



RRB JE 2025 CBT-2 Civil

Junior Engineer · Civil Engineering · CEN 05/2025 · CBT-2 · Question Paper

Gujarati

Complete Paper · 150 Questions · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains the complete question paper of the **RRB JE 2025 CBT-2 (Civil Engineering)** examination in **Gujarati**, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

36 of these 150 questions are shown in English. RRB did not release them in Gujarati to any candidate whose response sheet we could reach, so the official English version is printed instead and marked with an **ENGLISH** chip. Nothing here is machine translated.

56 of these 150 questions are in English in every language paper (for example Reading Comprehension, which RRB sets in English). They are printed as asked, marked with an **ENGLISH** chip.

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

02 Jul 2026

9:00 AM - 11:00 AM

General Abilities

50 Questions • Answer Key

Q1 General Abilities

સલ્ફર ડાયોક્સાઇડ એ ઉપલા શ્વસનતંત્રની શ્લેષ્મકલા (upper respiratory mucous membrane)માં બળતરા પેદા કરે છે, તેનું મુખ્ય કારણ શું છે?

- A. તે અન્ય પ્રદૂષકો સાથે જોડાય છે અને ફેફસામાં પોલીમરાઇઝેશન (બહુલીકરણ) પામે છે.
- B. તે ઓક્સિડેશન પામીને સલ્ફર ટ્રાયોક્સાઇડ બનાવે છે અને ફેફસામાં ઊંડે સુધી શ્વાસમાં જાય છે.
- C. તે હિમોગ્લોબિન સાથે જોડાય છે અને ઓક્સિજનના વહનને અસર કરે છે.

D. રહેલા ભેજમાં ઓગળી જાય છે અને બળતરા કરનાર પદાર્થ (irritant) બનાવે છે.

Q2 General Abilities

જૈવ-વિઘટનક્ષમ ઘરગથ્થુ કચરાને એકત્રિત કર્યા પછી તેનો નિકાલ (વ્યવસ્થાપન) કરવાની પ્રાથમિક પદ્ધતિ _____ છે.

- A. ગટરમાં ફેંકી દેવો
- B. ખાતરમાં રૂપાંતર કરવું
- C. ખુલ્લી હવામાં સળગાવી દેવો
- D. રિસાયક્લિંગ માટે મોકલવો

Q3 General Abilities

ભારતીય બંધારણના અનુચ્છેદ 75 મુજબ, મંત્રી પરિષદમાં મંત્રીઓની કુલ સંખ્યા (વડાપ્રધાન સહિત) લોકસભાના કુલ સભ્યોના કેટલા ટકાથી વધુ હોવી જોઈએ નહીં?

- A. 10%
- B. 15%
- C. 20%
- D. 25%

Q4 General Abilities

નીચેનામાંથી કયો સૂચક સામાન્ય રીતે ટકાઉ વિકાસ માપવા માટે વપરાતો નથી?

- A. કુલ ઘરગથ્થુ ઉત્પાદન (GDP) વૃદ્ધિ દર
- B. ઇકોલોજીકલ ફુટપ્રિન્ટ
- C. બાયોકેપેસિટી
- D. માનવ વિકાસ સૂચકાંક (HDI)

Q5 General Abilities

થોમસનના પરમાણુ મોડલ મુજબ, પરમાણુમાં ઇલેક્ટ્રોન કેવી રીતે ગોઠવાયેલા હોય છે?

- A. તડબૂચમાં રહેલા બીજની જેમ ઘન વીજભારિત ગોળામાં જડાયેલા
- B. ન્યુક્લિયસની આસપાસ નિશ્ચિત કક્ષામાં ગતિ કરતા
- C. ન્યુટ્રોનની આસપાસ અંડાકાર માર્ગમાં પરિભ્રમણ કરતા
- D. ન્યુક્લિયસની અંદર અનિયમિત રીતે ગોઠવાયેલા

Q6 General Abilities ENGLISH

Which of the following statements best describes the behavior of magnetic field lines around a straight current-carrying conductor?

- A. They change direction randomly along the wire.
- B. They form concentric circles centered on the conductor.
- C. They radiate straight outward from the wire.
- D. They are parallel straight lines along the wire.

Q7 General Abilities ENGLISH

The term 'smog' is a combination of _____.

- A. Fog and clouds
- B. Smoke and haze
- C. Smog and mist
- D. Smoke and fog

Q8 General Abilities ENGLISH

Which of the following statements is true about the Outbox?

- A. It temporarily stores emails that are queued for sending.
- B. It holds emails that have been successfully sent.
- C. It contains emails that are currently being drafted.
- D. It is used to receive incoming emails.



Q9 General Abilities

ઇમેઇલ છેતરપિંડી અથવા ફિશિંગના ટ્રેપમાં ફસાવવાના મુખ્ય કારણ/કારણો નીચેનામાંથી કયું/કયા છે?

- A) આકર્ષક ઓફરો પર ધ્યાન આપવું.
 B) અજાણ્યા સેન્ડર્સ તરફથી આવતી લિંક્સ અથવા એટેચમેન્ટ (attachments) પર ધ્યાન ન આપવું.
 C) ઇમેઇલ દ્વારા સત્તાવાર માહિતી પૂરી પાડવી.
 D) ઇમેઇલમાં મોકલવામાં આવેલા કંપનીના લોગો પર ધ્યાન આપવું.

A. માત્ર A, B, C



B. માત્ર A

C. માત્ર A, B

D. માત્ર A, B, D

Q10 General Abilities

38મી નેશનલ ગેમ્સ ઓફ ઈન્ડિયામાં સૌથી વધુ મેડલ કોણે જીત્યા હતા?

A. ધીનિધિ દેસિંગુ (Dhinidhi Desinghu)



B. બજરંગ પુનિયા (Bajrang Punia)

C. મનુ ભાકર (Manu Bhaker)

D. નીરજ ચોપરા (Neeraj Chopra)

Q11 General Abilities **ENGLISH**

What file extension is used to save an MS PowerPoint 2021 presentation?

A. .docx

B. .pdf

C. .pptx



D. .xlsx

Q12 General Abilities

નીચેનામાંથી કયો અનુચ્છેદ વ્યક્તિને મંડળો અથવા સંઘો અથવા સહકારી મંડળીઓ રચવાના અધિકાર વિશે જણાવે છે?

A. અનુચ્છેદ 19 (1) (d)

B. અનુચ્છેદ 19 (1) (a)

C. અનુચ્છેદ 19 (1) (c)



D. અનુચ્છેદ 19 (1) (b)

Q13 General Abilities

હોસ્પિટલમાં બાયોમેડિકલ કચરો સંભાળનારા (handlers) વ્યાવસાયિકો, વ્યાવસાયિક જોખમો (occupational hazards) નો ભોગ બનવાના ભય હેઠળ હોય છે. તેમને ચેપી પદાર્થોના સંપર્કમાં આવતા અટકાવવા માટેનો સૌથી અસરકારક માર્ગ _____ છે.

A. નિયમિત તબીબી તપાસ

B. કલર-કોડેડ ડબ્બાઓમાં કચરાનું વર્ગીકરણ (Segregation of waste)

C. રક્ષણાત્મક સાધનો અને સુરક્ષિત હેન્ડલિંગનો ઉપયોગ



D. સામાન્ય ચેપ સામે રસીકરણ (Vaccination)

Q14 General Abilities **ENGLISH**

Which of the following best describes how sound travels through air?

A. The air particles vibrate back and forth parallel to the direction of the wave



B. The air particles move in circular paths as the wave passes

C. The air particles vibrate up and down perpendicular to the direction of the wave

D. The air particles remain stationary while the wave moves through

Q15 General Abilities

નીચેનામાંથી કઈ નદી પૂર્વ કિનારાના મેદાનોમાં ડેલ્ટા (મુખત્રિકોણ પ્રદેશ) બનાવે છે?

A. નર્મદા

B. ગોદાવરી



C. ગંગા

D. તાપી

Q16 General Abilities

Windows માં ડેટ અને ટાઈમ મેન્યુઅલી સેટ કરતા પહેલા નીચેનામાંથી કયા વિકલ્પને અક્ષમ (DISABLED) કરવા આવશ્યક છે?

A. વૈશ્વિક રીતે ટાઈમ ઝોન સેટ કરો. (Set time zone globally)

B. નાઈટ લાઈટ (Night Light)

C. મલ્ટીપલ કલોક્સ સક્રિય કરો. (Enable multiple clocks)

D. ટાઈમ આપમેળે સેટ કરો. (Set time automatically)



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 General Abilities **ENGLISH**

Match the following columns.

Pardoning power	Function
1. Commutation	a. Removes both sentence and the conviction.
2. Reprieve	b. Lesser sentence than originally given, in special cases.
3. Respite	c. Reducing the period of sentence without changing the character of the sentence.
4. Remission	d. Temporary stay on the execution of a sentence.
5. Pardon	e. Substitution of one form of punishment to a lighter one.

A. 1-c, 2-e, 3-b, 4-a, 5-d

B. 1-e, 2-d, 3-b, 4-c, 5-a ✓

C. 1-a, 2-c, 3-d, 4-e, 5-b

D. 1-d, 2-b, 3-e, 4-c, 5-a

Q18 General Abilities

કાપડ મંત્રાલયના સંકલન હેઠળ સમગ્ર ભારતમાં 11મો નેશનલ હેન્ડલૂમ ડે ક્યારે ઉજવવામાં આવ્યો હતો?

A. 7 નવેમ્બર, 2025

B. 7 સપ્ટેમ્બર, 2025

C. 7 ઓક્ટોબર, 2025

D. 7 ઓગસ્ટ, 2025 ✓

Q19 General Abilities **ENGLISH**

Which function returns the smallest value?

A. MIN() ✓

B. MAX()

C. COUNT()

D. AVERAGE

Q20 General Abilities

નીચેનામાંથી કયું, ભારતની નેશનલ એક્શન પ્લાન ઓન ક્લાઈમેટ ચેન્જ (NAPCC) હેઠળનું એક પ્રાથમિક મિશન છે?

A. રાષ્ટ્રીય ધોરીમાર્ગ વિકાસ પ્રોજેક્ટ (National Highway Development Project)

B. રાષ્ટ્રીય સૌર મિશન (National Solar Mission) ✓

C. રાષ્ટ્રીય પોષણ મિશન (National Nutrition Mission)

D. રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ આજીવિકા મિશન (National Rural Livelihood Mission)

Q21 General Abilities

એક બાંધકામ કામદારે ઉચ્ચાલન (લીવર) નો ઉપયોગ કરીને ભારે ધાતુનો બીમ ઊંચકવો છે, પરંતુ તેની પાસે પાટિયાની લંબાઈ મર્યાદિત છે. જો પાટિયાની લંબાઈ અચળ રહે અને આધારબિંદુ (ટેકા) નું સ્થાન બદલી શકાતું હોય, તો કયા ફેરફારથી કામદાર ઓછામાં ઓછા બળ (પ્રયાસ) વડે બીમ ઊંચકી શકશે?

A. આધારબિંદુને પાટિયાની બરાબર મધ્યમાં રાખવું

B. આધારબિંદુને બીમની વધુ નજીક લઈ જવું ✓

C. આધારબિંદુને કોઈપણ એક બિંદુ પર સ્થિર રાખવું

D. આધારબિંદુને મજૂરની વધુ નજીક લઈ જવું

Q22 General Abilitiesજો સેલ $A1 = 10$ અને $B1 = 20$ હોય, તો $=A1+B1$ શું પરિણામ આપશે?

A. 200

B. 30 ✓

C. Error

D. 1020

Q23 General Abilities

અતિશય જંતુનાશકો (pesticides) ના ઉપયોગને કારણે એક ખેતરમાં અળસિયા (earthworm) ની વસ્તીમાં ભારે ઘટાડો જોવા મળે છે. તેના પરિણામે જમીન પર થતી અસર _____ છે.

A. વિઘટન (decomposition) ની પ્રક્રિયા ઝડપી બનવી

B. જમીનમાં હવાની અવરજવર (aeration) સુધરવી

C. જમીનની ભેજ સંગ્રહ ક્ષમતા (water retention) વધવી

D. જમીનની ફળદ્રુપતા (soil fertility) ઘટવી ✓



Q24 General Abilities **ENGLISH**

You want to automatically advance slides with narration and animations during a presentation. Which MS PowerPoint feature should you use to achieve this?

- A. Presenter View
- B. Rehearse Timings
- C. Slide Sorter
- D. Action Buttons

Q25 General Abilities

MS Word 2010 માં, કયો ક્વિક સ્ટાઇલ (Quick Style) પ્રકાર ફકરાની અંદર માત્ર પસંદ કરેલા શબ્દો અથવા વ્યક્તિગત અક્ષરો પર જ લાગુ થાય છે?

- A. પેજ સ્ટાઇલ્સ (Page styles)
- B. કેરેક્ટર સ્ટાઇલ્સ (Character styles)
- C. પેરેગ્રાફ સ્ટાઇલ્સ (Paragraph styles)
- D. લિંક્ડ સ્ટાઇલ્સ (Linked styles)

Q26 General Abilities **ENGLISH**

Consider the following statements regarding chemical reactions and choose the correct option.

Statement I: Every reaction in which two or more reactants combine to form a single product is classified as a combination reaction regardless of heat change.
Statement II: The reaction $\text{CaO(s)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2\text{(aq)} + \text{heat}$ is both a combination reaction and an exothermic reaction.

- A. Both statements are incorrect
- B. Only Statement II is correct
- C. Only Statement I is correct
- D. Both statements are correct

Q27 General Abilities

જો 10 ગ્રામ મીઠું 100 mL પાણીમાં ઓગળવામાં આવે, તો કયો ઘટક દ્રાવ્ય પદાર્થ (solute) છે?

- A. ફક્ત મીઠું
- B. મીઠું અને પાણી બંને
- C. ફક્ત પાણી
- D. કોઈપણ નહીં

Q28 General Abilities **ENGLISH**

A farmer applies large amounts of chemical fertilizers over several years. Which consequence most likely results from this practice leading to soil pollution?

- A. Increase in earthworm population
- B. Accumulation of toxic substances in soil
- C. Faster plant growth every season
- D. Erosion of surface soil layers

Q29 General Abilities

નીચેનામાંથી કયું વિધાન સૌથી સારી રીતે વર્ણવે છે કે કેવી રીતે સમાવેશ ક્ષમતા (power of accommodation) માનવ આંખને નજીકની અને દૂરની એમ બંને વસ્તુઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત (focus) કરવા સક્ષમ બનાવે છે?

- A. નેત્રપટલ (Retina) ફોકસ સમાયોજિત કરવા માટે આગળ અને પાછળ ખસે છે.
- B. સિલિયરી સ્નાયુઓ (Ciliary muscles) ની ક્રિયા દ્વારા આંખનો લેન્સ પોતાનો આકાર બદલીને પોતાની કેન્દ્રલંબાઈ (Focal length) માં ફેરફાર કરે છે.
- C. પારદર્શક પટલ (Cornea) સ્પષ્ટ દ્રષ્ટિ માટે જરૂરી બધી જ ફોકસિંગ શક્તિ પ્રદાન કરે છે.
- D. કીકી (Iris) આંખમાં પ્રવેશતા પ્રકાશના જથ્થાને નિયંત્રિત કરે છે અને ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં મદદ કરે છે.

Q30 General Abilities

19મી સદીના મોપલા વિદ્રોહ (Mappila Uprisings) મુખ્યત્વે ભારતના કયા ક્ષેત્રમાં થયા હતા?

- A. કેરળનો મલબાર પ્રદેશ
- B. મહારાષ્ટ્રનો કોંકણ પ્રદેશ
- C. તમિલનાડુનો કોરોમંડલ તટ
- D. પશ્ચિમ બંગાળનો સુંદરવન પ્રદેશ

Q31 General Abilities

અટલ ભૂજલ યોજના 2020 એ કેટલા રાજ્યોના જળ સંસાધન વ્યવસ્થાપનમાં સુધારો કરવા પર કેન્દ્રિત છે?

- A. આઠ
- B. દસ
- C. સાત
- D. પાંચ



Q32 General Abilities

કયા પ્રકારનો કમ્પ્યુટર વાયરસ એક્ઝેક્યુટેબલ ફાઇલો સાથે જોડાય છે અને ફાઇલ રન (ચાલુ) થાય ત્યારે સક્રિય થાય છે?

- A. મેક્રો વાયરસ (Macro Virus)
- B. ફાઇલ ઇન્ફેક્ટર વાયરસ (File Infector Virus) ✓
- C. વોર્મ (Worm)
- D. બૂટ સેક્ટર વાયરસ (Boot Sector Virus)

Q33 General Abilities

ભારતમાં નેશનલ હેન્ડલૂમ ડે કઈ તારીખે ઉજવવામાં આવે છે?

- A. 2 ઓક્ટોબર
- B. 18 ઓગસ્ટ
- C. 5 સપ્ટેમ્બર
- D. 7 ઓગસ્ટ ✓

Q34 General Abilities ENGLISH

Which condition is required for a displacement reaction between a metal and salt solution?

- A. Salt must be insoluble in water
- B. Reaction must be endothermic
- C. Metal must be higher in reactivity series ✓
- D. Metal must be same as salt constituent

Q35 General Abilities

વાસ્તવિક પરિસ્થિતિમાં, એક રસાયણશાસ્ત્રી $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ સૂત્ર ધરાવતું એક સંયોજન શોધે છે. આ સંયોજનનું સાચું IUPAC નામ શું છે?

- A. 4-મિથાઇલપેન્ટેનોલ (4-methylpentanol)
- B. 3-મિથાઇલહેક્ઝેનોલ (3-methylhexanol)
- C. 3-મિથાઇલપેન્ટેન-1-ઓલ ✓
- D. 2-મિથાઇલહેક્ઝેનોલ (4-methylpentanol)

Q36 General Abilities ENGLISH

Which of the following best describes the velocity-time graph for an object moving with uniform velocity?

- A. A line starting from the origin and sloping upwards
- B. A straight line sloping upwards from the time axis
- C. A curved line above the time axis
- D. A straight horizontal line parallel to the time axis ✓

Q37 General Abilities

એક ફેક્ટરી ધાતુના ભંગારને ઊંચકવા માટે એક શક્તિશાળી ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટ સ્થાપિત કરવાનું આયોજન કરે છે. કોઇલની આસપાસ ચુંબકીય ક્ષેત્રની પ્રબળતા મહત્તમ કરવા માટે, નીચેનામાંથી કયું સંયોજન સૌથી વધુ અસરકારક રહેશે?

- A. સ્ટીલ કોરનો ઉપયોગ કરવો, કોઇલના આંટાની સંખ્યા ઘટાડવી અને વિદ્યુતપ્રવાહ ઓછો કરવો.
- B. સોફ્ટ આયર્ન કોરનો ઉપયોગ કરવો, કોઇલના આંટાની સંખ્યા વધારવી અને કોઇલમાંથી વહેતો વિદ્યુતપ્રવાહ વધારવો. ✓
- C. કોપર (તાંબા) કોરનો ઉપયોગ કરવો, કોઇલના આંટાની સંખ્યા વધારવી અને વિદ્યુતપ્રવાહ ઓછો કરવો.
- D. એર કોરનો ઉપયોગ કરવો, કોઇલના આંટાની સંખ્યા ઘટાડવી અને વિદ્યુતપ્રવાહ અચળ રાખવો.

Q38 General Abilities ENGLISH

The pollutant group commonly associated with oil spills in oceans is _____.

- A. agricultural pesticides
- B. synthetic detergents
- C. petroleum products ✓
- D. chemical fertilizers

Q39 General Abilities

સ્ટેટ એક્શન પ્લાન ઓન ક્લાઇમેટ ચેન્જ (SAPCC) ના અનુકૂળ આયોજનમાં સામાન્ય રીતે કયા બે ક્ષેત્રોને એકસાથે સંબોધવામાં આવે છે અને સાંકળવામાં આવે છે?

- A. ભારે ઉદ્યોગ અને મનોરંજન
- B. ટેક્સટાઇલ ડિઝાઇન (Textile design) અને ફેશન માર્કેટિંગ
- C. ઇન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજી (Information technology) અને અવકાશ સંશોધન
- D. જળ સંસાધનો અને આરોગ્ય પ્રણાલીઓ ✓

Q40 General Abilities

એવો વાતાવરણીય ઘટક જે મોટાભાગે નિષ્ક્રિય કે રાસાયણિક પ્રક્રિયા ન કરનાર (unreactive) રહે છે, તે _____ છે.

- A. મિથેન
- B. કાર્બન ડાયોક્સાઇડ
- C. આર્ગોન ✓
- D. ઓક્સિજન



Q41 General Abilities **ENGLISH**

The primary goal of the Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana (PMGSY) is to:

- A. Enhance telecommunication services in cities
- B. Develop urban infrastructure
- C. Provide rural connectivity through road construction ✓
- D. Promote renewable energy usage

Q42 General Abilities **ENGLISH**

A student pushes a heavy box that is already moving across a rough floor. If the force applied by the student is exactly equal to the frictional force opposing the motion, what will happen to the box?

- A. The box will move at a constant speed ✓
- B. The box will move at increasing speed
- C. The box will accelerate forward
- D. The box will gradually come to rest

Q43 General Abilities **ENGLISH**

What is the general formula of alkenes?

- A. C_nH_{2n} ✓
- B. C_nH_{2n+2}
- C. C_nH_n
- D. C_nH_{2n-2}

Q44 General Abilities

કોલ વિદ્રોહ (1831-32) મુખ્યત્વે કયા ઉચ્ચપ્રદેશ (plateau) વિસ્તારને અસરકર્તા હતો?

- A. માળવા ઉચ્ચપ્રદેશ
- B. મેઘાલય ઉચ્ચપ્રદેશ
- C. છોટાનાગપુર ઉચ્ચપ્રદેશ ✓
- D. દખ્ખણ ઉચ્ચપ્રદેશ

Q45 General Abilities

એક વિદ્યાર્થી દ્વારા ભૂલથી ટેબલ પર થોડું હાઇડ્રોકલોરિક એસિડ ઢોળાઈ જાય છે. આ એસિડને સુરક્ષિત રીતે તટસ્થ કરવા માટે કયા પદાર્થનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ?

- A. વિનેગર
- B. બેકિંગ સોડાનું દ્રાવણ ✓
- C. લીંબુનો રસ
- D. ખાંડનું દ્રાવણ

Q46 General Abilities

એક વિશાળ ડિરેક્ટરીમાં ફાઈલનું નામ અજાણ્યું હોય પરંતુ તેનું એક્સટેન્શન જાણીતું હોય, તો આપણે તેને કેવી રીતે શોધી શકીએ?

- A. dir કમાન્ડનો ઉપયોગ કરીને
- B. ફાઇલ એક્સપ્લોરર દ્વારા
- C. ફાઇલ એક્સપ્લોરરમાં સર્ચ બોક્સનો ઉપયોગ કરીને *.ext વડે ✓
- D. રિસાઇકલ બિન ચેક કરીને

Q47 General Abilities

મુંબઈમાં આવેલી કઈ બ્રિટિશ વસાહતી ઇમારત, જે 1888 માં પૂર્ણ થઈ હતી, તે વિક્ટોરિયન ગોથિક અને ભારતીય સ્થાપત્ય તત્ત્વોનું મિશ્રણ દર્શાવે છે?

- A. છત્રપતિ શિવાજી મહારાજ ટર્મિનસ ✓
- B. બોમ્બે ટાઉન હોલ
- C. ગેટવે ઓફ ઈન્ડિયા
- D. રાજાબાઇ કલોક ટાવર

Q48 General Abilities

નવેમ્બર, 2025માં ભારતીય નૌકાદળ દ્વારા એન્ટિ-સબમરીન અને દરિયાકાંઠાની સંરક્ષણ ક્ષમતાઓને મજબૂત કરવા માટે કયા નવા યુદ્ધ જહાજને કાર્યરત કરવામાં આવ્યું હતું?

- A. INS અર્નાલા
- B. INS વિક્રાંત
- C. INS ઇક્ષક
- D. INS માહે ✓



Q49 General Abilities

ભારતીય નૌકાદળના સુરક્ષિત સંચાર નેટવર્ક અને દરિયાઈ દેખરેખ ક્ષમતાઓને વધારવા માટે નવેમ્બર 2, 2025 ના રોજ નીચેનામાંથી કયો ઉપગ્રહ લોન્ચ કરવામાં આવ્યો હતો?

- A. Cartosat-3
- B. RISAT-2B
- C. GSAT-6A
- D. CMS-03 (GSAT-7R)**

Q50 General Abilities

કઈ પ્રાયોગિક શોધે થોમસનના પરમાણુ મોડેલનું ખંડન કર્યું અને તેના અસ્વીકાર તરફ દોરી ગઈ?

- A. બોહર (Bohr) દ્વારા હાઇડ્રોજનના રેખીય વર્ણપટનું અવલોકન
- B. આલ્ફા કણોનું પ્રકીર્ણન, જે મોટા ખૂણાઓ પર વિચલન દર્શાવે છે**
- C. જેમ્સ ચેડવિક (James Chadwick) દ્વારા ન્યૂટ્રોનની શોધ
- D. X-ray વિવર્તનનો ઉપયોગ કરીને પરમાણ્વીય ત્રિજ્યાનું માપન

Technical Abilities

100 Questions • Answer Key

Q51 Technical Abilities ENGLISH

Which layer of soil is compacted to increase its bearing strength and reduce settlement in construction work?

- A. Base layer
- B. Topsoil layer
- C. Subgrade layer**
- D. Surface layer

Q52 Technical Abilities ENGLISH

The fineness of cement is generally expressed in terms of specific surface, which is measured in:

- A. $\text{cm}^2\text{-g}$
- B. $\text{m}^2\text{-g}$
- C. m^2/kg**
- D. kg/cm^2

Q53 Technical Abilities ENGLISH

Which type of stone is laid with its length perpendicular to the face of the wall so that it extends into the thickness of the wall in stone masonry?

- A. Stretcher
- B. Header**
- C. Bed
- D. Tail

Q54 Technical Abilities ENGLISH

As per Indian Railways standards, what is the degree of curvature for a railway curve with a radius of 875 m?

- A. 1°
- B. 4°
- C. 2°**
- D. 3°

Q55 Technical Abilities ENGLISH

Which statement correctly distinguishes administrative approval from technical sanction in civil engineering estimation?

- Administrative approval authorizes procurement,
- A. while technical sanction approves staffing requirements
- B. necessity, while technical sanction verifies design and estimates**
- Administrative approval checks material quality,
- C. while technical sanction determines project duration
- Administrative approval controls work execution,
- D. while technical sanction manages contractor payments



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q56 Technical Abilities **ENGLISH**

For compression members, the I-section is preferred because it _____.

- A. is more flexible compared to other sections
- B. has a lower weight for the same strength ✓
- C. has better resistance to lateral-torsional buckling
- D. requires more material to provide equivalent strength

Q57 Technical Abilities

યુલરના સિદ્ધાંત (Euler's theory) મુજબ, કોલમ માટેનો ડિઝાઇન લોડ શેના પર આધાર રાખે છે?

- A. કોલમની લંબાઈ અને ગાયરેશનની ત્રિજ્યા (radius of gyration) પર ✓
- B. જડત્વની ઘૂર્ણ (Moment of inertia) અને શિયર સ્ટ્રેસ પર
- C. મટિરિયલની અંતિમ તનન ક્ષમતા (Ultimate tensile strength) પર
- D. કોલમના પાયા પર લાગતી બેન્ડિંગ મોમેન્ટ (Bending moment) પર

Q58 Technical Abilities

CAD માં 3D ઓબ્જેક્ટના બાહ્ય, દેખાતી સપાટીઓ (external visible surfaces) બનાવવામાં અને તેને સંચાલિત કરવામાં કઈ મોડેલિંગ પદ્ધતિ ઉપયોગમાં લેવાય છે, જે આંતરિક રચના કરતાં આકાર, સૌંદર્ય અને સ્વરૂપ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે?

- A. આઇસોમેટ્રિક પ્રોજેક્શન (Isometric projection)
- B. સોલિડ મોડેલિંગ (Solid modelling)
- C. પેરામેટ્રિક મોડેલિંગ (Parametric modelling)
- D. સર્ફેસ મોડેલિંગ (Surface modelling) ✓

Q59 Technical Abilities **ENGLISH**

Which statement best describes the primary structural function of pile caps in foundation systems?

- A. Distributing structural loads among supporting piles ✓
- B. Protecting exposed pile surfaces from environmental damage
- C. Providing waterproof protection around foundation piles
- D. Connecting foundation piles directly to floor beams

Q60 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following automatic rain gauges gives a continuous graph of rainfall vs. time?

- A. Float type recording gauge ✓
- B. Tipping bucket gauge
- C. Symons gauge
- D. Non-recording gauge

Q61 Technical Abilities **ENGLISH**

Which type of engineering contract involves payment for actual quantities of work done at agreed rates?

- A. Cost-plus contract
- B. Turnkey contract
- C. Lump sum contract
- D. Item rate contract ✓

Q62 Technical Abilities **ENGLISH**

In considering thermosetting plastics versus thermoplastics for a high-heat application, which type should be chosen and why?

- A. Thermoplastics, because they are heat resistant
- B. Thermosetting plastics, because they get remoulded upon heating
- C. Thermoplastics, because they do not soften on heating
- D. Thermosetting plastics, because they do not soften on heating ✓

Q63 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the primary risk of placing concrete in cold weather?

- A. Higher heat of hydration
- B. Increased setting time ✓
- C. Increased air content
- D. Increased hydration rate



Q64 Technical Abilities

સબસોઇલ ના ભેજની હિલચાલને કારણે થતા સેટલમેન્ટને નિયંત્રિત કરવાનો સૌથી અસરકારક ઉપાય કયો છે?

- A. પ્લિન્થ પ્રોટેક્શન આપવું અને યોગ્ય કોમ્પેક્શન કરવું ✓
- B. ફાઉન્ડેશનની દિવાલના માળખાની જાડાઈ ઘટાડવી
- C. ચણતરની દિવાલના માળખાની ઊંચાઈ વધારવી
- D. ફાઉન્ડેશન સિસ્ટમની અંદર વધારાનું રિઇન્ફોર્સમેન્ટ ઉમેરવું

Q65 Technical Abilities

લાંબા સમય સુધી ઉચ્ચ સ્તરના ધ્વનિ પ્રદૂષણના સંપર્કમાં રહેવાથી નીચેનામાંથી કઈ સીધી સ્વાસ્થ્ય અસરો થાય છે?

- A. યાદશક્તિમાં સુધારો
- B. ત્વચામાં બળતરા
- C. ભૂખમાં વધારો
- D. ઉચ્ચ રક્તદબાણ ✓

Q66 Technical Abilities ENGLISH

How does a barrage differ from a dam?

- A. A dam controls only floods, while a barrage is used for irrigation.
- B. A barrage is used for hydroelectric power generation, whereas a dam is not.
- C. A dam is always smaller in height compared to a barrage.
- D. A barrage regulates river flow using gates, while a dam stores water in a reservoir. ✓

Q67 Technical Abilities

માઈક્રો-ઓપ્ટિક થિયોડોલાઈટમાં, ખૂણાઓ વાંચવા (reading angles) માટે વપરાતો ઓપ્ટિકલ પાથ સામાન્ય રીતે કેવો હોય છે?

- A. મેન્યુઅલ અને સ્કેલ-આધારિત
- B. ઓપ્ટિકલ અને માઈક્રોમીટર નેટ્રકાય દ્વારા વિસ્તૃત કરેલો ✓
- C. માઈક્રોમીટર નેટ્રકાય દ્વારા ઉપગ્રહ-આધારિત
- D. ઇન્ટરફેરોમેટ્રિક (Interferometric)

Q68 Technical Abilities ENGLISH

In urban planning, GIS is commonly used to:

- A. analyse traffic patterns and optimise signal timings ✓
- B. determine the color scheme of buildings
- C. measure the weight of vehicles directly
- D. calculate the cost of concrete per cubic meter

Q69 Technical Abilities ENGLISH

What is the importance of the narrower bottom in oval-shaped sewers during low-flow conditions?

- A. Reduced construction cost
- B. Enhanced structural strength
- C. Maintained higher flow velocity ✓
- D. Easier maintenance access

Q70 Technical Abilities ENGLISH

During a rapid field test for identifying fine-grained soil, a wetted sample is shaken vigorously in the palm of the hand. If the surface quickly becomes glossy or wet (exhibits 'quicker' behavior), and the gloss disappears immediately upon squeezing the sample, which soil type is the sample most likely to be?

- A. Highly plastic clay (CH)
- B. Lean clay (CL)
- C. Organic clay (OH)
- D. Inorganic silt (ML) ✓

Q71 Technical Abilities ENGLISH

In fluid mechanics, zero absolute pressure corresponds to which condition?

- A. Superheated steam
- B. Perfect vacuum ✓
- C. Atmospheric pressure
- D. Gauge pressure



Q72 Technical Abilities

સીધી દ્રશ્યતા (visibility) ને મર્યાદિત રાખીને માત્ર હવાઉજાસ (ventilation) ની મંજૂરી આપવા માટે નમેલી પટ્ટીઓ (inclined slats) સાથે ડિઝાઇન કરાયેલા દરવાજાને કયા પ્રકાર તરીકે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે?

- A. પેનલ ડોર
- B. કોલેપ્સિબલ ડોર (Collapsible door)
- C. ફ્લશ ડોર
- D. લુવર્ડ ડોર (Louvered door) ✓

Q73 Technical Abilities ENGLISH

In a multi-story portal frame, how does increasing the number of stories affect the moment distribution in the frame?

- A. The moment at the base of the frame decreases as more stories are added
- B. The moments in the lower stories increase, while the upper stories experience lesser moments ✓
- C. The moments are uniformly distributed across all stories
- D. The number of stories does not affect the moment distribution

Q74 Technical Abilities ENGLISH

The amber signal in traffic control is meant to:

- A. Indicate that vehicles must continue moving without interruption for same movement
- B. Indicate that crossing traffic has the right of way
- C. Indicate transition between stop and go, warning drivers to clear or prepare to stop ✓
- D. Function as a flashing warning light during off-peak hours

Q75 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following RCC elements transfers the Floor finish load to supporting beams?

- A. Parapet wall
- B. Lintel
- C. Slab ✓
- D. Column

Q76 Technical Abilities ENGLISH

In energy recovery systems, which of the following pollutants is/are carefully monitored due to health hazards during incineration?

- A. Oxygen
- B. Dioxins ✓
- C. Methane
- D. Nitrogen

Q77 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following flooring is most suitable for a luxurious appearance in a high-end hotel lobby?

- A. Cement concrete flooring
- B. Marble flooring ✓
- C. PVC flooring
- D. Linoleum flooring

Q78 Technical Abilities

વિભાગ પદ્ધતિ (Method of Sections) માં કરવામાં આવતો કટ સેક્શન નીચેમાંથી કઈ શરતો પૂર્ણ કરવો જોઈએ? (ધ્યાન રાખો કે જોડાણ બિંદુ પર બે થી વધુ સભ્યો (members) મળતા નથી.)

- A. તેને ફક્ત ટ્રસના મધ્યબિંદુએ જ લેવો જોઈએ.
- B. તેને સપોર્ટ રિએક્શનને સમાનાંતર બનાવવો જોઈએ.
- C. તે ઓછામાં ઓછા ચાર સભ્યોમાંથી પસાર થવો જોઈએ.
- D. તે ટ્રસના વધુમાં વધુ ત્રણ સભ્યોમાંથી પસાર થવો જોઈએ. ✓

Q79 Technical Abilities ENGLISH

The minimum slope for an accessible ramp as per most building codes is _____.

- A. 1 : 20
- B. 1 : 25
- C. 1 : 12 ✓
- D. 1 : 15



Q80 Technical Abilities **ENGLISH**

A drafter needs to create a parallel copy of an existing line at a specified distance while keeping the original line unchanged. Which AutoCAD command is most suitable for this task?

- A. Stretch
- B. Extend
- C. Offset
- D. Break

Q81 Technical Abilities

ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટમાં, GIS મુખ્યત્વે કયા કારણોસર મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે?

- A. તે હેઝાર્ડ મેપિંગ માટે શેલો ફાઉન્ડેશનમાં થતા સેટલમેન્ટની ગણતરી કરે છે
- B. તે હેઝાર્ડ મેપિંગ માટે સ્પેશિયલ અને એટ્રિબ્યુટ ડેટાને સંકલિત કરે છે
- C. તે હેઝાર્ડ મેપિંગ માટે સ્ટીલ રિઇન્ફોર્સમેન્ટની તનન ક્ષમતા નક્કી કરે છે
- D. તે હેઝાર્ડ મેપિંગ માટે માટીના નમૂનાઓની પારગમ્યતા માપે છે

Q82 Technical Abilities

ટર્નઆઉટમાં સ્વિચ રેલ્સનું મુખ્ય કાર્ય કયું છે?

- A. યોગ્ય ગેજ જાળવી રાખવો.
- B. કોસિંગમાંથી સરળ માર્ગ પૂરો પાડવો.
- C. મુખ્ય લાઇનથી ટર્નઆઉટ લાઇન તરફ વ્હીલ્સને દોરવા.
- D. માળખાકીય સ્થિરતા પ્રદાન કરવી.

Q83 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following sets of details is typically shown in a building section drawing?

- A. Location of furniture, electrical switch positions, drainage lines, and door numbers
- B. Site boundaries, north direction, plot dimensions, and road access information
- C. Plinth height, storey heights, thickness of walls, and sizes of structural members
- D. Carpet area, number of rooms, exterior color, and type of flooring used

Q84 Technical Abilities

સિંગલ-ફ્રેમ સ્કેફોલ્ડિંગ (કામચલાઉ માળખા) માં લેજરને (આડા પાઈપને) સીધા જ સ્ટ્રક્ચર (ઈમારત) સાથે જોડતા ટૂંકા ભાગ (ટુકડા) ને _____ કહેવામાં આવે છે.

- A. પુટલોગ (Putlog)
- B. બ્રેસ (Brace)
- C. ગાર્ડરેલ (Guardrail)
- D. ટો બોર્ડ (Toe board)

Q85 Technical Abilities **ENGLISH**

Which type of soil requires deeper excavation to avoid structural damage due to swelling and shrinkage?

- A. Loamy soil
- B. Black cotton soil
- C. Sandy soil
- D. Gravelly soil

Q86 Technical Abilities

જ્યારે વર્ટિકલ પોઇન્ટ લોડ ધરાવતા સિમ્પલી સપોર્ટેડ બીમ માટે ગ્રાફિકલી રિએક્શન શોધવામાં આવે છે, ત્યારે રિએક્શન વેક્ટરની લંબાઈ કોના પ્રમાણસર હોય છે?

- A. સપોર્ટ પર લાગતા રિએક્શન ફોર્સના મૂલ્યના
- B. માત્ર બીમના ગાળાની લંબાઈના
- C. લોડ વચ્ચેના અંતરના
- D. મધ્ય ગાળામાં બીમના વિચલનના

Q87 Technical Abilities **ENGLISH**

Which material is preferred for railway track ballast?

- A. Crushed stone
- B. Sand
- C. Lime
- D. Gravel

Q88 Technical Abilities **ENGLISH**

The maximum stress induced in a member is always:

- A. zero in tension
- B. greater than or equal to the average stress
- C. less than the average stress
- D. equal to the minimum stress



Q89 Technical Abilities ENGLISH

A body is resting on a rough inclined plane. If the frictional force is equal to the component of weight along the plane, the body is in:

- A. uniform motion
- B. free fall
- C. equilibrium ✓
- D. acceleration

Q90 Technical Abilities

સ્ટ્રક્ચરલ ઉપયોગ માટે સીધા રેસાવાળા લાકડાને શા માટે વધુ પસંદ કરવામાં આવે છે, તેનું શ્રેષ્ઠ વર્ણન નીચેનામાંથી કયું કરે છે?

- A. સીધા રેસા લાકડાને વધુ લવચીક (flexible) બનાવે છે.
- B. સીધા રેસા એક્સરખી મજબૂતાઈ પ્રદાન કરે છે. ✓
- C. સીધા રેસા લાકડાનું વજન ઘટાડે છે.
- D. સીધા રેસા લાકડાની સખતતા (hardness) માં નોંધપાત્ર વધારો કરે છે.

Q91 Technical Abilities ENGLISH

What is a common shape of steel fibers used in fiber-reinforced concrete?

- A. Cylindrical
- B. Hooked-end ✓
- C. Cubic
- D. Round

Q92 Technical Abilities ENGLISH

As per IRC:SP:90-2010, the minimum vertical clearance requirement for road underpasses is:

- A. 4.5 m in all cases
- B. 5.0 m in general and 5.5 m in urban areas ✓
- C. 6.25 m above railway track level
- D. 3.5 m for minor roads only

Q93 Technical Abilities ENGLISH

The assumption in pure bending that plane sections remain plane after bending leads to which stress distribution?

- A. Exponential stress variation
- B. Uniform stress throughout the depth
- C. Linear stress variation ✓
- D. Parabolic stress variation

Q94 Technical Abilities ENGLISH

A summit curve is provided on a road profile where:

- A. Two ascending gradients intersect smoothly
- B. An ascending gradient meets a falling one ✓
- C. Two descending gradients come together
- D. A descending gradient meets a level section

Q95 Technical Abilities ENGLISH

If the calculated nominal shear stress τ_v in a reinforced concrete beam exceeds the maximum permissible shear stress in concrete $\tau_{c,max}$ as per IS 456:2000, what is the appropriate course of action?

- A. Provide additional shear reinforcement only
- B. Increase the beam width only
- C. Increase the effective depth of the beam or redesign the section ✓
- D. Use a lower grade of concrete to reduce stress

Q96 Technical Abilities ENGLISH

Which equipment is most suitable for tunnel excavation in medium-strength rock where precise profiling is required?

- A. Tunnel Boring Machine (TBM) ✓
- B. Explosives
- C. Dragline excavator
- D. Hydraulic hammer



Q97 Technical Abilities

નીચેનામાંથી કઈ ડાયરેક્ટ શિયર ટેસ્ટ (Direct Shear Test) ની એક મર્યાદા છે?

- A. ફેલ્યોર પ્લેન (failure plane) પહેલેથી જ નક્કી કરેલી હોય છે અને તે માટીના નમૂનામાં સૌથી નબળી સપાટી ન પણ હોઈ શકે. ✓
- B. તેનો ઉપયોગ માત્ર ચીકણી માટી (clayey soils) માટે જ થઈ શકે છે અને રેતાળ માટી (sandy soils) માટે નહીં.
- C. આ પરીક્ષણ સંસક્તિ (cohesion) અને આંતરિક ઘર્ષણ કોણ (angle of internal friction) જેવા શિયર સ્ટ્રેન્થ પેરામીટર્સને માપી શકતું નથી.
- D. આ પ્રયોગ કરવામાં ઘણો લાંબો સમય લાગે છે, જે તેને ઝડપી વિશ્લેષણ માટે અયોગ્ય બનાવે છે.

Q98 Technical Abilities

અર્થવર્ક દરમિયાન ઉપરની માટી દૂર કરવા, ફોર્મેશન લેવલ સુધી ગ્રેડિંગ કરવા અને કટિંગ અથવા એમબેન્કમેન્ટ (પાળા) બનાવવા માટે નીચેનામાંથી કયું સાધન સૌથી વધુ અસરકારક રીતે ઉપયોગમાં લેવાય છે?

- A. 4-ઇન-1 બકેટ ધરાવતું ટ્રેક્ટર શવલ (Tractor shovel with a 4-in-1 bucket) ✓
- B. કોંક્રીટ મિક્સર (Concrete mixer)
- C. પાઇલ ડ્રાઇવર (Pile driver)
- D. ટાવર ક્રેન (Tower crane)

Q99 Technical Abilities

બિલ્ડિંગ ફાઉન્ડેશન ટ્રીટમેન્ટ વર્કમાં પ્રેશર ગ્રાઉટિંગ (pressure grouting) નો મુખ્ય હેતુ શું છે?

- A. બહારની ફાઉન્ડેશન દીવાલના જોડાણોમાં થર્મલ ઇન્સ્યુલેશન ક્ષમતા વધારવી.
- B. માટીની મજબૂતાઈ સુધારવી અને ફાઉન્ડેશન માળખાઓની નીચે પાણીના પ્રવેશને ઘટાડવો. ✓
- C. ફાઉન્ડેશનની સપાટીનો દેખાવ સુધારવા માટે રક્ષણાત્મક સરફેસ કોટિંગ લગાવવું.
- D. બિલ્ડિંગના વપરાશ દરમિયાન યાંત્રિક નુકસાન સામે અંદરની દીવાલોના ફ્રિનિશિંગને સપોર્ટ આપવો.

Q100 Technical Abilities

ઇમારતની અંદર કયા પ્રકારની જગ્યા માટે લુવર્ડ ડોર (louvered door) સૌથી વધુ આદર્શ છે?

- A. મુખ્ય પ્રવેશદ્વાર
- B. લોન્ડ્રી રૂમ ✓
- C. ગેરેજનો દરવાજો
- D. ઇમરજન્સી એક્ઝિટ

Q101 Technical Abilities ENGLISH

As per IS 17953 : 2023 (uPVC Profiles for Windows and Doors — Specification), for the determination of resistance to weathering, the range of the radiant exposure wavelength used is ____.

- A. 150 nm to 300 nm
- B. 200 nm to 500 nm
- C. 50 nm to 150 nm
- D. 300 nm to 800 nm ✓

Q102 Technical Abilities

એક પાણીની પાઇપલાઇનનો અંદરનો ભાગ લીસો છે. સમય જતાં, ક્ષાર જામવાને કારણે તેનું ખરબચડાપણું (roughness) વધે છે. તો સમાન પ્રવાહ દર (flow rate) માટે ઘર્ષણના કારણે થતા હેડ લોસ (frictional head loss) માં શું ફેરફાર થાય છે?

- A. તેમ જ રહે છે.
- B. વધે છે. ✓
- C. શૂન્ય થાય છે.
- D. ઘટે છે.

Q103 Technical Abilities ENGLISH

In a building drawing, a sectional elevation is prepared by imagining a vertical cut through the structure from top to bottom. Which additional information is mainly obtained from a sectional elevation compared to a front elevation?

- A. External appearance of walls, front architectural style, and side view details
- B. Plot boundaries, setback distances, and site alignment details
- C. Cut portions of structural elements, plinth levels, and foundation details ✓
- D. Location of rooms, circulation passages, and furniture arrangement details



Q104 Technical Abilities ENGLISH

In a homogenous and prismatic continuous beam under uniformly distributed load, the bending moment at an intermediate support is:

(Consider that the length of each intermediate span measures the same.)

- A. zero
- B. equal to the midspan moment
- C. hogging ✓
- D. sagging

Q105 Technical Abilities ENGLISH

Which roof type is most suitable for covering spans greater than 9 m?

- A. King post truss
- B. Aisle Roof
- C. Queen post truss ✓
- D. Couple Roof

Q106 Technical Abilities ENGLISH

Pipes of different diameters and lengths connected end to end to form a pipe line are called _____.

- A. Branched pipes
- B. Equivalent pipes
- C. Compound pipes ✓
- D. Pipes in parallel

Q107 Technical Abilities ENGLISH

In a reinforced concrete beam, the development length is provided to prevent _____.

- A. slipping of reinforcement ✓
- B. crushing of concrete
- C. torsional failure
- D. excessive deflection

Q108 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following is the function of a head regulator in a barrage?

- A. To serve as one side wall of fish ladder
- B. To admit water into the off taking canal ✓
- C. To prevent erosion of riverbanks
- D. To prevent the river from outflanking the barrage

Q109 Technical Abilities

મેઇન્ટેનન્સ દરમિયાન, વોટર સપ્લાય સિસ્ટમમાં એક વાલ્વ બંધ કરવાની જરૂર છે. વોટર હેમર (water hammer) થી બચવા માટે, વાલ્વને કઈ રીતે બંધ કરવો જોઈએ?

- A. તુરંત જ બંધ કરવો
- B. ખુલ્લો રાખવો
- C. અડધો બંધ કરવો
- D. ધીમે-ધીમે બંધ કરવો ✓

Q110 Technical Abilities ENGLISH

Higher water absorption in coarse aggregates indicates:

- A. higher durability of concrete
- B. increased workability of concrete
- C. higher porosity and lower strength ✓
- D. better bonding with cement

Q111 Technical Abilities ENGLISH

A uniform bar is heated uniformly but prevented from expanding in any direction. What type of internal stress develops as a result?

- A. Compressive stress ✓
- B. Bending stress
- C. No stress
- D. Tensile stress



Q112 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following is a necessary condition for plane table surveying?

- A. All the stations must be established on a slope of the terrain
- B. The plane table must be levelled and properly oriented at each station ✓
- C. Contours must be measured and plotted before starting the survey
- D. Only a single station is required for the entire survey

Q113 Technical Abilities

બિટ્યુમિનસ રોડ (ડામર રોડ) બાંધકામમાં સીલ કોટ (seal coat) નો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય નીચેનામાંથી કયો છે?

- A. દાણાદાર બેઝ (granular base) ને મજબૂત બનાવવો.
- B. સ્ક્રીડ પ્રતિકાર અને વોટરપ્રૂફિંગ પૂરું પાડવું. ✓
- C. સબગ્રેડ માટીના ઘટ્ટીકરણ (compaction) માં સુધારો કરવો.
- D. બિટ્યુમિનસ બાઇન્ડર સ્તરને બદલવું.

Q114 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following types of flooring is preferably used in dancing halls and in auditoriums?

- A. Ceramic Tile flooring
- B. Timber Flooring ✓
- C. Brick Flooring
- D. Porcelain Tile flooring

Q115 Technical Abilities **ENGLISH**

In the context of brick masonry, what distinguishes modular bricks from traditional bricks?

- A. Traditional bricks are produced in larger standard sizes
- B. Traditional bricks are manufactured using lightweight materials
- C. Modular bricks are produced with standardized dimensions ✓
- D. Modular bricks are manufactured mainly by manual methods

Q116 Technical Abilities **ENGLISH**

What is the recommended sequence for setting CAD software on a computer without operating system (OS)?

- A. Download drawing - Start drawing - Install CAD
- B. Install OS - Install CAD software - Configure settings ✓
- C. Launch Software - Install key drivers - Install OS
- D. Create layers - Save file - Install OS

Q117 Technical Abilities

લેવલિંગ પ્રક્રિયામાં ચેન્જ પોઇન્ટ વિશે સાચું/સાચાં વિધાન ઓળખો.

વિધાન I : તે ટર્નિંગ પોઇન્ટ તરીકે પણ ઓળખાય છે.
વિધાન II : તે બિંદુની ઊંચાઈ નક્કી કરવા માટે ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટના એક સેટ પર ચેન્જ પોઇન્ટ પર પ્લસ સાઇટ લેવામાં આવે છે.
વિધાન III : ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટની નવી ઊંચાઈ નક્કી કરવા માટે ચેન્જ પોઇન્ટ પર માઇનસ સાઇટ લેવામાં આવે છે.

- A. ફક્ત વિધાન I અને II
- B. ફક્ત વિધાન III
- C. ફક્ત વિધાન I
- D. ફક્ત વિધાન I અને III ✓

Q118 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following is NOT a type of clay tile for roofing?

- A. Mangalore pattern tile
- B. Spanish tile
- C. Allahabad tile
- D. Terracotta Jali ✓

Q119 Technical Abilities **ENGLISH**

In geometric design of highways, while on rolling terrain, design speeds are generally:

- A. Higher than plain terrain
- B. Unrelated to terrain type
- C. Same as mountainous terrain
- D. Lower than plain terrain ✓



Q120 Technical Abilities ENGLISH

Which method is primarily used to fill cracks, voids, and fissures in loose gravels and rocky strata?

- A. Guniting
- B. Cavity wall construction
- C. Grouting ✓
- D. Surface treatment

Q121 Technical Abilities ENGLISH

In soil mechanics, the seepage velocity is related to the discharge velocity and porosity of the soil. Which of the following statements is correct?

- A. Seepage velocity is independent of soil porosity.
- B. Seepage velocity is equal to discharge velocity multiplied by porosity.
- C. Seepage velocity is always less than discharge velocity.
- D. Seepage velocity is equal to discharge velocity divided by porosity. ✓

Q122 Technical Abilities

આધુનિક બાંધકામ પ્રોજેક્ટ્સમાં કોંક્રિટનું એક્સરખું કોમ્પેક્શન (uniform compaction) સુનિશ્ચિત કરવા માટે નીચેનામાંથી કઈ અદ્યતન ટેકનોલોજીનો સામાન્ય રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?

- A. હાઈ-પ્રેશર વોટર જેટ્સ (High-pressure water jets)
- B. વાઇબ્રેટરી કોમ્પેક્શન સાધનો (Vibratory compaction equipment) ✓
- C. મેન્યુઅલ ટેમ્પિંગ પદ્ધતિઓ (Manual tamping method)
- D. લેસર લેવેલિંગ ઉપકરણો (Laser levelling devices)

Q123 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following correctly represents the concrete contribution to shear strength V_c in Limit State Method (LSM) design?

- A. V_c is calculated based on concrete grade (f_{ck}) ✓
- B. V_c is always taken equal to the total applied shear force
- C. V_c depends only on the tensile strength of concrete
- D. V_c is neglected entirely in shear design

Q124 Technical Abilities ENGLISH

Which type of glass is commonly used in doors and windows?

- A. Borosilicate glass
- B. Lead glass
- C. Flint glass
- D. Soda-lime glass ✓

Q125 Technical Abilities ENGLISH

The layout for substructure work must consider nearby underground based utilities because:

- A. They make excavation operations easier on site
- B. Existing underground services may get damaged during excavation ✓
- C. They reduce need for detailed site survey work during excavation
- D. They improve overall appearance of building layout during excavation

Q126 Technical Abilities ENGLISH

Which layer prevents leachate migration in landfills?

- A. Impermeable Liner ✓
- B. Gas Vent
- C. Waste Layer
- D. Soil Cover

Q127 Technical Abilities

AutoCAD 2D કોઓર્ડિનેટ સિસ્ટમમાં ઓરિજિન પોઇન્ટની સૌથી યોગ્ય વ્યાખ્યા કઈ છે?

- A. કર્સરથી અગાઉના સ્થાન સુધી માપવામાં આવેલ અંતર
- B. 0,0 સ્થાન (0,0 location) ✓
- C. સ્ક્રીન પર કર્સરના અસરકારક વ્યાસ (Effective diameter of the cursor on screen)
- D. સ્થિર સંદર્ભ બિંદુથી માપવામાં આવેલ અંતર



Q128 Technical Abilities ENGLISH

For a symmetrical channel section with a moment of inertia $I_{xx} = 9.45 \times 10^7 \text{ mm}^4$ and an area $A = 4500 \text{ mm}^2$, what is its radius of gyration k_{xx} ?

A. 116.34 mm

B. 175.48 mm

C. 159.56 mm

D. 144.92 mm ✓

Q129 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following should be minimized in the design of a tension member?

A. Gross sectional area

B. Net sectional area

C. Deduction for rivet and bolt holes ✓

D. Allowable stress in tension

Q130 Technical Abilities ENGLISH

Which type of shoring is used when a building needs to be temporarily supported due to excavation nearby?

A. Dead shoring

B. Flying shoring

C. Raking shoring ✓

D. Underpinning

Q131 Technical Abilities

માળખાકીય લાકડાના કામ (લાકડાના બીમ્સ) ના જથ્થાનું મૂલ્યાંકન સામાન્ય રીતે શેના આધારે ગણવામાં આવે છે?

A. વપરાયેલું લાકડાનું પ્રમાણ ✓

B. મકાનનો માળ વિસ્તાર

C. ઓરડાઓની સંખ્યા

D. વપરાયેલું લાકડાનું વજન

Q132 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following is the non-recording type of rain gauge prescribed by the India Meteorological Department?

A. Weighted bucket rain gauge

B. Tipping bucket rain gauge

C. Symon's rain gauge ✓

D. Float type rain gauge

Q133 Technical Abilities ENGLISH

Which of the following is an essential component commonly included in a construction tender document?

A. Technical specifications describing project requirements ✓

B. Financial records of all participating contractors

C. Project drawings prepared without technical specifications

D. Promotional brochures issued for project advertisement

Q134 Technical Abilities ENGLISH

A simply supported beam has a span of 6 m with an overhang of 4 m. A uniformly distributed load (UDL) of 6 kN/m acts over the overhang length of 4 m. What is the reaction at the nearest support?

A. 32 kN ✓

B. 6 kN

C. 10 kN

D. 24 kN



Q135 Technical Abilities **ENGLISH**

With respect to shear strength of soils, refer to the following Assertion and Reason and select the correct statement from the options given.

Assertion (A): For cohesionless soils, the failure does not occur on the plane of maximum shear stress.

Reason (R): Failure in soil takes place due to shear failure when compressive load is applied.

- A. A is true and R is false.
- B. A is false and R is true.
- C. Both A and R are true and R is not the correct explanation of A. ✓
- D. Both A and R are true and R is the correct explanation of A.

Q136 Technical Abilities

નીચેનામાંથી કઈ ભેજ-અવરોધક સામગ્રીની શ્રેણી હેઠળ સિમેન્ટ કોંક્રિટનો સમાવેશ થાય છે?

- A. રિજિડ (rigid) ✓
- B. ગ્રાઉટ (grout)
- C. ફ્લેક્સિબલ (flexible)
- D. ટેમ્પરરી (temporary)

Q137 Technical Abilities **ENGLISH**

The bending moment diagram (BMD) for a simply supported beam carrying a uniformly distributed load over its entire span is:

- A. rectangular in shape
- B. triangular in shape
- C. parabolic in shape ✓
- D. linear in shape

Q138 Technical Abilities **ENGLISH**

Soda-lime glass is predominantly utilised in architectural construction for:

- A. structural load-bearing components
- B. fire-resistant partitions
- C. thermal insulation boards
- D. transparent window panes and glazing ✓

Q139 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following statements is NOT correct about working drawings?

- A. They are detailed drawings of the building.
- B. They are fully dimensioned.
- C. They do not include schedule of openings. ✓
- D. They are drawn to a suitable scale.

Q140 Technical Abilities **ENGLISH**

The property of timber which enables it to absorb sudden shocks or impact loads is called _____.

- A. Tenacity
- B. Elasticity
- C. Hardness
- D. Toughness ✓

Q141 Technical Abilities **ENGLISH**

Which of the following types of welds is primarily designed to transmit shear forces in a connection?

- A. Fillet weld ✓
- B. Slot weld
- C. Groove weld
- D. Butt weld

Q142 Technical Abilities **ENGLISH**

According to IS 1892:2021, for a compact building site of about 0.4 hectare area, what is the recommended minimum number and location of boreholes or test pits for soil investigation?

- A. Boreholes spaced uniformly every 50 meters over the site
- B. One borehole or test pit at the center of the site only
- C. One borehole or test pit at each corner and one at the center ✓
- D. At least ten boreholes evenly spaced regardless of site size



Q143 Technical Abilities **ENGLISH**

The friction factor used in geometric design of highways is provided by the:

A. Indian Road Congress (IRC) ✓

B. National Highways Authority

C. Bureau of Indian Standards (BIS)

D. Ministry of Railways

Q144 Technical Abilities **ENGLISH**

Which types of piles are typically used in areas with expansive soils?

A. Sheet piles

B. Friction piles

C. Screw piles

D. Under-reamed piles ✓

Q145 Technical Abilities **ENGLISH**

_____ formwork is used for continuous vertical structures like chimneys, silos, and towers.

A. Timber

B. Plastic

C. Slip ✓

D. Steel

Q146 Technical Abilities **ENGLISH**

Which combination of factors is most likely to result in cracks due to shrinkage in plaster?

A. Thin coat with slow drying conditions

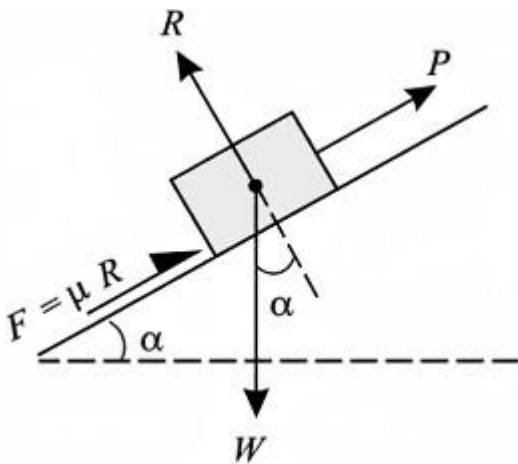
B. Application of thick coat and rapid drying ✓

C. Thin coat and moist curing process

D. Thick coat with slow drying conditions

Q147 Technical Abilities **ENGLISH**

A block of weight (W) rests on a rough inclined plane with an angle of inclination α shown in the figure. The coefficient of friction between the block surface and the plane is μ , R is the normal reaction perpendicular to the inclined plane. A force (P) is applied parallel to the plane to prevent the block from sliding down. Which of the following represents the minimum value of (P) required to maintain equilibrium?



A. $P = W (\cos \alpha - \tan \alpha)$

B. $P = W (\sin \alpha - \mu \cos \alpha)$ ✓

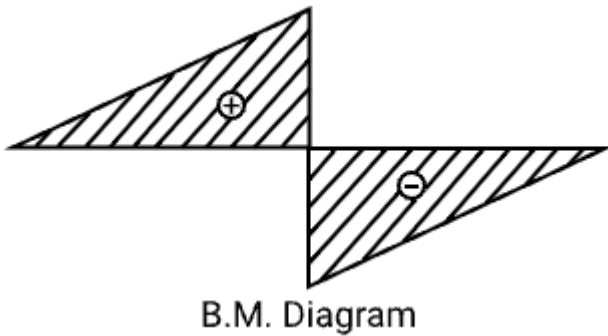
C. $P = W (\sin \alpha + \mu \cos \alpha)$

D. $P = W (\cos \alpha - \mu \sin \alpha)$



Q148 Technical Abilities **ENGLISH**

The following bending moment diagram corresponds to a simply supported beam. The diagram shows a sudden jump (discontinuity) in bending moment at a point between the supports. Which of the following loading conditions produces this type of bending moment diagram?



- A. A concentrated load acting at the midpoint of the beam
- B. Equal and opposite vertical forces acting at the supports
- C. A couple acting at a point between the supports
- D. A uniformly distributed load acting over the entire span

Q149 Technical Abilities **ENGLISH**

Which material in section is represented by the hatch shared below as per IS 982 (1989)?



- A. Wood
- B. Earth
- C. Brick
- D. Concrete

Q150 Technical Abilities **ENGLISH**

For a column with both ends hinged (pinned–pinned), the effective length L_{eff} is ____ times the actual length of the column.

- A. equal to 2
- B. equal to 1
- C. equal to 1.5
- D. equal to 0.5

