रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सीईएन - 05/25 - जेई, डीएमएस, सीएमए - CEN - 05/25 - JE, DMS, CMA

Test Date	02/07/2026
Test Time	9:00 AM - 11:00 AM
Subject / Exam Group	RRB JE Stage 2 Civil and Allied Engineering

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

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

Section : **General Abilities**

Q.1 **विंडोज़ में तिथि और समय को मैन्युअल रूप से सेट करने से पूर्व, निम्नलिखित में से कौन-सा ऑप्शन अक्षम (DISABLED) करना आवश्यक है?**

Ans
1. सेट टाइम ज़ोन ग्लोबली (Set time zone globally)
2. सेट टाइम ऑटोमैटिकली (Set time automatically)
3. नाइट लाइट (Night Light)
4. इनेबल मल्टीपल क्लॉक्स (Enable multiple clocks)

Q.2 **भारतीय संविधान के अनुच्छेद 75 के अनुसार, मंत्रिपरिषद में मंत्रियों (प्रधानमंत्री सहित) की कुल संख्या, हाउस ऑफ द पीपल, अर्थात् लोकसभा के कुल सदस्यों के कितने प्रतिशत से अधिक होगी?**

Ans
1. 25%
2. 20%
3. 10%
4. 15%

Q.3 **अस्पताल में बायोमेडिकल अपशिष्ट संचालकों (handlers) को व्यावसायिक संकट का खतरा होता है। उन्हें संक्रामक पदार्थों के संपर्क में आने से बचाने के लिए सबसे प्रभावी तरीका निम्नलिखित में से कौन-सा है?**

Ans
1. सुरक्षात्मक उपस्कर और सुरक्षित हैंडलिंग का उपयोग
2. सामान्य संक्रमणों के विरुद्ध टीकाकरण
3. अपशिष्ट को वर्ण-कोडित डिब्बे में पृथक करना
4. नियमित चिकित्सा जांच

Q.4 **निम्नलिखित में से कौन-सा अनुच्छेद, व्यक्तियों के संघ या यूनियन या सहकारी सोसाइटी बनाने के अधिकार के बारे में स्पष्ट करता है?**

Ans
1. अनुच्छेद 19 (1) (b)
2. अनुच्छेद 19 (1) (c)
3. अनुच्छेद 19 (1) (d)
4. अनुच्छेद 19 (1) (a)

Q.5 जलवायु परिवर्तन पर राज्य कार्य योजना (State Action Plan on Climate Change-SAPCC) अनुकूलन योजना में सामान्यतः क्षेत्रों के किस युग्म को एक साथ संबोधित किया जाता है?

Ans

1. जल संसाधन और स्वास्थ्य प्रणालियां
2. सूचना प्रौद्योगिकी और अंतरिक्ष अनुसंधान
3. वस्त्र डिजाइन और फैशन मार्केटिंग
4. भारी उद्योग और मनोरंजन

Q.6 भारत में राष्ट्रीय हथकरघा दिवस किस तिथि को मनाया जाता है?

Ans

1. 7 अगस्त
2. 5 सितंबर
3. 2 अक्टूबर
4. 18 अगस्त

Q.7 निम्नलिखित में से कौन-सा/से ईमेल धोखाधड़ी या फ़िशिंग के ट्रैप में फंसने का मुख्य कारण है/हैं?
A) लाभप्रद ऑफर पर ध्यान देना
B) अज्ञात प्रेषकों (senders) से प्राप्त लिंक या अटैचमेंट को चेक न करना
C) ईमेल के माध्यम से आधिकारिक जानकारी प्रदान करना
D) ईमेल में भेजे गए कंपनी के लोगो (logo) पर ध्यान देना

Ans

1. केवल A, B, C
2. केवल A, B, D
3. केवल A
4. केवल A, B

Q.8 निम्नलिखित में से किस प्रकार का कंप्यूटर वायरस एग्जीक्यूटेबल फाइलों (executable files) से स्वयं को अटैच करता है और फाइल के रन होने पर सक्रिय हो जाता है?

Ans

1. वर्म (Worm)
2. मैक्रो वायरस (Macro Virus)
3. बूट सेक्टर वायरस (Boot Sector Virus)
4. फाइल इन्फेक्टर वायरस (File Infector Virus)

Q.9 धातु और लवण विलयन के बीच विस्थापन अभिक्रिया के लिए कौन-सी शर्त आवश्यक होती है?

Ans

1. लवण, जल में अविलेय होना चाहिए
2. अभिक्रिया, ऊष्माशोषी होनी चाहिए
3. धातु, लवण के संघटक के समान होनी चाहिए
4. धातु, अभिक्रियाशीलता श्रेणी में उच्चतर होनी चाहिए

Q.10 अटल भूजल योजना 2020 ने कितने राज्यों के जल संसाधन प्रबंधन में सुधार पर ध्यान केंद्रित किया?

Ans

1. सात
2. आठ
3. दस
4. पाँच

Q.11 आउटबॉक्स के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

Ans

1. इसमें वे ईमेल अस्थायी रूप से संग्रहीत होते हैं जो भेजने के लिए क्यू में हैं।
2. यह आने वाले ईमेल प्राप्त करने के लिए प्रयुक्त किया जाता है।
3. इसमें वे ईमेल होते हैं जो सफलतापूर्वक भेजे जा चुके हैं।
4. इसमें वे ईमेल होते हैं जो वर्तमान में ड्राफ्ट किए जा रहे हैं।

Q.12 एक विद्यार्थी एक भारी बॉक्स को धक्का देता है जो पहले से ही एक रूक्ष फर्श पर गतिमान है। यदि विद्यार्थी द्वारा लगाया गया बल गति का विरोध करने वाले घर्षण बल के ठीक बराबर है, तो बॉक्स पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

Ans
1. बॉक्स वर्धमान चाल से गति करेगा
2. बॉक्स धीरे-धीरे विरामावस्था में आ जाएगा
3. बॉक्स एक नियत चाल से गति करेगा
4. बॉक्स अग्र त्वरित हो जाएगा

Q.13 यदि 10 ग्राम लवण को 100 mL जल में घोला जाता है, तो कौन-सा घटक विलेय (solute) है?

Ans
1. जल और लवण दोनों
2. कोई नहीं
3. केवल जल
4. केवल लवण

Q.14 एक वास्तविक-जीवन परिदृश्य में, एक रसायनज्ञ $CH_3CH_2CH(CH_3)CH_2CH_2OH$ सूत्र वाले एक यौगिक की खोज करता है। इस यौगिक का सही IUPAC नाम क्या है?

Ans
1. 3-मेथिलहेक्सेनॉल (3-methylhexanol)
2. 3-मेथिलपेन्टेन-1-ऑल (3-methylpentan-1-ol)
3. 4-मेथिलपेंटेनॉल (4-methylpentanol)
4. 2-मेथिलहेक्सेनॉल (2-methylhexanol)

Q.15 एक फैक्ट्री धातु के टुकड़ों को उठाने के लिए एक शक्तिशाली विद्युत चुंबक संस्थापित करने की योजना बना रही है। कुंडली के परित: चुंबकीय क्षेत्र सामर्थ्य को अधिकतम करने के लिए, निम्नलिखित में से कौन-सा संयोजन सर्वाधिक प्रभावी होगा?

Ans
1. मृदु लौह क्रोड का उपयोग करके, कुंडली के फेरों को बढ़ाकर, और कुंडली से प्रवाहित धारा को बढ़ाकर
2. वायु क्रोड का उपयोग करके, कुंडली के फेरों को कम करके, और धारा को नियत रखते हुए
3. तांबे के क्रोड का उपयोग करके, कुंडली के फेरों को बढ़ाकर, और धारा को कम करके
4. इस्पात के क्रोड का उपयोग करके, कुंडली के फेरों को कम करके, और धारा को कम करके

Q.16 एमएस पॉवरपॉइंट 2021 प्रेजेंटेशन को सेव करने के लिए किस फाइल एक्सटेंशन का उपयोग किया जाता है?

Ans
1. .pdf
2. .pptx
3. .docx
4. .xlsx

Q.17 संग्रहण के बाद जैवनिम्नीकरणीय घरेलू अपशिष्ट के प्रबंधन की प्राथमिक विधि _____ है।

Ans
1. उसे खुले में जलाना
2. उसे कम्पोस्ट में परिवर्तित करना
3. उसे पुनर्चक्रण के लिए भेजना
4. उसे सीवर में फेंकना

Q.18 भारत के 38वें राष्ट्रीय खेलों में सर्वाधिक पदक किसने जीते?

Ans
1. बजरंग पुनिया
2. धीनिधि देसिंघु
3. मनु भाकर
4. नीरज चोपड़ा

Q.19 कौन-सा फंक्शन, न्यूनतम मान (smallest value) रिटर्न करता है?

Ans
1. MAX()
2. AVERAGE
3. MIN()
4. COUNT()

Q.20 भारतीय नौसेना के सुरक्षित संचार नेटवर्क और समुद्री निगरानी क्षमताओं को बेहतर बनाने के लिए 2 नवंबर, 2025 को निम्नलिखित में से कौन-सा सेटेलाइट लॉन्च किया गया था?

Ans
1. CMS-03 (GSAT-7R)
2. GSAT-6A
3. Cartosat-3
4. RISAT-2B

Q.21 आप चाहते हैं कि प्रेजेंटेशन के दौरान स्लाइड, नरेशन (narration) और एनिमेशन के साथ स्वचालित रूप से आगे बढ़ें। ऐसा करने के लिए आपको एमएस पॉवरपॉइंट (MS PowerPoint) के किस फ़ीचर का उपयोग करना चाहिए?

Ans
1. Slide Sorter
2. Rehearse Timings
3. Action Buttons
4. Presenter View

Q.22 वायुमंडल का वह घटक जो मुख्यतः अनभिक्रिय रहता है, _____ है।

Ans
1. ऑक्सीजन
2. आर्गन
3. मेथेन
4. कार्बन डाइऑक्साइड

Q.23 निम्नलिखित में से कौन-सा, भारत की जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC) के अंतर्गत एक मुख्य मिशन है?

Ans
1. राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन
2. राष्ट्रीय सौर मिशन
3. राष्ट्रीय राजमार्ग विकास परियोजना
4. राष्ट्रीय पोषण मिशन

Q.24 'smog' शब्द _____ का एक संयोजन है।

Ans
1. Smoke और haze
2. Smoke और fog
3. Smog और mist
4. Fog और clouds

Q.25 हम किसी बड़ी डायरेक्टरी में ज्ञात एक्सटेंशन वाली लेकिन अज्ञात नाम वाली फ़ाइल का पता कैसे लगा सकते हैं?

Ans
1. फ़ाइल एक्सप्लोरर (File Explorer) के सर्च बॉक्स (Search box) में *.ext का उपयोग करके
2. रीसायकल बिन (Recycle Bin) चेक करके
3. dir कमांड का उपयोग करके
4. फ़ाइल एक्सप्लोरर (File Explorer) के माध्यम से

Q.26 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन एक सीधे धारा-वाहक चालक के परित: चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के व्यवहार का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans

1. ये तार के अनुदिश यादृच्छिक रूप से दिशा बदलती हैं।
2. वे तार के अनुदिश समानांतर सीधी रेखाएं होती हैं।
3. वे तार से सीधे बहिर्मुखी विकीर्ण होती हैं।
4. वे चालक पर केंद्रित संकेंद्री वृत्त बनाती हैं।

Q.27 ऐल्कीन का सामान्य सूत्र क्या है?

Ans

1. C_nH_n
2. C_nH_{2n-2}
3. C_nH_{2n+2}
4. C_nH_{2n}

Q.28 यदि सेल A1 = 10 और B1 = 20 है, तो `=A1+B1` क्या रिटर्न करेगा?

Ans

1. 1020
2. 200
3. Error
4. 30

Q.29 मुंबई में स्थित कौन-सी ब्रिटिश औपनिवेशिक इमारत, जिसका निर्माण 1888 में पूरा हुआ था, विक्टोरियन गोथिक और भारतीय स्थापत्य तत्वों के मिश्रण को प्रदर्शित करती है?

Ans

1. राजाबाई क्लॉक टॉवर
2. बॉम्बे टाउन हॉल
3. गेटवे ऑफ इंडिया
4. छत्रपति शिवाजी महाराज टर्मिनस

Q.30 19वीं शताब्दी का मोपला विद्रोह (Mappila Uprisings) मुख्यत: भारत के किस क्षेत्र में हुआ था?

Ans

1. पश्चिम बंगाल का सुंदरबन क्षेत्र
2. महाराष्ट्र का कोंकण क्षेत्र
3. तमिलनाडु का कोरोमंडल तट
4. केरल का मालाबार क्षेत्र

Q.31 निम्नलिखित में से कौन-सी नदी पूर्वी तटीय मैदानों के साथ डेल्टा का निर्माण करती है?

Ans

1. गोदावरी
2. नर्मदा
3. गंगा
4. तापी

Q.32 निम्नलिखित में से कौन-सा संकेतक सामान्यतः सतत विकास को मापने के लिए उपयोग किया जाता है?

Ans

1. सकल घरेलू उत्पाद (GDP) वृद्धि दर
2. पारिस्थितिक फुटप्रिंट
3. मानव विकास सूचकांक (HDI)
4. जैव क्षमता

Q.33 वस्त्र मंत्रालय के समन्वय में पूरे भारत में 11वां राष्ट्रीय हथकरघा दिवस कब मनाया गया?

Ans

1. 7 नवंबर, 2025
2. 7 अक्टूबर, 2025
3. 7 अगस्त, 2025
4. 7 सितंबर, 2025

Q.34 **प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना (PMGSY) का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?**

Ans

1. नवीकरणीय ऊर्जा उपयोग को बढ़ावा देना
2. सड़क निर्माण के माध्यम से ग्रामीण संपर्क प्रदान करना
3. शहरों में दूरसंचार सेवाओं में वृद्धि करना
4. शहरी अवसंरचना का विकास करना

Q.35 **निम्नलिखित कॉलमों का मिलान कीजिए।**

क्षमादान अधिकार (Pardoning power)	**प्रकार्य (Function)**
1. लघूकरण (Commutation)	a. दंडादेश और दोषसिद्धि दोनों को रद्द करती है
2. प्रविलंबन (Reprieve)	b. विशेष मामलों में, मूल रूप से दिए गए दंडादेश को कम करती
3. विराम (Respite)	c. दंडादेश के स्वरूप को बदले बिना दंडादेश की अवधि को कम
4. परिहार (Remission)	d. किसी दंडादेश के कार्यान्वयन पर अस्थायी रोक लगाती है
5. क्षमा (Pardon)	e. दंड के एक रूप को उससे हल्के रूप में बदलती है

Ans

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

Q.36 **महासागरों में तेल अधिप्लाव से सामान्यतः संबंधित प्रदूषक समूह _____ हैं।**

Ans

1. कृषि पीड़कनाशी
2. रासायनिक उर्वरक
3. पेट्रोलियम उत्पाद
4. संश्लेषित अपमार्जक

Q.37 **किस प्रयोगात्मक खोज ने थॉमसन के परमाणु मॉडल का खंडन किया और इसे अस्वीकार करने का कारण बना?**

Ans

1. X-किरण विवर्तन का उपयोग करके परमाणु त्रिज्या का मापन
2. ऐल्फा-कण प्रकीर्णन, जिसमें बड़े कोणों पर विक्षेपण प्रदर्शित हुआ
3. बोर द्वारा हाइड्रोजन के रेखा स्पेक्ट्रम का प्रेक्षण
4. जेम्स चैडविक द्वारा न्यूट्रॉन की खोज

Q.38 **नवंबर 2025 में, भारतीय नौसेना द्वारा पनडुब्बी रोधी और तटीय रक्षा क्षमताओं को मजबूत करने के लिए कौन-सा नया युद्धपोत शामिल किया गया था?**

Ans

1. INS विक्रांत (INS Vikrant)
2. INS ईक्षक (INS Ikshak)
3. INS माहे (INS Mahe)
4. INS अर्नाला (INS Arnala)

Q.39 **कोल विद्रोह (1831–32) ने मुख्यत: किस पठारी क्षेत्र को प्रभावित किया?**

Ans

1. दक्कन का पठार
2. छोटानागपुर का पठार
3. मेघालय का पठार
4. मालवा का पठार

Q.40 रासायनिक अभिक्रियाओं के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए और सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन I: ऊष्मा परिवर्तन पर विचार किए बिना, वह प्रत्येक अभिक्रिया जिसमें दो या दो से अधिक अभिकारक संयोजित होकर एक एकल उत्पाद बनाते हैं, संयोजन अभिक्रिया कहलाती है।
कथन II: अभिक्रिया $CaO(s) + H_2O(l) \rightarrow Ca(OH)_2(aq)$ + ऊष्मा, संयोजन अभिक्रिया और ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया दोनों है।

Ans

1. केवल कथन I सही है
2. दोनों कथन गलत हैं
3. दोनों कथन सही हैं
4. केवल कथन II सही है

Q.41 एक विद्यार्थी से गलती से मेज पर थोड़ा हाइड्रोक्लोरिक अम्ल गिर जाता है। इस अम्ल को सुरक्षित रूप से उदासीन करने के लिए किस पदार्थ का उपयोग किया जाना चाहिए?

Ans

1. सिरका
2. बेकिंग सोडा विलयन
3. नींबू का रस
4. शर्करा विलयन

Q.42 अत्यधिक पीड़कनाशी के उपयोग से खेत में केंचुओं की संख्या में तीव्र कमी देखी जाती है। परिणामस्वरूप मृदा पर क्या प्रभाव पड़ता है?

Ans

1. उन्नत अपघटन (Enhanced decomposition)
2. बेहतर वातन (Improved aeration)
3. मृदा की उर्वरता (soil fertility) में कमी
4. जल प्रतिधारण (water retention) में वृद्धि

Q.43 थॉमसन के मॉडल के अनुसार, एक परमाणु में इलेक्ट्रॉन किस प्रकार व्यवस्थित होते हैं?

Ans

1. दीर्घवृत्तीय पथों में न्यूट्रॉन के चारों ओर परिक्रमा करते हुए
2. नाभिक के अंदर यादृच्छिक रूप से स्थित
3. नाभिक के चारों ओर निश्चित कक्षाओं में गतिमान
4. तरबूज में बीज की तरह एक धनावेशित गोले में अंतःस्थापित

Q.44 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सर्वोत्तम रूप से यह दर्शाता है कि ध्वनि, वायु के माध्यम से कैसे गमन करती है?

Ans

1. वायु के कण तरंग के गुजरने के दौरान वृत्ताकार पथों में गति करते हैं
2. वायु के कण तरंग की दिशा के समानांतर आगे-पीछे कंपन करते हैं
3. जब तरंग माध्यम से गुजरती है, तो वायु के कण स्थिर रहते हैं
4. वायु के कण तरंग की दिशा के लंबवत ऊपर-नीचे कंपन करते हैं

Q.45 एक सन्निर्माण कर्मकार को उत्तोलक का उपयोग करके एक भारी धातु की बीम को उठाने की आवश्यकता है, परंतु उसके प्लैंक की लंबाई सीमित है। यदि आलंब की स्थिति बदली जा सकती है परंतु प्लैंक की लंबाई नियत रहती है, तो किस समायोजन के द्वारा कर्मकार न्यूनतम आयास के साथ बीम को उठा सकता है?

Ans

1. आलंब को प्लैंक के केंद्र में रखकर
2. आलंब को बीम के निकट ले जाकर
3. आलंब को कर्मकार के निकट ले जाकर
4. आलंब को किसी भी बिंदु पर बद्ध करके

Q.46 एक किसान कई वर्षों तक अधिक मात्रा में रासायनिक उर्वरकों का उपयोग करता है। इस प्रक्रिया से होने वाले मृदा प्रदूषण का सबसे संभावित परिणाम क्या है?

Ans

1. प्रत्येक मौसम में पौधों की तेज वृद्धि
2. पृष्ठीय मृदा परतों का अपरदन
3. केंचुओं की संख्या में वृद्धि
4. मृदा में विषैले पदार्थों का संचय

Q.47 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इसका सर्वोत्तम वर्णन करता है कि कैसे समंजन क्षमता, मानव नेत्र को निकट और दूरस्थ दोनों वस्तुओं पर फोकस करने में सक्षम बनाती है?

Ans

1. आइरिस प्रवेश होने वाले प्रकाश की मात्रा को नियंत्रित करती है और फोकस करने में सहायता करती है
2. स्पष्ट दृष्टि के लिए आवश्यक सभी फोकसन क्षमता कॉर्निया प्रदान करती है
3. पक्ष्माभी पेशी क्रिया के माध्यम से नेत्र लेंस अपनी आकृति को बदलकर अपनी फोकस दूरी को परिवर्तित करता है
4. फोकस को समायोजित करने के लिए रेटिना आगे और पीछे की ओर गति करती है

Q.48 एमएस वर्ड 2010 में, कौन-सा क्विक स्टाइल (Quick Style) टाइप केवल पैराग्राफ के भीतर सेलेक्ट किए शब्दों या अलग-अलग कैरेक्टरों पर अप्लाई किया जाता है?

Ans

1. पैराग्राफ स्टाइल्स (Paragraph styles)
2. पेज स्टाइल्स (Page styles)
3. लिंक्ड स्टाइल्स (Linked styles)
4. कैरेक्टर स्टाइल्स (Character styles)

Q.49 सल्फर डाइऑक्साइड द्वारा ऊपरी श्वसन श्लेष्म झिल्ली में जलन पैदा करने का मुख्य कारण क्या है?

Ans

1. यह सल्फर ट्राइऑक्साइड में ऑक्सीकृत हो जाता है और गहरी अंतःश्वसन से फुप्फुस में चला जाता है
2. यह अन्य प्रदूषकों के साथ संयोजित होकर फुप्फुस में बहुलकीकृत हो जाता है
3. यह ऊपरी श्वसनपथ में आर्द्रता में विलीन हो जाता है और क्षोभक उत्पन्न करता है
4. यह हीमोग्लोबिन के साथ संयोजित होकर ऑक्सीजन परिवहन को प्रभावित करता है

Q.50 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, एकसमान वेग से गतिमान किसी वस्तु के वेग-समय ग्राफ का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans

1. समय अक्ष के ऊपर एक वक्र रेखा
2. समय अक्ष के समानांतर एक सीधी क्षैतिज रेखा
3. मूल बिंदु से शुरू होने वाली और ऊपर की ओर प्रवणता वाली एक रेखा
4. समय अक्ष से ऊपर की ओर प्रवणता वाली एक सीधी रेखा

Section : **Technical Abilities**

Q.1 IS 982 (1989) के अनुसार, नीचे दिखाए गए हैच से खंड (section) में किस सामग्री को दर्शाया गया है?

Ans

1. ईंट (Brick)
2. कंक्रीट (Concrete)
3. भू (Earth)
4. काष्ठ (Wood)

Q.2 अधिकांश भवन निर्माण संहिताओं (building codes) के अनुसार अभिगम्य रैंप के लिए न्यूनतम ढाल _____ होती है।

Ans
1. 1 : 25
2. 1 : 12
3. 1 : 15
4. 1 : 20

Q.3 ऊर्जा पुनर्प्राप्ति प्रणालियों में, भस्मीकरण के दौरान स्वास्थ्य खतरों के कारण निम्नलिखित में से किस प्रदूषक की सावधानीपूर्वक निगरानी की जाती है?

Ans
1. ऑक्सीजन
2. डाइऑक्सिन्स
3. मेथेन
4. नाइट्रोजन

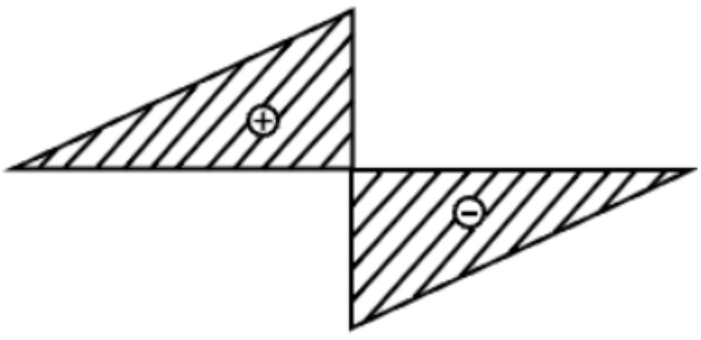
Q.4 निम्नलिखित में से विवरणों का कौन-सा सेट, सामान्यतः भवन के काट-आरेखन (section drawing) में दर्शाया जाता है?

Ans
1. प्लिंथ की ऊंचाई, मंजिल की ऊंचाई, दीवारों की मोटाई और संरचनात्मक अवयवों का आकार
2. कार्पेट क्षेत्रफल, कमरों की संख्या, बहिर्भाग का रंग और उपयोग किए गए फर्श का प्रकार
3. फर्नीचर का स्थान, विद्युत स्विचों की स्थिति, ड्रेनेज लाइनें और दरवाजों की संख्या
4. साइट की सीमाएं, उत्तर की दिशा, प्लॉट की विमाएं और सड़क एक्सेस की सूचना

Q.5 वर्किंग ड्रॉइंग (working drawings) के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Ans
1. उन्हें एक उपयुक्त स्केल पर आरेखित किया जाता है।
2. वे पूर्णतः विमीय होते हैं।
3. उनमें ओपनिंग के शेड्यूल शामिल नहीं होते है।
4. वे भवन के विस्तृत ड्रॉइंग होते हैं।

Q.6 निम्नलिखित बंकन आघूर्ण आरेख एक शुद्ध आलंबित बीम के संगत है। यह आरेख आलंबों के बीच किसी बिंदु पर बंकन आघूर्ण में अचानक उछाल (असांतत्य) को दर्शाता है। निम्नलिखित में से कौन-सी भारण स्थिति इस प्रकार का बंकन आघूर्ण आरेख उत्पन्न करती है?



बंकन आघूर्ण आरेख

Ans
1. बीम के मध्य बिंदु पर कार्य करने वाला एक संकेंद्रित भार
2. आलंबों पर कार्य करने वाले समान और विपरीत ऊर्ध्वाधर बल
3. संपूर्ण विस्तृति पर कार्य करने वाला एकसमान रूप से वितरित भार
4. आलंबों के बीच किसी बिंदु पर कार्य करने वाला एक बलयुग्म

Q.7 **टर्नआउट में स्विच रेल (switch rail) का प्राथमिक कार्य क्या है?**

Ans

1. क्रासिंग के माध्यम से सुचारू मार्ग प्रदान करना
2. उचित गेज बनाए रखना
3. संरचनात्मक स्थिरता प्रदान करना
4. मुख्य लाइन से टर्नआउट लाइन तक पहियों का मार्गदर्शन करना

Q.8 **भारतीय रेल मानकों के अनुसार, 875 m त्रिज्या वाले रेलवे वक्र के लिए वक्रता की डिग्री कितनी होती है?**

Ans

1. 3°
2. 4°
3. 2°
4. 1°

Q.9 **भवन की नींव के उपचार कार्य में दाब ग्राउटन (pressure grouting) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?**

Ans

1. भवन सर्विस के दौरान आंतरिक दीवार परिसज्जाओं को यांत्रिक क्षति से बचाने में सहायता प्रदान करना
2. नींव पृष्ठों के रूप में सुधार के लिए सुरक्षात्मक पृष्ठ विलेप अनुप्रयुक्त करना
3. बाहरी नींव की दीवार असेंबलियों में ऊष्मारोधन निष्पादन में वृद्धि करना
4. मृदा सामर्थ्य में सुधार करना और नींव की संरचनाओं के नीचे जल के प्रवेश को कम करना

Q.10 **एक बैराज (barrage) में शीर्ष नियंत्रक (head regulator) का कार्य निम्नलिखित में से कौन-सा होता है?**

Ans

1. ऑफ-टेकिंग नहर में जल प्रवेश कराना
2. फिश लैडर की एक पार्श्व भित्ति के रूप में कार्य करना
3. नदी को बैराज से बाहर निकलने से रोकना
4. नदी के तटों के अपरदन को रोकना

Q.11 **ईंट चिनाई के संदर्भ में, मॉड्यूलर ईंटों को पारंपरिक ईंटों से क्या अलग करता है?**

Ans

1. मॉड्यूलर ईंटों का उत्पादन मानकीकृत विमाओं के साथ किया जाता है।
2. मॉड्यूलर ईंटों का विनिर्माण मुख्य रूप से हस्तचालित विधियों द्वारा किया जाता है।
3. पारंपरिक ईंटों का उत्पादन बड़े मानक आकारों में किया जाता है।
4. पारंपरिक ईंटों का विनिर्माण हल्की सामग्रियों का उपयोग करके किया जाता है।

Q.12 **जब ऊर्ध्वाधर बिंदु लोड वाले शुद्ध आलंबित बीम के लिए ग्राफीय रूप से प्रतिक्रियाएं पाई जाती हैं, तो प्रतिक्रिया सदिश की लंबाई किसके समानुपाती होती है?**

Ans

1. मध्य विस्तृति पर बीम के विक्षेप
2. लोड के बीच की दूरी
3. आलंब पर प्रतिक्रिया बल के परिमाण
4. केवल बीम की विस्तृति लंबाई

Q.13 **9 m से अधिक विस्तृति को कवर करने के लिए कौन-सी छत (roof) सबसे उपयुक्त होती है?**

Ans

1. किंग पोस्ट ट्रस (King post truss)
2. आइज़ल रूफ (Aisle Roof)
3. कपल रूफ (Couple Roof)
4. क्वीन पोस्ट ट्रस (Queen post truss)

Q.14 **संरचनात्मक काष्ठ कार्य (लकड़ी के बीम) का मात्रा आकलन सामान्यतः किस आधार पर किया जाता है?**

Ans

1. प्रयुक्त लकड़ी का भार
2. इमारत के फर्श का क्षेत्रफल
3. प्रयुक्त लकड़ी का आयतन
4. कमरों की संख्या

Q.15 परिच्छेद विधि में कर्तित परिच्छेद (cut section) को निम्नलिखित में से कौन-सी शर्तें पूरी करनी चाहिए? (मान लीजिए कि दो से अधिक अवयव एक संधि पर नहीं मिल रहे हैं।)

Ans

1. इसे सपोर्ट रिएक्शन (support reactions) के समानांतर बनाया जाना चाहिए।
2. इसे केवल ट्रस के मध्य बिंदु पर लिया जाना चाहिए।
3. इसे न्यूनतम चार अवयवों से होकर गुजरना चाहिए।
4. इसे ट्रस (truss) के अधिकतम तीन अवयवों से होकर गुजरना चाहिए।

Q.16 निम्नलिखित में से किस प्रकार के इंजीनियरिंग अनुबंध में सहमत दरों पर किए गए कार्य की वास्तविक मात्रा के लिए भुगतान शामिल होता है?

Ans

1. टर्नकी अनुबंध (Turnkey contract)
2. एकमुश्त अनुबंध (Lump sum contract)
3. मद दर अनुबंध (Item rate contract)
4. लागत-प्लस अनुबंध (Cost-plus contract)

Q.17 बिटुमेनी कुट्टिम निर्माण में संवरण स्तर (seal coat) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

Ans

1. अध: स्तर मृदा के संहनन में सुधार करना
2. बिटुमेनी बंधक लेयर को प्रतिस्थापित करना
3. स्किड प्रतिरोध और जलसहकरण प्रदान करना
4. कणिकामय आधार को मजबूत करना

Q.18 निम्नलिखित में से कौन-सा एक अनिवार्य घटक है जो सामान्यतः एक निर्माण निविदा डॉक्यूमेंट में शामिल होता है?

Ans

1. प्रोजेक्ट विज्ञापन के लिए जारी किए गए प्रचार विवरणिका
2. प्रोजेक्ट आवश्यकताओं का वर्णन करने वाले तकनीकी विनिर्देश
3. तकनीकी विनिर्देशों के बिना तैयार किए गए प्रोजेक्ट ड्रॉइंग
4. सभी भाग लेने वाले ठेकेदारों के वित्तीय रिकॉर्ड

Q.19 पत्थर की चिनाई में किस प्रकार के पत्थर को दीवार के फलक के लंबवत लंबाई में इस प्रकार लगाया जाता है कि वह दीवार की मोटाई में विस्तृत हो जाए?

Ans

1. स्ट्रेचर (Stretcher)
2. टेल (Tail)
3. बेड (Bed)
4. हेडर (Header)

Q.20 मध्यम-सामर्थ्य वाली चट्टान में सुरंग के उत्खनन के लिए कौन-सा उपकरण सबसे उपयुक्त है, जहां परिशुद्ध प्रोफाइलिंग की आवश्यकता होती है?

Ans

1. टनल बोरिंग मशीन (Tunnel Boring Machine - TBM)
2. ड्रैगलाइन एक्सकेवेटर (Dragline excavator)
3. हाइड्रोलिक हथौड़ा (Hydraulic hammer)
4. विस्फोटक (Explosives)

Q.21 किसी इमारत के भीतर किस प्रकार के स्थान के लिए झिर्रियों वाला दरवाज़ा (louvered door) आदर्श होता है?

Ans

1. लॉन्ड्री कक्ष (Laundry room)
2. गैरेज द्वार (Garage door)
3. मुख्य प्रवेश द्वार (Main entrance)
4. आपातकालीन निकास (Emergency exit)

Q.22 अपनी सम्पूर्ण विस्तृति (span) में एकसमान रूप से वितरित लोड का वहन करने वाली शुद्ध आलंबित बीम के लिए बंकन आघूर्ण आरेख (BMD), _____ है।

Ans

1. आकृति में आयताकार
2. आकृति में रैखिक
3. आकृति में त्रिभुजाकार
4. आकृति में परवलयिक

Q.23 राजमार्गों के ज्यामितीय अभिकल्पन (geometric design) में उपयोग किया जाने वाला घर्षण गुणांक _____ के द्वारा प्रदान किया जाता है।

Ans

1. राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण
2. भारतीय मानक ब्यूरो (BIS)
3. भारतीय सड़क कांग्रेस (IRC)
4. रेल मंत्रालय

Q.24 निम्नलिखित में से किस प्रकार के वेल्ड को प्राथमिक रूप से जोड़ (connection) में अपरूपण बलों को पारेषित करने के लिए डिजाइन किया जाता है?

Ans

1. ग्रूव वेल्ड (Groove weld)
2. फिलेट वेल्ड (Fillet weld)
3. स्लॉट वेल्ड (Slot weld)
4. बट वेल्ड (Butt weld)

Q.25 विस्तारी मृदा (expansive soils) वाले क्षेत्रों में सामान्यतः किस प्रकार के पाइलों (pile) का उपयोग किया जाता है?

Ans

1. फ्रिक्शन पाइल (Friction piles)
2. स्क्रू पाइल (Screw piles)
3. अंडर-रीम्ड पाइल (Under-reamed piles)
4. शीट पाइल (Sheet piles)

Q.26 आपदा प्रबंधन में, GIS मुख्यतः इसलिए महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है क्योंकि यह _____।

Ans

1. संकट मानचित्रण के लिए स्थानिक और एट्रिब्यूट डेटा को एकीकृत करता है
2. संकट मानचित्रण के लिए इस्पात सुदृढीकरण का तनन-सामर्थ्य निर्धारित करता है
3. संकट मानचित्रण के लिए उथली नींवों में निषदन की गणना करता है
4. संकट मानचित्रण के लिए मृदा प्रतिदर्शों की पारगम्यता मापता है

Q.27 कंप्यूटर पर ऑपरेटिंग सिस्टम (OS) के बिना CAD सॉफ़्टवेयर सेट करने के लिए अनुशंसित अनुक्रम क्या है?

Ans

1. ड्रॉइंग डाउनलोड करें - ड्राइंग स्टार्ट करें - CAD इंस्टॉल करें
2. सॉफ्टवेयर लॉन्च करें - की ड्राइवर इंस्टॉल करें - OS इंस्टॉल करें
3. लेयर क्रिएट करें - फ़ाइल सेव करें - OS इंस्टॉल करें
4. OS इंस्टॉल करें - CAD सॉफ़्टवेयर इंस्टॉल करें - सेटिंग्स कॉन्फ़िगर करें

Q.28 संपीडन अवयवों के लिए, I-सेक्शन को प्राथमिकता दी जाती है क्योंकि _____।

Ans

1. इसमें समान सामर्थ्य के लिए कम भार होता है
2. इसमें तुल्य सामर्थ्य प्रदान करने के लिए अधिक सामग्री की आवश्यकता होती है
3. यह अन्य सेक्शन की तुलना में अधिक नम्य होता है
4. इसमें पार्श्व-विमोटी व्याकुंचन के प्रति बेहतर प्रतिरोध होता है

Q.29 ठण्डे मौसम में कंक्रीट डालने का मुख्य जोखिम क्या है?

Ans

1. दृढ़ीकरण अवधि में वृद्धि
2. वायु अंश में वृद्धि
3. जलयोजन की उच्चतर ऊष्मा
4. जलयोजन दर में वृद्धि

Q.30 प्रबलित कंक्रीट बीम में, _____से बचने के लिए विकास लम्बाई (development length) प्रदान की जाती है।

Ans

1. कंक्रीट संदलन (crushing of concrete)
2. प्रबलन के सर्पण (slipping of reinforcement)
3. विमोटन विफलता (torsional failure)
4. अत्यधिक विक्षेपण (excessive deflection)

Q.31 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, लिमिट स्टेट मेथड (LSM) डिजाइन में अपरूपण सामर्थ्य V_c में कंक्रीट के योगदान को सही ढंग से निरूपित करता है?

Ans

1. V_c को सदैव कुल आरोपित अपरूपण बल के बराबर लिया जाता है
2. अपरूपण डिजाइन में V_c को पूरी तरह से उपेक्षित किया जाता है
3. V_c की गणना कंक्रीट ग्रेड (f_{ck}) के आधार पर की जाती है
4. V_c केवल कंक्रीट के तनन सामर्थ्य पर निर्भर करता है

Q.32 पानी के एक पाइप का आंतरिक भाग चिकना है। समय के साथ, शल्कन के कारण रुक्षता में वृद्धि होती है। समान प्रवाह दर के लिए घर्षण दाबोच्चता हानि पर क्या प्रभाव पड़ता है?

Ans

1. कम हो जाती है
2. समान बनी रहती है
3. शून्य हो जाती है
4. बढ़ जाती है

Q.33 _____ फॉर्मवर्क का उपयोग चिमनी, साइलो और टावर जैसी सतत ऊर्ध्वाधर संरचनाओं के लिए किया जाता है।

Ans

1. प्रकाष्ठ (Timber)
2. प्लास्टिक (Plastic)
3. स्लिप (Slip)
4. इस्पात (Steel)

Q.34 दोनों सिरों पर हिंजित (कीलित–कीलित) कॉलम के लिए, प्रभावी लंबाई L_{eff}, कॉलम की वास्तविक लंबाई के _____ होती है।

Ans

1. 1 गुना के बराबर
2. 2 गुना के बराबर
3. 0.5 गुना के बराबर
4. 1.5 गुना के बराबर

Q.35 प्लेन-टेबल सर्वेक्षण के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी शर्त आवश्यक है?

Ans

1. सभी स्टेशनों को भू-भाग की ढाल पर स्थापित किया जाना चाहिए
2. प्लेन टेबल, प्रत्येक स्टेशन पर समतल और उचित रूप से अधिविन्यस्त होनी चाहिए
3. संपूर्ण सर्वेक्षण के लिए केवल एक स्टेशन की आवश्यकता होती है
4. सर्वेक्षण शुरू करने से पहले समोच्च रेखाओं को मापा और प्लॉट किया जाना चाहिए

Q.36 यदि IS 456:2000 के अनुसार, एक प्रबलित कंक्रीट बीम में परिकलित नाममात्र अपरूपण प्रतिबल τ_v, कंक्रीट में अधिकतम अनुज्ञेय अपरूपण प्रतिबल $\tau_{c,max}$ से अधिक है, तो उपयुक्त प्रक्रिया क्या है?

Ans

1. केवल अतिरिक्त अपरूपण प्रबलन प्रदान करना
2. बीम की प्रभावी गभीरता में वृद्धि करना या खंड को पुनः डिज़ाइन करना
3. प्रतिबल को कम करने के लिए कंक्रीट के निम्न ग्रेड का उपयोग करना
4. केवल बीम की चौड़ाई में वृद्धि करना

Q.37 ऑटोकैड 2D निर्देशांक प्रणाली में मूल बिंदु की सबसे उपयुक्त परिभाषा क्या है?

Ans

1. एक निश्चित संदर्भ बिंदु से मापी गई दूरी
2. स्क्रीन पर कर्सर का प्रभावी व्यास
3. 0,0 स्थिति
4. कर्सर से पिछली स्थिति तक के बीच की मापी गई दूरी

Q.38 एकसमान छड़ को समान रूप से गर्म किया जाता है लेकिन उसे किसी भी दिशा में प्रसारित होने से रोक दिया जाता है। इसके परिणामस्वरूप किस प्रकार का आंतरिक प्रतिबल उत्पन्न होता है?

Ans

1. बंकन प्रतिबल
2. कोई प्रतिबल नहीं
3. तनन प्रतिबल
4. संपीडन प्रतिबल

Q.39 प्लास्टर में संकुचन के कारण दरारें पड़ने की सबसे अधिक संभावना किन कारकों के संयोजन से होती है?

Ans

1. तनु कोट और आर्द्र क्यूरिंग (moist curing) प्रक्रिया
2. स्थूल कोट (thick coat) का उपयोग और तीव्रता से शुष्कन
3. मंद शुष्कन परिस्थितियों के साथ तनु कोट
4. मंद शुष्कन परिस्थितियों के साथ स्थूल कोट

Q.40 असंहत बजरी (loose gravels) और शैलमय स्तरों (rocky strata) में दरारों, रिक्तियों और विदरों को भरने के लिए मुख्य रूप से किस विधि का उपयोग किया जाता है?

Ans

1. गनाइटीकरण (Guniting)
2. ग्राउटिंग (Grouting)
3. पृष्ठ उपचार (Surface treatment)
4. गुहिका भित्ति निर्माण (Cavity wall construction)

Q.41 सूक्ष्म-प्रकाशिक थियोडोलाइट में, कोण पढ़ने के लिए उपयोग होने वाली प्रकाशीय दूरी सामान्यतः _____।

Ans

1. माइक्रोमीटर नेत्रिका के माध्यम से प्रकाशीय और आवर्धित की जाती है
2. व्यतिकरणमितिक होती है
3. मैनुअल और स्केल-आधारित होती है
4. माइक्रोमीटर नेत्रिका के माध्यम से सैटेलाइट होती है

Q.42 सीमेंट की सूक्ष्मता (fineness) को सामान्यतः विशिष्ट पृष्ठ के पदों में व्यक्त किया जाता है, जिसे _____ में मापा जाता है।

Ans

1. kg/cm^2
2. m^2-g
3. m^2/kg
4. cm^2-g

Q.43 निम्नलिखित में से किस प्रकार की फर्श का उपयोग मुख्य रूप से नटमण्डपों और प्रेक्षागृहों में प्राथमिकता से किया जाता है?

Ans

1. ईंट फर्श (Brick Flooring)
2. प्रकाष्ठ फर्श (Timber Flooring)
3. पोर्सिलेन टाइल फर्श (Porcelain Tile flooring)
4. सिरेमिक टाइल फर्श (Ceramic Tile flooring)

Q.44 किस प्रकार की मृदा में स्फीति और संकुचन के कारण होने वाली संरचनात्मक क्षति से बचने के लिए गहरी खुदाई की आवश्यकता होती है?

Ans

1. काली कपासी मृदा (Black cotton soil)
2. दुमटी मृदा (Loamy soil)
3. बजरीमय मृदा (Gravelly soil)
4. बलुई मृदा (Sandy soil)

Q.45 जब किसी इमारत को पास में खुदाई के कारण अस्थायी रूप से आलंब प्रदान करने की आवश्यकता होती है, तो किस प्रकार की टेकबंदी (shoring) का उपयोग किया जाता है?

Ans

1. तिरछी टेकबंदी (Raking shoring)
2. पड़ी टेकबंदी (Flying shoring)
3. अध:पृष्ठीकरण (Underpinning)
4. खड़ी टेकबंदी (Dead shoring)

Q.46 राजमार्गों के ज्यामितीय डिजाइन में, बेलनी भूभाग पर, डिजाइन स्पीड सामान्यतः _____ होती है।

Ans

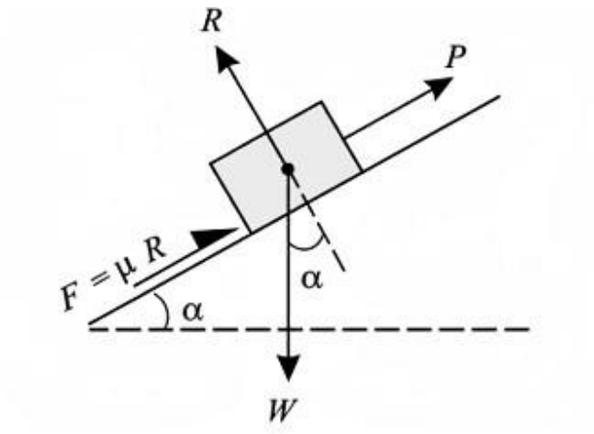
1. भूभाग के प्रकार से असंबंधित
2. समतल भूभाग की तुलना में कम
3. समतल भूभाग की तुलना में अधिक
4. पर्वतीय भूभाग के समान

Q.47 CAD में किस मॉडलिंग विधि का उपयोग किसी 3D वस्तु के बाह्य, दृश्य पृष्ठों को क्रिएट करने और उसमें परिवर्तन करने के लिए किया जाता है, जो उसकी आंतरिक संरचना के बजाय आकृति, सौंदर्य और आकृति पर केंद्रित होती है?

Ans

1. पृष्ठीय मॉडलिंग (Surface modelling)
2. त्रिसमलंबाक्ष प्रक्षेप (Isometric projection)
3. ठोस मॉडलिंग (Solid modelling)
4. पैरामीट्रिक मॉडलिंग (Parametric modelling)

Q.48 भार (W) वाला एक गुटका चित्र में दर्शाए गए आनति कोण α वाले एक रूक्ष आनत तल पर विराम अवस्था में है। गुटके की सतह और तल के बीच घर्षण गुणांक μ है तथा R आनत तल के लंबवत अभिलंब प्रतिक्रिया है। गुटके को नीचे की ओर फिसलने से रोकने के लिए तल के समांतर एक बल (P) अनुप्रयुक्त किया जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, संतुलन (equilibrium) बनाए रखने के लिए आवश्यक (P) के न्यूनतम मान को निरूपित करता है?



Ans
1. $P = W(\sin\alpha + \mu\cos\alpha)$
2. $P = W(\sin\alpha - \mu\cos\alpha)$
3. $P = W(\cos\alpha - \tan\alpha)$
4. $P = W(\cos\alpha - \mu\sin\alpha)$

Q.49 प्रत्यक्ष दृश्यता को सीमित करते हुए वेंटिलेशन देने के लिए आनत स्लैट वाले दरवाजे को किस रूप में वर्गीकृत किया जाता है?

Ans
1. सिमटने वाला दरवाजा (Collapsible door)
2. लूवर वाला दरवाजा (Louvered door)
3. पैनल दरवाजा (Panel door)
4. फ्लश दरवाजा (Flush door)

Q.50 एक ड्राफ्टर को मूल लाइन को अपरिवर्तित रखते हुए, एक विनिर्दिष्ट दूरी पर विद्यमान लाइन की एक पैरेलल कॉपी (parallel copy) बनानी होती है। इस टास्क के लिए कौन-सा AutoCAD कमांड सबसे उपयुक्त है?

Ans
1. Break
2. Stretch
3. Extend
4. Offset

Q.51 निम्नलिखित में से कौन-सी प्रत्यक्ष अपरूपण परीक्षण की सीमा है?

Ans
1. इसके प्रचालन के लिए बहुत लंबे समय की आवश्यकता होती है, जिससे यह त्वरित विश्लेषण के लिए अनुपयुक्त हो जाता है
2. यह परीक्षण संसंजन और आंतरिक घर्षण कोण जैसे अपरूपण सामर्थ्य मापदंडों को नहीं माप सकता है
3. इसका उपयोग केवल चिकनी मिट्टी के लिए किया जा सकता है और बलुई मिट्टी के लिए नहीं किया जा सकता है
4. विफलता तल पूर्व निर्धारित है और मृदा के प्रतिदर्श में सबसे कमजोर तल नहीं हो सकता है

Q.52 सड़क प्रोफाइल पर एक शिखर वक्र (summit curve) वहाँ प्रदान किया जाता है, जहां _____।

Ans
1. आरोही प्रवणता एक गिरती हुई प्रवणता से मिलती है
2. दो आरोही प्रवणता सुचारू रूप से प्रतिच्छेद करती हैं
3. दोनों अवरोही प्रवणता एक साथ आती हैं
4. अवरोही प्रवणता, एक समतल सेक्शन से मिलती है

Q.53 किसी भवन के ड्रॉइंग में, परिच्छेदीय उद्विक्षेप (sectional elevation), संरचना के शीर्ष से तल तक एक ऊर्ध्वाधर कट की कल्पना करके तैयार किया जाता है। अग्र उद्विक्षेप की तुलना में परिच्छेदीय उद्विक्षेप से मुख्य रूप से कौन-सी अतिरिक्त जानकारी प्राप्त होती है?

Ans
1. संरचनात्मक अवयवों के कटे भाग, कुर्सी लेवल और नींव विवरण
2. भूखंड की सीमाएँ, सेटबैक दूरी और साइट संरेखण विवरण
3. दीवारों का बाह्य रूप, अग्र भाग की वास्तुकला शैली और पार्श्व दृश्य विवरण
4. कक्षों की अवस्थिति, परिसंचरण मार्ग और फर्नीचर व्यवस्थापन विवरण

Q.54 मृदा के अपरूपण सामर्थ्य के संबंध में, निम्नलिखित अभिकथन और कारण का संदर्भ लीजिए तथा दिए गए विकल्पों में से सही कथन का चयन कीजिए।

भिकथन **(A):** ससंजनहीन मृदाओं के लिए, विफलता अधिकतम अपरूपण प्रतिबल के तल पर घटित नहीं होती है।
रण **(R):** जब संपीडन लोड अनुप्रयुक्त किया जाता है, तब मृदा में विफलता, अपरूपण विफलता के कारण होती है।

Ans
1. A असत्य है और R सत्य है।
2. A और R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याख्या है।
3. A सत्य है और R असत्य है।
4. A और R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याख्या नहीं है।

Q.55 उच्च ऊष्मा अनुप्रयोग (high-heat application) के लिए तापदृढ़ प्लास्टिक बनाम तापसुघट्य पर विचार करते समय, किस प्रकार के प्लास्टिक का चयन किया जाना चाहिए और क्यों?

Ans
1. तापदृढ़ प्लास्टिक, क्योंकि वे गर्म करने पर नरम नहीं होते हैं
2. तापसुघट्य, क्योंकि वे गर्म करने पर नरम नहीं होते हैं
3. तापसुघट्य, क्योंकि वे ऊष्मा-रोधी होते हैं
4. तापदृढ़ प्लास्टिक, क्योंकि वे गर्म करने पर पुनः ढाले जा सकते हैं

Q.56 भू-भराव (landfills) में कौन-सी परत निक्षालन अभिगमन (leachate migration) को रोकती है?

Ans
1. अपारगम्य अस्तरक (impermeable Liner)
2. गैस द्वारक (Gas Vent)
3. अपशिष्ट परत (Waste Layer)
4. मृदा आवरण (Soil Cover)

Q.57 उप-संरचना कार्य के लेआउट में निकटवर्ती भूमिगत आधारित उपयोगिताओं पर विचार किया जाना चाहिए, क्योंकि _____।

Ans
1. ये उत्खनन के दौरान विस्तृत साइट सर्वेक्षण कार्य की आवश्यकता को कम करते हैं
2. उत्खनन के दौरान मौजूदा भूमिगत सेवाओं को क्षति पहुंच सकती है
3. ये साइट पर उत्खनन के कार्यों को आसान बनाते हैं
4. ये उत्खनन के दौरान भवन लेआउट की समग्र प्रकटन (appearance) में सुधार करते हैं

Q.58 अवमृदा नमी संचलन के कारण होने वाले धंसाव (settlement) को सीमित करने का एक प्रभावी तरीका क्या है?

Ans
1. नींव की दीवार की संरचना की मोटाई कम करना
2. नींव प्रणाली में अतिरिक्त प्रबलन बढ़ाना
3. चिनाई दीवार की संरचना की ऊंचाई में वृद्धि करना
4. प्लिंथ सुरक्षा और उचित संहनन प्रदान करना

Q.59 इमारती लकड़ी का वह गुण जो उसे अचानक लगने वाले झटकों या भार को सहन करने में सक्षम बनाता है, _____ कहलाता है।

Ans
1. चर्मलता (Toughness)
2. दृढ़ता (Tenacity)
3. कठोरता (Hardness)
4. प्रत्यास्थता (Elasticity)

Q.60 शहरी नियोजन में, GIS का उपयोग सामान्यतः किस लिए किया जाता है?

Ans

1. प्रत्यक्ष रूप से वाहनों का वजन मापने के लिए
2. प्रति घन मीटर कंक्रीट की लागत की गणना करने के लिए
3. यातायात पैटर्न का विश्लेषण करने तथा सिग्नल टाइमिंग को अनुकूलित करने के लिए
4. भवनों की रंग स्कीम निर्धारित करने के लिए

Q.61 आधुनिक निर्माण परियोजनाओं में कंक्रीट का एकसमान संहनन सुनिश्चित करने के लिए सामान्यतः निम्नलिखित में से किस उन्नत तकनीक का उपयोग किया जाता है?

Ans

1. उच्च-दाब वाले जल जेट (High-pressure water jets)
2. कंपमान संहनन उपकरण (Vibratory compaction equipment)
3. हस्त टैम्पिंग विधियाँ (Manual tamping methods)
4. लेजर लेवलिंग युक्ति (Laser levelling devices)

Q.62 निम्नलिखित में से कौन-सा RCC अवयव, फर्श परिष्कृति लोड (Floor finish load) को आलंबित बीम में स्थानांतरित करता है?

Ans

1. स्लैब
2. कॉलम
3. लिंटल
4. पैरापेट वॉल

Q.63 मृदा यांत्रिकी में, निस्यंदन वेग का संबंध विसर्जन वेग और मृदा की सरंध्रता से होता है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Ans

1. निस्यंदन वेग = विसर्जन वेग × सरंध्रता
2. निस्यंदन वेग सदैव विसर्जन वेग से कम होता है
3. निस्यंदन वेग, मृदा सरंध्रता से स्वतंत्र होता है
4. निस्यंदन वेग = विसर्जन वेग / सरंध्रता

Q.64 तलेक्षण कार्य में परिवर्तन बिंदु (change point) के संबंध में सही कथन की पहचान कीजिए।

कथन I: इसे वर्तन बिंदु (turning point) भी कहा जाता है।
कथन II: बिंदु की उच्चता अभिनिश्चित करने के लिए, मापयंत्र के एक सेट पर परिवर्तन बिंदु पर प्लस साइट (plus sight) ली जाती है।
कथन III: मापयंत्र की नई उच्चता निर्धारित करने के लिए परिवर्तन बिंदु पर माइनस साइट (minus sight) ली जाती है।

Ans

1. केवल कथन III
2. केवल कथन I
3. केवल कथन I और III
4. केवल कथन I और II

Q.65 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, फाउंडेशन सिस्टम में पाइल कैप के प्राथमिक संरचनात्मक कार्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans

1. फ़ाउंडेशन पाइल्स के चारों ओर जलरोधी सुरक्षा प्रदान करना
2. आलंबी पाइल्स के बीच संरचनात्मक लोड वितरित करना
3. फ़ाउंडेशन पाइल्स को प्रत्यक्ष रूप से फ़्लोर बीम से जोड़ना
4. खुली हुई पाइल की सतहों को पर्यावरणीय क्षति से बचाना

Q.66 निम्नलिखित में से कौन-सी, छत बनाने के लिए एक प्रकार की मिट्टी (clay) की टाइल है?

Ans

1. टेराकोटा जाली (Terracotta Jali)
2. मैंगलोर पैटर्न टाइल (Mangalore pattern tile)
3. स्पैनिश टाइल (Spanish tile)
4. इलाहाबाद टाइल (Allahabad tile)

Q.67 एक बहु-मंज़िला पोर्टल फ्रेम में, मंज़िलों की संख्या बढ़ाने से फ्रेम में आघूर्ण वितरण (moment distribution) पर क्या प्रभाव पड़ता है?

Ans
1. आघूर्ण सभी मंज़िलों में एकसमान रूप से वितरित होते हैं
2. निचली मंज़िलों में आघूर्ण बढ़ जाते हैं, जबकि ऊपरी मंज़िलों में आघूर्ण कम होते हैं
3. जैसे-जैसे और मंज़िलें जोड़ी जाती हैं, फ्रेम के आधार पर आघूर्ण कम होता जाता है
4. मंज़िलों की संख्या का आघूर्ण वितरण पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है

Q.68 एकसमान वितरित भार के अंतर्गत एक समांग और प्रिज्मीय सतत बीम में, किसी मध्यवर्ती आलंब (intermediate support) पर बंकन आघूर्ण, _____ होता है।

(मान लीजिए कि प्रत्येक मध्यवर्ती विस्तृति की लंबाई समान है।)

Ans
1. शून्य
2. मध्य-विस्तृति आघूर्ण के बराबर
3. उत्तलन
4. आनमन

Q.69 IS 1892:2021 के अनुसार, लगभग 0.4 हेक्टेयर क्षेत्रफल वाले संहत निर्माण स्थल (compact building site) के लिए, मृदा परीक्षण हेतु बोरहोल या परीक्षण पिट की अनुशंसित न्यूनतम संख्या और स्थान क्या है?

Ans
1. प्रत्येक कोने पर एक बोरहोल या परीक्षण पिट और केंद्र में एक बोरहोल या परीक्षण पिट
2. साइट पर प्रत्येक 50 मीटर की समान दूरी पर बोरहोल
3. साइट के आकार के बावजूद, समान दूरी पर कम से कम दस बोरहोल
4. साइट के केंद्र में केवल एक बोरहोल या परीक्षण पिट

Q.70 रेलवे ट्रैक बैलास्ट के लिए किस सामग्री को प्राथमिकता दी जाती है?

Ans
1. बजरी (Gravel)
2. संदलित पत्थर (Crushed stone)
3. चूना (Lime)
4. रेत (Sand)

Q.71 सोडा चूना-कांच का उपयोग मुख्य रूप से किसके लिए वास्तुकला निर्माण में किया जाता है?

Ans
1. पारदर्शी विंडो पैन और काचन
2. ऊष्मा-रोधन बोर्ड
3. संरचनात्मक भार-धारण घटक
4. अग्नि-प्रतिरोधी विभाजन

Q.72 अनुरक्षण के दौरान, जल आपूर्ति प्रणाली में वाल्व को बंद करने की आवश्यकता होती है। जलाघात (water hammer) से बचने के लिए, वाल्व को _____।

Ans
1. तुरंत बंद कर देना चाहिए
2. आधा बंद कर देना चाहिए
3. खुला छोड़ देना चाहिए
4. धीरे-धीरे बंद किया जाना चाहिए

Q.73 दरवाजों और खिड़कियों में सामान्यतः किस प्रकार के ग्लास का उपयोग किया जाता है?

Ans
1. बोरोसिलिकेट ग्लास
2. सोडा-लाइम ग्लास
3. फ्लिंट ग्लास
4. लेड ग्लास

Q.74 एक पिंड रूक्ष आनत तल पर विश्रामावस्था में है। यदि घर्षण बल, तल के अनुदिश भार के घटक के बराबर है, तो पिंड _____ की स्थिति में होता है।

Ans

1. साम्यावस्था
2. मुक्त पतन
3. एकसमान गति
4. त्वरण

Q.75 निम्नलिखित में से कौन-सा भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा निर्धारित अलेखी प्रकार का वर्षामापी (rain gauge) है?

Ans

1. साइमन वर्षामापी (Symon's rain gauge)
2. टिपिंग बकेट वर्षामापी (Tipping bucket rain gauge)
3. प्लव प्ररूप वर्षामापी (Float type rain gauge)
4. भारित बकेट वर्षामापी (Weighted bucket rain gauge)

Q.76 एक पाइप लाइन बनाने के लिए एक सिरे से दूसरे सिरे तक संयोजित अलग-अलग व्यास और लंबाइयों वाले पाइप _____ कहलाते हैं।

Ans

1. समानांतरबद्ध पाइप (Pipes in parallel)
2. तुल्य पाइप (Equivalent pipes)
3. संयुक्त पाइप (Compound pipes)
4. शाखित पाइप (Branched pipes)

Q.77 यातायात नियंत्रण में एम्बर सिग्नल (amber signal) का क्या उद्देश्य होता है?

Ans

1. यह इंगित करना कि वाहनों को समान संचलन के लिए बिना किसी रुकावट के चलते रहना चाहिए
2. रुकने और चलने के बीच संक्रमण को इंगित करना, जो चालकों को मार्ग खाली करने या रुकने के लिए तैयार रहने की चेतावनी देता है
3. कम व्यस्तता वाले घंटों (off-peak hours) के दौरान एक फ्लैशिंग वार्निंग लाइट के रूप में कार्य करना
4. यह इंगित करना कि पार करने वाले यातायात को मार्ग का पूर्वाधिकार प्राप्त है

Q.78 बैराज (barrage), बाँध से किस प्रकार भिन्न होता है?

Ans

1. बैराज का उपयोग जलविद्युत शक्ति उत्पादन के लिए किया जाता है, जबकि बाँध का उपयोग इसके लिए नहीं किया जाता है।
2. बैराज, गेट का उपयोग करके नदी के प्रवाह को नियंत्रित करता है, जबकि बाँध, जलाशय में जल का संग्रहण करता है।
3. बैराज की तुलना में बाँध की ऊँचाई सदैव कम होती है।
4. बाँध केवल बाढ़ को नियंत्रित करता है, जबकि बैराज का उपयोग सिंचाई के लिए किया जाता है।

Q.79 मिट्टी कार्य के दौरान उपरिमृदा को हटाना, निर्माण तल तक ग्रेडिंग करना और खनन या पुश्ताबंदी करना निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग करके सबसे प्रभावी ढंग से किया जाता है?

Ans

1. टावर क्रेन
2. 4-इन-1 बकेट वाला ट्रैक्टर शॉवल
3. कंक्रीट मिक्सर
4. पाइल ड्राइवर

Q.80 विशुद्ध बंकन में यह अभिधारणा कि बंकन के बाद समतल परिच्छेद (plane sections) समतल ही रहते हैं, किस प्रतिबल वितरण का कारण है?

Ans

1. संपूर्ण गहराई में एकसमान प्रतिबल (Uniform stress throughout the depth)
2. परवलयिक प्रतिबल विचरण (Parabolic stress variation)
3. चरघातांकी प्रतिबल विचरण (Exponential stress variation)
4. रैखिक प्रतिबल विचरण (Linear stress variation)

Q.81 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सर्वोत्तम रूप से व्यख्या करता है कि संरचनात्मक उपयोग के लिए सीधी काष्ठ रेखाओं (straight grains) वाली लकड़ी को प्रायः क्यों प्राथमिकता दी जाती है?

Ans

1. सीधी काष्ठ रेखाएँ, लकड़ी के वजन को कम करती हैं।
2. सीधी काष्ठ रेखाएँ कठोरता को काफी बढ़ा देती हैं।
3. सीधी काष्ठ रेखाएँ एकसमान मजबूती प्रदान करती हैं।
4. सीधी काष्ठ रेखाएँ, लकड़ी को अधिक नम्य बनाती हैं।

Q.82 तान अंग (tension member) के डिजाइन में निम्नलिखित में से किसे न्यूनतम किया जाना चाहिए?

Ans

1. निवल परिच्छेदी क्षेत्रफल
2. तनन में अनुमेय प्रतिबल
3. सकल परिच्छेदी क्षेत्रफल
4. रिवेट और बोल्ट छिद्रों के लिए निगमन

Q.83 किसी मेंबर (member) में प्रेरित उच्चतम प्रतिबल सदैव _____ होता है।

Ans

1. औसत प्रतिबल से कम
2. औसत प्रतिबल से अधिक या उसके बराबर
3. न्यूनतम प्रतिबल के बराबर
4. तनाव में शून्य

Q.84 निम्नलिखित में से कौन-सा स्वचालित वर्षामापी, वर्षा बनाम समय का सतत ग्राफ प्रदान करता है?

Ans

1. फ्लोट टाइप रिकॉर्डिंग गेज (Float type recording gauge)
2. टिपिंग बकेट गेज (Tipping bucket gauge)
3. नॉन-रिकॉर्डिंग गेज (Non-recording gauge)
4. साइमन गेज (Symons gauge)

Q.85 सीलन-जांच सामग्रियों (dampness-checking material) की श्रेणियों के निम्नलिखित प्रकारों में से सीमेंट कंक्रीट किसके अंतर्गत आता है?

Ans

1. दृढ़ (rigid)
2. अस्थायी (Temporary)
3. नम्य (flexible)
4. ग्राउट (Grout)

Q.86 स्थूल एग्रीगेट (coarse aggregates) में उच्चतर जल अवशोषण _____ को इंगित करता है।

Ans

1. सीमेंट के साथ बेहतर बंधन
2. कंक्रीट का उच्चतर चिरस्थायित्व
3. उच्चतर सरंध्रता और निम्नतर सामर्थ्य
4. कंक्रीट की सुकार्यता में वृद्धि

Q.87 निम्न-प्रवाह स्थितियों के दौरान अंडाकार सीवर (oval-shaped sewers) में संकरे तल का क्या महत्व है?

Ans

1. उच्चतर प्रवाह वेग बनाए रखना
2. वर्धित संरचनात्मक सामर्थ्य
3. अनुरक्षण के लिए आसान पहुँच
4. निर्माण लागत में कमी

Q.88 मृदा की किस परत को संहत किया जाता है ताकि निर्माण कार्य में उसके धारण सामर्थ्य को बढ़ाया जा सके और निषदन को कम किया जा सके?

Ans

1. आधार परत (Base layer)
2. सबग्रेड परत (Subgrade layer)
3. पृष्ठीय परत (Surface layer)
4. उपरिमृदा परत (Topsoil layer)

Q.89 यूलर सिद्धांत (Euler's theory) के अनुसार, किसी कॉलम का डिज़ाइन लोड किस पर निर्भर करता है?

Ans

1. कॉलम की लंबाई और परिभ्रमण त्रिज्या
2. जड़त्व आघूर्ण और अपरूपण प्रतिबल
3. सामग्री का चरम तनन सामर्थ्य
4. कॉलम के आधार पर अनुप्रयुक्त बंकन आघूर्ण

Q.90 एकल-फ्रेम स्कैफोल्डिंग (single-frame scaffolding) में लेजर को संरचना से जोड़ने वाला छोटा टुकड़ा _____ कहलाता है।

Ans

1. गार्डरेल (Guardrail)
2. ब्रेस (Brace)
3. टो बोर्ड (Toe board)
4. पुटलॉग (Putlog)

Q.91 सूक्ष्मकणिक मृदा की पहचान के लिए किए जाने वाले त्वरित क्षेत्र परीक्षण के दौरान, आर्द्रित नमूने को हथेली में रखकर ज़ोर से हिलाया जाता है। यदि पृष्ठ तुरंत चमकदार या आर्द्र हो जाता है ('शीघ्र' व्यवहार प्रदर्शित होता है), और नमूने का निष्पीडन करने पर चमक तुरंत विलुप्त हो जाती है, तो इस नमूने में किस प्रकार की मृदा के होने की संभावना सर्वाधिक है?

Ans

1. अत्यधिक सुघट्य मृत्तिका (CH)
2. तनु मृत्तिका (CL)
3. जैव मृत्तिका (OH)
4. अजैव गाद (ML)

Q.92 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, सिविल इंजीनियरिंग प्राक्कलन में प्रशासनिक अनुमोदन को तकनीकी स्वीकृति से सही ढंग से पृथक करता है?

Ans

1. प्रशासनिक अनुमोदन प्रापण को अधिकृत करती है, जबकि तकनीकी स्वीकृति स्टाफिंग की आवश्यकताओं को अनुमोदित करती है।
2. प्रशासनिक अनुमोदन सामग्री की गुणवत्ता की जाँच करता है, जबकि तकनीकी स्वीकृति परियोजना की अवधि निर्धारित करती है।
3. प्रशासनिक अनुमोदन कार्य निष्पादन को नियंत्रित करता है, जबकि तकनीकी स्वीकृति ठेकेदार भुगतान को प्रबंधित करती है।
4. प्रशासनिक अनुमोदन परियोजना की आवश्यकता को स्वीकार करता है, जबकि तकनीकी स्वीकृति डिज़ाइन और प्राक्कलनों को सत्यापित करती है।

Q.93 एक शुद्ध आलंबित बीम की विस्तृति 6 m है, जिसमें 4 m का प्रलंबन है। 4 m की इस प्रलंबन लंबाई पर 6 kN/m का एकसमान वितरित लोड (UDL) कार्य करता है। इसके निकटतम आलंब पर प्रतिक्रिया कितनी होगी?

Ans

1. 10 kN
2. 6 kN
3. 24 kN
4. 32 kN

Q.94 IRC:SP:90-2010 के अनुसार, सड़क अंडरपास के लिए आवश्यक न्यूनतम ऊर्ध्वाधर क्लीयरेंस क्या है?

Ans

1. केवल लघु सड़कों के लिए 3.5 m
2. सामान्यतः 5.0 m और शहरी क्षेत्रों में 5.5 m
3. सभी मामलों में 4.5 m
4. रेलवे ट्रैक स्तर से 6.25 m ऊपर

Q.95 एक आलीशान होटल लॉबी में विलासी रूप के लिए, निम्नलिखित में से कौन-सा फर्श (flooring) सबसे उपयुक्त है?

Ans

1. लिनोलियम फर्श
2. संगमरमर फर्श
3. PVC फर्श
4. सीमेंट कंक्रीट फर्श

Q.96 तरल यांत्रिकी में, शून्य निरपेक्ष दाब किस स्थिति के अनुरूप होता है?

Ans
1. पूर्ण निर्वात
2. वायुमंडलीय दाब
3. प्रमापी दाब
4. अतितप्त भाप

Q.97 फाइबर-प्रबलित कंक्रीट में उपयोग किए जाने वाले स्टील फाइबर की एक सामान्य आकृति क्या है?

Ans
1. बेलनाकार (Cylindrical)
2. घन (Cubic)
3. गोल (Round)
4. हुकदार-सिरे जैसी (Hooked-end)

Q.98 IS 17953 : 2023 (खिड़कियों और दरवाजों के लिए uPVC प्रोफाइल्स — विनिर्देश) के अनुसार, अपक्षय हेतु प्रतिरोध के निर्धारण के लिए उपयोग की जाने वाली विकिरण उद्भासन तरंगदैर्ध्य की रेंज _____ होती है।

Ans
1. 50 nm से 150 nm
2. 200 nm से 500 nm
3. 300 nm से 800 nm
4. 150 nm से 300 nm

Q.99 जड़त्व-आघूर्ण $I_{xx} = 9.45 \times 10^7\ mm^4$ और क्षेत्रफल $A = 4500\ mm^2$ वाले एक सममित चैनल परिच्छेद के लिए परिभ्रमण त्रिज्या (k_{xx}) ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 144.92 mm
2. 159.56 mm
3. 175.48 mm
4. 116.34 mm

Q.100 निम्नलिखित में से कौन-सा, ध्वनि प्रदूषण के उच्च स्तरों के दीर्घकालिक संपर्क में रहने का प्रत्यक्ष स्वास्थ्य प्रभाव है?

Ans
1. त्वक् क्षोभ
2. क्षुधा में वृद्धि
3. स्मृति में वृद्धि
4. उच्च रक्तचाप

"