வினாத்தொகுப்பு எண் :
20021913

CTND299CIV/24

பதிவு எண். | | | | | | | | | | |

2024

தாள் – II

அமைப்பியல்

(பட்டயப்படிப்புத் தரம்)

கால அளவு : மூன்று மணி நேரம்] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 300

வினாக்களுக்கு விடையளிக்கும் முன் கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளைக் கவனமாகப் படிக்கவும்

முக்கிய அறிவுரைகள்

1. இந்த வினாத்தொகுப்பு, தேர்வு தொடங்குவதற்கு 15 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக உங்களுக்கு வழங்கப்படும்.
2. இந்த வினாத்தொகுப்பு, **200** வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. நீங்கள் வினாத்தொகுப்பின் எந்தப்பக்கத்தையும் நீக்கவோ அல்லது கிழிக்கவோ கூடாது.
3. விடைகளை குறிப்பதற்கு OMR விடைத்தாள் ஒன்று அறைக்கண்காணிப்பாளரால் உங்களுக்கு வழங்கப்படும். விடைகளைக் குறிப்பது உள்ளிட்ட, அவசியம் பின்பற்றப்பட வேண்டிய அறிவுரைகள் விடைத்தாளிலும், தேர்வுக்கூட அனுமதிச் சீட்டிலும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
4. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும். அனைத்து வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
5. இவ்வினாத்தொகுப்பு எண்ணை OMR விடைத்தாளில் குறிப்பதற்கு முன்பும் மற்றும் விடையளிக்கத் தொடங்கும் முன்பும், இவ்வினாத்தொகுப்பில் அனைத்து வினாக்களும் வரிசையாக அச்சிடப்பட்டுள்ளனவா என்பதையும், இடையில் வெற்றுத்தாட்கள் எவையும் இல்லை என்பதையும் உறுதி செய்து கொள்ளவும். வினாத் தொகுப்பில் ஏதேனும் குறைபாடு இருப்பின், தேர்வர் அதனை தேர்வு தொடங்குவதற்கு பத்து நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவித்து, சரியாக உள்ள வேறொரு முழுமையான வினாத்தொகுப்பினை கட்டாயம் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். தேர்வு தொடங்கிய பின்பு இது குறித்து முறையிட்டால் வினாத்தொகுப்பு மாற்றித் தரப்படமாட்டாது.
6. உங்களுடைய பதிவு எண்ணை இந்தப் பக்கத்தின் வலது மேல் மூலையில் அதற்கென கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் நீங்கள் எழுத வேண்டும். வேறு எதையும் வினாத்தொகுப்பில் எழுதக்கூடாது.
7. ஒவ்வொரு வினாவும் (A), (B), (C), (D) மற்றும் (E) என ஐந்து பதில்களை (விடைகள்) கொண்டுள்ளது. நீங்கள் (A) அல்லது (B) அல்லது (C) அல்லது (D) இவைகளில் ஒரே ஒரு சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து விடைத்தாளில் குறித்துக்காட்ட வேண்டும். ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரியான விடை இருப்பதாக நீங்கள் கருதினால், அவற்றுள் மிகச்சரியானது என நீங்கள் எதைக் கருதுகிறீர்களோ அந்த விடையை விடைத்தாளில் குறித்துக்காட்ட வேண்டும். **உங்களுக்கு விடை தெரியவில்லை எனில், நீங்கள் (E) என்பதை அவசியம் நிரப்ப வேண்டும்.** எப்படியாயினும், ஒரு கேள்விக்கு ஒரே ஒரு விடை தான் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். நீங்கள் ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடையினை அளித்தால், அவற்றுள் ஒரு விடை சரியானதாக இருந்தாலும் அந்த விடை தவறானதாகவே கருதப்படும்.
8. வினாத்தொகுப்பின் எந்த இடத்திலும் எந்தவிதக் குறிப்புகளையும் எழுதக்கூடாது. குறிப்புகள் எழுதிப்பார்ப்பதற்கு வினாத்தொகுப்பின் கடைசிப்பக்கத்திற்கு முன் உள்ள "Space for Rough Work" பக்கங்களை பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். இந்த அறிவுரை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
9. வினாக்கள் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் வழங்கப்பட்டுள்ளது. அனைத்து இனங்களிலும், ஆங்கில வடிவே இறுதியானது.
10. தேர்வு நேரத்தில் இந்த வினாத்தொகுப்பினையோ அல்லது விடைத்தாளையோ தேர்வு அறையைவிட்டு வெளியில் எடுத்துச் செல்லக்கூடாது.
11. தேர்வு முடிந்தபின் நீங்கள் உங்களுடைய விடைத்தாளை கண்காணிப்பாளரிடம் ஒப்படைத்துவிட்டுச் செல்ல வேண்டும். இவ்வினாத்தொகுப்பினை தேர்வு முடிந்த பின்னர் மட்டுமே நீங்கள் எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படுவீர்கள்.
12. **விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படுதல் :**
    1) வினாத்தொகுப்பு எண்ணை விடைத்தாளில் அதற்குரிய இடத்தில் சரியாக எழுதி அதற்குரிய வட்டங்களை நிரப்ப வேண்டும். நீங்கள் எந்த வட்டங்களை நிரப்பியுள்ளீர்களோ அதுவே இறுதியானதாகும். வினாத்தொகுப்பு எண் சரியாக எழுதப்பட்டிருந்து, அதற்குரிய வட்டங்கள் நிரப்பாமல் விடப்பட்டிருந்தாலோ அல்லது கீழ்கண்டவாறு நிரப்பப்பட்டிருந்தாலோ விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படும்.
        - தவறாக நிரப்பப்பட்டிருந்தால்
        - முறையற்று நிரப்பப்பட்டிருந்தால்
        - ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வட்டங்கள் நிரப்பப்பட்டிருந்தால்
        - வழங்கப்பட்ட வினாத்தாள் வரிசையின் வரம்பிற்கு உட்படாத வினாத்தாள் வரிசை எண் நிரப்பப்பட்டிருந்தால்
        - ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வட்டங்கள் நிரப்பப்படாமல் விடப்பட்டிருந்தால்
        - உங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட வினாத்தொகுப்பில் அச்சிடப்படாத வேறு எண்களை வினாத்தொகுப்பிற்கான வட்டங்களில் நிரப்பப்பட்டிருந்தால்

    2) கருமைநிற மை கொண்ட பந்துமுனைப் பேனா (Black Ink Ball Point Pen) தவிர வேறு பேனா உபயோகப்படுத்தி OMR விடைத்தாள் நிரப்பப்பட்டிருப்பின் அவ்விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படும்.
13. **மதிப்பெண்கள் குறைக்கப்படுதல் :**
    - வினாத்தொகுப்பு எண் எழுதுவதற்கு வழங்கப்பட்ட கட்டங்களில் வினாத்தொகுப்பு எண் எழுதப்படாமலோ அல்லது பகுதியளவு எழுதப்பட்டிருந்தாலோ விண்ணப்பதாரர் பெற்ற மொத்த மதிப்பெண்களிலிருந்து ஐந்து மதிப்பெண்கள் குறைக்கப்படும்.
14. நீங்கள் மேற்கண்ட அறிவுரைகளில் எவற்றையாவது பின்பற்றத் தவறினால் தேர்வாணையத்தின் விருப்புரிமையின் அடிப்படையில் எடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

ENGLISH VERSION OF THE ABOVE INSTRUCTIONS ARE PROVIDED ON THE BACKSIDE OF THIS BOOKLET

SEAL

SPACE FOR ROUGH WORK

1. A perfect frame should satisfy the relation

(A) $M = 3j - 3$

(B) $M = 3j - 2$

(C) $M = 2j - 4$

(D) $M = 2j - 3$

(E) Answer not known

ஒரு சரியான சட்டகம் கீழ்கண்ட எந்த சமன்பாட்டை நிறைவு செய்ய வேண்டும்?

(A) $M = 3j - 3$

(B) $M = 3j - 2$

(C) $M = 2j - 4$

(D) $M = 2j - 3$

(E) விடை தெரியவில்லை

2. A maximum shear stress occurs on the cross-section of the shaft at its

(A) Outermost surface

(B) Neutral axis

(C) Inner surface

(D) Above Neutral axis

(E) Answer not known

தண்டு குறுக்கு பிரிவில் அதிகபட்ச நறுக்கத் தகைவு ஏற்படும் இடம்

(A) வெளிப்புற மேற்பரப்பு

(B) நடுநிலை அச்சு

(C) உள் மேற்பரப்பு

(D) நடுநிலை அச்சுக்கு மேலே

(E) விடை தெரியவில்லை

3. Unit of moment of Resistance is

(A) N

(B) N.mm

(C) N/mm

(D) N/mm^2

(E) Answer not known

தடை திருப்புமையின் அலகு என்பது

(A) நி

(B) நி.மிமீ

(C) நி/மிமீ

(D) நி/மிமீ^{2}

(E) விடை தெரியவில்லை

4. Bending is classified under

(A) Direct stress

(B) Indirect stress

(C) Combined stress

(D) Shear stress

(E) Answer not known

வளைத்தல் ________ கீழ் வகைப்படுத்தப்படுகிறது.

(A) நேரடி தகைவு

(B) மறைமுக தகைவு

(C) ஒருங்கிணைந்த தகைவு

(D) நறுக்கத் தகைவு

(E) விடை தெரியவில்லை

5. Polar moment of inertia of a solid shaft of diameter (D) is

(A) $\frac{\pi}{16} \times D^3$

(B) $\frac{\pi}{16} \times D^4$

(C) $\frac{\pi}{32} \times D^3$

(D) $\frac{\pi}{32} \times D^4$

(E) Answer not known

திட தண்டு விட்டம் D-ன் போலார் மொமண்ட் ஆஃப் இனெர்ஷியா ஆனது

(A) $\frac{\pi}{16} \times D^3$

(B) $\frac{\pi}{16} \times D^4$

(C) $\frac{\pi}{32} \times D^3$

(D) $\frac{\pi}{32} \times D^4$

(E) விடை தெரியவில்லை

6. The point where the whole area of the figure is assumed to be concentrated is defined as

(A) Centroid

(B) Centre of gravity

(C) Moment of inertia

(D) Point of area

(E) Answer not known

உருவத்தின் மூடுப் பகுதியும் குவிந்ததாகக் கருதப்படும் புள்ளி என வரையறுக்கப்படுகிறது

(A) மையப்புள்ளி

(B) ஈர்ப்பு மையம்

(C) கடத்துவ திருப்புதிறன்

(D) பரப்பளவின் புள்ளி

(E) விடை தெரியவில்லை

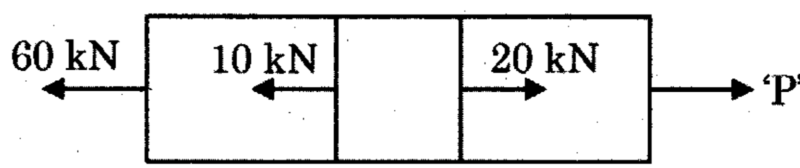
7. The bending moment at the free end of a cantilever beam carrying any type of load is

(A) Zero
(B) Minimum
(C) Maximum
(D) Equal to the load
(E) Answer not known

எந்த வகையான சுமைகளையும் சுமக்கும் ஒரு காண்டிலீவர் கற்றையின் இலவச முனையின் வளைக்கும் தருணம்

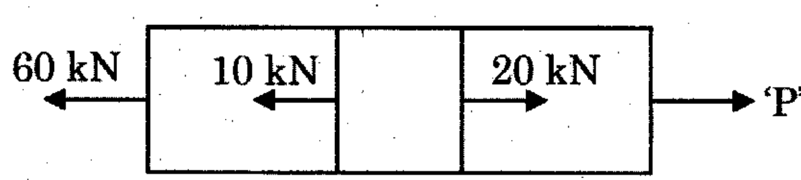
(A) பூஜ்யம்
(B) குறைந்தபட்சம்
(C) அதிகஅளவு
(D) சுமைக்கு சமம்
(E) விடை தெரியவில்லை

8. The value of 'P' in the elastic bar, shown below is



(A) P = 20 kN
(B) P = 10 kN
(C) P = 50 kN
(D) P = 60 kN
(E) Answer not known

கீழ்க்காணும் மீள்ம தண்டில் 'P' -ன் மதிப்பு



(A) P = 20 கி.நியூட்டன்
(B) P = 10 கி.நியூட்டன்
(C) P = 50 கி.நியூட்டன்
(D) P = 60 கி.நியூட்டன்
(E) விடை தெரியவில்லை

9. Compressive strain is expressed as

(A) $e_c = \dfrac{\text{Decrease in length}}{\text{Original length}}$

(B) $e_c = \dfrac{\text{Increase in length}}{\text{Original length}}$

(C) $e_c = \dfrac{\text{Change in Volume}}{\text{Original Volume}}$

(D) $e_c = \dfrac{\text{Decrease in length}}{\text{Original volume}}$

(E) Answer not known

சுருக்க திரிபு ________ என வெளிப்படுத்தப்படுகிறது.

(A) $e_c = \dfrac{\text{நீளம் குறைதல்}}{\text{அசல் நீளம்}}$

(B) $e_c = \dfrac{\text{நீளம் அதிகரித்தல்}}{\text{அசல் நீளம்}}$

(C) $e_c = \dfrac{\text{கொள்ளளவில் மாற்றம்}}{\text{அசல் கொள்ளளவு}}$

(D) $e_c = \dfrac{\text{நீளம் குறைதல்}}{\text{அசல் கொள்ளளவு}}$

(E) விடை தெரியவில்லை

10. A rectangular section of depth 'd' and breadth 'b' under any load is to have throughout compressive stresses. The eccentricity of load along axis of the depth (or) along axis of the breadth should not exceed

(A) one fourth of depth (or) breadth

(B) one sixth of depth (or) breadth

(C) one third of depth (or) breadth

(D) one eighth of depth (or) breadth

(E) Answer not known

'b'-அகலம், 'd'-ஆழம் கொண்ட செவ்வக குறுக்கு வெட்டில் எந்தவொரு பளுவினால் அழுக்கு விசை முழுவதுமாக செயல்படுகின்றது எனில் அகலத்தின் அச்சுக்கும் (b), ஆழத்தின் அச்சுக்கும் (d) மையவிலக்கானது இதற்கு மிகையாகமல் இருக்க வேண்டும்

(A) நான்கில் ஒரு பகுதி அகலம் அல்லது ஆழம்

(B) ஆறில் ஒரு பகுதி அகலம் அல்லது ஆழம்

(C) மூன்றில் ஒரு பகுதி அகலம் அல்லது ஆழம்

(D) எட்டில் ஒரு பகுதி அகலம் அல்லது ஆழம்

(E) விடை தெரியவில்லை

11. Limit of eccentricity for a rectangular section of breadth 'b' and depth 'd' to avoid tension in the section is that

(A) $e \le \frac{d}{10}$

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

(C) $e \le \frac{d}{6}$

(D) $e \le \frac{d}{4}$

(E) Answer not known

அகலம் 'b' அளவும், ஆழம் 'd' அளவும், உள்ள செவ்வக வடிவிலான அமைப்பில் இழுவை வராமலிருக்க உள்ள மைய விலக்கு எல்லை எவ்வளவு இருக்கும்?

(A) $e \le \frac{d}{10}$

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

(C) $e \le \frac{d}{6}$

(D) $e \le \frac{d}{4}$

(E) விடை தெரியவில்லை

12. Area and Moment of Inertia of a round steel rod of diameter 1.5 c.m. is

(A) 1.700 cm^2 and 0.29 cm^4

(B) 1.767 cm^2 and 0.2485 cm^4

(C) 2.800 cm^2 and 0.30 cm^4

(D) 1.900 cm^2 and 0.50 cm^4

(E) Answer not known

ஒரு சுற்று எஃகு பட்டை விட்டம் 1.5 செ.மீ. எனில் அதனுடைய குறுக்களவு மற்றும் சடத்துவ திருப்பு திறன்

(A) 1.700 cm^2 மற்றும் 0.29 cm^4

(B) 1.767 cm^2 மற்றும் 0.2485 cm^4

(C) 2.800 cm^2 மற்றும் 0.30 cm^4

(D) 1.900 cm^2 மற்றும் 0.50 cm^4

(E) விடை தெரியவில்லை

13. Moment Distribution method is suited for

(A) Indeterminate pin jointed Truss
(B) Rigid Frames
(C) Space Frames
(D) Trussed Beam
(E) Answer not known

மொமண்ட் டிஸ்ட்ரிபியூஷன் கணக்கீடும் முறை, கீழ்கண்டவற்றில் எதற்கு மிகவும் உகந்தது

(A) கணக்கிட முடியாத ஊசி ஜாயிண்ட் முக்கோண டிரஸ்
(B) உறுதியான பிரேம்ஸ்
(C) ஸ்பேஸ் பிரேம்ஸ்
(D) டிரஸ்டு பீம்கள்
(E) விடை தெரியவில்லை

14. The carry-over factor is defined as the ratio of 'X' at the fixed far-end to 'Y' at the rotating near-end, where 'X' and 'Y' are

(A) Applied moment and carry over moment respectively
(B) Carry-over moment and applied moment respectively
(C) Applied moment and fixed end moment respectively
(D) Fixed end moment and applied moment respectively
(E) Answer not known

தூரத்து நிலைப்பற்று முனையிலுள்ள 'X' -க்கும் அருகாமை சுழலும் முனையிலுள்ள 'Y' -க்கும் இடையேயான விகிதம் எடுத்து-செல்லும் காரணி என வரையறுக்கப்படுகிறது. இங்கே 'X' மற்றும் 'Y' என்பன

(A) முறையே செயல்படுத்தப்பட்ட திருப்புமை மற்றும் எடுத்து செல்லும் திருப்புமை ஆகும்
(B) முறையே எடுத்து செல்லும் திருப்புமை மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட திருப்புமை ஆகும்
(C) முறையே செயல்படுத்தப்பட்ட திருப்புமை மற்றும் நிலைப்பற்று முனை திருப்புமை ஆகும்
(D) முறையே நிலைப்பற்று முனை திருப்புமை மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட திருப்புமை ஆகும்
(E) விடை தெரியவில்லை

15. Mohr's Theorem II is used to determine

(A) Bending Moment
(B) Shear Force
(C) Deflection
(D) Slope
(E) Answer not known

மோர்ஸின் தேற்றம் II ஆனது கீழ்கண்டவற்றை கணக்கிடப் பயன்படுகிறது.

(A) வளை திருப்புமை
(B) நறுக்க விசை
(C) விலக்கம்
(D) சாய்வு
(E) விடை தெரியவில்லை

16. A fixed beam of span 'l' is subjected to UDL of 'w' per unit length, then in its bending moment diagram, the point of contraflexure occur at a distance of

(A) 0.289 l from both ends
(B) 0.211 l from both ends
(C) 0.422 l from both ends
(D) 0.578 l from both ends
(E) Answer not known

'l' நீளம் கொண்ட நிரந்தரமான பீமில் அதன் நீளம் முழுவதும் 'w' UDL பளு செயல்படுகிறது. அதன் BMD படத்தில் எந்த தூரத்தில் contraflexure (வளைமை மாறுபுள்ளி) ஏற்படும்

(A) 0.289 l தூரத்தில் இருமுனைகளிலிருந்து
(B) 0.211 l தூரத்தில் இருமுனைகளிலிருந்து
(C) 0.422 l தூரத்தில் இருமுனைகளிலிருந்து
(D) 0.578 l தூரத்தில் இருமுனைகளிலிருந்து
(E) விடை தெரியவில்லை

17. When a fixed beam of span 'L' is subjected to a central point load 'W', then in bending moment diagram, the point of contraflexure occurs at a distance of

(A) $\frac{L}{2}$ from both ends
(B) $\frac{L}{4}$ from both ends
(C) $\frac{L}{8}$ from both ends
(D) $\frac{L}{16}$ from both ends
(E) Answer not known

'L' ஒரு நிலையான பீமில் அதன் நடுபுள்ளியில் 'W' திறன் செயல்படும்பொழுது அதனின் BMD படத்தில் எந்த இடத்தில் contraflexure ஏற்படும்.

(A) $\frac{L}{2}$ இரண்டு முனையில் இருந்து
(B) $\frac{L}{4}$ இரண்டு முனையில் இருந்து
(C) $\frac{L}{8}$ இரண்டு முனையில் இருந்து
(D) $\frac{L}{16}$ இரண்டு முனையில் இருந்து
(E) விடை தெரியவில்லை

18. A portal frame fixed at the base is in determinate by

(A) 3 degrees
(B) 2 degrees
(C) 1 degree
(D) 4 degrees
(E) Answer not known

அடி பகுதி நிலைக் கொண்ட வாயில் சட்டகத்தின் தோரமையின் மதிப்பு

(A) 3 டிகிரி
(B) 2 டிகிரி
(C) 1 டிகிரி
(D) 4 டிகிரி
(E) விடை தெரியவில்லை

19. Which of the following is a differential equation of deflection?

(A) $\frac{dy}{dx} = \frac{M}{EI}$ (B) $\frac{dy}{dx} = \frac{MI}{E}$

(C) $\frac{d^2y}{dx^2} = \frac{M}{EI}$ (D) $\frac{d^2y}{dx^2} = \frac{ME}{I}$

(E) Answer not known

பின்வருவனவற்றில் எது விலகலுக்கான (அ) திசை திருப்பலுக்கான வேறுபட்ட கணக்கீடு ஆகும்?

(A) $\frac{dy}{dx} = \frac{M}{EI}$ (B) $\frac{dy}{dx} = \frac{MI}{E}$

(C) $\frac{d^2y}{dx^2} = \frac{M}{EI}$ (D) $\frac{d^2y}{dx^2} = \frac{ME}{I}$

(E) விடை தெரியவில்லை

20. The term applied to the dislodgement of plaster work from the background is

(A) Flaking (B) Peeling

(C) Crazing (D) Blistering

(E) Answer not known

சுவற்றில் பூசப்பட்ட பூச்சானது சுவற்றில் இருந்து பெயர்ந்து வந்தால் அதன் பெயர்

(A) பிளாக்கிங் (B) உரித்தல்

(C) நுண் பரிசல் பின்னல் (D) நுண் தீப்புண்

(E) விடை தெரியவில்லை

21. The accumulation of excess water in the upper layers of mass concrete is known as

(A) Bleeding
(B) Curing
(C) Laitance
(D) Dampness
(E) Answer not known

தனிக் கற்காரைகளின் மேல் அடுக்குகளில் அதிகப்படியான நீர் குவிவது ____________ என அழைக்கப்படுகிறது.

(A) சிமிட்டிப்பால் ஒழுக்கு
(B) பதனாக்கம்
(C) காரைப் பிதுக்க எச்சம்
(D) ஓதம் அல்லது ஈர நமப்பு
(E) விடை தெரியவில்லை

22. The process of removal of entrapped air in the concrete is termed as

(A) Consolidation
(B) Transportation
(C) Compaction
(D) Curing
(E) Answer not known

கான்கிரீட்டின் உள்ளே உள்ள காற்றை வெளியேற்றும் முறையை இவ்வாறு சொல்கிறோம்.

(A) அமுந்துதல்
(B) போக்குவரத்து
(C) கெட்டிப்பு
(D) பதனப்படுத்துதல்
(E) விடை தெரியவில்லை

23. The innermost central portion or core of the tree is called the

(A) Pith
(B) Heartwood
(C) Sap wood
(D) Cambium layer
(E) Answer not known

ஒரும உத்தின் மைய கரு பகுதியை இவ்வாறு அழைக்கிறோம்

(A) பித்
(B) இதய வுட்
(C) சாப் வுட்
(D) காம்பியம் லேயர்
(E) விடை தெரியவில்லை

24. This preservative gives timber protection against the attack of white ants

(A) ASCU treatment
(B) Abel's process
(C) Creosoting
(D) Tarring
(E) Answer not known

வெள்ளை கரையான்களிடமிருந்து மரத்தினை பாதுகாக்க இந்த முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது.

(A) ASCU முறை
(B) Abel's முறை
(C) கிரியோசோட்டிங்
(D) டார்ரிங்
(E) விடை தெரியவில்லை

25. The metallic oxide used in the form of powder in a paint is called

(A) Extender
(B) Base
(C) Vehicle
(D) Drier
(E) Answer not known

பெயிண்டில் மெடாலிக் ஆக்சைடை பொடியாக பயன்படுத்துவது இவ்வாறு அழைக்கிறோம்

(A) எக்ஸ்டெண்டர்
(B) பேஸ்
(C) வெஹிகிள்
(D) டிரையர்
(E) விடை தெரியவில்லை

26. The aggregates most of which are retained on the 4.75 mm I.S. sieve and contain only that much of fine material are termed as

(A) Fine aggregates
(B) Coarse aggregates
(C) Silt
(D) Sand
(E) Answer not known

பெரும்பாலானவை 4.75 மி.மீ. ஐ.எஸ். சல்லடையில் தங்குகின்ற மற்றும் அதனையொத்த சிறுகூறுகளாலான பொருட்களை கொண்டது

(A) மணற் சல்லிகள்
(B) பருஞ் சல்லிகள்
(C) வண்டல் மண்
(D) மணல்
(E) விடை தெரியவில்லை

27. The reaction of cement when mixed with water is called

(A) Aeration
(B) Evaporation
(C) Segregation
(D) Hydration
(E) Answer not known

சிமெண்ட் உடன் நீரை சேர்க்கும் பொழுது ஏற்படும் வேதியியல் வினையின் பெயர்

(A) ஏரேஷன்
(B) எவாபோரேஷன்
(C) செகிரகேஷன்
(D) ஹைட்ரேஷன்
(E) விடை தெரியவில்லை

28. Dicalcium silicate denoted as

(A) C_2S
(B) C_3S
(C) C_3A
(D) C_4S
(E) Answer not known

டைகால்சியம் சிலிகேட் இவ்வாறு எழுதப்படுகிறது

(A) C_2S
(B) C_3S
(C) C_3A
(D) C_4S
(E) விடை தெரியவில்லை

29. A junction at which two walls meet at an angle other than 90° is known as

(A) Squint junction
(B) Irregular junction
(C) Cross-junction
(D) T-junction
(E) Answer not known

இரண்டு சுவர்கள் 90° இல்லாமல் சந்திக்குமானால் அதை

(A) குவிண்ட் சந்திப்பு
(B) குறுக்குமறுக்கு சந்திப்பு
(C) குறுக்கு சந்திப்பு
(D) 'டி' – சந்திப்பு
(E) விடை தெரியவில்லை

30. The Trees should be planted ________ 'm' away from the centre of the carriage way.

(A) 20
(B) 16
(C) 12
(D) 8
(E) Answer not known

நகரிவழியின் மையத்திலிருந்து ________ மீ துரத்தில் மரங்கள் நடப்பட வேண்டும்

(A) 20
(B) 16
(C) 12
(D) 8
(E) விடை தெரியவில்லை

31. Plastic Limit is defined as

(A) The soil which able to free flow

(B) Minimum moisture content in which the soil remains in plastic stage

(C) Maximum moisture content, does not cause reduction in volume

(D) None of these

(E) Answer not known

பிளாஸ்டிக் வரம்பை குறிப்பது

(A) நட்டத்தை விடுவிக்கக்கூடிய மண்

(B) மண்ணானது பிளாஸ்டிக் நிலையில் இருக்கும் குறைந்த பட்ச ஈரப்பதம்

(C) அதிக பட்ச ஈரப்பதம் உள்ளடக்கம் அளவை குறைக்காது

(D) இவை எதுவுமில்லை

(E) விடை தெரியவில்லை

32. Classification of cohesive soils is revealed from

(A) the values of liquid and plastic limit

(B) the values of liquid and shrinkage limit

(C) the values of liquid limit and plasticity index

(D) the values of plastic limit and plasticity index

(E) Answer not known

ஒத்திசைவான மண்ணின் வகைப்பாடு ———— மூலம் வெளிப்படுத்தப்படுகிறது.

(A) திரவ மற்றும் பிளாஸ்டிக் வரம்பின் மதிப்புகள்

(B) திரவ மற்றும் ஷிரிங்கேஜ் வரம்பின் மதிப்பு

(C) திரவ வரம்பு மற்றும் பிளாஸ்டிக் வரம்பின் மதிப்பு

(D) பிளாஸ்டிக் வரம்பு மற்றும் பிளாஸ்டிசிட்டி குறியீட்டின் மதிப்பு

(E) விடை தெரியவில்லை

33. The ratio of volume of voids to the total volume of a given soil is

(A) Void Ratio
(B) Porosity
(C) Air Content
(D) Air Ratio
(E) Answer not known

கொடுக்கபட்ட மண்ணின் மொத்த தொகுதிக்கு வெற்றிடங்களின் அளவின் விகிதம் என்ன

(A) வெற்றிட விகிதம்
(B) போராசிட்டி
(C) காற்று உள்ளடக்கம்
(D) காற்று விகிதம்
(E) விடை தெரியவில்லை

34. The masonry stones laid on both upstream and downstream side of the vent to retain the sides of approaches of water course and also to protect them from erosion of water

(A) Pier
(B) Wing walls
(C) Revetment
(D) Apron
(E) Answer not known

நீர் வழியின் அணுகுமுறைகளின் பக்கங்களை தக்க வைத்துக் கொள்வதற்கும், நீர் அரிப்புகளிலிருந்து அவற்றை பாதுகாப்பதற்கும் வென்ட்டின் அப்ஸ்டீரீம் மற்றும் கீழ்நிலை பக்கங்களில் கொத்து கற்கள் போடப்படுவதே

(A) பியர்
(B) விங்க் சுவர்
(C) ரிவெட்மண்ட்
(D) ஏபிரான்
(E) விடை தெரியவில்லை

35. Plate load test is generally performed to determine

(A) Ultimate bearing capacity of soil

(B) Shear strength

(C) Porosity

(D) Permeability

(E) Answer not known

பிளேட் லோடு டெஸ்ட் என்பது கீழ் குறிப்பிட்டுள்ளவற்றை கண்டுபிடிக்க உதவுகிறது

(A) மண்ணின் அல்டிமேட் பியரிங் கெபாசிட்டி

(B) ஷியர் ஸ்ட்ரென்த்

(C) போராசிட்டி

(D) நீர் ஊடுருவும் தன்மை

(E) விடை தெரியவில்லை

36. Structures constructed for crossing highly fluctuating streams which will be in submerged condition during high floods

(A) culvert

(B) canal

(C) causeway

(D) channel

(E) Answer not known

அதிக வெள்ளத்தின் போது நீரில் மூழ்கும் நிலையில் இருக்கும் அதிக ஏற்ற இறக்கமான நீரோடைகளை கடப்பதற்காக கட்டப்பட்ட கட்டமைப்புகள்

(A) கல்வெர்ட்

(B) கால்வாய்

(C) காஸ்வே

(D) சேனல்

(E) விடை தெரியவில்லை

37. Ruling gradients provided in Plain Area is

(A) 1 : 100
(B) 1 : 150
(C) 1 : 500
(D) 1 : 1000
(E) Answer not known

சமப் பரப்பின் ரூலிங் சரிவு (அ) சாய்தளவரைகோடு அமைக்கப்படும் விதம்

(A) 1 : 100
(B) 1 : 150
(C) 1 : 500
(D) 1 : 1000
(E) விடை தெரியவில்லை

38. The primary object of providing camber is

(A) Easy drainage
(B) Improved appearance
(C) Easy separation of up and down traffic
(D) Easy overtaking facility
(E) Answer not known

சாலைகளில் கேம்பர் ஏன் பயன்படுத்தபடுகின்றது

(A) எளிதான வடிகால்
(B) மேம்படுத்தப்பட்ட தோற்றம்
(C) மேல் மற்றும் கீழ் போக்குவரத்தை எளிதில் பிரிக்க
(D) எளிதாக முந்தி செல்லும் வசதி
(E) விடை தெரியவில்லை

39. The success of surface dressing mainly depends on

(A) aggregate type

(B) quality of binder used

(C) quantity of binder used

(D) the correct proportion of binder and aggregate

(E) Answer not known

மேற்பரப்பு அலங்காரத்தின் வெற்றி முக்கியமாக எதை சார்ந்துள்ளது

(A) அக்ரிகேட்டின் வகை

(B) பைண்டரின் தரம்

(C) பைண்டரின் அளவு

(D) பைண்டர் மற்றும் மொத்தத்தின் சரியான விகிதம்

(E) விடை தெரியவில்லை

40. The ________ loading is adopted on heavy military vehicles to run on National Highways, State Highways and other important roads where heavy loading is expected.

(A) IRC class AA

(B) IRC class A

(C) IRC class B

(D) IRC class 7OR

(E) Answer not known

கனரக இராணுவ வாகனங்களில் தேசிய நெடுஞ்சாலைகள், மாநில நெடுஞ்சாலைகள் மற்றும் அதிக சுமைகள் எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய சாலைகளில் ஓடுவதற்கு ________ ஏற்றுதல் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகிறது.

(A) IRC கிளாஸ் AA

(B) IRC கிளாஸ் A

(C) IRC கிளாஸ் B

(D) IRC கிளாஸ் 7OR

(E) விடை தெரியவில்லை

41. The sum of the suction head (H_S) and delivery head (H_d) is known as

(A) Manometric head
(B) Pressure head
(C) Velocity head
(D) Static head
(E) Answer not known

உறிஞ்சும் தண்ணீரின் அளவு (H_S) மற்றும் வெளியேற்றும் தண்ணீரின் அளவு (H_d) இவை இரண்டின் கூட்டுத்தொகையானது

(A) மேனோமெட்ரிக் தலை
(B) அழுத்தத்தலை
(C) திசைவேக தலை
(D) நிலையான தலை
(E) விடை தெரியவில்லை

42. The most economical section of a trapezoidal channel is one which has the hydraulic mean depth equal to

(A) $\frac{1}{2}$ depth
(B) $\frac{1}{2}$ breadth
(C) $\frac{1}{2}$ sloping side
(D) $\frac{1}{4}$ (depth + breadth)
(E) Answer not known

அதி கச்சிதமான குறுக்கலவை கொண்ட நாற்கர கால்வாயின் சராசரி நிலையியல் ஆழம் இதற்கு சமமாக இருக்கும்

(A) $\frac{1}{2}$ ஆழம்
(B) $\frac{1}{2}$ அகலம்
(C) $\frac{1}{2}$ சாய்வு பகுதி
(D) $\frac{1}{4}$ (ஆழம் + அகலம்)
(E) விடை தெரியவில்லை

43. The co-efficient of discharge (C_d) of a venturimeter is within the limit

(A) 0.7 – 0.9
(B) 0.6 – 0.8
(C) 0.55 – 0.75
(D) 0.95 – 0.99
(E) Answer not known

Venturimeter -ன் வெளியேற்றும் திறன் விகிதம் (C_d)

(A) 0.7 – 0.9
(B) 0.6 – 0.8
(C) 0.55 – 0.75
(D) 0.95 – 0.99
(E) விடை தெரியவில்லை

44. In order to avoid the tendency of separation at the throat in a venturimeter, the ratio of diameter at throat to that of the pipe should be

(A) $\frac{1}{16}$ to $\frac{1}{8}$
(B) $\frac{1}{8}$ to $\frac{1}{4}$
(C) $\frac{1}{4}$ to $\frac{1}{3}$
(D) $\frac{1}{3}$ to $\frac{1}{2}$
(E) Answer not known

ஒரு வெண்ட்யூரி மீட்டரில் தொண்டையில் பிரிக்கும் போக்கைத் தவிர்ப்பதற்காக குழாயுடன் இருக்க வேண்டிய தொண்டையின் வட்ட விகிதம்

(A) $\frac{1}{16}$ to $\frac{1}{8}$
(B) $\frac{1}{8}$ to $\frac{1}{4}$
(C) $\frac{1}{4}$ to $\frac{1}{3}$
(D) $\frac{1}{3}$ to $\frac{1}{2}$
(E) விடை தெரியவில்லை

45. Which of the following statements are true about flow through pipes?

(i) Energy gradient line always drops in the direction of flow because of loss of head

(ii) Hydraulic gradient line may rise or fall depending on the pressure changes.

(iii) Hydraulic gradient line is always above the energy gradient line

(A) (i) and (iii) only

(B) (i) and (ii) only

(C) (ii) and (iii) only

(D) (i) only

(E) Answer not known

குழாய்கள் வழி நீரோட்டத்தில் பின்வரும் எந்த அறிக்கைகள் சரியானவை?

(i) ஆற்றல் மட்ட இழப்பினால் ஆற்றல் சரிவு கோடு எப்பொழுதும் நீரோட்ட திசையில் அமையும்

(ii) அழுத்த மாறுபாட்டினைப் பொறுத்து, நீரியல் சரிவு கோடானது ஏறவோ அல்லது இறங்கவோ செய்யும்.

(iii) நீரியல் சரிவு கோடானது எப்பொழுதுமே ஆற்றல் சரிவு கோட்டிற்கு மேலேயே இருக்கும்.

(A) (i) மற்றும் (iii) மட்டும்

(B) (i) மற்றும் (ii) மட்டும்

(C) (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்

(D) (i) மட்டும்

(E) விடை தெரியவில்லை

46. If the fluid particles move in Zig-Zag way the flow is called

(A) unsteady
(B) non-uniform
(C) turbulent
(D) incompressible
(E) Answer not known

குறுக்கு நெடுக்காக நீர்மம் துகள்கள் இயங்கும் ஓட்டத்தை

(A) நிலையில்லா
(B) சீரில்லாமல்
(C) கொந்தளிப்பு
(D) அமுக்கவிடாமல்
(E) விடை தெரியவில்லை

47. The pressure due to 2 metres of water column is

(A) 19.62 KPa
(B) 4.905 KPa
(C) 20 KPa
(D) 200 KPa
(E) Answer not known

2 மீட்டர் நீர் நெடுவரிசையினால் ஏற்படும் அழுத்தமானது

(A) 19.62 KPa
(B) 4.905 KPa
(C) 20 KPa
(D) 200 KPa
(E) விடை தெரியவில்லை

48. When the fluid is rest, the shear stress is

(A) Maximum
(B) Zero
(C) Unpredictable
(D) 5
(E) Answer not known

ஒரு நீர்மம் நிலையாக இருக்கும் பொழுது அதன் நறுக்கு தகைவானது

(A) அதிகபட்சமாக
(B) பூஜ்ஜியம்
(C) கணிக்கப்பட முடியாத
(D) 5
(E) விடை தெரியவில்லை

49. The increase of Temperature

(A) increase the viscosity of a liquid
(B) decrease the viscosity of a liquid
(C) decrease the viscosity of a gas
(D) increase the viscosity of a gas
(E) Answer not known

வெப்பநிலை உயரும் போது

(A) நீர்மத்தின் பாகுமை உயர்கிறது
(B) நீர்மத்தின் பாகுமை குறைகிறது
(C) வாயுவின் பாகுமை குறைகிறது
(D) வாயுவின் பாகுமை உயர்கிறது
(E) விடை தெரியவில்லை

50. Parallax in aerial photographs is an error due to

(A) Movement of camera and ground relief

(B) Overlap in photographs

(C) Distortion caused by camera lens

(D) Distortion due to lack of focus

(E) Answer not known

வான்ஊர்து புகைபடத்தில் தோற்ற மாறுபாடு என்னும் பிழையானது

(A) தரை கட்டுப்பாட்டிலிருந்து ஒலிப்படக்கருவி நகருவதால்

(B) ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக புகைப்படங்கள் சேர்வதால்

(C) புகைப்படகருவியின் வில்லையின் அலை குலைவு காரணமாக

(D) சரியான குவியத்தின் அலை குலைவு காரணமாக

(E) விடை தெரியவில்லை

51. In the interaction of EM energy with a surface, the term volume phenomenon is used for

(A) Scattering

(B) Reflection

(C) Absorption

(D) Emission

(E) Answer not known

EM ஆற்றல் பரப்பின் மீது ஏற்படுத்து வினையானது, இதில் எது கொள்ளளவு மூலம் கணக்கிடப்படும்

(A) சிதறலை

(B) எதிரொளித்தலை

(C) உறுஞ்சுதலை

(D) வெளியிடுதலை

(E) விடை தெரியவில்லை

52. A curve consists of two arcs of different radii bending in the same direction is

(A) Simple Curve (B) Complex Curve

(C) Compound Curve (D) Reverse Curve

(E) Answer not known

இரண்டு வெவ்வேறு ஆரங்களைக் கொண்ட வளைவானது ஒரே திசையில் வளைந்தால் அந்த வளைவிற்கு என்ன பெயர்?

(A) சாதாரண வளைவு (B) சிக்கலான வளைவு

(C) கூட்டு வளைவு (D) தலைகீழ் வளைவு

(E) விடை தெரியவில்லை

53. Two curves of varying radii bending in opposite direction with a common tangent is called

(A) Simple Curve (B) Compound Curve

(C) Reverse Curve (D) Transition Curve

(E) Answer not known

இரு வளைவுகள் வெவ்வேறு ஆரங்களை கொண்டது, இரண்டும் எதிர்திசையில் வளையும் போது

(A) எளிய வளைவு (B) கூட்டு வளைவு

(C) எதிர் வளைவு (D) தொடு வளைவு

(E) விடை தெரியவில்லை

54. When the line of sight is inclined, having an angle of elevation, the Tachometer formula for distance with shaft held vertical is

(A) $kS+C$

(B) $kS\cos\theta+C$

(C) $kS\cos\theta+C\cos\theta$

(D) $kS\cos^2\theta+C\cos\theta$

(E) Answer not known

தொலை வேக கருவியில் தண்டு செங்குத்தாகவும் சாய்வு பார்வையாக இருக்கும் பொழுது அதன் தொலைவை கணக்கிட பயன்படும் டேகோமீட்டர் சமன்பாடு ஆனது

(A) $kS+C$

(B) $kS\cos\theta+C$

(C) $kS\cos\theta+C\cos\theta$

(D) $kS\cos^2\theta+C\cos\theta$

(E) விடை தெரியவில்லை

55. The contour lines having different elevations can intersect only in case of ________.

(A) Plane ground

(B) Valley

(C) River bed

(D) An overhanging cliff

(E) Answer not known

வேறுபட்ட ஏற்ற மட்டங்களைக் கொண்ட சமன்வரைக் கோடுகள் ________ல் மட்டுமே இடைவெட்டும்

(A) சமதள மைதானம்

(B) பள்ளத்தாக்கு

(C) ஆற்றுப்படுகை

(D) தொங்கும் செங்குத்து மலை முகடு

(E) விடை தெரியவில்லை

56. The most commonly used set of theodolite operations are

(A) right face and right swing

(B) right face and left swing

(C) left face and left swing

(D) left face and right swing

(E) Answer not known

பொதுவாக சுழற்கோண அளவில் கீழ்கண்ட செயல்கள் அடிக்கடி பயன்படுத்தப்படுகிறது

(A) வலது முகம் வலது சுயற்சி

(B) வலது முகம் இடது சுயற்சி

(C) இடது முகம் இடது சுயற்சி

(D) இடது முகம் வலது சுயற்சி

(E) விடை தெரியவில்லை

57. The staff reading taken on a point of known elevation is known as

(A) Fore sight reading

(B) Intermediate sight reading

(C) Back sight reading

(D) Change point reading

(E) Answer not known

அறியப்பட்ட மட்டத்தில் எடுக்கப்பட்ட மட்ட பதிவு என்பது

(A) முன்னோக்கு பதிவு

(B) இடைநிலை பதிவு

(C) பின்னோக்கு பதிவு

(D) மாற்று புள்ளி பதிவு

(E) விடை தெரியவில்லை

58. Distance between two neighbouring brass rings is

(A) Less than 20 cm

(B) 20 cm

(C) 1 m

(D) 5 m

(E) Answer not known

இரண்டு அண்டை பித்தளை வளையங்களுக்கு இடையிலான தூரம்

(A) 20 செ.மீ. க்கும் குறைவாக உள்ளது

(B) 20 செ.மீ

(C) 1 மீ

(D) 5 மீ

(E) விடை தெரியவில்லை

59. The line passing through North Pole and South Pole is called

(A) True Meridian

(B) Magnetic Meridian

(C) Arbitary Meridian

(D) Meridian

(E) Answer not known

வடதுருவம் மற்றும் தென் துருவத்தின் வழியாக செல்லும் கோடு

(A) உண்மையான நெடுவரை

(B) காந்த நெடுவரை

(C) தன்னிச்சையான நெடுவரை

(D) நெடுவரை

(E) விடை தெரியவில்லை

60. Physical pollution of water may occur due to

(A) Nitrate

(B) Silica

(C) Nitrogen

(D) Suspended matter

(E) Answer not known

நீரின் இயற்கை மாசுபாடு ஏற்பட காரணம்

(A) நைட்ரேட்

(B) சிலிக்கா

(C) நைட்ரஜன்

(D) மிதக்கும் பொருட்கள் (சஸ்பென்டட் மேட்டர்)

(E) விடை தெரியவில்லை

61. An underground conduit used for the removal of sewage is called as

(A) Sullage

(B) Garbage

(C) Sewer

(D) Sewage

(E) Answer not known

கழிவு நீரை அகற்ற பயன்படும் நிலத்தடி வழித்தடம் __________ என அழைக்கப்படும்

(A) சல்லேஜ்

(B) குப்பை

(C) சீவர்

(D) கழிவுநீர்

(E) விடை தெரியவில்லை

62. A small masonry chambers constructed below the street inlets to prevent the flow of grit, sand or debris in sewer line is known as

(A) Man hole
(B) Lamp hole
(C) Catch basin
(D) Drop manhole
(E) Answer not known

கழிவுநீர் பாதையில் துகள், மணல் அல்லது குப்பைகள் வருவதைத் தடுக்க தெரு நுழைவாயில்களுக்கு கீழே கட்டப்பட்ட மிகச்சிறிய மேசன்றி சேம்பர் ———————— எனப்படும்

(A) மனித துளை
(B) விளக்கு துளை
(C) கேச் பேசின்
(D) டிராப் மனித துளை
(E) விடை தெரியவில்லை

63. Imhoff tanks are known as

(A) Two storey tank
(B) Single storey tank
(C) Three storey tank
(D) Sedimentation tank
(E) Answer not known

இம்ஹாஃப் தொட்டி என அழைக்கப்படுவது

(A) இரண்டு தளம் தொட்டி
(B) ஒற்றை தளம் தொட்டி
(C) மூன்று தளம் தொட்டி
(D) வண்டல் தொட்டி
(E) விடை தெரியவில்லை

64. A mass curve diagram is the plot of

(A) Accumulated inflow Vs Time

(B) Accumulated outflow Vs Demand

(C) Accumulated inflow Vs Accumulated outflow

(D) Accumulated inflow Vs Demand

(E) Answer not known

திரள்வுக் கோடு வரைபடமானது இதற்கிடையிலான வரைவு ஆகும்.

(A) திரண்ட நீர்வரத்து மற்றும் நேரம்

(B) திரண்ட பாய்ம வெளியேற்றம் மற்றும் நீர்த்தேவை அளவு

(C) திரண்ட நீர்வரத்து மற்றும் திரண்ட பாய்ம வெளியேற்றம்

(D) திரண்ட நீர்வரத்து மற்றும் நீர்த்தேவை அளவு

(E) விடை தெரியவில்லை

65. Suitable water distribution network for localities which expand irregularly, and where the water pipes have to be laid at random due to the absence of any planned full fledged road network, is

(A) Dead end system

(B) Grid iron system

(C) Ring system

(D) Radial system

(E) Answer not known

ஒழுங்கற்ற முறையில் விரிவடையும், திட்டமிடப்பட்ட முழுநீள சாலை அமைப்பு இல்லாததால் நீர் குழாய்களை சீரற்ற முறையில் வைக்க வேண்டிய இடங்களுக்கு பொருத்தமான நீர் பகிர்மான அமைப்பு

(A) முட்டுமுனை அமைப்பு

(B) கம்பி வலை அமைப்பு

(C) வளைய அமைப்பு

(D) ஆரப்பகிர்வு அமைப்பு

(E) விடை தெரியவில்லை

66. The bacteria which can survive without oxygen is called

(A) Anaerobic bacteria
(B) Aerobic bacteria
(C) Pathogenic bacteria
(D) Non-pathogenic bacteria
(E) Answer not known

ஆக்ஸிஜன் இல்லாமல் உயிர் வாழக்கூடிய பாக்டீரியா

(A) காற்றில்லா பாக்டீரியா
(B) காற்றுள்ள பாக்டீரியா
(C) நோய்க்கிருமி பாக்டீரியா
(D) நோய்க்கிருமி இல்லாத பாக்டீரியா
(E) விடை தெரியவில்லை

67. The impurity which is electrically charged and remain in continuous motion in water is called

(A) Suspended Impurities
(B) Dissolved Impurities
(C) Colloidal Impurities
(D) Floating Impurities
(E) Answer not known

நீரில் தொடர்ச்சியான இயக்கத்தில் மின்சாரம் சார்ஜ் செய்யப்பட்டு மீளக்கூடிய இம்பூரிட்டுக்கள்

(A) தேங்கிய இம்பூரிட்டி (பொருட்கள்)
(B) கரைக்கப்பட்ட இம்பூரிட்டி (பொருட்கள்)
(C) கூழ்மப் இம்பூரிட்டி (பொருட்கள்)
(D) மிதக்கும் இம்பூரிட்டி (பொருட்கள்)
(E) விடை தெரியவில்லை

68. Waters are considered "Soft", if their hardness is inbetween

(A) 0 – 50 ppm
(B) 50 – 100 ppm
(C) 100 – 150 ppm
(D) 150 – 200 ppm
(E) Answer not known

நீர் மென்மையானதாக கருதப்படுகிறது, அவற்றின் கடினத்தன்மையின் அளவு ____________ உள்ளார்ந்ததாக இருந்தால்

(A) 0 – 50 ppm
(B) 50 – 100 ppm
(C) 100 – 150 ppm
(D) 150 – 200 ppm
(E) விடை தெரியவில்லை

69. Optimum value of fluoride in drinking water is

(A) 5 mg/l
(B) 1.8 mg/l
(C) 1 mg/l
(D) 1.5 mg/l
(E) Answer not known

குடிநீரில் ஃபுளுரைட்டின் உகந்த மதிப்பு

(A) 5 (மி.கி/லி)
(B) 1.8 (மி.கி/லி)
(C) 1 (மி.கி/லி)
(D) 1.5 (மி.கி/லி)
(E) விடை தெரியவில்லை

70. Calculate the cost of plastering if quantity of plastering is 24 sq.m. and rate of plastering is Rs. 8.50 per sq.m.

(A) Rs. 200
(B) Rs. 250
(C) Rs. 300
(D) Rs. 204
(E) Answer not known

பூச்சு வேலையின் அளவு 24 சதுரமீட்டர் மற்றும் பூச்சு வேலையின் வீதம் சதுரமீட்டருக்கு ரூபாய் 8.50 இருந்தால் பூச்சுவேலையின் செலவை கணக்கிடுக.

(A) ரூபாய் 200
(B) ரூபாய் 250
(C) ரூபாய் 300
(D) ரூபாய் 204
(E) விடை தெரியவில்லை

71. If capacity of the septic tank is 4.00 cu.m. depth of water is 1.20 m, find the floor area of tank

(A) 4.8 sq.m.
(B) 5.8 sq.m.
(C) 3.34 sq.m.
(D) 4.34 sq.m.
(E) Answer not known

கழிவு நீர் தொட்டியின் கொள்ளளவு 4 கனமீட்டர், நீரின் ஆழம் 1.20 மீ. இருப்பின் தொட்டியின் தரைப்பகுதி பரப்பளவை கணக்கிடுக.

(A) 4.8 சதுரமீட்டர்
(B) 5.8 சதுரமீட்டர்
(C) 3.34 சதுரமீட்டர்
(D) 4.34 சதுரமீட்டர்
(E) விடை தெரியவில்லை

72. Match the following :

	Items of work		Unit of Measurement
(a)	Earthwork Excavation	1.	Quintal
(b)	Masonry well sinking	2.	Numbers
(c)	Supply of steel	3.	Metre
(d)	Supply of switches and plugs	4.	Cubic metre

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

(E) Answer not known

பொருத்துக :

	வேலைகளின் ஐடெம் (உருப்படிகள்)		அளவீட்டு அலகு
(a)	எர்த்வொர்க் விரிவாக்கம்	1.	குவிண்டால்
(b)	மேசன்றி வெல் சிங்கிங்	2.	எண்கள்
(c)	எஃகு (ஸ்டீல்) வழங்கல்	3.	மீட்டர்
(d)	சுவிட்சுகள் மற்றும் செருகிகளின் வழங்கல்	4.	கனமீட்டர்

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

(E) விடை தெரியவில்லை

73. Unit of measurement of Reinforcement Steel is

(A) Quintal (B) Sq.m.

(C) m.m. (D) number

(E) Answer not known

வலுவூட்டப்பட்ட கம்பியின் அளவீட்டு அலகு

(A) குவிண்டால் (B) சதுரமீட்டர்

(C) மி.மீ. (D) எண்

(E) விடை தெரியவில்லை

74. What is the cement requirement using thumb rule for cement mortor $1:3 - 1\,m^3$?

(A) 720 kg (B) 480 kg

(C) 360 kg (D) 288 kg

(E) Answer not known

கட்டை விரல் விதியைப் பயன்படுத்தி சிமெண்ட் கலவை 1 : 3 – 1 மீ^{3} –க்கு எவ்வளவு சிமெண்ட் தேவைப்படுகிறது?

(A) 720 கிலோகிராம் (B) 480 கிலோகிராம்

(C) 360 கிலோகிராம் (D) 288 கிலோகிராம்

(E) விடை தெரியவில்லை

75. The quantity of cement required for 1 m^3 of cement concrete 1 : 2 : 4 is

(A) 324 kg
(B) 243 kg
(C) 414 kg
(D) 423 kg
(E) Answer not known

1 : 2 : 4 சிமெண்ட் கான்கிரீட்டில் 1 மீ^{3} அளவு உள்ள கான்கிரீட்டுக்கு எவ்வளவு சிமெண்ட் தேவைப்படும்.

(A) 324 கிலோ கிராம்
(B) 243 கிலோ கிராம்
(C) 414 கிலோ கிராம்
(D) 423 கிலோ கிராம்
(E) விடை தெரியவில்லை

76. The brick work is not measured in cu.m. in case of

(A) One or more than one brick wall
(B) Brick work in arches
(C) Reinforced brick work
(D) Half brick work
(E) Answer not known

எந்த செங்கல் வேலையினை கன மீட்டர் அளவினை கொண்டு கணக்கிடப்படுவதில்லை,

(A) ஒன்று மற்றும் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட செங்கல் சுவர்
(B) செங்கலால் செய்யப்பட்ட வளைவுகள்
(C) கம்பிகளில் செய்யப்பட்ட செங்கல் வேலை
(D) பாதி செங்கல் வேலை
(E) விடை தெரியவில்லை

77. As per the Bureau of Indian Standard's Recommendation, dimensions of works shall be measured to an accuracy of

(A) 0.01 metre
(B) 0.005 metre
(C) 0.001 metre
(D) 0.1 metre
(E) Answer not known

இந்திய தரச்சான்றிதழ்படி ஒரு வேலையின் அளவானது சரியாக ———— இருக்க வேண்டும்

(A) 0.01 மீட்டர்
(B) 0.005 மீட்டர்
(C) 0.001 மீட்டர்
(D) 0.1 மீட்டர்
(E) விடை தெரியவில்லை

78. ________ is an important original record of actual measurement.

(A) Measurement Book (M-Book)
(B) Cash Book
(C) Bill Book
(D) Attendance Book
(E) Answer not known

________ என்பது உண்மையான அளவீட்டின் அசல் பதிவு.

(A) அளவீட்டு புத்தகம் (M—புத்தகம்)
(B) பண புத்தகம்
(C) ரசீது புத்தகம்
(D) வருகை பதிவேடு புத்தகம்
(E) விடை தெரியவில்லை

79. As per I.S. 800-2007, the effective length of a steel column fixed at both ends is __________. (L = Length of the column)

(A) 0.5 L

(B) 0.65 L

(C) 0.85 L

(D) L

(E) Answer not known

ஐ.எஸ். 800-2007–ன்படி, இருபுறமும் உறுதிப்பற்று முனைகளைக் கொண்ட ஒரு எஃகு தூணின் பயனுறு நீளம் —————— (L என்பது தூணின் நீளம்)

(A) 0.5 L

(B) 0.65 L

(C) 0.85 L

(D) L

(E) விடை தெரியவில்லை

80. As per I.S. 800, maximum effective slenderness ratio (L/r) for a structural steel members always in tension, is

(A) 180

(B) 250

(C) 300

(D) 400

(E) Answer not known

ஐ.எஸ்.800-இன்படி, எப்போதும் இழுவிசையில் இருக்கும் ஒரு கட்டக எஃகு–ல் ஆன உறுப்புகளின் அதிகபட்ச பயனுறு மெலிவு விகிதம்

(A) 180

(B) 250

(C) 300

(D) 400

(E) விடை தெரியவில்லை

81. The minimum number of longitudinal bars provided in the rectangular column shall be

(A) 8 (B) 6

(C) 4 (D) 2

(E) Answer not known

செவ்வக வடிவ தூணில் குறைந்தபட்சம் எத்தனை நீள்வட்ட கம்பிகள் இருக்க வேண்டும்

(A) 8 (B) 6

(C) 4 (D) 2

(E) விடை தெரியவில்லை

82. For design of steel structures as per IS 800-2007, the partial safety factor for material due to resistance of member to buckling as

(A) 1.0 (B) 1.10

(C) 1.15 (D) 1.20

(E) Answer not known

IS 800-2007 ன் படி, எஃகு கட்டமைப்புகளை வடிவமைப்பதற்காக, பொருளின் பகுதியளவு பாதுகாப்பு காரணியாக இருக்கும் உறுப்புகளின் குறுக்கீடு ________ ஆகும்.

(A) 1.0 (B) 1.10

(C) 1.15 (D) 1.20

(E) விடை தெரியவில்லை

83. With respect to lintel beam design, what angle of triangular load dispersion is often assumed?

(A) 25°
(B) 45°
(C) 60°
(D) 90°
(E) Answer not known

வாயில் விட்டம் வடிவமைப்பைப் பொறுத்தவரை, முக்கோண சுமை விரவலில் எந்த கோணம் பெரும்பாலும் எடுத்துக்கொள்ளப்படுகிறது?

(A) 25°
(B) 45°
(C) 60°
(D) 90°
(E) விடை தெரியவில்லை

84. The partial safety factor for failure in tension by yielding γ_{m0} value for design of tension member is

(A) 1.00
(B) 1.10
(C) 1.25
(D) 2.50
(E) Answer not known

இழுவிசை உறுப்புகளின் வடிவமைப்பில் நெகிழ்வினால் இழுவிசை முறிவு, பகுதி காப்புக்காரணி γ_{m0} ன் மதிப்பு

(A) 1.00
(B) 1.10
(C) 1.25
(D) 2.50
(E) விடை தெரியவில்லை

85. Anchorage value of bend shall be taken as

(A) 4 times the diameter of the bar for each 45° bend

(B) 5 times the diameter of the bar for each 45° bend

(C) 6 times the diameter of the bar for each 45° bend

(D) 3 times the diameter of the bar for each 45° bend

(E) Answer not known

வளைவின் ஊன்றுதளை மதிப்பு இவ்வாறு எடுத்துக்கொள்ளலாம்.

(A) ஒவ்வொரு 45° வளைவிற்கும், கம்பியின் விட்டத்தைப்போல் நான்கு மடங்கு

(B) ஒவ்வொரு 45° வளைவிற்கும், கம்பியின் விட்டத்தைப்போல் ஐந்து மடங்கு

(C) ஒவ்வொரு 45° வளைவிற்கும், கம்பியின் விட்டத்தைப் போல் ஆறு மடங்கு

(D) ஒவ்வொரு 45° வளைவிற்கும், கம்பியின் விட்டத்தைப் போல் மூன்று மடங்கு

(E) விடை தெரியவில்லை

86. The basic value of span to effective depth ratio for span upto 10 m for a cantilever is

(A) 20 (B) 26

(C) 9 (D) 7

(E) Answer not known

10 மீட்டர் அளவுக்குட்பட்ட கொடுங்கை விட்டத்தின் நீட்டத்திற்கும் பயனுறு ஆழத்திற்கும் உள்ள விகிதத்தின் அடிப்படை மதிப்பு

(A) 20 (B) 26

(C) 9 (D) 7

(E) விடை தெரியவில்லை

87. High voids ratio in concrete is the result of

(A) Poor workability of concrete
(B) Large void ratio in coarse aggregate
(C) Poor quality of cement
(D) Low water-cement ratio
(E) Answer not known

கற்காரையின் அதிக வெறுமை விகிதம் இந்த முடிவை சொல்கிறது

(A) கற்காரையின் பணி எளிமை மோசம் என்று
(B) அதிக வெறுமை விகிதம் கொண்ட பருஞ்சல்லி
(C) சிமண்ட் தரம் மோசம் என்று
(D) குறைந்த நீர்-சிமண்ட் விகிதம்
(E) விடை தெரியவில்லை

88. The moment of resistance of an over reinforced section is determined on the basis of

(A) Tensile force developed in steel
(B) Compressive force developed in concrete
(C) Both (A) and (B)
(D) Compressive force developed in steel
(E) Answer not known

மொமண்ட் ஆப் ரெசிஸ்டன்ஸ் ஆனது வலுவூட்டப்பட்ட பிரிவுகளுக்குமேல் இவ்வாறாக கண்டுபிடிக்கப்படுகிறது

(A) கம்பியின் மீது ஏற்படும் இழுவிசை
(B) கற்காரையின் மீது ஏற்படும் அமுக்குவிசை
(C) (A) மற்றும் (B)
(D) கம்பியின் மீது ஏற்படும் அமுக்குவிசை
(E) விடை தெரியவில்லை

89. The limiting value of depth of neutral axis from top of the section for Fe 415 steel is

(A) 0.46
(B) 0.53
(C) 0.51
(D) 0.48
(E) Answer not known

Fe 415 கம்பியுடன் கூடிய ஒரு குறுக்கு வெட்டு அமைப்பில் சமமான அச்சு அதன் மேல் பகுதியில் இருந்து எங்கு இருக்கும்

(A) 0.46
(B) 0.53
(C) 0.51
(D) 0.48
(E) விடை தெரியவில்லை

90. PEER is

(A) Program for Emergency and Engage Response
(B) Program for Enhancement and Engage Response
(C) Program for Enhancement of Energy Response
(D) Program for Energy and Engage Response
(E) Answer not known

PEER என்பது

(A) Program for Emergency and Engage Response
(B) Program for Enhancement and Engage Response
(C) Program for Enhancement of Energy Response
(D) Program for Energy and Engage Response
(E) விடை தெரியவில்லை

91. The Internal rate of return is given by the formula $I =$

(A) $\frac{S}{(1+i)^n}$

(B) $\frac{R}{(1+r)^n}$

(C) $\frac{P}{(1+i)^n}$

(D) $\frac{P}{(1+r)^n}$

(E) Answer not known

வருவாயின் இயல்பான வீதம் $I =$ ________ சூத்திரத்தால் வழங்கப்படுகிறது

(A) $\frac{S}{(1+i)^n}$

(B) $\frac{R}{(1+r)^n}$

(C) $\frac{P}{(1+i)^n}$

(D) $\frac{P}{(1+r)^n}$

(E) விடை தெரியவில்லை

92. Cash flowing out from the organisation due to transaction like wages, salary etc. is said to be

(A) Cash debit

(B) Sources of cash

(C) Cash inflow

(D) Cash outflow

(E) Answer not known

ஊதியங்கள், சம்பளம் போன்ற பரிமாற்றத்தின் காரணமாக நிறுவனத்திலிருந்து வெளியேறும் பணம்

(A) பணப்பற்று

(B) பணத்தின் ஆதாரங்கள்

(C) பணவரவு

(D) பண செலவு

(E) விடை தெரியவில்லை

93. The amount of security deposit to be deposited by the tender is

(A) 1% of the tender amount

(B) 10% of the tender amount

(C) 15% of the tender amount

(D) 20% of the tender amount

(E) Answer not known

குத்தகை எடுத்ததின் மூலம் வைப்பு செய்ய வேண்டிய வைப்பு நிதியின் அளவு

(A) 1% குத்தகை தொகை

(B) 10% குத்தகை தொகை

(C) 15% குத்தகை தொகை

(D) 20% குத்தகை தொகை

(E) விடை தெரியவில்லை

94. In which type of contract there is possibility of unbalanced tender?

(A) Percentage Rate Contract

(B) Lumpsum Contract

(C) Item Rate Contract

(D) Turn Key Contract

(E) Answer not known

எந்தவகை ஒப்பந்தத்தில் சமநிலையற்ற டெண்டர் சாத்தியம் உள்ளது

(A) சதவீத ஒப்பந்தம்

(B) மொத்த தொகை ஒப்பந்தம்

(C) உருப்படி வீத ஒப்பந்தம்

(D) திருப்புமுனை ஒப்பந்தம்

(E) விடை தெரியவில்லை

95. Free float is mainly used to

(A) Identify the activities which can be delayed without affecting the total float of preceding activity

(B) Identify the activities which can be delayed without affecting the total float of succeeding activity

(C) Establish priorities

(D) Identify the activities which can be delayed without affecting the total float of either the preceding or succeeding activities

(E) Answer not known

கட்டுமான நிர்வாகத்தில், இலவச மிதவை எதற்கு முக்கியமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது

(A) முந்தைய செயல்பாட்டின் மொத்த மிதவை பாதிக்காமல் தாமதப்படுத்தக்கூடிய செயல்பாடுகளை அடையாளம் காணவும்

(B) அடுத்தடுத்த செயல்பாட்டின் மொத்த மிதவை பாதிக்காமல் தாமதப்படுத்தக்கூடிய செயல்பாடுகளை அடையாளம் காணவும்

(C) முன்னுரிமைகளை நிறுவுதல்

(D) முந்தைய அல்லது அடுத்தடுத்த செயல்பாட்டின் மொத்த மிதவை பாதிக்காமல் தாமதப்படுத்தக்கூடிய செயல்பாடுகளை அடையாளம் காணவும்

(E) விடை தெரியவில்லை

96. The amount of time by which the activity completion time can be delayed without interfering with the start of succeeding activities is called

(A) Total float
(B) Free float
(C) Independent float
(D) Interfering float
(E) Answer not known

செயல்பாடு நிறைவு நேரம், வெற்றி பெறும் நடவடிக்கைகள் தொடக்கத்தில் குறுக்கிடாமல் தாமதப்படுவதே

(A) மொத்த மிதவை
(B) இலவச மிதவை
(C) சுயாதீன மிதவை
(D) மிதவை குறுக்கிடுகிறது
(E) விடை தெரியவில்லை

97. Payment of Wages Act was passed in the year

(A) 1926
(B) 1936
(C) 1946
(D) 1930
(E) Answer not known

ஊதியம் செலுத்தும் சட்டம் நிறைவேற்றப்பட்ட ஆண்டு

(A) 1926
(B) 1936
(C) 1946
(D) 1930
(E) விடை தெரியவில்லை

98. The administrative head of each circle

(A) The Secretary

(B) The Chief Engineer

(C) The Superintending Engineer

(D) The Executive Engineer

(E) Answer not known

ஒவ்வொரு வட்டத்தின் நிர்வாக தலைமை

(A) செயலாளர்

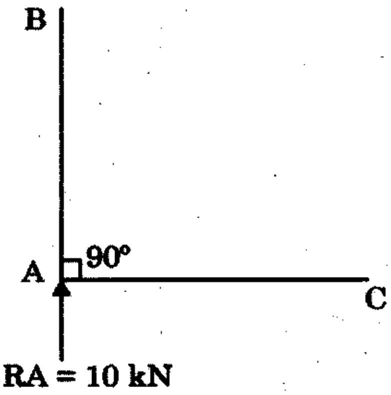
(B) தலைமை பொறியாளர்

(C) கண்காணிப்பு பொறியியலாளர்

(D) செயற் பொறியியலாளர்

(E) விடை தெரியவில்லை

99. Force in the member AB, (F_{AB}) of the joint of a pin jointed frame shown below is equal to



(A) 10 kN (Tension)

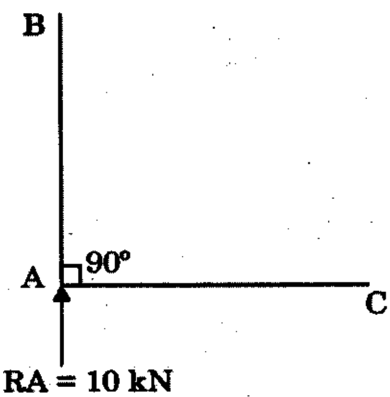
(B) 10 kN (Compression)

(C) '0' kN

(D) 10 kN (Torque)

(E) Answer not known

கீழ்க்காணும் கீல்முட்டு சட்டத்தின் இணைப்பில் AB, (F_{AB})-உறுப்பின் விசை இதற்குச் சமம்.



(A) 10 கி.நியூட்டன் (இழுவிசை)

(B) 10 கி.நியூட்டன் (அமுக்கு விசை)

(C) '0' கி.நியூட்டன்

(D) 10 கி.நியூட்டன் (முறுக்கு விசை)

(E) விடை தெரியவில்லை

100. In a circular shaft, shear stress is 80 N/mm^2, shear strain is 80×10^{-3}, its shear modulus is equal to

(A) 80 N/mm^2

(B) 1000 N/mm^2

(C) 800 N/mm^2

(D) 100 N/mm^2

(E) Answer not known

ஒரு வட்ட தண்டின் நறுக்கக்தகைவு = 80 N/mm^2, நறுக்கத் திரிபு = 80×10^{-3} எனில் அதன் நறுக்கக் குணகம்

(A) 80 நியூட்டன்/மி.மீ^{2}

(B) 1000 நியூட்டன்/மி.மீ^{2}

(C) 800 நியூட்டன்/மி.மீ^{2}

(D) 100 நியூட்டன்/மி.மீ^{2}

(E) விடை தெரியவில்லை

101. Bending stresses in beams are produced due to

(A) Constant Axial forces

(B) Constant Shear forces

(C) Constant Bending moment

(D) Constant Twisting moment

(E) Answer not known

கற்றைகளில் வளைதகவானது இதனால் ஏற்படுகிறது

(A) மாறா அச்சு விசைகள்

(B) மாறா வெட்டு விசைகள்

(C) மாறா வளை திருப்புமை

(D) மாறா முறுக்குத் திருப்புமை

(E) விடை தெரியவில்லை

102. The radius of gyration is usually referred to with respect to __________ system of the section.

(A) Centroidal axes
(B) Principal axes
(C) Major axis
(D) Minor axis
(E) Answer not known

ரேடியஸ் ஆஃப் கைரேஷன் பொதுவாக ________ பிரிவின் அமைப்பு தொடர்பாக குறிப்பிடப்படுகிறது.

(A) சென்ட்ராய்டல் அச்சுகள்
(B) முதன்மை அச்சுகள்
(C) பெரிய (மேஜர்) அச்சுகள்
(D) மைனர் (சிறிய) அச்சுகள்
(E) விடை தெரியவில்லை

103. The section modulus of a rectangular section having width (b) and depth (d) is

(A) $\frac{bd}{6}$
(B) $\frac{bd^2}{6}$
(C) $\frac{bd^3}{6}$
(D) $\frac{b^2d}{6}$
(E) Answer not known

ஒரு செவ்வகம் அகலம் (b) மற்றும் ஆழம் (d) எனில் அதன் பிரிவு மட்டின் அளவு

(A) $\frac{bd}{6}$
(B) $\frac{bd^2}{6}$
(C) $\frac{bd^3}{6}$
(D) $\frac{b^2d}{6}$
(E) விடை தெரியவில்லை

104. The value of bending moment at fixed end for a cantilever beam of span 6m with concentrated load of 30 kN at free end is

(A) 180 kNm
(B) 60 kNm
(C) 90 kNm
(D) 120 kNm
(E) Answer not known

இலவச முடிவில் (30 kN) செறிவூட்டப்பட்ட சுமை கொண்ட 6 மீ இடைவெளி கொண்ட ஒரு கான்டிலீவர் கற்றைக்கு நிலையான முடிவில் வளைக்கும் தருணத்தின் மதிப்பு

(A) 180 kNm
(B) 60 kNm
(C) 90 kNm
(D) 120 kNm
(E) விடை தெரியவில்லை

105. A simply supported beam of span 'L' carries a concentrated load 'W' at its midspan. The maximum bending moment 'M' is

(A) $\frac{WL}{2}$
(B) $\frac{WL}{4}$
(C) $\frac{WL}{8}$
(D) $\frac{WL}{12}$
(E) Answer not known

'L' நீளம் கொண்ட எளிதாங்கி விட்டத்தின் மைய நீட்டத்தில் 'W' என்ற புள்ளி பளு செயல்பட்டால் அதன் பெரும துளை திருப்புமை 'M' என்ன?

(A) $\frac{WL}{2}$
(B) $\frac{WL}{4}$
(C) $\frac{WL}{8}$
(D) $\frac{WL}{12}$
(E) விடை தெரியவில்லை

106. Total Elongation produced in a bar due to its self weight is given by

(A) $\frac{9.81\rho l^2}{2E}$

(B) $\frac{9.81\rho l^2}{E}$

(C) $\frac{9.81\rho l}{E}$

(D) $\frac{9.81\rho^2 l}{2E}$

(E) Answer not known

சுய எடை காரணமாக ஒரு பட்டியில் ஏற்படும் மொத்த நீட்சியின் அளவு

(A) $\frac{9.81\rho l^2}{2E}$

(B) $\frac{9.81\rho l^2}{E}$

(C) $\frac{9.81\rho l}{E}$

(D) $\frac{9.81\rho^2 l}{2E}$

(E) விடை தெரியவில்லை

107. The section modulus of a Rectangular Section is proportional to

(A) Area of the section

(B) Square of the Area of the Section

(C) Product of the Area and Depth

(D) Product of the Area and Width

(E) Answer not known

ஒரு செவ்வகத்தின் பிரிவு மட்டு என்பது கீழ்கண்டவற்றிற்கு நேர்முகமாக தொடர்பு கொண்டுள்ளது?

(A) பிரிவின் பரப்பளவு

(B) பிரிவின் பரப்பளவின் இருமடங்கு

(C) பரப்பளவு மற்றும் ஆழத்தின் பெருக்குத்தொகை

(D) பரப்பளவு மற்றும் அகலத்தின் பெருக்குத்தொகை

(E) விடை தெரியவில்லை

108. What is the polar modulus of a solid circular metal shaft of diameter 4 cm?

(A) $14\pi cm^2$

(B) $4\pi cm^2$

(C) $4\pi cm^3$

(D) $8\pi cm^3$

(E) Answer not known

திட வட்ட உலோக சுழல் தண்டின் விட்டம் 4 செ.மீ. எனில் அதன் முனைய குணகத்தின் மதிப்பு என்ன?

(A) 14π செ.மீ.^{2}

(B) 4π செ.மீ.^{2}

(C) 4π செ.மீ.^{3}

(D) 8π செ.மீ.^{3}

(E) விடை தெரியவில்லை

109. A __________ load is one which is considered to act a point.

(A) Concentrated

(B) Uniformly distributed

(C) Trapezoidal

(D) Uniformly varying

(E) Answer not known

ஒரு ________ சுமையானது ஒரு புள்ளியில் மையம் கொண்டிருந்தால்

(A) குவிந்துள்ளது

(B) சீராக பரவியுள்ளது

(C) நாற்கரம்

(D) ஒரே மாதிரியாக மாறுபடும்

(E) விடை தெரியவில்லை

110. Section Modulus of a beam is always given by formula

(A) $\frac{\pi d^3}{32}$

(B) $\frac{db^3}{12}$

(C) $\frac{bd^2}{6}$

(D) $\frac{I_{XX}}{Y_{max}}$

(E) Answer not known

ஒரு விட்டத்தின் வெட்டுமுக குணகம் எப்போதும் இவ்வாறு கணக்கிடப்படுகிறது

(A) $\frac{\pi d^3}{32}$

(B) $\frac{db^3}{12}$

(C) $\frac{bd^2}{6}$

(D) $\frac{I_{XX}}{Y_{max}}$

(E) விடை தெரியவில்லை

111. When an eccentric load is acting on a column, it produces

(A) Direct stress

(B) Bending stress

(C) Direct stress and bending stress

(D) No stresses

(E) Answer not known

ஒரு மையவிலக்க பளுவானது ஒரு தூணில் செயல்படும்போது, அது ________ ஐ உருவாக்கும்.

(A) நேரடித் தகைவு

(B) வளைவுத் தகைவு

(C) நேரடித் தகைவு மற்றும் வளைவுத் தகைவு

(D) தகைவுகளை உருவாக்காது

(E) விடை தெரியவில்லை

112. __________ is a vertical member subjected to direct compressive force.

(A) Strut (B) Beam

(C) Column (D) Tie

(E) Answer not known

__________ ஒரு செங்குத்து உறுப்பு இது நேரடி அமுக்க சக்திக்கு உட்படுத்தப்படுகிறது.

(A) முட்டு (B) கற்றை

(C) தூண் (D) தாங்கி

(E) விடை தெரியவில்லை

113. Euler's load for a column when both ends fixed is

(A) $p_E = \frac{\pi^2 EI}{L^2}$ (B) $p_E = \frac{\pi^2 EI}{4L^2}$

(C) $p_E = \frac{4\pi^2 EI}{L^2}$ (D) $p_E = \frac{2\pi^2 EI}{L^2}$

(E) Answer not known

ஆய்லர் சுமையின் அளவு ஒரு தூணின் இரு முனைகளும் நிலைநிறுத்தப்பட்டு இருப்பின்

(A) $p_E = \frac{\pi^2 EI}{L^2}$ (B) $p_E = \frac{\pi^2 EI}{4L^2}$

(C) $p_E = \frac{4\pi^2 EI}{L^2}$ (D) $p_E = \frac{2\pi^2 EI}{L^2}$

(E) விடை தெரியவில்லை

114. The sum of the distribution factors for all the members at a joint of a rigid jointed frame for moment distribution is equal to

(A) 0

(B) 1

(C) $-\frac{1}{2}$

(D) $\frac{1}{2}$

(E) Answer not known

திருப்புமை பகிர்வுக்கான ஒரு விறை இணைப்பு சட்டத்தின் ஒரு இணைப்பிலுள்ள அனைத்து உறுப்புக்களின் பகிர்வுக் காரணிகளின் கூட்டுத் தொகை.

(A) 0

(B) 1

(C) $-\frac{1}{2}$

(D) $\frac{1}{2}$

(E) விடை தெரியவில்லை

115. In moment distribution method, the fraction of the total resisting moment supplied by the member at a joint in frames is called ________.

(A) The stiffness factor

(B) The relative stiffness factor

(C) The distribution factor

(D) The carry-over factor

(E) Answer not known

திருப்புமை பகிர்வு முறையில், சட்டங்களில் உள்ள ஒரு இணைப்பின் உறுப்பினால் வழங்கப்பட்ட மொத்த தடுக்கும் திருப்புமையின் பின்னப் பகுதி ________ என அழைக்கப்படுகிறது.

(A) விறைப்புக் காரணி

(B) சார்பு விறைப்புக் காரணி

(C) பகிர்வுக் காரணி

(D) எடுத்து செல்லும் காரணி

(E) விடை தெரியவில்லை

116. What is the maximum positive bending moment value of a fixed beam subjected to an uniformly distributed load (UDL) throughout the span?

(A) $\frac{WL^2}{12}$

(B) $\frac{WL^2}{24}$

(C) $\frac{WL^2}{36}$

(D) $\frac{WL^2}{48}$

(E) Answer not known

ஒரு நிரந்தர விட்டம் ஆனது அதன் நீளம் முழுவதும் UDL செயல்படும் போது அதிக '+' வளை திருப்புமை எவ்வளவு ஏற்படும்?

(A) $\frac{WL^2}{12}$

(B) $\frac{WL^2}{24}$

(C) $\frac{WL^2}{36}$

(D) $\frac{WL^2}{48}$

(E) விடை தெரியவில்லை

117. The upward deflection caused by the prop in a propped cantilever, carrying udl throughout its length

(A) $\frac{pl^3}{2EI}$

(B) $\frac{pl^2}{3EI}$

(C) $\frac{pl^3}{3EI}$

(D) $\frac{pl^4}{3EI}$

(E) Answer not known

ஒரு முட்டுமுனை கொடுங்கை விட்டத்தின், ஒரு முட்டினால் மேல்நோக்கிய விலகலானது சமமாக விநியோகிக்கப்பட்ட சுமையை சுமக்கும் போது __________ ஆகும்.

(A) $\frac{pl^3}{2EI}$

(B) $\frac{pl^2}{3EI}$

(C) $\frac{pl^3}{3EI}$

(D) $\frac{pl^4}{3EI}$

(E) விடை தெரியவில்லை

118. A cantilever beam of 2.5 m long is loaded with a UDL of 10 kN/m over a length of 1.5 m from the fixed end. Taking $EI = 1.9 \times 10^{12}$ N-mm^2, then the maximum deflection of a beam at free end is

(A) 5.30 mm
(B) 6.10 mm
(C) 6.20 mm
(D) 6.30 mm
(E) Answer not known

2.5 m நீளம் கொண்ட கேன்டிலிவர் பீமில் அதன் நிரந்தர முனையில் இருந்து 1.5 m தூரத்திற்கு 10 kN/m (UDL) திறன் செயல்படும் போது நிரந்தரம் இல்லாத முனையில் ஏற்படும் அதிகபட்சமான விளைவு என்ன? எடுத்துக் கொள்க $EI = 1.9 \times 10^{12}$ N-mm^2

(A) 5.30 mm
(B) 6.10 mm
(C) 6.20 mm
(D) 6.30 mm
(E) விடை தெரியவில்லை

119. In a cantilever beam the maximum deflection occurs at its

(A) Free End
(B) Point of loading
(C) Throughout
(D) Fixed End
(E) Answer not known

தொடர்ச்சியான கற்றையில் அதிகபட்ச விலகலானது ___________ ல் நிகழ்கிறது.

(A) இலவச (அ) தனி முனை
(B) சுமையை செலுத்தும் புள்ளி
(C) முழு நீளத்திற்கும்
(D) நிலைநிறுத்தப்பட்ட முனை
(E) விடை தெரியவில்லை

120. The piles used in the construction of Coffer dams

(A) Bearing Piles
(B) Sheet Piles
(C) Friction Piles
(D) Compaction Piles
(E) Answer not known

காஃபர் அணை கட்டப்படும் போது பயன்படுத்தபடும் குவியல்கள்

(A) தாங்கி குவியல்கள்
(B) தாள் குவியல்கள்
(C) உராய்வு குவியல்கள்
(D) சுருக்க குவியல்கள்
(E) விடை தெரியவில்லை

121. According to Rankine's formula, the minimum depth of foundation should be

(A) $\frac{P}{W}\left[\frac{1+\sin\phi}{1-\sin\phi}\right]^2$
(B) $\frac{P}{W}\left[\frac{1-\sin\phi}{1+\sin\phi}\right]^2$
(C) $\frac{P}{W}\left[\frac{1+\cos\phi}{1-\cos\phi}\right]^2$
(D) $\frac{P}{W}\left[\frac{1-\cos\phi}{1+\cos\phi}\right]^2$
(E) Answer not known

ரேங்கின்ஸ் ஃபார்முலா படி குறைந்தபட்ச அடிப்பகுதியின் ஆழம் இதுவாக இருக்க வேண்டும்.

(A) $\frac{P}{W}\left[\frac{1+\sin\phi}{1-\sin\phi}\right]^2$
(B) $\frac{P}{W}\left[\frac{1-\sin\phi}{1+\sin\phi}\right]^2$
(C) $\frac{P}{W}\left[\frac{1+\cos\phi}{1-\cos\phi}\right]^2$
(D) $\frac{P}{W}\left[\frac{1-\cos\phi}{1+\cos\phi}\right]^2$
(E) விடை தெரியவில்லை

122. Admixtures which slow down the initial setting time of concrete is known as

(A) Accelerators
(B) Retarders
(C) Plasticisers
(D) Inhibitors
(E) Answer not known

கற்காரையின் ஆரம்ப இறுகு நேரத்தை மெதுவாக்கும்/குறைக்கும் கலவைக்கூட்டு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

(A) முடுக்கிகள் (Accelerators)
(B) ஒடுக்கிகள் (Retarders)
(C) குழைமையூட்டிகள் (Plasticisers)
(D) வினைத் தடுப்பிகள் (Inhibitors)
(E) விடை தெரியவில்லை

123. Increasing the water content in concrete will

(A) Increase the strength
(B) Decrease the strength
(C) Decrease the cement content
(D) Increase the cement content
(E) Answer not known

கற்காரைக் கலவையில் தண்ணீரை அதிகம் கூட்டுவதினால்

(A) வலிமை அதிகரிக்கும்
(B) வலிமை குறையும்
(C) சிமண்டின் அளவு குறையும்
(D) சிமண்டின் அளவு அதிகரிக்கும்
(E) விடை தெரியவில்லை

124. Timber surface is coated with hot coal tar with help of brush. Coal tar becomes workable when heated. This process is known as

(A) Charring
(B) Spraying
(C) Tarring
(D) Dipping and Steeping
(E) Answer not known

மரத்தின் பரப்பின் மீது சூடான நிலக்கரி தாரை பிரஸ் மூலம் பூசியான பின், அந்த மரத்தை சூடுபடுத்தும் போது அந்த நிலக்கரி தார் வேலை செய்யும் முறைக்கு

(A) சாரிங்
(B) ஸ்பிரேயிங்
(C) டார்ரிங்
(D) டிப்பிங் மற்றும் ஸ்டெப்பிங்
(E) விடை தெரியவில்லை

125. Radial splits in timber originating from 'Bark' and narrowing towards the 'Pith' are known as

(A) Heart Shakes
(B) Star Shakes
(C) Cup Shakes
(D) Knots
(E) Answer not known

ஒரு மரத்தில் வெளி பக்கமாக இருந்து குறுக்காக விரிசலை அதன் மைய பகுதி நோக்கி அமைந்தால்

(A) இதய ஆட்டம்
(B) நட்சத்திர ஆட்டம்
(C) கப் ஆட்டம்
(D) முடிச்சு
(E) விடை தெரியவில்லை

126. For high strength concrete, the best aggregate is

(A) Rounded
(B) Irregular
(C) Angular
(D) Flaky
(E) Answer not known

அதிக வலிமை கொண்ட (கற்காரைக்கு) சிறந்த ஜல்லி

(A) வட்டமானது
(B) ஒழுங்கற்றது
(C) கோண வடிவுடையது
(D) சீரற்றது
(E) விடை தெரியவில்லை

127. ________ percent of materials which passes through a specific sieve is said to be the size of aggregate.

(A) 50 – 60%
(B) 85 – 100%
(C) 70 – 90%
(D) 80 – 85%
(E) Answer not known

ஒரு குறிப்பிட்ட அறை கொண்ட ஜல்லி ________ சதவிகிதம் அந்த குறிப்பிட்ட சல்லடை வழியாக சென்றிருக்க வேண்டும்.

(A) 50 – 60%
(B) 85 – 100%
(C) 70 – 90%
(D) 80 – 85%
(E) விடை தெரியவில்லை

128. A type of bond in a brick masonry in which each course consist of alternate headers and stretchers, is called

(A) English bond
(B) Flemish bond
(C) Stretching bond
(D) Heading bond
(E) Answer not known

தலை கற்கள், படுக்கை கற்கள் ஒவ்வொரு வரியிலும் மாறி மாறி வைத்து கட்டும் செங்கல் வேலையை எந்த பிடிமானம் என்று கூறுகிறோம்

(A) ஆங்கில பிடிமானம்
(B) பிளமிஷ் பிடிமானம்
(C) படுக்கை பிடிமானம்
(D) தலை பிடிமானம்
(E) விடை தெரியவில்லை

129. The cementing property in cement is mainly due to

(A) Lime
(B) Iron oxide
(C) Magnesia
(D) Sulphur
(E) Answer not known

சிமெண்டின் குணம் இதில் முக்கியமான ஒன்றை ________ சார்ந்தது.

(A) லைம் (சுண்ணாம்பு)
(B) அயன் ஆக்சைடு
(C) மெக்னிசியா
(D) சல்பர்
(E) விடை தெரியவில்லை

130. For Water Bound Macadam Road, the recommended Camber is

(A) 1 in 24 to 1 in 30

(B) 1 in 30 to 1 in 48

(C) 1 in 60 to 1 in 80

(D) 1 in 80 to 1 in 120

(E) Answer not known

நீர்கட்டுப்பட்ட மெக்காடம் சாலைக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட கேம்பரின் அளவு

(A) 1 ன் 24 முதல் 1 ன் 30

(B) 1 ன் 30 முதல் 1 ன் 48

(C) 1 ன் 60 முதல் 1 ன் 80

(D) 1 ன் 80 முதல் 1 ன் 120

(E) விடை தெரியவில்லை

131. Lower Water Content required, when clay is completely saturated condition is known as __________.

(A) Liquid Limit
(B) Plastic Limit
(C) Shrinkage Limit
(D) Moisture Limit
(E) Answer not known

முற்றிலும் நிறைவுற்ற நிலையில் இருக்கும் களிமண்ணுக்கு குறைந்த நீர் உள்ளடக்கம் தேவைப்படுவது ———— எனப்படும்.

(A) திரவ வரம்பு
(B) பிளாஸ்டிக் வரம்பு
(C) ஷிரிங்கேஜ் (சுருக்க) வரம்பு
(D) ஈரப்பதம் வரம்பு
(E) விடை தெரியவில்லை

132. Which BIS code is required for the IS soil classification?

(A) IS 1498-1970
(B) IS 1499-1790
(C) IS 1488-1970
(D) IS 1970-1498
(E) Answer not known

மண் ஐஎஸ் வகைப்படுத்தல் அமைப்புக்கு, எந்த பிஐஎஸ் குறியீடு தேவை?

(A) ஐஎஸ் 1498-1970
(B) ஐஎஸ் 1499-1790
(C) ஐஎஸ் 1488-1970
(D) ஐஎஸ் 1970-1498
(E) விடை தெரியவில்லை

133. The clear distance between the end supports of a bridge is termed as

(A) total span
(B) clear total span
(C) clear span
(D) span
(E) Answer not known

ஒரு பாலத்தின் இறுதி தூண்களுக்கு இடையேயுள்ள தெளிவான தூரமே

(A) மொத்த இடைவெளி
(B) தெளிவான மொத்த இடைவெளி
(C) தெளிவான இடைவெளி
(D) இடைவெளி
(E) விடை தெரியவில்லை

134. The difference of levels of the downstream and upstream water surface of the bridge

(A) Span of the bridge
(B) Width of the stream
(C) Scour depth
(D) Afflux
(E) Answer not known

பாலத்தின் கீழ்நிலை மற்றும் அப்ஸ்ட்ரீம் நீர் மேற்பரப்பின் நிலைகளின் வேறுபாடு என்பது

(A) பாலத்தின் இடைவெளி
(B) நீரோடையின் அகலம்
(C) ஸ்கோர் ஆழம்
(D) அஃப்லக்ஸ்
(E) விடை தெரியவில்லை

135. Traffic density is

(A) number of vehicles using the road per day
(B) the character of traffic using the road per day
(C) design speed of vehicles on that road
(D) total average weight of the vehicles passing over the road per day
(E) Answer not known

போக்குவரத்து அடர்த்தி என்பது

(A) ஒரு நாளைக்கு சாலையைப் பயன்படுத்தும் வாகனங்களின் எண்ணிக்கை
(B) ஒரு நாளைக்கு சாலையை பயன்படுத்தும் போக்குவரத்தின் தன்மை
(C) அந்த சாலையில் வாகனத்தின் வடிவமைப்பு வேகம்
(D) ஒரு நாளைக்கு சாலையை கடந்து செல்லும் மொத்த வாகனத்தின் சராசரி எடை
(E) விடை தெரியவில்லை

136. Main disadvantage of traffic signal is

(A) Increase the traffic handling capacity of road
(B) Allow crossing of heavy traffic with safety
(C) Rear-end collisions may increase
(D) Forming compact planners for vehicle
(E) Answer not known

போக்குவரத்து சமிக்ஞையின் முக்கிய தீமை

(A) சாலையின் போக்குவரத்து கையாளுதல் திறனை அதிகரிக்கும்
(B) பாதுகாப்போடு கனரக போக்குவரத்தை கடக்க அனுமதித்தல்
(C) பின்புற முனை மோதல்கள் அதிகரிக்க கூடும்
(D) வாகனத்திற்கான சிறிய திட்டங்களை உருவாக்குதல்
(E) விடை தெரியவில்லை

137. A shape of camber gives flat profile at the middle and steep profile towards the edges is called ________.

(A) straight line camber
(B) combined camber
(C) composite camber
(D) parabolic camber
(E) Answer not known

கேம்பரின் வடிவம் நடுவில் தட்டையாகவும் விளிம்பில் செங்குத்தாகவும் இருப்பது ________ என்று அழைக்கப்படும்.

(A) ஸ்ட்ரைட் லைன் கேம்பர்
(B) ஒருங்கிணைந்த கேம்பர்
(C) கலப்பு கேம்பர்
(D) பரவளைய கேம்பர்
(E) விடை தெரியவில்லை

138. The structural foundation of the road is called

(A) Subgrade
(B) Base course (or) soling
(C) Sub base
(D) Formation
(E) Answer not known

சாலையின் உறுதியான அடித்தளமே

(A) சப் கிரேடு
(B) பேஸ் கோர்ஸ் (அ) சோலிங்
(C) சப் பேஸ்
(D) ஃபார்மேஷன்
(E) விடை தெரியவில்லை

139. The water bearing strata which is capable of yielding appreciable quantities of ground water is

(A) An Aquifer
(B) An Aquiclude
(C) An Aquifuge
(D) Zone of saturation
(E) Answer not known

நிலத்தடி நீரின் கணிசமான அளவை விளைவிக்கும் திறன் கொண்ட நீர் தாங்கும் அடுக்கு

(A) நிலத்தடி
(B) நீர்விடாப்படுகை
(C) நீர் நுழையாப்படுகை
(D) செறிவு மண்டலம்
(E) விடை தெரியவில்லை

140. Efficiency of power transmission through pipe is given by

H = Total head at inlet

h_f = Head loss due to friction

(A) $\dfrac{H-h_f}{H}$
(B) $\dfrac{H}{H+h_f}$
(C) $\dfrac{H-h_f}{H+h_f}$
(D) $\dfrac{H}{H-h_f}$
(E) Answer not known

ஒரு குழாயின் மூலமாக சக்தியை கடத்தும் செயல்திறனானது

H = முகப்பின் மொத்த உயரம்

h_f = உராய்வினால் உயர இழப்பு

(A) $\dfrac{H-h_f}{H}$
(B) $\dfrac{H}{H+h_f}$
(C) $\dfrac{H-h_f}{H+h_f}$
(D) $\dfrac{H}{H-h_f}$
(E) விடை தெரியவில்லை

141. If the Reynold number is less than 2000, the type of flow is

(A) Laminar flow
(B) Turbulant flow
(C) Uniform flow
(D) Compressible flow
(E) Answer not known

Reynold எண் 2000 க்கு கீழ் இருந்தால், பாய்வின் பெயரானது

(A) அடுக்கோட்டப் பாய்வு
(B) கொந்தளிப்பான பாய்வு
(C) சமமான பாய்வு
(D) குறுகிய பாய்வு
(E) விடை தெரியவில்லை

142. The ratio of Actual discharge to the theoretical discharge is known as

(A) Coefficient of velocity
(B) Coefficient of discharge
(C) Coefficient of contraction
(D) Coefficient of resistance
(E) Answer not known

உண்மையான நீர் வெளியேற்றத்திற்கும், கோட்பாடு வெளியேற்றத்திற்கும் உள்ள விகிதம்

(A) திசைவேகத்தின் குணகம்
(B) வெளியேற்றத்தின் குணகம்
(C) சுருக்கத்தின் குணகம்
(D) எதிர்ப்பின் குணகம்
(E) விடை தெரியவில்லை

143. The rate of flow through a venturimeter varies as

(A) H
(B) $\sqrt{H}$
(C) $H^{3/2}$
(D) $H^{5/2}$
(E) Answer not known

வென்சூரி கருவியின் பாய்வு விகிதம் இதனை பொறுத்து மாறுபடுகிறது

(A) H
(B) $\sqrt{H}$
(C) $H^{3/2}$
(D) $H^{5/2}$
(E) விடை தெரியவில்லை

144. Which branch of surveying is used to find the elevations of given points with respect to given or assumed datum?

(A) Levelling
(B) Contouring
(C) Traversing
(D) Plane table
(E) Answer not known

கொடுக்கப்பட்ட அல்லது கற்பித மேற்கோள் மட்டத்தினைப் பொருத்து, கொடுக்கப்பட்ட புள்ளிகளின் உயரங்களை கண்டறிய எந்த அளக்கையியல் பயன்படுகிறது ?

(A) லெவலிங்
(B) கான்டூரிங்
(C) ட்ராவர்சிங்
(D) பிளேன் டேபிள்
(E) விடை தெரியவில்லை

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

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

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

(E) Answer not known

குழாயின் வெளிப்புறத்தில் ஏற்படும் தலை இழப்பு

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

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

(E) விடை தெரியவில்லை

146. Continuity Equation can take the form

(A) $A_1v_1 = A_2v_2$ (B) $\rho_1A_1 = \rho_2A_2$

(C) $\rho_1A_1v_1 = \rho_2A_2v_2$ (D) $\rho_1A_1v_2 = \rho_2A_2v_1$

(E) Answer not known

தொடர்ச்சி சமன்பாடு இந்த வடிவில் எடுத்துக் கொள்ளப்படுகிறது

(A) $A_1v_1 = A_2v_2$ (B) $\rho_1A_1 = \rho_2A_2$

(C) $\rho_1A_1v_1 = \rho_2A_2v_2$ (D) $\rho_1A_1v_2 = \rho_2A_2v_1$

(E) விடை தெரியவில்லை

147. The Resultant Hydrostatic force acts through a point known as

(A) centre of gravity

(B) centre of buoyancy

(C) centre of pressure

(D) mid centre

(E) Answer not known

நீர்ம நிலை அழுத்தம் செயல்படும் புள்ளி எனப்படுவது

(A) ஈர்ப்பு மையம்

(B) மிதப்பு மையம்

(C) அழுத்த மையம்

(D) மையப்புள்ளி

(E) விடை தெரியவில்லை

148. What is the pressure at a point 4 m below the free surface of water?

(A) 39.24 KPa

(B) 3.924 KPa

(C) 392.4 KPa

(D) 4 KPa

(E) Answer not known

நீரின் மேற்பரப்பில் இருந்து 4 மீ கீழே ஒரு புள்ளியில் அழுத்தம் என்ன?

(A) 39.24 KPa

(B) 3.924 KPa

(C) 392.4 KPa

(D) 4 KPa

(E) விடை தெரியவில்லை

149. The absolute pressure is equal to

(A) Gauge pressure – Atmospheric pressure

(B) Gauge pressure + Vacuum pressure

(C) Atmospheric pressure + Gauge pressure

(D) Atmospheric pressure – Gauge pressure

(E) Answer not known

முழுமையான அழுத்தம் எதற்கு சமமாக இருக்கும்

(A) பாதை அழுத்தம் – வளிமண்டல அழுத்தம்

(B) பாதை அழுத்தம் + வெற்றிட அழுத்தம்

(C) வளிமண்டல அழுத்தம் + பாதை அழுத்தம்

(D) வளிமண்டல அழுத்தம் – பாதை அழுத்தம்

(E) விடை தெரியவில்லை

150. The main operation in hydrographic surveying is to determine __________ at a certain point.

(A) the depth of water

(B) the pressure of water

(C) the velocity of water

(D) the discharge of water

(E) Answer not known

நீரியியல் வரைவு அளக்கை கணக்கெடுப்பின் முக்கிய செயல்பாடு ஒரு குறிப்பிட்ட கட்டத்தில் __________ தீர்மானிப்பதாகும்.

(A) நீரின் ஆழத்தை

(B) நீரின் அழுத்தத்தை

(C) நீரின் வேகத்தை

(D) நீரின் வெளியேற்றத்தை

(E) விடை தெரியவில்லை

151. The length of the tangent of a curve having radius 'R' and angle of deflection 'Δ', is given by ________.

(A) $R\cos\left(\frac{\Delta}{2}\right)$

(B) $R\tan\left(\frac{\Delta}{2}\right)$

(C) $R\sin\left(\frac{\Delta}{2}\right)$

(D) $R\cot\left(\frac{\Delta}{2}\right)$

(E) Answer not known

'R' ஆரமும் மற்றும் 'Δ' விலக்க கோணமும் கொண்ட ஒரு வளைவின் தொடுகோட்டு நீளம் ________ என கொடுக்கப்படுகிறது.

(A) $R\cos\left(\frac{\Delta}{2}\right)$

(B) $R\tan\left(\frac{\Delta}{2}\right)$

(C) $R\sin\left(\frac{\Delta}{2}\right)$

(D) $R\cot\left(\frac{\Delta}{2}\right)$

(E) விடை தெரியவில்லை

152. Curvature effect reduces the value of

(A) Horizontal distance

(B) Vertical distance

(C) Reduced level

(D) Vertical angle

(E) Answer not known

புவியின் வளைவு எதன் மீது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தி குறைக்கிறது

(A) கிடைமட்ட தூரம்

(B) குத்துயரம்

(C) புவி இடத்தின் மதிப்பிடப்பட்ட உயரம்

(D) குத்துக்கோணம்

(E) விடை தெரியவில்லை

153. Instruments used in Tachometry includes

(A) Theodolite and Stadia rod

(B) Total Station

(C) Tilting level

(D) Y-level

(E) Answer not known

சுழல்வேக அளவியில் உபயோகிக்கும் கருவியின் பெயர்

(A) தியோடோலைட் மற்றும் தொலைவு அளக்கைக் கருவி தண்டு

(B) மொத்த நிலையம்

(C) சமமான சாய்வு

(D) Y–சாய்வு

(E) விடை தெரியவில்லை

154. A stadic diaphragm has

(A) A single cross wire at the centre

(B) Two cross wires at equal distances from centre

(C) Two cross wires, one at the centre and another above or below it

(D) Three cross wires, one at the centre and another two at equal distances on either side

(E) Answer not known

தொலை அளக்கை கருவியின் இடைத்திரையானது

(A) ஒரு குறுக்கு கம்பி நடுவில் இருக்கும்

(B) இரண்டு குறுக்கு கம்பிகள் நடுவில் இருந்து சரியான இடைவெளியில் இருக்கும்

(C) இரண்டு குறுக்கு கம்பிகள் ஒன்று நடுவிலும் மற்றொன்று மேலே அல்லது கீழே இருக்கும்

(D) மூன்று குறுக்கு கம்பிகள் ஒன்று நடுவிலும், மற்ற இரண்டும் நடுவிலிருந்து இருபுறமும் சம இடைவெளியில் இருக்கும்

(E) விடை தெரியவில்லை

155. In Levelling Work, an invert is taken when the point lies

(A) above line of sight
(B) below line of sight
(C) same line of sight
(D) below ground level
(E) Answer not known

எந்த புள்ளியில் தலைகீழான மட்ட அளக்கை வேலையில் பதிவு எடுக்கப்படுகிறது

(A) பார்வைக்கு மேலே
(B) பார்வைக்கு கீழே
(C) அதே பார்வை
(D) பூமிக்கு கீழே
(E) விடை தெரியவில்லை

156. Anallactic lens is provided

(A) Between diaphragm and object glass
(B) Exactly at the line of intersection of vertical and horizontal axes
(C) Just before objective
(D) Between eyepiece and diaphragm
(E) Answer not known

அனலாக்டிக் லென்ஸ் எங்கு பொருத்தப்படுகிறது

(A) உதரவிதானம் மற்றும் பொருள் கண்ணாடி இடையே
(B) சரியாக செங்குத்து மற்றும் கிடைமட்ட கோடரிகள் சந்திக்கும் வரிசையில்
(C) நோக்கத்திற்கு சற்று முன்பு
(D) கண்துகள் மற்றும் உதரவிதானம் இடையே
(E) விடை தெரியவில்லை

157. The revenue chain consists of

(A) 16 links
(B) 100 links
(C) 150 links
(D) 10 links
(E) Answer not known

வருவாய் சங்கிலியில் எத்தனை இணைப்புகள் உள்ளது

(A) 16 links
(B) 100 links
(C) 150 links
(D) 10 links
(E) விடை தெரியவில்லை

158. The Length of Surveyor's Chain is

(A) 33 feet
(B) 66 feet
(C) 100 feet
(D) 20 m
(E) Answer not known

நில அளவியரின் சங்கிலியின் நீளமானது

(A) 33 அடி
(B) 66 அடி
(C) 100 அடி
(D) 20 மீ
(E) விடை தெரியவில்லை

159. If the observed forebearing of a line XY is 16°26′, the back bearing of this line is

(A) 103°26′ (B) 118°26′

(C) 196°26′ (D) 206°26′

(E) Answer not known

XY கோட்டில் முன்னோக்கு திசையில் எடுக்கப்பட்ட 16°26′ என்பது அதன் பின்னோக்கு திசையின் அளவு என்ன

(A) 103°26′ (B) 118°26′

(C) 196°26′ (D) 206°26′

(E) விடை தெரியவில்லை

160. Cyclone scurbbers are known as

(A) Spray Chamber (B) Venturi Scrubbers

(C) Wet Cyclones (D) Dry Cyclones

(E) Answer not known

சைக்ளோன் ஸ்க்ரப்பர் என்பது

(A) ஸ்ப்ரே சேம்பர் (B) வென்ச்சுரி ஸ்க்ரப்பர்

(C) ஈரமான சைக்ளோன்கள் (D) உலர் சைக்ளோன்கள்

(E) விடை தெரியவில்லை

161. Prime Lake pollutant is

(A) Iodine
(B) Phosphorous
(C) Potassium
(D) Sodium
(E) Answer not known

பிரதானமாக ஏரியை மாசுப்படுத்துவது

(A) அயோடின்
(B) பாஸ்பரஸ்
(C) பொட்டாசியம்
(D) சோடியம்
(E) விடை தெரியவில்லை

162. The theoretical time taken by a particle of waste water to pass between entry and exit of a settling tank is known as.

(A) detention period
(B) disposal period
(C) treatment period
(D) digestion period
(E) Answer not known

கழிவு நீரின் ஒரு துகள், படிவுத் தொட்டியின் நுழைந்து வெளியேறும் இடையிலான அறிமுறை நேரம் என்பது

(A) தடுப்புக் காலம்
(B) வெளியேற்றுக் காலம்
(C) பதனக் காலம்
(D) செரிமானக் காலம்
(E) விடை தெரியவில்லை

163. For water supply to a medium town, the daily variation factor is

(A) 1.5 (B) 2.5

(C) 3.5 (D) 3

(E) Answer not known

இடைநிலை நகரத்திற்கு நீர் வழங்குவதற்கு தினசரி மாறுபாடு காரணி

(A) 1.5 (B) 2.5

(C) 3.5 (D) 3

(E) விடை தெரியவில்லை

164. To avoid the contamination by sewage the water pipe lines should be laid above the sewers at a vertical distance of

(A) 0.5 m (B) 1.0 m

(C) 1.5 m (D) 2.0 m

(E) Answer not known

கழிவுநீர் மூலம் மாசுபடுவதை தவிர்க்க நீர் குழாய்களை கழிவுநீர் குழாய்களுக்கு மேல் எவ்வளவு உயரத்தில் அமைக்க வேண்டும்?

(A) 0.5 மீ (B) 1.0 மீ

(C) 1.5 மீ (D) 2.0 மீ

(E) விடை தெரியவில்லை

165. The standard B.O.D. of water is taken for

(A) 2 days
(B) 3 days
(C) 5 days
(D) 10 days
(E) Answer not known

தண்ணீரின் நிலையான B.O.D. எத்தனை நாட்களில் கணக்கிடப்படுகிறது.

(A) 2 நாட்கள்
(B) 3 நாட்கள்
(C) 5 நாட்கள்
(D) 10 நாட்கள்
(E) விடை தெரியவில்லை

166. The sodium carbonate in water

(A) causes bad taste
(B) softens the water
(C) increase hardness of water
(D) stops epidemic
(E) Answer not known

தண்ணீரிலுள்ள சோடியம் கார்பனேட்

(A) மோசமான சுவையை ஏற்படுத்துகிறது
(B) தண்ணீரை மென்மையாக்குகிறது
(C) நீரின் கடினத்தன்மையை அதிகரிக்கும்
(D) தொற்று நோயை நிறுத்துகிறது
(E) விடை தெரியவில்லை

167. Coagulants used in water treatment, function better when raw water is

(A) acidic

(B) alkaline

(C) neutral

(D) acidic and alkaline

(E) Answer not known

நீர் சிகிச்சை செயல்பாட்டில், திரைப்பி பயன்படுத்தப்படுவது மூலநீரில் இது இருப்பதால்

(A) அமிலத்தன்மை

(B) காரத்தன்மை

(C) சமநிலை

(D) அமிலத்தன்மையுடன் சேர்ந்த காரத்தன்மை

(E) விடை தெரியவில்லை

168. EDTA solution is used to determine by titrating it against water for finding

(A) Hardness of water

(B) Turbidity of water

(C) Dissolved oxygen in water

(D) Residual chlorine in water

(E) Answer not known

——————— கண்டுபிடிப்பதற்காக தண்ணீருக்கு எதிராக டைட்ரேட் செய்வதன் மூலம் தீர்மானிக்க இ.டி.ட்டீ.எ தீர்வு பயன்படுத்தப்படுகிறது

(A) நீரின் கடினத்தன்மை

(B) கலங்கல் தன்மை

(C) நீரில் கரைந்த ஆக்ஸிஜன்

(D) நீரில் எஞ்சியிருக்கும் குளோரின்

(E) விடை தெரியவில்லை

169. The periodicity, with which slow sand filters need cleaning is in the order of

(A) 24 – 48 hours
(B) 10 – 15 hours
(C) 1 – 3 months
(D) 1 – 2 year
(E) Answer not known

மெதுவான சாண்ட் வடிப்பான்களுடன் உள்ள வடிப்பான்களை இந்த காலவரையில் சுத்தம் செய்ய வேண்டும்

(A) 24 – 48 மணிநேரம்
(B) 10 – 15 மணிநேரம்
(C) 1 – 3 மாதங்கள்
(D) 1 – 2 வருடம்
(E) விடை தெரியவில்லை

170. When an original estimate exceeds more than 10%, __________ is prepared.

(A) abstract estimate
(B) detailed estimate
(C) supplementary estimate
(D) revised estimate
(E) Answer not known

அசல் கணக்கீட்டில் 10% க்கு அதிகமாக கணக்கீடு வந்தால் அதனை இவ்வாறு அழைக்கிறோம்

(A) ஒட்டுமொத்த கணக்கீடு
(B) விரிவான கணக்கீடு
(C) உதிரி கணக்கீடு
(D) மறுபடியும் கணக்கீடு
(E) விடை தெரியவில்லை

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

(A) Estimation
(B) Valuation
(C) Pricing
(D) Costing
(E) Answer not known

ஒரு கட்டிய கட்டிடத்தின் நிலையான விலையை அறியும் கலையை இவ்வாறு அழைக்கிறோம்

(A) கணக்கிடுதல்
(B) மதிப்பிடுதல்
(C) விலையிடுதல்
(D) செலவிடுதல்
(E) விடை தெரியவில்லை

172. The unit of measurement for silt clearance in channel is

(A) m
(B) m^2
(C) km
(D) m^3
(E) Answer not known

கால்வாயில் அடியில் படிந்துள்ள துகள்களின் அளவினை அளக்கும் அலகு என்பது

(A) மீ
(B) மீ^{2}
(C) கிமீ
(D) மீ^{3}
(E) விடை தெரியவில்லை

173. A percentage of _________ is added as contingencies in Building Works.

(A) 1%
(B) 2%
(C) 5%
(D) 10%
(E) Answer not known

ஒரு கட்டிட வேலையில் ——————— சதவீதம் இதர சதவீதமாக சேர்க்கப்படுகிறது.

(A) 1%
(B) 2%
(C) 5%
(D) 10%
(E) விடை தெரியவில்லை

174. The unit of measurement for painting doors and windows is

(A) Sq.m.
(B) Cu.m.
(C) Nos.
(D) m.
(E) Answer not known

கதவு, ஜன்னல்களில் பெயிண்டிங் வேலைகளை எந்த அலகு கொண்டு அளக்கிறோம்

(A) சதுரமீட்டர்
(B) கனமீட்டர்
(C) எண்ணிக்கையில்
(D) மீட்டர்
(E) விடை தெரியவில்லை

175. What is the cement required in m^3 using thumb rule for cement mortor $1 : 4 - 1 m^3$?

(A) $0.5\ m^3$ (B) $0.33\ m^3$

(C) $0.25\ m^3$ (D) $0.2\ m^3$

(E) Answer not known

கட்டை விரல் பயன்படுத்தி சிமெண்ட் கலவை 1 : 4 – 1மீ^{3}–க்கு எவ்வளவு மீ^{3} சிமெண்ட் தேவைப்படுகிறது?

(A) 0.5 மீ^{3} (B) 0.33 மீ^{3}

(C) 0.25 மீ^{3} (D) 0.2 மீ^{3}

(E) விடை தெரியவில்லை

176. Dimension of traditional brick size is

(A) $9'' \times 4\frac{3}{8}'' \times 2\frac{3}{4}''$ (B) $9'' \times 4\frac{1}{2}'' \times 3''$

(C) $19'' \times 9'' \times 9''$ (D) $20'' \times 10'' \times 10''$

(E) Answer not known

பாரம்பரிய செங்கலின் அளவு

(A) $9'' \times 4\frac{3}{8}'' \times 2\frac{3}{4}''$ (B) $9'' \times 4\frac{1}{2}'' \times 3''$

(C) $19'' \times 9'' \times 9''$ (D) $20'' \times 10'' \times 10''$

(E) விடை தெரியவில்லை

177. In valuation of a building, the term "cost" indicates

(A) Actual amount incurred to produce

(B) Sales Price

(C) Present day value

(D) Income-outgoing

(E) Answer not known

கட்டிடங்களை மதிப்பீடு செய்யும் போது, செலவு (cost) எனக் குறிக்கப்படுவது,

(A) உற்பத்தி செய்ய ஆன தொகை

(B) விற்பனை விலை

(C) தற்போதைய மதிப்பு

(D) வரவு-போக்கு

(E) விடை தெரியவில்லை

178. The quantity of cement required for $1\,m^3$ of cement concrete 1 : 4 : 8 is

(A) 167 kg

(B) 267 kg

(C) 367 kg

(D) 467 kg

(E) Answer not known

1 : 4 : 8 சிமெண்ட் கான்கிரீட்டில் 1 மீ^{3} கொள்ளவுக்கு எவ்வளவு சிமெண்ட் தேவைப்படும்?

(A) 167 கிலோ கிராம்

(B) 267 கிலோ கிராம்

(C) 367 கிலோ கிராம்

(D) 467 கிலோ கிராம்

(E) விடை தெரியவில்லை

179. The built up covered area measured at the floor level of the basement is called

(A) Parapet Area

(B) Basement Area

(C) Plinth Area

(D) Carpet Area

(E) Answer not known

கட்டிடத்தின் பரப்பளவு ஆனது அதன் தரைமட்ட அளவில் அளக்கப்படும் பரப்பளவு

(A) கைப்பிடி பரப்பளவு

(B) அடிமட்ட பரப்பளவு

(C) கட்டிடத்தின் பரப்பளவு

(D) பயன்படுத்தப்படும் பரப்பளவு

(E) விடை தெரியவில்லை

180. The unit of measurement for earthfilling in excavation in foundation is

(A) lumpsum (B) m^2

(C) m^3 (D) m

(E) Answer not known

அடித்தளத்தில் பூமிநிரப்புதலின் அளவீட்டு அலகு என்பது

(A) தோராயமாக (B) மீ^{2}

(C) மீ^{3} (D) மீ

(E) விடை தெரியவில்லை

181. The shear on a footing with one-way action is calculated at

(A) $d/2$ from the face of the column

(B) $d/3$ from the face of the column

(C) d from the face of the column

(D) 150 mm from the face of the column

(E) Answer not known

ஒரு வழி நடவடிக்கை கொண்ட ஒரு காலடியில் உள்ள வெட்டு ________ ல் கணக்கிடப்படுகிறது

(A) $d/2$ தூரத்திலிருந்து நெடுவரிசையின் முகம்

(B) $d/3$ தூரத்திலிருந்து நெடுவரிசையின் முகம்

(C) d தூரத்திலிருந்து நெடுவரிசையின் முகம்

(D) 150 mm தூரத்திலிருந்து நெடுவரிசையின் முகம்

(E) விடை தெரியவில்லை

182. If the width of the foundation for two equal columns is restricted, the shape of the footing generally adopted, is

(A) Square
(B) Rectangular
(C) Trapezoidal
(D) Triangular
(E) Answer not known

இரண்டு நெடுவரிசைகளின் அகலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்டால், அதில் அமைக்கப்படும் காலடியின் வடிவமானது

(A) சதுரம்
(B) செவ்வகம்
(C) நாற்கரம்
(D) முக்கோணம்
(E) விடை தெரியவில்லை

183. What are the dead loads to be considered on the stairs includes the

(a) Self-weight of stair slab
(b) Self-weight of step
(c) Self-weight of finish

(A) (a) and (b) only
(B) (a) and (c) only
(C) (a), (b) and (c)
(D) (b) and (c) only
(E) Answer not known

படிக்கட்டுகளில் நிலைச்சுமைகளாக கருதப்படுபவை

(a) படித்தளத்தின் சொந்த எடை
(b) படியின் சொந்த எடை
(c) சீராக்கல் நிறைவுப்பணியின் சொந்த எடை

(A) (a) மற்றும் (b) மட்டும்
(B) (a) மற்றும் (c) மட்டும்
(C) (a), (b) மற்றும் (c)
(D) (b) மற்றும் (c) மட்டும்
(E) விடை தெரியவில்லை

184. Mild exposure condition means

(A) Sheltered from rain

(B) Exposed to sea water

(C) Alternate wetting and drying

(D) Protected concrete surface

(E) Answer not known

மென் வெளிப்பாடு நிலைமையின் பொருள்

(A) மழையிலிருந்து பாதுகாப்பு

(B) கடல் நீருக்கு வெளிப்பாடு

(C) நனைதலும் உலர்தலும் மாறிமாறி நிகழ்தல்

(D) பாதுகாக்கப்பட்ட கற்காரையின் மேற்பரப்பு

(E) விடை தெரியவில்லை

185. Modulus of elasticity of concrete may be taken as

(A) $E_c = 5000\sqrt{fck}$ N/mm^2

(B) $E_c = 500\sqrt{fck}$ N/mm^2

(C) $E_c = 415\sqrt{fck}$ N/mm^2

(D) $E_c = 6275\sqrt{fck}$ N/mm^2

(E) Answer not known

கற்காரையின் மீட்சி குணகம் எவ்வாறு எடுத்துக் கொள்ளப்படுகிறது?

(A) $E_c = 5000\sqrt{fck}$ N/mm^2

(B) $E_c = 500\sqrt{fck}$ N/mm^2

(C) $E_c = 415\sqrt{fck}$ N/mm^2

(D) $E_c = 6275\sqrt{fck}$ N/mm^2

(E) விடை தெரியவில்லை

186. As per IS 456-2000 the characteristic strength in N/mm^2 of standard concrete varies from

(A) 10 – 25 (B) 20 – 50

(C) 25 – 55 (D) 30 – 55

(E) Answer not known

இந்திய தரச்சான்று 456-2000 ன்படி திட்ட கற்பாரையின் பாய்மை வலிமை N/mm^2–ல் இந்த இடைவெளியில் உள்ளது

(A) 10 – 25 (B) 20 – 50

(C) 25 – 55 (D) 30 – 55

(E) விடை தெரியவில்லை

187. Slump value for column and retaining walls

(A) 25 – 50 (B) 50 – 75

(C) 75 – 150 (D) 100 – 150

(E) Answer not known

தூண் மற்றும் நிலை நிறுத்தப்பட்ட சுவரின் வீழ்ச்சி மதிப்பு என்பது

(A) 25 – 50 (B) 50 – 75

(C) 75 – 150 (D) 100 – 150

(E) விடை தெரியவில்லை

188. As per IS 456-2000, the final deflection due to all loads should not exceed

(A) Span/350

(B) Span/250

(C) Either Span/350 or 20 mm

(D) Span/200

(E) Answer not known

IS 456-2000 ன் படி, எல்லாவிதமான பளுவினாலும் வரக்கூடிய இறுதி விலகலின் அளவு அதிகபட்சமாக இருக்ககூடிய அளவு

(A) நீட்டம்/350

(B) நீட்டம்/250

(C) ஏதாவது ஒன்றில் நீட்டம்/350 அல்லது 20 மிமீ

(D) நீட்டம்/200

(E) விடை தெரியவில்லை

189. In the doubly reinforced beam, the value of lever arm corresponding to the excess moment is equal to

(A) $\frac{d}{2}$

(B) $d - 0.446$ fck

(C) $d - d'$

(D) d

(E) Answer not known

இரட்டிப்பாக வலுவூட்டப்பட்ட கற்றையில் அதிக தருணத்துடன் தொடர்புடைய நெம்புகோல் கையின் மதிப்பு

(A) $\frac{d}{2}$

(B) $d - 0.446$ fck

(C) $d - d'$

(D) d

(E) விடை தெரியவில்லை

190. While natural calamities like earthquakes, droughts, floods, Tsunamies and cyclones could be regarded as

(A) Major calamities

(B) Minor calamities

(C) Major and Minor calamities

(D) No calamities

(E) Answer not known

இயற்கை பேரழிவுகளான பூகம்பம், வறட்சி, வெள்ளம், சுனாமி மேலும் சூறாவளி போன்றவைகளை

(A) பெரு சீரழிவு

(B) சிறு சீரழிவு

(C) பெரு மற்றும் சிறு சீரழிவு

(D) சீரழிவு இல்லை

(E) விடை தெரியவில்லை

191. Profitability Index (PI) > 1 indicates

(A) No difference in taking up the project

(B) Reject the project

(C) Accept the project

(D) Reject or accept the project

(E) Answer not known

லாபக் குறியீடு > 1 குறிப்பது

(A) திட்டத்தை எடுத்துக் கொள்வதில் எந்த வித்தியாசமும் இல்லை

(B) திட்டத்தை நிராகரித்தல்

(C) திட்டத்தை ஏற்றுக்கொள்ளுதல்

(D) திட்டத்தை நிராகரித்தல் அல்லது ஏற்றுக்கொள்ளுதல்

(E) விடை தெரியவில்லை

192. Examination of material or product to check its conformance to the specified standards

(A) Isolating
(B) Testing
(C) Measuring
(D) Sampling
(E) Answer not known

குறிப்பிட்ட தரங்களுக்கு அதன் இணக்கத்தை சரிபார்க்க பொருள் அல்லது தயாரிப்பு ஆய்வே

(A) தனிமைப்படுத்துதல்
(B) சோதனை
(C) அளவிடுதல்
(D) மாதிரி
(E) விடை தெரியவில்லை

193. The degree of fire resistance construction is greater for

(A) Residential Building
(B) Warehouse
(C) Theatre
(D) Guest House
(E) Answer not known

எந்த கட்டுமானங்களில் தீயை அணைப்பதில் அதிக முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்

(A) தங்கும் அறை
(B) சேமிப்பு கிடங்கு
(C) திரை அரங்கம்
(D) தங்கும் விடுதிகள்
(E) விடை தெரியவில்லை

194. The flow of Time in a Network is generally.

(A) From left to right
(B) From right to left
(C) Both ways
(D) Of No importance
(E) Answer not known

நெட்வொர்க்கில் நேர ஓட்டம் பொதுவாக எவ்வாறு இருக்கும்

(A) இடமிருந்து வலம்
(B) வலமிருந்து இடமாக
(C) இரண்டு வழிகளிலும்
(D) எந்த சாத்தியமும் இல்லை
(E) விடை தெரியவில்லை

195. CPM is

(A) Time Oriented
(B) Resource Oriented
(C) Event Oriented
(D) Activity Oriented
(E) Answer not known

சிபிஎம் என்பது

(A) நேரத்தை பொறுத்தது
(B) மூலதனத்தை பொறுத்தது
(C) நிகழ்வு பொறுத்தது
(D) செயல்பாட்டை பொறுத்தது
(E) விடை தெரியவில்லை

196. The difference between the total float and free float is

(A) Total float
(B) Free float
(C) Independent float
(D) Interfering float
(E) Answer not known

மொத்த மிதவை மற்றும் இலவச மிதவை இடையே உள்ள வேறுபாடு

(A) மொத்த மிதவை
(B) இலவச மிதவை
(C) சுதந்தரமான மிதவை
(D) இடைமறிப்பு மிதவை
(E) விடை தெரியவில்லை

197. The path which gives longest time of completion of the project is defined as

(A) Early start time

(B) Early finish time

(C) Late start time

(D) Critical path

(E) Answer not known

ஒரு திட்டத்தினை முடிப்பதற்காக மிக நீண்ட நேரத்தினை தரக்கூடிய பாதையின் பெயர் ஆனது

(A) ஆரம்ப தொடக்க நேரம்

(B) ஆரம்ப முடிக்கும் நேரம்

(C) தாமதமாக தொடக்க நேரம்

(D) முக்கியமான பாதை

(E) விடை தெரியவில்லை

198. The core objective of optimization in site utilization or facility layout planning is

(A) have peaceful atmosphere

(B) to save cost

(C) to minimise the travel distance

(D) to reduce material quantity

(E) Answer not known

தள பயன்பாடு அல்லது வசதி தளவமைப்புத் திட்டத்தில் தேர்வு முறையின் முக்கிய நோக்கம்

(A) அமைதியான சூழ்நிலையைக் கொண்டிருத்தல்

(B) செலவை சேமிப்பது

(C) பயண தூரத்தை குறைப்பது

(D) பொருள் அளவைக் குறைப்பது

(E) விடை தெரியவில்லை

199. The structural stability of the structure is decided by

(A) The Chief Engineer

(B) The Superintending Engineer

(C) The Executive Engineer

(D) The Assistant Executive Engineer

(E) Answer not known

கட்டமைப்பின் கட்டமைப்பு ஸ்திரத்தன்மையை தீர்மானிப்பவர்

(A) தலைமை பொறியாளர்

(B) கண்காணிப்பு பொறியாளர்

(C) நிர்வாக பொறியாளர்

(D) உதவி நிர்வாக பொறியாளர்

(E) விடை தெரியவில்லை

200. The check measurement for atleast 10% of work is to be performed by

(A) The Chief Engineer

(B) The Superintending Engineer

(C) The Sub-divisional Engineer

(D) The Divisional Engineer

(E) Answer not known

குறைந்தபட்சம் 10% வேலைக்கான சோதனையை அளவீடு செய்பவர்

(A) தலைமை பொறியாளர்

(B) கண்காணிப்பு பொறியாளர்

(C) உப கோட்டப் பொறியாளர்

(D) கோட்டப் பொறியாளர்

(E) விடை தெரியவில்லை

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

X

CTND299CIV/24

Register Number | | | | | | | | | | |

2024

PAPER – II

CIVIL ENGINEERING

(Diploma Standard)

Duration: Three Hours] **[Total Marks : 300**

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. You will be supplied with this question booklet 15 minutes prior to the commencement of the examination.
2. This question booklet contains **200** questions. You should not remove or tear off any sheet from this question booklet.
3. An OMR answer sheet will be supplied to you separately by the room invigilator to shade the answers. Instructions regarding filling of answers etc., which are to be followed mandatorily, are provided in the answer sheet and in the memorandum of admission (Hall Ticket).
4. Answer all the questions. All questions carry equal marks.
5. Before shading the Question Booklet Series Number in the OMR answer sheet and answering the questions, you shall check whether all the questions are printed serially and ensure that there are no blank pages in the question booklet. If any defect is noticed in the question booklet, it shall be reported to the invigilator within ten minutes before the commencement of the examination and candidate must get it replaced with another complete question booklet. If the defect is reported after the commencement of the examination, it will not be replaced.
6. You must write your register number in the space provided on the top right side of this page. Do not write anything else on the question booklet.
7. Each question comprises five responses (answers) : i.e. (A), (B), (C), (D) and (E). You have to select ONLY ONE correct answer from (A) or (B) or (C) or (D) and shade the same in your answer sheet. If you feel that there are more than one correct answer, shade the one which you consider the best. **If you do not know the answer, you have to mandatorily shade (E).** In any case, you should choose ONLY ONE answer for each question. If you shade more than one answer for a question, it will be treated as a wrong answer even if one of the answers shaded by you happens to be correct.
8. You should not make any marking in the question booklet except in the space provided at the last pages of the question booklet, which can be used for rough work. This instruction should be strictly adhered to.
9. **Questions are provided in Tamil and English Versions. In all matters, the English version is Final.**
10. You are not allowed to take this question booklet and the answer sheet out of the examination room during the time of the examination.
11. After the examination is over, you must handover your answer sheet to the invigilator and you are allowed to take the question booklet with you.
12. **Invalidation of Answer Sheet**
    1) The Question Booklet Number should be written and the corresponding bubbles should be shaded. The Question Booklet Number shaded by the candidate in the bubble will be treated as final. The OMR Answer Sheet will be invalidated even if correct Question Booklet Number is written but the bubbles for Question Booklet Number are either not shaded or shaded.
       - incorrectly
       - improperly
       - in multiple
       - out of question booklet number series printed (i.e. not in range of question booklet number series)
       - one or more bubble left blank
       - other number than the one printed in Question Booklet supplied to you.
    2) Answer Sheet will be invalidated if other than black ink ball point pen is used for shading.
13. **Deduction of Marks**
    - If the Question Booklet Number is not written or partially written in the space provided, five marks will be deducted from the total marks obtained by the candidate.
14. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable for such action as the Commission may decide at their discretion.

SEAL

χ