1. Which of the following is an example of a thermosetting plastic?
(A) Polyester
(B) Acrylic
(C) Polyvinyl chloride (PVC)
(D) Nylon

નીચેનામાંથી કયું થર્મોસેટિંગ પ્લાસ્ટિકનું ઉદાહરણ છે?
(A) પોલિએસ્ટર
(B) એક્રેલિક
(C) પોલીવિનાઇલ ક્લોરાઇડ (PVC)
(D) નાયલોન

2. If L is the total length of perimeter of a closed traverse, ΔD is the closing error in departure, then according to Bowditch's rule, what is the correction C_D for the departure of a traverse side of length l?

(A) $\Delta D \times \frac{L}{l}$

(B) $\Delta D \times \frac{l^2}{L}$

(C) $L \times \frac{l}{\Delta D}$

(D) $\Delta D \times \frac{l}{L}$

જો L એ બંધ ટ્રાવર્સની પરિમિતિની લંબાઈ છે, ΔD એ ડિપાર્ચરમાં ક્લોઝિંગ એરર છે, તો બોડિચ નિયમ મુજબ લંબાઈ l ની ટ્રાવર્સ સાઇડના ડિપાર્ચર માટે કરેક્શન C_D કેટલું છે?

(A) $\Delta D \times \frac{L}{l}$

(B) $\Delta D \times \frac{l^2}{L}$

(C) $L \times \frac{l}{\Delta D}$

(D) $\Delta D \times \frac{l}{L}$

3. What is the horizontal angle between true north and magnetic north called?
(A) Dip
(B) Bearing
(C) Declination
(D) Meridian angle

સાચા ઉત્તર અને ચુંબકીય ઉત્તર વચ્ચેના આડા કોણને શું કહેવાય છે?
(A) ડિપ
(B) બેરિંગ
(C) ડિક્લિનેશન
(D) મેરિડિયન એંગલ

4. The pressure exerted on soil due to the seepage of water is called_______.

(A) Hydrostatic pressure
(B) Pore pressure
(C) Seepage force or pressure
(D) Neutral stress

પાણીના સીપેજને કારણે માટી પર પડતું દબાણ______ કહેવાય છે:
(A) હાઇડ્રોસ્ટેટિક પ્રેશર
(B) પોર પ્રેશર
(C) સીપેજ ફોર્સ અથવા પ્રેશર
(D) ન્યુટ્રલ સ્ટ્રેસ

5. Which of the following is the main advantage of off-street parking facilities compared to on-street parking?
(A) It increases traffic congestion on roads
(B) It reduces congestion and delay on roads
(C) It eliminates the need for parking design
(D) It reduces vehicle storage capacity

ઓન-સ્ટ્રીટ પાર્કિંગની સરખામણીમાં ઓફ-સ્ટ્રીટ પાર્કિંગ સુવિધાનો મુખ્ય ફાયદો કયો છે?
(A) તે રસ્તા પર ટ્રાફિક ભીડ વધારે છે
(B) તે રસ્તા પર ટ્રાફિક ભીડ અને વિલંબ ઘટાડે છે
(C) તે પાર્કિંગ ડિઝાઇનની જરૂરિયાત દૂર કરે છે
(D) તે વાહન સંગ્રહ ક્ષમતા ઘટાડે છે

6. How are overhead expenses mainly classified in the analysis of rate?
(A) General overheads and job overheads
(B) Material overhead and labour overhead
(C) Fixed cost and variable cost
(D) Direct cost and indirect cost

દર વિશ્લેષણમાં ઓવરહેડ ખર્ચ મુખ્યત્વે કઈ રીતે વર્ગીકૃત થાય છે?
(A) સામાન્ય ઓવરહેડ અને કામ સંબંધિત ઓવરહેડ
(B) સામગ્રી ઓવરહેડ અને મજૂરી ઓવરહેડ
(C) સ્થિર ખર્ચ અને ચલ ખર્ચ
(D) સીધો ખર્ચ અને પરોક્ષ ખર્ચ

www.examguru.org.in

7. According to Section 4(1) of the GPMC Act, 1949, if a Corporation establishes or acquires a Transport Undertaking, which authorities are added to the Municipal Authorities?
(A) Transport Committee and Transport Manager
(B) Transport Commissioner and Transport Committee
(C) Transport Manager and Deputy Commissioner
(D) Transport Committee and Chief Auditor

GPMC Act, 1949ની કલમ 4(1) મુજબ, જો Corporation દ્વારા Transport Undertaking સ્થાપવામાં આવે અથવા હસ્તગત કરવામાં આવે, તો નીચેમાંથી કયા સત્તાધિકારીઓ Municipal Authoritiesમાં ઉમેરાય છે?
(A) Transport Committee અને Transport Manager
(B) Transport Commissioner અને Transport Committee
(C) Transport Manager અને Deputy Commissioner
(D) Transport Committee અને Chief Auditor

8. Fine screens are generally arranged as endless bands or drums with perforations because:__________
(A) They are designed to remove dissolved gases from water
(B) They operate only under high pressure conditions
(C) They replace all other filtration processes in water treatment plants
(D) Continuous cleaning is required to prevent clogging during operation

ઝીણી જાળીઓ (Fine screens) સામાન્ય રીતે છિદ્રોવાળા અનંત પટ્ટાઓ અથવા ડ્રમ્સના સ્વરૂપમાં ગોઠવવામાં આવે છે કારણ કે:__________
(A) તે પાણીમાંથી ઓગળેલા વાયુઓને દૂર કરવા માટે બનાવવામાં આવી છે
(B) તે માત્ર ઊંચા દબાણની સ્થિતિમાં જ કાર્ય કરે છે
(C) તે વૉટર ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ્સમાં અન્ય તમામ ગાળણ પ્રક્રિયાઓનું સ્થાન લે છે
(D) કાર્ય દરમિયાન જામી જવાની (clogging) સમસ્યાને રોકવા માટે સતત સફાઈની જરૂર હોય છે

9. According to Section 68(2) of the GPMC Act, to empower a municipal officer to exercise, perform or discharge any power, duty or function of the Corporation under another law, whose approval is required by the Commissioner?
(A) The Corporation
(B) The Mayor
(C) The Standing Committee
(D) The State Government

GPMC Act, કલમ 68(2) મુજબ કમિશનર કોઈ મ્યુનિસિપલ અધિકારીને અન્ય કાયદા હેઠળ કોર્પોરેશનની સત્તા, ફરજ અથવા કાર્ય સોંપવા માટે કોની મંજૂરી લે છે?
(A) કોર્પોરેશનની
(B) મેયરની
(C) સ્ટેન્ડિંગ કમિટીની
(D) રાજ્ય સરકારની

10. Under Section 411 of the GPMC Act, what is the time limit for filing an appeal before the Civil Appellate Court?
(A) 15 days
(B) 21 days
(C) One month
(D) Six months

GPMC Act, કલમ 411 હેઠળ Civil Appellate Courtમાં અપીલ માટેની સમયમર્યાદા કેટલી છે?
(A) 15 દિવસ
(B) 21 દિવસ
(C) એક મહિનો
(D) છ મહિના

11. What does the effective size (D_{10}) of filter sand indicate?
(A) Size of sieve through which 100% sand sample passes
(B) Average particle size of entire sand sample
(C) Maximum size of sand particle presents in filter bed
(D) Size of sieve through which 10% of sand sample by mass passes

ફિલ્ટર રેતીનું અસરકારક કદ (D_{10}) શું દર્શાવે છે?
(A) ચાળણીનું કદ જેમાંથી ૧૦૦% રેતીના નમૂના પસાર થાય છે
(B) સમગ્ર રેતીના નમૂનાનું સરેરાશ કણોનું કદ
(C) ફિલ્ટર બેડમાં હાજર રેતીના કણોનું મહત્તમ કદ
(D) ચાળણીનું કદ જેમાંથી રેતીના નમૂનાના ૧૦% સમૂહ દ્વારા પસાર થાય છે.

www.examguru.org.in

12. Bernoulli's equation is based on which principle?
(A) Conservation of mass
(B) Conservation of energy
(C) Conservation of momentum
(D) Newton's law

બર્નોલીનું સમીકરણ કયા સિદ્ધાંત પર આધારિત છે?
(A) દળના સંરક્ષણ
(B) ઊર્જાના સંરક્ષણ
(C) ગતિના સંરક્ષણ
(D) ન્યુટનનો નિયમ

13. According to Section 36(3) of the GPMC Act, in addition to removal by the State Government, the Commissioner shall be removed if at a meeting of the Corporation not less than what fraction of the whole number of Councillors vote in favour of a resolution requiring his removal?
(A) One-third
(B) One-half
(C) Three-fifths
(D) Five-eighths

GPMC Act, કલમ 36(3) મુજબ Commissionerને State Government દ્વારા દૂર કરવા ઉપરાંત, Corporationની બેઠકમાં Councillorsમાંથી ઓછામાં ઓછા કેટલા ભાગે Commissionerને દૂર કરવાની માંગ કરતી resolutionની તરફેણમાં મત આપ્યો હોય તો Commissionerને દૂર કરવો ફરજિયાત બને છે?
(A) એક-તૃતીયાંશ
(B) અડધા
(C) ત્રણ-પંચમાંશ
(D) પાંચ-આઠમાંશ

14. The anchorage value of a standard hook is considered equivalent to:
(A) 8 times the diameter of bar
(B) 12 times the diameter of bar
(C) 16 times the diameter of bar
(D) 20 times the diameter of bar

સ્ટાન્ડર્ડ હૂકનું એન્કરેજ મૂલ્ય કેટલું માનવામાં આવે છે?
(A) સળીયાના વ્યાસના ૮ ગણા
(B) સળીયાના વ્યાસના ૧૨ ગણા
(C) સળીયાના વ્યાસના ૧૬ ગણા
(D) સળીયાના વ્યાસના ૨૦ ગણા

15. According to Section 78(1) of the GPMC Act, when immovable property cannot be acquired by agreement, what procedure is prescribed for initiating acquisition proceedings through the State Government?
(A) Recommendation of the Mayor
(B) Application by the Commissioner with the approval of the Standing Committee
(C) Resolution of the General Body of the Corporation alone
(D) Recommendation of the District Collector

GPMC Act, કલમ 78(1) મુજબ સ્થાવર મિલકત કરારથી પ્રાપ્ત ન થઈ શકે ત્યારે acquisitionની કાર્યવાહી માટે રાજ્ય સરકારને આદેશ આપવા માટે કઈ પ્રક્રિયા દર્શાવવામાં આવી છે?
(A) મેયરની ભલામણ
(B) કમિશનરની અરજી અને સ્ટેન્ડિંગ કમિટીની મંજૂરી
(C) માત્ર કોર્પોરેશનની સામાન્ય સભાનો ઠરાવ
(D) જિલ્લા કલેક્ટરની ભલામણ

16. Which combination correctly represents the factors controlling highway alignment?
(A) Traffic, geometric design, economics and other considerations
(B) Soil colour, pavement colour, vehicle type and rainfall only
(C) Traffic signals, parking, lighting and toll collection
(D) Bridge length, tunnel width and road markings only

હાઇવે એલાઇનમેન્ટને નિયંત્રિત કરતા પરિબળોનું યોગ્ય સંયોજન કયું છે?
(A) ટ્રાફિક, જ્યોમેટ્રિક ડિઝાઇન, આર્થિક બાબતો અને અન્ય વિચારણાઓ
(B) માટીનો રંગ, પેવમેન્ટનો રંગ, વાહનનો પ્રકાર અને માત્ર વરસાદ
(C) ટ્રાફિક સિગ્નલ, પાર્કિંગ, લાઇટિંગ અને ટોલ વસૂલાત
(D) બ્રિજ લંબાઈ, ટનલ પહોળાઈ અને રોડ માર્કિંગ્સ માત્ર

17. What does a network diagram indicate?
(A) Cost of project
(B) Material quantity
(C) Labour wages
(D) Sequence and interdependence of activities

નેટવર્ક ડાયાગ્રામ શું દર્શાવે છે?
(A) પ્રોજેક્ટનો ખર્ચ
(B) સામગ્રીની માત્રા
(C) મજૂરી ખર્ચ
(D) પ્રવૃત્તિઓનો ક્રમ અને પરસ્પર નિર્ભરતા

www.examguru.org.in

18. If the float of an activity is zero, it indicates that ______.
(A) The activity can be delayed without affecting the project.
(B) The activity is not required for project completion.
(C) Any delay in the activity will increase the project duration.
(D) The activity has maximum flexibility.

જો કોઈ પ્રવૃત્તિનો ફ્લોટ શૂન્ય હોય, તો તે સૂચવે છે કે ________.
(A) પ્રોજેક્ટને અસર કર્યા વિના પ્રવૃત્તિમાં વિલંબ થઈ શકે છે.
(B) પ્રોજેક્ટ પૂર્ણ કરવા માટે પ્રવૃત્તિ જરૂરી નથી.
(C) પ્રવૃત્તિમાં કોઈપણ વિલંબ પ્રોજેક્ટનો સમયગાળો વધારશે.
(D) પ્રવૃત્તિમાં મહત્તમ સુગમતા છે.

19. What is the impact factor for the structure supporting the lift and hoist?
(A) 20 percent
(B) 40 percent
(C) 50 percent
(D) 100 percent

લિફ્ટ અને હોઇસ્ટને સપોર્ટ કરતા સ્ટ્રક્ચર માટે ઇમ્પેક્ટ ફેક્ટર કેટલો છે?
(A) ૨૦ ટકા
(B) ૪૦ ટકા
(C) ૫૦ ટકા
(D) ૧૦૦ ટકા

20. Which of the following is a major cause of failure in flexible pavements related to subgrade?
(A) Excessive strength of subgrade soil
(B) Increase in pavement thickness
(C) Proper selection of pavement materials
(D) Inadequate drainage and improper compaction

ફ્લેક્સિબલ પેવમેન્ટમાં સબગ્રેડ સંબંધિત નિષ્ફળતાનું મુખ્ય કારણ કયું છે?
(A) સબગ્રેડ માટીની વધારે મજબૂતી
(B) પેવમેન્ટની જાડાઈમાં વધારો
(C) પેવમેન્ટ સામગ્રીની યોગ્ય પસંદગી
(D) અપૂરતું ડ્રેનેજ અને અયોગ્ય કોમ્પેક્શન

21. If the Reynolds number for a pipe flow is calculated to be 1500, the flow is classified as________.
(A) Laminar
(B) Turbulent
(C) Transitional
(D) Critical

જો પાઇપ ફ્લો માટે રેનોલ્ડ્સ નંબર ૧૫૦૦ ગણવામાં આવે, તો પ્રવાહને _____ રીતે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે.
(A) લેમિનાર
(B) ટર્બ્યુલન્ટ
(C) ટ્રાન્ઝિશનલ
(D) ક્રિટિકલ

22. What length of the arch is considered for the calculation of a jack arch roof?
(A) Width of room + thickness of wall
(B) Width of room + twice the thickness of arch
(C) Span of arch only
(D) Length of room only

જેક આર્ચ રૂફની ગણતરી માટે આર્ચની લંબાઈ કેટલી લેવામાં આવે છે?
(A) રૂમની પહોળાઈ + દિવાલની જાડાઈ
(B) રૂમની પહોળાઈ + આર્ચની બમણી જાડાઈ
(C) માત્ર આર્ચનો સ્પાન
(D) માત્ર રૂમની લંબાઈ

23. IS code provisions for torsion are discussed under ______.
(A) IS 456 provisions
(B) IS 800 only
(C) IS 875 only
(D) IS 1893 only

ટોર્શન માટે IS કોડની જોગવાઈઓ ______ હેઠળ ચર્ચાય છે.
(A) IS 456 ની જોગવાઈઓ
(B) માત્ર IS 800
(C) માત્ર IS 875
(D) માત્ર IS 1893

24. Why are contraction joints provided in concrete?
(A) To increase compressive strength
(B) To avoid cracks caused by shrinkage stresses
(C) To reduce curing time
(D) To improve workability

કોંક્રિટમાં કોન્ટ્રાક્શન જોઈન્ટ કેમ મૂકવામાં આવે છે?
(A) સંકોચન શક્તિ વધારવા
(B) સંકોચન તણાવને કારણે થતી તિરાડો ટાળવા
(C) ક્યોરિંગ સમય ઘટાડવા
(D) કાર્યક્ષમતા સુધારવા

www.examguru.org.in

25. If the aggregate crushing value is greater than 35, it indicates that the aggregate is _____.
(A) Strong
(B) Moderately Strong
(C) Weak
(D) Suitable For Heavy Pavements

એગ્રીગેટ ક્રશિંગ વેલ્યુ 35 થી વધુ હોય તો તે દર્શાવે છે કે એગ્રીગેટ _____ છે.
(A) મજબૂત
(B) મધ્યમ મજબૂત
(C) નબળા
(D) ભારે પેવમેન્ટ માટે યોગ્ય

26. In a falling head permeability test, where is the soil sample kept?
(A) a horizontal box
(B) a vertical cylinder
(C) an open tank
(D) a rectangular container

ફોલિંગ હેડ પર્મિયેબિલિટી ટેસ્ટમાં, માટીનો નમૂનો ક્યાં રાખવામાં આવે છે?
(A) આડા બોક્સમાં
(B) ઊભા સિલિન્ડરમાં
(C) ખુલ્લી ટાંકીમાં
(D) લંબચોરસ કન્ટેનરમાં

27. Which of the following can be determined by the microprocessor of a Total Station?
(A) Horizontal distance
(B) Distance between two stations
(C) Mean of measured angles
(D) All of the above

ટોટલ સ્ટેશનના માઇક્રોપ્રોસેસર દ્વારા નીચેનામાંથી શું નક્કી કરી શકાય છે?
(A) આડું અંતર
(B) બે સ્ટેશનો વચ્ચેનું અંતર
(C) માપેલા ખૂણાઓની સરેરાશ
(D) ઉપરના બધા

28. On what basis is the rate for electrical wiring determined in the estimate for building electrification?
(A) Number of points such as lights, fans and plug points
(B) Length of building wall
(C) Total floor area only
(D) Weight of electrical materials

બિલ્ડિંગ ઇલેક્ટ્રિફિકેશનના અંદાજમાં ઇલેક્ટ્રિકલ વાયરિંગનો દર કયા આધાર પર લેવામાં આવે છે?
(A) લાઇટ, ફેન અને પ્લગ પોઇન્ટની સંખ્યા
(B) બિલ્ડિંગની દિવાલની લંબાઈ
(C) માત્ર કુલ ફ્લોર વિસ્તાર
(D) ઇલેક્ટ્રિકલ સામગ્રીનું વજન

29. In Centre Line Method, when different types of walls are present, how are quantities calculated?
(A) All walls are calculated together without separation
(B) Only outer walls are considered
(C) Internal walls are ignored
(D) Each type of wall is dealt with separately by finding its total centre length

સેન્ટર લાઇન પદ્ધતિમાં જ્યારે અલગ પ્રકારની દિવાલો હોય ત્યારે જથ્થાની ગણતરી કેવી રીતે કરવામાં આવે છે?
(A) બધી દિવાલો એકસાથે ગણવામાં આવે છે
(B) માત્ર બહારની દિવાલો ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે
(C) આંતરિક દિવાલોને અવગણવામાં આવે છે
(D) દરેક પ્રકારની દિવાલ માટે તેની કુલ સેન્ટર લંબાઈ અલગથી શોધીને ગણતરી કરવામાં આવે છે

30. The "two-peg adjustment" test is used to check which instrument?
(A) Electronic Theodolite
(B) Total Station
(C) Automatic Level
(D) GPS Receiver

"ટુ-પેગ એડજસ્ટમેન્ટ" ટેસ્ટનો ઉપયોગ કયા સાધનને તપાસવા માટે થાય છે?
(A) ઇલેક્ટ્રોનિક થિયોડોલાઇટ
(B) ટોટલ સ્ટેશન
(C) ઓટોમેટિક લેવલ
(D) GPS રિસીવર

31. The Centre of Pressure (h^*) in hydrostatic forces is calculated using which principle?
(A) Principle of Virtual Work
(B) Principle of Moments
(C) Pascal's Law
(D) Archimedes' Principle

હાઇડ્રોસ્ટેટિક ફોર્સમાં સેન્ટર ઓફ પ્રેશર (h^*) કયા સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરીને ગણવામાં આવે છે?
(A) વર્ચ્યુઅલ વર્કનો સિદ્ધાંત
(B) મોમેન્ટ્સનો સિદ્ધાંત
(C) પાસ્કલનો નિયમ
(D) આર્કિમિડીઝનો સિદ્ધાંત

www.examguru.org.in

32. According to Chapter X, Rule 3(3) of the GPMC Act, 1949, what is the status of a new or renewed municipal water connection, including the communication-pipes and fittings, after the connection is made?
(A) It remains the property of the consumer and the cost is borne by the Municipal Fund.
(B) It vests in the Corporation and is maintained at the charge of the Municipal Fund.
(C) It remains under the personal supervision of the Commissioner and the cost is determined by the Standing Committee.
(D) It vests in the State Government and the consumer bears the maintenance cost.

GPMC Act, 1949ના Chapter X, Rule 3(3) મુજબ નવી અથવા renewed municipal water connection થયા પછી તે connection, communication-pipes અને fittings અંગે કઈ સ્થિતિ ઊભી થાય છે?
(A) તે ગ્રાહકની માલિકીમાં રહે છે અને ખર્ચ Municipal Fundમાંથી થાય છે.
(B) તે Corporationમાં vest થાય છે અને Municipal Fundના ખર્ચે જાળવવામાં આવે છે.
(C) તે Commissionerની વ્યક્તિગત દેખરેખ હેઠળ રહે છે અને ખર્ચ Standing Committee નક્કી કરે છે.
(D) તે State Governmentમાં vest થાય છે અને જાળવણીનો ખર્ચ ગ્રાહક ભોગવે છે.

33. If the term of a Corporation has expired or the election of a new corporation cannot be completed in time due to a natural calamity, riots or communal disturbances, what may the State Government do under Section 7A?
(A) Automatically extend the term of the Mayor
(B) Appoint an Administrator by an Order published in the Official Gazette
(C) Entrust the administration of the Corporation to the Standing Committee
(D) Declare the Municipal Commissioner as the elected head of the Corporation

કોઈ Corporationની મુદત પૂર્ણ થઈ ગઈ હોય અથવા કુદરતી આપત્તિ, riots અથવા communal disturbancesને કારણે નવી Corporationની ચૂંટણી સમયસર પૂર્ણ ન થઈ શકે, તો કલમ 7A હેઠળ State Government શું કરી શકે?
(A) Mayorની મુદત આપમેળે લંબાવી શકે
(B) Official Gazetteમાં Order દ્વારા Administratorની નિમણૂક કરી શકે
(C) Standing Committeeને Corporationનું વહીવટ સોંપી શકે
(D) Municipal Commissionerને Corporationનો ચૂંટાયેલો વડા જાહેર કરી શકે

34. What is the main difference between CPM and PERT?
(A) CPM is activity oriented and PERT is event oriented
(B) Both are identical
(C) PERT is cost oriented
(D) CPM ignores activities

CPM અને PERT વચ્ચેનો મુખ્ય તફાવત શું છે?
(A) CPM એ પ્રવૃત્તિ-આધારિત છે અને PERT એ ઘટના-આધારિત છે
(B) બંને સમાન છે
(C) PERT એ ખર્ચ-આધારિત છે
(D) CPM પ્રવૃત્તિઓની અવગણના કરે છે

35. What is approximately rate of shrinkage in concrete of the 20-year shrinkage occurs in the first 2 weeks?
(A) 5–10%
(B) 14–34%
(C) 40–50%
(D) 66–85%

૨૦ વર્ષના કોંક્રિટના સંકોચનમાંથી લગભગ કેટલા ટકા સંકોચન પ્રથમ ૨ અઠવાડિયામાં થાય છે?
(A) ૫-૧૦%
(B) ૧૪-૩૪%
(C) ૪૦-૫૦%
(D) ૬૬-૮૫%

www.examguru.org.in

36. A water sample shows high turbidity. Which statement correctly explains the reason for turbidity and its measurement?
(A) Turbidity is caused only by dissolved salts and measured by pH meter
(B) Turbidity is caused by chlorine concentration and measured by conductivity meter
(C) Turbidity is caused by suspended particles scattering light and measured using turbidity rods/turbidimeters
(D) Turbidity is caused by hardness and measured by EDTA titration

પાણીના નમૂનામાં વધુ પડતી ડોહળાશ જોવા મળે છે. કયું વિધાન આ ડોહળાશનું કારણ અને તેના માપનની પદ્ધતિને યોગ્ય રીતે સમજાવે છે?
(A) ડોહળાશ માત્ર ઓગળેલા ક્ષારોને કારણે થાય છે અને તે pH મીટર દ્વારા માપવામાં આવે છે
(B) ડોહળાશ ક્લોરિનની સાંદ્રતાને કારણે થાય છે અને તે વાહકતા માપક દ્વારા માપવામાં આવે છે
(C) ડોહળાશ પ્રકાશનું પ્રકીર્ણન કરતા નિલંબિત કણોને કારણે થાય છે અને તે ટર્બિડિટી રોડ્સ/ ટર્બિડિમીટરનો ઉપયોગ કરીને માપવામાં આવે છે
(D) ડોહળાશ પાણીની કઠિનતાને કારણે થાય છે અને તે EDTA ટાઇટ્રેશન દ્વારા માપવામાં આવે છે.

37. In a direct shear test, the soil sample is placed in a metal shear box that is split horizontally into two halves. What is the purpose of this horizontal split?
(A) To allow drainage of water from the sample
(B) To apply a normal force from the top
(C) To permit relative horizontal movement between the two halves to apply shear force
(D) To reduce the cross-sectional area of the specimen

ડાયરેક્ટ શિયર ટેસ્ટમાં, માટીનો નમૂનો મેટલ શિયર બોક્સમાં મૂકવામાં આવે છે જે આડી રીતે બે ભાગમાં વહેંચાયેલું હોય છે. આ આડા વિભાજનનો હેતુ શું છે?
(A) નમૂનામાંથી પાણીના નિકાલની મંજૂરી આપવા
(B) ઉપરથી સામાન્ય બળ લગાવવા
(C) શીયર ફોર્સ (કતરણ બળ) લગાડવા માટે બે ભાગો વચ્ચે સાપેક્ષ આડી ગતિને મંજૂરી આપવી.
(D) નમૂનાના ક્રોસ-સેક્શનલ ક્ષેત્રને ઘટાડવા

38. Which condition arises in the balanced section of a Singly Reinforced beam?
(A) Steel reaches allowable stress before concrete
(B) Concrete compression stress reaches allowable stress and steel reaches allowable tensile stress simultaneously
(C) Concrete tension reaches maximum stress
(D) Neutral axis disappears

Singly Reinforced બીમના સંતુલિત વિભાગમાં કઈ સ્થિતિ બને છે?
(A) સ્ટીલ પહેલા તેની મંજૂર તાણ સ્થિતિ સુધી પહોંચે છે
(B) કોંક્રિટ કોમ્પ્રેશન સ્ટ્રેસ અને સ્ટીલ ટેન્સાઇલ સ્ટ્રેસ બંને એકસાથે મંજૂર મર્યાદા સુધી પહોંચે છે
(C) કોંક્રિટ ટેન્શન મહત્તમ થાય છે
(D) ન્યુટ્રલ એક્સિસ દૂર થઈ જાય છે

39. According to Section 9(1) of the GPMC Act, 1949, which of the following correctly states the qualifications for a person to be elected as a Councillor?
(A) He/She must be a resident of any ward and must have completed 18 years of age.
(B) He/She must be enrolled as a voter in the municipal election roll and must have completed 21 years of age on the last date fixed for nomination.
(C) He/She must be enrolled in the electoral roll of the State Legislative Assembly and must have completed 25 years of age.
(D) He/She must be a voter of only the ward from which he/she contests the election and must have completed 21 years of age.

GPMC Act, 1949ની કલમ 9(1) મુજબ વ્યક્તિને Councillor તરીકે ચૂંટાવા માટેની લાયકાત અંગે નીચેમાંથી કયું સંયોજન યોગ્ય છે?
(A) તે કોઈપણ wardનો resident હોવો અને 18 વર્ષ પૂર્ણ કરેલા હોવા જોઈએ.
(B) તે municipal election rollમાં voter તરીકે enrolled હોવો અને nomination માટે નક્કી કરેલી છેલ્લી તારીખે 21 વર્ષ પૂર્ણ કરેલા હોવા જોઈએ.
(C) તે State Legislative Assemblyના electoral rollમાં enrolled હોવો અને 25 વર્ષ પૂર્ણ કરેલા હોવા જોઈએ.
(D) તે માત્ર જે wardમાંથી ચૂંટણી લડે છે તે wardનો voter હોવો અને 21 વર્ષ પૂર્ણ કરેલા હોવા જોઈએ.

40. In the consistency test of cement, what should be the penetration of the plunger?
(A) 5–7 mm
(B) 10–15 mm
(C) 33–35 mm
(D) 40–45 mm

સિમેન્ટની કન્સિસ્ટન્સી ટેસ્ટમાં, પ્લંજરનું પેનિટ્રેશન (ધૂસણ) કેટલું હોવું જોઈએ?
(A) ૫-૭ mm
(B) ૧૦-૧૫ mm
(C) ૩૩-૩૫ mm
(D) ૪૦-૪૫ mm

41. Minimum compressive strength of 1st Class brick is _____.
(A) 10.5 N/mm^2
(B) 7.5 N/mm^2
(C) 10.0 N/mm^2
(D) None of the above

પ્રથમ વર્ગની ઈંટની લઘુત્તમ સંકોચન (દાબક) શક્તિ ____ છે.
(A) ૧૦.૫ N/mm^2
(B) ૭.૫ N/mm^2
(C) ૧૦.૦ N/mm^2
(D) ઉપરમાંથી કોઈ નહીં

42. According to Section 29A of the GPMC Act, 1949, when is a Wards Committee constituted?
(A) When the population of the city is 1 lakh or more
(B) When the population of the city is 2 lakh or more
(C) When the population of the city is 3 lakh or more
(D) When the population of the city is 5 lakh or more

GPMC Act, 1949ની કલમ 29A મુજબ Wards Committeeની રચના ક્યારે કરવામાં આવે છે?
(A) જ્યારે Cityની વસ્તી 1 લાખ કે તેથી વધુ હોય
(B) જ્યારે Cityની વસ્તી 2 લાખ કે તેથી વધુ હોય
(C) જ્યારે Cityની વસ્તી 3 લાખ કે તેથી વધુ હોય
(D) જ્યારે Cityની વસ્તી 5 લાખ કે તેથી વધુ હોય

43. How is a network logic diagram created?
(A) Developing work package logic
(B) Calculating cost
(C) Preparing invoice
(D) Hiring labour

Network Logic Diagram કઈ રીતે બનાવવામાં આવે છે?
(A) કાર્ય પેકેજની તર્ક-પ્રણાલી વિકસાવવી
(B) ખર્ચની ગણતરી કરવી
(C) ઇન્વોઇસ તૈયાર કરવું
(D) શ્રમિકોની ભરતી કરવી

44. At what ratio of the liquid head to the orifice depth is an orifice classified as a "large orifice"?
(A) More than 5 times the depth of the orifice
(B) Less than 5 times the depth of the orifice
(C) Exactly equal to the depth of the orifice
(D) Less than the depth of the orifice

જ્યારે પ્રવાહીનું હેડ ઓરિફિસની ઊંડાઈ કરતાં કેટલું હોય ત્યારે ઓરિફિસને "મોટું ઓરિફિસ" તરીકે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે?
(A) ઓરિફિસની ઊંડાઈ કરતાં 5 ગણાથી વધુ
(B) ઓરિફિસની ઊંડાઈ કરતાં 5 ગણાથી ઓછું
(C) ઓરિફિસની ઊંડાઈની બરાબર
(D) ઓરિફિસની ઊંડાઈ કરતાં ઓછું

45. What does the abrasion value indicate in the Los Angeles Abrasion Test?
(A) Percentage loss in weight of aggregate due to abrasion
(B) Percentage of water absorbed by aggregate
(C) Percentage of bitumen coating on aggregate
(D) Percentage increase in aggregate strength

લોસ એન્જલસ એબ્રેઝન ટેસ્ટમાં એબ્રેઝન વેલ્યુ શું દર્શાવે છે?
(A) ઘર્ષણને કારણે એગ્રીગેટના વજનમાં થયેલ ટકાવારી ઘટાડો
(B) એગ્રીગેટ દ્વારા શોષાયેલ પાણીની ટકાવારી
(C) એગ્રીગેટ પર બિટ્યુમેન કોટિંગની ટકાવારી
(D) એગ્રીગેટની મજબૂતીમાં થયેલ ટકાવારી વધારો

46. Wet concrete generally has a modulus of elasticity that is _____.
(A) Lower than dry concrete
(B) Higher than dry concrete
(C) Equal to dry concrete
(D) None of the above

ભીની કોંક્રિટમાં સામાન્ય રીતે સ્થિતિસ્થાપકતાનું મોડ્યુલસ _______ હોય છે.
(A) સૂકી કોંક્રિટ કરતાં ઓછું
(B) સૂકી કોંક્રિટ કરતાં વધુ
(C) સૂકી કોંક્રિટ સમાન
(D) ઉપરમાંથી કોઈ નહીં

47. Rapid hardening cement should not be used in mass concrete construction because it:
(A) Sets too slowly
(B) Has low strength
(C) Produces much greater heat of hydration during the early period
(D) Contains higher C_2S content

ઝડપી સખત થતું સિમેન્ટ, સામૂહિક કોંક્રિટ બાંધકામમાં વાપરવું જોઈએ નહીં કારણ કે તે:
(A) ખૂબ ધીમે સેટ થાય છે
(B) ઓછી શક્તિ ધરાવે છે
(C) પ્રારંભિક સમયગાળા દરમિયાન ખૂબ વધુ હાઇડ્રેશન ગરમી ઉત્પન્ન કરે છે
(D) વધુ C_2S સામગ્રી ધરાવે છે

www.examguru.org.in

48. What does a flow net for an isotropic medium consist of?
(A) Only flow lines
(B) Only equipotential lines
(C) Parallel horizontal lines
(D) Flow lines and equipotential lines intersecting at right angles

સમદૈશિક માધ્યમ માટે ફ્લો નેટમાં શું સમાવેશ થાય છે?
(A) ફક્ત પ્રવાહ રેખાઓ
(B) ફક્ત સમવિભવ રેખાઓ
(C) સમાંતર આડી રેખાઓ
(D) પ્રવાહ રેખાઓ અને સમવિભવ રેખાઓ જે કાટખૂણે છેદે છે

49. According to the GPMC Act, what information is recorded in Form C (Tendered Votes List) along with the name of the elector and the elector's number on the election roll?
(A) Number of votes recorded by the elector and the elector's signature or thumb impression
(B) Name of the candidate, election symbol and signature of the proposer
(C) Reason for the challenged vote and the final decision of the Presiding Officer
(D) Number of ballot papers used and remaining at the polling station

GPMC Act, મુજબ Form C (Tendered Votes List)માં મતદારના નામ અને ચૂંટણી યાદીમાંના નંબર સાથે નીચેમાંથી કઈ માહિતી નોંધવામાં આવે છે?
(A) મતદાર દ્વારા પડાયેલા મતની સંખ્યા અને તેની સહી અથવા અંગૂઠાની છાપ
(B) ઉમેદવારનું નામ, ચૂંટણી ચિહ્ન અને proposerની સહી
(C) પડકારાયેલા મતનું કારણ અને Presiding Officerનો અંતિમ નિર્ણય
(D) મતદાન મથક પર વપરાયેલા અને બાકી રહેલા ballot papersની સંખ્યા

50. Which material is the most suitable for earthquake-resistant structures?
(A) Masonry
(B) Reinforced concrete
(C) Timber
(D) Steel

ભૂકંપ-પ્રતિરોધક માળખાં (Structures) માટે કઈ સામગ્રી સૌથી યોગ્ય છે?
(A) ચણતર
(B) પ્રબલિત કોંક્રિટ
(C) લાકડું
(D) સ્ટીલ

51. Direct run-off mainly consists of:______
(A) Basin recharge and evaporation losses
(B) Overland flow and inter-flow
(C) Groundwater flow and capillary water
(D) Depression storage and soil moisture storage

સીધા વહેણમાં મુખ્યત્વે આનો સમાવેશ થાય છે:______
(A) બેસિન રિચાર્જ અને બાષ્પીભવન નુકસાન
(B) ઓવરલેન્ડ ફ્લો અને ઇન્ટર-ફ્લો
(C) ભૂગર્ભજળ પ્રવાહ અને રુધિરકેશિકા પાણી
(D) ડિપ્રેશન સ્ટોરેજ અને માટી ભેજ સંગ્રહ

52. According to IRC specifications, the maximum width of a vehicle considered for design of carriageway is:
(A) 1.50 meter
(B) 3.75 meter
(C) 2.44 meter
(D) 7.0 meter

IRC સ્પેસિફિકેશન મુજબ કેરેજવેની ડિઝાઇન માટે વાહનની મહત્તમ પહોળાઈ કેટલી માનવામાં આવે છે?
(A) ૧.૫૦ મીટર
(B) ૩.૭૫ મીટર
(C) ૨.૪૪ મીટર
(D) ૭.૦ મીટર

53. On what basis is the Expected Time calculated in PERT?
(A) One estimate only
(B) Cost values
(C) Resource values
(D) Three-time estimates

PERT માં Expected Time કયા આધારે ગણાય છે?
(A) માત્ર એક જ અંદાજ
(B) ખર્ચના મૂલ્યો
(C) સંસાધનોના મૂલ્યો
(D) સમયના ત્રણ અંદાજો દ્વારા

www.examguru.org.in

54. A gravel bed aerator is considered more efficient for CO_2 removal because:
(A) Water is sprayed through nozzles under high pressure
(B) Water trickles through a porous media while air moves upward through the bed
(C) Water is completely enclosed to prevent oxygen loss
(D) Compressed air is injected only at the surface of the tank

CO_2 દૂર કરવા માટે 'ગ્રેવલ બેડ એરેટર' (કાંકરીના થરવાળું એરેટર) વધુ કાર્યક્ષમ માનવામાં આવે છે કારણ કે:
(A) પાણીને ઊંચા દબાણ હેઠળ નોઝલ દ્વારા છાંટવામાં આવે છે
(B) પાણી છિદ્રાળુ માધ્યમમાંથી ધીમે ધીમે નીચે ઉતરે છે જ્યારે હવા તે થરમાંથી ઉપરની તરફ ગતિ કરે છે
(C) ઓક્સિજનનો વ્યય અટકાવવા માટે પાણીને સંપૂર્ણપણે બંધ રાખવામાં આવે છે
(D) સંકુચિત હવા (compressed air) માત્ર ટાંકીની સપાટી પર જ દાખલ કરવામાં આવે છે

55. What are the two main stresses generated in a spherical dome?
(A) Bending stress and shear stress
(B) Meridional thrust and Hoop stress
(C) Tensile stress and compressive stress only
(D) Torsional stress and bearing stress

ગોળાકાર ડોમમાં ઉત્પન્ન થતા બે મુખ્ય સ્ટ્રેસ કયા છે?
(A) બેન્ડિંગ સ્ટ્રેસ અને શિયર સ્ટ્રેસ
(B) મેરિડિયોનલ થ્રસ્ટ અને હૂપ સ્ટ્રેસ
(C) માત્ર ટેન્સાઇલ અને કોમ્પ્રેસિવ સ્ટ્રેસ
(D) ટોર્શનલ અને બેરિંગ સ્ટ્રેસ

56. If the line of sight is not horizontal even though the bubble is centred, what is that error called?
(A) Parallax error
(B) Index error
(C) Collimation error
(D) Refraction error

જો બબલ કેન્દ્રમાં હોવા છતાં દૃષ્ટિ રેખા આડી ન હોય, તો તે ભૂલને શું કહેવાય છે?
(A) પેરાલેક્સ ભૂલ
(B) ઇન્ડેક્સ ભૂલ
(C) કોલિમેશન ભૂલ
(D) રિફ્રેક્શન ભૂલ

57. Hydraulic jump occurs due to ______.
(A) Increase in velocity
(B) Sudden change from supercritical to subcritical flow
(C) Decrease in discharge
(D) Pipe friction

હાઇડ્રોલિક જમ્પ _____ ના કારણે થાય છે.
(A) વેગમાં વધારો
(B) સુપરક્રિટિકલથી સબક્રિટિકલ પ્રવાહમાં અચાનક ફેરફાર
(C) ડિસ્ચાર્જમાં ઘટાડો
(D) પાઇપ ઘર્ષણ

58. Hydraulic Lime contains about ________ % of clay.
(A) 4 %
(B) 2-4 %
(C) 35 %
(D) 5 -30 %

હાઇડ્રોલિક ચૂનામાં લગભગ ________ % માટી હોય છે.
(A) ૪ %
(B) ૨-૪ %
(C) ૩૫ %
(D) ૫-૩૦%

59. According to the general specifications of a Fourth-Class Building, what is the roofing usually like?
(A) R.C.C. slab with insulation layer
(B) R. B. slab with lime concrete terracing
(C) Tile roof over bamboo and wooden supports
(D) Steel truss with asbestos sheet

ચોથા વર્ગની બિલ્ડિંગના જનરલ સ્પેસિફિકેશન મુજબ રૂફિંગ સામાન્ય રીતે કેવી હોય છે?
(A) ઇન્સ્યુલેશન લેયર સાથે R.C.C. સ્લેબ
(B) લાઇમ કોંક્રિટ ટેરેસિંગ સાથે R.B. સ્લેબ
(C) વાંસ અને લાકડાના સપોર્ટ ઉપર ટાઇલ રૂફ
(D) સ્ટીલ ટ્રસ સાથે એસ્બેસ્ટોસ શીટ

60. According to Terzaghi's bearing capacity equations, which of the following is a valid assumption?
(A) Depth of foundation is greater than its width
(B) Sliding occurs between foundation and soil (smooth foundation)
(C) Soil beneath the foundation is a homogeneous semi-infinite mass
(D) The foundation is flexible relative to the soil

ટર્ઝાઘી (Terzaghi) ના બેરિંગ કેપેસિટી સમીકરણો અનુસાર, નીચેનામાંથી કઈ ધારણા માન્ય છે?
(A) પાયાની ઊંડાઈ તેની પહોળાઈ કરતાં વધારે છે
(B) પાયા અને માટી વચ્ચે સરકવાની (sliding) ક્રિયા થાય છે (લીસો પાયો)
(C) પાયાની નીચેની માટી એક સમાન (homogeneous) અને અર્ધ-અનંત (semi-infinite) દ્રવ્યમાન છે
(D) માટીની સાપેક્ષમાં પાયો લવચીક (flexible) છે

****

www.examguru.org.in