

A. સેન્ટર પંચ

B. પિન પંચ

C. હોલો પંચ ✓

D. પીક પંચ

Q62 Part B ENGLISH

When the size of the shaft or male part of a job is more than hole or female part, the difference between the two will be known as _____.

A. positive allowance

B. either positive or negative allowance

C. neither positive nor negative allowance

D. negative allowance ✓

Q63 Part B ENGLISH

If a quenched hand tool shows cracks after cooling, what is the most likely reason?

A. Internal stresses developed due to rapid cooling. ✓

B. The tempering process was repeated too many times.

C. The quenching medium used to cool was too cold.

D. The tool was cooled too slowly after quenching.

Q64 Part B ENGLISH

Which of the following types of thread is usually found on the machine spindle?

A. Square thread ✓

B. Butress thread

C. Unified standard thread

D. Knuckle thread

Q65 Part B ENGLISH

Toughness is the ability of a material to:

A. resist elastic deformation

B. resist scratches and indentation

C. undergo plastic deformation without failure

D. absorb energy before fracture ✓

Q66 Part B

મૂળ ચિત્ર માટે શીટનું કદ પસંદ કરતી વખતે, પ્રાથમિક વિચારણા શું હોવી જોઈએ?

A. સ્પષ્ટતા અને વિભેદન (રિઝોલ્યુશન) જરૂરી છે. ✓

B. પુનઃઉત્પાદનનું કદ

C. ડ્રોઈંગ ઓફિસનું પ્રમાણભૂત કદ.

D. ચિત્રનો દિશાનિર્દેશ (આડો અથવા ઊભો).

Q67 Part B ENGLISH

Which of the following is a key characteristic of a low-pressure blowpipe/torch in welding?

A. It requires an external pump to supply acetylene gas.

B. It directly mixes acetylene and oxygen in equal proportions.

C. It operates only with high-pressure acetylene cylinders.

D. It uses high-pressure oxygen to create a vacuum for acetylene suction. ✓

Q68 Part B

ઓફ્સેટનો ઉપયોગ કરીને અવરોધની અવરોધકતામકતા ને માપતી વખતે, શૂન્ય અવરોધનું માપન શું સૂચવે છે?

A. અવરોધ ખુલ્લા પરિપથમાં છે

B. અવરોધ સામાન્ય રીતે કાર્ય કરી રહ્યું છે.

C. રેઝિસ્ટર શોર્ટ-સર્કિટ થયેલ છે. ✓

D. ઓફ્સેટ ખામીયુક્ત છે.

Q69 Part B

વેગ-સમય આલેખમાં, ઝડપ ઢાળ _____ રજૂ કરે છે.

A. વિસ્થાપન

B. પ્રવેગ

C. મંદતા ✓

D. અંતર



Q70 Part B

નીચેની કઈ ફાઈલનો ઉપયોગ સાંકડી પોલાણ અને 10°થી ઉપરના ખૂણાઓ દાખલ કરવા માટે થાય છે?

- A. અડધી ગોળાકાર ફાઈલ
- B. છરી(નાઈફ)-બાજુવાળી ફાઈલ ✓
- C. ચોરસ ફાઈલ
- D. ત્રિકોણાકાર ફાઈલ

Q71 Part B ENGLISH

Threading is an operation of cutting _____ on the external cylindrical surface of the job.

- A. rectangular grooves
- B. helical grooves ✓
- C. circular grooves
- D. v-shaped grooves

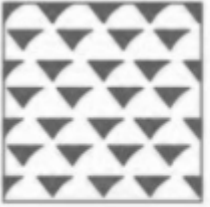
Q72 Part B

$$\left(\frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{12}\right)$$

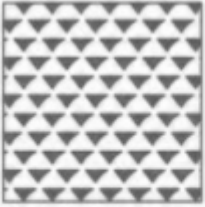
- A. $\frac{8}{20}$
- B. $\frac{19}{24}$ ✓
- C. $\frac{7}{12}$
- D. $\frac{17}{24}$

Q73 Part B

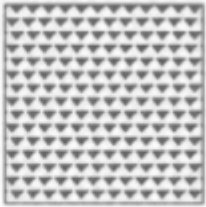
નીચે આપેલ આકૃતિઓમાંથી રફ ફાઈલ ગ્રેડ (rough file grade) ઓળખો.



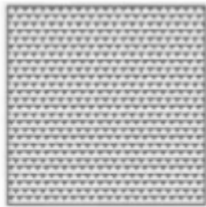
(a)



(b)



(c)



(d)

- A. (c)
- B. (a) ✓
- C. (d)
- D. (b)



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q74 Part B

$\cos \theta$

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{5}{4}$

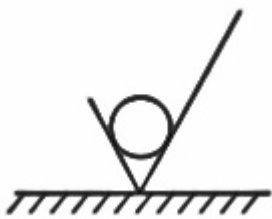
C. $\frac{4}{5}$



D. $\frac{3}{4}$

Q75 Part B **ENGLISH**

What does the given surface finish symbol represent?



A. Machining must be performed to remove material.

B. Special machining characteristics must be specified.

C. Material removal is not allowed on this surface.



D. The surface should be finished using grinding only.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play