Teachingninja.in

Latest Govt Job updates

Private Job updates

Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

CG Vyapam
PHE JE

Previous Year Paper
27 Apr, 2025

Teachingninja.in

PART - I

General Aptitude

सामान्य योग्यता

1. Possible values of x are if-

$(x-2)^{(x^2-6x+8)}=1$

A. 2, 4

B. −2,4

C. 6, 8

D. 4

1. x के संभावित मान होंगे अगर-

$(x-2)^{(x^2-6x+8)}=1$

A. 2, 4

B. −2,4

C. 6, 8

D. 4

2. According to the statewise number of Lok Sabha seats, choose the correct option in increasing order from lower to higher number-

(a) Delhi
(b) Chhattisgarh
(c) Haryana
(d) Maharashtra
(e) Uttar Pradesh

A. $a \to c \to b \to d \to e$

B. $a \to b \to c \to d \to e$

C. $a \to c \to b \to e \to d$

D. $b \to a \to c \to d \to e$

2. राज्यवार लोकसभा सीटों की संख्या के हिसाब से कम संख्या से ज्यादा संख्या की ओर बढ़ते क्रम में सही विकल्प को चुनें-

(a) दिल्ली
(b) छत्तीसगढ़
(c) हरियाणा
(d) महाराष्ट्र
(e) उत्तर प्रदेश

A. $a \to c \to b \to d \to e$

B. $a \to b \to c \to d \to e$

C. $a \to c \to b \to e \to d$

D. $b \to a \to c \to d \to e$

3. What is the alternative name for the traditional *Sua* dance?

A. *Chandaini* dance

B. *Gaura* dance

C. *Saila* dance

D. *Faag* dance

3. पारंपरिक सुआ नृत्य को किस अन्य नाम से भी जाना जाता है?

A. चंदैनी नृत्य

B. गौरा नृत्य

C. सैला नृत्य

D. फाग नृत्य

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

4. Which of the following tribes sing *Dhankul* and *Jagaar* songs?
(J) *Muria*
(K) *Halba*
(L) *Madia*
(M) *Bhatra*
Choose the correct option from the following-
A. J and K
B. K and L
C. J and L
D. K and M

4. निम्नलिखित में से किन जनजातियों द्वारा धनकुल एवं जगार गीत गाया जाता है?
(J) मुड़िया
(K) हल्बा
(L) माड़िया
(M) भतरा
निम्न कूट के आधार पर उत्तर चुनिए-
A. J और K
B. K और L
C. J और L
D. K और M

5. Arrange the following games according to the increasing order of the number of players required in them-
(a) Chess
(b) Volleyball
(c) Cricket
(d) Kho-Kho
(e) Kabaddi
A. a → e → d → c → b
B. a → b → c → d → e
C. a → d → c → b → e
D. a → b → e → d → c

5. निम्नलिखीत खेलों को उसमें शामिल होने वाले खिलाड़ियों की संख्या के आधार पर कम से बढ़ते क्रम हेतु सही विकल्प को चुनें-
(a) चेस (शतरंज)
(b) वालीबाल
(c) क्रिकेट
(d) खो-खो
(e) कबड्डी
A. a → e → d → c → b
B. a → b → c → d → e
C. a → d → c → b → e
D. a → b → e → d → c

Teachingninja.in

6. According to Administrative classification of forests in Chhattisgarh-

(I) The total area of forests in Chhattisgarh is 59772.40 sq.km.

(II) The area of reserved forests is 25782 sq.km.

(III) Chhattisgarh has *Sal* forests in 50% of forest area.

(IV) From the viewpoint of forest cover Chhattisgarh ranks fifth in India.

Select the correct option-

A. I and II are correct.

B. ~~II and III~~ are correct.

C. ~~III and IV~~ are correct.

D. I and IV are correct.

6. छत्तीसगढ़ में, प्रशासकीय आधार पर वनों के वर्गीकरण के अनुसार-

(I) छत्तीसगढ़ में वनों का कुल क्षेत्रफल 59772.40 वर्ग कि.मी. है।

(II) आरक्षित वनों का क्षेत्रफल 25782 वर्ग कि.मी. है।

(III) छत्तीसगढ़ के कुल वनक्षेत्र के 50% हिस्से में साल के वन हैं।

(IV) वनावरण की दृष्टि से छत्तीसगढ़ का भारत में पांचवां स्थान है।

सही विकल्प का चयन कीजिए-

A. I और II सही हैं।

B. II और III सही हैं।

C. III और IV सही हैं।

D. I और IV सही हैं।

7. Which is the most reactive metal?

A. Copper (Cu)

B. Zinc (Zn)

C. Gold (Au)

D. Potassium (K)

7. सबसे अधिक प्रतिक्रियाशील धातु कौन सा है?

A. कॉपर (Cu)

B. जिंक (Zn)

C. गोल्ड (Au)

D. पोटाशियम (K)

Teachingninja.in

8. Direction : For the below Assertion [As] and Reason [R] choose the correct alternative-
Assertion [As] : According to the 2011 census Bijapur district has the lowest population density.
Reason [R] : The literacy rate is high.

A. Both [As] and [R] are true and [R] is the core explanation of [As].
B. Both [As] and [R] are true but [R] is not the correct explanation of [As].
C. [As] is true, but [R] is false.
D. [As] is false, but [R] is true.

8. निर्देश : नीचे दिए गए कथन [As] और कारण [R] में सही विकल्प चुनें-
अभिकथन [As] : 2011 की जनगणना के अनुसार बीजापुर जिलें में जनसंख्या का घनत्व सबसे कम है।
कारण [R] : साक्षरता का प्रतिशत अधिक है।

A. दोनों [As] और [R] सही हैं, और [R], [As] का उचित स्पष्टीकरण है।
B. दोनों [As] और [R] सही हैं, लेकिन [R], [As] का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
C. [As] सही है, लेकिन [R] गलत है।
D. [As] गलत है, लेकिन [R] सही है।

9. Which of the following Cave is near the *Tirathgarh* Waterfall?

A. Elephant Cave
B. Jogimara Cave
C. Kotumsar Cave
D. Sita Bengra Cave

9. निम्नांकित में कौन सी गुफ़ा तीरथगढ़ जलप्रपात के निकट है?

A. हाथी गुफ़ा
B. जोगीमारा गुफ़ा
C. कुटुमसर गुफ़ा
D. सीताबेंग्रा गुफ़ा

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

10. Choose the option which represents the correct set of statements-

(I) Atal tunnel is also known as world's longest tunnel above 10,000 feet.

(II) Atal tunnel is also known as Rohtang tunnel.

(III) It is built on the Leh-Manali Highway of Himachal Pradesh.

(IV) It is built on the Eastern Pir Panjal Range of Himalaya.

A. Statement I & II are correct.

B. Statement II, III & IV are correct.

C. Statement I, II & III are correct.

D. Statement I, II, III & IV all are correct.

10. वह विकल्प चुनें जो कथनों के सही समूह को दर्शाता है।

(I) अटल सुरंग को 10,000 फीट की ऊंचाई पर विश्व की सबसे बड़ी सुरंग कहते हैं।

(II) अटल टनल, रोहतांग टनल के रूप में भी जानी जाती है।

(III) यह लेह-मनाली हाइवे पर, हिमाचल प्रदेश में स्थित है।

(IV) यह पूर्वी पीर पंजाल हिमालय रेंज में बनाई गई है।

A. कथन I और II सही है।

B. कथन II, III और IV सही है।

C. कथन I, II और III सही है।

D. कथन I, II, III और IV सभी सही है।

11. Who of the following shall cease to hold the office by the use of Recall?

(I) *Panch* of a *Gram Panchayat*

(II) *Sarpanch* of a *Gram Panchayat*

(III) Member of a *Janpad Panchayat*

(IV) President of a *Zila Panchayat*

A. I

B. I, II

C. I, II, III

D. I, II, III, IV

11. निम्नलिखित में से कौन वापस बुलाए जाने पर अपने पद पर नहीं रहेगा?

(I) किसी ग्राम पंचायत का पंच

(II) किसी ग्राम पंचायत का सरपंच

(III) किसी जनपद पंचायत का सदस्य

(IV) किसी जिला पंचायत का अध्यक्ष

A. I

B. I, II

C. I, II, III

D. I, II, III, IV

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

12. For the below Assertion [As] and Reason [R] choose the correct alternative-

Assertion [As] : Agriculture is more prevalent in the plains of Chhattisgarh.

Reason [R] : The soil here is fertile, land is plain and it has more irrigation facilities.

A. [As] and [R] both are correct, but [R] does not clarify [As].

B. Both [As] and [R] are correct, and [R] clarifies the [As].

C. [As] is wrong, but [R] is right.

D. [As] is correct, but [R] is wrong.

12. निम्न कथन [As] और कारण [R] के संबंध में सही विकल्प का चयन कीजिए-

कथन [As] : छत्तीसगढ़ के मैदानी क्षेत्र में कृषि कार्य अधिक होता है।

कारण [R] : यहाँ की मिट्टी उपजाऊ है, जमीन समतल है और सिंचाई सुविधाएँ अधिक हैं।

A. [As] और [R] दोनों सही हैं, पर [R], [As] को स्पष्ट नहीं करता है।

B. [As] और [R] दोनों सही हैं, और [R], [As] को स्पष्ट करता है।

C. [As] गलत है, पर [R] सही है।

D. [As] सही है, पर [R] गलत है।

13. Which of the colour of light is deviated least?

A. Green

B. Blue

C. Red

D. Violet

13. प्रकाश के किस रंग का विचलन सबसे कम होता है?

A. हरा

B. नीला

C. लाल

D. बैंगनी

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

14. Match the following:

	Column-I		Column-II
(a)	Corundum	(I)	Rawghat, Aaridongri
(b)	Manganese	(II)	Bijapur, Bhopalpatnam
(c)	Iron ore	(III)	Mulmula, Semra
(d)	Limestone	(IV)	Nandinee, Chilhati

Choose the correct answer from the options given below-

A. a-II, b-I, c-III, d-IV

B. a-II, b-IV, c-I, d-III

C. a-II, b-III, c-I, d-IV

D. a-IV, b-II, c-III, d-I

14. निम्नलिखित का मिलान कीजिए-

	कालम-I		कालम-II
(a)	कोरण्डम	(I)	रावघाट, आरीडोंगरी
(b)	मैंगनीज	(II)	बीजापुर, भोपालपटनम्
(c)	लौह अयस्क	(III)	मुलमुला, सेमरा
(d)	चूना पत्थर	(IV)	नंदिनी, चिल्हाटी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. a-II, b-I, c-III, d-IV

B. a-II, b-IV, c-I, d-III

C. a-II, b-III, c-I, d-IV

D. a-IV, b-II, c-III, d-I

15. Who contributed to breaking of the Salt Law in Raipur?

(J) Natthuji Jagtap
(K) Shri Narayan Rao Meghavale
(L) Pt. Ravishankar Shukla
(M) Mahant Laxminarayan Das

Choose the correct option from the following-

A. K and L

B. J and K

C. L and M

D. J and M

15. रायपुर में नमक कानून भंग करने में किनका योगदान रहा?

(J) नत्थूजी जगताप
(K) श्री. नारायणराव मेघावाले
(L) पं. रविशंकर शुक्ल
(M) महंत लक्ष्मीनारायण दास

निम्न कूट के आधार पर उत्तर चुनिए-

A. K और L

B. J और K

C. L और M

D. J और M

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

16. Ministry of Youth Affairs and Sports announced National Sports Awards in January this year. Who among the following won 'Major Dhyanchand Khel Ratna Award 2024' in the discipline of Chess?

A. Gukesh D

B. Harmanpreet Singh

C. Praveen Kumar

D. Manu Bhaker

16. खेल एवं युवा मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय खेल पुरस्का इस वर्ष माह जनवरी में दिए गए। निम्न में से कि खिलाड़ी ने 'मेजर ध्यानचंद खेल रत्न अवार्ड 2024' का शतरंज के क्षेत्र में प्राप्त किया?

A. गुकेश डी

B. हरमनप्रीत सिंह

C. प्रवीण कुमार

D. मनु भाकर

17. Directions: For the below Assertion [As] and Reason [R] choose the correct alternative-

Assertion [As] : Water Resources Development Policy has been made in the State of Chhattisgarh.

Reason [R] : Make Water available for Agriculture and Industry.

A. Both [As] and [R] are true and [R] is the core explanation of [As].

B. Both [As] and [R] are true but [R] is not the correct explanation of [As].

C. [As] is true, but [R] is false.

D. [As] is false, but [R] is true.

17. निर्देश : नीचे दिए गए कथन [As] और कारण [R] के लिए सही विकल्प चुनें-

कथन [As] : छत्तीसगढ़ राज्य में जल-संसाधन विकास नीति बनाई गई है।

कारण [R] : कृषि व उद्योग हेतु जल उपलब्ध हो सके।

A. [As] और [R] दोनों सत्य हैं, और [R], [As] का मुख्य स्पष्टीकरण है।

B. [As] और [R] दोनों सत्य हैं, लेकिन [R], [As] का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. [As] सत्य है, लेकिन [R] गलत है।

D. [As] गलत है, लेकिन [R] सत्य है।

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

18. Direction: For the below Assertion [As] and Reason [R] choose the correct alternative.

Assertion [As]: The Indian Peninsula is a hard land.

Reason [R]: It is surrounded by water on three sides.

A. Both [As] and [R] are true, and [R] is the core explanation of [As].

B. Both [As] and [R] are true, but [R] is not the correct explanation of [As].

C. [As] is true, but [R] is false.

D. [As] is false, but [R] is true.

18. निर्देश: नीचे दिए गए कथन [As] और कारण [R] के लिए सही विकल्प चुने।

कथन [As]: भारतीय प्रायद्वीप कठोर भूखंड है।

कारण [R]: वह तीन ओर से जल से घिरा है।

A. [As] और [R] दोनों सत्य हैं और [R], [As] का मुख्य स्पष्टीकरण है।

B. [As] और [R] दोनों सत्य हैं लेकिन [R], [As] का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. [As] सत्य है, लेकिन [R] गलत है।

D. [As] गलत है, लेकिन [R] सत्य है।

19. Sequence the following events in reference to a *Janpad Panchayat* in Chronological order.

(a) Election for *Janpad Panchayat*

(b) First meeting of the *Janpad Panchayat*

(c) First meeting of the elected members of *Janpad Panchayat*.

(d) Publication of names of President, Vice president and elected members of *Janpad Panchayat*.

(e) Election of President and Vice President of *Janpad Panchayat*.

A. a–b–e–d–c

B. a–d–e–b–c

C. a–c–e–d–b

D. a–e–d–c–b

19. एक जनपद पंचायत के संदर्भ में निम्नलिखित घटनाओं को कालानुक्रमिक क्रम में क्रमबद्ध करें।

(a) जनपद पंचायत के लिए निर्वाचन।

(b) जनपद पंचायत का पहला सम्मिलन।

(c) जनपद पंचायत के निर्वाचित सदस्यों का पहला सम्मिलन।

(d) जनपद पंचायत के अध्यक्ष, उपाध्यक्ष और निर्वाचित सदस्यों के नामों का प्रकाशन।

(e) जनपद पंचायत के अध्यक्ष और उपाध्यक्ष का निर्वाचन।

A. a–b–e–d–c

B. a–d–e–b–c

C. a–c–e–d–b

D. a–e–d–c–b

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

20. The average height of a group of children is 4.5 ft. and average depth of a river is 4 ft., then all the children can cross the river absolutely without any help.

A. Yes, it is possible.

B. We can not say anything.

C. No, it cannot.

D. None of the above.

20. बच्चों के किसी समूह की औसत लंबाई 4.5 ft. है तथा किसी नदी की औसत गहराई 4 ft. है, तो सभी बच्चे निरापद रूप से बिना किसी सहायता के नदी पार कर सकते हैं।

A. हाँ, किया जा सकता है।

B. कुछ कहा नहीं जा सकता।

C. नहीं किया जा सकता।

D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

21. The First Ethanol Plant in the field of cooperative in PPP mode was setup at which of the following cooperative sugar factories of the State?

A. Louh Purush Sardar Vallabhbhai Patel Cooperative Sugar Factory, Pandariya

B. Maa-Mahamaya Cooperative Sugar Factory Kerta, Ambikapur

C. Bhoramdev Cooperative Sugar Factory, Dist. Kabirdham

D. Danteshwari Maiyya Cooperative Sugar Factory Karkabhat, Balod

21. सहकारिता के क्षेत्र में पी.पी.पी. मोड से सबसे पहले इथेनॉल प्लांट की स्थापना राज्य के किस सहकारी शक्कर कारखाने में की गई है?

A. लौह पुरुष सरदार वल्लभभाई पटेल सहकारी शक्कर कारखाना, पंडरिया

B. मां महामाया सहकारी शक्कर कारखाना केरता, अंबिकापूर

C. भोरमदेव सहकारी शक्कर कारखाना, जिला कबीरधाम

D. दंतेश्वरी मैया सहकारी शक्कर कारखाना करकाभाट, बालोद

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

22. Match the following:

Column-I		Column-II
(a) *Bahadur Kalarin ki Machi*	(I)	Gadh Dhanora
(b) *Madhiya Paat* Ruined temple	(II)	Ratanpur
(c) Mound of Bricks	(III)	Dondi Lohara
(d) *Kanthi Deul* Temple	(IV)	Chirchari

Choose the correct answer from the options given below-

A. a-IV, b-III, c-I, d-II

B. a-I, b-II, c-III, d-IV

C. a-IV, b-III, c-II, d-I

D. a-III, b-II, c-IV, d-I

22. निम्नलिखित सुमेलित कीजिए-

कालम-I		कालम-II
(a) बहादुर कलारिन की माची	(I)	गढ़ धनोरा
(b) मढ़िया पाट भग्न मंदिर	(II)	रतनपुर
(c) ईंटों का टीला	(III)	डोंडी लोहारा
(d) कंठी देउल मंदिर	(IV)	चिरचारी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. a-IV, b-III, c-I, d-II

B. a-I, b-II, c-III, d-IV

C. a-IV, b-III, c-II, d-I

D. a-III, b-II, c-IV, d-I

23. Centrally Protected Monument "*Chaiturgarh Lapha*" is situated at which of the following place of Chhattisgarh?

A. Pali Korba

B. Semrsal Mungeli

C. Udaipur Ambikapur

D. Rajim Gariabandh

23. छत्तीसगढ़ में स्थित केन्द्र संरक्षित स्मारक के रूप में चिन्हित 'चैतुरगढ़ लाफा' कहां स्थित है?

A. पाली कोरबा

B. सेमरसाल मुंगेली

C. उदयपुर अंबिकापुर

D. राजिम गरियाबंद

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

24. If given series are in arithmetic progression then-

Column-I	Column-II
(a) Next term of $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$	(I) 97
(b) Fill the blank 2, □, 26	(II) 22
(c) Next term of $1^2, 5^2, 7^2, 73$	(III) 14
(d) $-3, -\frac{1}{2}, 2......$ 11^{th} term is	(IV) $\sqrt{50}$

Choose the correct answer from the options given below-

A. a-II, b-III, c-I, d-IV

B. a-II, b-I, c-III, d-IV

C. a-III, b-IV, c-I, d-II

D. a-IV, b-III, c-I, d-II

24. यदि नीचे दी हुई अनुक्रम समान्तर अनुक्रम हो

कालम-I	कालम-
(a) श्रेणी $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$ का अगला पद होगा	(I) 97
(b) 2, □, 26 खाली स्थान भरिए	(II) 22
(c) $1^2, 5^2, 7^2, 73$ का अगला पद क्या होगा	(III) 14
(d) $-3, -\frac{1}{2}, 2......$ का 11 वाँ पद होगा	(IV) $\sqrt{5}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. a-II, b-III, c-I, d-IV

B. a-II, b-I, c-III, d-IV

C. a-III, b-IV, c-I, d-II

D. a-IV, b-III, c-I, d-II

25. Where have Satavahana era coins been found?

A. Arang

B. Sirpur

C. Ratanpur

D. Balpur

25. सातवाहन कालीन सिक्के कहाँ मिले हैं?

A. आरंग

B. सिरपुर

C. रतनपुर

D. बालपुर

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

Civil

सिविल

26. Arrange these actions in order to use trigonometrical levelling effectively in a hilly terrain.
(a) Set up the instrument securely at a known elevation point with stable footing.
(b) Select appropriate points with clear lines of sight for measuring across varying elevations.
(c) Measure horizontal distances and vertical angles accurately to each target point from your setup location.
(d) Validate your findings by cross referencing with existing topographic maps or benchmarks.
(e) The trigonometric formulas to calculate elevation differences based on measured angles and distances after obtaining all necessary data.

A. a > b > c > d > e
B. b > a > c > e > d
C. b > a > c > d > e
D. a > c > b > e > d

A B C D E
e

26. पहाड़ी इलाके में त्रिकोणमितीय तलेक्षण का प्रभावी ढंग से उपयोग करने के लिए निम्नलिखित कार्यों को क्रमबद्ध करें-
(a) ज्ञात ऊँचाई वाले बिंदु पर उपकरण को सुरक्षित रूप से स्थापित करें और स्थिर आधार सुनिश्चित करें।
(b) विभिन्न ऊँचाईयों पर माप के लिए स्पष्ट दृष्टि रेखाओं वाले उपयुक्त बिंदुओं का चयन करें।
(c) अपने सेटअप स्थान से प्रत्येक लक्ष्य बिंदु तक क्षैतिज दूरी और ऊर्ध्वाधर कोणों को सटीक रूप से मापें।
(d) मौजूदा स्थलाकृतिक मानचित्रों या बेंचमार्क के साथ प्रति संदर्भ करके अपने निष्कर्षों को मान्य करें।
(e) सभी आवश्यक डेटा प्राप्त करने के बाद मापे गए कोणों और दूरियों के आधार पर ऊँचाई अंतरों की गणना करने के लिए त्रिकोणमितीय सूत्रों का उपयोग करें।

A. a > b > c > d > e
B. b > a > c > e > d
C. b > a > c > d > e
D. a > c > b > e > d

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

27. What is the recommended value of diameter and length of dowel bars for slab thickness of 230 mm with spacing 300 mm?

A. 25 mm and 360 mm
B. 30 mm and 400 mm
C. 32 mm and 450 mm
D. 36 mm and 450 mm

27. 230 मिमी मोटाई वाली स्लैब के लिए 300 मि अंतराल पर डॉवेल बार के व्यास और लंबाई के लिए अनुशंसित मान क्या है?

A. 25 मिमी और 360 मिमी
B. 30 मिमी और 400 मिमी
C. 32 मिमी और 450 मिमी
D. 36 मिमी और 450 मिमी

28. Arrange the steps in the correct order to identify, calculate and adjust for local attraction in a close traverse.

(a) Compare the sum of interior angles or bearings with theoretical value for a closed traverse.
(b) Observe the Fore Bearing (FB) and Back Bearing (BB) of all traverse lines.
(c) Identify stations where FB and BB differ by values other than 180°.
(d) Calculate the angular error caused by local attraction at each affected station.
(e) Apply corrections to observed bearings and recheck the closure of the traverse.

A. b > c > d > a > e
B. c > b > a > d > e
C. b > c > d > e > a
D. c > b > d > a > e

28. एक बंद चक्रम में स्थानीय आकर्षण को चिन्हित करने, गणना करने एवं समायोजन करने के चरणों को सही क्रम में जमावें-

(a) एक बंद चक्रम के लिए आंतरिक कोणों या दिकमानों के योग की सैद्धांतिक मान से तुलना करना।
(b) सभी चक्रम रेखाओं की पश्च दिकमान व अग्र दिकमान का निरीक्षण करना
(c) ऐसे स्टेशनों को चिन्हित करना जिनमें अग्र दिकमान व पश्च दिकमान का मान 180° से अलग है।
(d) प्रत्येक प्रभावित स्टेशन पर स्थानीय आकर्षण के कारण आयी कोणीय त्रुटि की गणना करना।
(e) देखे गए बीयरिंगों में सुधार लागू करें और ट्रैवर्स के बंद होने की पुनः जांच करें

A. b > c > d > a > e
B. c > b > a > d > e
C. b > c > d > e > a
D. c > b > d > a > e

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

29. The property of fresh concrete, in which the water in the mix tends to rise to the surface while placing and compacting, is called-

A. Segregation

B. Bleeding

C. Bulking

D. Creep

29. ताजा कंक्रीट का वह गुण, जिसमें कंक्रीट मिश्रण को बिछाने और जमाने के दौरान, मिश्रण का पानी सतह पर ऊपर आ जाता है, कहलाता है-

A. पृथक्करण

B. नि:स्रवण

C. फूलना

D. विसर्पण

30. Slope of stairs should not be flatter 25° to 100°.
Assertion [As] : 25° is safe slope.
Reason [R] : 25° is flatter.

A. Both [As] and [R] are true.

B. Only [As] is true.

C. Both [As] and [R] are false.

D. Only [R] is true.

30. सीढ़ियों की ढ़ाल इससे कम नहीं होनी चाहिये (25° से 100°)
अभिकथन [As] : 25° सुरक्षित ढ़ाल है।
कारण [R] : 25° फ्लैट है।

A. [As] एवं [R] दोनों सही हैं।

B. केवल [As] सही है।

C. [As] और [R] दोनों गलत हैं।

D. केवल [R] सही है।

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

31. The question consists of two statements, one labelled as 'Assertion [As]' and the other as 'Reason [R]'.

Assertion [As] : For mixed traffic conditions, the super elevation should fully counteract the centrifugal force for the full design speed.

Reason [R] : Super elevation is limited to 7 percent, if radius of curve is less than the desirable minimum. It is limited to 5 percent, if the radius is more than desirable minimum.

Examine above two statements carefully and select the correct answer from the options given below-

A. Both [As] and [R] are true, and [R] is correct explanation of [As].

B. Both [As] and [R] are true, but [R] is not correct explanation of [As].

C. [As] is true, but [R] is false.

D. [As] is false, but [R] is true.

31. प्रश्न में दो कथन हैं, जिनमें से एक को 'अभिकथन [As]' और दूसरे को 'कारण [R]' कहा गया है।

अभिकथन [As] : मिश्रित यातायात स्थितियों के लिए, सुपर एलिवेशन को पूर्ण डिज़ाइन गति के लिए केन्द्रापसारक बल का पूरी तरह से प्रतिकार करना चाहिए।

कारण [R] : यदि वक्र की त्रिज्या वांछनीय न्यूनतम से कम है तो सुपर एलिवेशन 7 प्रतिशत तक सीमित है। यदि त्रिज्या वांछनीय न्यूनतम से अधिक है तो यह 5 प्रतिशत तक सीमित है।

उपरोक्त दो कथनों की सावधानीपूर्वक जाँच करें और नीचे दिए गए विकल्प में से सही उत्तर चुनें-

A. [As] और [R] दोनों सत्य हैं, और [R], [As] का सही स्पष्टीकरण है।

B. [As] और [R] दोनों सत्य हैं, लेकिन [R], [As] का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. [As] सत्य है, लेकिन [R] असत्य है।

D. [As] असत्य है, लेकिन [R] सत्य है।

32. Arrange the following road development plans of India in chronological order-

(I) Vision 2021
(II) Nagpur Road Plan
(III) Lucknow Road Plan
(IV) Bombay Road Plan

A. II → III → I → IV

B. I → II → III → IV

C. II → IV → III → I

D. III → II → I → IV

32. भारत की निम्नलिखित सड़क विकास योजनाओं को कालानुक्रमिक क्रम में व्यवस्थित करें-

(I) विजन 2021
(II) नागपुर रोड योजना
(III) लखनऊ सड़क योजना
(IV) बॉम्बे रोड योजना

A. II → III → I → IV

B. I → II → III → IV

C. II → IV → III → I

D. III → II → I → IV

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

33. Match the following-

List - I	List - II
(a) Fineness Test	(I) Determines the setting time
(b) Consistency Test	(II) Assesses particle size distribution
(c) Initial and Final setting Time Test	(III) Measures water requirement for standard paste
(d) Soundness Test	(IV) Evaluates volume stability after setting
(e) Compressive Strength Test	(V) Determines strength of hardened cement

Choose the correct answer from the options given below-

A. a-II, b-IV, c-I, d-III, e-V
B. a-II, b-III, c-I, d-IV, e-V
C. a-II, b-V, c-I, d-III, e-IV
D. a-I, b-III, c-II, d-V, e-IV

A B C D E
II III I IV

33. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए-

लिस्ट - I	लिस्ट - II
(a) सूक्ष्मता परीक्षण	(I) सेटिंग समय निर्धारित करता है।
(b) संगति परीक्षण	(II) कण आकार वितरण का आकलन करता है।
(c) प्रारंभिक और अंतिम सेटिंग टाइम टेस्ट	(III) मानक पेस्ट के लिए पानी की आवश्यकता को मापता है।
(d) सुदृढ़ता परीक्षण	(IV) सेटिंग के बाद वॉल्यूम स्थिरता का मूल्यांकन करता है।
(e) कंप्रेसिव स्ट्रेंथ टेस्ट	(V) कठोर सीमेंट की ताकत निर्धारित करता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. a-II, b-IV, c-I, d-III, e-V
B. a-II, b-III, c-I, d-IV, e-V
C. a-II, b-V, c-I, d-III, e-IV
D. a-I, b-III, c-II, d-V, e-IV

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

34. According to the PIEV theory, the total reaction time of a driver is calculated in which of the following sequential frames?
(I) Emotion time
(II) Perception time
(III) Volition time
(IV) Intellection time
A. II → III → I → IV
B. I → IV → III → II
C. II → IV → I → III
D. III → II → I → IV

34. पी.आई.ई.वी. सिद्धांत के निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित करें, जैसा कि वे किसी खतरे का जवाब देते समय घटित होते हैं।
(I) भावना का समय
(II) धारणा का समय
(III) इच्छा का समय
(IV) बुद्धि का समय
A. II → III → I → IV
B. I → IV → III → II
C. II → IV → I → III
D. III → II → I → IV

35. Which of the following are true for traffic forecasting?
(I) Forecasts are rarely true.
(II) The underlaying casual system will remain same in the future.
(III) Forecast for group of items is accurate than individual item.
(IV) Short range forecasts are less accurate than long range forecast.
A. I, II and III
B. I and II
C. II and III
D. I, II, III and IV

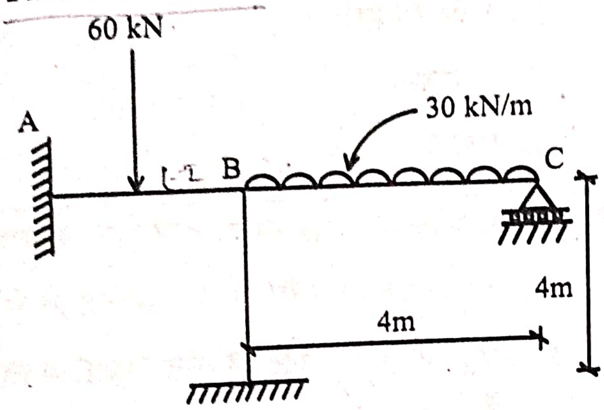
35. यातायात पूर्वानुमान के लिए निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?
(I) पूर्वानुमान शायद ही कभी सच होते हैं।
(II) अंडरलेइंग कैजुअल सिस्टम भविष्य में भी वैसा ही रहेगा।
(III) व्यक्तिगत आइटम की तुलना में आइटमों के समूह का पूर्वानुमान सटीक होता है।
(IV) छोटी दूरी के पूर्वानुमान लंबी दूरी के पूर्वानुमान की तुलना में कम सटीक होते हैं।
A. I, II और III
B. I और II
C. II और III
D. I, II, III और IV

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

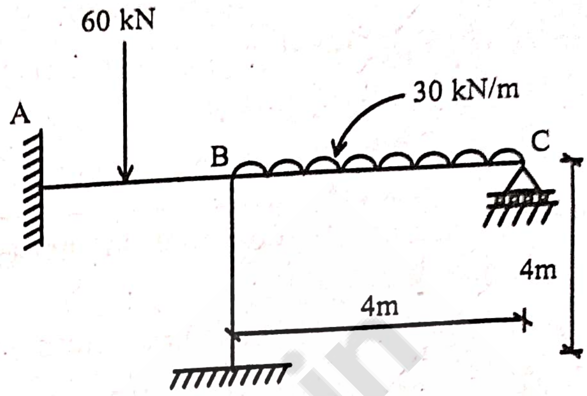
doubt

36. The slope deflection equation at B of member BC for the frame shown in the figure is-
Take EI = Constant



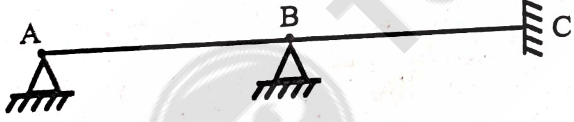
A. $M_{BC} = 60 + EI\ \theta_B$
B. $M_{BC} = -40 + 0.5EI\ \theta_B$
C. $M_{BC} = -40 + EI\ \theta_B + 0.5EI\ \theta_C$
D. $M_{BC} = -60 + EI\ \theta_B$

36. चित्र में दिखाए गए फ्रेम के लिए सदस्य BC के B पर ढलान विक्षेपण समीकरण है-
EI = स्थिरांक लें



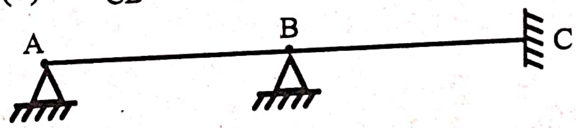
A. $M_{BC} = 60 + EI\ \theta_B$
B. $M_{BC} = -40 + 0.5EI\ \theta_B$
C. $M_{BC} = -40 + EI\ \theta_B + 0.5EI\ \theta_C$
D. $M_{BC} = -60 + EI\ \theta_B$

37. Pick up the correct option from the following for the beam as shown in the figure.
(a) $M_{AB} = 0$
(b) $M_{AB} = M_{BA}$
(c) $M_{BA} + M_{BC} = 0$
(d) $M_{CB} = 0$



A. a & c are correct
B. b & c are correct
C. Only d is correct
D. Only c is correct

37. चित्र में दिखाए अनुसार बीम के लिए निम्नलिखित में से सही विकल्प चुनें।
(a) $M_{AB} = 0$
(b) $M_{AB} = M_{BA}$
(c) $M_{BA} + M_{BC} = 0$
(d) $M_{CB} = 0$



A. a और c सही हैं
B. b और c सही हैं
C. केवल d सही है
D. केवल c सही है

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

38. Which equipment will you use for handling loose material such as sand, gravel etc.?

A. Clam shell

B. Power shovel

C. Dragline

D. Backhoe

38. रेत, बजरी आदि जैसी ढीली सामग्री को संभालने के लिए आप किस उपकरण का उपयोग करेंगे?

A. क्लैमशेल

B. पावर शोवल

C. ड्रैगलाइन

D. बैकहो

39. With increase in compaction energy in compaction tests-

A. $\gamma_d$max and OMC both increase

B. $\gamma_d$max decreases and OMC increases

C. $\gamma_d$max increases and OMC decreases

D. $\gamma_d$max and OMC remain constant

39. संघनन परीक्षणों में संघनन ऊर्जा में वृद्धि के साथ-

A. γ_d अधिकतम और OMC दोनों बढ़ते हैं।

B. γ_d अधिकतम घटता है और OMC बढ़ता है।

C. γ_d अधिकतम बढ़ता है और OMC घटता है।

D. γ_d अधिकतम और OMC स्थिर रहते हैं।

40. The maximum allowable vertical deflection under live load for a cantilever beam in an industrial building is-

A. $\frac{\text{span}}{100}$

B. $\frac{\text{span}}{150}$

C. $\frac{\text{span}}{300}$

D. $\frac{\text{span}}{350}$

40. एक औद्योगिक भवन में केन्टीलीवर बीम के लिए निष्क्रिय भार के तहत अधिकतम स्वीकार्य ऊर्ध्वाधर विक्षेपण हो सकता है-

A. $\frac{\text{विस्तृति}}{100}$

B. $\frac{\text{विस्तृति}}{150}$

C. $\frac{\text{विस्तृति}}{300}$

D. $\frac{\text{विस्तृति}}{350}$

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

41. Match the following-

List - I	List - II
(a) Gusseted Base	(I) Bolts
(b) Pitch of rivets	(II) Steel column
(c) Unwin's formula	(III) Size of rivet
(d) Axial Tension	(IV) Lap joint

Choose the correct answer from the options given below-

A. a-I, b-III, c-II, d-IV
B. a-I, b-IV, c-III, d-II
C. a-II, b-I, c-IV, d-III
D. a-II, b-IV, c-III, d-I

41. निम्नलिखित सुमेलित कीजिए-

लिस्ट - I	लिस्ट - II
(a) कलीवार आधार	(I) बोल्ट
(b) कीलक की पिच	(II) इस्पात स्तम्भ
(c) अनविन्स सूत्र	(III) कीलक का साइज
(d) अक्षीय तनाव	(IV) लैप जोड़

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. a-I, b-III, c-II, d-IV
B. a-I, b-IV, c-III, d-II
C. a-II, b-I, c-IV, d-III
D. a-II, b-IV, c-III, d-I

42. When the plasticity index of a soil is zero, the soil is-

A. Clay
B. Silt
C. Sand
D. Silty Sand

42. जब किसी मिट्टी का प्लास्टिसिटी सूचकांक शून्य होता है, तो मिट्टी होती है-

A. क्ले
B. सिल्ट
C. रेत
D. सिल्टी रेत

43. Plywood is specified by-

A. Weight
B. Volume
C. Thickness
D. Number of layers

43. प्लाईवुड को निम्नांकित द्वारा निर्दिष्ट किया जाता है-

A. वजन
B. आयतन
C. मोटाई
D. परतो की संख्या

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

44. For the below Assertion [As] and Reason [R] choose the correct alternative.

Assertion [As] : The magnetic declination at a place is constant over time.

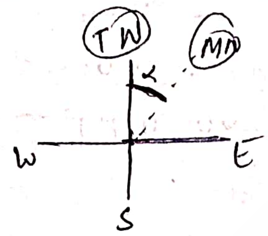
Reason [R] : Magnetic declination is the angle between true north and magnetic north.

A. Both [As] and [R] are true, and [R] is the correct explanation of [As].

B. Both [As] and [R] are true, but [R] is not the correct explanation of [As].

C. [As] is true, but [R] is false.

D. [As] is false, but [R] is true.



44. नीचे दिए गए कथन [As] एवं कारण [R] में से सही विकल्प का चुनाव कीजिए-

कथन [As] : किसी स्थान पर चुम्बकीय झुकाव समय के साथ स्थिर रहता है।

कारण [R] : चुम्बकीय झुकाव वास्तविक उत्तर और चुम्बकीय उत्तर के बीच का कोण है।

A. [As] और [R] दोनों सत्य हैं, और [R], [As] की सही व्याख्या है।

B. [As] और [R] दोनों सत्य हैं, लेकिन [R], [As] की सही व्याख्या नहीं है।

C. [As] सत्य है, लेकिन [R] असत्य है।

D. [As] असत्य है, लेकिन [R] सत्य है।

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

45. Arrange the water audit exercises in a water supply system in the chronological order.

(I) Develop plans to assemble the proper resources, information and equipment to launch a sustained accountability and loss-control program.

(II) To implement a leakage and pressure management program to control real losses, conserve water and contain costs.

(III) To conduct a water audit of the water distribution system and water accounting practices etc. and validation.

(IV) Preparation of worksheets and sample calculations for each step of the water audit.

(V) To identify and control apparent losses in metering and billing operations and recover missed revenues.

A. I → II → III → IV → V
B. V → III → I → IV → II
C. IV → III → V → I → II
D. III → IV → V → II → I

45. जल आपूर्ति प्रणाली में जल लेखापरीक्षा अभ्यासों को कालानुक्रमिक क्रम में व्यवस्थित करें-

(I) एक सतत जवाबदेही और हानि-नियंत्रण कार्यक्रम शुरू करने के लिए उचित संसाधन, सूचना और उपकरण जुटाने हेतु योजनाएं विकसित करना।

(II) वास्तविक नुकसान को नियंत्रित करने, जल संरक्षण और लागत को नियंत्रित करने के लिए रिसाव और दबाव प्रबंधन कार्यक्रम को लागू करना।

(III) जल वितरण प्रणाली और जल लेखांकन प्रथाओं आदि का जल लेखा परीक्षण करना और सत्यापन करना।

(IV) जल लेखापरीक्षा के प्रत्येक चरण के लिए कार्यपत्रक और नमूना गणना की तैयारी।

(V) मीटरिंग और बिलिंग परिचालनों में स्पष्ट हानियों की पहचान करना और उन्हें नियंत्रित करना, तथा छूटे हुए राजस्व की वसूली करना।

A. I → II → III → IV → V
B. V → III → I → IV → II
C. IV → III → V → I → II
D. III → IV → V → II → I

46. Density index for a natural soil is used to express-

A. Percentage Voids
B. Relative Compactness
C. Shear strength of clays
D. Specific gravity

46. प्राकृतिक मिट्टी के घनत्व सूचकांक को व्यक्त करने के लिए उपयोग किया जाता है-

A. प्रतिशत रिक्तियां
B. सापेक्ष सघनता
C. मिट्टी की कतरनी ताकत
D. विशिष्ट गुरुत्व

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

47. The following bearings were observed while traversing with a compass-

Line	F.B.	B.B.
AB	104° 30'	284° 30'
BC	48° 15'	226° 0'
CD	290° 30'	115° 15'
DA	180° 15'	357° 15'

Which stations are not affected by local attraction?

A. A and B

B. B and C

C. C and D

D. A and D

284° 30'
104° 30'
180° 00

47. एक कम्पास से सर्वेक्षण के दौरान निम्नलिखित दिकमान मापे गये-

रेखा	अग्र दिकमान	पश्च दिकमान
AB	104° 30'	284° 30'
BC	48° 15'	226° 0'
CD	290° 30'	115° 15'
DA	180° 15'	357° 15'

कौन से स्टेशन स्थानीय आकर्षण से प्रभावित [नहीं] है?

A. A और B

B. B और C

C. C और D

D. A और D

Teachingninja.in

doubt

48. Arrange the following steps involved in plane table surveying in the correct sequence-

Steps:

(I) Orientation – Align the plane table with respect to a previous station or reference direction.

(II) Setting up the plane table – Fix the plane table on a tripod and level it properly.

(III) Centering – Position the table exactly over the station point using a plumb bob.

(IV) Ray Sketching – Use an alidade to sight objects and draw rays from the station point.

(V) Distance Measurement – Measure distances using a chain or tape and place them on the scale.

A. II → III → I → IV → V

B. I → II → III → IV → V

C. II → I → III → V → IV

D. III → II → I → V → IV

48. प्लेन टेबल सर्वेक्षण में शामिल निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित करें-

चरण :

(I) अभिविन्यास – प्लेन टेबल को पिछले स्टेशन या संदर्भ दिशा के संबंध में संरेखित करें।

(II) प्लेन टेबल की स्थापना – प्लेन टेबल को तिपाई पर ठीक करें और इसे ठीक से समतल करें।

(III) केंद्र में रखना – प्लंब बॉब का उपयोग करके टेबल को स्टेशन बिंदु पर बिल्कुल ठीक रखें।

(IV) किरण रेखाचित्रण – वस्तुओं को देखने और स्टेशन बिंदु से किरणें खींचने के लिए एक एलिडेड का उपयोग करें।

(V) दूरी मापन – एक चेन या टेप का उपयोग करके दूरियों को मापें और उन्हें स्केल पर रखें।

A. II → III → I → IV → V

B. I → II → III → IV → V

C. II → I → III → V → IV

D. III → II → I → V → IV

49. The compressive strength of burnt clay bricks as per IS 1077 - 1976 is given below-

A. $105 kg/cm^2$

B. $150 kg/cm^2$

C. $105-150 kg/cm^2$

D. $35-350 kg/cm^2$

49. पकी हुई मिट्टी की ईंट IS 1077-1976 अनुसार संपीड़ित शक्ति है-

A. $105 kg/cm^2$

B. $150 kg/cm^2$

C. $105-150 kg/cm^2$

D. $35-350 kg/cm^2$

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

50. For designing lacing of a built-up column, design steps in sequence are-

(a) Calculate load carrying capacity of lacing bar.

(b) Calculate length and spacing of lacing bar.

(c) Select angle of inclination of lacing bar.

(d) Check compressive and tensile strength of lacing bar.

(e) Calculate width and thickness of lacing bar.

A. e > b > c > d > a

B. e > c > b > d > a

C. c > b > e > a > d

D. c > e > b > a > d

50. निर्मित स्तम्भों की लेसिंग डिजाइन करने के लि क्रमबद्ध डिजाइन के चरण हैं-

(a) लेसिंग बार की भार वहन करने की क्षमता की गणना करें।

(b) लेसिंग बार की लम्बाई और रिक्ति की गण करें।

(c) लेसिंग बार के झुकाव कोण की गणना करें

(d) लेसिंग बार की संपीड़न और तन्य शक्ति गणना करें।

(e) लेसिंग बार की चौड़ाई और मोटाई की गण करें।

A. e > b > c > d > a

B. e > c > b > d > a

C. c > b > e > a > d

D. c > e > b > a > d

51. The *Swachh Bharat* Mission (SBM) was launched in which year to improve sanitation facilities in India?

A. 2015

B. 2016

C. 2014

D. 2018

51. भारत में स्वच्छता सुविधाओं में सुधार के लिए स्वच्छ भारत मिशन (एसबीएम) किस वर्ष शुरू किया गया था?

A. 2015

B. 2016

C. 2014

D. 2018

Teachingninja.in

52. 5 steps to design a determinate structure are-

(a) Load analysis

(b) Detailing

(c) Structural analysis

(d) Modelling

(e) Structural design

A. d > a > e > c > b

B. d > b > c > e > a

C. d > a > c > e > b

D. b > d > a > c > e

52. निश्चित संरचना को डिज़ाइन करने के 5 चरण हैं-

(a) भार का विश्लेषण

(b) डिटेलिंग

(c) संरचनात्मक विश्लेषण

(d) मॉडेलिंग

(e) संरचनात्मक डिज़ाइन

A. d > a > e > c > b

B. d > b > c > e > a

C. d > a > c > e > b

D. b > d > a > c > e

Teachingninja.in

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

53. The following question consists of 2 statements. One is labelled Assertion [As] and the other is labelled Reason [R]. Examine these 2 statements carefully and decide if the Assertion [As] and the Reason [R] are individually true and if so, whether the Reason [R] is correct explanation of the Assertion [As]. Select you answer to the question using the codes given below and make the answer accordingly.

Assertion [As] : For a beam with one end fixed and the other end hinged, when a positive moment 'M' is applied to the hinged end of the beam, a positive moment M/2 will be transferred to the other end.

Reason [R] : As a fixed end remains horizontal and the hinged end does not deflect, a tangent at the fixed end must pass through the hinged end that is the moment of the area of the total bending diagram about the hinged end must be equal to zero.

A. Both [As] and [R] are true, and [R] is the correct explanation of [As].

B. Both [As] and [R] are true, but [R] is not a correct explanation of [As].

C. [As] is true, but [R] is false.

D. [As] is false, but [R] is true.

53. निम्नलिखित प्रश्न में 2 कथन हैं। एक को अभिकथन [As] तथा दूसरे को कारण [R] किया गया है। इन 2 कथनों की सावधानीपू जाँच करें तथा निर्णय लें कि क्या अभिकथ तथा कारण [R] अलग-अलग सत्य हैं, तथ हाँ, तो क्या कारण [R] अभिकथन [As] व्याख्या है। नीचे दिए गए कोड का उपयोग प्रश्न का उत्तर चुनें तथा तदनुसार उत्तर दें.

अभिकथन [As] : बीम के लिए जिसका ए स्थिर तथा दूसरा छोर टिका हुआ, जब बीम टिके हुए छोर पर धनात्मक आघूर्ण 'M' ल जाता है, तो धनात्मक आघूर्ण M/2 दूसरे छं स्थानांतरित हो जाएगा।

कारण [R] : चूँकि स्थिर छोर क्षैतिज रहता टिका हुआ छोर विक्षेपित नहीं होता है, स्थि पर एक स्पर्श रेखा टिका हुआ छोर से होकर गुजरनी चाहिए, अर्थात टिका हुआ छोर के कुल झुकने वाले आरेख के क्षेत्र का आघूर्ण के बराबर होना चाहिए।

A. [As] और [R] दोनों सत्य हैं, तथा [R [As] का सही स्पष्टीकरण है।

B. [As] और [R] दोनों सत्य हैं, लेकिन [[As] का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. [As] सत्य है, लेकिन [R] असत्य है।

D. [As] असत्य है, लेकिन [R] सत्य है।

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

54. Calculate the extra widening required for a pavement of width 7.0 m on a horizontal curve of radius 200 m if the longest wheel base of vehicle expected on the road is 6.5 m design speed is 65 kmph.

A. 0.21 m
B. 0.69 m
C. 0.48 m
D. 0.54 m

54. 200 मीटर त्रिज्या के क्षैतिज वक्र पर 7.0 मीटर चौड़ाई के फुटपाथ के लिए आवश्यक अतिरिक्त चौड़ाई की गणना करें यदि सड़क पर अपेक्षित वाहन का सबसे लंबा पहिया आधार 6.5 मीटर है और डिज़ाइन गति 65 किमी प्रति घंटा है।

A. 0.21 मीटर
B. 0.69 मीटर
C. 0.48 मीटर
D. 0.54 मीटर

55. If K_x and K_z are the horizontal and vertical permeability respectively of a stratified deposit, the effective permeability is given by-

A. $\sqrt{K_x \cdot K_z}$
B. $\sqrt{\frac{K_x}{K_z}}$
C. $\sqrt{\frac{K_z}{K_x}}$
D. $\frac{K_x + K_z}{2}$

55. यदि K_x और K_z एक स्तरीकृत जमाव की क्रमशः क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर पारगम्यता हैं, तो प्रभावी पारगम्यता इस प्रकार दी जाती है-

A. $\sqrt{K_x \cdot K_z}$
B. $\sqrt{\frac{K_x}{K_z}}$
C. $\sqrt{\frac{K_z}{K_x}}$
D. $\frac{K_x + K_z}{2}$

56. Which one of the following scales is the smallest one?

A. 1 cm = 10 m
B. R.F. = $1/5000$
C. 1 : 10000
D. 1 cm = 10 km

56. निम्नलिखित में से कौन सा पैमाना सबसे छोटा है?

A. 1 सेमी = 10 मी.
B. आर. एफ. = $1/5000$
C. 1 : 10000
D. 1 सेमी = 10 किमी

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

57. A concrete vibrator is mainly used for-
A. Mixing ingredients of concrete
B. Transporting concrete to the required location
C. Compaction of concrete after placement
D. Preparing a smooth finish on the surface of the concrete

57. कंक्रीट वाइब्रेटर का मुख्य रूप से उपयोग कि जाता है-
A. कंक्रीट की सामग्री का मिश्रण
B. कंक्रीट को आवश्यक स्थान पर पहुंचा
C. प्लेसमेंट के बाद कंक्रीट का संघनन
D. कंक्रीट की सतह पर चिकनी फिनिश तै करना

58. The Muller Breslau Principal in Structural Analysis is used for-
A. Writing Virtual work equation
B. Superimposition of load effects
C. Drawing influence line diagram of any force function
D. None of the above

58. संरचनात्मक विश्लेषण में मुलर ब्रेस्लाउ सि का उपयोग किया जाता है-
A. आभासी कार्य समीकरण लिखना
B. भार प्रभावों का अध्यारोपण
C. किसी भी बल फलन का प्रभाव रेखा आ बनाना
D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

59. A systematic error is one which-
A. Accidental in Nature
B. Follow same well defined law
C. May change sign and magnitude
D. Occurs due to carelessness

59. एक क्रमबद्ध त्रुटि वह है जो-
A. आकस्मिक स्वभाव की हो
B. सुपरिभाषित समान नियम का पालन क
C. परिमाण व चिन्ह बदल सकती है।
D. सतर्कता नहीं बरतने के कारण होती है।

60. What is the Suggested Design service volume of the two-lane road at plain terrain for the curvature of more than 51 degrees per kilometre?
A. 12500 PCU/day
B. 5800 PCU/day
C. 2000 PCU/day
D. 15000 PCU/day

60. प्रति किलोमीटर 51 डिग्री से अधिक वक्रता लिए समतल भूभाग पर दो लेन वाली सड़क सुझाई गई डिज़ाइन सर्विस वॉल्यूम क्या है?
A. 12500 PCU/day
B. 5800 PCU/day
C. 2000 PCU/day
D. 15000 PCU/day

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

61. The deflection of the free end of a cantilever subjected to a couple M at its free end and having a uniform flexural rigidity EI throughout it's length L is equal to-

A. $ML^2 / 2EI$
B. $ML^2 / 3EI$
C. $ML^2 / 6EI$
D. $ML^2 / 8EI$

61. एक कैंटिलीवर के मुक्त सिरे का विक्षेपण, जो अपने मुक्त सिरे पर युग्म M के अधीन है और जिसकी पूरी लम्बाई L में एकसमान लचीली कठोरता EI है, बराबर है-

A. $ML^2 / 2EI$
B. $ML^2 / 3EI$
C. $ML^2 / 6EI$
D. $ML^2 / 8EI$

62. Match the following-

List - I		List - II
(a) Continuous Bridge	(I)	Used for deciding the number of piers
(b) Causeways	(II)	Bridge to enable road to pass over a cutting
(c) Economic span	(III)	Used for large spans
(d) Viaduct	(IV)	To allow flood water to pass over

Choose the correct answer from the options given below-

A. a-III, b-IV, c-I, d-II
B. a-I, b-II, c-III, d-IV
C. a-III, b-I, c-IV, d-II
D. a-I, b-III, c-II, d-IV

62. निम्नलिखित सुमेलित कीजिए-

लिस्ट - I		लिस्ट - II
(a) सतत पुल	(I)	खंभो (प्रस्तंभ) की संख्या तय करने के लिए किया जाता है।
(b) कॉज़वे/सेतुत	(II)	एक प्रकार का पुल जो कटिंग के ऊपर से सड़क गुजरने में मदद करता है।
(c) आर्थिक विस्तृति/विस्तार	(III)	बड़े विस्तार के लिए उपयोग किया जाता है।
(d) मार्ग सेतु	(IV)	जो बाढ़ का पानी गुजरने में मदद करे।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. a-III, b-IV, c-I, d-II
B. a-I, b-II, c-III, d-IV
C. a-III, b-I, c-IV, d-II
D. a-I, b-III, c-II, d-IV

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

63. Consider the following statements related to triaxial test-
(I) Failure occurs along pre-determined plane.
(II) Intermediate and minor principal stresses are equal.
(III) Volume changes can be measured.
(IV) Field conditions can be simulated.
Of these statements-
A. I, II and III are correct
B. I, II, and IV are correct
C. I, III and IV are correct
D. II, III and IV are correct

63. त्रि-अक्षीय परीक्षण से संबंधित निम्नलिखि कथनों को प्रस्तुत किया गया है-
(I) विफलता पूर्व निर्धारित प्लेन पर होत
(II) इंटरमीडिएट और माइनर प्रिंसिपल स बराबर है।
(III) आयतन परिवर्तन को मापा जा सकत
(IV) फील्ड स्थिति का अनुकरण किया ज है।
इन कथनों में से-
A. I, II और III सही हैं।
B. I, II, और IV सही हैं।
C. I, III और IV सही हैं।
D. II, III और IV सही हैं।

64. A steel rod of 20 mm diameter is used as a tie member in the roof bracing system and may be subjected to possible reversal of stress due to wind load. What is the maximum permissible length of the member?
A. 1750 mm
B. 2000 mm
C. 2750 mm
D. 3000 mm

64. 20 मि.मी. व्यास की एक स्टील की छड़ व की ब्रेसिंग प्रणाली में बंधन सदस्य के रूप उपयोग किया गया है और पवन भार के क प्रतिबल के संभावित विपर्यय के अधीन हो सदस्य की अधिकतम अनुमानित लम्बाई व होगी?
A. 1750 मि.मी.
B. 2000 मि.मी.
C. 2750 मि.मी.
D. 3000 मि.मी.

Teachingninja.in

5. Which of the following methods is commonly used for calculating the settling velocity of a discrete particle?

A. Stoke's Law
B. Manning's Equation
C. Darcy-Weisbach Equation
D. Bernoulli's Equation

65. किसी असतत कण के स्थिरीकरण वेग की गणना के लिए आमतौर पर निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग किया जाता है?

A. स्टोक्स का नियम
B. मैनिंग का समीकरण
C. डार्सी-वेस्बैक समीकरण
D. बर्नौली का समीकरण

6. Which of the following R. C. retaining walls is suitable for heights beyond 6 m?

A. L - shaped wall
B. T - shaped wall
C. Counterfort type
D. All of the above

66. 6 मीटर से अधिक ऊँचाई के लिए निम्न में से कौन सी प्रबलित कंक्रीट धारक भित्ति उपयुक्त होगी?

A. L - आकार की भित्ति
B. T - आकार की भित्ति
C. काउंटरफोर्ट प्रकार की भित्ति
D. दिए गए सभी विकल्प उपयुक्त हैं।

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

67. Match the following-

List - I (Levelling method)		List - II (Options)
(a) Reciprocal Levelling	(I)	Estimating of elevation changes using atmospheric pressure
(b) Profile Levelling	(II)	Measuring height difference across obstacles where instrument setup is difficult
(c) Barometric Levelling	(III)	Determining elevation changes along a specific line or path
(d) Differential Levelling	(IV)	Establishing precise elevation differences between two points.

Choose the correct answer from the options given below-

A. a-II, b-III, c-IV, d-I

B. a-IV, b-I, c-III, d-II

C. a-II, b-III, c-I, d-IV

D. a-II, b-I, c-III, d-IV

A B C D
II III I

67. निम्नलिखित सुमेलित कीजिए-

लिस्ट - I (तलेक्षण विधि)		लिस्ट - II (विकल्प)
(a) अन्योन्य तलेक्षण	(I)	वायुमंडलीय दबा उपयोग कर ऊँचा परिवर्तन का आक करना
(b) अनुदैर्ध्य तलेक्षण	(II)	उन अवरोधों के म ऊँचाई का अंतर म जिनके कारण उप स्थापित करना क होता है।
(c) वायुदाबमापी तलेक्षण	(III)	किसी एक रेखा पर ऊँचाई परिवर्तन ज्ञात करना
(d) अंतर समतलन सर्वेक्षण	(IV)	दो बिन्दुओं के म सटीक ऊँचाई परि को स्थापित करना

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. a-II, b-III, c-IV, d-I

B. a-IV, b-I, c-III, d-II

C. a-II, b-III, c-I, d-IV

D. a-II, b-I, c-III, d-IV

Teachingninja.in

Teachingninja.in

68. What is spot speed?

A. Instantaneous speed of a vehicle at a specified location

B. Average speed maintained by a vehicle over a giver course while the vehicle is in motion

C. Effective speed of vehicle between two points

D. Average of the speed measurements at an instant of time over a space

68. स्पॉट स्पीड क्या है?

A. किसी निर्दिष्ट स्थान पर वाहन की तात्कालिक गति।

B. वाहन के गतिमान रहने के दौरान किसी दिए गए मार्ग पर वाहन द्वारा बनाए रखी गई औसत गति

C. दो बिंदुओं के बीच वाहन की प्रभावी गति

D. किसी स्थान पर समय के किसी क्षण पर गति माप का औसत

69. Direction : For the below Assertion [As] and Reason [R] choose the correct alternative.

Assertion [As] : Backhoe loaders are ideal for excavation tasks where limited space is available and the soil is relatively loose..

Reason [R] : Backhoe loaders have a compact design and can operate efficiently in confined spaces while also providing both digging and loading capabilities, making them versatile in urban or small-scale construction sites.

A. Both [As] and [R] are correct, and the [R] is the correct explanation for the [As].

B. Both [As] and [R] are correct, but the [R] is not the correct explanation for the [As].

C. [As] is correct, but the [R] is incorrect.

D. Both [As] and [R] are incorrect.

69. निर्देश : नीचे दिए गए कथन [As] और कारण [R] के लिए सही विकल्प चुनें-

अभिकथन [As] : बैकहो लोडर उत्खनन कार्यों के लिए आदर्श हैं जहां सीमित स्थान उपलब्ध है और मिट्टी अपेक्षाकृत ढीली है।

कारण [R] : बैकहो लोडर का डिज़ाइन कॉम्पैक्ट होता है और यह सीमित स्थानों में कुशलता से काम कर सकता है, साथ ही खुदाई और लोडिंग दोनों क्षमताएं प्रदान करता है, जो उन्हें शहरी या छोटे पैमाने के निर्माण स्थलों में बहुमुखी बनाता है।

A. [As] और [R] दोनों सही हैं, और [R], [As] की सही व्याख्या है।

B. [As] और [R] दोनों सही हैं, लेकिन [R], [As] की सही व्याख्या नहीं है।

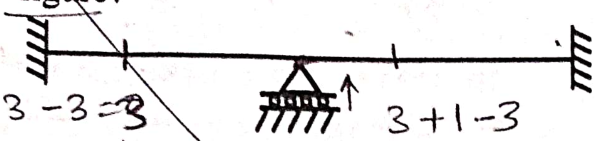
C. [As] सही है, लेकिन [R] गलत है।

D. [As] और [R] दोनों गलत हैं।

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

70. What is the degree of static indeterminacy for the beam shown in figure?



A. 7

B. 3

C. 6

D. 4

70. चित्र में दर्शाए गए बीम के लिए स्थैतिक अनिश्चितता की डिग्री क्या है?

A. 7

B. 3

C. 6

D. 4

---

71. The temporary adjustments of a prismatic compass are-

(I) Centering

(II) Levelling

(III) Focussing the prism

Select the correct answer from the following options-

A. I, III, II

B. I, II, III

C. II, III, I

D. III, I, II

71. एक प्रिज्मेटिक कम्पास का अस्थायी समंजन है-

(I) केन्द्रण

(II) समतलन

(III) प्रिज्म का फोकसिंग

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए-

A. I, III, II

B. I, II, III

C. II, III, I

D. III, I, II

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

72. Match the following-

List - I		List - II
(a) Impulse	(I)	Shear Centre
(b) Torsion	(II)	Plane motion
(c) Plane of Loading	(III)	Modulus of rigidity
(d) Instantaneous Centre of Rotation	(IV)	Time effect of a force

Choose the correct answer from the options given below-

A. a-IV, b-III, c-II, d-I
B. a-IV, b-III, c-I, d-II
C. a-III, b-IV, c-I, d-II
D. a-II, b-IV, c-I, d-III

72. निम्नलिखित सुमेलित कीजिए-

लिस्ट - I		लिस्ट - II
(a) आवेग	(I)	कतरनी केंद्र
(b) मरोड़	(II)	समतल गति
(c) लोडिंग का तल	(III)	कठोरता का मापांक
(d) घूर्णन का तात्कालिक केंद्र	(IV)	बल का समय प्रभाव

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. a-IV, b-III, c-II, d-I
B. a-IV, b-III, c-I, d-II
C. a-III, b-IV, c-I, d-II
D. a-II, b-IV, c-I, d-III

73. Which of the following is NOT a primary division of surveying?

A. Plane surveying
B. Geodetic surveying
C. Cadastral surveying
D. Hydrographic surveying

73. निम्नलिखित में से कौन सा सर्वेक्षण का प्राथमिक प्रभाग नहीं है?

A. प्लेन सर्वेक्षण
B. भूगणितीय सर्वेक्षण
C. भूकर सर्वेक्षण
D. हाइड्रोग्राफिक सर्वेक्षण

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

74. Which of the following statements is TRUE regarding formwork and centering in super-structure construction?

A. Wooden formwork is preferred for super-structure construction.

B. Steel formwork with a minimum thickness of 3 mm shall be used for super-structure.

C. Centering can be supported in recesses made in the sub-structure.

D. Expansion joints do not require a warranty from the supplier.

74. सुपर-स्ट्रक्चर निर्माण में फॉर्मवर्क और सेंटरिंग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

A. सुपर-स्ट्रक्चर निर्माण के लिए लकड़ी के फॉर्मवर्क को प्राथमिकता दी जाती है।

B. सुपर-स्ट्रक्चर के लिए न्यूनतम 3 मिमी मोटा वाले स्टील फॉर्मवर्क का उपयोग किया जाएगा।

C. उप-संरचना में बने अवकाशों में केन्द्रीकरण का समर्थन किया जा सकता है।

D. विस्तार जोड़ो को आपूर्तिकर्ता से वारंटी की आवश्यकता नहीं होती है।

---

75. Granite is composed of quartz along with-

A. Silica and Mica

B. Feldspar and Mica

C. Lime and Silica

D. Lime and Alumina

75. ग्रेनाइट क्वार्ट्ज के साथ निम्नलिखित तत्वों से प्रकृतिस्थ होता है-

A. सिलिका एवं माइका

B. फेल्डस्पर एवं माइका

C. चूना एवं सिलिका

D. चूना एवं एल्युमिना

---

76. Hydrographic survey deals with mapping of-

A. Large water bodies

B. Canal systems

C. Cloud movement

D. None of these

76. हाइड्रोग्राफिक सर्वेक्षण किसके मानचित्रण से सरोकार रखता है?

A. वृहद जलाशय

B. नहर प्रणालियाँ

C. घूमते बादल

D. इनमें से कोई नहीं

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

77. Consider the following statements in regard to silos and bunkers.

(I) The horizontal pressure on the walls of a silo increases linearly with depth from top.

(II) The horizontal pressure on the wall of a bunker increases linearly with depth from top.

(III) The ratio of vertical pressure in silos at the time of emptying to that at the time of filling is less than 1.

Of these statements-

A. I and II are correct.

B. II and III are correct.

C. Only II is correct.

D. I, II and III are correct.

77. साइलो (कोष्ठागार) और बंकर के संदर्भ में नीचे दिए गए कथन पढ़िए-

(I) साइलो की दीवार पर क्षैतिज दबाव, ऊपर से नीचे गहराई के साथ, रेखीय रूप से बढ़ता है।

(II) बंकर की दीवार पर क्षैतिज दबाव, ऊपर से नीचे गहराई के साथ, रेखीय रूप से बढ़ता है।

(III) साइलो को खाली करने के समय तथा उसे भरने के समय पर, ऊर्ध्वाधर दबाव का अनुपात 1 से कम होता है।

इन कथनों में से-

A. I और II सही हैं।

B. II और III सही हैं।

C. केवल II सही है।

D. I, II और III सही हैं।

78. Preparation of cement concrete mix using-

(a) Sand
(b) Aggregate
(c) Water
(d) Cement
(e) Lime

A. d > c > b > a > e

B. b > c > d > a > e

C. a > b > c > d > e

D. All (Lime is not mixed)

78. निम्न के उपयोग से सीमेंट कंक्रिट मिक्स बनाया जाता है-

(a) रेत
(b) एग्रीगेट (गिट्टी)
(c) पानी
(d) सीमेंट
(e) चूना

A. d > c > b > a > e

B. b > c > d > a > e

C. a > b > c > d > e

D. सभी (चूना मिक्स नहीं किया जाता)

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

79. For the below Assertion [As] and Reason [R] choose the correct alternative.

Assertion [As] : Secondary consolidation takes place at a rate much slower than that of primary consolidation.

Reason [R] : There is dissipation of excess pore water pressure during secondary consolidation.

A. Both [As] and [R] are true, and [R] is the correct explanation of [As].

B. Both [As] and [R] are true, but [R] is not a correct explanation of [As].

C. [As] is true, but [R] is false.

D. [As] is false, but [R] is true.

79. नीचे दिए गए अभिकथन [As] और कारण [R] के लिए सही विकल्प का चुनाव करिए-

अभिकथन [As] : द्वितीयक समेकन, प्राथमिक समेकन की तुलना में बहुत धीमी गति से होता है।

कारण [R] : द्वितीयक समेकन के दौरान अतिरिक्त छिद्र जल दबाव का अपव्यय होता है।

A. [As] और [R] दोनों सत्य हैं, और [R], [As] का सही स्पष्टीकरण है।

B. [As] और [R] दोनों सत्य हैं, लेकिन [R], [As] का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. [As] सत्य है, लेकिन [R] गलत है।

D. [As] गलत है, लेकिन [R] सत्य है।

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

doubt

80. Match the following-

List - I

(a) Single axle with single wheel on either side
(b) Single axle with dual wheel on either side
(c) Tandem axle with dual wheel on either side
(d) Tridem axle with dual wheel on either side

List - II

(I) $VDF = \left(\frac{\text{Axle load in KN}}{224}\right)^4$

(II) $VDF = \left(\frac{\text{Axle load in KN}}{80}\right)^4$

(III) $VDF = \left(\frac{\text{Axle load in KN}}{65}\right)^4$

(IV) $VDF = \left(\frac{\text{Axle load in KN}}{148}\right)^4$

Choose the correct answer from the options given below-

A. a-III, b-II, c-IV, d-I
B. a-I, b-II, c-IV, d-III
C. a-III, b-I, c-IV, d-II
D. a-I, b-III, c-IV, d-II

A B C D

80. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए-

लिस्ट - I

(a) दोनों ओर एकल पहिया सहित एकल धुरा
(b) दोनों ओर दोहरे पहिये के साथ एकल धुरा
(c) दोनों ओर दोहरे पहिये के साथ टेंडेम धुरा
(d) ट्राइडेम एक्सल, दोनों ओर दोहरे पहिये के साथ

लिस्ट - II

(I) $VDF = \left(\frac{\text{Axle load in KN}}{224}\right)^4$

(II) $VDF = \left(\frac{\text{Axle load in KN}}{80}\right)^4$

(III) $VDF = \left(\frac{\text{Axle load in KN}}{65}\right)^4$

(IV) $VDF = \left(\frac{\text{Axle load in KN}}{148}\right)^4$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. a-III, b-II, c-IV, d-I
B. a-I, b-II, c-IV, d-III
C. a-III, b-I, c-IV, d-II
D. a-I, b-III, c-IV, d-II

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

81. Match the following-

List - I	List - II
(a) Well-graded gravel sand mixtures with little or no fines	(I) ML
(b) Poorly graded sands or gravely sands with little or no fines	(II) CH
(c) Inorganic silts and very fine sands or clayey silts with low plasticity	(III) GW
(d) Inorganic clays of high plasticity	(IV) SP

Choose the correct answer from the options given below-

A. a-III, b-I, c-IV, d-II
B. a-III, b-IV, c-I, d-II
C. a-II, b-IV, c-I, d-III
D. a-II, b-I, c-IV, d-III

82. Arrange the following in the correct order of steps in a "flow net construction".

(a) Define boundary conditions
(b) Draw equipotential lines
(c) Verify intersection
(d) Draw flow lines
(e) Compute seepage

A. $a \to b \to d \to c \to e$
B. $a \to d \to b \to c \to e$
C. $a \to b \to c \to e \to d$
D. $a \to b \to d \to e \to c$

81. निम्नलिखित सुमेलित कीजिए-

लिस्ट - I	लिस्ट - II
(a) अच्छी तरह से वर्गीकृत बजरी रेत मिश्रण जिसमें कम या बिना बारीक कण हो।	(I) ML
(b) खराब रूप से वर्गीकृत रेत या बजरीदार रेत जिसमें कम या बिना बारीक कण हो	(II) CH
(c) अकार्बनिक सिल्ट और बहुत महीन रेत या कम प्लास्टिसिटी वाली चिकनी मिट्टी वाली सिल्ट	(III) GW
(d) उच्च प्लास्टिसिटी की अकार्बनिक मिट्टी	(IV) SP

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. a-III, b-I, c-IV, d-II
B. a-III, b-IV, c-I, d-II
C. a-II, b-IV, c-I, d-III
D. a-II, b-I, c-IV, d-III

82. फ्लो नेट निर्माण में निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित करें-

(a) सीमा स्थितियों को परिभाषित करें
(b) समविभव रेखाएं बनाएं
(c) इन्टरसेक्शन को सत्यापित करें
(d) प्रवाह रेखाएं बनाएं
(e) रिसाव की गणना करें

A. $a \to b \to d \to c \to e$
B. $a \to d \to b \to c \to e$
C. $a \to b \to c \to e \to d$
D. $a \to b \to d \to e \to c$

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

83. Arrange the following in the correct sequence of "Soil formation"?
(a) Weathering
(b) Disintegration
(c) Transport
(d) Consolidation
(e) Deposition

A. b → a → e → d → c
B. e → b → c → a → d
C. a → b → c → e → d
D. a → b → c → d → e

83. निम्नलिखित को "मृदा निर्माण" के सही क्रम में व्यवस्थित करें-
(a) अपक्षय
(b) विघटन
(c) परिवहन
(d) समेकन
(e) निक्षेपण

A. b → a → e → d → c
B. e → b → c → a → d
C. a → b → c → e → d
D. a → b → c → d → e

84. Match the following-

	List - I		List - II
(a)	Hand digging	(I)	low
(b)	Cable-tool rig	(II)	very high
(c)	Small air-flush rotary rig	(III)	very low
(d)	Multi-purpose rotary rig	(IV)	medium

Choose the correct answer from the options given below-

A. a-IV, b-III, c-II, d-I
B. a-III, b-I, c-IV, d-II
C. a-II, b-IV, c-I, d-III
D. a-I, b-III, c-II, d-IV

84. निम्नलिखित को सुमेलित किजिए-

	लिस्ट - I		लिस्ट - II
(a)	हाथ से खोदने वाला	(I)	कम
(b)	केबल-टूल रिग	(II)	बहुत अधिक
(c)	छोटा एयर-फ्लश रोटरी रिग	(III)	बहुत कम
(d)	बहुउद्देशीय रोटरी रिग	(IV)	मध्यम

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. a-IV, b-III, c-II, d-I
B. a-III, b-I, c-IV, d-II
C. a-II, b-IV, c-I, d-III
D. a-I, b-III, c-II, d-IV

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

85. In a linear Structural Element-
(a) Stiffness is directly proportional to flexibility.
(b) Stiffness is inversely proportional to flexibility.
(c) Stiffness is equal to flexibility.
(d) Stiffness & flexibility are not related.
(e) None of the above

A. Only b
B. a & b
C. Only c
D. Only e

85. एक रेखीय संरचनात्मक तत्व में-
(a) कठोरता लचीलेपन के सीधे आनुपातिक है।
(b) कठोरता लचीलेपन के व्युत्क्रमानुपाती है।
(c) कठोरता लचीलेपन के बराबर है।
(d) कठोरता और लचीलापन संबंधित नहीं हैं।
(e) उपरोक्त में से कोई नहीं

A. केवल b
B. a और b
C. केवल c
D. केवल e

---

86. Shrinkage of concrete depends upon-
(I) Humidity of atmosphere
(II) Passage of time
(III) Stress
The correct answer is-

A. I and II
B. II and III
C. Only III
D. All I, II and III

86. कंक्रीट का संकुचन निर्भर करता है-
(I) वातावरण की नमी पर
(II) समय व्यतीत होने पर
(III) तनाव पर
इसका सही उत्तर होगा-

A. I और II
B. II और III
C. केवल III
D. I, II और III सभी

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

87. For the below mentioned Assertion [As] and Reason [R]. Select the answer based on the coding system given below-

Assertion [As] : The load factor for live load is greater than that for dead load.

Reason [R] : The live loads are more uncertain than dead loads.

A. Both [As] and [R] are true, and [R] is the correct explanation of [As].

B. Both [As] and [R] are true, but [R] is not the correct explanation of [As].

C. [As] is true, but [R] is false.

D. [As] is false, but [R] is true.

87. दिए गए कथन [As] तथा कारण [R] के लिए निम्नलिखित विकल्पों में से सही विकल्प चुनिए-

अभिकथन [As] : चल भार का भार गुणांक, अचल भार से अधिक होता है।

कारण [R] : चल भार, अचल भार की तुलना में अनिश्चित होते हैं।

A. [As] और [R] दोनों सत्य हैं, और [R], [As] का सही स्पष्टीकरण है।

B. [As] और [R] दोनों सत्य हैं, लेकिन [R], [As] का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. [As] सत्य है, लेकिन [R] असत्य है।

D. [As] असत्य है, लेकिन [R] सत्य है।

88. Which of the following are typical uses of a bulldozer in earthwork projects?

(J) Spreading the earth fill

(K) Excavating deep trenches

(L) Maintaining haul road

(M) Transporting materials over long distances.

Select the correct answer from following options-

A. J only

B. J and K only

C. K only

D. J and L only

88. निम्नलिखित में से कौन सा भूनिर्माण परियोजनाओं में बुलडोजर का विशिष्ट उपयोग है?

(J) मिट्टी का भराव फैलाना

(K) गहरी खाइयाँ खोदना

(L) ढुलाई सड़क का रखरखाव

(M) लंबी दूरी तक सामग्री का परिवहन

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. केवल J

B. केवल J और K

C. केवल K

D. केवल J और L

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

89. Which of the following are types of road surfaces?
(I) Flexible Pavement
(II) Rigid Pavement
(III) Semi-Rigid Pavement
(IV) Interlocking Concrete Block Pavement

A. I and II only
B. I, II and III only
C. I, II and IV only
D. All of the above

89. निम्नलिखित में से कौन सी सड़क सतह के प्रकार हैं?
(I) लचीली सड़क
(II) कठोर सड़क
(III) अर्ध-कठोर सड़क
(IV) इंटरलॉकिंग कंक्रीट ब्लॉक सड़क

A. केवल I और II
B. केवल I, II और III
C. केवल I, II और IV
D. उपरोक्त सभी

90. Sequence of Prestressing procedures-
(a) Placement of the steel bolts.
(b) Application of the pretensioned strip on the tensile face of the beam.
(c) End damps are removed.
(d) Cutting of the sheet to transform it into a prestressing element.
(e) Pre-tensioning of the strip.

A. e > b > d > a > c
B. b > e > a > c > d
C. d > a > c > b > e
D. e > b > c > d > a

90. पूर्व-प्रतिबलन (प्रीस्ट्रेसिंग) प्रक्रिया का अनुक्रम है
(a) स्टील बोल्ट लगाना।
(b) बीम के तने हुए हिस्से पर प्री-टेंशन्ड पट्टी लगाना।
(c) अंतिम नमी (एंड डेम्प्स) हटाना।
(d) शीट को काटकर पूर्व-प्रतिबलित तत्व बनाना।
(e) पट्टी को प्री-टेंशन बनाना।

A. e > b > d > a > c
B. b > e > a > c > d
C. d > a > c > b > e
D. e > b > c > d > a

91. The flexibility of an element can be defined as-

A. Flexural moment per unit rotation
B. Rotation for unit moment
C. Flexibility for unit translation
D. None of the above

91. किसी तत्व की लचीलेपन को इस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है-

A. प्रति इकाई घूर्णन पर लचीला क्षण
B. इकाई क्षण के लिए घूर्णन
C. इकाई अनुवाद के लिए लचीलापन
D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

92. Consider the following factors pertaining to flow through soil-
(I) Hydraulic gradient
(II) Grain size
(III) Void ratio
(IV) Cross-sectional area of the sample.
Of these, the factors affecting permeability include-
A. I and IV
B. II and III
C. I, II and III
D. II, III and IV

92. मिट्टी के माध्यम से प्रवाह से संबंधित निम्नलिखित कारकों पर विचार करें-
(I) हाइड्रोलिक ढाल
(II) कणों का आकार
(III) छिद्र अनुपात
(IV) नमूने का क्रॉस-सेक्शनल एरिया
निम्न में से पारगम्यता को प्रभावित करने वाले कारक शामिल हैं।
A. I और IV
B. II और III
C. I, II और III
D. II, III और IV

93. Which of the following does not apply to statically determinate structures?
(a) Stresses are caused due to temperature variations.
(b) No stresses are caused due to lack of fit.
(c) Bending Moment at a section is independent of cross sectional area of component.
(d) Force in a component is independent of the material.
(e) Conditions of the equilibrium are sufficient to fully analyze the structure.
A. Only a
B. a & b
C. Only d
D. d & e

93. निम्नलिखित में से कौन सा स्थिर रूप से निर्धारित संरचनाओं पर लागू नहीं होता है?
(a) तापमान भिन्नता के कारण तनाव उत्पन्न होते हैं।
(b) फिट की कमी के कारण कोई तनाव उत्पन्न नहीं होता है।
(c) किसी खंड पर झुकने वाला क्षण घटक के अनुप्रस्थ काट क्षेत्र से स्वतंत्र होता है।
(d) किसी घटक में बल सामग्री से स्वतंत्र होता है।
(e) संतुलन की स्थितियाँ संरचना का पूरी तरह से विश्लेषण करने के लिए पर्याप्त हैं।
A. केवल a
B. a और b
C. केवल d
D. d और e

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

94. If the depth of actual neutral axis in a beam is more than the depth of critical neutral axis, then the beam is called-

A. Balanced beam
B. Under - reinforced beam
C. Over - reinforced beam
D. None of the above

94. यदि किसी बीम में वास्तविक तटस्थ अक्ष की गहराई क्रांतिक तटस्थ अक्ष की गहराई से अधि होती है, तो ऐसी बीम को कहा जाता है-

A. संतुलित बीम
B. अल्प - प्रबलित बीम
C. अति - प्रबलित बीम
D. दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं

95. The deflection of steel beams may be decreased by-

(I) Increasing the depth of beam
(II) Increasing the span of beam
(III) Decreasing the depth of beam
(IV) Increasing the width of beam

A. I, II & IV
B. I & II
C. I & IV
D. I, II, III & IV

95. स्टील बीम के विक्षेपण को कम किया जा सक है-

(I) बीम की गहराई (डेप्थ) बढ़ाकर
(II) बीम की विस्तृति (स्पैन) बढ़ाकर
(III) बीम की गहराई (डेप्थ) घटाकर
(IV) बीम की चौड़ाई (विड्थ) बढ़ाकर

A. I, II और IV
B. I और II
C. I और IV
D. I, II, III और IV

96. Which IS codes are referenced for structural design?

(J) IS 456:2000
(K) IS 800:2007
(L) IS 1646:2015
(M) IS 1904:1986

Select the correct answer from the following options-

A. J and L
B. J and M
C. K, L and M
D. J, L and M

96. संरचनात्मक डिज़ाइन के लिए कौन से आई कोड संदर्भित हैं?

(J) आईएस 456:2000
(K) आईएस 800:2007
(L) आईएस 1646:2015
(M) आईएस 1904:1986

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. J और L
B. J और M
C. K, L और M
D. J, L और M

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

97. The curvature of earth's surface is taken into account only if extent of survey is more than-

A. 60 Sq. Km.

B. 160 Sq. Km.

C. 260 Sq. Km.

D. 500 Sq. Km.

97. पृथ्वी की सतह की वक्रता को ध्यान में रखा जाता है यदि सर्वेक्षण का दायरा इससे अधिक है-

A. 60 वर्ग किमी

B. 160 वर्ग किमी

C. 260 वर्ग किमी

D. 500 वर्ग किमी

98. Which of the following are considered effective water conservation measures in urban areas?

(J) Rainwater harvesting

(K) Reducing water tariffs

(L) Public awareness campaigns on water use efficiency

(M) Leak detection and repair programs

(N) Use of water-efficient plumbing fixtures

Select the correct answer from the following options-

A. J and L

B. J, M and N

C. K, L, M and N

D. J, L, M and N

98. शहरी क्षेत्रों में निम्नलिखित में से कौन से प्रभावी जल संरक्षण उपाय माने जाते हैं?

(J) वर्षा जल संचयन

(K) जल शुल्क में कमी

(L) जल उपयोग दक्षता पर जन जागरूकता अभियान

(M) रिसाव का पता लगाना और मरम्मत कार्यक्रम

(N) जल-कुशल प्लंबिंग फिक्स्चर का उपयोग

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-

A. J और L

B. J, M और N

C. K, L, M और N

D. J, L, M और N

99. Approximate value of shrinkage strain in concrete is-

A. 0.003

B. 0.0003

C. 0.00003

D. 0.03

0.0003 × 2×10^5

0.0003

× 0.00002

99. कंक्रीट में संकुचन विकृति का अनुमानित मान है-

A. 0.003

B. 0.0003

C. 0.00003

D. 0.03

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

100. What is the correct sequence for using a concrete pump to transport concrete from a truck to the pouring site?

(J) Set up the pump and place the pump hose at the desired pouring location.

(K) Start the concrete pump to begin moving concrete through the hose.

(L) Monitor the flow of concrete to ensure no blockage in the hose.

(M) Ensure the truck's discharge chute is correctly aligned to the pump intake.

(N) Continue pumping until the required amount of concrete has been transferred.

A. J→K→L→M→N

B. J→M→K→L→N

C. M→J→K→L→N

D. J→N→K→M→L

100. एक ट्रक से कंक्रीट को डालने वाली जगह तक ले जाने के लिए कंक्रीट पंप का उपयोग करने का सही क्रम क्या है?

(J) पंप स्थापित करें और पंप नली को वांछित डालने वाले स्थान पर रखें।

(K) नली के माध्यम से कंक्रीट को स्थानांतरित करना शुरू करने के लिए कंक्रीट पंप शुरू करें।

(L) नली में कोई रुकावट न हो, यह सुनिश्चित करने के लिए कंक्रीट के प्रवाह की निगरानी करें।

(M) सुनिश्चित करें कि ट्रक का डिस्चार्ज शूट पंप इनटेक के साथ सही ढंग से संरेखित है।

(N) कंक्रीट की आवश्यक मात्रा स्थानांतरित होने तक पम्पिंग जारी रखें।

A. J→K→L→M→N

B. J→M→K→L→N

C. M→J→K→L→N

D. J→N→K→M→L

Teachingninja.in