1. The ratio of total built-up area to plot area is called
மொத்த கட்டப்பட்ட பரப்பிற்கும் மற்றும் மனைப்பரப்பிற்கும் விகிதம் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

(A) Groundage
தரையமைப்புச் செலவு

(B) Plot area index
மனைப்பரப்பு குறிப்பெண்

(C) Floor area
தள பரப்பளவு

(D) Floor space index
தரைவெளி குறிப்பெண்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

2. What does the term "Building Line" refer to in building regulations?
கட்டிட ஒழுங்குமுறைகளில் கட்டட எல்லைக்கோடு (Building-Line) என்றால் என்ன?

(A) The height limit upto which a building can be constructed

கட்டிடம் கட்டக்கூடிய உயர வரம்பு

(B) The line that marks the boundary of a property

சொத்தின் எல்லையை குறிக்கும் கோடு

(C) A line behind the street-alignment to which the main wall of a building may lawfully extend

தெரு வரையறைக்குப் பின்னால், கட்டிடத்தின் முக்கிய சுவர் சட்டப்படி நீட்டிக்கக்கூடிய கோடு

(D) A line demarcating the parking area in front of a building

கட்டிடத்தின் முன் பகுதியிலுள்ள வாகனம் நிறுத்தும் பகுதியைக் குறிக்கும் கோடு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

3. The value of the dismantled material less the cost of dismantling is called
பிரித்தெடுக்கப்பட்ட பொருட்களின் மதிப்பிலிருந்து, அவற்றை பிரித்தெடுப்பதற்கான செலவைக் கழித்த பிறகு கிடைக்கும் மதிப்பு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

(A) Scrap value
ஸ்கிராப் மதிப்பு

(B) Salvage value
காப்பு மதிப்பு

(C) Rateable value
மதிப்பிடக்கூடிய மதிப்பு

(D) Book value
புக் மதிப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

4. What is the cement required in m^3 using thumb rule for cement mortor 1 : 6 – 1 m^3
கட்டை விரல் விதியைப் பயன்படுத்தி சிமெண்ட் கலவை 1 : 6 – 1 மீ^{3} –க்கு எவ்வளவு மீ^{3} சிமெண்ட் தேவைப்படுகிறது?

(A) 0.33 m^3

(B) 0.25 m^3

(C) 0.20 m^3

(D) 0.166 m^3

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

5. The quantity of cement used is 8,000 kg. Find out the no. of standard cement bags used
பயன்படுத்தப்பட்ட சிமெண்ட் அளவு 8,000 கிலோ. எத்தனை சிமெண்ட் பைகள் பயன்படுத்தப்பட்டது என்பதைக் கண்டறியவும்

(A) 150

(B) 160

(C) 140

(D) 130

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

6. In septic tank, the level of outlet is kept about _____ lower than that of inlet level
கழிவுநீர் தொட்டியின், வெளியீட்டு குழாயின் மட்டமானது சுமார் _____ உள்ளீடு குழாயின் மட்டத்தை விட குறைவாக அமைக்கப்பட்டு உள்ளது

(A) 100 mm
100 மிமீ

(B) 150 mm
150 மிமீ

(C) 200 mm
200 மிமீ

(D) 175 mm
175 மிமீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

7. The value of the property (without being dismantled) at the end of the useful life period is known as
ஒரு சொத்தின் மதிப்பு அதன் ஆயுட்காலம் முடியும் போது, அதனுடன் எந்தவித மாற்றமும் செய்யாமல் இருப்பின்

(A) Scrap value
உபயோகமற்ற மதிப்பு

(B) Salvage value
மீட்பு மதிப்பு

(C) Junk value
குப்பை மதிப்பு

(D) Book value
புத்தக மதிப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

8. The plan of a building is in the form of a rectangle with centre line dimensions of outer walls as 9.7 m × 14.7 m. The thickness of the wall in super structure is 0.30 m. Then its plinth area is

ஒரு கட்டிடத்தின் வரைபடம், 9.7 மீ × 14.7 மீ மையக்கோட்டு வெளிச் சுவர்களின் பரிமாணங்களைக் கொண்ட ஒரு செவ்வக வடிவில் உள்ளது. மேற்கட்டுமானத்தில் உள்ள சுவரின் தடிமன் 0.30 மீ ஆகும். எனில், அதன் அடித்தளப் பரப்பளவு

(A) 150 m^2
150 $மீ^2$

(B) 147 m^2
147 $மீ^2$

(C) 145.5 m^2
145.5 $மீ^2$

(D) 135.36 m^2
135.36 $மீ^2$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

9. The area of RCC work for a roof of a building of size 6m × 6m with wall thickness 200 mm and 100 mm thick slab is

6.0 m × 6.0 m அகலங்களைக் கொண்ட அறைக்கு கூரை ஸ்லாப் 100 mm தடிமனில் போடப்படுகிறது, சுவரின் அகலம் 200 mm எனில் கற்காரையின் பரப்பளவு

(A) 38.44 m^2

(B) 40.96 m^2

(C) 36.00 m^2

(D) 30.00 m^2

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

10. Volume of cement required for 1 m^3 of cement concrete 1:4:8 using 40 mm aggregate

1:4:8 சிமண்ட் கான்கிரீட்டில் 40 mm கொண்ட துகள்களை பயன்படுத்தும்போது 1 மீ^{3} கொள்ளளவு கொண்ட கான்கிரீட்டிற்கு சிமெண்ட் எவ்வளவு தேவைப்படும்?

(A) 0.224 m^3
0.224 மீ^{3}

(B) 0.467 m^3
0.467 மீ^{3}

(C) 0.116 m^3
0.116 மீ^{3}

(D) 0.935 m^3
0.935 மீ^{3}

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

11. Rent act is not applicable to
வாடகைச் சட்டம் _____ க்கு பொருந்தாது

(A) Hospital buildings
மருத்துவமனைக் கட்டிடங்கள்

(B) Educational buildings
கல்வி நிலையங்கள்

(C) Government premises
அரசாங்க வளாகங்கள்

(D) Commercial buildings
வர்த்தகக் கட்டிடம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

12. Which is not the valuation method for property?
இவற்றில் சொத்து மதிப்பீடு செய்யும் முறை அல்லாதது எது?

(A) Development method

வளர்ச்சி முறை

(B) Straight line method

நேர்க்கோட்டு முறை

(C) Land and building method

நிலம் மற்றும் கட்டிட முறை

(D) Rental method

வாடகை முறை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

13. The term "Value" in valuation of a building indicates
கட்டிடங்களை மதிப்பீடு செய்யும் போது "மதிப்பு" எனக் குறிக்கப்படுவது

(A) Production cost

உற்பத்தி விலை

(B) Production cost + profit

உற்பத்தி விலை + லாபம்

(C) Present day cost

தற்போதைய விலை

(D) Gross expenditure

மொத்தச் செலவு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

14. The unit of measurement for laying of Tile is
ஒரு டைல் பதிப்பதை எந்த அலகு கொண்டு அளக்கிறோம்?

(A) m
மீ

(B) Nos.
எண்ணிக்கை

(C) m^2
$மீ^2$

(D) m^3
$மீ^3$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

15. For RCC works with 1:2:4 concrete, including centering, shuttering, bending & binding reinforcement, (10 m^3 of work), the cost of labour is _____ percentage of cost of materials (approximately)
1:2:4 RCC கான்கிரீட் (10 m^3 கனஅளவு) (சென்ட்ரிங், சட்டரிங், கம்பி வளைத்து கட்டி) தயாரிக்க லேபர் செலவு, மொத்த செலவில் _____ சதவீதமாகும் (தோராயமாக)

(A) 25%

(B) 3%

(C) 20%

(D) 10%

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

16. Tiles are measured in
ஓடுகளை எந்த அளவுகளில் அளக்கப்படுகின்றன

(A) Numbers
எண்கள்

(B) Sq.m
சதுர.மீ

(C) Cu.m
கன.மீ

(D) Kg
கிலோ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

17. The dry materials required for 1:2:4 cement concrete are
உலர்நிலையில் 1:2:4 சிமிட்டிக் கற்காரைக் கலவைக்கு தேவைப்படும் பொருள்கள் (கன அளவில்)

(i.e., Cement = _____ bag

சிமிட்டி = _____ மூட்டைகள்

Sand = _____ m^3,

மணல் = _____ $மீ^3$

(C. Aggregate = _____ m^3 respectively)

சல்லி = _____ $மீ^3$

Take the dry mortar for 1 m^3 cement concrete = 1.54 m^3

1 $மீ^3$ சிமிட்டிக் கற்காரைக்கு தேவையான உலர் சாந்து = 1.54 $மீ^3$

(A) 6.34 bag; 0.44 m^3 (sand); 0.88 m^3 (aggregate)
6.34 மூட்டைகள்; 0.44 $மீ^3$ மணல்; 0.88 $மீ^3$ (சல்லி)

(B) 7 bag; 0.88 m^3 (sand); 1.66 m^3 (aggregate)
7 மூட்டைகள்; 0.88 $மீ^3$ மணல்; 1.66 $மீ^3$ (சல்லி)

(C) 7 bag; 0.52 m^3 (sand) ; 1.72 m^3 (aggregate)
7 மூட்டைகள்; 0.52 $மீ^3$ மணல்; 1.72 $மீ^3$ (சல்லி)

(D) 12 bag; 0.66 m^3 (sand) ; 1.2 m^3 (aggregate)
12 மூட்டைகள்; 0.66 $மீ^3$ மணல்; 1.2 $மீ^3$ (சல்லி)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

18. Overhead charges are
அதிக மேல் கட்டணங்கள் என்பது

(A) Direct expenses
நேரடி செலவுகள்

(B) Indirect expenses
மறைமுக செலவுகள்

(C) Fixed expenses
நிலையான செலவுகள்

(D) Productive expenses
ஆக்கபூர்வ செலவுகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

19. Units of measurement for concrete work
கான்கிரீட் வேலைக்கான அளவீட்டின் அலகுகள்

(A) M^3

(B) M^2

(C) M

(D) M^4

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

20. Find out the quantity of earth work excavation having length of 8 m, breadth 5 m and depth 0.7 m
8 மீட்டர் நீளம், 5 மீட்டர் அகலம் மற்றும் 0.7 மீட்டர் ஆழம் கொண்ட நிலம் தோண்டலின் அளவைக் கணக்கிடுக

(A) 28 m^3
28 $மீ^3$

(B) 38 m^3
38 $மீ^3$

(C) 48 m^3
48 $மீ^3$

(D) 40 m^3
40 $மீ^3$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

21. The limit of eccentricity for No-tensile conditions for a column of circular section of diameter d is

ஒரு தூணின் விட்டம் 'd' எனில், அதில் இழுவிசை ஏற்படாமல் இருக்க பிறழ் மைய எல்லையின் அளவு

(A) $\frac{d}{4}$

(B) $\frac{d}{8}$

(C) $\frac{d}{12}$

(D) $\frac{d}{16}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

22. The force required to produce a unit displacement in a member or structure is _____

ஒரு கட்டுமான உறுப்பில் ஓரலகு இடப்பெயர்ச்சிக்கு தேவையான விசையின் அளவு _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

(A) Stiffness
விறைப்பு

(B) Shear force
நறுக்க விசை

(C) Bending moment
வளை திருப்புமை

(D) Sway
சாய்வு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

23. Neutral axis of a beam always coincides with
ஒரு விட்டத்தின் நடுநிலை அச்சு இவற்றோடு ஒத்து போகும்

(A) Axis passing through bottom of beam
கற்றையின் அடிமட்டத்தில் செல்லும் அச்சு

(B) Axis passing through height $h/2$ from bottom
கற்றையின் அடிமட்டத்திலிருந்து $h/2$ உயரத்தில் செல்லும் அச்சு

(C) Axis passing through height $h/3$ from bottom
கற்றையின் அடிமட்டத்திலிருந்து $h/3$ உயரத்தில் செல்லும் அச்சு

(D) Axis passing through centroid
மையப் புள்ளி வழியாக செல்லும் அச்சு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

24. In simply supported beam fibres below Neutral axis are in
ஒரு இரு முனை தாங்கியில் நடுநில அச்சிற்கு கீழே உள்ள இழைகள் இவற்றிற்கு உட்படுத்தப்படும்

(A) Tension
நீட்சி

(B) Shear
வெட்டு

(C) Compression
சுருக்கம்

(D) Torsion
முறுக்கு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

25. Choose correct answer with respect to a section subjected to an eccentric load :

மையவிலக்கு விசைக்கு (eccentric load) உட்படுத்தப்பட்ட ஒரு பகுதி தொடர்பாகச் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

	Shape of cross section குறுக்குவெட்டு வடிவம்		Shape of core மைய வடிவம்
1.	Rectangular செவ்வகம்	–	Rhombus சாய்ந்த சதுரம்
2.	Circular வட்டம்	–	Square சதுரம்
3.	Square சதுரம்	–	Square சதுரம்

(A) 1 only
1 மட்டும்

(B) 1 and 2 only
1 மற்றும் 2 மட்டும்

(C) 1 and 3 only
1 மற்றும் 3 மட்டும்

(D) 2 and 3 only
2 மற்றும் 3 மட்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

26. In a rectangular section, the stress will be of the same sign throughout the section if the load lies within which section?

ஒரு செவ்வக வெட்டு முகத்தில், வெட்டு முகத்தின் எதுவரையில் பளு இருந்தால், அதன் தகைவானது வெட்டுமுகம் முழுமைக்கும் ஒரே குறியில் இருக்கும்?

(A) Middle third
நடு மூன்றில் ஒரு பகுதியில்

(B) Middle half
நடுப் பாதியில்

(C) Eccentric
மையவிலக்கலாக

(D) Uniformly distributed
ஒரே சீராக விநியோகிக்கப்பட்டது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

27. The effective length of a column with one end fixed and other end free _____

[L – Length of column]

ஒரு முனை உறுதி பற்றாகவும் மறுமுனை கட்டற்ற நிலையில் உள்ள தூணின் பயனுறு நீளம்

[L – தூணின் நீளம்]

(A) L

(B) $2L$

(C) $L/2$

(D) $L/\sqrt{2}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

28. Which one of the following factors is not relevant to the method of moment distribution concepts?

கீழ்க்கண்ட காரணிகளில், எந்தக் காரணி திருப்புமை பகிர்வு முறை கருத்துருக்களுக்கு பொருத்தமற்றது?

(A) Stiffness factor
விறைப்புக் காரணி

(B) Distribution factor
பகிர்வுக் காரணி

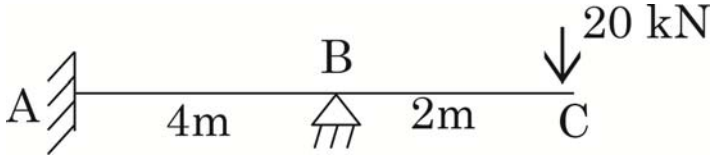
(C) Carry-over factor
எடுத்து செல்லும் காரணி

(D) Elasticity factor
மீள்மைக் காரணி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

29. A propped cantilever is loaded as shown in figure below, find moment at A

முட்டுறு கொடுங்கை விட்டத்தின் சுமை தாங்கும் படம் கீழே உள்ளது. A யில் வலை திருப்புமை மதிப்பை கண்டுபிடிக்க.



(A) 10 kNm (B) 20 kNm

(C) 30 kNm (D) 40 kNm

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

30. The sum of distribution factors for all the members at the joint of a rigid jointed frame for moment distribution is _____

ஒரு விறை இணைப்பு சட்டத்தின் இணைப்பிலுள்ள அனைத்து உறுப்புகளின் பகிர்வுத் திருப்புமைக்கான பகிர்வுக் காரணிகளின் கூட்டுத்தொகை _____ ஆகும்.

(A) 0 (B) 1

(C) – 0.5 (D) –1

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

31. What is the stiffness factor of continuous beam with both ends simply supported?

ஒரு தொடர்ச்சியான விட்டம் அதன் இரு முனைகளும் சாதாரண தாங்கியாக இருக்கும் பொழுது அதன் stiffness factor (விறைப்புக் காரணி) மதிப்பு என்ன?

(A) $\frac{4EI}{L}$

(B) $\frac{3EI}{L}$

(C) $\frac{2EI}{L}$

(D) $\frac{5EI}{L}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

32. A propped cantilever beam AB of span 'l' is subjected to a moment 'M' at the prop end B. The moment at fixed end A is

ஒரு முட்டுறு கொடுங்கை விட்டம் AB-ன் நீள அளவு 'l', மற்றும் முட்டு முனை 'B' இல் ஒரு திருப்புமை 'M' செயல்படுகிறது. அதன் உறுதிப்பற்று முனை 'A'-ல் திருப்புமை

(A) $2M$

(B) $\frac{M}{2}$

(C) M

(D) $\frac{3M}{4}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

33. Euler's formula is applicable for _____
ஆயிலர் சூத்திரம் எதற்கு பொருந்தும்?

(A) Long columns only
நெடுந்தூணிற்கு மட்டும்

(B) Short columns only
குறுந்தூணிற்கு மட்டும்

(C) All columns
அனைத்து தூணிற்கும்

(D) Intermediate columns
இடைநிலை தூணிற்கு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

34. A cantilever beam of length 'l' with flexural rigidity EI is subjected to a moment 'M' at the free end. The maximum deflection at free end will be

'l' அளவு நீளமும், EI அளவு வளைப்பு உறுதிபாடு உள்ள கொடுங்கை உத்தரத்தில், 'M' அளவு முடுக்கம், (free end) தனி முனையில் செயல்படும் பொழுது, உத்தரத்தில் ஏற்படும் அதிகப்படியான வளைவு எவ்வளவு இருக்கும்?

(A) $\frac{Ml^2}{2EI}$

(B) $\frac{Ml^3}{3EI}$

(C) $\frac{Ml^4}{2EI}$

(D) $\frac{Ml^2}{EI}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

35. A cantilever beam 2 m long is subjected to UDL of 5 kN/m over its entire length. Taking EI = 2.5×10^{12} N–mm^2 then the maximum deflection at free end of beam is

2 m நீளம் கொண்ட கேன்டிலிவர் பீமில் 5 KN/m UDL திறன் முழு நீளத்தில் செயல்படும் போது நிரந்தரம் இல்லாத முனையில் எவ்வளவு வளைவு இருக்கும்? எடுத்துக் கொள்க. EI = 2.5×10^{12} N–mm^2

(A) 1.0 mm

(B) 2.0 mm

(C) 3.0 mm

(D) 4.0 mm

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

36. In a water distribution system, mains, sub-mains and branches are inter connected with each other in
பிரதான, துணை பிரதான மற்றும் கிளைகள் இவையாவும் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டுள்ள ஒரு நீர்ப் பகிர்மான அமைப்பு

(A) Circular method
வட்ட முறை

(B) Dead-End method
முட்டு முறை

(C) Grid-Iron method
கம்பி வளை அமைப்பு

(D) Radial method
ஆரப் பகிர்வு அமைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

37. The process of removing fluorides from water is known as
நீரிலிருந்து ஃபுளூரைடை அகற்றுவது

(A) Defluoridation
புளோரின் நீக்கம்

(B) Fluoridation
புளோரின் ஏற்றம்

(C) Zeolite process
சீயோலைட் முறை

(D) Base – exchange process
மூலப்பரிமாற்ற முறை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

38. The maximum permissible chlorine for public water supply should be between
பொது விநியோகத்திற்கு பயன்படும் குடிநீரின் குளோரினின் அதிகப்பட்ச அனுமதிக்கப்பட்ட அளவு

(A) 0.1 to 0.2 ppm

(B) 0.3 to 0.4 ppm

(C) 1.2 to 4 ppm

(D) 6.5 to 8 ppm

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

39. In distribution pipes, air valves are provided at
நீர் பகிர்மான குழாய்களில் காற்று வால்வுகள் எங்கு பொருத்தபடுகின்றன?

(A) Lower Points
கீழ் நிலைகளில்

(B) Higher Points
மேல் நிலைகளில்

(C) Junction Points
சந்தி பகுதிகளில்

(D) Any where
எந்த இடத்திலும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

40. Which one of the following tests of water/waste water employs Eriochrome Black T as an Indicator?
நீர்/கழிவு நீரினை பின்வரும் எந்த சோதனையில் நிறங்காட்டியாக "எரியோக்ரோம் பிளாக் டி" இருக்கிறது?

(A) Hardness
கடினத்தன்மை

(B) COD
வேதியியல் ஆக்சிஜன் தேவை

(C) BOD
உயிரியல் ஆக்சிஜன் தேவை

(D) Residual chlorine
எஞ்சிய குளோரின்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

41. The colour of water is expressed in numbers of a _____
நீரின் நிறம் ஒரு _____ எண்களில் வெளிப்படுத்தப்படுகிறது

(A) Silica scale
சிலிக்கா அளவுகோல்

(B) Platinum cobalt scale
பிளாட்டினம் கோபால்ட் அளவுகோல்

(C) pH value
pH மதிப்பு

(D) Hydrogen ions
ஹைட்ரஜன் அயன்ஸ்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

42. Alum as a coagulant is most effective in the pH range of
படிகாரம் திரைப்பிகளாக (coagulant) எந்த pH அளவு வரை உபயோகித்தால் மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்?

(A) 6.5 – 8.3

(B) 2.5 – 4.5

(C) 4.5 – 6.5

(D) 8.5 – 10.5

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

43. The suitable layout for a water supply distribution system for a city of roads of rectangular pattern is
செவ்வக வடிவ சாலைகள் கொண்ட நகரத்திற்கு நீர் விநியோக அமைப்பிற்கு பொருத்தமான அமைப்பு எது?

(A) Radial system
ஆர அமைப்பு

(B) Ring system
வளைய அமைப்பு

(C) Dead end system
முட்டுச் சந்து அமைப்பு

(D) Grid iron system
கிரிட் ஐயர்ன் (கம்பிச் சட்ட) அமைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

44. Which source of water, among the following is not a subsurface source?
கீழ்கண்டவற்றில் எந்த நீர் ஆதாரம் நிலத்தடி ஆதாரமாக இல்லை?

(A) Storage reservoirs
சேமிப்பு தேக்கங்கள்

(B) Springs
ஊற்றுகள்

(C) Infiltration galleries
வடிதல் படியரங்குகள்

(D) Wells and tube-wells
கிணறுகள் மற்றும் குழாய்க் கிணறுகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

45. A septic tank produces septic action by _____
கழிவு நீரகற்றச் செயலானது கழிவு நீர்த் தொட்டியில் எவற்றால் நடைபெறுகிறது?

(A) Aerobic bacteria
உயிர்வளிசார் பாக்டீரியா

(B) Anaerobic bacteria
உயிர்வளிவேண்டா பாக்டீரியா

(C) Both Aerobic and anaerobic bacteria
உயிர்வளிசார் மற்றும் உயிர்வளிவேண்டா பாக்டீரியாக்கள்

(D) Sludge
கசடு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

46. A sewer which receives sewage from the collection system to a suitable point of final discharge is called a
சேகரிப்பு அமைப்பிலிருந்து கழிவு நீரை இறுதி வெளியேற்றத்திற்கு தக்க இடத்திற்கு பெறும் ஒரு கழிவுநீர் வடிகால் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(A) Common sewer
பொது வடிகால்

(B) Trunk sewer
பெருங்கழிக்கால்

(C) Branch sewer
கிளை வடிகால்

(D) Outfall sewer
கழிவு புறவடிகால்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

47. One of the effective method for treating waste water and sewage is
கழிவுநீர் மற்றும் சாக்கடை நீரை சுத்திகரிக்க கீழ் குறிப்பிட்டுள்ள எந்த முறை நன்கு பயன்படுகிறது?

(A) Chlorination
குளோரினேற்றம்

(B) Trickling filter
சொட்டு வடிகட்டி

(C) Softening
மென்மையாக்கல்

(D) Incineration
எரித்தல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

48. A check valve is also known as a
தடுப்பு ஓரதர் (வால்வு) இவ்வாறும் அழைக்கப்படுகிறது

(A) Gate valves
வாயில் அடைப்பிதழ் (வால்வு)

(B) Sluice valves
மடையடைப்புகள்

(C) Relief valve
காப்பு ஓரதர் (வால்வு)

(D) Reflux valve
திரும்பு ஓரதர் (வால்வு)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

49. The spacing of bars of perforation of fine screens used for the treatment of sewage is
சாக்கடைக் கழிவு நீரைச் சுத்திகரிக்கப் பயன்படும் நுண்ணிய சல்லடையின் துவாரங்களை அமைக்கும் கம்பிகளின் இடைவெளி

(A) 2 – 3 mm
2 – 3 மி.மீ

(B) 8 – 10 mm
8 – 10 மி.மீ

(C) 15 – 20 mm
15 – 20 மி.மீ

(D) 25 – 30 mm
25 – 30 மி.மீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

50. In combined sewers the velocity of flow of sewage should not be less than
கூட்டு வடிகால் அமைப்பில், கழிவுநீர் ஓட்டத்தின் வேகம் இதற்கும் குறைவாக இருக்கக் கூடாது.

(A) 0.5 m/sec
(B) 0.75 m/sec
(C) 0.25 m/sec
(D) 0.075 m/sec
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

51. The minimum dissolved oxygen which should always be present in water in order to save the aquatic life is
நீர்வாழ் உயிரினங்களை காப்பதற்கு, தண்ணீரில் எப்போதும் இருக்க வேண்டிய குறைந்தபட்ச கரைந்த நிலை ஆக்சிஜன் அளவு

(A) 1 ppm
(B) 4 ppm
(C) 10 ppm
(D) 40 ppm
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

52. All kinds of liquid wastages of a community is called as _____
ஒரு குடியிருப்பின் அனைத்து வகையான திரவ வகைக் கழிவுகளும் _____ என அழைக்கப்படுகின்றன.

(A) Solid waste
திடக்கழிவு
(B) Garbage
குப்பை
(C) Sewage
கழிவுநீர்
(D) Ashes
சாம்பல்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

53. As per Noise Pollution Rules – 2000, the permissible limit of noise during night time of a residential area is given as
ஒலி மாசுபாடு விதி - 2000 ன் படி, குடியிருப்பு பகுதியில் இரவு நேர அனுமதிக்கப்பட்ட ஒலி மாசின் வரம்பு

(A) 65
(B) 45
(C) 55
(D) 40
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

54. Match the following :
கீழ்க்கண்டவற்றைப் பொருத்துக :

(a)	SPM காற்றில் மிதக்கும் துகள் (Suspended Particulate Matters)	1.	Blood hemoglobin இரத்தத்தில் உள்ள ஹீமோகுளோபின்
(b)	NO நைட்ரிக் ஆக்சைடு	2.	Vegetation தாவரங்கள்
(c)	CO கார்பன் மோனாக்சைடு	3.	Respiratory system சுவாச அமைப்பு
(d)	SO_2 சல்பர்-டை-ஆக்சைடு	4.	Building materials கட்டுமானப் பொருட்கள்

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	3	4	2	1
(B)	4	3	2	1
(C)	3	2	1	4
(D)	1	4	3	2

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

55. Which one of the following is not a primary air pollutant?
பின்வருவனவற்றுள் ஒன்று முதனிலைக் காற்று மாசுகள் அல்ல?

(A) Ozone
ஓசோன்

(B) Carbon monoxide
கார்பன் மோனாக்சைடு

(C) Radioactive compounds
கதிரியக்க சேர்மம்

(D) Photochemical oxidants
ஒளிவேதிய ஆக்சிஜனேற்றி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

56. What does "image segmentation" refer to in remote sensing?
Image segmentation என்பது தொலை உணர்தலில் எதை குறிப்பிடுகிறது?

(A) Identifying image resolution
படத்தின் தீர்மானத்தை அடையாளம் காண்பது

(B) Dividing an image into smaller regions or segments for analysis
படத்தை சிறிய பகுதிகளாக அல்லது பகுதிகளாக பிரித்து பகுப்பாய்வு செய்வது

(C) Enhancing the contrast of an image
படத்தின் ஒப்பீடை மேம்படுத்துதல்

(D) Filtering image noise
படத்தின் குறுக்கீட்டினை வடிகட்டுவது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

57. Collimation method is used in
கீழ்கண்டவற்றில், பார்வை மட்டமுறை எதில் பயன்படுத்தலாம்?

(A) Profile levelling
பக்க தோற்ற மட்ட அளக்கை

(B) Differential levelling
வேறுபாட்டு மட்ட அளக்கை

(C) Check levelling
சரிபார்ப்பு மட்ட அளக்கை

(D) Reciprocal levelling
எதிரிடை மட்ட அளக்கை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

58. What is the basic output of GIS or Spatial data analysis system?
ஜி.ஐ.எஸ் அல்லது இடஞ்சார்ந்த தரவு பகுப்பாய்வு அமைப்பின் அடிப்படை வெளியீடு என்ன?

(A) Software
மென்பொருள்

(B) Numbers
எண்கள்

(C) Locations
இடங்கள்

(D) Map
வரைபடம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

59. Which is the correct set of combination of total station?
டோட்டல் ஸ்டேஷனின் சரியான இணைவு கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது?

(A) EDM and GPS
EDM மற்றும் GPS

(B) Electronic theodolite and EDM
மின்னணு சுழற்கோண அளவி மற்றும் EDM

(C) EDM and theodolite
EDM மற்றும் சுழற்கோண அளவி

(D) Theodolite and compass
சுழற்கோண அளவி மற்றும் திசைகாட்டி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

60. GIS means
GIS என்பது

(A) Geographical Information System
ஜியோகிராபிகல் இன்பர்மேஷன் சிஸ்டம்

(B) Ground Information System
கிரவுண்ட் இன்பர்மேஷன் சிஸ்டம்

(C) Geographical Information Software
ஜியோகிராபிகல் இன்பர்மேஷன் சிஸ்டம்

(D) Ground Information Software
கிரவுண்ட் இன்பர்மேஷன் சாப்ட்வேர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

61. GPS means
GPS என்பது

(A) Global Positioning System
Global Positioning System (உலகளாவிய பொருத்துதல் அமைப்பு)

(B) Ground Positioning System
Ground Positioning System (தரை பொருத்துதல் அமைப்பு)

(C) Global Positioning Station
Global Positioning Station (உலகளாவிய பொருத்துதல் நிலையம்)

(D) Ground Positioning Station
Ground Positioning Station (தரை பொருத்துதல் நிலையம்)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

62. The GPS is composed of
ஜி.பி.எஸ்,-ல் அடங்கியவை

(A) Satellite system only
செயற்கைகோள் அமைப்பு மட்டுமே

(B) Control segment only
கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு மட்டுமே

(C) User segment only
பயனர் பிரிவு அமைப்பு மட்டுமே

(D) Satellite system, Control system and User segment
செயற்கைகோள் அமைப்பு, கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு மற்றும் பயனர் பிரிவு அமைப்பு சேர்ந்தது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

63. The term Sounding in survey of water bodies refers to
நீர் நிலைகளில் ஆழம் காணுதல் எனும் அளக்கையியல் என்பது

(A) the use of a soundmeter to find water levels
நீரின் மட்டத்தை கணக்கிட ஒலி கருவிகளை பயன்படுத்துதல்

(B) the determination of depth of water at different points
வெவ்வேறு புள்ளிகளில் நீரின் ஆழத்தை கணக்கிடல்

(C) getting horizontal control points in water
நீரில் சம கட்டுபாட்டு புள்ளிகளை பெறுதல்

(D) getting vertical control points in the water body
நீர் நிலைகளில் செங்குத்து புள்ளிகளை பெறுதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

64. By using an Anallactic lens in a Theodolite
திசை அளவு கருவியில் அனலடிக் வில்லை பயன்படுத்துதல்

(A) The multiplying constant is made 100
பெருக்கு மாறிலி 100 ஆக இருக்கும்

(B) The additive constant is made zero
கூட்டுமாறிலி பூஜ்ஜியம் ஆக இருக்கும்

(C) We get a clearer image of the staff
அளக்கைகோலின் தெளிவான படத்தை பெறலாம்

(D) The cross wires are more clearly seen
குறுக்கு கம்பிகள் சரியாக பார்க்க முடியும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

65. Length of curve is calculated from the relation
ஒரு வளைவின் நீளமானது பின்வருவனவற்றிலிருந்து கணக்கிடப்படுகிறது

(A) $\frac{\pi R\phi}{180}$ (B) $\frac{\pi R\phi}{360}$

(C) $\frac{\pi RI}{180}$ (D) $\frac{\pi R\phi}{90}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

66. In which formula is used to calculate length of the long chord in circular curve?
Where R – Radius of the curve
Δ – Deflection angle
ஒரு வட்ட வளைவில், நீண்ட நாணின் நீளத்தை கண்டறிய பயன்படும் சூத்திரம் யாது?
இதில், R – வளைவின் ஆரம்
Δ – விலகல் கோணம்

(A) $R\sin\frac{\Delta}{2}$ (B) $2R\sin\frac{\Delta}{2}$

(C) $R\cos\frac{\Delta}{2}$ (D) $2R\cos\frac{\Delta}{2}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

67. Contour lines of different elevations intersect only in case of
வெவ்வேறு மட்ட உயரத்தில் இருக்கும் சமன்வரை கோடுகள் இடைவெட்டுதல், இதை குறிக்கும்

(A) Overhanging cliff
தொங்கு செங்குத்து முகடு

(B) Hill
குன்று

(C) Knife edged ridge
கத்தி முனை போன்ற உச்சி

(D) Valley
பள்ளதாக்கு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

68. The radius of a curve (R) for 20 metres arc length is
20 மீட்டர் நீளமுள்ள வில்லின் வில் நீளம் (R) எவ்வளவு

(A) $\frac{1146}{D}$

(B) $\frac{573}{D}$

(C) $\frac{5730}{D}$

(D) $\frac{50}{\sin\frac{D}{2}}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

69. Anallactic lens is a
அனலடிக் வில்லையானது

(A) Convex lens
குவிந்த வில்லை

(B) Concave lens
குழிவான வில்லை

(C) Plain lens
சமமான வில்லை

(D) Combination of Concave and Convex lens
குழிவான மற்றும் குவிந்த கலவை கலந்த வில்லை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

70. For a well conditioned triangle, no angle is less than 30° nor greater than
முறையாக வடிவமைக்கப்பட்ட முக்கோணம் என்பது அதில் எந்த ஒரு கோணமும் 30° குறையாமலும் (அ) கீழ்கண்ட கோணத்திற்கு மிகையாமலும் இருக்கும்.

(A) 120°
(B) 180°
(C) 270°
(D) 360°
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

71. The process of a location of Intermediate points on a survey line is
ஒரு நில அளவைக் கோட்டில், இடைநிலை புள்ளிகளை கண்டறியும் செயல்முறை

(A) aligning
சீரமைத்தல்

(B) extending
நீட்டித்தல்

(C) ranging
ரேஞ்சிங்

(D) offsetting
ஆஃப்செட்டிங்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

72. Choose the right answer among
கீழ்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானவற்றை தேர்வு செய்க.

(i) Isogonic lines are line joining points of equal declination
ஐசோகானிக் கோடுகள் என்பது சம அளவு காந்த ஒதுக்கத்தை கொண்ட புள்ளிகளை இணைக்கும் கோடு

(ii) Agonic lines are line joining points of zero declination
அகானிக் கோடுகள் என்பது பூஜ்ய காந்த ஒதுக்கத்தை கொண்ட புள்ளிகளை இணைக்கும் கோடு

(iii) Magnetic declination can lie either to the west or east of the true meridian
காந்த ஒதுக்கம், உண்மையான காந்த கோட்டிற்கு (True meridian) கிழக்கு அல்லது மேற்கிலும் அமையலாம்.

(A) (i) only
(i) மட்டும்

(B) (i) and (ii) only
(i) மற்றும் (ii) மட்டும்

(C) (i) and (iii) only
(i) மற்றும் (iii) மட்டும்

(D) (i), (ii) and (iii)
(i), (ii) மற்றும் (iii)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

73. The type of surveying in which the mean surface of Earth is considered a plane or which its Elliptical shape is neglected.
பூமியின் சராசரி மேற்பரப்பு ஒரு சமதளமாக கருதப்படும் அல்லது அதன் நீள்வட்ட வடிவம் புறக்கணிக்கப்படும் அளக்கையியல் வகை

(A) Plane surveying
தரைத்தள அளக்கையியல்

(B) Geodetic surveying
புவிப்பரப்பு அளக்கையியல்

(C) Map surveying
வரைபட அளக்கையியல்

(D) Point surveying
புள்ளி அளக்கையியல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

74. Least count of Levelling staff is
லெவலிங் ஸ்டாஃப் மூலம் எடுக்கக்கூடிய மிகக் குறைந்த அளவு (மீச்சிற்றளவு)

(A) 5 mm

(B) 10 mm

(C) 1 mm

(D) 2 mm

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

75. In prismatic compass, the graduations lies in
பட்டக திசை அளவியல் அளவீடுகள் இதில் இருக்கும்

(A) WCB system
WCB அமைப்பு

(B) Q.B. system
Q.B. அமைப்பு

(C) Both WCB and Q.B. system
இரண்டும் WCB மற்றும் Q.B. அமைப்பு

(D) R.B. system
R.B. அமைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

76. What is a slipway used for in harbour construction?
துறைமுக கட்டுமானத்தில் ஸ்லிப் வே என்ன பயன்பாட்டிற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) to launch and recover ships from the water
கப்பல்களை நீரிலிருந்து துவக்கி மற்றும் மீட்டுக்கொள்ள

(B) to store fuel for ships
கப்பல்களுக்கு எரிபொருளை சேமிப்பது

(C) to measure wave heights
அலை உயரங்களை அளப்பது

(D) to monitor traffic in the harbour
துறைமுகத்தில் போக்குவரத்தை கண்காணிப்பது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

77. Which component in a harbour is designed to guide ships into the harbour safely?
துறைமுகத்தில் எந்த கூறு கப்பல்களை துறைமுகத்தில் பாதுகாப்பாக நுழைக்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது?

(A) Break water
அலைதாங்கி (Break water)

(B) Docking area
கப்பல் நிறுத்த இடம்

(C) Navigation aids or channel
வழிநடத்தல் உதவிகள் அல்லது சேனல் (வாய்க்கால்)

(D) Slipway
கப்பல் கட்டுமான சாய்தளம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

78. Welding of rails reduces _____ in the cost of maintenance.
தண்டவாளங்களை வெல்டிங் செய்வது பராமரிப்பு செலவில் _____ குறைக்கிறது.

(A) 10%
(B) 20%
(C) 25%
(D) 30%
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

79. Sleeper density is
ஸ்லீப்பர் அடர்த்தி என்பது

(A) the measure of number of rails
தண்டவாளங்களின் எண்ணிக்கையின் அளவீடு

(B) the measure of number of sleepers per rail length
ஒரு தண்டவாள நீளத்திற்கு ஸ்லீப்பர்களின் எண்ணிக்கையின் அளவீடு

(C) weight of sleepers per rail length
ஒரு தண்டவாள நீளத்திற்கு ஸ்லீப்பர்களின் எடை

(D) weight of sleeper and rail per rail length
ஒரு தண்டவாள நீளத்திற்கு ஸ்லீப்பர் மற்றும் தண்டவாளத்தின் எடை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

80. Direct shear test is generally conducted on
நேரடி வெட்டு சோதனை பொதுவாக _____ல் நடத்தப்படுகிறது.

(A) red soils
சிவப்பு மண்

(B) black soils
கருப்பு மண்

(C) sandy soils
மணல் மண்

(D) clayey soils
களிமண் மண்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

81. Which one is a divided Highway Intended for Heavy Traffic at High speed with full control of Access?
முழு கட்டுப்பாட்டுடன் அதிக வேகத்தில் அதிக போக்குவரத்துக்காக பிரிக்கப்பட்ட நெடுஞ்சாலை எது?

(A) State Highway
மாநில நெடுஞ்சாலை

(B) Major District Roads
முக்கிய மாவட்ட சாலை

(C) Village Roads
கிராம சாலை

(D) Express ways
அதி விரைவுச் சாலைகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

82. Which one of the following road system is considered as superior highways in India?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் ஒன்று உயர்தர நெடுஞ்சாலையாக இந்தியாவில் கருதப்படுகிறது?

(A) National Highways
தேசிய நெடுஞ்சாலைகள்

(B) Express ways
விரைவுச் சாலைகள்

(C) Provincial Highways/State Highways
மாநில நெடுஞ்சாலைகள்

(D) Major District Roads
பெரிய மாவட்டச் சாலைகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

83. The Ratio or volume of air (Va) present in voids to the total volume of voids (Vv) is defined as
மண்ணின் வெற்றிட பருமனளவுக்கும் (Vv) அதிலுள்ள காற்றின் பருமனளவுக்கும் (Va) உள்ள விகிதம் இவ்வாறு வரையறுக்கப்படுகிறது.

(A) Air content
காற்றின் அளவு (அ) வளிக்கூறு

(B) Degree of saturation
செறிவு அளவு

(C) Water content
நீர் அளவு

(D) Void Ratio
வெற்றிட விகிதம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

84. Which is a superstructure for a bridge?
ஒரு பாலத்தில் (superstructure) பாகம் எது?

(A) Pier

பியர் (Pier) (அல்லது) பாலந்தாங்கு சுவர்

(B) Abutment
அபட்மண்ட் (Abutment) (அல்லது) பாலமுனை அணைசுவர்

(C) Wing wall

இறக்கை சுவர் (Wing wall)

(D) Truss system
டிரஸ் (Truss) அமைப்பு அல்லது தூலக்கட்டு அமைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

85. The Ratio of the volume (Vv) of voids to the volume of solids (Vs) is
மண் புரைகளின் (அல்லது) வெறுமைகளின் பருமனளவிற்கும் (Vv) அதன் திண்மங்களின் பருமனளவிற்கும் (Vs) உள்ள விகிதம்.

(A) Total Volume (V)
மொத்த கனஅளவு (V)

(B) Void Ratio (e)
வெறுமை விகிதம் (e)

(C) Water content (w)
நீர் உள்ளடக்கம் (w)

(D) Saturation (S)
நிறைவு (S)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

86. Plasticity Index is known as
குழைமை எண் என்பது

(A) The difference between Liquid Limit and shrinkage Limit
நீர்ம வரம்பு மற்றும் சுருக்க வரம்பு இடையிலான வேறுபாடு

(B) The difference between shrinkage Limit and Plastic Limit
சுருக்க வரம்பு மற்றும் குழைமை வரம்பு இடையிலான வேறுபாடு

(C) The difference between Liquid Limit and plastic Limit
நீர்ம வரம்பு மற்றும், குழைமை வரம்புக்கு இடையிலான வேறுபாடு

(D) None of these
இவை எதுவுமில்லை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

87. State the distance from the bridge site on both side LS to be drawn.
ஒரு பாலத்திலிருந்து இருபுறமும் இந்த தூரம் வரை LS வரைபடம் போட வேண்டும்.

(A) 0.5 km (B) 1 km

(C) 2 km (D) 3 km

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

88. Submerged unit weight (γ_{sub}) of soil is given by
மண்ணின் அமிழ்ந்த அலகு எடை (γ_{sub}) என்பது

[Where, γ_{sub} = submerged unit weight of soil

γ_{sat} = saturated unit weight of soil

γ_w = unit weight of water

γ_{dry} = dry unit weight of soil]

[இங்கு, γ_{sub} = மண்ணின் அமிழ்ந்த அலகு எடை

γ_{sat} = மண்ணின் தெவிட்டிய அலகு எடை

γ_w = நீரின் அலகு எடை

γ_{dry} = உலர்ந்த மண்ணின் அலகு எடை]

(A) γ_{sat} / γ_w (B) $\gamma_{sat} - \gamma_w$

(C) $\gamma_{sat} - \gamma$ (D) $\gamma_{sat} - \gamma_{dry}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

89. Bearings are provided in bridges to transfer the load to ————————
பளுக்களை எங்கு மாற்றுவதற்கு பாலங்களில் தாங்கு உருளைகள் வழங்கப்படுகின்றன?

(A) Super structure
சூப்பர் கட்டமைப்பு

(B) Track
தடம்

(C) Embankment
கரை

(D) Sub structure
அடிக் கட்டமைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

90. As per IRC the minimum value of a camber for bituminous surface is
பிட்டுமினஸ் சாலையின் பரப்பிற்கு கேம்பரின் குறைந்தபட்ச அளவு - IRC -ன் படி எவ்வளவு?

(A) 1 in 60 to 1 in 72
1 in 60 to 1 in 72

(B) 1 in 20 to 1 in 25
1 in 20 to 1 in 25

(C) 1 in 48 to 1 in 60
1 in 48 to 1 in 60

(D) 1 in 36 to 1 in 48
1 in 36 to 1 in 48

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

91. To separate opposing flow of traffic on a highway with four or more lanes
நான்கு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பாதைகளைக் கொண்ட நெடுஞ்சாலையில் எதிரெதிர் போக்குவரத்தை பிரிக்க

(A) Divisional Islands used
டிவிஷனல் ஐலேண்டு பயன்படுத்தப்படுகிறது

(B) Channelizing Islands used
சேனலைசிங் ஐலேண்டு பயன்படுத்தப்படுகிறது

(C) Pedestrain loading Islands used
பாதசாரி ஏற்றுதல் ஐலேண்டு பயன்படுத்தப்படுகிறது

(D) Rotary Islands used
ரோட்டரி ஐலேண்டு பயன்படுத்தப்படுகிறது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

92. IRC recommended ruling gradient value of steep terrain is
IRC-ன் பரிந்துரையின்படி, மிகவும் சரிவான நிலப்பரப்பின் விதிப்பு சரிமான மதிப்பு

(A) 1 in 15
1 in 15

(B) 1 in 16.7
1 in 16.7

(C) 1 in 25
1 in 25

(D) 1 in 30
1 in 30

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

93. The transition curves are provided between
மாறுதல் வளைவு (transition curve) எங்கு போடப்படுகிறது?

(A) Two changing gradients
இரு வேறுபட்ட சரிவுகள் சந்திக்கும் போது

(B) A circular curve and straight portion
ஒரு வட்ட வளைவுக்கும் நேர்கோட்டு பகுதிக்கும் இடையே

(C) As a part of reverse curve
எதிர் திசை வளைவின் ஒரு பாகமாக

(D) Between two horizontal tangent lines
இருவேறு கிடைமட்ட தொடுகோடுகளுக்கு இடையே

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

94. A slight downward curve from the middle of a road to each side
சாலையின் மையப் பகுதியிலிருந்து இரு பக்கங்களிலும் அமையும் சற்றே சரிவான வளைபரப்பு

(A) Super elevation
சாலைக் கிடைச் சரிவு

(B) Camber
கேம்பர் (அல்லது) மையத் தூக்கல்

(C) Crown
முகடு

(D) Kerb
விளிம்பு (அல்லது) திரணை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

95. Which is provided for drainage and quick disposal of rain water from the road surface?
சாலை பரப்பில் மழைநீரை வடிய மற்றும் உடனே வெளியேற்ற அமைக்கப்படுவது எது?

(A) Sight distance
காண் தொலைவு

(B) Sub grade
அடித்தளம்

(C) Right of way
வழியுரிமை

(D) Camber
மையத்தூக்கல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

96. Which of the following statement are true about bridges?
பாலங்களைப் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை சரியானது?

(i) Purpose of providing bearings in bridges is to absorb movements of girder

பாலங்களில் தாங்கு உருளைகளை பொருத்துவதின் நோக்கம், உத்தரத்தின் இயக்கங்களை உட்கவர்தலாகும்.

(ii) In arch bridges, roads and railway track is not carried on arches

வில் வளைவு பாலங்களில் சாலைகள் மற்றும் ரயில் பாதைகள் வில் வளைவுகளில் கொண்டு செல்லபடுவதில்லை

(iii) Continuous bridges suffers Less, vibration and deflection

தொடர் பாலங்கள் குறைந்த அதிர்வு மற்றும் விலகலால் பாதிக்கப்படுகின்றன

(iv) The part below bearings is super structure

தாங்கிகளின் கீழே உள்ள பகுதி மேல் கட்டமைப்பு ஆகும்

(A) (i) & (iii) correct
(i) & (iii) சரி

(B) (i) & (ii) correct
(i) & (ii) சரி

(C) (ii) & (iii) correct
(ii) & (iii) சரி

(D) (iii) & (iv) correct
(iii) & (iv) சரி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

97. Bituminous pavements come under ———————— pavement category and concrete roads come under ———————— pavement category
நிலக்கீல் சாலைகள் ———————— பிரிவு சாலைகள் ஆகும் கான்கிரீட் சாலைகள் ———————— பிரிவு சாலைகள் ஆகும்

(A) Flexible, Rigid
நெகிழ்வுடைய, உறுதி வாய்ந்த

(B) Rigid, Flexible
உறுதி வாய்ந்த, நெகிழ்வுடைய

(C) Temporary, permanent
நிலையற்ற, நிலையான

(D) Impermeable, permeable
நீர்உட்புகாத, நீர்உட்புகும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

98. The capacity of road can be calculated from the formula
சாலையின் போக்குவரத்துத் திறனைக் கணக்கிடப் பயன்படும் சூத்திரம்
[Where,
[இங்கு
V = the speed of the traffic stream in km/hour
V என்பது போக்குவரத்து வாகன வேகம் மணிக்கு/கி.மீ-களில்,
S = the minimum spacing between vehicles in meters]
S என்பது வாகனங்களுக்கிடையேயான குறைந்தபட்ச இடைவெளி, மீட்டர்களில்]

(A) $\frac{1000V}{S}$

(B) $\frac{1000}{SV}$

(C) $\frac{1000S}{V}$

(D) 1000 SV

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

99. The entire road of the pavement inclusive of the load of traffic transmitted through the pavement is ultimately taken up by _____

போக்குவரத்து மூலம் உட்பட சாலையின் அனைத்து வகையான பளுக்களும் சாலைத்தளம் வழியாக கடத்தப்படுவதை இறுதியாக தாங்குவது ————————.

(A) The sub-grade
மண் அடித்தளம்

(B) The camber
மையத்தூக்கல்

(C) The curb
சாலை விளிம்பு

(D) The shoulder
சாலையின் ஓரப்பகுதி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

100. Which of the following structure is commonly used in hill roads to prevent landslides and support the road formation?
நிலச்சரிவுகளை தடுப்பதற்கும் சாலை அமைவினை தாங்குவதற்கும் மலைச்சாலைகளில் பொதுவாக அமைக்கப்படும் கட்டமைப்பு எது?

(A) Expansion joint
விரிவிணைப்பு

(B) Catch water drain
நீர்ப்பிடி வடிகால்

(C) Retaining wall
தாங்கு சுவர் (அல்லது) நிலைநிறுத்துச் சுவர்

(D) Camber
மையத்தூக்கல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

101. Assertion [A] : Bay windows project outside the external walls of a room.

கூற்று [A] : பிதுங்கு பலகணியானது, வெளிப்புறச் சுவரில், வெளிப்புறமாக நீண்டு கொண்டிருக்கும்.

Reason [B] : Bay windows provide increased area of opening.

காரணம் [B] : பிதுங்கு பலகணியானது, அதிகமான திறந்த பரப்பளவு கொடுக்கிறது.

(A) [A] only true
[A] மட்டும் சரி

(B) [B] only true
[B] மட்டும் சரி

(C) Both [A] and [B] true
[A] மற்றும் [B] இரண்டுமே சரி

(D) Both [A] and [B] false
[A] மற்றும் [B] இரண்டுமே தவறு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

102. Which of the following is a vehicle used in making paint?
பின்வருவனவற்றில் எது வண்ணப்பூச்சு தயாரிப்பில் திடப்பொருளை பரவச்செய்யும் வாகனமாகப் பயன்படுகிறது?

(A) White lead
வெள்ளை ஈயம்

(B) Iron oxide
இரும்பு ஆக்சைடு

(C) Linseed oil
ஆளி விதை எண்ணெய்

(D) Aluminium powder
அலுமினியம் பொடி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

103. What is the thinner generally used in oil paints?

எண்ணெய் வண்ணப்பூச்சுகளில் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் மெலிவூட்டி எது?

(A) Water

தண்ணீர்

(B) Turpentine

கற்பூரத் தைலம்

(C) Varnish

வார்னிஷ்

(D) Resin

ரெசின்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

104. A horizontal layer of bricks is called as

ஒரு செங்கற்களின் கிடைமட்ட வரிசை அடுக்கு (horizontal layer) இவ்வாறாக அழைக்கப்படும்

(A) Course

அடுக்கு

(B) Bed

படுக்கை

(C) Back

பின்புறம்

(D) Face

முன்புறம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

105. When the final coat of paint has not sufficient opacity, the background is clearly seen. This is known as
வண்ணப்பூச்சின் இறுதிப் பூச்சு போதுமான ஒளிபுகாநிலை இல்லாதபோது பின்புலம் தெளிவாகக் காணப்படுகிறது. இது எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(A) Running
ரன்னிங் என்ற உருகியோடல்

(B) Sagging
சகிங் என்ற தொங்கல்

(C) Grinning
கிரின்னிங் என்ற இளிப்பு

(D) Wrinkling
ரிங்ளிங் என்ற சுருக்கம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

106. A queen post truss is commonly used for spans
பொதுவாக ராணி கூரை அமைப்பு எத்தகைய பாதைக்கு பயன்படுகிறது?

(A) Upto 3.5 m
3.5 மீ வரை

(B) 5 m
5 மீ

(C) 5 m to 8 m
5 மீ முதல் 8 மீ

(D) 8 m to 12 m
8 மீ முதல் 12 மீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

107. Recommended mix proportions for cement-sand mortar for masonry in foundations upto plinth level, is
தரைத்தள மட்டம் வரையிலான கடைக்கால் கொத்து வேலைக்கான சிமெண்ட்-மணல் சாந்துக்காக பரிந்துரைக்கப்பட்ட கலவை விகிதாச்சாரம்

(A) 1 : 2

(B) 1 : 3

(C) 1 : 1

(D) 1 : 6

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

108. The angle formed at the intersection of two roof slopes is known as
இரண்டு கூரை சரிவுகளின் குறுக்கு வெட்டில் உருவாகும் கோணம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(A) Cleats
ஆப்புகள்

(B) Eaves
இறவாணம்

(C) Gable
கோம்பைச் சுவர்

(D) Hip
இடை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

109. The primary method used to fix marble slabs on concrete floors is _____.
கற்காரை தரையில் சலவைக் கல்லை பொறுத்த பயன்படுத்தப்படும் முறை

(A) Nailing
ஆணிப்பிணைப்பு

(B) Adhesive
ஒட்டு பிணைப்பு

(C) Welding
பற்று வைத்தல்

(D) Clamping
பொருத்துதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

110. The termination of a wall in a stepped fashion is known as
ஒரு படிப் படி அமைப்பு நிலையில் ஒரு சுவரை தற்காலிகமாக கட்டி முடித்தல் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(A) Toothing
பல்விளிம்பமைத்தல்

(B) Lap
அணைவு

(C) Racking back
ரேகிங் பேக்

(D) Closer
நிறைவு கல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

111. One of the main advantage of using Portland Pozzolana Cement (PPC) over Ordinary Portland Cement (OPC) is
பொதுவான போர்ட்லேண்ட் சிமெண்ட்டை காட்டிலும் PPC-சிமெண்ட்டினை பயன்படுத்துவதன் முக்கிய நன்மை எது?

(A) Faster setting time and higher early strength
வேகமாக சிதறல் நேரம் மற்றும் ஆரம்ப வலிமை

(B) Improved durability and resistance to chemical attacks
மேம்பட்ட நீடித்தன்மை மற்றும் வேதியியல் தாக்கங்களுக்கு எதிர்ப்பு

(C) Higher cost and less availability
அதிக செலவு மற்றும் குறைவான கிடைக்கும் சாத்தியம்

(D) Lower workability and higher water requirement
குறைந்த வேலைத்திறன் மற்றும் அதிக நீர் தேவை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

112. Which of the following is a major advantage of using fly ash bricks over traditional clay bricks?
பாரம்பரிய களிமண் செங்கற்களை விட உலை சாம்பல் செங்கற்களைப் பயன்படுத்துவதால் கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது முக்கிய நன்மையாகும்?

(A) Higher water absorption
அதிகமான நீர் உறிஞ்சுதல்

(B) Higher weight
அதிகமான எடை

(C) Better thermal insulation and eco-friendliness
சிறந்த வெப்பக்காப்பும் சூழலுக்குகந்ததுமாகும்

(D) Requires more mortar due to irregular shape
ஒழுங்கற்ற வடிவத்தினால் அதிக சாந்து தேவைப்படுதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

113. Segregation implies
செக்ரிகேஷன் (அ) பிரித்தல் குறிப்பாகச் சுட்டிக்காட்டுவது

(A) Separation of coarser aggregates from mortar
சாந்திலிருந்து பெருஞ்சல்லிகள் பிரிந்து செல்லுதல்

(B) Separation of steel from R.C.C. concrete
வலுவூட்டப்பட்ட சிமெண்ட் கற்காரையிலிருந்து இரும்பு பிரிந்து செல்லுதல்

(C) Separation of masonry bricks from its wall
கொத்துவேலை செங்கற்கள் அதன் சுவரிலிருந்து பிரிந்து செல்லுதல்

(D) Separation of water from concrete
கற்காரையிலிருந்து நீர் பிரிந்து செல்லுதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

114. What admixture is used to increase the rate of early strength development in concrete?
கற்காரையில் முன்னதாகவே வலிமை உண்டாகும் வீதத்தைக் கூட்டிட எந்த கலவைக் கூட்டு பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Retarders
மந்தப்படுத்திகள்

(B) Accelerators
முடுக்கிகள்

(C) Plasticizers
குழைமையூட்டிகள்

(D) Air entraining agents
காற்று உள்ளீட்டு பொருட்கள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

115. Which type of admixture is used for slowing down the chemical process of hydration so that concrete remains plastic and workable for a longer time?
எவ்வகையான கலவைக்கூட்டு நீரேற்ற வேதிவினைச் செயலினை மெதுவாக நடைபெறவும் அதன் மூலம் கற்காரையானது குழைமமாகவும் நீண்ட நேரம் பணிசெய்வதற்கேற்ற பதத்திலும் வைக்கப்பயன்படுகிறது?

(A) Plasticizers
குழைமையூட்டிகள்

(B) Superplasticizers
அதிகுழைமையூட்டிகள்

(C) Retarders
இறுகல் மந்தப்படுத்திகள்

(D) Accelerators
முடுக்கிகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

116. Which two methods are used in laying ceramic tiles on walls?
சுவர்களில் பீங்கான் ஓடுகளை இடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் இரண்டு முறைகள் என்ன?

(A) Polishing and vitrified method
மெருகூட்டல் மற்றும் சரிபார்க்கப்படும் முறை

(B) Polishing and finishing method
மெருகூட்டுதல் மற்றும் முடிக்கும் முறை

(C) Cement floating method, cement bedding method
சிமெண்ட் மிதக்கும் முறை, சிமெண்ட் படுக்கை முறை

(D) Horizontal method, vertical method
கிடைமட்ட முறை, செங்குத்து முறை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

117. The advantage in using plywood is that the
பிளைவுட்டை பயன்படுத்துவதால் நன்மைகள்

(A) Tensile strength is equal in all direction
எல்லா திசைகளிலும் இழுவிசை சமமாக

(B) Higher tensile strength in longer direction
அதிக இழுவிசை அதன் நீளமான திசையில்

(C) Higher tensile strength in shorter direction
அதிக இழுவிசை அதன் குறைவான திசையில்

(D) Low tensile strength in longer direction
குறைவான இழுவிசை அதன் நீளமான திசையில்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

118. A brick which is cutting longitudinally in two equal parts, is called
ஒரு செங்கலை நீள்வட்டமாக இரண்டாக பிரித்தால் அதை இவ்வாறு அழைக்கிறோம்

(A) King closer
கிங் குளோசர்

(B) Mitred closer
மிட்ரெட் குளோசர்

(C) Bevelled closer
பிவெல்டு குளோசர்

(D) Queen closer
முடிப்புக்கல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

119. Which of the following pairs is not matched correctly?
கீழ்கண்டவற்றில் எந்த இணை சரியாக பொருந்தவில்லை?

(Cement Test) (சிமிட்டி சோதனை)		(Apparatus) (உபகரணங்கள்)
(1) Consistency ஒவ்வுமை	–	Vicat விக்கெட்
(2) Fineness நுண்மை	–	Nurse and Blaine's நர்ஸ் மற்றும் பிளென்ஸ்
(3) Soundness கெட்டிதன்மை	–	Le-Chatelier லீ-சாட்டிலீயர்
(4) Specific gravity ஒப்படர்த்தி	–	Wagner turbidimeter வாக்னர் கலங்கல் அளவி

(A) (2) only
(2) மட்டும்

(B) (2) and (3) only
(2) மற்றும் (3) மட்டும்

(C) (4) only
(4) மட்டும்

(D) (1) and (3) only
(1) மற்றும் (3) மட்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

120. Maximum strength in concrete is given by one of the following aggregate
கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த வகையான ஜல்லியை பயன்படுத்தும் போது கற்காரை அதிகப்படியான வலிமைப்பெறுகின்றது?

(A) Rounded
வட்டமானது

(B) Elongated
நீட்டமானது

(C) Flaky
சீரற்றது

(D) Cubical
கனசதுரம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

121. A brick moulded with a round angle is termed as
செங்கல்லை வட்ட கோணம் அச்சு முறையில் உருவாக்கினால் அதை

(A) Bull nose
புள்நோஸ்

(B) Frog
பிராக்

(C) Bat
பேட்

(D) Closure
குளோசர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

122. The recommended proportions for cement-sand mixes of the mortars used for internal wall plaster is
கட்டுவேளை உள்பூச்சுக்கான சாந்துக்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட சிமெண்ட்-மணல் கலவை விகிதாச்சாரம்

(A) 1 : 1

(B) 1 : 2

(C) 1 : 3

(D) 1 : 6

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

123. Chemical seasoning of timber also known as
மரத்தினை வேதியியல் முறையில் பதப்படுத்துதல் முறைக்கு

(A) Kiln seasoning
சூளை பதப்படுத்துதல்

(B) Hot Seasoning
வெப்ப பதப்படுத்துதல்

(C) Salt Seasoning
உப்பு பதப்படுத்துதல்

(D) Boiling
சூடு ஏற்றுதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

124. The maximum bulking of sand is likely to occur at a moisture content of
அதிகபட்ச மணலின் உப்பும் தன்மை, மணலின் எவ்வளவு சதவிகித ஈரப்பதத்தை கொண்டது

(A) 5 %
(B) 8 %
(C) 11 %
(D) 14 %
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

125. Pug mill is the device used for
பக் மில் கீழ்கண்டவற்றில் எதற்காக பயன்படுத்தப்படும் சாதனம்

(A) Excavating the soil for preparation of bricks
செங்கற்கள் தயாரிப்பதற்காக மண்ணை அகழ்தல்
(B) Tempering the earth needed for manufacture of bricks
செங்கற்கள் தயாரிப்பதற்காக மண்ணை தண்ணீருடன் பிசைதல்
(C) Burning the bricks
செங்கற்களை எரித்தல்
(D) Blending the clay
களி மண்ணைக் கலக்குதல்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

126. Cavity type tube wells is suitable for
குழி வகை குழாய் கிணறுகள் பொருத்தமானவை

(A) Course Gravel
கரடுமுரடான சரளைக்கல்

(B) Clean Gravel
தூய சரளைக்கல்

(C) Strong clay stratum
உறுதியான களிமண் நிலஅடுக்கு

(D) Fine grained stratum
சிறிய துகள் அடுக்கு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

127. A venturi meter is used to measure _____
எதை அளவிட வென்சுரி மீட்டர் பயன்படுத்தபடுகின்றது?

(A) Velocity of a flowing liquid
பாயும் திரவத்தின் வேகம்

(B) Pressure of a flowing liquid
பாயும் திரவத்தின் அழுத்தம்

(C) Discharge of a flowing liquid
பாயும் திரவத்தின் வெளியேற்றம்

(D) Both (B) and (C)
(B) மற்றும் (C) இரண்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

128. _____ is defined as the head against which a centrifugal pump has to work
_____ என மைய விலக்கு இறைப்பி செயல்பட வேண்டிய உயரம் வரையறுக்கப்படுகிறது

(A) Suction head
உறிஞ்சும் உயரம்

(B) Delivery head
வெளியேற்றும் உயரம்

(C) Static head
நிலை உயரம்

(D) Manometric head
அழுத்தமானி உயரம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

129. Overall efficiency (η_o) of a centrifugal pump is
மையவிலக்கு இறைப்பியின் ஒட்டுமொத்தக் திறமை (η_o) என்பது
[Where,
η_{man} = Manometric efficiency
η_m = Mechanical efficiency]
[இங்கு
η_{man} = அழுத்தத் திறமை
η_m = இயந்திர திறமை]

(A) $\eta_{man} \times \eta_m$ (B) η_{man} / η_m

(C) η_{man} / η_m^2 (D) $2\eta_{man} \times 4\eta_m$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

130. "The intensity of pressure at any point in a liquid at rest is the same in all directions"
"ஓய்வில் இருக்கும் திரவத்தில் எந்தப் புள்ளியிலும் அழுத்தத்தின் செறிவு எல்லாத் திசைகளிலும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்"
The above statement is known as
மேலே உள்ள கூற்று எவ்வாறு அறியப்படுகிறது?

(A) Reynolds law
ரெனாட்ஸ் விதி

(B) Pascal's law
அழுத்த அலகு விதி

(C) Kirchhoff's law
கிர்சாப்ஸ் விதி

(D) Chezy's law
சிசிஸ் விதி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

131. Bazin formula for the flow in open channel is

திறந்த வாய்க்கால் நீரோட்டத்தின் பேசின் சூத்திரம் என்பது

[Where,

K = Bazin's constant

m = hydraulic radius]

[இங்கு

K = பேசின் மாறிலி

m = நீரியல் ஆரம்]

(A) $C = \dfrac{196.6}{1.81 + \dfrac{m}{\sqrt{k}}}$

(B) $C = \dfrac{157.6}{1.81 + \dfrac{K}{\sqrt{m}}}$

(C) $C = \dfrac{167.6}{1.81 + K/m}$

(D) $\dfrac{187.6}{1.92 + K/\sqrt{m}}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

132. Bernoulli's theorem deals with the law of conservation of

பெர்னாலிஸ் தேற்றம் அழியாமையின் விதியின் படி எதைச் சார்ந்தது?

(A) Mass
நிறை

(B) Momentum
முடுக்கம்

(C) Energy
ஆற்றல்

(D) Momentum & Energy
முடுக்கம் மற்றும் ஆற்றல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

133. Borda's mouthpiece is also known as
போர்டாவின் ஊதுகுழலின் மறு பெயர்

(A) External Mouthpiece
வெளிப்புற ஊதுகுழல்

(B) Internal Mouthpiece
உள்புற ஊதுகுழல்

(C) Convergent Mouthpiece
குவிந்த ஊதுகுழல்

(D) Divergent Mouthpiece
மாறுபட்ட ஊதுகுழல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

134. The Ratio of loss of head in the orifice to the head of water is _____
துவாரத்தில் ஆற்றல்மட்ட இழப்பு மற்றும் நீரின் நீர் குத்து உயரத்திற்கும் உள்ள விகிதம்

(A) Cv – Co-efficient of Velocity
Cv – திசைவேகக் கெழு

(B) Cd – Coefficient of Discharge
Cd – வெளிப்பாய்வுக் கெழு

(C) C_R – Coefficient of Resistance
C_R – தடைக்கெழு

(D) Cc – Coefficient of Contraction
Cc – சுருக்கக் கெழு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

135. Which device is used for measuring the rate of a flow of a fluid flowing through a pipe?
எந்த சாதனம் ஒரு குழாய் வழியாக பாயும் திரவத்தின் பாய்வு வீதத்தை அளவிடப் பயன்படுத்தப்படுகிறது

(A) Manometer
அழுத்த அளவி

(B) Venturimeter
வெஞ்சுரி அளவி

(C) Pitot tube
பிடோட் குழாய்

(D) Barometer
பாரோ அளவி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

136. The hydraulic mean depth for a circular pipe of diameter (d) is
ஒரு வட்ட குறுக்களவு கொண்ட பைப்பின் ஹைட்ராலிக் சராசரி ஆழம்

(A) $d/2$

(B) $d/3$

(C) $d/4$

(D) $d/6$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

137. Loss of head at exit of a pipe is given as

ஒரு குழாயின் நீர் வெளியேறும் பகுதியின் ஆற்றல் மட்ட இழப்பு இவ்வாறு கொடுக்கப்படுகிறது?

[Where, V = Velocity at outlet of pipe]
[இங்கு, V = குழாயில் தண்ணீர் வெளியேறும் பகுதியில் நீரின் திசைவேகம்]

(A) $\frac{V^3}{2g}$

(B) $\frac{V^4}{2g}$

(C) $\frac{V^2}{2g}$

(D) $\frac{3V}{2g}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

138. The major energy loss of a liquid flowing through the pipe is due to _____

குழாய் வழியாக திரவம் பாயும்போது ஏற்படும் அதிகபட்ச திறன் இழப்பின் காரணமானது

(A) Sudden expansion of pipe
குழாய் திடீரென விரிவடைவதால்

(B) Sudden Contraction of pipe
குழாய் திடீரென சுருங்குவதால்

(C) Friction in pipe
குழாய் உராய்வினால்

(D) Bend in pipe
குழாய் வளைவினால்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

139. The Hydraulic mean depth of a circular section running in full is
ஒரு வட்ட வடிவ குழாயில் நீர் முழுவதும் செல்லும்போது அதன் நீரியல் சராசரி ஆழம்

(A) D

(B) $\frac{D}{4}$

(C) $\frac{D}{2}$

(D) D^2

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

140. Continuity equation deals with the law of conservation of
தொடர் சமன்பாடு அழியாமை விதி, இதில் எதை சார்ந்தது?

(A) Mass
நிறை

(B) Momentum
முடுக்கம்

(C) Energy
ஆற்றல்

(D) Mass & Energy
நிறை & ஆற்றல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

141. King post truss is an example for
(கிங் போஸ்ட் டிரஸ்) மையக் கம்பத் தூலக்கட்டிற்கு உதாரணம்

(A) Plane truss
தள தூலக்கட்டு

(B) Space truss
வெளி தூலக்கட்டு

(C) 3 dimensional truss
மூன்று பரிமாண தூலக்கட்டு

(D) Funicular polygon truss
திருப்புமைப் பலகோண தூலக்கட்டு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

142. When equal and opposite torques are applied at the two ends of a shaft, then the shaft is in
ஒரு தண்டின் இரு முனைகளில் எதிரெதிர்திசையில் செயல்படுத்தப்படும் சமமான திருக்கத்தினால் தண்டிற்கு உண்டாவது

(A) Bending
வளைவு

(B) Shear
வெட்டு

(C) Compression
அமுக்கம்

(D) Torsion
முறுக்கம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

143. Moment of inertia of a rectangular about its XX axis is

ஒரு செவ்வகத்தின் சடத்துவ திருப்புத்திறன் அதன் XX அச்சுகளை பொருத்து எவ்வாறு வழங்கப்படுகின்றது

(A) $bd^3/12$

(B) $db^3/12$

(C) $bd^2/6$

(D) $bd^3/6$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

144. A diagram which shows the loads and their directions drawn to a suitable scale is called _____

சுமைகளும் அவற்றின் திசைகளும் காண்பிக்க அளவுகோளுடன் வரையப்படும் வரைபடம் ———— என்று அழைக்கப்படுகிறது.

(A) Truss diagram
தூலக்கட்டு வரைபடம்

(B) Space diagram
வெளி வரைபடம்

(C) Vector diagram
நெறியன் வரைபடம்

(D) Plane diagram
தள வரைபடம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

145. Modulus of elasticity is defined as the ratio of _____
மீட்சிகுணகம் என்பது ———— இடையே உள்ள விகிதமாகும்

(A) Shear stress to shear strain
நறுக்கத் தகைவு மற்றும் நறுக்கத்திரிபு

(B) Linear stress to linear strain
நீட்சி தகைவு மற்றும் நீட்சி திரிபு

(C) Linear strain to lateral strain
நீட்சி திரிபு மற்றும் குறுக்கு திரிபு

(D) Lateral strain to linear strain
குறுக்கு திரிபு மற்றும் நீட்சி திரிபு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

146. Moment of inertia of a triangle section about the base is
ஒரு முக்கோணத்தின் சடத்துவ திருப்புத்திறன் அதன் அடிப்பகுதி அச்சு பொருத்து எவ்வாறு வழங்கப்படுகிறது?

(A) $\frac{bh^3}{36}$

(B) $\frac{bh^3}{4}$

(C) $\frac{bh^3}{12}$

(D) $\frac{bh^3}{16}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

147. The bending equation is written as
வளை சமன்பாடு எவ்வாறு எழுதப்படுகிறது?

(A) $\frac{I}{M} = \frac{\sigma}{y} = \frac{E}{R}$

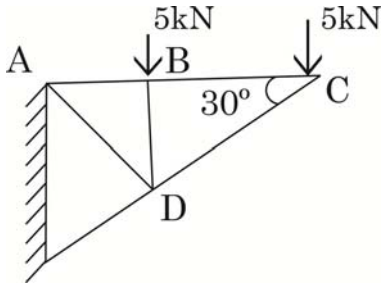
(B) $\frac{M}{I} = \frac{\sigma^2}{y} = \frac{E^2}{R^2}$

(C) $\frac{M}{I} = \frac{\sigma}{y} = \frac{E}{R}$

(D) $\frac{M^2}{I^2} = \frac{\sigma^2}{y^2} = \frac{E^2}{R^2}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

148. Find the force in the member of 'BD'
டிரஸ் மெம்பர் BD-ல் விசையைக் காண்க.



(A) 10 kN

(B) 5 kN

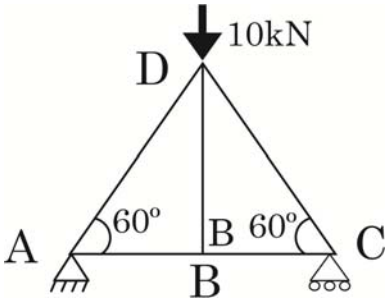
(C) 15 kN

(D) 7 kN

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

149. Find the force in the member 'BD'

டிரஸ் மெம்பர் BD ன் விசையைக் காண்க.



(A) 10 kN (B) 5 kN

(C) Zero (D) 15 kN

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

150. A solid shaft of diameter 'D' transmits the torque equal to _____

[Where τ = maximum allowable shear stress]

'D' விட்டம் கொண்ட ஒரு திண்ம அச்சுத் தண்டு கடத்தும் முறுக்கம் ஆனது _____

[இங்கு τ = பெரும ஏற்புடை நறுக்கத் தகைவு]

(A) $\frac{\pi}{32}\tau D^3$ (B) $\frac{\pi}{16}\tau D^3$

(C) $\frac{\pi}{64}\tau D^3$ (D) $\frac{\pi}{8}\tau D^3$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

151. A simply supported beam of span 8 m and carry a point load 10 kN at mid span. What is the value of maximum bending moment?
8 m நீளம் கொண்ட simply supported கற்றை மிட் ஸ்பானில் 10 kN புள்ளி சுமை இருக்கிறது. அதன் அதிகபட்ச வளைவு திருப்புத்திறனின் மதிப்பு என்ன?

(A) 80 kNm
(B) 40 kNm
(C) 60 kNm
(D) 20 kNm
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

152. Shear force (V) and bending moment (M) are related by
நறுக்கு விசை (V) மற்றும் வளை திருப்புமை (M) ஆகியவை எவ்வாறு தொடர்புடையவை?

(A) $V = \frac{M}{z}$
(B) $V = \frac{dM}{dx}$
(C) $V = \int M\, dx$
(D) $V = \int Mz\, dx$
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

153. Consider a simply supported beam of length 4 m carrying a UDL of 20 kN/m throughout the length. Find out the maximum bending moment.
இலகு தாங்கு விட்டம் 4 m நீளமும், அதன் நீளம் முழுவதும் 20 kN/m UDL கொண்டுள்ளது. அதன் அதிகபட்ச வளைவுத் திருப்புத்திறன் கண்டறிக.

(A) 20 kN/m
(B) 40 kN/m
(C) 60 kN/m
(D) 80 kN/m
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

154. In a cantilever beam with uniformly distributed load, the shear force varies following a

சீராக பரவிய பளு கொண்ட ஒரு கொடுங்கை விட்டத்தில் நறுக்கு விசையானது பின்வரும் எவ்விதிப்படி மாறுபடுகிறது?

(A) Parabolic law
பரவளைய விதி

(B) Cubic law
கன விதி

(C) Linear law
நேர்க்கோட்டு விதி

(D) Cubic parabolic law
கன பரவளைய விதி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

155. The variation of bending moment diagram for a cantilever beam carrying a udl of intensity W/m unit length over its entire span is shown by

கொடுங்கை விட்டத்தின் மொத்த நீளத்திற்கும் udl இருக்கும் பொழுது அதன் வளைவு திருப்புத்திறன் வரைபடம் மாறும் வடிவம் எவ்வாறு இருக்கும்?

(A) a straight line
கிடைமட்ட கோடு

(B) a second degree parabola
இரண்டாவது பாகை பரவளையம்

(C) a third degree parabola
மூன்றாவது பாகை பரவளையம்

(D) an ellipse
நீள் வட்டம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

156. The deformation per unit length is known as _____

ஓரலகு நீளத்திற்கான உருக்குலைவு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

(A) Stress
தகைவு

(B) Elasticity
மீள்மையியல்

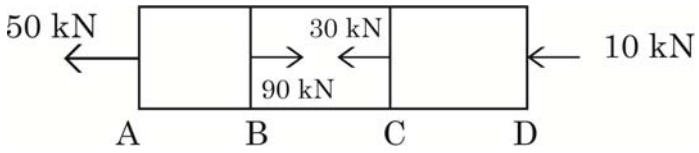
(C) Plasticity
நெகிழ்மை

(D) Strain
திரிபு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

157. If the cross sectional area of the bar is 10 m^2, then find the stress acting in the section 'BC'?

ஒரு பட்டையின் குறுக்கு வெட்டு முகப் பரப்பளவு 10 மீ^{2} எனில், வெட்டு முகம் BC-ல் செயல்படும் தகைவின் மதிப்பு என்ன?



(A) $4\frac{kN}{m^2}$

(B) $1\frac{kN}{m^2}$

(C) $5\frac{kN}{m^2}$

(D) $0.004\,\frac{kN}{m^2}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

158. The ratio of shear stress to shear strain is called _____
நறுக்குத் தகைவுக்கும் நறுக்குத் திரிபுக்கும் இடையேயான விகிதமானது ———— என்று அழைக்கப்படுகிறது

(A) Modulus of elasticity
மீட்சிக் குணகம்

(B) Modulus of rigidity
நறுக்குக் குணகம்

(C) Modulus of plasticity
நெகிழ்வுக் குணகம்

(D) Bulk modulus
பருமக் குணகம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

159. A cube of Aluminium of side 10 cm is subjected to a shearing force of 10 N. The top surface is displaced by 0.01 cm with respect to the bottom. Find out the shearing strain.
10 cm பக்க அளவு உள்ள ஒரு அலுமினிய கனசதுரம் 10 N நறுக்கு விசைக்கு உட்படுத்தப்படுகிறது. அதன் மேற்பரப்பானது 0.01 cm அளவிற்கு அடிப்பகுதியைப் பொருத்து இடமாற்றம் செய்யப்படுகிறது எனில் நறுக்குத் திரிபு கணக்கிடு.

(A) 10^{-4}

(B) 10^{-3}

(C) 10^{-2}

(D) 0.1

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

160. Which of the following statements is incorrect?
பின்வருவனவற்றில் எது தவறானது?

(A) Stress is directly proportional to strain within elastic limit
எலாஸ்டிக் லிமிட்டுக்குள் ஸ்டிரஸ், ஸ்டிரெய்ன் நேரடி விகிதத்திலிருக்கும்

(B) The stress is force per unit area
அழுத்தம் (ஸ்டிரஸ்) என்பது ஒரு யூனிட் பகுதிக்கு சக்தி

(C) Hooke's law holds good upto the breaking point
ஹூக்ஸ் சட்டம், முறிக்கும் புள்ளி வரை நன்றாக உள்ளது

(D) The ratio of linear stress to linear strain is called young's modulus
யங்ஸ் மாடுலஸ் என்பது நேரியல் ஸ்டிரஸ்க்கும், நேரியல் ஸ்டிரெயினுக்கும் உள்ள விகிதமாகும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

161. The angle of dispersion of load in web buckling of beam is
விட்டத்தின் அகடு தளர்ந்திருத்தலால் ஏற்படும் சுமை பரப்பீட்டுக் கோணம் எவ்வளவு?

(A) 30°
(B) 45°
(C) 40°
(D) 33°
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

162. In steel structures the minimum size of the fillet weld that can be used is

எஃகு அமைப்புகளில் பயன்படுத்தக்கூடிய ஃபில்லட் வெல்டின் குறைந்தபட்ச அளவு

(A) 1 mm
1 மி.மீ

(B) 2 mm
2 மி.மீ

(C) 3 mm
3 மி.மீ

(D) 5 mm
5 மி.மீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

163. What is the effective length of prismatic compression members with effectively held in position and both ends are restrained against rotation and condition.

திறம்பட நிறுத்தப்பட்டு இரு முனையும் சுழற்சிக்கு எதிராக கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பட்டக இறுக்க உறுப்பு பயன்படும் நீளம் என்ன?

(A) 2.0 L
2.0 எல்

(B) 1.0 L
1.0 எல்

(C) 1.2 L
1.2 எல்

(D) 0.65 L
0.65 எல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

164. The effective length of steel compression members with both the ends are restrained against rotation and translation shall be
இரு முனைகளும் உறுதி கொண்ட சுழலக்கூடியதும், நிலை மாறக் கூடியதும் இல்லாத இறுக்க உறுப்பின் பயனுறு நீளமானது

(A) 0.8 L
0.8 L

(B) 0.65 L
0.65 L

(C) 1.0 L
1.0 L

(D) 1.2 L
1.2 L

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

165. As per IS800, maximum effective slenderness ratio (L/r) for a tension member in which a reversal of direct stress occurs due to loads other than wind or seismic forces, is _____.
ஐ.எஸ்.800–இன் படி, காற்று அல்லது நில அதிர்வினை தவிர்த்து ஏற்படும் பளுக்களால் உண்டாகும் எதிர் நேரடி தகைவினால் ஒரு இழுவிசை உறுப்பிற்கான அதிகபட்ச பயனுறு மெலிவு விகிதம் (L/r) _____.

(A) 250

(B) 180

(C) 350

(D) 400

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

166. When neutral axis lies within the section, the maximum strain in concrete at the outer most compression fibre of column in bending shall be

நடுநிலை அச்சு பிரிவில் இருக்கும் போது வளைவில் உள்ள நெடுவரிசையின் வெளிப்புற மிக சுருக்க இழைகளில் கான்கிரீட்டில் உள்ள அதிகபட்ச திரிபு

(A) 0.02 (B) 0.002

(C) 0.0035 (D) 0.035

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

167. Identify the correct expression with respect to depth of beam in RC structures

RC அமைப்பில் கற்றைகளின் ஆழம் தொடர்பான சரியானதை தேர்ந்தெடுக

where

இதில்

D = Overall depth of beam

D = கற்றையின் முழுமையான ஆழம்

d = Effective depth of beam

d = கற்றையின் பயனுள்ள ஆழம்

d' = Effective cover of beam

d' = திறனுள்ள கற்றையின் உறை

(A) $d = D + d'$ (B) $d' = D + d$

(C) $D = d + d'$ (D) $D = d - 2d'$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

168. In the design of isolated footing for circular columns, the critical section for bending moment passes through
வட்ட நெடுவரிசைக்கான தனிமைப்படுத்தப்பட்ட காலடி வடிவமைப்பில் வளைக்கும் திருப்புத்திறனுக்கான முக்கியமான பகுதி இங்கு உள்ளது

(A) center of the column
நெடுவரிசையின் மையப்பகுதி

(B) center of column and edge
நெடுவரிசையின் மையம் மற்றும் விளிம்பு

(C) diameter of column/2 from the face
நெடுவரிசையின் விட்டம்/2 முகத்திலிருந்து

(D) face of the equivalent square column
சமமான சதுர நெடுவரிசையின் முகம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

169. In the design of a cantilever beam, main steel reinforcement is provided along _____ face of the beam.
கொடுங்கை விட்ட வடிவமைப்பில், பிரதான வலுவூட்டலானது _____ முகத்தில் வழங்கப்படுகிறது

(A) Compression zone
இறுக்கும் பகுதி

(B) Tension zone
இழுவிசை பகுதி

(C) Side
பக்கம்

(D) Central zone
நடு பகுதி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

170. What is the recommended value of effective length of a compression member effectively held in position at both ends restrained against rotation at one end

இரு முனைகளிலும் திறம்பட நிறுத்தப்பட்டு ஒரு முனையில் சுழற்சிக்கு எதிராக கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பட்டக இறுக்க உறுப்பின் பயனுள்ள நீளம் என்ன?

(A) 0.65 L
0.65 எல்

(B) 0.8 L
0.8 எல்

(C) 1.2 L
1.2 எல்

(D) 1.5 L
1.5 எல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

171. Concentrated loads transferred from beams on the wall above the lintel may be considered to have a dispersion angle of _____ to the vertical on either side.

வாயில் விட்டத்திற்கு மேலே உள்ள சுவரில் உள்ள விட்டங்களிலிருந்து வரும் செறிவான பளு, இருபுறமும் செங்குத்துக்கு _____ விரவல் கோணத்தைக் கொண்டதாக கருதலாம்.

(A) 30°

(B) 45°

(C) 60°

(D) 90°

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

172. In staircases, the horizontal slab provided between two flights, is called as

படிக்கட்டுகளில் இரு ஏற்றங்களுக்கு இடையில் அமைக்கப்படும் கிடைமட்டத் தளம் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(A) Waist
இடைத்தளம்

(B) Lintel
வாயில் விட்டம்

(C) Landing
இறங்கு தளம்

(D) Soffit
கமான் விட்ட அடிப்பரப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

173. The spacing of the nominal reinforcement bars in slab should not be more than five times the effective depth (or) 450 mm to withstand _____ effect.

பலகப் பகுதியில் உள்ள குறைந்த வலுவூட்டப்பட்ட ஸ்லாப் இடைவெளியானது 5 மடங்கு பயனுறு தடிமன் (அல்லது) 450 மி.மீ இருக்க வேண்டும் என்பது எந்த விளைவை தாக்கு பிடிக்கவல்லது.

(A) Temperature
வெப்பநிலை

(B) Shrinkage
சுருக்கம்

(C) Creep
ஊர்தல்

(D) Shrinkage and Temperature
சுருக்கம் மற்றும் வெப்பநிலை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

174. While providing the reinforcement, two way slab is divided into middle strip and edge strip. The width of the edge strip on both direction is

வலுவூட்டபெற்ற இருவழி பக்கத்தில் நடுத்தர துண்டு மற்றும் விளிம்பு துண்டு என பிரிக்கப்படுகிறது. விளிம்பு துண்டின் அகலம் இரு திசைகளில் என்பது

(A) $l/4$ (B) $l/8$

(C) $l/6$ (D) $l/5$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

175. Side face reinforcement in beam is provided when _____.
விட்டத்தின் பக்க முகப்புகளில் கம்பிகள் போடப்படும் காரணம் _____.

(A) More number of reinforcement are spliced
ஏராளமான கம்பிகள் துண்டுகளால் இணைக்கப்பட்டிருப்பதால்

(B) The depth of beam exceeds 750 mm
விட்டத்தின் ஆழம் 750 மிமீ விட அதிகமாக இருப்பதால்

(C) Plain mild steel reinforcement is used
முறுக்கப்படாத தேனிரும்பு கம்பிகள் பயன்படுத்தப்படுவதால்

(D) Anchorage length is insufficient
கம்பியின் பிணைப்பு நீளம் போதுமான அளவு இல்லாததால்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

176. Slump value for ordinary RCC work (Beams & Slab) in mm
சாதாரண RCC வேலையின் சரிவு மதிப்பு (விட்டம் & பலகம்) மி.மீ-யில்

(A) 20 – 30 (B) 30 – 40

(C) 25 – 50 (D) 50 – 100

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

177. In the doubly reinforced beam, the maximum area of compression reinforcement shall not exceed

இரட்டிப்பாக வலுவூட்டப்பட்ட கற்றைகளில் சுருக்க வலுவூட்டலின் அதிகபட்ச பகுதி

(A) 0.02 BD (B) 0.04 BD

(C) 0.1 BD (D) 0.12 BD

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

178. For isolated 'T' beams, write the equation for effective flange width as per IS 456-2000

Where, b_f – Effective width of flange

l_0 – Distance between points of zero moments in the beam

b_w – Breadth of web

b – Actual width of flange

IS 456-2000-ன் படி, தனிமைப்படுத்தப்பட்ட 'T' விட்டத்தில் பயனுறு விளிம்பு சமன்பாடு எழுதுக.

இவற்றில், b_f – விளிம்பின் பயனுறு அகலம்

l_0 – விட்டத்தில் பூஜ்ஜிய திருப்புத்திறன் புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தூரம்

b_w – அகடு அகலம்

b – விளிம்பின் உண்மையான அகலம்

(A) $b_f = \dfrac{l_0}{\left(\dfrac{l_0}{b}\right) + 4} + b_w$ (B) $b_f = \dfrac{(l_0/b)}{(l_0 + 4)} + b_w$

(C) $b_f = \dfrac{l_0}{\left(\dfrac{l_0}{b_w}\right) + 4} + b$ (D) $b_f = b$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

179. What is the minimum % of area of tension reinforcement in beam when Fe415 is used?
Fe415 பயன்படுத்தும் போது, விட்டங்களில் வலுவூட்டப்பட்ட இழுவிசை பகுதியின் குறைந்தபட்ச பரப்பளவு சதவீதம் என்ன?

(A) 0.12%
(B) 0.2%
(C) 0.8%
(D) 0.15%
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

180. The total creep in concrete is directly proportional to
கற்காரையின் மொத்த நகர்வு இதற்கு நேர்விகிதத்தில் இருக்கும்

(A) Elastic strain
மீள் திரிபு
(B) Moisture content in the concrete
கற்காரையின் ஈரபதத்தின் அளவு
(C) Time of loading
பளு செயல்படும் நேரம்
(D) Duration of loading
பளு செயல்படும் காலம்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

181. MS Word is primarily used for
எதற்காக MS Word – ஐ முதன்மையாக பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Creating presentations
விளக்கப் படங்கள் உருவாக்க

(B) Data analysis
தரவு பகுப்பாய்வு

(C) Word processing and document creation
சொற்பெயர்ப்பும் ஆவண உருவாக்கலும்

(D) Managing databases
தரவுதள மேலாண்மை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

182. Which of the following is not an application of using computers in construction management?
கட்டுமான மேலாண்மையில் கணினிகளின் வழக்கமான பயன்பாடு இல்லாதது எது?

(A) Scheduling and project management
திட்டமிடல் மற்றும் திட்ட மேலாண்மை

(B) Cost estimation and budgeting
செலவு மதிப்பீடு மற்றும் பட்ஜெட்

(C) Concrete mixing and material handling
கான்கிரீட் கலவை மற்றும் பொருள் கையாளுதல்

(D) BIM (Building Information Modeling)
BIM (கட்டிடத் தகவல் மாதிரியாக்கம்)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

183. MIS stands for
எம் ஐ எஸ் குறிப்பது

(A) Material Inventory System
பொருள் சரக்கு அமைப்பு

(B) Managing Intellectual System
ஊடாடும் அமைப்பை நிர்வகித்தல்

(C) Management Information System
மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு

(D) Management Inventory System
மேலாண்மை சரக்கு அமைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

184. Hazard and disasters are mainly classified as
பேரிடர்களும் பேரழிவுகளும் முக்கியமாக எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன?

(A) Physical and Chemical
இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பேரிடர்

(B) Natural and human induced
இயற்கை மற்றும் மனித தூண்டல் பேரிடர்

(C) Physical and Human
இயற்கை மற்றும் மனிதர் பேரிடர்

(D) Social and Cultural
சமூக மற்றும் கலாச்சார பேரிடர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

185. An engineer working for a construction company notices that substandard materials are being used in a project. What should the engineer do?

ஒரு கட்டுமான நிறுவனத்தில் பணியாற்றும் ஒரு பொறியியலாளர், ஒரு திட்டத்தில் தரமற்ற பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன என்பதை கவனிக்கிறார். பொறியியலாளர் என்ன செய்ய வேண்டும்?

(A) Report the issue to the relevant authorities

இந்த பிரச்சனையை தொடர்புடைய அதிகாரிகளிடம் புகார் கொடுக்க வேண்டும்

(B) Ignore the issue to avoid conflict

மோதலைத் தவிர்க்க இந்த பிரச்சனையை கவனிக்காமல் விட வேண்டும்

(C) Use the substandard materials to complete the project faster

திட்டத்தை விரைவாக முடிக்க தரமற்ற பொருட்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும்

(D) Discuss the issue with the team but take no further action

குழுவுடன் இந்த பிரச்சனையை விவாதித்து, பிறகு எதுவும் செய்யாமல் விட வேண்டும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

186. The total cost versus time curve is

மொத்த செலவும் நேர வளைவும் உருவாக்குவது

(A) a straight line

ஒரு நேர்கோடு

(B) a parabola

ஒரு பரவளையம்

(C) $\cup$ – shaped curve

$\cup$ – வடிவ வளைவு

(D) $\cap$ – shaped curve

$\cap$ – வடிவ வளைவு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

187. PERT technique of network analysis is mainly useful for
பிணைய பகுப்பாய்வில் PERT நுட்பம் கீழ்கண்டவற்றில் எதற்கு முக்கிய பயனுள்ளதாக இருக்கும்

(A) Small projects

சிறிய திட்டங்கள்

(B) Large and complex projects

பெரிய மற்றும் சிக்கலான திட்டங்கள்

(C) Research and development projects

ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு திட்டங்கள்

(D) Deterministic activities

நிர்ணயிக்கும் நடவடிக்கைகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

188. Time value of money means
பணத்தின் கால மதிப்பு என்பது

(A) Value of money earned

சம்பாதித்த பணத்தின் மதிப்பு

(B) Money has no impact on time
பணத்திற்கு நேரத்தின் மீது எந்த தாக்கமும் இல்லை

(C) A rupee today is worth more than a rupee tomorrow

இன்றைய ஒரு ரூபாய் நாளைய ஒரு ரூபாயை விட மதிப்புமிக்கது

(D) Initial investment
ஆரம்ப முதலீடு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

189. A document that authorizes one to carry out a specific job is
ஒரு குறிப்பிட்ட வேலையைச் செய்ய ஒருவரை அங்கீகரிக்கும் ஆவணம்

(A) Work order
வேலை ஆணை

(B) Safety schedule
பாதுகாப்பு அட்டவணை

(C) Factory act
தொழிற்சாலை செயல்

(D) Contract
ஒப்பந்தம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

190. The Minimum Wages Act was enforced in the year
குறைந்தபட்ச ஊதியச் சட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட வருடம்

(A) 1935

(B) 1945

(C) 1948

(D) 1958

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

191. When an offer with certain terms and conditions is given in written form is called as
சில விதி முறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளுடன் கூடிய சலுகை எழுத்து வடிவில் கொடுக்கப்படும்போது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

(A) Tender
ஒப்பந்த புள்ளி

(B) Subcontract
துணை ஒப்பந்தம்

(C) Estimate
மதிப்பீடு

(D) Notice
அறிவிப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

192. _____ is the choice of contractor and _____ is the choice of owner.

———————— என்பது ஒப்பந்தக்காரரின் தெரிவு ———— என்பது உரிமையாளரின் தெரிவு.

(A) Lending, ordering
பொருள் தருதல், ஆணை வழங்கல்

(B) Bidding, awarding
ஏலல் கோருதல், வேலைசெய்ய கோருவது

(C) Constructing, financing
கட்டுதல், பணம் அளித்தல்

(D) Repaying, ordering
திருப்பி செலுத்துதல், ஆணை வழங்கல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

193. Comparative statement is prepared in tendering and contracting process for the purpose of
ஒப்பந்த புள்ளி கோரப்பட்டு, ஒப்பந்தம் வழங்குவதற்கு ஒப்புநோக்கு பட்டியல் தயாரிக்கப்படுவதன் நோக்கம்

(A) Identifying lowest amount quoted bidder as per the terms and conditions specified
கொடுக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு குறைந்த விலைப்புள்ளியினை கோரியுள்ள ஒப்பந்ததாரரை கண்டறிய.

(B) Identifying lowest amount quoted bidder irrespective of terms and conditions
நிபந்தனைகளுக்கு உட்படாத ஆனால் குறைந்த விலைப்புள்ளி கோரியுள்ள ஒப்பந்ததாரரை கண்டறிய

(C) Identifying the bidder who supplies/provides high quality
மிக அதிக தரம் வாய்ந்த பொருட்களை/பணியினை வழங்கும் ஒப்பந்ததாரரை கண்டறிய

(D) Identifying medium amount quoted bidder
நடுத்தர விலைப்புள்ளியினை கோரியுள்ள ஒப்பந்ததாரரை கண்டறிய

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

194. CPM stands for
சி.பி.எம் குறிப்பது

(A) Common Program Method
பொதுவான நிரல் முறை

(B) Critical Program Method
முக்கியமான நிரல் முறை

(C) Critical Path Method
முக்கியமான பாதை முறை

(D) Common Path Method
பொதுவான பாதை முறை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

195. Choose the correct/right answer.
சரியான விடையை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(1) Work breakdown structures will not deal with material procurement
பொருள்களை கொள்முதல் செய்ய (material procurement), வேலை பிரித்து தரப்படும் அமைப்பு (Work breakdown structure) பயன்படுவது இல்லை

(2) WBS helps in organizing for project staff
WBS திட்ட அலுவலர்களை சீரமைக்கும் பணிக்காக (organising project staff) பயன்படுகிறது

(3) WBS need not be united to a single sub-path
WBS ஒரு தனி உபபாதைக்கு (single sub-path) மட்டுமல்ல, மேலும் பயன்பாடு உடையது

(A) 1 only
1 மட்டும்

(B) 1, 2 only
1, 2 மட்டும்

(C) 2, 3 only
2, 3 மட்டும்

(D) 1, 2, 3
1, 2, 3

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

196. Which system of network given below completely eliminates the use of dummy activities?
எந்த வலை பின்னல் அமைப்பு முறை, செயலிழந்த செயல்பாட்டை முழுமையாக உபயோகிப்பது இல்லை?

(A) Activity-on-Arrow
அம்பின் செயல்பாடு முறை

(B) Activity-on-Node
முனைக்கு அடிதிறன் முறை

(C) PERT
பர்ட் முறை

(D) CPM
சி.பி.எம் முறை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

197. The difference between the present value of future cash inflows and present value of future cash outflows is called
எதிர்கால பண வரவின் தற்போதைய மதிப்புக்கும், எதிர்கால பண வெளியேற்றத்தின் தற்போதைய மதிப்புக்கும் இடையிலான வேறுபாடு

(A) The cash flow
பண வரவு (அ) பண உட்பாய்ச்சல்

(B) Net value
நிகர மதிப்பு

(C) The net present value
நிகர தற்போதைய மதிப்பு

(D) The net future value
நிகர எதிர்கால மதிப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

198. Arrange in correct order from top level to bottom level followed in PWD organizational structure of Tamil Nadu.
தமிழ்நாடு பொதுப்பணித்துறை நிறுவன அமைப்பின் பின்பற்றப்படும் கீழ்க்கண்ட பதவிகளை உயர் மட்டத்திலிருந்து கீழ்மட்டம் வரையாக சரியாக வரிசைப்படுத்துக.

1. Assistant Executive Engineer (AEE)
உதவி செயற் பொறியாளர் (AEE)
2. Chief Engineer (CE)
தலைமை பொறியாளர் (CE)
3. Superintending Engineer (SE)
கண்காணிப்பு பொறியாளர் (SE)
4. Assistant Engineer (AE)
உதவி பொறியாளர் (AE)
5. Executive Engineer (EE)
செயற் பொறியாளர் (EE)

(A) 2, 3, 5, 1, 4

(B) 1, 2, 3, 4, 5

(C) 4, 1, 5, 3, 2

(D) 2, 3, 1, 5, 4

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

199. An agreement between two parties that is enforced by law is termed as _____

இரு தரப்பினர்களுக்கு இடையே சட்டப்படி செல்லும் உடன்பாடு ———————— எனப்படும்.

(A) Specification
கட்டுமானம் கட்டும் முறை பற்றிய வரையறை

(B) Contract
ஒப்பந்தம்

(C) Tender document
ஒப்பந்தப்புள்ளி ஆவணம்

(D) Tender
ஒப்பந்தப்புள்ளி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

200. The first stage of construction is
கட்டுமானத்தின் முதல் கட்டம்

(A) Preparation of estimate
மதிப்பீடு தயாரித்தல்

(B) Survey of the site
தளத்தின் ஆய்வு

(C) Initiation of proposal
முன்மொழிவு

(D) Preparation of tender
டெண்டர் தயாரித்தல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

———————