

# **TNPSC CTSE**

**Previous Year Paper**

**(Civil Engg.)**

**14 Sept, 2025**



**Test  
Prime**

By Adda247

# ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION



Test. Analyze. Improve. Repeat.



**Don't just prepare. Perform.**

Test Prime — built only for mock tests.



**1,50,000+**  
Mock Tests



**25,000+**  
Previous Year Papers



**800+**  
Exam Covered



**500% Refund**  
on Selection



**5 lakh+**  
Free Quizzes



**Daily**  
Free PDFs



**Job Alerts**  
Stay Updated

- Multilingual
- Detailed Solution
- Strong and Weak Areas



**All India  
Rankings**

Compete with lakhs.  
Rank. Improve. Repeat.



← Adda247 test prime

Rating ▾

Editors' choice

New



Adda247 Test Prime  
Adda Education • Education  
📌 Installed



**DOWNLOAD THE APP**



COMBINED TECHNICAL SERVICE EXAMINATIONS  
DIPLOMA / ITI - 2025  
TENTATIVE KEYS MARKED QUESTION PAPER  
SUBJECT: CIVIL ENGINEERING (DIPLOMA) (443)  
DATE OF EXAM: 14.09.2025 AN

1. The angle of twist is \_\_\_\_\_ to twisting moment.  
முறுக்கு கோணம் என்பது முறுக்கு திருப்புமைக்கு \_\_\_\_\_.

- (A) Inversely proportional  
நேர்மாறான விகிதாசாரம்
- (B) Equal  
சமம்
- (C) Directly proportional  
நேரடியாக விகிதாசாரம்
- (D) Greater than (or) equal to  
அதிகமாகவோ அல்லது சமமாகவோ
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

2. Maximum bending moment in a cantilever beam is  $4 \times 10^6$  Nmm, its section modulus is  $4000 \text{ mm}^3$ , its maximum bending stress is equal to

வளை திருப்புமை  $4 \times 10^6$  Nmm, வெட்டுமுகக் குணகம்  $4000 \text{ mm}^3$  கொண்ட கொடுங்கை திருப்புமையின் அதிகபட்ச வளை தகைவானது

- (A)  $4000 \text{ N/mm}^2$  (B)  $10,000 \text{ N/mm}^2$   
4000 நியூட்டன்/மி.மி<sup>2</sup> 10,000 நியூட்டன்/மி.மி<sup>2</sup>
- (C)  $1000 \text{ N/mm}^2$  (D)  $40,000 \text{ N/mm}^2$   
1000 நியூட்டன்/மி.மி<sup>2</sup> 40,000 நியூட்டன்/மி.மி<sup>2</sup>
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

3. The torque transmitted by a hollow shaft is given by the relation,  
ஒரு உள்ளீடற்ற தண்டில் கடத்தப்படும் முறுக்குவிசை எந்த சமன்பாடால் கணக்கிடப்படுகிறது?

(A)  $T = \tau \times \frac{\pi}{16} \left[ \frac{D^4 - d^4}{D} \right]$  (B)  $T = \tau \times \frac{\pi}{32} \left[ \frac{D^4 - d^4}{D} \right]$

(C)  $T = \tau \times \frac{\pi}{16} \left[ \frac{D^3 - d^3}{D} \right]$  (D)  $T = \tau \times \frac{\pi}{32} \left[ \frac{D^3 - d^3}{D} \right]$

- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

4. A frame in which the number of members is more than  $(2j - 3)$  is known as

$(2j - 3)$ -க்கும் அதிகமான உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை கொண்டு இருக்கும் ஒரு சட்டகம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) Perfect frame நிறைவான சட்டகம் (B) Deficient frame பற்றாக்குறை சட்டகம்

- (C) Redundant frame மிகையானச் சட்டகம் (D) Cantilever frame கொடுங்கை சட்டகம்

- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

5. A solid circular shaft of length 2 m and diameter 0.02 m is made of steel with shear modulus 80 GPa. Calculate polar moment of inertia of the shaft.

2 m நீளமும், 0.02 m விட்டமும் கொண்ட ஒரு திடமான வட்டவடிவ தண்டின் நறுக்கு குணகம் 80 GPa. எனில் அதன் துருவ நிலைமை திருப்புத்திறனின் மதிப்பு

- (A)  $5 \times 10^{-8} \text{ m}^4$  (B)  $0.5\pi \times 10^{-8} \text{ m}^4$   
 (C)  $0.5 \times 10^{-8} \text{ m}^4$  (D)  $5\pi \times 10^{-8} \text{ m}^4$   
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

6. Moment of resistance of the section 'M' is equal to

ஒரு வெட்டு முகத்தின் தடையின் திருப்புத்திறன் (M) என்பது

- (A)  $M = \frac{\sigma}{Z}$  (B)  $M = \sigma \times Z$   
 (C)  $M = \sigma + Z$  (D)  $M = \sigma - Z$   
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

7. Section modulus of a solid circular section is given by \_\_\_\_\_  
 (where, d = diameter)

ஒரு திண்ம வட்ட வடிவ வெட்டுமுகத்தின் வெட்டு முகக் குணகம் இவ்வாறு கொடுக்கப்படுகிறது (இங்கு, d என்பது விட்டம்)

- (A)  $\frac{\pi d^3}{64}$  (B)  $\frac{\pi d^3}{32}$   
 (C)  $\frac{\pi d^4}{64}$  (D)  $\frac{\pi d^2}{16}$   
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

8. A steel wire of 10 mm diameter is bent into a circular shape of 5 m radius.  $E = 2 \times 10^5 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$ . The maximum bending stress induced in the wire is

10 மிமி விட்டமுடைய இரும்பு கம்பியானது 5 மீ ஆரமுடைய வட்ட வடிவில் வளைக்கப்படுகிறது.  $E = 2 \times 10^5 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$  இந்த கம்பியில் ஏற்படும் அதிகபட்ச வளைவு தகவு (bending stress)

- (A) 20 N/mm<sup>2</sup>  200 MPa  
 (C) 20 kPa (D) 200 GPa  
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

9. If hollow circular section has outer diameter 'D' and inner diameter 'd'. What is the value of Moment of Inertia?

ஒரு வெற்றிட உள்ளீடு அற்ற வட்டப் பகுதியின் வெளிப்புற விட்டம் 'D' மற்றும் உட்புற விட்டம் 'd' எனில், அதன் உறழ் திருப்புமை (Moment of Inertia) என்ன?

- $\frac{\pi}{64} (D^4 - d^4)$  (B)  $\frac{\pi}{64} (D^3 - d^3)$   
 (C)  $\frac{\pi}{4} (D^4 - d^4)$  (D)  $\frac{\pi}{4} (D^3 - d^3)$   
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

10. A hollow shaft of same cross sectional area as compared to a solid shaft will transmit?

ஒரு திடமான சுழல் தண்டு பரிமாற்றத்துடன் ஒப்பிடும்போது, அதே குறுக்கு வெட்டுமுக பரப்பளவு கொண்ட உள்ளீடற்ற சுழல் தண்டு கொண்டிருப்பது

- (A) same torque  
சமமான திருக்கம்
- (B) less torque  
குறைவான திருக்கம்
- (C) more torque  
அதிகமான திருக்கம்
- (D) unpredictable  
முன்னறிந்து கூறமுடியாத
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

11. In simply supported beams, shear force is maximum at

சுமப்பிள் சப்போர்ட் கற்றையில் அதிகபட்ச நறுக்கு விசை \_\_\_\_\_ இருக்கும்.

- (A) The center  
மையத்தில்
- (B) The centroid of the beam  
மைய கோட்டு சந்தியில்
- (C) The supports  
தாங்கியில்
- (D) The point of zero BM  
வளை திருப்புகை பூஜ்ஜியம் ஆகும் இடத்தில்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

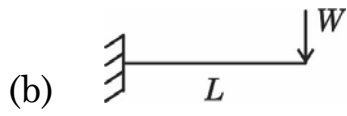
12. Match the following :  
கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக :

Type of loaded beam  
பீமின் வகை (பளுவுடன்)

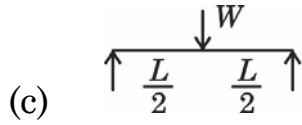
Maximum bending moment value  
அதிகபட்ச வளைவு திருப்புதிறன் மதிப்பு



1.  $\frac{WL^2}{8}$



2.  $\frac{WL}{4}$



3.  $WL$

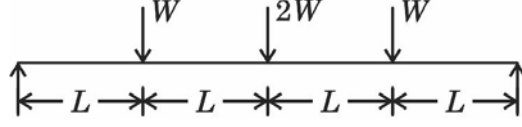


4.  $\frac{WL^2}{2}$

- |   | (a)                                  | (b) | (c) | (d) |
|---|--------------------------------------|-----|-----|-----|
| (A)                                     | 2                                    | 3   | 4   | 1   |
| <input checked="" type="checkbox"/> (B) | 4                                    | 3   | 2   | 1   |
| (C)                                     | 3                                    | 4   | 1   | 2   |
| (D)                                     | 4                                    | 1   | 2   | 3   |
| (E)                                     | Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை |     |     |     |

13. The maximum shear force in the beam will be

கொடுக்கப்பட்ட விட்டத்தின் பெரும நறுக்கு விசை என்ன?



- (A)  $W$    $2W$
- $W$    $2W$
- (C)  $4W$   (D) Zero
- $4W$   பூஜ்யம்
- (E) Answer not known
- விடை தெரியவில்லை

14. The deformation per unit length is called

ஒரு அலகு நீளத்திற்கு உருக்குலைவு \_\_\_\_\_ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- strain  tensile stress
- திரிபு  இழுவிசை அழுத்தம்
- (C) compressive stress  (D) shear stress
- சுருக்க அழுத்தம்  வெட்டு அழுத்தம்
- (E) Answer not known
- விடை தெரியவில்லை

15. The total change in length of a bar of different sections is equal to the

வெவ்வேறு பிரிவின் பட்டியின் நீளத்தின் மொத்த மாற்றமானது

- (A) sum of changes in the length of different sections  
வெவ்வேறு பிரிவின் நீளத்தின் மாற்றங்களின் கூட்டுத்தொகை
- (B) average of changes in the lengths of different sections  
வெவ்வேறு பிரிவின் நீளத்தின் மாற்றங்களின் சராசரி
- (C) difference of changes in the lengths of sections  
வெவ்வேறு பிரிவின் நீளத்தின் மாற்றங்கள்
- (D) sum of changes in the half length of different sections  
வெவ்வேறு பிரிவின் அரை நீளத்தின் மாற்றங்களின் தொகை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

16. An elastic bar of cross sectional area  $400 \text{ mm}^2$  carries an axial tensile load of  $600 \text{ kN}$ , the stress on the bar is equal to

குறுக்குவெட்டு பரப்பளவு  $400 \text{ mm}^2$  கொண்ட ஒரு நீளம் தண்டு  $600 \text{ kN}$  அச்ச இழுவிசைக்கு உட்படுத்தப்பட்டால் அதன் தகைவு

- (A)  $6000 \text{ N/mm}^2$   
 $6000 \text{ நியூட்டன்/மி.மீ}^2$
- (B)  $4000 \text{ N/mm}^2$   
 $4000 \text{ நியூட்டன்/மி.மீ}^2$
- (C)  $1500 \text{ N/mm}^2$   
 $1500 \text{ நியூட்டன்/மி.மீ}^2$
- (D)  $2500 \text{ N/mm}^2$   
 $2500 \text{ நியூட்டன்/மி.மீ}^2$
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

17. Within elastic limit in a loaded member of material, stress is  
பளுயேற்றப்பட்ட ஒரு உலோகப் பொருளின் மீள் எல்கைக்குள், தகைவானது

- (A) inversely proportional to strain  
திரிபுக்கு எதிர் விகிதத்திலிருக்கும்
- (B) directly proportional to strain  
திரிபுக்கு நேர்விகிதத்திலிருக்கும்
- (C) independent of strain  
திரிபைப் பொறுத்து அமைவதில்லை
- (D) equal to strain  
திரிபுக்கு சமமாகும்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

18. If ' $l$ ' and ' $\delta l$ ' are the length and change in length respectively, the strain is equal to

' $l$ '-ஐ நீளமாகவும், ' $\delta l$ '-ஐ நீளத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றமாகவும் கொண்டால், திரிபு என்பது

- (A)  $l/\delta l$
- (B)  $\delta l/l$
- (C)  $l \times \delta l$
- (D)  $\delta l^2$
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

19. The internal resistance which the body offers to meet the load or external force is called

ஒரு பொருள் பளுவையோ அல்லது வெளிப்படையான சுமையையோ எதிர்கொள்ளும் போது உருவாக்கும் உள் எதிர்ப்பு சக்தியை \_\_\_\_\_ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) Pressure  
அழுத்தம்
- (B) Strain  
திரிபு
- (C) Stress  
ஸ்டிரஸ்
- (D) Young's modulus  
யங்க்ஸ் மாடூலஸ்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

20. The ratio of shear stress to the corresponding shear strain within the elastic limit is known as

மீள்ம எல்லைக்குள், நறுக்கு தகைவிற்கும் அதன் நறுக்கு திரிபு (அ) நறுக்கு விலக்கத்திற்கும் உள்ள விகிதமானது \_\_\_\_\_ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) Modulus of elasticity  
நெகிழ்ச்சித்தன்மையின் மட்டு
- (B) Modulus of rigidity  
கடினத்தன்மையின் மட்டு
- (C) Bulk modulus  
மொத்த குணகம்
- (D) Poisson's ratio  
பாய்சானின் விகிதம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

21. When a steel member is subjected to tension, the area of cross section continuously change due to

ஒரு எஃகு-னால் ஆன உறுப்பு, இழுவிசைக்கு உட்படும் போது, \_\_\_\_\_-ஆல் அதன் குறுக்கு வெட்டு பரப்பளவு தொடர்ந்து மாறுகிறது.

- (A) the poisson effect  
பாய்சான் விளைவு
- (B) the longitudinal strain  
நீளவாக்க திரிபு
- (C) the shear  
நறுக்கம்
- (D) the bending moment  
வளை திருப்புமை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

22. The ratio of a effective length to corresponding radius of gyration is பயன்படும் நீளத்திற்கும் அதனோடு ஒத்த சுழற்சி ஆரத்திற்கும் உள்ள விகிதம்

- (A) Slenderness ratio  
மெலிவு விகிதம்
- (B) Moment of inertia  
உறழ் திருப்புமை
- (C) Design value  
செயல்திட்ட மதிப்பு
- (D) Buckling stress  
நெளி தகைவு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

23. Web crippling generally occurs at the point where  
அகடு முடக்கம் பொதுவாக எந்த கட்டத்தில் நிகழ்கிறது?
- (A) Bending moment is maximum  
அதிகபட்ச வலை திருப்புமை
- (B) Shear force is minimum  
குறைந்த நறுக்குவிசை
- (C) Deflection is maximum  
அதிக விலக்கம்
- (D) Concentrated loads act  
புள்ளி பலு செயல்படுத்தல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
24. In rolled steel beams, shear force is mostly resisted by  
உருட்டப்பட்ட எஃகு விட்டத்தில் ஏற்படும் வெட்டு விசையை தாங்குவது
- (A) Web only  
அகடு மட்டும்
- (B) Flange only  
விளிம்பு மட்டும்
- (C) Web and flange together  
அகடு மற்றும் விளிம்பு
- (D) Thickness and flange  
தடிமன் மற்றும் விளிம்பு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

25. As per IS 800-2007, the effective slenderness ratio  $\left(\frac{KL}{r}\right)_e$  of battened columns, shall be taken as how much times of  $\left(\frac{KL}{r}\right)_o$ .

(The maximum actual slenderness ratio of the column)?

IS 800-2007ன்படி, பட்டை பிணைப்பு தூண்களில் பயனுள்ள தொய்மை விகிதம்  $\left(\frac{KL}{r}\right)_e$  ஆனது, பட்டை பிணைப்பு தூண்களில்  $\left(\frac{KL}{r}\right)_o$  (அதிகபட்ச

உண்மையான தொய்மை விகிதம்) எத்தனை மடங்கு என எடுத்துக் கொள்ளப்படும்?

- (A) 1.0 (B) 1.05  
(C) 1.08 (D) 1.1  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

26. The minimum thickness at the edge of the footing that rests on soils shall be

மண்ணில் அமர்ந்துள்ள அடிமட்டமானது குறைந்தபட்சம் எவ்வளவு உயரமாக இருக்க வேண்டும்

- (A) 150 mm (B) 125 mm  
150 மி.மீ 125 மி.மீ  
(C) 100 mm (D) 75 mm  
100 மி.மீ 75 மி.மீ  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

27. Which of the following statements are true about design of compression member?

கீழ்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியான அழுக்க உறுப்பு வடிவமைப்பை பற்றியது

(i) Slenderness ratio should be minimum  
குறைந்தபட்ச மெலிவு விகிதம் இருக்க வேண்டும்

(ii) Slenderness ratio should be large  
அதிகபட்ச மெலிவு விகிதம் இருக்க வேண்டும்

(iii) Radius of gyration should be large  
அதிகபட்ச உறழ்வு ஆரம் இருக்க வேண்டும்

(A) (i) only

(i) மட்டும்

(B) (iii) only

(iii) மட்டும்

(C) (ii) and (iii) only

(ii) மற்றும் (iii) மட்டும்

(D) (i) and (iii) only

(i) மற்றும் (iii) மட்டும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

28. The effective length of the column with one end fixed and the other end hinged shall be

ஒரு முனை நிலையானதாகவும் மறுமுனை சுழலும் தம்மை கொண்ட துகளின் பயனூரு நீளமானது

(A)  $1.0 l$

(B)  $2 l$

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

(D)  $\frac{l}{\sqrt{2}}$

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

29. The minimum eccentricity to be considered for an axially loaded circular column of diameter 300 mm with unsupported length of 6 m is

6 மீட்டர், துணைபுரியாத நீளம், 300 மி.மீ விட்டம் கொண்ட வட்ட நெடுவரிசையின் குறைந்தபட்ச மையப்பிறச்சி என்ன?

- (A) 20 mm  
20 மி.மீ.
- (B) 21 mm  
21 மி.மீ.
- (C) 25 mm  
25 மி.மீ.
- (D) 22 mm  
22 மி.மீ.
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



30. Which of the following statement is true about design of footing?

கடைக்கால் வடிவமைப்பில் கீழ்க்கண்ட எந்த கூற்றுகள் சரியானவை?

(i) The minimum cover to reinforcement is 50 mm under normal condition

வலுவூட்டலுக்கான குறைந்தபட்ச கவர் சாதாரண நிலையில் 50 மி.மீ ஆகும்

(ii) The minimum cover to reinforcement is 75 mm under exposure condition

வலுவூட்டலுக்கான குறைந்தபட்ச கவர் வெளிப்பாடு நிலையில் 75 மி.மீ ஆகும்

(iii) Minimum reinforcement of footing is 0.002% of width of footing

கடைக்காலின் குறைந்தபட்ச வலுவூட்டல் கடைக்கால் அகலத்தின் 0.002% ஆகும்

(A) (i) only

(B) (ii) only

(i) மட்டும்

(ii) மட்டும்

(i) and (ii) only

(D) (iii) and (i) only

(i) மற்றும் (ii) மட்டும்

(iii) மற்றும் (i) மட்டும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

31. The lintels support stone or brick masonry over the openings and transfer all the loads to the side walls by

கல் அல்லது செங்கல் கட்டுமான திறப்புகளில் அமைக்கப்படும் வாயில் விட்டம் அதன் அனைத்து பளுக்களையும் பக்க சுவர்களுக்கு மாற்றம் செய்வது இவ்வாறு கொடுக்கப்படுகிறது

(A) Arch action

கமான் வினை

(B) Linear action

நேரியல் வினை

(C) Tapered bars

கூம்பிய தண்டுகள்

(D) Threaded rods

திருகிய குச்சிகள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

32. Sometimes, the tread is projected outwards for aesthetics or to provide more space. This projection is called the

சில நேரங்களில் படிக்கட்டு கிடைப்பகுதி அழகுக்காக அல்லது அதிக இடத்தை வழங்குவதற்காக வெளிப்புறமாக நீட்டப்படுகிறது. இந்த நீட்சி எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) Going  
மாடிப்படி அகலம்
- (B) Nosing  
நுனி மழுக்கம்
- (C) Riser  
ஏற்றி
- (D) Waist slab  
இடைத்தளம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



33. For design of slab as per IS 456-2000, the diameter of reinforcing bars shall not exceed

IS 456-2000ன்படி பலகை வடிவமைப்பிற்கு, வலுவூட்டும் கம்பிகளின் விட்டம் \_\_\_\_\_ அளவு அதிகமாக இருக்கக்கூடாது.

(A)  $\frac{1}{6}$  th of total thickness of the slab

பலகையின் மொத்த தடிமனில்  $\frac{1}{6}$  பங்கு

(B)  $\frac{1}{8}$  th of total thickness of the slab

பலகையின் மொத்த தடிமனில்  $\frac{1}{8}$  பங்கு

(C)  $\frac{1}{10}$  th of total thickness of the slab

பலகையின் மொத்த தடிமனில்  $\frac{1}{10}$  பங்கு

(D)  $\frac{1}{12}$  th of total thickness of the slab

பலகையின் மொத்த தடிமனில்  $\frac{1}{12}$  பங்கு

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

34. Sunshades are designed as

சூரிய ஒளி மறைப்பு இவ்வாறு வடிவமைக்கப்படுகிறது.

- (A) one way slab  
ஒரு வழி (பலகமாக)
- (B) cantilever slabs  
கொடுங்கை பலகமாக
- (C) two way slab  
இரு வழி (பலகமாக)
- (D) continuous slab  
தொடர்ச்சியான (பலகமாக)
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

35. Torsional reinforcement in a two way slab is not provided when

எப்போது இரண்டு வழி பலகத்தின் கம்பியின் முறுக்கு வலுவூட்டம் வழங்கப்படுவதில்லை

- (A) Continuous edges in all sides  
எல்லா விளிம்புகளும் தொடர்ச்சியாக
- (B) Two long edges are continuous  
இரண்டு நீண்ட விளிம்புகளும் தொடர்கின்றன
- (C) Two short edges are discontinuous  
இரண்டு குறுகிய விளிம்புகள் இடைநிறுத்தப்பட்டுள்ளன
- (D) Three edges are discontinuous  
மூன்று விளிம்புகள் இடைநிறுத்தப்பட்டுள்ளன
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

36. As per IS 456-2000 the characteristic strength in  $N/mm^2$  concrete for ordinary concrete ranges from

இந்திய தரச்சான்று 456-2000ன்படி சாதாரண கற்காரையின் பாய்மை வலிமை  $N/mm^2$ -ல் இந்த வீச்சில் இருக்கும்

- (A) 10-15 (B) 15-25  
(C) 10-20 (D) 15-30  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

37. As per IS 456-2000, unit weight of concrete with reinforcement shall be

IS 456-2000ன்படி எஃகு கம்பி பொருத்தப்பட்டின் கான்கிரீட் அலகு எடையானது

- (A)  $19 kN/m^3$  (B)  $20 kN/m^3$   
(C)  $22 kN/m^3$  (D)  $25 kN/m^3$   
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

38. As per IS 456-2000, the permissible shear stress of concrete without reinforcement is calculated using,

IS 456-2000ன்படி, கம்பிகளற்ற காங்கிரீட்டின் அனுமதிக்கத் தகுந்த நறுக்குத் தகைவு கணக்கிட \_\_\_\_\_ பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- (A) The number of main reinforcement  
முதன்மைக் கம்பிகளின் எண்ணிக்கை
- (B) Depth of beam  
விட்டத்தின் ஆழம்
- (C) Grade of steel  
கம்பி வகை
- (D) Percentage of steel and grade of concrete  
கம்பி விழுக்காடு மற்றும் காங்கிரீட் வகை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

39. The IS code used for the design of plain and reinforced concrete is  
சாதாரண மற்றும் கம்பியால் வலுவூட்டப்பட்ட கற்காரை வடிவமைப்பிற்கு இந்திய தர நிர்ணய நெறிமுறைத் தொகுப்பு

- (A) IS 456-2000 (B) IS 800-2007
- (C) IS 883-1994 (D) IS 2858-1984
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

40. 1. A doubly reinforced beam is provided to increase the strength of a beam with limited dimensions.  
இரட்டிப்பான ரெயின்போஸ்டு பீம், வரையறுக்கப்பட்ட பரிமானங்களுடன் வலிமையை அதிகரிக்கும்.
2. To increase the ductility of the beam is another reason for the provision of doubly reinforced sections.  
இரட்டிப்பான ரெயின்போஸ்டு பீமின் மற்றொரு காரணம், பீமின் நீடித்துபோகும் தன்மையை (டக்டிலிட்டி) அதிகரிப்பது.
- (A) 1 and 2 are true  
1, 2 சரியானது
- (B) 1 and 2 are false  
1, 2 தவறானது
- (C) 1 is true and 2 is false  
1 - சரி, 2 - தவறு
- (D) 1 is false and 2 is true  
1 - தவறு, 2 - சரி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
41. What is the purpose of docking area in a harbour?  
துறைமுகத்தில் ஒரு கப்பல் நிறுத்த இடத்தின் நோக்கம் என்ன?
- (A) To monitor ship activity  
கப்பல் செயல்பாடுகளை கண்காணிப்பது
- (B) To unload cargo and store goods  
சுமகத்தை இறக்கி பொருட்களை சேமிப்பது
- (C) To control the movement of waves  
அலைகளின் இயக்கத்தை கட்டுப்படுத்துவது
- (D) To store water for ships  
கப்பல்களுக்கு நீர் சேமிப்பது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

42. What is the primary purpose of a Quay Wall in harbour construction?

துறைமுக கட்டுமானத்தில் கலத்துறை மேடைச்சுவர் (Quay Wall) பிரதான நோக்கம் என்ன?

- (A) To monitor vessel activities  
கப்பல் செயல்பாடுகளை கண்காணிப்பது
- (B) To provide space for unloading cargo from ships  
கப்பல்களிலிருந்து சரக்குகளை இறக்க வைக்க இடம் வழங்குவது
- (C) To store ships temporarily  
கப்பல்களை தற்காலிகமாக சேமிப்பது
- (D) To filter incoming seawater  
கடல்நீர் நுழைவை வடிகட்ட
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

43. Which of the following is not a fixture in rails?

பின்வருவனவற்றில் எது தண்டவாளத்தில் பொருத்தபடுவதில்லை?

- (A) Chains  
நாற்காலிகள்
- (B) Tables  
மேசைகள்
- (C) Fish plate  
மீன் தட்டு
- (D) Bearing plate  
தாங்கி தட்டு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

44. Rail gauge is the distance between

ரயில் பாதை அகலம் என்பது

- (A) inner faces of the sleepers  
ரயில் தூக்குகளின் உள் முகங்களுக்கு இடையிலான தூரம்
- (B) outer faces of the sleepers  
ரயில் தூக்குகளின் வெளிப்புற முகங்களுக்கு இடையிலான தூரம்
- (C) outer faces of the rails  
தண்டவாளங்களின் வெளிப்புற முகங்கள் இடையிலான தூரம்
- (D) inner faces of the rails  
தண்டவாளங்களின் உள்முகங்களுக்கு இடையிலான தூரம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

45. Road Arboriculture means

சாலை Arboriculture என்பது

- (A) Plantation of trees on both sides of road  
சாலைகளின் இருபுறமும் மரம் வளர்ப்பு
- (B) Well night lighting  
நல்ல இரவு மின் வெளிச்சம்
- (C) Well drainage of road  
நல்ல மழைநீர் வடிகால் அமைப்பு
- (D) A very good road alignment  
நல்ல சாலை திசை அமைப்பு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

46. The Mass Rapid Transit System (MRTS) is an elevated suburban railway in

புறநகர்க்கான மேல்நிலை இருப்புபாதை விரைவான பெருந்திரள் போக்குவரத்து எந்த நகரில் அமைந்துள்ளது

- (A) Chennai சென்னை (B) Mumbai மும்பை  
(C) Delhi டெல்லி (D) Kolkatta கொல்கத்தா  
(E) Answer not known விடை தெரியவில்லை

47. In consistency of soil, the limits are expressed in terms of

மண்ணின் பதத் தன்மையை பொருத்த வகையில், அதன் வரம்புகளை குறிப்பிடும் விதம்

- (A) Percentage of Water content நீர் அளவின் சதவீதத்தில் (B) Area பரப்பளவுகளில்  
(C) Volume கன அளவுகளில் (D) All of the mentioned குறிப்பிட்டுள்ள அனைத்தும்  
(E) Answer not known விடை தெரியவில்லை

48. In particle size classification system, the soils are classified according to

துகள் அளவு வகைப்பாடு அமைப்பில் மண் எதைப் பொறுத்து வகைப்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) Grain size துகள் அளவு (B) Properties of soil மண் பண்புகள்  
(C) Shapes of particles துகள் வடிவம் (D) Solubility கரைதிறன்  
(E) Answer not known விடை தெரியவில்லை

49. Which of the following is not useful for Engineering purpose, as proposed by Atterberg?

அட்டர்பெர்க்கால் முன்மொழியப்பட்டதில், பொறியியல் பயன்பாட்டிற்கு பின்வருவனவற்றில் எது பயனுள்ளதாக இல்லை?

- (A) Plastic limit  
குழைம வரம்பு
- (B) Liquid limit  
நீர்ம வரம்பு
- (C) Solid limit  
திட வரம்பு
- (D) Shrinkage limit  
சுருங்க வரம்பு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

50. In soil classification, inorganic silt with high plasticity is denoted as  
மண் வகைப்பாட்டில், அதிக குழைமை கொண்ட கனிம வண்டல் மண்ணை குறிப்பது

- (A) MH
- (B) ML
- (C) LM
- (D) MS
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

51. Plasticity Index ( $I_P$ ) is calculated as

குழைமை எண் ( $I_P$ ) எவ்வாறு கணக்கிடப்படுகிறது?

- (A)  $I_P = LL - PL$
- (B)  $I_P = LL - SL$
- (C)  $I_P = PL - SL$
- (D)  $I_P = SL - PL$
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

52. Soil mass has a  
மண் நிறை ஆனது

- (A) Single phase system  
ஒற்றை கட்ட அமைப்பு
- (B) Two phase system  
இரண்டு கட்ட அமைப்பு
- (C) Three phase system  
மூன்று கட்ட அமைப்பு
- (D) Four phase system  
நான்கு கட்ட அமைப்பு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

53. The part of a bridge structure provided to distribute the load coming from the superstructure to the substructure and also to allow for longitudinal and angular movements

மேற்கட்டகத்திலிருந்து அடிக்கட்டகத்திற்கு பளுவினை பகிரவும் நெடுக்கு மற்றும் கோணத்திசை நகர்வினை அனுமதிக்கவும் அமைக்கப்படும் ஒரு பாலத்தின் பகுதியானது

- (A) Girder (or) truss  
உத்தரம் (அல்லது) தூலக்கட்டு
- (B) Decking  
தளம்பரவு பொருள்
- (C) Approaches to the bridge  
பாலத்திற்கான அணுகுசாலை
- (D) Bearing  
தாங்கிகள்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

54. Maximum dry density is got at  
அதிக பட்ச உலர் அடர்த்தி எப்போது கிடைக்கும்?
- (A) Minimum water content  
குறைந்தபட்ச நீர் அளவு
- (B) Maximum water content  
அதிகபட்ச நீர் அளவு
- (C) Optimum moisture content  
தகுந்த அளவான ஈர அளவு
- (D) Optimum water content  
தகுந்த அளவான நீர் அளவு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
55. One of the natural factors influencing camber is  
சாலை மைய உயர்ச்சியை தீர்மானிக்கும் இயற்கை காரணிகளில் ஒன்று
- (A) type of material used for wearing coarse  
சாலை தேய்மானக் காப்பு அடுக்காக பயன்படும் பொருளின் வகை
- (B) topography of the area  
பகுதியின் நிலப்பரப்பு அமைவு
- (C) nature of subsoil met with  
கீழுள்ள மண்ணின் தன்மை
- (D) the amount of rainfall  
மழைப்பொழிவின் அளவு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

56. The pavement layers that transmit the vertical (or) compressive stresses to the lower layers by grain to grain transfer through the point of contact in the granular structure is called

தள கட்டமைப்பில் உள்ள தொடர்பு புள்ளியின் மூலம் துகள் பரிமாற்றத்திற்கு செங்குத்து அல்லது சுருக்க அழுத்தங்களை துகள்கள் மூலம் கீழ் அடுக்குகளுக்கு கடத்தும் பரிமாற்ற அடுக்குகள்

- (A) flexible pavement  
நெகிழ்வான தளம்
- (B) rigid pavement  
உறுதியான தளம்
- (C) concrete pavement  
கற்காரைத் தளம்
- (D) block pavement  
பிளாக் தளம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

57. Compared to a level surface, on a descending gradient the stopping sight distance is

ஒரு சமமான மேற்பரப்போடு ஒப்பீடு செய்யும்போது, ஒரு கீழிறங்கு சரிவில், நிறுத்தும் தூரம் ஆனது

- (A) Less  
குறைவாக
- (B) More  
அதிகமாக
- (C) Same  
அதே அளவு
- (D) Dependent on the speed  
வேகத்தை பொறுத்து
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

58. Choose the correct statement from the following regarding super elevation

வளைவுப் பகுதி மேடு பொறுத்து கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியானவற்றைத் தேர்ந்தெடு.

(i) It results, faster and safer movement of vehicles on curves  
வளைவுகளில் வேகமான மற்றும் பாதுகாப்பான போக்குவரத்தை ஏற்படுத்துகின்றன

(ii) Maintenance cost of road on curve is reduced  
சாலை வளைவுகளில் பராமரிப்பு செலவு குறைகிறது

(A) (i) only true

(B) (ii) only true

(i) மட்டும் சரி

(ii) மட்டும் சரி

both (i) and (ii) true

(D) both (i) and (ii) false

(i) மற்றும் (ii) இரண்டுமே சரி

(i) மற்றும் (ii) இரண்டுமே தவறு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

59. The changes in gradient and vertical curve are covered under which type of alignment?

சரிவு மற்றும் செங்குத்து வளைவில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் எந்த வகையான கோட்டு வழியமைப்பிற்கு உட்பட்டது?

(A) Horizontal alignment

Vertical alignment

கிடைமட்ட வழியமைப்பு

செங்குத்து வழியமைப்பு

(C) Geometric alignment

(D) Highway

வடிவியல் வழியமைப்பு

நெடுஞ்சாலை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

60. Exceptional gradient shall not exceed in plains

மிக விதிவிலக்கான சரிவு இதற்குமேல் கூடாது (சமதரையில்)

- (A) 1 : 20  1 : 15  
 (C) 1 : 25 (D) 1 : 30  
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

61. Choose the correct statement from the following.

கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- (i) The end support of the bridge is known as abutment.  
பாலத்தில் உள்ள முனை தாங்கி முட்டுச்சுவர் (அணைவுச் சுவர்) ஆகும்.
- (ii) The intermediate support of the bridge is known as pier.  
பாலத்தில் உள்ள இடைநிலை தாங்கி பாலந்தாங்கு சுவர்த் தூண் ஆகும்.
- (A) (i) only true (B) (ii) only true  
 (i) மட்டும் சரி (ii) மட்டும் சரி
- both (i) and (ii) true (D) both (i) and (ii) false  
 (i) மற்றும் (ii) இரண்டுமே சரி (i) மற்றும் (ii) இரண்டுமே தவறு
- (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

62. The roads passing through hilly terrain and leading to the villages and towns near hills are called

மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பு வழியாக செல்லும் சாலைகள் மற்றும் மலைகளுக்கு அருகிலுள்ள கிராமங்கள் மற்றும் நகரங்களுக்கு செல்லும் சாலைகள் \_\_\_\_\_ என அழைக்கப்படுவது.

- (A) Village road  
கிராம சாலை
- (B) State highway  
மாநில நெடுஞ்சாலை
- (✓) Hill road  
மலைப் பாதை
- (D) City road  
நகர சாலை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

63. What is the main purpose of using fine stone dust (or) screenings in a Water Bound Macadam (WBM) road?

நீர்பிணைப்பு மக்காடம் (WBM) சாலைகளில் நுண் கற்குச்சிகள் அல்லது சல்லடைத் துகள்கள் பயன்படுத்தப்படுவதின் முதன்மையான நோக்கம் என்ன?

- (A) To provide waterproofing  
நீர்ப்புகாத்தன்மை ஏற்படுத்துவதற்கு
- (✓) To bind the coarse aggregates and fill the voids  
பெருஞ்சல்லிகளை ஒன்றிணைத்து வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்கு
- (C) To act as a sub-base material  
துணை அடித்தளப் பொருளாக செயல்படுவதற்கு
- (D) To increase the thickness of the road  
சாலையின் தடிமனை அதிகரிப்பதற்கு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

64. Which one of the following factors is not to be considered while fixing thickness of the slab in concrete roads?

கற்காரை சாலைகளில் சாலைத் தளத்தின் தடிமனை முடிவுசெய்யும் போது கீழ்க்கண்ட காரணிகளில் கவனத்தில் கொள்ளப்படாதது எது?

(A) Wheel load

சக்கரப் பளு

(B) Friction between slab and sub-grade

சாலையின் அடித்தளத்திற்கும் சாலைத் தளத்திற்கும் இடையேயான உராய்வு

(C) Temperature variation

வெப்பநிலை மாறுபாடு

(D) Rainfall variation

மழைப்பொழிவின் மாறுபாடு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

65. Breast walls in hill roads is provided to

மலைச் சாலைகளில் அணைசுவர்கள் அமைக்கப்படுவது

(A) prevent the cut hill from sliding

மண் அரிமானத்தை தடுப்பதற்கும் மற்றும் மண் சரிவை தடுப்பதற்கும்

(B) prevent avalanches along hill roads

மலைச் சாலைகளில் பனிச்சரிவுகளை தடுப்பதற்காக

(C) drain away water from upper regions

உயர்ப் பகுதிகளிலிருந்து வரும் நீரினை வடிப்பதற்கு

(D) prevent flooding along hill roads

மலைச் சாலைகளில் வெள்ளம் ஏற்படுவதை தடுப்பதற்கு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

66. In image analysis, which of the following refers to a “natural” color composite?

பட பகுப்பாய்வில், “இயற்கை” கூட்டு வண்ணம் என்பதை குறிப்பிடுவதில் எந்த ஒன்று சரி?

- (A) Red, green and blue bands  
சிவப்பு, பச்சை மற்றும் நீலம் கற்றைகள்
- (B) Infrared, red and green bands  
இன்பிரோரெட், சிவப்பு மற்றும் பச்சை கற்றைகள்
- (C) Green, yellow and blue bands  
பச்சை, மஞ்சள் மற்றும் நீலம் கற்றைகள்
- (D) Red, blue and yellow bands  
சிவப்பு, நீலம் மற்றும் மஞ்சள் கற்றைகள்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

67. Which one of the following attributes is not associated with digital maps?

பின்வரும் பண்புகளில் ஒன்று டிஜிட்டல் (இலக்கமுறை) வரைபடங்களுடன் தொடர்புடையது அல்ல?

- (A) Colour  
நிறம்
- (B) Symbology  
அடையாளவியல்
- (C) Legends  
வரைபட விளக்கம்
- (D) South arrow  
தெற்கு அம்புகுறி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

68. Which of the following indicates the correct set of the combination of total station?

பின்வருவனவற்றில் எது டோட்டல் ஸ்டேஷனில், சரியான தொகுப்பைக் குறிக்கிறது?

- (A) Theodolite, compass  
தியோடோலைட், திசைகாட்டி
- (B) Electronic theodolite, EDM  
மின்னணு தியோடோலைட், ஈடிஎம்
- (C) EDM, theodolite  
ஈடிஎம், தியோடோலைட்
- (D) Electronic theodolite, compass  
மின்னணு தியோடோலைட், திசைகாட்டி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

69. Choose the correct statement about GIS

GIS ல் சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- (i) In raster data type, digital image represented in grids  
ராஸ்டர் தரவு வகை டிஜிட்டல் படம், கட்டங்களில் குறிப்பிடப்படுகிறது.
- (ii) Raster data also allows easy implementation of overlay operations, which are more difficult with vector data  
திசையன் (வெக்டார்) தரவுகளை காட்டிலும், ராஸ்டர் தரவானது மேலடுக்கு செயல்பாடுகளை எளிதாக செயல்படுத்த அனுமதிக்கிறது.
- (A) (i) true and (ii) false  
(i) சரி மற்றும் (ii) தவறு
- (B) (i) false and (ii) true  
(i) தவறு மற்றும் (ii) சரி
- (C) both (i) and (ii) true  
(i) மற்றும் (ii) இரண்டுமே சரி
- (D) both (i) and (ii) false  
(i) மற்றும் (ii) இரண்டுமே தவறு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

70. Over turning of vehicles on the curve can be avoided by introducing  
சாலையின் வளைவுகளில் வாகனங்கள் கவிழ்தலை பின்வருவனவற்றைக் கொண்டு  
தவிர்க்கலாம்.
- (A) compound curve  
கூட்டு வளைவு
- (B) simple curve  
சாதாரண வளைவு
- (C) reverse curve  
எதிர் வளைவு
- (D) transition curve  
மாறுநிலை வளைவு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
71. Passive remote sensing is when  
எப்பொழுது மறைமுக தொலை உணர்வு என்கிறோம்
- (A) The remote sensing is done from the ground  
பூமியில் இருந்து தொலை உணர்வை
- (B) The remote sensing is done from an aircraft  
ஆகாய விமானத்தில் இருந்து தொலை உணர்வை
- (C) Satellites are used for remote sensing  
செயற்கை கோள் மூலம் தொலை உணர்வை
- (D) External energy source is used for remote sensing  
வெளி ஆற்றலை பயன்படுத்தி தொலை உணர்வை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

72. Which of the following can be affected by atmospheric path disturbances?

வளிமண்டல பாதை சீர்குலைவுகளால் பின்வருவனவற்றில் எது பாதிக்கப்படலாம்?

- (A) Modern GPS surveying  
நவீன ஜிபிஎஸ் அளக்கையியல்
- (B) Chain surveying  
சங்கிலி அளக்கையியல்
- (C) Compass surveying  
திசைகாட்டி அளக்கையியல்
- (D) Resection method  
பிரித்தல் முறை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

73. The least count of Vernier of an ordinary theodolite is

சாதாரண சுழற்கோண அளவியிலுள்ள தியோடலைட் வெர்னியரின் மீச்சிற்றளவை குறைந்த அளவீடு

- (A) 20'' (B) 20'
- (C) 20° (D) 0''
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

74. The multiplying constant in the distance formula by Tacheometry is given by

சுழற்சி வீதமானி அளக்கை கருவியின் தொலைவு என்பது சூத்திரத்தின் பெருக்க மாறிலி

- (A)  $f + d$  (B)  $f - d$
- (C)  $f/i$  (D)  $i/f$
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

75. Which formula is used for calculating length of the curve ( $l$ ) in circular curve?

Where  $R$  – Radius of the curve

$\Delta$  – Deflection angle

ஒரு வட்ட வளைவில், வளைவின் நீளம் ( $l$ ) கண்டறியப்படும் சூத்திரம் யாது?

இதில்,  $R$  – வளைவின் ஆரம்

$\Delta$  – விலகல் கோணம்

(A)  $l = \frac{R\Delta}{180}$                       ✓ (B)  $l = \frac{\pi R\Delta}{180}$

(C)  $l = \frac{R\Delta}{360}$                       (D)  $l = \frac{\pi R\Delta}{360}$

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

76. In which formula is used for calculating tangent length ( $T$ ) of circular curve?

[Where  $R$  – Radius of the curve

$\Delta$  – Deflection angle]

ஒரு வட்ட வளைவில், தொடுகோடு நீளம் ( $T$ ) கண்டறியப்படும் சூத்திரம் யாது?

இதில்,  $R$  – வளைவின் ஆரம்

$\Delta$  – விலகல் கோணம்

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

✓ (C)  $T = R \tan \frac{\Delta}{2}$                       (D)  $T = R \sec \frac{\Delta}{2}$

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

77. Cross-sectioning and longitudinal sectioning is

குறுக்கு வெட்டு மற்றும் நீள்வெட்டு அளக்கை கீழ்க்கண்டவற்றில் எதில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- (A) Simple levelling  
எளிய மட்ட அளக்கை
- (B) Differential levelling  
வேறுபாட்டு மட்ட அளக்கை
- (C) Profile levelling  
பக்கவெட்டு மட்ட அளக்கை
- (D) Check levelling  
சரிபார்ப்பு மட்ட அளக்கை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

78. The additive constant of a Tacheometer is denoted by

ஒரு டேக்காமீட்டரின் (சுழற்சி வீதமானி) கூட்டு (அல்லது) சேர்க்கை மாறிலி குறிக்கப்படும் விதமாவது

- (A)  $f/i$
- (B)  $i/f$
- (C)  $f \times d$
- (D)  $f + d$
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

79. For a well-conditioned triangle, no angle should be less than

முறையான வடிவமைக்கப்பட்ட முக்கோணத்தின் எந்த கோணமும் இதற்கு கீழ் இருக்க கூடாது.

- (A)  $20^\circ$
- (B)  $30^\circ$
- (C)  $45^\circ$
- (D)  $90^\circ$
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

80. The error in measured length due to sag of a chain (or) tape is known as

சங்கிலி அல்லது நாடாவின் தொய்வின் காரணமாக அளவிடப்பட்ட நீளத்தின் பிழை இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- |  |  |
|--|--|
| (A) Instrumental error<br>கருவி பிழை                                 | (B) Compensating error<br>ஈடுசெய்யும் பிழை |
| <input checked="" type="checkbox"/> Positive error<br>நேர்மறைப் பிழை | (D) Negative error<br>எதிர்மறைப் பிழை      |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை                             |  |

81. When the length of a chain along a slope of  $\theta$  is ( $l$ ), the correction for slope required is

' $\theta$ ' சரிவு கொண்ட சரிவின் ஒரு சங்கிலி நீளமானது ' $l$ ' எனில், அதன் சரிவுக்கான பிழைத் திருத்தம்

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| (A) $l(1 - \sin \theta)$                                 | (B) $l(1 - \tan \theta)$   |
| <input checked="" type="checkbox"/> $l(1 - \cos \theta)$ | (D) $l(1 - \cos^2 \theta)$ |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை                 |                            |

82. As a general rule, the accuracy of elevations obtained from a contour map is typically limited to

ஒரு பொதுவான விதியாக, ஒரு விளிம்பு சமன்வரைப்படத்தில் பெறப்பட்ட, துல்லியமான வரையறுக்கப்பட்ட உயரம் என்ன?

(A) Contour interval  
சமன்வரை இடைவெளி

(B)  $\frac{1}{2} \times$  contour interval  
 $\frac{1}{2} \times$  சமன்வரை இடைவெளி

(C)  $\frac{1}{4} \times$  contour interval  
 $\frac{1}{4} \times$  சமன்வரை இடைவெளி

(D) 2 part of contour interval  
சமன்வரை இடைவெளியின் இரண்டு பகுதி

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

83. The survey which in observations of heavenly bodies such as sun or any other fixed star, is known as

சூரியன் அல்லது வேறு எந்த நிலையான நட்சத்திரம் போன்ற விண்வெளிப் பொருட்களை கூர்நோக்கி கண்காணிப்பதன் மூலம் செய்யப்படும் அளக்கை

(A) Cadastral survey  
நிலவரை அளக்கை

(B) Astrological survey  
கணியியல் அளக்கை

(C) Photographic survey  
ஒளிப்பட அளக்கை

(D) Astronomical survey  
வானியல் அளக்கை

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

84. The magnetic bearing of a line is  $62^{\circ}30'$ . What is the true bearing if the magnetic declination is  $4^{\circ}10'E$ ?

ஒரு கோட்டின் காந்தக் கோணம்  $62^{\circ}30'$ , காந்த சரிவு  $4^{\circ}10'E$  என்றால் அதன் உண்மையான கோணம் என்ன?

- (A)  $4^{\circ}10'$  (B)  $58^{\circ}20'$   
 (C)  $62^{\circ}30'$  (D)   $66^{\circ}40'$   
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

85. In chain surveying, reciprocal ranging is adopted when the two ends of chain line are

சங்கிலி அளக்கையில், சங்கிலி கோட்டின் இருமுனை எவ்வாறு இருக்கும் போது எதிரிடை வீச்சு ஆனது செய்யப்படும்

- mutually invisible  
 ஒன்றையொன்று கண்ணுக்கு தெரியாத போது  
 (B) too distant  
 மிகவும் தொலைவில் உள்ள போது  
 (C) visible  
 தெரியும் போது  
 (D) separated by a valley  
 ஒரு பள்ளத்தாக்கால் பிரிக்கப்பட்டது  
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

86. The water obtained from the tube well is known as  
குழாய் கிணற்றிலிருந்து பெறப்படும் நீர்

- (A) Surface water  
மேற்பரப்பு நீர்
- (B) Ground water  
நிலத்தடி நீர்
- (C) Potable water  
குடி நீர்
- (D) Run off  
ஓட்டம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

87. Centrifugal pumps transfer energy from  
மைய விலக்கு பம்பிலிருந்து ஆற்றல் பரிமாற்றம்

- (A) Fluid to rotor  
திரவத்திலிருந்து சுழலி (ரோட்டார்)
- (B) Rotor to fluid  
சுழலி பாய்மம்
- (C) Draft to rotor  
டிராப்ட்லிருந்து ரோட்டாருக்கு
- (D) Rotor to draft  
ரோட்டாரிலிருந்து டிராப்ட்டுக்கு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

88. Which one of the following is not used to measure the pressure of  
liquid?

பின்வருவனவற்றில் எது அழுத்தத்தை அளவீடு செய்ய  
பயன்படுத்தப்படுவதில்லை?

- (A) Piezometer  
பீஸோமீட்டர்
- (B) Manometer  
அழுத்த அளவி
- (C) Differential manometer  
வேறுபடும் அழுத்த அளவி
- (D) Pycnometer  
பருமனறி அடர்த்தி அளவி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

89. In Manning's formula, the value of Chezy's constant 'C' is calculated by

(Where, m = Hydraulic mean depth

N = Manning's constant)

'மேனிங்' சூத்திரத்தில், செஸிஸ் மாறிலி (C)-ன் மதிப்பு எவ்வாறு கணக்கிடப்படுகிறது

[இங்கு, m = நீரியல் சராசரி ஆழம்

N = மேனிங் மாறிலி]

(A)  $C = \frac{1}{M} N^{1/5}$

(B)  $C = \frac{1}{M} N^{1/6}$

(C)  $C = \frac{1}{N} M^{1/6}$

(D)  $C = \frac{1}{N} M^{1/5}$

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

90. The Trapezoidal section of a channel will be most economical, when its wetted perimeter is

ஒரு கால்வாயின் சாய்வக வெட்டுமுகமானது மிகவும் சிக்கனமான ஒன்றாக இருப்பதற்கு அதன் நனைவுச் சுற்றுப்புற அளவு எவ்வாறு இருக்க வேண்டும்?

(A) Maximum  
பெருமமாக

(B) Minimum  
குறுமமாக

(C) Zero  
பூஜ்ஜியம் (or) சுழியாக

(D) Infinity  
முடிவிலியாக

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

91. Hydraulic Mean Depth (m) is calculated using the formula given. Where A is area and P is the Wetted Perimeter

ஹைட்ராலிக் மீன் டெப்த் என்பது கீழ் குறிப்பிட்ட சூத்திரத்தை கொண்டு கணக்கிடப்படுகிறது. இதில் A என்பது பரப்பளவாகும். P என்பது வெட்டட் சுற்றளவு ஆகும்.

(A)  $\frac{ZA}{P}$  (B)  $\frac{P}{ZA}$

(C)  $\frac{P}{A}$  (D)  $\frac{A}{P}$

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

92. The range for co-efficient of discharge (Cd) for a venturimeter is வெஞ்சுரி அளவியின் வெளிப்பாய்வுக் கெழுவானது

(A) 0.6 to 0.7 (B) 0.7 to 0.8  
0.6 முதல் 0.7 0.7 முதல் 0.8

(C) 0.8 to 0.9 (D) 0.95 to 0.99  
0.8 முதல் 0.9 0.95 முதல் 0.99

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

93. Co-efficient of contraction ( $C_c$ ) is equal to  
(Where,  $a_c$  = Area of jet at vena contracta  
 $a$  = Area of orifice)

சுருக்கக் கெழுவின் மதிப்பானது கீழ்க்கண்ட எதற்கு சமமானது  
[இங்கு  $a_c$  = வீனாகான்டிராக்க்டா-வில் தாரையின் பரப்பளவு  
 $a$  = துளையின் பரப்பளவு]

- (A)  $\frac{a_c^2}{3a}$  (B)  $\frac{a_c}{a}$   
(C)  $\sqrt{a_c \times a}$  (D)  $a_c \times a$   
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

94. If the cross-sectional area of flow and wetted perimeter of open channel is  $16 \text{ m}^2$  and  $8 \text{ m}$  respectively. What is the Hydraulic radius of open channel?

ஒரு திறந்த வாய்க்காலின் குறுக்கு வெட்டு பரப்பு மற்றும் நனைவுச் சுற்று புறம் முறையே  $16 \text{ m}^2$  மற்றும்  $8 \text{ m}$ , எனில் அதன் நீரியல் ஆரத்தின் மதிப்பு?

- (A)  $0.5 \text{ m}$  (B)  $2 \text{ m}$   
(C)  $128 \text{ m}$  (D)  $16 \text{ m}$   
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

95. The term 'Z' is known as

'Z' என்ற உறுப்பை இவ்வாறு அழைக்கலாம்

- (A) Potential Energy  
நிலையாற்றல்
- (B) Pressure Energy  
அழுத்த ஆற்றல்
- (C) Potential Energy per unit weight  
நிலையாற்றல் அதன் அலகு எடைக்கு
- (D) Pressure Energy per unit weight  
அழுத்த ஆற்றல் அதன் அலகு எடைக்கு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

96. For Laminar flow, Reynolds number is

அடுக்கோட்டப்பாய்வின் ரெனால்ட்ஸ் எண்

- (A)  $< 2000$  (B)  $> 4000$
- (C)  $> 5000$  (D)  $> 6000$
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

97. The Hydraulic mean depth for a circular pipe of diameter 160 mm when running full is

ஒரு வட்டவடிவ குறுக்குவெட்டு உடைய 160 mm விட்டமுள்ள குழாயில் நீர் முழுவதும் செல்லும்போது (flowing full), நீரியல் சராசரி ஆழம் (Hydraulic mean depth)

- (A) 80 mm (B)  40 mm
- (C) 20 mm (D) 107 mm
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

98. In a laminar flow in pipe, the velocity is maximum at  
ஒரு குழாயின் அடுக்கோட்டப்பாய்வின் அதிக திசைவேகம் எங்கே இருக்கும்?

- (A) Perimeter  
சுற்றளவு பகுதியில்
- (B) Uniform in the section  
குறுக்கு வெட்டு முகத்தின் சீரான வேகம்
- (C) Center  
மையப்புள்ளி

(D)  $\frac{1}{3}$  of depth

குழாய் ஆழத்தில்  $\frac{1}{3}$  அளவு

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

99. Pitot-tube is used for measurement of  
பிடாட் குழல் இதனை அளவிட பயன்படுகிறது

- (A) Pressure  
அழுத்தத்தை
- (C) Velocity at a point  
ஒரு புள்ளியில் விசையினை
- (B) Flow  
ஓட்டத்தை
- (D) Discharge  
கொள்ளவை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

100. The force per unit area is called

ஓரலகு பரப்பில் செயல்படும் விசை \_\_\_\_\_ என அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) Pressure  
அழுத்தம்
- (B) Strain  
திரிபு
- (C) Surface tension  
பரப்பு இழுவிசை
- (D) Density  
அடர்த்தி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

101. One of the major uses of computers in construction project management is

கட்டுமான திட்ட மேலாண்மையில் கணினியின் முக்கிய பயன்பாடுகளில் ஒன்று

- (A) Manual labour estimation  
கைமுறையான வேலைக்காரர் மதிப்பீடு
- (B) Designing and drafting  
வடிவமைத்தல் மற்றும் வரைபடமாக்கம்
- (C) Project scheduling and planning  
திட்ட பட்டியலிடல் மற்றும் திட்டமிடல்
- (D) Sand quality testing  
மணல் தரம் பரிசோதனை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

102. MS word is an example of

MS word ஒரு உதாரணம்

- (A) An operating system  
இயங்குதளம்
- (B) A processing device  
ஒரு செயலாக்க சாதனம்
- (C) Application software  
பயன்பாட்டு மென்பொருள்
- (D) An input device  
ஒரு உள்ளீடு சாதனம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

103. Cause for major or great earthquake is due to  
மிகப்பெரிய பூகம்பங்கள் எதனால் ஏற்படுகின்றன

- (A) Heavy floods  
அதிக வெள்ளம்
- (B) Poor building construction  
தரமற்ற கட்டிடங்கள் கட்டுதல்
- (C) Weak landform  
மெலிந்த மண் அமைப்பு
- (D) Area in tectonic plate boundary  
பூமித்தட்டு எல்லைப் பகுதிகளில் அமைந்திருப்பதால்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

104. Earthquake preparedness can be achieved by

பூகம்ப எதிர்ப்பு கட்டிட தயாராகுதல் கீழ்க்கண்டவைகளில் எது சரியானது

- (A) Following BIS codes for earthquake design and construction  
Design மற்றும் கட்டிடம் கட்ட இந்திய தர நிர்ணய நெறிமுறைப் புத்தக முறைகளை பின்பற்றுதல்
- (B) Less storeyed buildings  
குறைவான அடுக்கு கட்டிடம் கட்டுதல்
- (C) Providing good foundation  
நல்ல அஸ்திவாரம் பயன்படுத்துதல்
- (D) Use of RCC structures  
RCC கட்டிடங்கள் கட்டுதல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

105. Which phase of disaster management focuses on restoring normal life after a disaster?

பேரிடர் மேலாண்மையின் எந்த கட்டம் பேரிடருக்கு பிறகான இயல்பு வாழ்வை மீட்டெடுக்க கவனம் செலுத்துகிறது?

- |  |  |
|--|--|
| (A) Preparedness<br>தயார் நிலையில் இருத்தல்                | (B) Response<br>எதிர் செய்கை           |
| <input checked="" type="checkbox"/> (C) Recovery<br>மீட்பு | (D) Mitigation<br>தணிப்பு நடவடிக்கைகள் |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை                   |  |

106. Which curve is used for cash flow analysis for owner and contractor?

பணம் செல்லும் திசை (cash flow) பற்றிய தெரிவை உரிமையாளர் மற்றும் ஒப்பந்ததாரர்க்கு உதவும் வளைவு

- |  |  |
|--|--|
| (A) L curve<br>L வளைவு (curve)           | (B) J curve<br>J வளைவு                                     |
| (C) C curve<br>C வளைவு                   | <input checked="" type="checkbox"/> (D) S curve<br>S வளைவு |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை |  |

## 107. Stages of cost control

செலவு கட்டுப்பாட்டின் கட்டங்கள்

- (A) Pre-contract stages and design stages  
ஒப்பந்தத்திற்கு முந்தைய நிலைகள் மற்றும் வடிவமைப்புகள் நிலை
- (B) Post contract stages and design stages  
பிந்தைய நிலைகள் மற்றும் வடிவமைப்பு நிலை
- (C) Pre-contract stages and post contract stages  
ஒப்பந்தத்திற்கு முந்தைய நிலைகள் மற்றும் பிந்தைய நிலைகள்
- (D) Design stages and execution stages  
வடிவமைப்பு நிலைகள் மற்றும் செயல்படுத்தல் நிலைகள்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

## 108. EMD stands for

இ.எம்.டி படிவம் என்பது

- (A) Earliest Money Deposit  
முந்தைய பண வைப்பு
- (B) Earning Money Deposit  
சம்பாதித்த பணம் வைப்பு
- (C) Earnest Money Deposit  
முன்பணம் வைப்பு தொகை
- (D) Early Monetary Deposit  
ஆரம்ப நிதி வைப்பு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

109. N.M.R. stands for

என்.எம்.ஆர் நிலைகள்

- (A) Nominal Muster Roll  
வருகை பதிவேட்டின் வரிசை
- (B) Normal Muster Roll  
இயல்பான பதிவேட்டின் வரிசை
- (C) Nominal Maintenance Register  
வருகை பராமரிப்பு பதிவு
- (D) Normal Maintenance Register  
சாதாரண பராமரிப்பு பதிவு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

110. Which one is not a type of contract?

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது கான்ட்ராக்ட் (ஒப்பந்தம்) ன் ஒரு வகை இல்லை?

- (A) Lumpsum  
ஒட்டுமொத்தம்
- (B) Total price  
மொத்த விற்பனை விலை
- (C) Cost plus  
மதிப்பு கூட்டல்
- (D) Incentive contract  
ஊக்க ஒப்பந்தம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

111. In contract document 'Bill of quantities' means

ஒப்பந்த ஆவணங்களில் அளவீடுகளின் பட்டியல் (Bill of quantities) என்பது

- (A) ✓ Which furnishes the measure of each of the items of work to be done  
ஒவ்வொரு வகையான செய்யப்படும் வேலைகளின் அளவுகளை கூறும் ஆவணம்
- (B) Describes the quality and workmanship  
பொருட்கள் மற்றும் வேலைப்பாட்டின் தரம் பற்றி கூறும் ஆவணம்
- (C) Methods of payment and liabilities of parties  
பணம் வழங்குதல், பொறுப்புகள் மற்றும் இழப்பீடுகள் தொடர்பான ஆவணங்கள்
- (D) Billing procedures for different nature of work  
வெவ்வேறு வேலைகளுக்கான பட்டியல்கள் தயாரிக்கும் முறை பற்றி கூறும் ஆவணம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

112. Which noise level personal protective device required?

தனி மனிதனுக்கு எந்த இறைச்சல் அளவில் தடுக்கும் கருவி தேவைப்படுகிறது?

- (A) 0-10 db  
0-10 டெசிபல்
- (B) 10-20 db  
10-20 டெசிபல்
- (C) 20-30 db  
20-30 டெசிபல்
- (D) ✓ 30 db and above  
30 டெசிபல் மற்றும் அதற்கு மேல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

113. The time by which activity completion time can be delayed without affecting the start of succeeding activities, is known as

ஒரு செயல்பாட்டினை காலம் தாழ்த்தி மற்ற செயல்பாட்டின் ஆரம்பத்தினை தடுக்காமல் இருந்தால் அது

- |  |   |
|--|---|
| (A) Duration<br>காலம்                    | (B) Total float<br>மொத்த மிதவை              |
| (C) Free float<br>இலவச மிதவை             | (D) Interfering float<br>குறுக்கிடும் மிதவை |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை |   |

114. The entire construction project work is divided into smaller pieces of discrete tasks which consume a definite time. The term used to describe the above is called as

ஒரு கட்டுமான திட்டம் முழுமையும், குறிப்பிட்ட சிறிய வேலைகளாக பிரிக்கப்படும் அலை குறிப்பிட்ட கால அளவு உடையவை. இவற்றை குறிப்பிடும் சொல் \_\_\_\_\_ எனப்படும்.

- |  |                      |
|--|----------------------|
| (A) Resource<br>வளமை                     | (B) Cost<br>விலை     |
| (C) Activity<br>செயல்                    | (D) Event<br>நிகழ்வு |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை |                      |

115. The amount of time by which the finish of an activity can be delayed without delaying the earliest starting time for the following activity

தொடர்ந்து வரும் செயலின் ஆரம்பிக்கும் காலத்தை தாமதிக்காமல், மற்றொரு செயல் முடியும் கால அளவை எவ்வளவு காலம் தாமதிக்கலாம் என்பது

(A) Latest start time

சமீபத்திய தொடக்க நேரம்

(B) Free float

கட்டற்ற தொய்வு (Free float)

(C) Slack time

தளர்வு நேரம் (Slack time)

(D) Critical path

தீர்வான பாதை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை



116. Which of the following rules are applied for determining a critical activity?

ஒரு முக்கியமான செயல்பாட்டைத் தீர்மானிக்க பின்வரும் விதிகளில் எது பொருந்தும்?

- (i) The early start and late start times for an activity are same.  
மிக நேரமாகவே ஆரம்பிக்கும் நேரமும், மெதுவாக ஆரம்பிக்கும் நேரமும் ஒன்றாக இருக்கும்.
- (ii) The early finish and late finish time for an activity are same.  
மிக நேரமாகவே முடிக்கும் நேரமும், மெதுவாக முடிக்கும் நேரமும் ஒன்றாக இருக்கும்.
- (iii) The early start and late starts time need not be same.  
மிக நேரமாகவே ஆரம்பிக்கும் நேரமும், மெதுவாக ஆரம்பிக்கும் நேரமும் ஒன்றாக இருக்க வேண்டியது இல்லை.
- (iv) The early finish and late finish time need not be same.  
மிக நேரமாகவே முடிக்கும் நேரமும், மெதுவாக முடிக்கும் நேரமும் ஒன்றாக இருக்க வேண்டியது இல்லை.
- (A) (i), (iii) are correct  
(i), (iii) சரி
- (B) (i), (ii) are correct  
(i), (ii) சரி
- (C) (iii), (iv) are correct  
(iii), (iv) சரி
- (D) (i), (ii), (iii) correct  
(i), (ii), (iii) சரி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

117. A critical activity has

ஒரு முக்கியமான செயல்பாட்டில்

- (A) Maximum float  
அதிகபட்ச மிதவை
- (B) Minimum float  
குறைந்தபட்ச மிதவை
- (C) Zero float  
பூஜ்ஜிய மிதவை
- (D) Average float  
சராசரி மிதவை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

118. 'BOT' is a project delivery model adopted for large infrastructure projects of nation which denotes

நாட்டின் பெரிய உட்கட்டமைப்பு திட்டங்கள் BOT முறையில் கட்டமைக்கப்படுகிறது அதன் பொருள்

- (A) Build-Operate-Transfer  
 (B) Build-Orient-Transfer  
 (C) Begin-Orient-Transmit  
 (D) Build-Orient-Transport  
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

119. The earliest method used for planning of projects was

திட்டங்களை திட்டமிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட ஆரம்ப முறை

- (A) CPM  
சி.பி.எம்
- (B) PERT  
பி.இ.ஆர்.டி
- (C) Bar Chart  
பட்டை விளக்கப்படம்
- (D) Milestone Chart  
மைல்கல் விளக்கப்படம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

120. Bar charts are suitable only for  
பார் வரைபடம் எதற்கு மட்டும் பொருத்தமானது

- (A) Small size projects  
சிறிய அளவிலான திட்டம்
- (B) Medium size projects  
நடுத்தர அளவு திட்டம்
- (C) Large size projects  
பெரிய அளவு திட்டம்
- (D) No specific project size  
குறிப்பிட்ட திட்ட அளவு இல்லை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

121. Which will bring down the overall painting cost, reduce the weight and increase the durability of paints?

இது ஒட்டுமொத்த வண்ணப்பூச்சுக்கான செலவைக் குறைக்கும், வண்ணப்பூச்சுகளின் எடையைக் குறைக்கவும் மற்றும் நீடுழைத் திறனை அதிகரிக்கவும் உதவும்.

- (A) Solvents  
கரைப்பான்கள்
- (B) Adulterants  
கலப்படப் பொருட்கள்
- (C) Pigments  
நிறமிகள்
- (D) Tung oil  
துங் எண்ணெய்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

122. The method of covering various components of a building with a plastic material to form a durable surface

ஒரு கட்டிடத்தின் பல்வேறு கூறுகளை பிளாஸ்டிக் பொருட்களால் மூடி நீடித்த மேற்பரப்பை உருவாக்கும் முறை

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| (A) Concreting<br>கற்காரைகட்டுதல்        | (B) Flooring<br>தரைத்தளம்   |
| (C) Plastering<br>சாந்து பூசுதல்         | (D) Roofing<br>கூரைகட்டுதல் |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை |                             |

123. Plastic emulsion paint is \_\_\_\_\_ based wall paint.

நெகிழி குழம்பு வண்ணப்பூச்சு \_\_\_\_\_ அடிப்படையிலான சுவர் பெயிண்ட்.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| (A) Water<br>தண்ணீர்                     | (B) Lime<br>சுண்ணாம்பு |
| (C) Surkhi<br>சர்க்கி                    | (D) Cement<br>சிமெண்ட் |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை |                        |

124. For colour washing on new works

புதிய வேலைகளில் வண்ணம் பூசும் போது

- (A) the primary coat shall be white wash  
முதற்கட்டமாக வெள்ளை பூசவேண்டும்
- (B) the primary coat shall be colour wash  
முதற்கட்டமாக வண்ணம் பூசவேண்டும்
- (C) the primary coat shall be painting  
முதற்கட்டமாக வண்ணப்பூச்சு செய்ய வேண்டும்
- (D) no primary coat is required  
முதற்கட்டமாக எதுவும் பூச வேண்டியதில்லை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

125. A semi-rigid material which forms an excellent impervious layer for damp proofing is known as

ஈரமான நிரூபணத்திற்காக ஒரு சிறந்த ஊடுருவ இயலா அடுக்காக உருவாகும் அரை திடமான பொருட்கள் என்று அறியப்படுகிறது.

- (A) Bitumen  
நிலக்கீல்
- (B) Tar  
தார்
- (C) Aluminal  
அலுமினல்
- (D) Mastic asphalt  
கீல் கருங்காரைப் பச்சை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

126. The lowest part of a structure which transmit the load to the soil known as

எந்த அடிபகுதி வரக்கூடிய பளுவை மண்ணிற்கு கடத்துகிறது

- (A) Super-structure  
கட்டுமானத்தின் மேல்பகுதி
- (B) Plinth  
தரைத்தளம்
- (C) Foundation  
அடித்தளம்
- (D) Basement  
நிலத்தடித்தளம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

127. The development of fine hair cracks in plastered surface is called as  
பூச்சு செய்யப்பட்ட மேற்பரப்பில் ஏற்படும் நுண் முடி அளவான விரிசல் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) Popping  
வெடித்து பொரி ஆதல்
- (B) Crazeing  
நுண் பரிசல் பின்னல்
- (C) Flaking  
சிம்பாக்கம்
- (D) Blistering  
கொப்பளிப்பு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

128. Match the correct one from the following

கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியானதைப் பொருத்துக

- |  |   |
|--|---|
| (a) Stretcher bond<br>ஸ்ட்ரெச்சர் பிணைப்பு | 1. Alternate courses are placed in different direction<br>மாற்று அடுக்குகள் வெவ்வேறு திசைகளில் இருக்கும்  |
| (b) Header bond<br>ஹெட்டர் பிணைப்பு        | 2. Bricks of different thickness are used in facing from backing<br>செங்கல்கள் வெவ்வேறு தடிப்புகளில் முகப்பிலும் உள் பகுதியிலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது |
| (c) Facing bond<br>பேசிங் பிணைப்பு         | 3. Bricks are laid with their ends towards the face of the wall<br>செங்கற்கள், முனைகள் சுவரின் முகப்பு பகுதியை பார்த்த படி அடுக்கப்படும்              |
| (d) Raking bond<br>ரேக்கிங் பிணைப்பு       | 4. Bricks are laid with their length in the direction of wall<br>செங்கற்கள், நீளவாக்கில் சுவரின் திசையில் அடுக்கப்படும்                               |

- |       | (a)                                  | (b) | (c) | (d) |
|-------|--------------------------------------|-----|-----|-----|
| (A)   | 3                                    | 4   | 2   | 1   |
| (B)   | 4                                    | 3   | 1   | 2   |
| ✓ (C) | 4                                    | 3   | 2   | 1   |
| (D)   | 3                                    | 4   | 1   | 2   |
| (E)   | Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை |     |     |     |

129. The lowest part of the building which is in direct contact with ground is

தரையுடன் நேரடியாக தொடர்பு கொண்ட கட்டிடத்தின் கீழ் பகுதி

- (A) Building  
கட்டிடம்
- (B) Foundation  
அடித்தளம்
- (C) Super structure  
மேல் கட்டமைப்பு
- (D) Floor level  
தரை நிலை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

130. Which of the following is a key benefit of using fly ash bricks in construction?

கட்டிடக்கலை-ல் சாம்பல் நுண்துகள் செங்கல் பயன்படுத்துவதன் முக்கிய நன்மை எது?

- (A) High porosity and poor dimensional accuracy  
அதிக புரையை மற்றும் குறைந்த பருமன் துல்லியத் தன்மை
- (B) High water absorption and reduced strength  
அதிக நீர் உறிஞ்சுதல் மற்றும் குறைந்த பலத்தன்மை
- (C) Utilization of industrial waste and improved thermal insulation  
தொழிற்சாலை கழிவுகளின் பயன்பாடு மற்றும் மேம்பட்ட வெப்ப தனிமை தன்மை
- (D) Requirement of excessive mortar due to irregular shape  
அமைப்பு சிதைவால் அதிக காரைசாந்து தேவைப்படுகிறது
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

131. Which of the following is considered a key characteristic of green building materials?

ஒரு பசுமை கட்டுமான பொருட்களின் முக்கிய பண்பாக கருதப்படுவது எது?

- (A) High embodied energy and non-recyclability  
அதிகமான ஆற்றல் தேவையான மற்றும் மறுசுழற்சியற்ற தன்மை
- (B) Use of non-renewable resources exclusively  
புதுப்பிக்கத்தக்க அல்லாத வளங்களை மட்டுமே பயன்படுத்துதல்
- (C) Sustainability, low environmental impact and recyclability  
நீடிப்புத் திறம், குறைந்த சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மற்றும் மறுசுழற்சி தன்மை
- (D) Expensive and difficult to source materials  
பொருட்களை சேகரிக்க விலைவாய்ந்த மற்றும் கடினமான சூழல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

132. Which of the following is the most appropriate application of Portland Pozzolana Cement (PPC)?

போர்ட்லேண்ட் பஸ்சோலானா சிமெண்ட் (PPC) இன் மிகப் பொருத்தமான பயன்பாடு கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது?

- (A) Construction of runways and airfields requiring quick setting  
விரைவான இறுகல் தேவைப்படும் விமான ஓடுபாதைகள் மற்றும் விமான நிலையங்கள் கட்டுமானம்
- (B) Marine structures and hydraulic structures works exposed to sulphate attacks  
சல்பேட் தாக்கத்திற்கு உட்படும் கடலோர கட்டமைப்புகள் மற்றும் நீரியல் கட்டமைப்புகள்
- (C) Cold weather concreting requiring rapid strength gain  
விரைவான வலிமை தேவையான குளிர் பருவ கற்காரை வேலைகள்
- (D) Repair works requiring quick setting and high early strength  
விரைவான இறுகல் மற்றும் அதிக முன்னதான வலிமை தேவைப்படும் பழுதுபார்ப்பு வேலைகள்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

133. What type of admixture is most suitable option in the case of emergency repair work?

அவசர பழுதுபார்ப்பு வேலைகள் சமயங்களில், எவ்வகையான கலவைக்கூட்டு மிகவும் பொருத்தமான தேர்வாகும்?

- |  |   |
|--|---|
| (A) Retarders<br>இறுகல் மந்தப்படுத்திகள் | <input checked="" type="checkbox"/> (B) Accelerators<br>முடுக்கிகள் |
| (C) Plasticizers<br>குழைமையூட்டிகள்      | (D) Air-entraining agents<br>காற்று உறிஞ்சும் பொருட்கள்             |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை |   |

134. Which one of the following materials is one of the most effective retarding agents used as admixture?

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த ஒன்று மிகவும் திறன் வாய்ந்த இறுகல் மந்தப்படுத்தி வகை கலவைக்கூட்டு ஆகும்?

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> (A) Common sugar<br>பொதுவான சர்க்கரை |  |
| (B) Calcium chloride<br>கால்சியம் குளோரைடு                               |  |
| (C) Fly ash<br>சாம்பல் நுண்துகள் (அ) உலை சாம்பல்                         |  |
| (D) Blast furnace slag<br>வெடிப்பு நெருப்பு அடுப்பு சில்லைகள்            |  |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை                                 |  |

135. Which one of the following factors is not affecting workability in concrete?

கீழ்க்கண்ட காரணிகளில் ஒன்று கற்காரையில் பணிசெய்வதற்கேற்ற வேலைத்திறனைப் பாதிக்காது ?

- (A) type of superplasticizers  
அதிகுழைமையூட்டிகளின் வகை
- (B) dosage of superplasticizers  
அதிகுழைமையூட்டிகளின் கலக்கும் அளவு
- (C) water cement ratio  
நீர் சிமிட்டி விகிதம்
- (D) volume of the concrete  
கற்காரையின் கொள்ளளவு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை



136. Match correctly the laboratory tests for cement with corresponding property

சிமெண்ட்டில் ஆய்வக சோதனை மற்றும் அதற்குரிய பண்புகளை சரியாக பொருத்துக.

- |  |   |
|--|---|
| (a) Vicat Apparatus<br>விக்கெட் உபகரணம்            | 1. Soundness of cement<br>சிமெண்ட்டின் சவுண்ட்நெஸ்                          |
| (b) Le-chatelier apparatus<br>லீ-சாட்லியர் உபகரணம் | 2. Initial setting time of cement<br>சிமெண்ட்டின் ஆரம்ப கெட்டிப்படும் நேரம் |
| (c) Slump test<br>ஸ்லம்ப் சோதனை                    | 3. Workability of cement concrete<br>சிமெண்ட் காங்கிரீட்டின் செயல்திறன்     |
| (d) Fineness test<br>நுண்மை சோதனை                  | 4. Mean size of grains of cement<br>சிமெண்ட் துகள்களின் சராசரி அளவு         |

- |   | (a) | (b) | (c) | (d) |
|---|-----|-----|-----|-----|
| (A)                                     | 1   | 2   | 3   | 4   |
| (B)                                     | 1   | 4   | 3   | 2   |
| (C)                                     | 3   | 4   | 2   | 1   |
| <input checked="" type="checkbox"/> (D) | 2   | 1   | 3   | 4   |

- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

137. The age of a log of timber can be estimated by

ஒரு மரக்கட்டையின் வயதை இதனை வைத்து கணக்கிடப்படுகிறது.

- (A) diameter of pith  
மைய கருவின் விட்டத்தை வைத்து
- (B) thickness of bark  
பட்டையின் தடிமன் வைத்து
- (C) number of annular ring  
எத்தனை வளையங்கள் வைத்து
- (D) number of medullary ray  
எத்தனை கோடுகள் உள்ளன
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

138. The method of arranging bricks, such that the individual units are tied together is called as

தனித்தனி அலகுகள் ஒன்றாக இணைக்கப்படும் வகையில் செங்கற்களை ஒழுங்குபடுத்தும் முறையே

- (A) Closer  
நெருக்கம்
- (B) Bond  
பிணைப்பு
- (C) Horizontal course  
கிடைமட்ட அடுக்கு
- (D) Vertical course  
செங்குத்து அடுக்கு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

139. No fines concrete is

மணல் இல்லாத கற்காரை என்பது

- (A) Light weight concrete  
இலகு எடை கற்காரை
- (B) Heavy weight concrete  
அதிக எடை கற்காரை
- (C) Fibre reinforced concrete  
இழை வலுவூட்டிய கற்காரை
- (D) Ferro concrete  
எஃகு வலுவூட்டப்பட்ட கற்காரை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

140. \_\_\_\_\_ of the following sand type is excellent for use in mortar and concrete work.

கீழ்க்கண்டவற்றுள் \_\_\_\_\_ மணல் காரைகளுக்கும், கற்காரைகலுக்கும் உபயோகிக்க சிறந்தது.

- (A) Sea sand  
கடல் மணல்
- (B) Clayey sand  
களிமண் மணல்
- (C) Pit sand  
குழி மணல்
- (D) River sand  
ஆற்று மணல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

141. The fineness of cement is tested by

சிமிண்டின் மெல்லிய துகள்களின் தன்மையை சோதனை செய்யும் முறை

- |  |  |
|--|--|
| (A) Air content method<br>காற்று அடைப்பு முறை      | <input checked="" type="checkbox"/> (B) Air-permeability method<br>காற்றுப் பொசிமை |
| (C) Le-chatelier apparatus<br>லி-சார்டியர் உபகரணம் | (D) Vicat's apparatus<br>வைகாட் உபகரணம்  |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை           |  |

142. When the concrete is conveyed from the mixer to the point of placement through pipes, it is called the

கற்காரையை குழாய் மூலமாக கலக்கும் இடத்தில் இருந்து போட வேண்டிய இடத்திற்கு எடுத்து செல்லும் முறைக்கு

- |  |  |
|--|--|
| (A) pipe concrete<br>குழாய் கற்காரை            | <input checked="" type="checkbox"/> (B) pumped concrete<br>இறைப்பான் கற்காரை |
| (C) sprinkling concrete<br>சொட்டு முறை கற்காரை | (D) wrapping concrete<br>விராப்பிங் கற்காரை                                  |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை       |  |

143. Dry rot in timber is caused by

மரத்தில் காய்ந்து அழுகுதல் இதனால் உருவாகிறது

- (A) Lack of ventilation  
காற்றோட்டம் குறைவாக இருப்பதால்
- (B) Lack of light  
ஒளி குறைவாக இருப்பதால்
- (C) Immersion in water  
நீரில் முங்கி வைப்பதால்
- (D) Alternative wet and dry atmosphere  
காய்ந்த ஈரமான வளிமண்டலமாக இருப்பதால்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

144. As per IS : 565, the sieve sets for coarse aggregate ranges from

IS : 565ன் படி சரணை ஜல்லியின் சல்லடை இந்த வரம்பிற்குள் அமைகிறது

- (A) 40 mm to 4.75 mm  
40 மி.மீ to 4.75 மி.மீ
- (B) 20 mm to 4.75 mm  
20 மி.மீ to 4.75 மி.மீ
- (C) 80 mm to 4.75 mm  
80 மி.மீ to 4.75 மி.மீ
- (D) 100 mm to 4.75 mm  
100 மி.மீ to 4.75 மி.மீ
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

145. Before testing for setting time of cement, one should test for

சிமெண்டின் இறுகு தன்மையை தெரிந்து கொள்வதற்கு முன்பாக எந்த ஒரு சோதனை செய்ய வேண்டும்.

- (A) Soundness  
சவுண்ட்னஸ்
- (B) Strength  
உறுதி
- (C) Fineness  
பயின்னெஸ்
- (D) Consistency  
ஒவ்வுமை
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

146. CMDA Form – 'A' is used for

CMDA Form 'A' எதற்காகப் பயன்படும்

- (A) All types of development  
அனைத்து மேம்பாடுகளுக்கும்
- (B) Only building plan approval  
கட்டிடத் திட்ட அனுமதிக்கு மட்டுமே
- (C) Sub division or layout of land  
நிலம் பிரிப்பு/விரைவில் மனைப்பிரிவு செய்வது
- (D) Renew of expired permission  
காலாவதியான அனுமதிகளுக்கான புதுப்பிப்பு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

147. Approximate cost of the sanitary arrangements in calculating estimated cost of the building is

கட்டிடத்தின் மதிப்பிடத்தக்க செலவைக் கணக்கிடுவதில் சுகாதார அமைப்புகளின் தோராயமான செலவு \_\_\_\_\_ ஆகும்.

- (A) 2 to 3%  
2 முதல் 3%
- (B) 4 to 5%  
4 முதல் 5%
- (C) 1 to 2%  
1 முதல் 2%
- (D) 3 to 4%  
3 முதல் 4%
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

148. The technique of finding the fair price of an existing building or property is known as

ஏற்கனவே உள்ள கட்டிடம் அல்லது சொத்தின் நியாயமான விலையைக் கண்டறியும் நுட்பம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) Estimation  
எஸ்டிமேஷன்
- (B) Valuation  
வேல்யுவேஷன்
- (C) Pricing  
பிரைசிங்
- (D) Costing  
காஸ்டிங்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

149. An old building has been purchased at a cost of Rs. 22,000/-. Assuming the future life of the building as 15 years. The amount of annual installment of sinking fund at 4% compound interest is

பழைய கட்டிடத்தை ஒருவர் ரூ. 22,000 ற்கு வாங்கினார். அக்கட்டிடத்தின் ஆயுள் காலம் சுமார் 15 வருடம் எனில் 4% கூட்டு வட்டி அடிப்படையில் வருடாந்திர மூழ்கும் நிதி தவணை எவ்வளவு?

- (A) Rs. 1,100  
ரூ. 1,100
- (B) Rs. 6,100  
ரூ. 6,100
- (C) Rs. 3,000  
ரூ. 3,000
- (D) Rs. 500  
ரூ. 500
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

150. Special repair estimate is prepared for  
சிறப்பு பழுது நீக்க மதிப்பீடு என்பது \_\_\_\_\_ செய்யப்படுகிறது.

- (A) Maintenance of a building  
ஒரு கட்டிடத்தின் பழுதுகளை நீக்க
- (B) Additional works not in approval  
ஒப்பந்தத்தில் இல்லாத கூடுதல் வேலைகளைச் செய்ய
- (C) Renovation of a structure  
ஒரு கட்டிடத்தை புனர் நிர்மானம் செய்ய
- (D) Preparing revised estimate  
மறு மதிப்பீடு தயார் செய்ய
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

151. 1 square meter is equal to \_\_\_\_\_ square feet.

ஒரு சதுர மீட்டர் என்பது \_\_\_\_\_ சதுர அடி.

- (A) 35.31 (B) 10.67
- (C) 10.76 (D) 35.13
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

152. Calculate the cost of brickwork of 3.6 cu.m and the rate of brick work is Rs. 320.00 per cu.m

செங்கல் வேலையின் கனஅளவு 3.6 கனமீட்டர் மற்றும் செங்கல் வேலையின் விலை மதிப்பீடு கன மீட்டருக்கு ரூபாய் 320. இருக்கும்போது அதன் செலவை கணக்கிடுக.

(A) Rs. 1150

ரூபாய் 1150

(B) Rs. 1155

ரூபாய் 1155

(C) Rs. 1152

ரூபாய் 1152

(D) Rs. 1160

ரூபாய் 1160

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

153. Work out the volume of earthwork W road embankment for the given area 50 m<sup>2</sup> and the length as 100 m.

கொடுக்கப்பட்ட சாலை மேட்டுக்கரையின் பரப்பு 50 m<sup>2</sup> மற்றும் நீளம் 100 m எனில், அதற்கான மண்வேலை கன அளவைக் கணக்கிடுக.

(A) 4000 m<sup>3</sup>

4000 மீட்டர்<sup>3</sup>

(B) 5500 m<sup>3</sup>

5500 மீட்டர்<sup>3</sup>

(C) 5000 m<sup>3</sup>

5000 மீட்டர்<sup>3</sup>

(D) 6000 m<sup>3</sup>

6000 மீட்டர்<sup>3</sup>

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

154. What is the amount of sand required for 1 m<sup>3</sup> of cement concrete with 1 : 1.5 : 3 ratio using 20 mm aggregate?

1 : 1.5 : 3 விகிதத்தில் 20 mm துகள்களுடன் 1 m<sup>3</sup> சிமெண்ட் கான்கிரீட்க்கு எவ்வளவு மணல் தேவைப்படும்?

- (A) 0.856 m<sup>3</sup>  
0.856 மீ<sup>3</sup>
- (B)  0.428 m<sup>3</sup>  
0.428 மீ<sup>3</sup>
- (C) 0.285 m<sup>3</sup>  
0.285 மீ<sup>3</sup>
- (D) 0.328 m<sup>3</sup>  
0.328 மீ<sup>3</sup>
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

155. The rent which can be lawfully charged on a tenant is known as  
வாடகைதாரரிடம் சட்டப்படியாக வசூலிக்கப்படும் வாடகை என்பது

- (A) Lease rent  
குத்தகை வாடகை (Lease rent)
- (B) Monopoly rent  
ஒற்றையாட்சி வாடகை (Monopoly rent)
- (C) Nominal rent  
பெயர் வாடகை (Nominal rent)
- (D) Standard rent  
பொதுநிலை வாடகை (Standard rent)
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

156. Fine aggregate (sand) required for 1 m<sup>3</sup> of CC 1 : 1.5 : 3 is

கற்காரை 1 : 1.5 : 3, 1 கனமீட்டருக்கு, மணல் தேவைப்படுவது?

(A) 0.50 m<sup>3</sup>  (B) 0.45 m<sup>3</sup>

(C) 0.75 m<sup>3</sup> (D) 1.00 m<sup>3</sup>

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

157. \_\_\_\_\_ is the value at the end of utility period without being dismantled.

ஒரு சொத்து மதிப்பு பயன்படுகால முடிவில் கட்டிடம் இடிக்கப்படாமல் இருக்கும்போது \_\_\_\_\_ எனப்படும்.

(A) Scrap value  (B) Salvage value

கழிவு நிலை மதிப்பு (Scrap value) மீட்பு மதிப்பு

(C) Book value (D) Gross income

புத்தக மதிப்பு மொத்த வரவு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

158. The quantity of foundation concrete is measured in terms of

அடித்தள கான்கிரீட்டின் அளவானது இவ்வாறு கணக்கிடப்படுகிறது

(A) m (B) m<sup>2</sup>

மீ மீ<sup>2</sup>

(C) m<sup>3</sup> (D) mm

மீ<sup>3</sup> மி.மீ

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

159. The degree of accuracy is the computation of areas of quantities.

பரப்பளவின் அளவுகளை கணக்கிடும்போது இந்த அளவிற்கு துல்லியமாக கணக்கிடப்படுகிறது.

- (A)  $0.001 \text{ m}^2$   
0.001 மீ<sup>2</sup>
- (B)  $0.01 \text{ m}^2$   
0.01 மீ<sup>2</sup>
- (C)  $0.10 \text{ m}^2$   
0.10 மீ<sup>2</sup>
- (D)  $0.01 \text{ m}^3$   
0.01 மீ<sup>3</sup>
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

160. The area measured correct to the nearest

பரப்பளவை அளவிடும் போது எடுத்துக்கொள்ளப்படும் சரியான அண்மைய மதிப்பு என்ன?

- (A)  $0.01 \text{ sq.m}$   
0.01 சதுர மீட்டர்
- (B)  $0.01 \text{ sq.cm}$   
0.01 சதுர செ.மீ
- (C)  $0.01 \text{ sq.mm}$   
0.01 சதுர மி.மீ
- (D)  $0.02 \text{ sq.m}$   
0.02 சதுர மீட்டர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

161. A semicircular wall of height 3.0 m is provided with radius (internal) 6.9 m. Thickness of wall is 200 mm. Determine the quantity of brickwork required in  $m^3$

6.9 மீ உள் ஆரம், உயரம் 3.0 மீ, தடிமன் 200 மி.மீ உடைய அரைவட்ட வடிவ சுவரின் செங்கல் சுவருக்கு ஆகும். தேவைப்படும் செங்கல் கட்டுமானத்தின் கனஅளவை காண்க.

- (A)  $66 m^3$  (B)  $132 m^3$   
 66 மீ<sup>3</sup> 132 மீ<sup>3</sup>
- (C)  $26.4 m^3$  (D)  $13.2 m^3$   
 26.4 மீ<sup>3</sup> 13.2 மீ<sup>3</sup>
- (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

162. Honey comb brickwork is measured in

தேனடையுறுச் செங்கல் வேலை \_\_\_\_\_ இல் அளவிடப்படுகிறது.

- (A) sq.mm (B) sq.cm  
 சதுர மி.மீ. சதுர செ.மீ.
- (C) sq.m (D) cu.m  
 சதுர மீட்டர் கன மீட்டர்
- (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

163. In the detailed estimate the volumes are worked out to the nearest  
விரிவான மதிப்பீடு தயாரிக்கும்போது அளவுகள் எல்லாம் குறைந்தபட்ச அளவாக

- (A)  $0.001 \text{ m}^3$   
0.001 மீ<sup>3</sup>
- (B)  $0.005 \text{ m}^3$   
0.005 மீ<sup>3</sup>
- (C)  $0.01 \text{ m}^3$   
0.01 மீ<sup>3</sup>
- (D)  $0.05 \text{ m}^3$   
0.05 மீ<sup>3</sup>
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

164. The quantity of partition walls and honey comb walls are worked  
out in

பகிர்வு சுவர்கள் மற்றும் சிதைக்கப்பட்ட சுவர்களின் அளவுகள் எவ்வாறு  
கணக்கிடப்படுகிறது.

- (A) m
- (B)  $\text{m}^2$
- (C)  $\text{m}^3$
- (D)  $\text{m}^4$
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

165. What is the unit of measurement of lime or cement concrete in  
foundation?

அடித்தளக்கட்டுமானத்தில் சுண்ணாம்பு அல்லது சிமிட்டி கற்காரையை அளவீடும்  
அலகு என்ன?

- (A) sq. m  
சதுர. மீ
- (B) cu.m  
கண. மீ
- (C) r.m  
தொடர். மீ
- (D) quintal  
குவிண்டால்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

166. A city with a population of 2 lakhs has to be supplied with water at 180 litres per person per day. Its average daily water supply will be  
2 லட்சம் மக்கள் தொகை கொண்ட ஒரு நகரத்திற்கு ஒரு நாளைக்கு ஒரு நபருக்கு 180 லிட்டர் என்ற அளவில் தண்ணீர் வழங்க வேண்டிய நிலையிருந்தால், அதன் சராசரி தினசரி நீர்விநியோக அளவு என்னவாக இருக்கும்?
- (A) 18 million litres  
18 மில்லியன் லிட்டர்
- (B) 36 million litres  
36 மில்லியன் லிட்டர்
- (C) 1.8 million litres  
1.8 மில்லியன் லிட்டர்
- (D) 3.6 million litres  
3.6 மில்லியன் லிட்டர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை
167. The colour of water can be determined by an instrument known as  
நீரின் நிறத்தை கண்டறிய பயன்படும் கருவி
- (A) Turbidimeter  
டர்பிடிடீட்டர் (நீர்க்கலங்கல் அளவி)
- (B) Dionic water tester  
டயோனிக் நீர் சோதனைக் கருவி
- (C) Thermometer  
தெர்மோமீட்டர் வெப்பமானி
- (D) Tintometer  
டின்டோமீட்டர்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

168. The maximum permissible turbidity for domestic supplies on silica scale is

சிலிகா அளவைபடி வீட்டிற்கு கொடுக்கப்படும் நீரின் அதிகபட்ச கலங்கல் தன்மையானது

- (A) 5 to 10 ppm (B) 10 to 20 ppm  
(C) 20 to 30 ppm (D) 30 to 40 ppm  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

169. In water distribution system, the main pipes are laid under roads with a minimum earth filling of

நீர்பகிர்மான அமைப்பில், பிரதான குழாய்கள் சாலையில் அமைக்கும் போது குறைந்தபட்ச மண் நிரப்புதல்

- (A) 500 mm (B) 750 mm  
500 மிமீ 750 மிமீ  
(C) 900 mm (D) 1000 mm  
900 மிமீ 1000 மிமீ  
(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

170. Process of applying chlorine to the water before filtration is called

வடிகட்டுதலுக்கு முன்னர் தண்ணீருக்கு குளோரின் பயன்படுத்துவதற்கான செயல்முறையே

- (A) pre-chlorination  
முன் (ஃபிரீ) குளோரினேற்றம்
- (B) post-chlorination  
பிந்தைய (ஃபோஸ்ட்) குளோரினேற்றம்
- (C) double chlorination  
இரட்டை குளோரினேற்றம்
- (D) break-point chlorination  
முறிவுநிலை குளோரினேற்றம்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

171. Which method of distribution can be adopted for cities which are situated at the foot-hills and the source of supply is available somewhere in the hills at sufficient elevation in relation to the elevation of the city?

நகரத்தின் உயரத்தை ஒப்பிடுகையில் போதுமான அளவு உயரத்தில் நீர் ஆதாரத்தைக் கொண்டும், மலை அடிவாரத்தில் அமைந்துள்ள நகரங்களுக்கு ஏற்ற நீர் பகிர்மான முறை எது?

- (A) Gravitational system  
ஈர்ப்பு அமைப்பு
- (B) Pumping system  
உந்தி ஏற்று அமைப்பு
- (C) Combined gravity and pumping system  
ஒருங்கிணைந்த ஈர்ப்பு மற்றும் உந்தி ஏற்று அமைப்பு
- (D) Pumping with storage system  
தேக்க அமைப்புடன் கூடிய உந்தி ஏற்று அமைப்பு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

172. Choose the right matches among the following

சரியான பொருத்துதல்களை தேர்ந்தெடு

- |  |  |
|--|--|
| (1) Residual Chlorine<br>எஞ்சியுள்ள குளோரின்                                 | – Orthotolidine Test<br>– ஆர்த்தோ டொலிடின் சோதனை |
| (2) Suspended solid concentration<br>தொங்கும் திண்மங்களின் செறிவு            | – BOD Test<br>– BOD சோதனை                        |
| (3) Hardness of water<br>நீரின் கடினத் தன்மை                                 | – EDTA<br>– EDTA சோதனை                           |
| (4) Coagulant dose<br>கூழ்மமாக தேவையான வேதியியல்<br>சேர்மானம்                | – MPN<br>– MPN சோதனை                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> (A) 1 and 3 are correct<br>1-ம் 3-ம் சரி | (B) 1 and 2 are correct<br>1-ம் 2-ம் சரி         |
| (C) 2 and 3 are correct<br>2-ம் 3-ம் சரி                                     | (D) 3 and 4 are correct<br>3-ம் 4-ம் சரி         |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை                                     |  |

173. In which system of water supply, water is supplied only during fixed hours of the day?

எந்த நீர் விநியோக அமைப்பில், நாளின் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மட்டுமே தண்ணீர் வழங்கப்படுகிறது?

- |   |  |
|---|--|
| (A) Gravity system<br>புவியீர்ப்பு அமைப்பு            | (B) Pumping system<br>நீரேற்ற அமைப்பு  |
| (C) Continuous system<br>தொடர்ச்சியான வழங்கல் அமைப்பு | <input checked="" type="checkbox"/> (D) Intermittent system<br>இடைப்பட்ட வழங்கல் அமைப்பு |
| (E) Answer not known<br>விடை தெரியவில்லை              |  |

174. To remove temporary hardness of water \_\_\_\_\_ is used.

தண்ணீரின் தற்காலிக கடினத் தன்மையை நீக்க பயன்படுத்தப்படுவது

- (A)  $MgCl_2$   
மெக்னீசியம் குளோரைடு  $MgCl_2$
- (B)  $CaCl_2$   
கால்சியம் குளோரைடு  $CaCl_2$
- ✓ (C)  $Ca(OH)_2$   
கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு  $Ca(OH)_2$
- (D)  $Mg(HCO_3)_2$   
மெக்னீசியம் பை-கார்பனேட்  $Mg(HCO_3)_2$
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

175. The most suitable formula for calculating the quantity of storm water for conditions prevailing in South India is

தென்னிந்தியாவில் நிலவும் நிலைமைகளுக்கு ஏற்ற, மழை வடிநீரின் அளவைக் கணக்கிடுவதற்கான மிகவும் தக்க சூத்திரம்

- (A) Dicken's formula  
டிக்கன் சூத்திரம் (Dicken's formula)
- ✓ (B) Ryve's formula  
ரைவ் சூத்திரம் (Ryve's formula)
- (C) Inglis's formula  
இங்கிலீஸ் சூத்திரம் (Inglis's formula)
- (D) Fanning's formula  
ஃபான்னிங் சூத்திரம் (Fanning's formula)
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

176. The total storage capacity of a distribution reservoir is the summation of

ஒரு பகிர்வு நீர்தேக்கத்தின் மொத்த கொள்ளளவு இதன் கூட்டுத்தொகையாகும்?

- (A) Balancing storage and breakdown storage  
சமன்செய் சேமிப்பு மற்றும் முறிவு சேமிப்பு
- (B) Balancing storage and fire storage  
சமன் செய் சேமிப்பு மற்றும் தீயணைப்பு சேமிப்பு
- (C) Balancing storage, fire storage and breakdown storage  
சமன் செய் சேமிப்பு, தீயணைப்பு சேமிப்பு மற்றும் முறிவு சேமிப்பு
- (D) Breakdown storage and fire storage  
முறிவு சேமிப்பு மற்றும் தீயணைப்பு சேமிப்பு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

177. If  $M = \text{Area in km}^2$  and 'C' is a constant, Dicken's formula for calculating the quantity of storm water (Q) is

'M' என்பது பரப்பளவு சதுர கி.மீ லும் மற்றும் 'C' என்பது ஒரு மாறிலி எனவும் கொண்டால், மழை வடிநீரின் அளவைக் (Q) கணக்கிடுவதற்கான டிக்கனின் சூத்திரம் (Dicken's formula)

- (A)  $Q = 14 CM^{3/4}$  (B)  $Q = 14 CM^{4/3}$
- (C)  $Q = 15 CM^{3/4}$  (D)  $Q = 15 CM^{4/3}$
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

178. Which units involved in preliminary treatment of sewage for grinding or chopping large size suspended solids?

பெரிய அளவிலான மிதக்கும் திண்மங்களை அரைக்க அல்லது வெட்டுவதற்காக கழிவு நீரை ஆரம்ப நிலையில் சுத்திகரிப்பதில் எந்த அலகுகள் ஈடுபட்டுள்ளன?

- (A) Grit chamber  
பருக்கல் நீக்கு அறை
- (B) Comminutors  
கம்மினியூட்டர்ஸ் மிதப்பு மாசு (நொறுக்கிகள்)
- (C) Pumping  
இறைத்தல்
- (D) Skimming tanks  
மிதப்பு மாசு நீக்க தொட்டி
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

179. What are the structures that are constructed at suitable interval along the sewerage system to facilitate their operation, maintenance and inspection called?

கழிவு நீர் வடிகால் அமைப்பில் தேவையான இடைவெளியில் அதனுடைய இயக்கம், பராமரிப்பு மற்றும் ஆய்விற்காக கட்டப்படும் கட்டமைப்புகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) Septic tanks  
கழிவு நீர்த்தொட்டிகள்
- (B) Sludge tanks  
கழிவு நீர்க் கசடு தொட்டிகள்
- (C) Sedimentation tanks  
படிவுத்தொட்டிகள்
- (D) Sewer appurtenances  
கழிவுநீர் வடிகால் துணைபாகங்கள்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

180. The sewage should be discharged deep into the sea, preferably, from which distance away from the shore

கடற்கரையிலிருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் கழிவு நீரானது கடலின் உள்ளே வெளியேற்றப்பட வேண்டும்?

- (A) 1 to 1.5 km (B) 2 to 2.5 km  
 (C) 3 to 3.5 km (D) 4 to 4.5 km  
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

181. The ratio between length of the sewer and velocity of flow when running full is known as

முழுவதும் ஓடும் போது, கழிவு நீர்க்குழாயின் நீளம் மற்றும் ஓட்டத்தின் வேகம் ஆகியவற்றுக்கு இடையிலான விகிதம் எனப்படுவது

- (A) Inlet time நுழைவு நேரம்  (B) Time of flow ஓட்ட நேரம்  
 (C) Time of concentration திரள் நேரம் (D) Time intensity காலச் செறிவு  
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

182. Collection materials used in packed scrubbers are

பொதிவு செய்யப்பட்ட வளிமத் ஸ்கிரிப்பர்களில் பயன்படுத்தப்படும் சேகரிப்பு பொருட்கள்

(A) Broken stone and fibre glass

உடைந்த கற்கள் மற்றும் கண்ணாடி இழைகள்

(B) Paper

காகிதம்

(C) Waste cloth

கழிவு ஆடை

(D) Dust

தூசி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

183. Fog refers to visible aerosols in which dispersed phase has size of particles ranger from

'பனி மூட்டம்' என்பது கண்ணுக்குத் தெரியும் வளிமத்துக்கள் ஆகும். இவை விரவிய நிலையில் உள்ள துகள்களின் அளவு

(A) 0.6 to 0.1  $\mu$

(B) 1.0 to 40  $\mu$

(C) 40 to 50  $\mu$

(D) 0.01 to 0.05  $\mu$

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

184. Which of the following is a air pollution control equipment?

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது காற்று மாசுவைக் கட்டுப்படுத்தும் ஒரு சாதனம்?

- (A) Electrostatic Precipitator  
நிலை மின்னூட்ட படிமம் ஆக்கி (Electrostatic Precipitator)
- (B) Stack  
அடுக்கு
- (C) Blower  
காற்று ஊதி (Blower)
- (D) Trickling Filter  
தெளிக்கும் வடிகட்டி (Trickling Filter)
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

185. Which of the following is not a solid waste disposal method?

பின்வருவனவற்றில் எது திடக்கழிவுகளை அகற்றும் ஒரு முறை அல்ல?

- (A) Land filling  
நிலம் நிரப்புதல்
- (B) Incineration  
கழிவு எரிப்பு
- (C) Composting  
எருவாக்கல்
- (D) Vaccum floatation  
வெற்றிட மிதத்தல்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

186. Case of a rectangular section  $d \times b$  is a rhombus whose diagonals are equal to

செவ்வக குறுக்குவெட்டு  $d \times b$  அதன் உள்ளகத்தில் அமையப்பெற்ற சாய் சதுரத்தின் மூலைவிட்டம் இதற்கு சமமாகயிறுக்கும்.

(A)  $\frac{d}{2}, \frac{b}{2}$   (B)  $\frac{d}{3}, \frac{b}{3}$

(C)  $\frac{d}{4}, \frac{b}{4}$  (D)  $\frac{d}{6}, \frac{b}{6}$

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

187. According to Euler's column theory, the crippling load for a column of length ' $l$ ' hinged at both end is

தூணின் நீளம் ' $l$ ' எனவும், இரு முனைகளும் கீழ் ஆக இருக்கும் போது, ஆயிலர் விதியின்படி முடக்கும் சுமை

(A)  $\frac{\pi^2 EI}{l^2}$  (B)  $\frac{\pi^2 EI}{4l^2}$

(C)  $\frac{4\pi^2 EI}{l^2}$  (D)  $\frac{2\pi^2 EI}{l^2}$

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

188. The inclined member carrying compressive load is

சுருக்கச் சுமையை சுமக்கும் சாய்ந்த உறுப்பு

(A) Post கம்பம் (B) Beam கற்றை

(C) Strut முட்டு (D) Column தூண்

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

189. For no tension in the section, the eccentricity must not exceed.

ஒரு வெட்டு முகத்தில் இழுவிசை இல்லாமல் இருக்க அதன் மையப் பிறழ்ச்சி கீழ்க்கண்ட மதிப்பில் எதை மீறக்கூடாது

Where,

இங்கு

$k$  = Radius of gyration

$k$  = உறழ்வு ஆரம்

$d$  = depth of the section

$d$  = வெட்டு முகத்தின் ஆழம்

(A)  $\frac{3k^2}{2d}$

(B)  $\frac{3k^2}{4d}$

(C)  $\frac{2k^2}{d}$

(D)  $\frac{2k^2}{d^2}$

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

190. Determine the maximum stress induced in the column having stress due to direct stress as  $60 \text{ N/mm}^2$  and bending stress as  $100 \text{ N/mm}^2$ .

தூணில் நேரடி அழுத்தம்  $60 \text{ N/mm}^2$  மற்றும் வளைவு அழுத்தம்  $100 \text{ N/mm}^2$  எனில் அதன் அதிகபட்ச அழுத்தத்தைக் கண்டறியவும்.

(A)  $40 \text{ N/mm}^2$

(B)  $60 \text{ N/mm}^2$

(C)  $100 \text{ N/mm}^2$

(D)  $160 \text{ N/mm}^2$

(E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

191. How much load a long column can carry with fixed ends compared to both ends hinged

இரு முனைகளும் உறுதிபற்று கொண்ட நெடுவரிசை ஆனது இருமுனைகளும் கீலிட்ட நெடுவரிசையை விட எவ்வளவு சுமையை தாங்கும்?

- (A) 4 times  
4 மடங்கு
- (B) 8 times  
8 மடங்கு
- (C) 16 times  
16 மடங்கு
- (D) 2 times  
2 மடங்கு
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

192. The effective length of a column with one end hinged and the other end free is

ஒரு முனை கீல்முட்டுடாகவும் மறுமுனை கட்டற்ற நிலையில் உள்ள தூணின் பயனூறு நீளம் \_\_\_\_\_

- (A) L
- (B) 2 L
- (C) 0.7 L
- (D) 0.5 L
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

193. The carry-over factor in a prismatic member whose far-end is fixed is

தூரத்து முனையானது உறுதிபற்று முனை கொண்ட பட்டக்க உறுப்பின் “எடுத்துசெல்லும் காரணி” \_\_\_\_\_ ஆகும்.

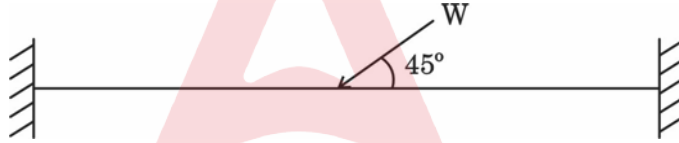
- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 0.5
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

194. A propped cantilever of span 'L' is subjected to a moment '+M' (sagging) at the propped end, the Fixed End Moment (FEM) at the fixed end will be

'L' நீளம் கொண்ட ஒரு முட்டு கொடுங்கை சட்டத்தின் முட்டு முனை '+M' தொங்கு திருப்புமை கொண்டிருப்பின், அதன் நிலைப்பற்று முனையில் நிலைப்பற்று திருப்புமை \_\_\_\_\_ ஆக இருக்கும்.

- (A) M (B) - M  
 (C)  $\frac{-M}{2}$  (D)  $\frac{M}{2}$   
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

195. What is the degree of indeterminacy of the following fixed beam with inclined load?



ஒரு நிலையான விட்டத்தில் சாய்வான பளு செயல்படும் போது அதன் இன்டிடர்மென்சியின் டிகிரி எவ்வளவு?

- (A) 1 (B) 2  
 (C) 3 (D) 0  
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

196. Degree of indeterminacy of a propped cantilever is

ஒரு முட்டு முனை கான்டிலீவரின் (கொடுங்கை விட்டத்தின்) உறுதியற்ற தன்மை எண் (அ) தேரா எண்.

- (A) 0  (B) 1  
 (C) 2 (D) 3  
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

197. The deflection at the centre of a simply supported beam carrying a point load at the centre is given by

[Where,  $W$  = point load at the centre,

$L$  = length of beam

$E$  = Young's modulus

$I$  = Moment of Inertia]

மையத்தில் ஒரு புள்ளிப் பளுவைக் கொண்டிருக்கும் ஒரு இலகு தாங்கு விட்டத்தின் மையத்தில் அதன் விலக்கமானது

[இங்கு,  $W$  = என்பது மையத்தில் செயல்படும் புள்ளிப்பளு]

$L$  = என்பது விட்டத்தின் நீளம்

$E$  = என்பது யங்குணகம்

$I$  = என்பது உறழ் திருப்புமை

- (A)  $\frac{WL^2}{48EI}$   (B)  $\frac{WL^3}{48EI}$
- (C)  $\frac{WL^2}{24EI}$  (D)  $\frac{WL^3}{24EI}$
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

198. Rankine's formula is applicable for  
ராங்கின் சூத்திரம் எதற்கு பொருந்தும்?

- (A) Only short column  
குறுந்தூணிற் கு மட்டும்
- (B) Only long column  
நெடுந்தூணிற் கு மட்டும்
- (C) Both short and long column  
குறுந்தூண் மற்றும் நெடுந்தூண் இரண்டிற்கும்
- (D) Only intermediate column  
இடைநிலையில் உள்ள தூணிற் கு மட்டும்
- (E) Answer not known  
விடை தெரியவில்லை

Test

Prime

By Adda247

# Previous Year Papers PDF

PRACTICE MORE, SCORE HIGHER!



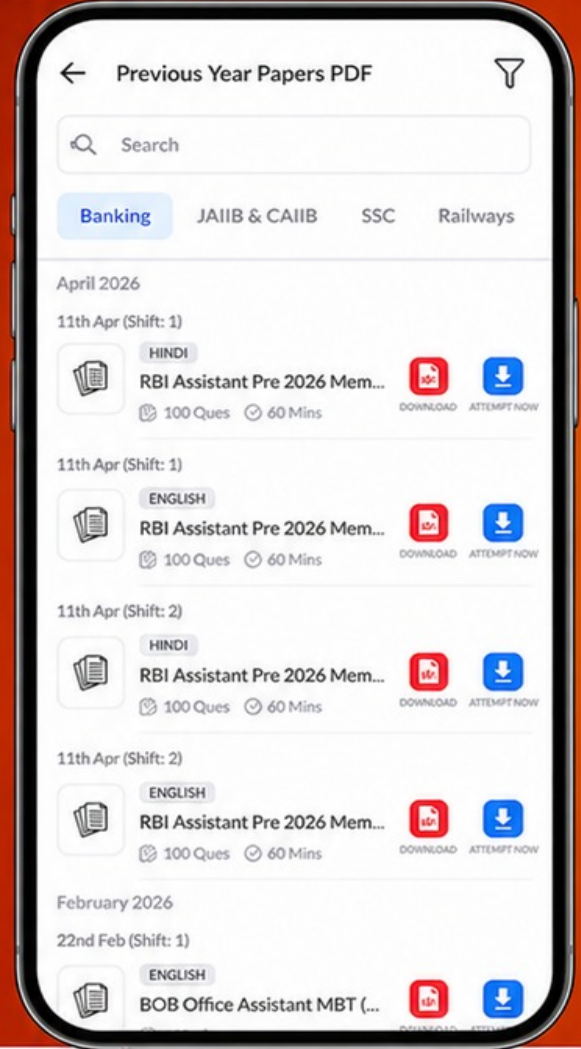
Free  
**25,000+**  
PDF's

High-Quality | Exam-Wise | Updated Regularly

ATTEMPT AS  
**MOCK**



Turn PDFs into real exam experience.  
Analyze. Improve. Succeed.



Topic-wise & Exam-wise PDFs



Download & Study Offline



Attempt as Mock & Track Score



Smart Analysis & Performance

AVAILABLE IN



Banking



SSC



Railway



Teaching



UGC



Agriculture



Nursing



Bihar



UP



Punjab



WB



Odisha



TN



AP & Telangana



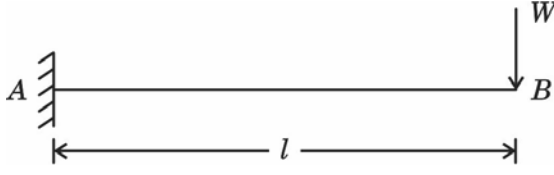
Haryana



DOWNLOAD THE APP



199.



In the above cantilever beam, deflection at point 'B' is  
மேற்கண்ட கொடுங்கை விட்டத்தில், 'B' புள்ளியில் விலக்கமானது

- (A)  $\frac{Wl^3}{8EI}$                       ✓ (B)  $\frac{Wl^3}{3EI}$   
 (C)  $\frac{Wl^2}{8EI}$                       (D)  $\frac{Wl^2}{3EI}$   
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை

200. In simply supported beam with a uniformly distributed load, throughout the span the maximum deflection occurs at  
ஒரு இலகு தாங்கி விட்டத்தில் அதன் முழு நீளத்திற்கும் சீர்பரவு பளு செயல்படுமாயின், அதன் அதிகபட்ச விலகல் \_\_\_\_\_ ல் ஏற்படுகிறது.

- (A) One third of the span                      (B) At the supports  
 நீளத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கில்                      முனையில்  
 ✓ (C) At mid span                      (D) At quarter span  
 மையப் பகுதியில்                      நீளத்தில் நான்கில் ஒரு பங்கில்  
 (E) Answer not known  
 விடை தெரியவில்லை