Teachingninja.in

Latest Govt Job updates

Private Job updates

Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

UPSSSC JE
2021 Civil

Previous Year Paper
Official Paper
(Held on 19 Dec 2021)

Teachingninja.in

Section 1 - Civil

1) Fill in the blank with the correct option:

____________ is used to measure horizontal and vertical angles.

A) Prism

B) Compass

C) Theodolite

D) Plum bob

1) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :

____________ का उपयोग क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर कोणों को मापने के लिए किया जाता है।

A) प्रिज्म

B) कंपास

C) थिओडोलाइट

D) प्लम बॉब

---

2) Where should you implement the steel reinforcement in a singly reinforced beam?

A) Neutral zone

B) Compressive zone

C) Tensile zone

D) Both tensile and compressive zones

2) आपको सिंगल रीइन्फोर्स्ड बीम में स्टील रीइन्फोर्समेंट का प्रयोग कहाँ करना चाहिए?

A) न्यूट्रल जोन

B) कम्प्रेस्सिव जोन

C) टेंसाइल जोन

D) टेंसाइल और कम्प्रेस्सिव जोन दोनों

---

3) Fill in the blank(s) with the correct answer:

____ EDMs can be used up to a range of 100km while _____ type is used with a range up to 3km.

A) Infrared, microwave

B) Infrared, visible range

C) Visible range, ultraviolet

D) Microwave, infrared

3) सही उत्तर के साथ रिक्त स्थान भरें:

____ EDM का उपयोग 100 किमी की सीमा तक किया जा सकता है जबकि _____ प्रकार का उपयोग 3 किमी तक की सीमा के साथ किया जाता है।

A) इंफ्रारेड, माइक्रोवेव

B) इंफ्रारेड, विज़िबल रेंज

C) विज़िबल रेंज, अल्ट्रावायलेट

D) माइक्रोवेव, इंफ्रारेड

---

4) Which among the following is a constituent of a good brick?

A) Alumina

B) Steel

C) Gold

D) Copper

4) निम्नलिखित में से कौन एक अच्छी ईंट का घटक है?

A) एलुमिना

B) स्टील

C) गोल्ड

D) कॉपर

Teachingninja.in

5) Fill in the blank with the correct option:
Mansard Truss is a combination of ______and ______trusses.

A) Purlin roof, Queen post
B) Sloped king post, Sloped queen post
C) Strutting, King post
D) King post, Queen post

5) सही विकल्पों से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :
मैनसर्ड ट्रस ______ और ______ ट्रस का एक संयोजन है।

A) पुर्लीन रूफ, क्वीन पोस्ट
B) स्लोप्ड किंग पोस्ट, स्लोप्ड क्वीन पोस्ट
C) स्ट्रटिंग, किंग पोस्ट
D) किंग पोस्ट, क्वीन पोस्ट

6) Fill in the blank with the correct option:
Fine aggregate can pass through I.S. sieve of ________ .

A) 13 mm
B) 10 mm
C) 4.75 mm
D) 15 mm

6) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :
फाइन एग्रीगेट ________ की I.S चलनी (सीव) से होकर निकल सकता है।

A) 13 मिमी
B) 10 मिमी
C) 4.75 मिमी
D) 15 मिमी

7) You have a plain and reinforced concrete footing leaning on the ground. Which of the following limitations should you maintain for the thickness(t) at the edge of the footing?

A) t >= 35 cm
B) t >= 40 cm
C) t >= 15 cm
D) t >= 25 cm

7) आपके समाने जमीन पर एक प्लेन और रिइंफोर्स्ड कंक्रीट फुटिंग रखा हुआ है। फुटिंग के किनारे पर मोटाई(t) के लिए आपको निम्न में से कौन सी सीमा बनाए रखनी चाहिए?

A) T >= 35 सेमी
B) T >= 40 सेमी
C) T >= 15 सेमी
D) T >= 25 सेमी

Teachingninja.in

8) Which of the following foundations is adopted where the loose soil extends to a great depth?

A) Raft foundation

B) Grillage footing

C) Inverted arch footing

D) Pile foundation

8) जहाँ ढीली मिट्टी बहुत गहराई तक फैली होती है, वहां निम्नलिखित में से कौन सी नींव (फाउंडेशन) को अपनाया जाता है?

A) राफ्ट फाउंडेशन

B) ग्रिलेज फुटिंग

C) इनवर्टेड आर्च फुटिंग

D) पाइल फाउंडेशन

9) Fill in the blank with the correct answer:
Velocity correction is applied to account for ________.

A) atmospheric errors

B) instrument operation errors

C) standardization errors arising in the instrument

D) satellite error

9) सही उत्तर के साथ रिक्त स्थान भरें:
वेग सुधार (वेलोसिटी करेक्शन)________ के लिए लागू किया जाता है।

A) वायुमंडलीय त्रुटियां

B) उपकरण संचालन त्रुटियां

C) साधन में उत्पन्न होने वाली मानकीकरण त्रुटियां

D) उपग्रह त्रुटि (सॅटॅलाइट एरर)

10) Match the name of phenomenon with their respective definitions:

a. Coagulation — 1. Allowing remaining particles to settle

b. Disinfection — 2. Chemicals are added that cause small particles suspended in the water to clump together

c. Flocculation — 3. Chlorine, ozone, hydrogen peroxide etc are used to remove bacteria

d. Sedimentation — 4. Mixes the water with large paddles so that clump particles can be brought together into larger clumps

A) a-1, b-2, c-3, d-4

B) a-2, b-3, c-4, d-1

C) a-2, b-3, c-1, d-4

D) a-3, b-2, c-4, d-1

10) कॉलम का मिलान करें।

a. जमावट (कोएगुलेशन) — 1. शेष कणों को ठहरने (सेटल) देना।

b. कीटाणुशोधन (डिसइंफेक्शन) — 2. रसायन मिलाकर पानी में निलंबित छोटे कणों को आपस में टकराकर जुड़ते हैं।

c. फ्लॉक्यूलेशन — 3. बैक्टीरिया को दूर करने के लिए क्लोरीन, ओजोन, हाइड्रोजन पेरोक्साइड आदि का उपयोग किया जाता है।

d. अवसादन (सेडीमेंटशन) — 4. पानी को बड़े पैडल के साथ मिलाता है जिस से की कणों के छोटे गुच्छों को बड़े गुच्छों के साथ में लाया जा सके

A) a-1, b-2, c-3, d-4

B) a-2, b-3, c-4, d-1

C) a-2, b-3, c-1, d-4

D) a-3, b-2, c-4, d-1

Teachingninja.in

11) Match the following ratios (cement:sand:aggregates) of concrete with their respective uses:

a. 1:2:2 1. For heavy walls, foundation footings, etc.

b. 1:2:3 2. General work of RCC such as stairs, beams, columns, etc.

c. 1:2:4 3. For water tanks, bridges, sewers, etc.

d. 1:5:10 4. For heavy loaded RCC columns and RCC arches of long spans

A) a-4, b-3, c-1, d-2

B) a-4, b-1, c-2, d-3

C) a-1, b-2, c-3, d-4

D) a-4, b-3, c-2, d-1

11) कंक्रीट के निम्नलिखित अनुपातों (सीमेंट : सैंड : एग्रीगेट्स) को उनके उपयोग से सुमेलित कीजिए:

a. 1:2:2 1. भारी दीवारों, नींव के फ़ुटिंग आदि के लिए।

b. 1:2:3 2. RCC का सामान्य कार्य जैसे सीढ़ियाँ, बीम, कॉलम, आदि।

c. 1:2:4 3. पानी की टंकियों, पुलों, सीवरों आदि के लिए।

d. 1:5:10 4. भारी लोड वाले RCC कॉलम और लंबी स्पेंस के लिए RCC आर्चेस

A) a-4, b-3, c-1, d-2

B) a-4, b-1, c-2, d-3

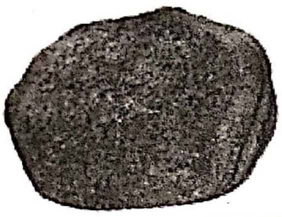
C) a-1, b-2, c-3, d-4

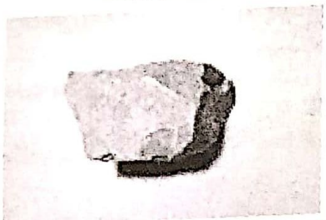
D) a-4, b-3, c-2, d-1

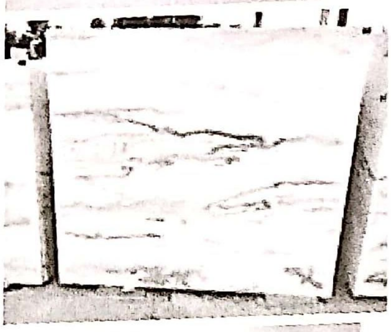
Teachingninja.in

Teachingninja.in

12) Consider the given image, identify the one that is composed mostly of quartz sand.

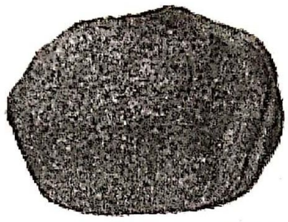
A) 

B) 

C) 

D)

12) दिए गए चित्र पर विचार करें, उस चित्र की पहचान करें जो अधिकांश रूप से क्वार्ट्ज रेत (सेंड) से बनी है।

A) 

B)

C)

D)

13) After analyzing a flow meter, you observe that it has enough straight-pipe lengths before and after the meter. What is the major reason behind these pipe lengths?

A) Minimize choking under high-flow conditions

B) Dampen pipe vibrations generated near elbows

C) Amplify the coriolis effect for better rangeability

D) Stabilize the flow profile within the flowmeter

13) प्रवाह मीटर (फ्लो मीटर) का विश्लेषण करने के बाद, आप पाते हैं कि मीटर के पहले और बाद में इसकी पर्याप्त स्ट्रैट-पाइप लंबाई है। इन पाइपों की लंबाई के पीछे मुख्य कारण क्या है?

A) उच्च-प्रवाह स्थितियों के अंतर्गत चोकिंग को कम करना

B) कोहनी के पास उत्पन्न नम पाइप कंपन (डेम्पेन पाइप वाइब्रेशन)

C) बेहतर रेंजबिलिटी के लिए कोरिओलिस प्रभाव को बढ़ाना

D) फ्लोमीटर के अंदर फ्लो प्रोफ़ाइल को स्थिर (स्टेब्लाइज़) करना

Teachingninja.in

14) Fill in the blank with the correct option:
___________ is the term used to define a brick cut in such a manner that its one long face remains uncut.
A) Quoins
B) Templates
C) Coping
D) Closer

14) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए:
___________एक ब्रिक कट को परिभाषित करने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला शब्द है जब ईंट का एक तरफ का लॉन्ग फेस बिन कटे रहता है।
A) क्वॉइंस
B) टेम्पलेट्स
C) चॉपिंग
D) क्लोज़र

15) Match the following, in context of the leveling staff.
a. Self-reading staff 1. The smallest division is 5 mm. its length is about 3 metres.
b. Solid Staff 2. It has a moving target against which readings are taken by the staff man. The sliding target comes along with the vernier.
c. Telescopic Staff 3. The readings are always taken from the telescope hence appear inverted. Therefore, readings are taken from downwards.
d. Target staff 4. It has three telescopic lengths of 1.5, 1.5, and 2 meters when stretched out fully. Normally, its total length is 5 metres

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

15) लेवलिंग स्टाफ के संदर्भ में निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए।
a. सेल्फ-रीडिंग स्टाफ 1. सबसे छोटा विभाजन 5 मिमी है। इसकी लंबाई लगभग 3 मीटर है।
b. सॉलिड स्टाफ 2. इसका एक गतिशील लक्ष्य है जिसके विरुद्ध स्टाफ मैन द्वारा रीडिंग ली जाती है। स्लाइडिंग टारगेट वर्नियर के साथ आता है।
c. टेलीस्कोपिक स्टाफ 3. रीडिंग हमेशा टेलिस्कोप से ली जाती है इसलिए यह उल्टा दिखाई देता है। इसलिए, रीडिंग को नीचे से लिया जाता है।
d. टारगेट स्टाफ 4. जब इसे पूरी तरह से फैलाया जाता है, तो इसकी तीन दूरबीन लंबाई (टेलीस्कोपिक लेंथ) 1.5, 1.5 और 2 मीटर है। आम तौर पर इसकी कुल लंबाई 5 मीटर होती है।

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

Teachingninja.in

16) Fill in the blank with the correct option:
________ refer to the dispersion of solid or liquid particles of microscopic size in the air.

A) Aerosols
B) Halogens
C) Radioactive compound
D) Photochemical smog

16) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :
________ हवा में सूक्ष्म आकार (माइक्रोस्कोपिक साइज) के ठोस या तरल कणों के फैलाव को संदर्भित करता है।

A) एयरोसौल्ज़
B) हैलोजन
C) रेडियोधर्मी यौगिक
D) फोटो केमिकल स्मोग (धुंध)

17) Identify the option that correctly completes the below statement:
Horizontal distances obtained by tacheometric observations ________.

A) require slope correction.
B) require pull correction
C) do not require slope and pull correction
D) require pull and slope correction

17) उस विकल्प की पहचान करें जो नीचे दिए गए कथन को सही ढंग से पूरा करता है:
टैकोमेट्रिक अवलोकनों द्वारा प्राप्त क्षैतिज दूरी में ________।

A) ढलान सुधार (स्लोप करेक्शन) की आवश्यकता होती है
B) पुल सुधार (पुल करेक्शन) की आवश्यकता होती है
C) ढलान और पुल सुधार की आवश्यकता नहीं होती है
D) पुल और ढलान सुधार की आवश्यकता होती है

18) In the process of metallizing, which metal is used in present practice of painting of bridges in Indian Railways?
A) Zinc
B) Bronze
C) Copper
D) Iron

18) धातुकरण की प्रक्रिया में, भारतीय रेलवे में पुलों की पेंटिंग के वर्तमान समय में किस धातु का उपयोग किया जाता है?
A) जस्ता
B) पीतल
C) तांबा
D) लोहा

Teachingninja.in

19) What would be the total pressure on a submerged block making an angle O with the fluid surface?
(where A is area submerged and x is gauge pressure on an elemental area (γh*) and h* are the distance of the centroid of the area from the free surface of the liquid)

A) xA

B) xA sinO

C) x sinO/A

D) Ax/sinO

19) (where A is area submerged and x is gauge pressure on an elemental area (γh *))
तरल सतह के साथ कोण O बनाने वाले जलमग्न (सबमर्ज्ड) ब्लॉक पर कुल दबाव ज्ञात करें
(जहाँ A जलमग्न क्षेत्र है और x एक ठेलेमेंटल एरिया पर गेज दबाव है (γh *) और h* द्रव की मुक्त सतह से क्षेत्र के केन्द्रक की दूरी है।)

A) xA

B) xA sinO

C) x sinO/A

D) Ax/sinO

---

20) Arrange the following steps in ascending order of removal of shuttering:

a- Shuttering forming soffit of slab

b- Shuttering forming soffit of beam, girders

c- Shuttering forming the vertical faces of walls

d- Heavily loaded shuttering

A) a, b, c, d

B) d, c, b, a

C) c, d, b, a

D) c, a, b, d

20) शटरिंग हटाने के लिए निम्नलिखित चरणों को आरोही क्रम में व्यवस्थित करें:

a- स्लैब का सॉफिट बनाने वाला शटरिंग

b- बीम, गिर्डर्स के सॉफिट बनाने वाले शटरिंग

c- दीवारों के ऊर्ध्वाधर फेस के लिए शटरिंग

d - अतिभारित शटरिंग

A) a, b, c, d

B) d, c, b, a

C) c, d, b, a

D) c, a, b, d

---

21) Fill in the blank with the correct option:
____________ is prevented by the shear reinforcement in RCC.

A) Caving

B) Tempering

C) Superheating

D) Diagonal tension

21) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :
RCC में शियर रीनफोर्समेंट द्वारा________ रोका जाता है।।

A) केविंग

B) टेम्परिंग

C) सुपरहीटिंग

D) विकर्ण तनाव

Teachingninja.in

22) Arrange the following steps in ascending order of radiation method of plane table surveying

a- Select a point "O" so that all points to be located are visible from it.

b- Join the points a, b, c and d on the paper.

c- Mark the direction of the magnetic meridian

d- Centering the alidade on "O" BISECT the objects of traverse A, B, C and D.

e- Set up the table at "O", level it, select a point "O" on the sheet so that it is exactly over station "O" on the ground.

f- Measure the distances OA, OB, OC and OD and plotted to convenient scale to locate a, b, c and d respectively

A) a, e, c, d, f, b

B) a, e, c, d, b, f

C) a, e, d, c, f, b

D) a, e, c, f, d, b

22) प्लेन टेबल सर्वेक्षण के विकिरण विधि (रेडिएशन मेथड) के निम्नलिखित चरणों को आरोही क्रम में व्यवस्थित करें:

a- एक बिंदु "O" का चयन करें ताकि स्थित होने वाले सभी बिंदु इससे दिखाई दे सकें।

b- कागज पर बिंदुओं a, b, c और d को मिलाइए।

c- चुंबकीय मेरिडियन की दिशा को चिह्नित करें।

d- एलिडेड को "O" पर केंद्रित करते हुए ट्रैवर्स A, B, C और D की वस्तुओं को BISECT करें।

e- टेबल को "O" पर सेट करें, इसे लेवल करें, शीट पर एक बिंदु "O" का चयन करें ताकि यह जमीन पर "O" स्टेशन के ठीक ऊपर हो।

f- दूरी OA, OB, OC और OD मापें और क्रमशः a, b, c और d ज्ञात करने के लिए सुविधाजनक पैमाने पर प्लॉट करें।

A) a, e, c, d, f, b

B) a, e, c, d, b, f

C) a, e, d, c, f, b

D) a, e, c, f, d, b

---

23) Which among the following modes of measurement is true for calculating Damp Proof Course (DPC)?

A) It is typically given in cubic meter

B) It is measured as per drawing stating thickness. The description must include framework, finishing, curing, etc.

C) It also includes the grouting

D) It has the Volume of the material as specified

23) डैम्प प्रूफ कोर्स (DPC) की गणना के लिए माप की निम्नलिखित में से कौन सी विधि सही है?

A) यह आमतौर पर घन मीटर में दिया जाता है

B) मोटाई दर्शाते हुए ड्राइंग के अनुसार मापा जाता है। विवरण में ढांचा (फ्रेमवर्क), परिष्करण (फिनिशिंग), उपचार (क्युरिंग) आदि शामिल होना चाहिए

C) इसमें ग्राउटिंग भी शामिल है

D) इसमें निर्दिष्ट सामग्री की मात्रा है

Teachingninja.in

24) Consider the given building types:
Identify the one(s) that can be estimated using the centerline method.
i) Hexagonal
ii) Circular
iii) Octagonal
A) i and ii
B) i and iii
C) ii and iii
D) i, ii and iii

24) दिए गए बिल्डिंग टाइप्स पर विचार करें:
उन की पहचान करें जिसका आंकलन केंद्र रेखा पद्धति (सेण्टर लाइन मेथड) का उपयोग करके किया जा सकता है।
i) हेक्सागोनल (षट्कोणीय)
ii) सर्कुलर (वृत्ताकार)
iii)ऑक्टागोनल (अष्टकोणीय)
A) i और ii
B) i और iii
C) ii और iii
D) i, ii और iii

25) Consider a T-beam structure for light loading of continuos beams. What is the range of the ratio between its total depth(d) with its total span(s)?
A) 1/200 to 1/240
B) 1/100 to 1/150
C) 1/2 to 1/4
D) 1/15 to 1/20

25) कोंसेक्युटिव बीम्स के हल्के लोडिंग के लिए T-बीम संरचना पर विचार करें। इसकी कुल गहराई (D) और इसकी कुल स्पेन के बीच के अनुपात की सीमा ज्ञात करें।
A) 1/200 से 1/240
B) 1/120 से1/150
C) 1/2 से 1/4
D) 1/15 से 1/20

26) A soil layer of depth H is divided into sub layer of thickness 't' to ease out the calculation of settlement of soil layer. You wish to calculate the final settlement by performing some operations on each thin layer. Which of the following option will help you to find the total settlement of the layer?
A) The difference of individual settlements of the various thin layers
B) The square of individual settlements of the various thin layers
C) The product of individual settlements of the various thin layers
D) The sum of individual settlements of the various thin layers

26) मिट्टी की परत (साइल लेयर) के सेटलमेंट की गणना को आसान बनाने के लिए, गहराई H की एक मिट्टी की परत को मोटाई 't' की उप परतों (सब-लेयर्स) में विभाजित किया गया है। आप प्रत्येक पतली उप-परतों पर कुछ ऑपरेशन करके फाइनल सेटलमेंट की गणना करना चाहते हैं। निम्न में से कौन सा विकल्प, परत के कुल सेटलमेंट को ज्ञात करने में सहायता प्रदान करेगा??
A) विभिन्न पतली परतों के अलग-अलग (इंडिविजुअल) सेट्लमेंट्स का अंतर
B) विभिन्न पतली परतों के अलग-अलग (इंडिविजुअल) सेट्लमेंट्स का वर्ग
C) विभिन्न पतली परतों के अलग-अलग (इंडिविजुअल) सेट्लमेंट्स का गुणनफल
D) विभिन्न पतली परतों की अलग-अलग (इंडिविजुअल) सेट्लमेंट्स का योग

Teachingninja.in

27) Match the soil class with their respective descriptions according to VOB/C, DIN 18300(DIN, 2009):

a. Class 7 — 1. Moderately difficult to excavate

b. Class 4 — 2. Easy to excavate rock and similar soils

c. Class 1 — 3. Hard to excavate rock

d. Class 6 — 4. Topsoil

A) a-3, b-4, c-1, d-2

B) a-3, b-1, c-4, d-2

C) a-2, b-4, c-1, d-3

D) a-2, b-1, c-4, d-3

27) VOB/C, DIN 18300(DIN, 2009) के अनुसार मृदा वर्ग (सॉइल क्लास) को उनके संबंधित विवरण के साथ सुमेलित करें:

a. क्लास 7 — 1. खुदाई के लिए मध्यम कठिन

b. क्लास 4 — 2. चट्टान और इस तरह की मिट्टी की खुदाई में आसान

c. क्लास 1 — 3. चट्टान की खुदाई करना कठिन

d. क्लास 6 — 4. ऊपरी मिट्टी

A) a-3, b-4, c-1, d-2

B) a-3, b-1, c-4, d-2

C) a-2, b-4, c-1, d-3

D) a-2, b-1, c-4, d-3

---

28) Fill in the blank with the correct option:
The process to remove rust, mill scale (oxidization) and old paints with the use of high velocity impact of abrasives (sand & grit) is known as ___________.

A) Surface washing

B) Blast cleaning

C) Manual hand cleaning

D) Flame cleaning

28) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :
अपघर्षक (रेत और ग्रिट) के उच्च वेग प्रभाव के उपयोग से जंग, मिल स्केल (ऑक्सीकरण) और पुराने पेंट को हटाने की प्रक्रिया को ___________ के रूप में जाना जाता है।

A) सरफेस वाशिंग

B) ब्लास्ट क्लीनिंग

C) मैन्युअल हैंड क्लीनिंग

D) फ्लेम क्लीनिंग

---

29) Which of the following valves should you use when you want the flow of water to be in one direction considering, it does not flow in the reverse direction as well?

A) Pressure relief valve

B) Sluice valve

C) Reflux valve

D) Air relief valve

29) जब आप चाहते हैं कि पानी के प्रवाह की दिशा विपरीत दिशा में न होकर एक ही दिशा में हो, तो आपको निम्न में से किस वाल्व का उपयोग करना चाहिए?

A) प्रेशर रिलीफ वाल्व

B) स्लुईस वाल्व

C) रिफ्लक्स वाल्व

D) एयर रिलीफ वाल्व

Teachingninja.in

30) Match the column.

a. Detailed estimate 1. Estimate of additional works during the process
b. Supplementary estimate 2. Prepared for approx. rates initially
c. Revised estimate 3. Includes details and cost of everything
d. Rough estimate 4. Prepared when the costs exceed more than 5%

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

30) कॉलम का मिलान करें।

a. डिटेल्ड एस्टीमेट 1. प्रक्रिया के दौरान अतिरिक्त कार्यों का आंकलन(एस्टिमेशन)
b. सप्लीमेंट्री एस्टीमेट 2. लगभग दरों (अप्प्रोक्स रेट्स) पर शुरुआत में तैयार किया गया
c. रिवाइज्ड एस्टीमेट 3. हर चीज का विवरण और लागत शामिल है।
d. रफ़ एस्टीमेट 4. लागत 5% से अधिक होने पर तैयार किया गया

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

---

31) Fill in the blank with the correct option:
__________ is a preliminary inspection of the area to survey in theodolite traversing.

A) Selection and marking of stations
B) Measurement of traverse legs
C) Computation
D) Reconnaissance

31) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :
__________ थियोडोलाइट ट्रैवर्सिंग में सर्वेक्षण के लिए क्षेत्र का प्रारंभिक निरीक्षण (प्रिलिमिनरी इंस्पेक्शन) है।

A) स्टेशनों का चयन और अंकन (मार्किंग)
B) ट्रैवर्स लेग का मापन
C) गणना
D) रेकनाइसेन्स

---

32) Out of the following options, what will represent the horizontal angle between magnetic meridian and true meridian?
A) Deflection angle
B) Included angle
C) Declination
D) Excluded angle

32) चुंबकीय मेरिडियन और ट्रू मेरिडियन के बीच के क्षैतिज कोण को निम्नलिखित में से किस विकल्प द्वारा दर्शाया जाता है?
A) विक्षेपण कोण (डिफ्लेक्शन एंगल)
B) सम्मिलित कोण (इन्क्लूडेड एंगल)
C) झुकाव (डिक्लिनेशन)
D) बहिष्कृत कोण (एक्सक्लूडेड एंगल)

Teachingninja.in

33) Match the following air pollutants with their respective sources.

a. Oxides of sulphur 1. Pesticides, pints, laboratory.

b. Mercury 2. Petroleum industry, wastewater treatment, oil refineries, etc.

c. Hydrogen sulphate 3. Glass and ceramics, cement factories, aluminium industry, fertilizer industry etc.

d. Fluorides 4. Power house, smelters, coal and other fossil fuel combustion, etc.

A) a-4, b-1, c-2, d-3

B) a-1, b-4, c-2, d-3

C) a-4, b-1, c-3, d-2

D) a-1, b-4, c-3, d-2

33) निम्नलिखित वायु प्रदूषकों को उनके स्रोत से सुमेलित कीजिए।

a. सल्फर के ऑक्साइड 1. कीटनाशक, पिंट, प्रयोगशाला।

b. मरकरी 2. पेट्रोलियम उद्योग, अपशिष्ट जल उपचार, तेल रिफाइनरी आदि।

c. हाइड्रोजन सल्फेट 3. कांच और चीनी मिट्टी की चीज़ें, सीमेंट कारखाने, एल्यूमीनियम उद्योग, उर्वरक उद्योग आदि।

d. फ्लोराइड 4. पावर हाउस, स्मेल्टर, कोयला और अन्य जीवाश्म ईंधन का दहन, आदि।

A) a-4, b-1, c-2, d-3

B) a-1, b-4, c-2, d-3

C) a-4, b-1, c-3, d-2

D) a-1, b-4, c-3, d-2

---

34) A single room of size 5m x 6m enclosed by 20cm thick wall has to be constructed. The required foundation trench is 60 cm wide and 80 cm deep. Find the quantity of earthwork in excavation.

A) 120.5 cu.m.

B) 10.94 cu. m.

C) 109.4 cu. m.

D) 12.05 cu. m.

34) 20 सेमी मोटी दीवार से घिरे 5 मीटर x 6 मीटर आकार के एक कमरे का निर्माण किया जाना है। आवश्यक नींव की खाई (ट्रेंच) 60 सेमी चौड़ी और 80 सेमी गहरी है। उत्खनन (एक्सकवेशन) में अर्थवर्क की मात्रा ज्ञात कीजिए।

A) 120.5 घनमीटर

B) 10.94 घनमीटर

C) 109.4 घनमीटर

D) 12.05 घनमीटर

Teachingninja.in

35) Calculate the water required for the concrete mix (in Gallon) if the water cement ratio is 0.6 litres/kg and 70 kg cement has been added.
1 US gallon = 3.78 litres

A) 11.66

B) 10.50

C) 9.70

D) 13.33

35) कंक्रीट मिश्रण के लिए आवश्यक पानी (गैलन में) की गणना करें यदि पानी सीमेंट अनुपात 0.6 लीटर्स/kg है और 70 किलो सीमेंट मिलाया गया है।
1 US गैलन = 3.78 लीटर्स

A) 11.09

B) 10.5

C) 9.7

D) 13.3

36) Which of the following term is **NOT** related to tacheometric surveying?

A) Multiplying and additive constants

B) Subtense bar

C) Stadia method

D) Radiation method of surveying

36) निम्नलिखित में से कौन सा पद टैकोमेट्रिक सर्वेक्षण से संबंधित नहीं है?

A) Multiplying and additive constants
गुणक(मल्टिप्लायिंग) और योगात्मक (एडिटिव कांस्टेंट)

B) सबटेन्स बार

C) स्टडिया मेथड

D) सर्वेक्षण का रेडिएशन मेथड

37) Hydraulic lifts best depict the application of which of the following?

A) Hooke's law

B) Pascal's law

C) Sombre's law

D) Len's law

37) हाइड्रोलिक लिफ्ट निम्नलिखित में से किसके अनुप्रयोग को सर्वोत्तम रूप से दर्शाती है?

A) हुक का नियम

B) पास्कल का नियम

C) सोम्ब्रे का नियम

D) लेन का नियम

38) Calculate the capitalized value of a property if it fetches a net annual income of ₹ 15 hundred and the highest prevailing rate of interest is 5%.

A) ₹ 10,000

B) ₹ 15000

C) ₹ 40,000

D) ₹ 30,000

38) किसी संपत्ति के पूंजीकृत मूल्य (कॅपिटलाइज़्ड वैल्यू) की गणना करें यदि यह 15 सौ रुपये की शुद्ध वार्षिक आय प्राप्त करता है और उच्चतम प्रचलित ब्याज दर 5% है।

A) 10,000 रुपये

B) 15000 रुपये

C) 40,000 रुपये

D) 30,000 रुपये

Teachingninja.in

39) Which of the following lines connects the liquid state with liquid and solid state mixture?

A) Solidus

B) Liquidus

C) Solvus

D) Tie line

39) निम्नलिखित में से कौन-सी रेखा द्रव अवस्था (लिक्विड स्टेट) को द्रव और ठोस अवस्था (सॉलिड स्टेट) मिश्रण से जोड़ती है?

A) सोलिडस

B) लिक्विडस

C) सॉल्वस

D) टाई लाइन

---

40) Arrange the procedure steps in ascending order for a standard test of compression strength of a brick

a- Test the sample by keeping the mortar filling face upwards and flat face horizontal in compression testing machine and note down the crushing load.

b- The bricks are stored under damp jute bags for 24 hours followed by immersion in clean water for 3 days

c- The frogs and all the voids in the bed face are filled with cement mortar 1:1 (1 cement, (1 clean coarse sand of grade 3mm and down).

d- Then remove the specimens and drain out any surplus moisture at room temperature.

e- The bricks specimens are immersed in water at room temperature (250C to 290C) for 24 hours.

A) a, b, c, d, e

B) e, d, b, c, a

C) e, d, c, b, a

D) e, c, d, b, a

40) एक ईंट की संपीड़न शक्ति के मानक परीक्षण के लिए प्रक्रिया चरणों को आरोही क्रम में व्यवस्थित करें।

a- कंप्रेशन टेस्टिंग मशीन में मोर्टार फिलिंग फेस को ऊपर की ओर और फ्लैट फेस को हॉरिजॉन्टल रखकर सैंपल की जांच करें और क्रशिंग लोड को नोट करें।

b- ईंटों को 24 घंटे के लिए नम जूट की थैलियों के नीचे रखा जाता है और उसके बाद 3 दिनों के लिए साफ पानी में डुबोया जाता है।

c- फ्रॉग और वोयड के चेहरे में सभी रिक्तियां सीमेंट मोर्टार 1:1 (1 सीमेंट, (1 साफ मोटे रेत, ग्रेड 3 मिमी और नीचे की) से भरें।

d- फिर नमूनों को निकल लेंऔर कमरे के तापमान पर किसी भी अतिरिक्त नमी को निकाल दें।

e- ईंटों के नमूनों को 24 घंटे के लिए कमरे के तापमान (250C से 290C) पर पानी में डुबोया जाता है।

A) a, b, c, d, e

B) e, d, b, c, a

C) e, d, c, b, a

D) e, c, d, b, a

Teachingninja.in

41) Fill in the blank with the correct option:
Irregular projections appear on the body of timber because of shock at younger age is known as ________ .

A) Callus
B) Coarse grain
C) Foxiness
D) Burls

41) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :
कम उम्र में झटके (शॉक) के कारण लकड़ी (टिम्बर) के शरीर पर अनियमित प्रक्षेपण (इर्रेगुलर प्रोजेक्शन्स) ________ के रूप में जाना जाता है।

A) कॉलस
B) कोर्स ग्रेन
C) फोक्सिनेस
D) बर्ल्स

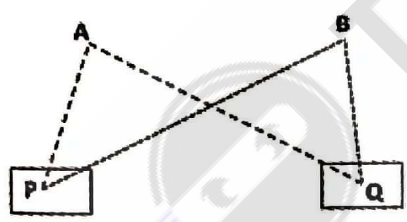
---

42) Identify the soil that gets accumulated at its place of origin only.
A) Glacial soil
B) Residual soil
C) Transported soil
D) Aeolian soil

42) उस मिट्टी की पहचान करें जो अपने मूल स्थान (ओरिजिन) पर ही जमा (एक्युमुलेट) हो जाती है।
A) ग्लैसिअल मिट्टी
B) रेसिड्युअल मिट्टी
C) ट्रान्सपोर्टेड मिट्टी
D) एओलियन मिट्टी

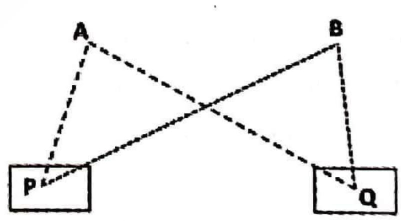
---

43) In context with plane table surveying system, which method is being expressed by the following diagram?



A) Radiation method
B) Open traverse method
C) Closed traverse method
D) Intersection method

43) प्लेन टेबल सर्वेक्षण प्रणाली के सन्दर्भ में निम्नलिखित आरेख द्वारा किस विधि को व्यक्त किया जा रहा है?



A) रेडिएशन विधि
B) ओपन ट्रैवर्स विधि
C) क्लोज्ड ट्रैवर्स विधि
D) इंटरसेक्शन विधि

Teachingninja.in

44) Which of the following is the most convenient and portable tool for the direct computation of directions (i.e horizontal angles)?

A) Prismatic compass

B) Sextant

C) Surveyor's compass

D) Dumpy level

44) दिशाओं की प्रत्यक्ष गणना (डायरेक्ट कम्प्यूटेशन ऑफ़ डाइरेक्शन्स) (अर्थात क्षैतिज कोण) के लिए निम्नलिखित में से कौन सा सबसे सुविधाजनक और पोर्टेबल उपकरण है?

A) प्रिस्मैटिक कंपास

B) सेक्सटैन्ट

C) सर्वेयर्स कंपास

D) डम्पी लेवल

45) What absorbent is used to determine water content in soil as per IS: 2720 (Part II) – 1973?

A) Potassium carbonate

B) Potassium acetate

C) Calcium carbide

D) Potassium citrate

45) IS: 2720 (भाग II) - 1973 के अनुसार मिट्टी में पानी की मात्रा निर्धारित करने के लिए किस अवशोषक का उपयोग किया जाता है?

A) पोटेशियम कार्बोनेट

B) पोटेशियम एसीटेट

C) कैल्शियम कार्बाइड

D) पोटेशियम साइट्रेट

46) Choose the correct order of materials to fill in the blanks:

According to Engineering science, particles with diameter smaller than 0.002 mm are termed as __________ while those with diameter between 0.002 and 0.006 mm are called________. Those between 0.006 and 2mm are called _______ and particles with diameter more than 2 mm are termed as __________.

A) Silt, clay, gravel, sand

B) Clay, silt, sand, gravel

C) Silt, clay, sand, gravel

D) Clay, sand, silt, gravel

46) रिक्त स्थान को भरने के लिए पदार्थों (मैटेरियल्स) का सही क्रम चुनें;

इंजीनियरिंग विज्ञान के अनुसार, 0.002 मिमी से छोटे व्यास वाले कणों को _________ कहा जाता है, जबकि 0.002 और 0.006 मिमी के बीच व्यास वाले कणों को ________ और 0.006 और 2 मिमी के बीच वाले कण को __________ कहा जाता है। और 2 मिमी से अधिक व्यास वाले कणों को__________ कहा जाता है।

A) गाद (सिल्ट), मिट्टी (क्ले), बजरी (ग्रेवल), रेत (सैंड)

B) मिट्टी (क्ले), गाद (सिल्ट), रेत (सैंड), बजरी (ग्रेवल)

C) गाद (सिल्ट), मिट्टी (क्ले), रेत (सैंड), बजरी (ग्रेवल)

D) मिट्टी (क्ले), रेत (सैंड), गाद (सिल्ट), बजरी (ग्रेवल),

Teachingninja.in

47) Fill in the blank with the correct option:
Prismatic compass is mainly used ________.

A) to measure horizontal angle to measure vertical angle to measure slope distance.
B) to set out right angle from a survey line.
C) to find the bearing of traversing to find included angles.
D) to mark the position of stations to sight the stations to range straight lines.

47) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :
प्रिज्मीय कंपास मुख्यतः ________ के लिए प्रयोग किया जाता है?

A) ढलान की दूरी (स्लोप डिस्टेंस) को मापने के लिए, ऊर्ध्वाधर कोण को मापने के लिए, क्षैतिज कोण को मापने के लिए।
B) एक सर्वेक्षण रेखा से समकोण निर्धारित करने के लिए।
C) शामिल कोणों (इनक्लूडेड एंगल्स) को ज्ञात करने के लिए ट्रैवर्सिंग के बेयरिंग को ज्ञात करने के लिए।
D) स्टेशनों को देखने के लिए, स्टेशनों की स्थिति को चिह्नित करने के लिए, सीधी रेखाओं को सीमित (रेंज) करने के लिए।

---

48) Match the following, in the context of surveying chains.

a. Metric chain 1. Length is 66 feet and has 100 links Widely used for land measurement as 10 square chains make 1 acre.
b. Surveyor's chain 2. Length is 100 feet and has 100 links. Brass tags are installed at every 10 feet.
c. Engineer's chain 3. Length is 33 feet and has 16 links.
d. Revenue chain 4. Widely used and available in lengths of 5, 10, 20, and 30 meters

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

48) चेन सर्वेक्षण के संदर्भ में निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए।
a. मैट्रिक चैन 1. लंबाई 66 फीट है और इसमें 100 लिंक हैं जो व्यापक रूप से भूमि माप के लिए उपयोग किए जाते हैं क्योंकि 10 वर्ग चैन 1 एकड़ बनाती है।
b. सर्वेयर्स चैन 2. लंबाई 100 फीट है और इसमें 100 लिंक हैं। हर 10 फ़ीट पर पीतल के टैग लगाए जाते हैं।
c. इंजीनियर्स चैन 3. लंबाई 33 फीट है और इसमें 16 लिंक हैं।
d. रेवेन्यू चैन 4. 5, 10, 20 और 30 मीटर की लंबाई में उपलब्ध है, और व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

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

Teachingninja.in

49) You have to construct a building underwater. Identify the kind of lime that should be used in such a scenario.

A) Raw Lime

B) Hydraulic Lime

C) Quick Lime

D) Salt Lime

49) आपको पानी के अंदर एक भवन का निर्माण करना है, ऐसे परिदृश्य में किस प्रकार के चूने (लाइम) का उपयोग किया जाना चाहिए, इसकी पहचान करें।

A) रॉ लाइम

B) हाइड्रोलिक लाइम

C) क्विक लाइम

D) सॉल्ट लाइम

---

50) Heavy loaded R.C.C columns and R.C.C arches of long spans uses mortar composing of cement, sand & aggregate in which of the following ratios?

A) 1:2:2

B) 1:4:8

C) 1:5:10

D) 1:6:12

50) भारी लोड वाले आर.सी.सी. कॉलम और लंबे स्पैन के आर.सी.सी मेहराब के मोर्टार में सीमेंट, रेत और एग्रीगेट के मिश्रण का किस अनुपात में उपयोग होता है?

A) 1:2:2

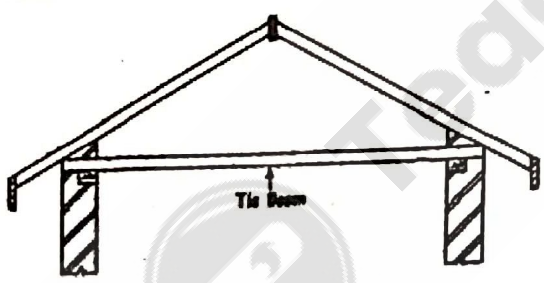
B) 1:4:8

C) 1:5:10

D) 1:6:12

---

51) Identify the type of roof from the image shown below:



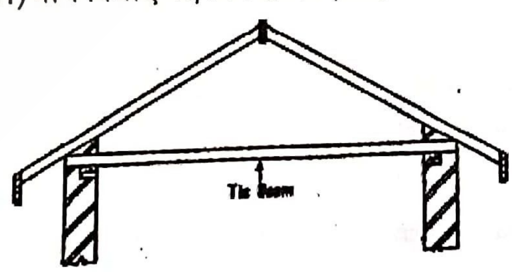
A) King post roof

B) Purlin roof

C) Couple Close roof

D) Queen post roof

51) नीचे दिखाए गए चित्र से छत (रूफ) के प्रकार की पहचान करें:



A) किंग पोस्ट रूफ

B) पुर्लीन रूफ

C) कपल क्लोज रूफ

D) क्वीन पोस्ट रूफ

Teachingninja.in

52) Fill in the blank with the correct option:
Typically, heavy mortar should have a bulk density > ________.

A) 800 kg/m³
B) 1500 kg/m³
C) 1000 kg/m³
D) 600 kg/m³

52) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :
भारी मोर्टार का थोक घनत्व (बल्क डेंसिटी) > ________ होना चाहिए।

A) 800 किग्रा/घनमीटर
B) 1500 किग्रा/घनमीटर
C) 1000 किग्रा/घनमीटर
D) 600 किग्रा/घनमीटर

---

53) In which of the following methods of grading of aggregates are the samples of fine and coarse aggregates passed through nine standard sieves?

A) By trail
B) By minimum voids method
C) By finesse modules method
D) By arbitrary standards

53) निम्नलिखित में से किस प्रकार के सीमेंट का उपयोग जल प्रतिधारण (वाटर रिटेनिंग) संरचनाओं के निर्माण के लिए किया जाता है?

A) एसिड रेसिस्टेंस सीमेंट
B) ब्लास्ट फर्नेस सीमेंट
C) एक्सपैंडिंग सीमेंट
D) हाई एल्यूमिना सीमेंट

---

54) Which of the following options is not a variation of magnetic declination?

A) Annual variation
B) Diurnal variation
C) Seasonal variation
D) Irregular variation

54) निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प मेग्नेटिक डेक्लिनेशन के प्रकार (वेरिएशन) नहीं है?

A) एनुअल वेरिएशन
B) डिअर्नल वेरिएशन
C) सीजनल वेरिएशन
D) इर्रेगुलर वेरिएशन

---

55) Choose the option that best describes 'Gable'.

A) The triangular upper part of a wall formed at the end of a pitched roof
B) The angle formed at the intersection of two roof slopes is known as hip
C) The wooden pieces which are placed horizontally on principal rafters to carry the common rafters
D) The lower edge of a roof which are resting upon or projecting beyond the supporting walls

55) वह विकल्प चुनें जो 'गेबल' का सबसे अच्छा वर्णन करता हो।

A) एक पक्की छत के अंत में बनी दीवार का त्रिकोणीय ऊपरी भाग
B) छत के दो ढलानों के मिलने पर बनने वाले कोण को हिप के रूप में जाना जाता है
C) लकड़ी के टुकड़े जो सामान्य राफ्टरों को ढोने लिए मुख्य राफ्टरों पर क्षैतिज रूप से रखे जाते हैं
D) एक छत का निचला किनारा जो सहायक दीवारों पर टिकी हुई है या बाहर की ओर प्रक्षेपित है

Teachingninja.in

56) Which of the following machines can be used for the top-soil removal?

A) Jackhammer drill

B) Scraper

C) Shuttle car

D) Shredder

56) निम्न में से किस मशीन का उपयोग ऊपरी मिट्टी को हटाने के लिए किया जा सकता है?

A) जैकहैमर ड्रिल

B) स्क्रेपर

C) शटल कार

D) श्रेडेर

---

57) Fill in the blank with the correct option:

Shuttering of beams spanning over 6m should be removed in _____.

A) 10 days

B) 21 days

C) 5 days

D) 7 days

57) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :

6 मीटर से अधिक फैले बीम के शटरिंग को _____ में हटा दिया जाना चाहिए।

A) 10 दिन

B) 21 दिन

C) 5 दिन

D) 7 दिन

---

58) Electromagnetic waves are least affected by which of the following parameters?

A) Air temperature

B) Atmospheric pressure

C) Vapour pressure

D) Wind speed

58) विद्युत चुम्बकीय तरंगें निम्नलिखित में से किस पैरामीटर से सबसे कमप्रभावित नहीं होती हैं?

A) हवा का तापमान

B) वायु - दाब

C) वाष्प का दबाव (वेपर प्रेशर)

D) हवा की गति

Teachingninja.in

59) Specify the name of the test done to analyze the composition of loam using the reference image:

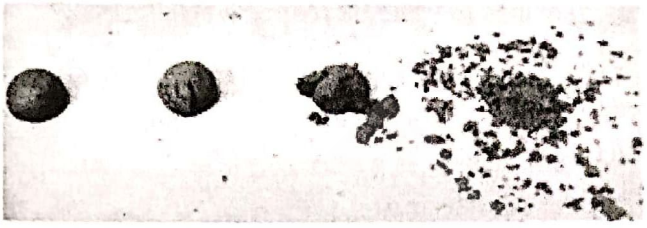
A) Nibble test

B) Ball dropping test

C) Cohesion test

D) Consistency test

59) सम्बंधित चित्र का उपयोग करके दोमट (लोम) की संरचना का विश्लेषण करने के लिए किए गए परीक्षण का नाम निर्दिष्ट करें:



A) निबल टेस्ट

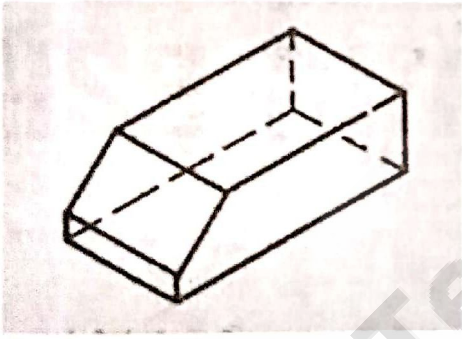
B) बॉल ड्रॉप्पिंग टेस्ट

C) कोहेसन टेस्ट

D) कंसिस्टेंसी टेस्ट

---

60) Specify the name of the brick used for the image shown:



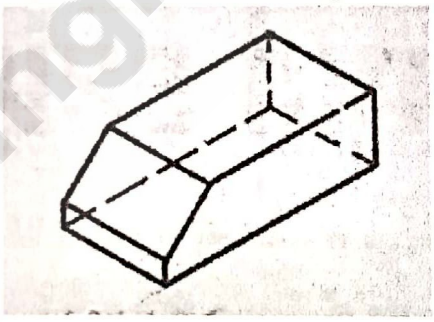
A) Splay header

B) Splay stretcher

C) Dog leg

D) Beveled bat

60) दिखाए गए चित्र के लिए प्रयुक्त ईंट का नाम निर्दिष्ट करें:



A) स्प्ले हैडर

B) स्प्ले स्ट्रेचर

C) डॉग लेग

D) वेवेल्ड बैट

Teachingninja.in

61) Consider two fluids having specific volumes as s1 and s2. What would be the relation between their mass densities (d1 and d2 respectively) if s1<s2?

A) d1 > d2

B) d1 = d2

C) d1 < d2

D) cannot be determined

61) s1 और s2 के रूप में विशिष्ट आयतन वाले दो तरल पदार्थों पर विचार करें। उनके द्रव्यमान घनत्व (मास डेंसिटी) (क्रमशः d1 और d2) के बीच क्या संबंध होगा यदि s1<s2?

A) d1 > d2

B) d1 = d2

C) d1 < d2

D) निर्धारित नहीं किया जा सकता

---

62) You have to transform kinetic energy to hydrodynamic energy. Which of the following should you use to perform the above operation?

A) Displacement pump

B) Mono pump

C) Reciprocating pump

D) Centrifugal pump

62) आपको गतिज ऊर्जा को हाइड्रोडायनामिक ऊर्जा में बदलना है। उपरोक्त ऑपरेशन को करने के लिए आपको निम्न में से किसका उपयोग करना चाहिए?

A) विस्थापन पंप

B) मोनो पंप

C) रेसिप्रोकेटिंग पंप

D) सेन्ट्रीफ्यूगल पंप

---

63) Identify the technique generally preferred for contouring rough country where ordinary levelling is tedious and chaining is slow and inaccurate.

A) Compass surveying

B) Tachometry surveying

C) Plane table surveying

D) Levelling

63) उस तकनीक की पहचान करें जिसे आम तौर पर किसी रफ़ भूक्षेत्र के कंटूरिंग के लिए किया जाता है जहां सामान्य समतलन कठिन (आर्डिनरी लेवलिंग) होता है और चेनिंग धीमी और गलत (इनक्युरेट) होती है।

A) कंपास सर्वेइंग

B) टेकोमेट्री सर्वेइंग

C) प्लेन टेबल सर्वेइंग

D) लेवेलिंग

Teachingninja.in

64) In a Tachometer equipped with an anallatic lens which is used to measure distances using principles of angular surveying without using a chain or measuring tape, the additive and multiplying constants respectively are:

A) 0, 100

B) 100, 0

C) 0, 0

D) 100, 100

64) एनालाटिक लेंस से लैस टैकोमीटर में, जिसका उपयोग चेन या मापने वाले टेप का उपयोग किए बिना कोणीय सर्वेक्षण के सिद्धांतों का उपयोग करके दूरी को मापने के लिए किया जाता है, क्रमशः योगात्मक (एडिटिव) और गुणक स्थिरांक (मल्टिप्लायिंग कांस्टेंट) हैं:

A) 0, 100

B) 100, 0

C) 0, 0

D) 100, 100

65) In a closed traverse with five sides, the error found from the fore bearing and back bearing of the last line is + 1°. The correction to the third line will be:

A) 0°24`

B) 0°36`

C) 0°48`

D) 0°12`

65) पांच भुजाओं वाले क्लोज्ड ट्रैवर्स में, अंतिम लाइन के फोर बियरिंग और बैक बेयरिंग से पाई गई त्रुटि + 1° है। तीसरी लाइन में सुधार (करेक्शन) होगा:

A) 0°24`

B) 0°36`

C) 0°48`

D) 0°12`

66) From the given options, identify the tool used by engineers to get constant leveling each time.

A) Tribarch

B) Auto Level

C) Theodolite

D) Abney Level

66) दिए गए विकल्पों में से, हर बार कांस्टेंट लेवेल्लिंग प्राप्त करने के लिए इंजीनियरों द्वारा उपयोग किए जाने वाले उपकरण की पहचान करें।

A) ट्राईब्राक

B) ऑटो लेवल

C) थिओडोलाइट

D) अबनेय लेवल

Teachingninja.in

67) Fill in the blank with the correct option:
Straight line method, constant percentage method, sinking fund method and quantity survey method are used to determine ……………………… .

A) Depreciation
B) Salvage value
C) Municipal taxes
D) Annuity

67) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :
सीधी रेखा विधि (स्ट्रैट लाइन मेथड), स्थिर प्रतिशत विधि (कांस्टेंट परसेंटेज मेथड), निक्षेपण निधि विधि (सिंकिंग फण्ड मेथड) और मात्रा सर्वेक्षण विधि (क्वांटिटी सर्वे मेथड) का उपयोग_________निर्धारित करने के लिए किया जाता है।

A) मूल्यह्रास (डेप्रिसिएशन)
B) सालवेज वैल्यू
C) नगरपालिका कर
D) वार्षिकी (एनुइटी)

68) Consider the following properties, identify the one(s) that are varied with a variation in effective stress.
i) Compressibility
ii) Shear strength
iii) Permeability

A) i and ii
B) i and iii
C) ii and iii
D) i, ii and iii

68) निम्नलिखित गुणों पर विचार करें, उन गुणों की पहचान करें जो प्रभावी तनाव (इफेक्टिव स्ट्रेस) में परिवर्तन के साथ परिवर्तित होते हैं।
i) संपीड्यता (कम्प्रेसिबिलिटी)
ii) अपरूपण शक्ति (शियर स्ट्रेंथ)
iii) पारगम्यता (परमियेबिलिटी)

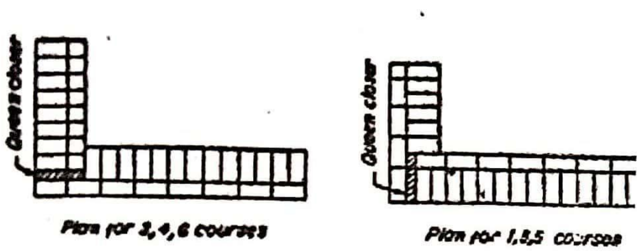
A) i और ii
B) i और iii
C) ii और iii
D) i, ii और iii

69) Specify the correct formula for 'Year's purchase' from the below mentioned options.
A) 100/ rate of interest
B) 100/ net annual income
C) 100/ gross income
D) 100/ market value

69) नीचे दिए गए विकल्पों में से 'इयर्स परचेस' के लिए सही सूत्र निर्दिष्ट करें।
A) 100/ब्याज दर
B) 100/ शुद्ध वार्षिक आय
C) 100/सकल आय (ग्रॉस इनकम)
D) 100/बाजार मूल्य

Teachingninja.in

70) Identify the most accurate brick bond shown in the image:



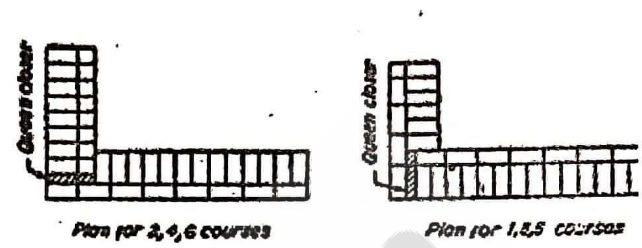
A) English bond

B) One and a half brick Flemish bond

C) One and a half brick English bond

D) Flemish bond

70) चित्र में दिखाए गए ईंट बंधन (ब्रिक बॉन्ड) को सटीकता से पहचानें:



A) इंग्लिश बॉन्ड

B) डेढ़ ईंट फ्लेमिश बॉन्ड

C) डेढ़ ईंट का इंग्लिश बॉन्ड

D) फ्लेमिश बॉन्ड

---

71) Consider a 12 inches high slump cone having 8 inches in diameter at the top. How many layers of concrete should you place to fill this cone?

A) 3 equal layers by height

B) 4 equal layers by volume

C) 3 equal layers by volume

D) 8 equal layers by height

71) शीर्ष पर 8 इंच व्यास वाले 12 इंच ऊंचे स्लंप शंकु पर विचार करें। इस शंकु को भरने के लिए आपको कंक्रीट की कितनी परतें रखनी चाहिए?

A) 3 बराबर परतें (ऊंचाई से)

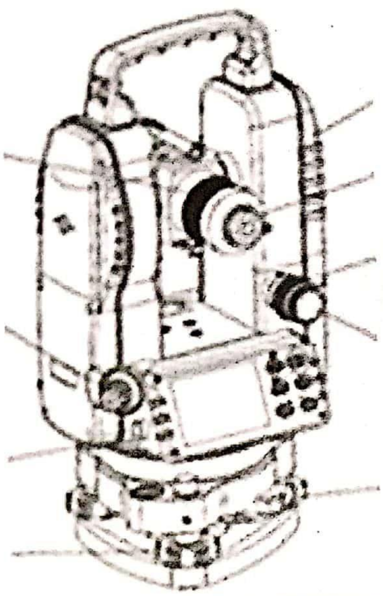
B) 4 बराबर परतें (आयतन से)

C) 3 बराबर परतें (आयतन से)

D) 8 बराबर परतें (आयतन से)

Teachingninja.in

72) Identify the instrument shown in the image below:



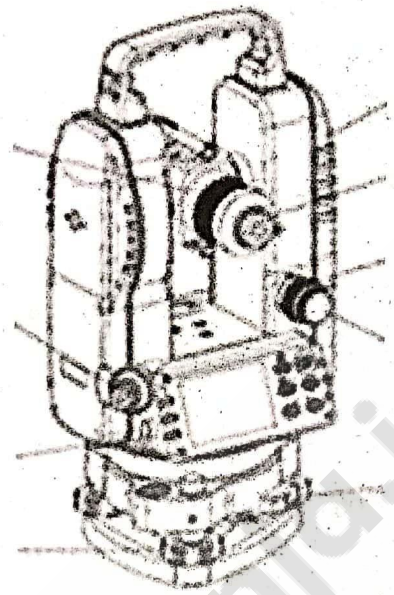
A) Dioptra

B) Theodolite

C) Graphometer

D) Geodimeter

72) नीचे दिए गए चित्र में दिखाए गए उपकरण को पहचानें:



A) डाइऑप्टरा

B) थिओडोलाइट

C) ग्राफॉमेटेर

D) जीओडीमीटर

73) Points A and B are 1600 m apart across a river. The reciprocal levels measured are:

The true difference between levels A and B would be:

A) 1.542 m

B) 2.64 m

C) 1.165 m

D) 2.49 m

73) बिंदु A और B एक नदी के पार 1600 मीटर की दूरी पर हैं। मापा गया पारस्परिक स्तर (रेसिप्रोकल लेवल्स) हैं:

लेवल Aऔर B के बीच सही अंतर होगा:

A) 1.542 m

B) 2.64 m

C) 1.165 m

D) 2.49 m

Teachingninja.in

74) Consider an area having ordinates 1.5m, 2.4m, 3.3m, 4.4m. What would be the traverse area by using Simpson's rule given that d=15?

A) 580.5 sq m

B) 125 sq m

C) 193.5 sq m

D) 200 sq m

74) 1.5मीटर, 2.4मीटर, 3.3मीटर, 4.4मीटर ऑर्डिनटस वाले क्षेत्र पर विचार करें। d=15 दिया गया है तो सिम्पसन के नियम का उपयोग करके कि ट्रैवर्स एरिया ज्ञात करें।

A) 580.5 वर्गमीटर

B) 125 वर्गमीटर

C) 193.5 वर्गमीटर

D) 200 वर्गमीटर

---

75) Which of the following options correctly define the subsidiary station?

A) Station where observations are not made, but the angles at the station are used in triangulation series

B) Control points of triangulation network

C) Points to provide additional rays to intersected points

D) Points close to main stations to avoid intervening obstructions

75) निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सहायक (सब्सिडियरी) स्टेशन को सही ढंग से परिभाषित करता है?

A) स्टेशन जहां अवलोकन नहीं किए जाते हैं, लेकिन स्टेशन पर कोणों का उपयोग ट्राईऐन्युलेशंस श्रृंखला में किया जाता है

B) ट्राईऐन्युलेशन नेटवर्क के नियंत्रण बिंदु

C) प्रतिच्छेदित बिंदुओं (इंटेरसेक्टिंग पॉइंट्स) पर अतिरिक्त किरणें (एडीशनल रेज़) प्रदान करने के लिए बिंदु

D) बीच में आने वाली रुकावटों से बचने के लिए मुख्य स्टेशनों के पास के बिंदु

---

76) Identify the option which holds true in the case of the depth of the neutral axis of a doubly reinforced beam.

A) If it is less than the depth of critical neutral axis, the concrete attains its maximum stress earlier

B) If it is greater than the depth of critical neutral axis, the concrete attains its maximum stress earlier

C) If it is greater than the depth of critical neutral axis, the steel in the tensile zone attains its maximum stress earlier

D) If it is less than the depth of critical neutral axis; the concrete and steel attain their maximum stresses simultaneously

76) उस विकल्प की पहचान करें जो डबली रिइंफोर्सड बीम के न्यूट्रल एक्सिस की गहराई के सम्बन्ध में सही है।

A) यदि यह क्रिटिकल न्यूट्रल एक्सिस की गहराई से कम है, कंक्रीट अपने अधिकतम तनाव (स्ट्रेस) को पहले प्राप्त कर लेता है

B) यदि यह क्रिटिकल न्यूट्रल एक्सिस की गहराई से अधिक है, कंक्रीट अपने अधिकतम तनाव (स्ट्रेस) को पहले प्राप्त कर लेता है

C) यदि यह क्रिटिकल न्यूट्रल एक्सिस की गहराई से अधिक है, तन्यता क्षेत्र (टेंसाइल ज़ोन) में स्टील अपने अधिकतम तनाव (स्ट्रेस) को पहले प्राप्त कर लेता है

D) यदि यह क्रिटिकल न्यूट्रल एक्सिस की गहराई से कम है; कंक्रीट और स्टील एक साथ अपने अधिकतम तनाव (स्ट्रेस) प्राप्त करते हैं

Teachingninja.in

77) Triangulation technique is classified as primary, secondary and tertiary triangulation depending on the area it covers. The correct order of length of the baseline is given as:

A) Primary> Secondary > Tertiary

B) Secondary > Primary > Tertiary

C) Tertiary> Secondary> Primary

D) No relation can be established b/w baseline length and triangulation class

77) ट्राईएँगुलेशन तकनीक को इसके द्वारा कवर किये गए क्षेत्र (एरिया) के आधार पर प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक ट्राईएँगुलेशन के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। आधार रेखा (बेसलाइन) की लंबाई का सही क्रम इस प्रकार दिया जाता है:

A) प्राथमिक> द्वितीयक> तृतीयक

B) माध्यमिक > प्राथमिक > तृतीयक

C) तृतीयक> द्वितीयक> प्राथमिक

D) आधार रेखा लंबाई (बेसलाइन लेंथ)और ट्राईएँगुलेशन के वर्ग के बीच कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है।

---

78) Which among the following is true in case of timber and steel shuttering?

A) Easier to dismantle timber forms compared to steel.

B) Steel forms absorb moisture.

C) Steel forms are stronger, durable, and have a longer life than timber formwork and their reuses are more in number.

D) Steel does not shrink and expand.

78) टिम्बर और स्टील शटरिंग के मामले में निम्नलिखित में से क्या सही है?

A) स्टील की तुलना में लकड़ी (टिम्बर) के ढांचों को अलग-अलग भागों में खंडित करना आसान है।

B) स्टील के ढांचें नमी को अवशोषित करते हैं।

C) स्टील के ढांचें मजबूत, टिकाऊ होते हैं, और लकड़ी के फॉर्मवर्क की तुलना में लंबा जीवन होता है और उनके पुनरुपयोग संख्या में अधिक होते हैं।

D) स्टील के ढांचें सिकुड़ते और फैलते हैं।

---

79) Fill in the blank with the correct option:

As per IS10719557 & 1970 code specifications, bricks with compressive strength not less than .... kg/cm^2 are termed as First-class bricks.

A) 140

B) 105

C) 70

D) 100

79) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :

IS10719557 और 1970 कोड विनिर्देशों के अनुसार, कम से कम .... किग्रा/सेमी² की संपीड़न शक्ति वाली ईंटों को प्रथम श्रेणी की ईंटें कहा जाता है।

A) 140

B) 105

C) 70

D) 100

Teachingninja.in

80) Which of the following is typically determined by a subtense bar?

A) Long distance of up to a km

B) Short distance of up to 200m

C) Very short distances of up to a few cm

D) Very long distances of up to 100 km

80) निम्नलिखित में से कौन सा आमतौर पर सबटेंस बार द्वारा निर्धारित किया जाता है?

A) एक किमी तक की लंबी दूरी

B) 200 मीटर तक की छोटी दूरी

C) कुछ सेमी तक की बहुत कम दूरी

D) 100 किमी तक की बहुत लंबी दूरी

---

81) Modern EDM instruments work on the principle of measuring which of the following?

A) The reflected energy generated by electromagnetic waves

B) Total time taken by electromagnetic waves in travelling the distance

C) The change in the frequency of the electromagnetic waves

D) The phase difference between the transmitted and the reflected electromagnetic waves

81) आधुनिक EDM उपकरण निम्नलिखित में से किस मापने के सिद्धांत पर कार्य करते हैं?

A) विद्युत चुम्बकीय तरंगों द्वारा उत्पन्न परावर्तित ऊर्जा

B) दूरी तय करने में विद्युत चुम्बकीय तरंगों द्वारा लिया गया कुल समय

C) विद्युत चुम्बकीय तरंगों की आवृत्ति में परिवर्तन

D) संचारित (ट्रांसमिटेड) और परावर्तित विद्युत चुम्बकीय तरंगों के बीच चरण अंतर (फेज़ डिफरेंस)

---

82) Fill in the blanks with an appropriate option:
The water cement ratio directly affects the strength of the concrete mix. The typical w/c ratio for different grades of concrete varies between ______ to _____.

A) 0.4-0.6

B) 0.9-1.2

C) 1.2-1.5

D) 1.5-2.0

82) उचित उत्तर से रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:
जल सीमेंट अनुपात सीधे रूप से कंक्रीट मिश्रण की ताकत को प्रभावित करता है। कंक्रीट के विभिन्न ग्रेड के लिए विशिष्ट w/c अनुपात _____ से _____ के बीच रहता है।

A) 0.4-0.6

B) 0.9-1.2

C) 1.2-1.5

D) 1.5-2.0

Teachingninja.in

83) Consider that the coefficient of passive pressure is given by Kp. What would be the coefficient of active pressure if Kp=4?

A) 8

B) 1/4

C) 4

D) 1/2

83) विचार करें कि निष्क्रिय दबाव (पेसिव प्रेशर) का गुणांक Kp द्वारा दिया गया है। यदि Kp=4 हो तो सक्रिय दाब (एक्टिव प्रेशर) का गुणांक ज्ञात करें।

A) 8

B) 1/4

C) 4

D) 1/2

84) Which of the following grade of concrete falls under the category of standard or medium strength concrete?

A) M 40

B) M 15

C) M 20

D) M 65

84) कंक्रीट का निम्न में से कौन सा ग्रेड मानक या मध्यम शक्ति कंक्रीट की श्रेणी में आता है?

A) M 40

B) M 15

C) M 20

D) M 65

85) Which among the following is not used for setting out right angles?

A) Offset rods

B) Cross staff

C) Optical square

D) Prism square

85) निम्नलिखित में से किसका उपयोग समकोण निर्धारित करने के लिए नहीं किया जाता है?

A) ओफ़्सेट रॉड्स

B) क्रॉस स्टाफ

C) ऑप्टिकल स्क्वायर

D) प्रिज्म स्क्वायर

86) Raw material for cement manufacturing is quarried from which stone quarry among the following?

A) Granite

B) Marble

C) Basalt

D) Limestone

86) सीमेंट निर्माण के लिए कच्चा माल निम्नलिखित में से किस पत्थर की खदान से निकाला जाता है ?

A) ग्रेनाइट

B) मार्बल

C) बेसाल्ट

D) लाइमस्टोन

Teachingninja.in

87) You are provided with a sample of soil. You have to determine the water content of the given sample. Which of the following method cannot be helpful in the given scenario?

A) Calcium carbide method

B) Pycnometer method

C) Pipette method

D) Oven dry method

87) आपको मिट्टी का एक नमूना (सैंपल) प्रदान किया जाता है। आपको दिए गए नमूने में पानी की मात्रा निर्धारित करनी है। दिए गए स्थिति में निम्नलिखित में से कौन सी विधि सहायक नहीं हो सकती है?

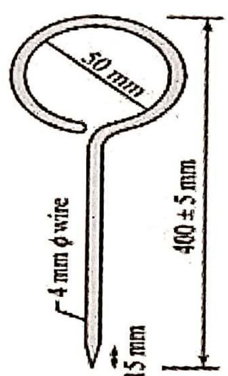
A) कैल्शियम कार्बाइड विधि

B) पायकनोमेटेर विधि

C) पिपेट विधि

D) ओवन ड्राई विधि

88) Identify the surveying instrument shown in the image:



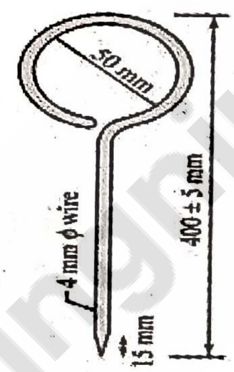
A) Pegs

B) Offset rods

C) Ranging rod

D) Arrows

88) चित्र में दिखाए गए सर्वेक्षण उपकरण की पहचान करें:



A) पेग्स

B) ओफ़्सेट रॉड्स

C) रेंजिंग रॉड

D) एरोज

89) Fill in the blank with the correct option:

Instrument error that is independent of distance measured in EDM is called __________.

A) Scale Error

B) Zero Error

C) Cyclic Error

D) Non-scale Error

89) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :

उपकरण त्रुटि जो EDM में मापी गई दूरी से स्वतंत्र होती है, __________ कहलाती है।

A) स्केल त्रुटि

B) जीरो त्रुटि

C) साइक्लिक त्रुटि

D) नॉन-स्केल त्रुटि

Teachingninja.in

90) Arrange the following process in order with context to water purification:

a- Disinfection

b- Filtration

c- Coagulation

d- Sedimentation

e- Flocculation

A) c, e, d, b, a

B) e, c, d, b, a

C) a, b, c, d, e

D) c, e, b, d, a

90) जल शोधन के संदर्भ में निम्नलिखित प्रक्रिया को व्यवस्थित करें

a- कीटाणुशोधन (डिसइंफेक्शन)

b- निस्पंदन (फिल्ट्रेशन)

c- जमावट (कोएगुलेशन)

d- अवसादन (सेडीमेंटशन)

e-फ्लोक्यूलेशन (फ्लॉक्यूलेशन)

A) c, e, d, b, a

B) e, c, d, b, a

C) a, b, c, d, e

D) c, e, b, d, a

---

91) Fill in the blank with the correct option:

The calculation of sinking fund depends on the life of the building and .... of the building.

A) Cost of land

B) Salvage value

C) Market value

D) Scrap value

91) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :

सिंकिंग फण्ड की गणना भवन के जीवन (बिल्डिंग लाइफ) और भवन के .... पर निर्भर करती है।

A) जमीन की कीमत

B) सालवेज वैल्यू

C) मार्किट वैल्यू

D) स्क्रैप वैल्यू

---

92) Identify the instrument that is proficient in giving the rate of flow as well as the total flow.

A) Orifice meter

B) Lobed impeller flow meter

C) Peizo flow meter

D) Anemometer

92) उस उपकरण की पहचान करें जो प्रवाह की दर (रेट ऑफ़ फ्लो) के साथ-साथ कुल प्रवाह (टोटल फ्लो) देने में कुशल है।

A) ऑरिफिस मीटर

B) लोबेड इम्पेलर फ्लो मीटर

C) पीजो फ्लो मीटर

D) एनीमोमीटर

Teachingninja.in

93) Match the following in context of the parts of prismatic compass.

a. Graduation circle 1. To damp the oscillation of the needle before taking a reading and to bring it to rest quickly the light

b. Prism 2. An aluminium graduated ring marked with 0 degrees to 360 degrees to measure all possible bearing of lines

c. Object vane 3. Used to read graduation on the ring and to take an exact reading by compass

d. Spring break 4. Carrying horsehair or black thin wire to sight the object in line with the object sight.

A) a-2, b-3, c-4, d-1

B) a-2, b-3, c-1, d-4

C) a-3, b-2, c-4, d-1

D) a-2, b-4, c-3, d-1

93) प्रिज्मीय कंपास के कुछ पुर्जों के सन्दर्भ में निम्नलिखित का मिलान करें।

a. ग्रेजुएशन सर्किल 1. रीडिंग लेने से पहले सुई के दोलन को मंद करना और प्रकाश को जल्दी से विरामावस्था में लाना

b. प्रिज्म 2. लाइनों के सभी संभावित बियरिंग्स को मापने के लिए 0 डिग्री से 360 डिग्री के साथ चिह्नित एक एल्यूमीनियम ग्रेजुएशन रिंग

c. ऑब्जेक्ट वेन 3. रिंग पर ग्रेजुएशन रीड करने और कंपास द्वारा सटीक रीडिंग लेने के लिए इस्तेमाल किया जाता है।

d. स्प्रिंग ब्रेक 4. ऑब्जेक्ट साइट के अनुरूप वस्तु को देखने के लिए हॉर्सहेयर या काले पतले तार ले जाना।

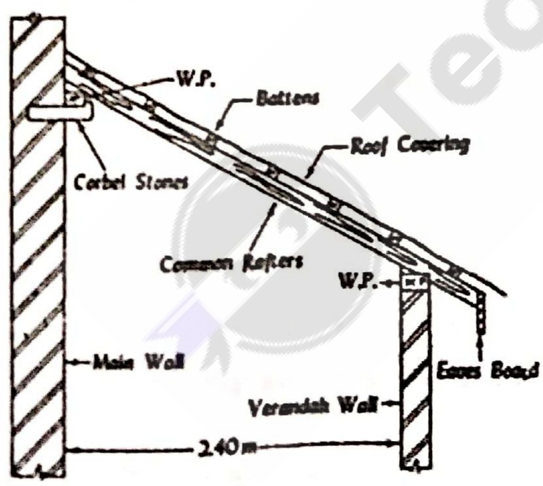
A) a-2, b-3, c-4, d-1

B) a-2, b-3, c-1, d-4

C) a-3, b-2, c-4, d-1

D) a-2, b-4, c-3, d-1

94) Specify the name of the roof shown in the image:



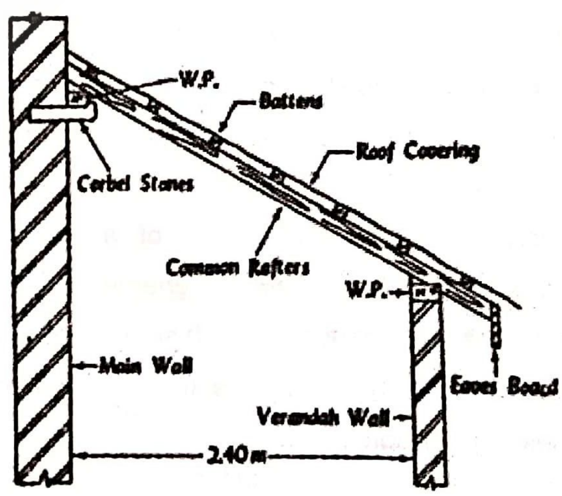
A) Couple roof

B) Lean-to roof

C) Single roof

D) Collar beam roof

94) चित्र में दिखाए गए छत (रूफ) का नाम निर्दिष्ट करें:



A) कपल रूफ

B) लीन-टू रूफ

C) सिंगल रूफ

D) कॉलर बीम रूफ

Teachingninja.in

95) Which of the following statements are correct as per the methods of measurements?

a. Exact girth is considered in measurement for painting of chaukhats, edges, chocks etc.

b. Uneven surfaces are converted to equivalent plain area by multiplying the flat measured area by a multiplying factor.

c. Pipes used in sanitary and water supply works are measured in running metre or feet.

d. Manholes of depth ranging from 7'-14' are grouped under 'Shallow' category.

A) a & d only

B) b & d only

C) b & c only

D) a & c only

95) मापन की विधियों के अनुसार निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

a. चौखटों, किनारों, चोकों आदि की पेंटिंग के लिए माप में सटीक परिधि को माना जाता है।

b. समतल मापे हुए क्षेत्र को गुणन कारक से गुणा करके असमान सतहों को समतुल्य समतल क्षेत्र में बदल दिया जाता है।

c. सेनेटरी और जलापूर्ति कार्यों में उपयोग होने वाले पाइपों को रनिंग मीटर या फीट में मापा जाता है।

d. 7'-14' तक की गहराई वाले मैनहोल को 'शेलो' श्रेणी के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है।

A) केवल a और d

B) केवल b और d

C) केवल b और c

D) केवल a और c

96) Match the following in the context of paints.

a. Bleeding 1. It is the swelling of the paint film generally caused by moisture or volatile substances

b. Bittiness 2. The diffusion of coloured material into the upper coat from the under coat

c. Blistering 3. The appearance of a whitish substance on a surface of varnish or enamel.

d. Blooming 4. A condition in which small particles project above the surfaces of the film of paint or varnish yielding a rough surface.

A) a-4, b-2, c-1, d-3

B) a-2, b-4, c-3, d-1

C) a-1, b-4, c-2, d-3

D) a-2, b-4, c-1, d-3

96) पेंट के संदर्भ में निम्नलिखित का मिलान कीजिए।

a. ब्लीडिंग 1. यह आमतौर पर नमी या वाष्पशील पदार्थों के कारण पेंट फिल्म की सूजन (स्वेलिंग) है।

b. बिटिनेस 2. नीचे के कोट से ऊपरी कोट में रंगीन सामग्री (कलर्ड मटेरियल) का प्रसार (डिफ्यूजन)

c. ब्लिस्टरिंग 3. वार्निश या इनेमल की सतह पर एक सफेद पदार्थ की उपस्थिति।

d. ब्लूमिन्ग 4. एक ऐसी स्थिति जिसमें छोटे कण पेंट या वार्निश की फिल्म की सतह के ऊपर एक खुरदरी सतह उत्पन्न करते हैं।

A) a-4, b-2, c-1, d-3

B) a-2, b-4, c-3, d-1

C) a-1, b-4, c-2, d-3

D) a-2, b-4, c-1, d-3

Teachingninja.in

97) Consider the given statements, identify the ones that cannot be executed with the help of a typical theodolite in surveying.

i) Measuring horizontal and vertical angles

ii) Measuring horizontal distances

iii) Determining the area of ground

iv) Locating points on lines

A) ii and iv

B) i and iv

C) i and iii

D) ii and iii

97) दिए गए कथनों पर विचार करें:
उन कथनों की पहचान करें जिन्हें सर्वेक्षण में साधारण थियोडोलाइट की सहायता से निष्पादित नहीं किया जा सकता है।

i) क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर कोणों को मापना

ii) क्षैतिज दूरी मापना

iii) जमीन के क्षेत्रफल का निर्धारण

iv) रेखाओं पर बिंदुओं का स्थान ज्ञात करना

A) ii और iv

B) i और iv

C) i और iii

D) ii और iii

---

98) To determine the compacting factor of concrete, which among the following formula is used during standard tests?

If Weight of partially compacted concrete- A

& Weight of fully compacted concrete - B

A) A*B

B) A/B

C) A+B

D) A-B

98) कंक्रीट के संकुचन कारक (कोम्पक्टिंग फैक्टर) को निर्धारित करने के लिए मानक परीक्षणों के दौरान निम्नलिखित में से किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

यदि आंशिक रूप से संकुचित कंक्रीट का वजन - A

& पूर्ण रूप से संकुचित कंक्रीट का वजन - B

A) A*B

B) A/B

C) A+B

D) A-B

---

99) Which among the following is helpful in reducing acid rain?

A) Gasification

B) Using coal for power generation

C) Using high sulphur coal

D) Sulfurization of fuel gases

99) निम्नलिखित में से कौन अम्लीय वर्षा को कम करने में सहायक है?

A) गैसीकरण

B) बिजली उत्पादन के लिए कोयले का उपयोग

C) उच्च सल्फर कोयले का उपयोग

D) ईंधन गैसों का सल्फराइजेशन

Teachingninja.in

100) Which of the following units is used in estimating R.C.C. & R.B. work on site?

A) sq. m.

B) cu. m.

C) sq. ft.

D) ft

100) निम्नलिखित में से किस इकाई का उपयोग साइट पर R.C.C. और R.B. कार्य के आंकलन (एस्टिमेशन) के लिए किया जाता है?

A) वर्गमीटर

B) घनमीटर

C) वर्ग फ़ीट

D) फ़ीट

---

101) Choose the correct option that defines' Obsolescence.

a. The value at the end of the utility period of the structure without being dismantled.

b. The value of dismantled materials.

c. The value which can be obtained at any particular time from the open market if put for sale.

d. The decrease in value of property when it goes out of date in style or design.

A) a

B) b

C) c

D) d

101) सही विकल्प चुनें जो 'अप्रचलन (ओब्सोलेसेन्स)' को परिभाषित करता है।

a. संरचना को विघटित (डिस्मेंटल) किए बिना संरचना की उपयोगिता अवधि (यूटिलिटी पीरियड) के अंत में मूल्य।

b. विघटित सामग्री (डिसमेंटलड मटेरियल) का मूल्य।

c. वह मूल्य जो बिक्री के लिए रखे जाने पर खुले बाजार से किसी विशेष समय पर प्राप्त किया जा सकता है।

d. संपत्ति के मूल्य में कमी जब यह शैली या डिजाइन में पुरानी हो जाती है।

A) a

B) b

C) c

D) d

---

102) Consider a clay deposit having a thickness of 15cm and a void ratio of 1. After going under the settlement, its final void ratio becomes 0.4. Which of the following option gives the correct value for its final thickness?

A) 2.4 cm

B) 0.24 cm

C) 4.5 cm

D) 0.45 cm

102) एक मिट्टी के निक्षेप (डिपाजिट) पर विचार करें जिसकी मोटाई 15 सेमी और वोयड अनुपात 1 है। सेटलमेंट के अंतर्गत जाने के बाद, इसका अंतिम वोयड अनुपात 0.4 हो जाता है। निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प इसकी अंतिम मोटाई (फाइनल थिकनेस) का सही मान है?

A) 2.4 सेमी

B) 0.24 सेमी

C) 4.5 सेमी

D) 0.45 सेमी

Teachingninja.in

103) Let the force is given by F and displacement is given by D. If the values of force and length are modified such that:

F=2F and D =3D

What would be the final value of energy in such a scenario?

A) 2F/3D

B) 3D/2F

C) 6FD

D) 1/6FD

103) मान लें कि बल F द्वारा और विस्थापन D द्वारा दिया जाता है। यदि बल और लंबाई के मानों को इस प्रकार संशोधित किया जाता है कि:

F= 2 F और D = 3 D

ऐसे स्थिति में ऊर्जा का अंतिम मान (फाइनल वैल्यू) ज्ञात करें।

A) 2F/3D

B) 3D/2F

C) 6FD

D) 1/6FD

---

104) Which unit in total station is used for the computation of data collected?

A) Data collector

B) EDM

C) Storage system

D) Microprocessor

104) एकत्र किए गए डेटा की गणना के लिए टोटल स्टेशन में किस इकाई का उपयोग किया जाता है?

A) डाटा कलेक्टर

B) EDM

C) स्टोरेज सिस्टम

D) माइक्रोप्रोसेसर

---

105) You wish to check the quality of timber with the help of sound. Which of the following way should you use for such a scenario?

A) Timber struck by hammer

B) Two timber pieces struck together

C) Timber tapped by steel square

D) Timber knocked by chisel

105) आप ध्वनि की सहायता से लकड़ी (टिम्बर) की गुणवत्ता की जांच करना चाहते हैं। ऐसी स्थिति के लिए आपको निम्न में से किस विधि का उपयोग करना चाहिए?

A) हथौड़े से लकड़ी (टिम्बर) पर चोट करना

B) लकड़ी (टिम्बर) के दो टुकड़ों को आपस में टकराना

C) स्टील स्क्वायर द्वारा लकड़ी (टिम्बर) का दोहन (टैपिंग)

D) छेनी से लकड़ी (टिम्बर) पर चोट करना

Teachingninja.in

106) An overhead tank of capacity 50,000 litres is to be built in a society. What will be the preliminary estimate of the project if the per litre cost is ₹ 3?

A) ₹ 15,00,000

B) ₹ 1,00,000

C) ₹ 75000

D) ₹ 1,50,000

106) एक सोसायटी में 50,000 लीटर क्षमता का ओवरहेड टैंक बनाया जाना है। परियोजना का प्रारंभिक आंकलन (एस्टिमेशन) ज्ञात करें यदि प्रति लीटर लागत 3 रु. है?

A) 15,00,000 रु.

B) 1,00,000 रु.

C) 75000 रु.

D) 1,50,000 रु.

107) Which of the following options correctly depicts the deflection angle in traverse?

A) 180° – included angle

B) 360° - included angle

C) Included angle + 180°

D) Included angle + 360°

107) निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प ट्रैवर्स में विक्षेपण कोण (डिफ्लेक्शन एंगल) को सही ढंग से दर्शाता है?

A) 180° – इन्क्लूडेड एंगल

B) 360° - इन्क्लूडेड एंगल

C) इन्क्लूडेड एंगल + 180°

D) इन्क्लूडेड एंगल + 360°

108) Which among the following is an oxygenated solvent used in the manufacturing of coatings?

A) Esters

B) Nitroparaffins

C) Turpentine

D) Cresols

108) निम्नलिखित में से कौन एक ऑक्सीजन युक्त विलायक (साल्वेंट) है जिसका उपयोग कोटिंग्स के निर्माण में किया जाता है?

A) एस्टर

B) नाइट्रोपैराफिन्स

C) तारपीन

D) क्रेसोल्स

109) Two points P and Q located on a map have the following coordinates:

Latitude	+30 m	+ 10m
Departure	+40 m	-10m

Determine the length of PQ.

A) 60 m

B) 50 m

C) 34.89 m

D) 52.60 m

109) मानचित्र पर स्थित दो बिंदुओं P और Q के निम्नलिखित निर्देशांक हैं:

लैटीट्यूड	+30 मीटर	+10 मीटर
डिपार्चर	+40 मीटर	-10 मीटर

PQ की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A) 60 मीटर

B) 50 मीटर

C) 34.89 मीटर

D) 52.60 मीटर

Teachingninja.in

110) You have given a soil sample with Poisson's ratio of 0.6. What would be the coefficient of earth pressure at rest in the given soil by applying the theory of elasticity?

A) 1

B) 1.5

C) 0.7

D) 1.2

110) आपको पॉइसन के 0.6 के अनुपात वाले मिट्टी का सैंपल दिया है। इलास्टिसिटी के सिद्धांत को लागू करने से दी गई मिट्टी में विरामावस्था पर पृथ्वी के दबाव का गुणांक (केफीसिएंट ऑफ़ अर्थ प्रेशर) ज्ञात करें।

A) 1

B) 1.5

C) 0.7

D) 1.2

---

111) Match the following classification of glasses with their specific uses:

a. Soda lime glass — 1. Used in the manufacturing of glass articles which have to withstand high temperatures.

b. Potash lime glass — 2. Used in the manufacturing of artificial gems, electric bulbs, lenses, Prisms, etc.

c. Potash lead glass — 3. Used in the manufacturing of glass tubes, laboratory apparatus, plate glass, window panels, etc.

d. Common glass — 4. Used in the manufacturing of medicine bottles

A) a-1, b-3, c-2, d-4

B) a-3, b-1, c-2, d-4

C) a-3, b-1, c-4, d-2

D) a-1, b-3, c-4, d-2

111) कांच (ग्लास) के निम्नलिखित वर्गीकरण को उनके विशिष्ट उपयोग के साथ सुमेलित कीजिए:

a. सोडा लाइम ग्लास — 1. उन कांच के वस्तुओं के निर्माण में प्रयुक्त जिन्हें उच्च तापमान झेलना पड़ता है।

b. पोटाश लाइम ग्लास — 2. कृत्रिम रत्न, बिजली के बल्ब, लेंस, प्रिज्म, आदि के निर्माण में प्रयुक्त।

c. पोटाश लेड ग्लास — 3. कांच के ट्यूब, प्रयोगशाला उपकरण, प्लेट ग्लास, खिड़की के पैनल, आदि के निर्माण में उपयोग किया जाता है।

d. आम कांच — 4. दवा की बोतलों के निर्माण में प्रयुक्त

A) a-1, b-3, c-2, d-4

B) a-3, b-1, c-2, d-4

C) a-3, b-1, c-4, d-2

D) a-1, b-3, c-4, d-2

Teachingninja.in

112) Consider the following errors associated with EDM:

1) Precise centering at the master and slave station.
2) Error due to variation in meteorological conditions like temperature, pressure, humidity.
3) Errors associated with pointing/sighting of a reflector.

Which of the aforementioned errors can be classified as atmospheric errors?

A) Only 1 and 2
B) Only 2
C) Only 1 and 3
D) Only 3

112) EDM से जुड़ी निम्नलिखित त्रुटियों पर विचार करें:

1) मास्टर और स्लेव स्टेशन पर सटीक केंद्रन (प्रीसाइज सेंटरिंग)।
2) तापमान, दबाव, आर्द्रता जैसी मौसम संबंधी स्थितियों में भिन्नता के कारण त्रुटि।
3) परावर्तक की ओर पॉइंटिंग/साइटिंग से जुड़ी त्रुटियां।

उपरोक्त में से कौन सी त्रुटि को वायुमंडलीय त्रुटियों के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है?

A) केवल 1 और 2
B) केवल 2
C) केवल 1 और 3
D) केवल 3

113) Consider a 2000 m long cement concrete road that is 4 m wide and 5 cm thick covering the sub-base of 20 cm deep gravel. What would be the value of box cutting in road crust?

A) 1000 m^3
B) 500 m^3
C) 2000 m^3
D) 1500 m^3

113) एक 2000 मीटर लंबी सीमेंट कंक्रीट सड़क पर विचार करें जो 4 मीटर चौड़ी और 5 सेंटीमीटर मोटी है जो 20 सेंटीमीटर गहरी बजरी के उप-आधार को कवर करती है। रोड क्रस्ट में बॉक्स कटिंग का मान ज्ञात करें।

A) 1000 घनमीटर
B) 500 घनमीटर
C) 2000 घनमीटर
D) 1500 घनमीटर

114) Consider the given pairs:
Identify the one that is matched correctly.

A) Check valve – To maintain the flow of water in pipes, in all directions.
B) Surge arrestor – Control of water hammer in pipe lines.
C) Air valve – To drain or empty the pipe line section.
D) Scour valve – To release the accumulated air in pipelines.

114) दिए गए युग्मों पर विचार कीजिए:
उस युग्म की पहचान कीजिए जो सही सुमेलित है।

A) चेक वाल्व - सभी दिशाओं में, पाइपों में पानी के प्रवाह को बनाए रखने के लिए।
B) सर्ज अरेस्टर - पाइप लाइनों में पानी के हथौड़े (वाटर हैमर) का नियंत्रण।
C) एयर वाल्व - पाइप लाइन सेक्शन को ड्रेन करने या खाली करने के लिए।
D) स्कॉर वाल्व - पाइपलाइनों में संचित हवा को छोड़ने के लिए।

Teachingninja.in

115) Total Station can directly be used to calculate:

1) Horizontal angles

2) Vertical angles

3) pH of the water

4) Sloping distances

5) Level of PM2.5 in air

Which of the above statements are correct?

A) 1, 2 and 5 only

B) 1, 2, and 3 only

C) 2, 3 and 4 only

D) 1, 2 and 4 only

115) टोटल स्टेशन का उपयोग सीधे गणना के लिए किया जा सकता है:

1) क्षैतिज कोण

2) लंबवत कोण

3) पानी का pH

4) ढालू दूरी

5) हवा में PM2.5 का स्तर

उपरोक्त में से कौन से कथन सही हैं?

A) केवल 1, 2 और 5

B) केवल 1, 2, और 3

C) केवल 2, 3 और 4

D) केवल 1, 2 और 4

---

116) From the given options, identify the statement that accurately describes the total efficiency of a centrifugal pump.

A) The ratio of manometric head to the energy supplied by the impeller per Newton of water

B) The ratio of energy supplied to the pump to the energy available at the impeller

C) The ratio of energy is available at the impeller to the energy lost

D) The ratio of actual work done by the pump to the energy supplied to the pump by the prime mover

116) दिए गए विकल्पों में से उस कथन की पहचान करें जो एक सेंट्रीफ्यूगल पंप की कुल दक्षता (टोटल एफिशिएंसी) का सही-सही वर्णन करता है।

A) मैनोमेट्रिक हेड और इम्पेलर द्वारा प्रति पानी के न्यूटन के लिए आपूर्ति की गई ऊर्जा का अनुपात

B) पंप को आपूर्ति की गई ऊर्जा और इम्पेलर में उपलब्ध ऊर्जा का अनुपात

C) इम्पेलर में उपलब्ध ऊर्जा और खोयी हुयी ऊर्जा (लॉस्ट एनर्जी) का अनुपात

D) पंप द्वारा किए गए एक्चुअल वर्क और प्राइम मूवर के द्वारा पंप को आपूर्ति की गई ऊर्जा का अनुपात

Teachingninja.in

117) You have to calculate the load factor. Which of the following options would help you find the result in such a scenario?

A) Ratio of theoretical design strength to maximum load

B) Ratio of theoretical design strength to the minimum load

C) Ratio of theoretical design strength to the reserve capacity

D) Ratio of reserve capacity to the installed capacity

117) आपको लोड फैक्टर की गणना करनी है। ऐसे परिदृश्य में निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प आपको परिणाम ज्ञात करने में सहायता प्रदान करेगा?

A) थ्योरेटिकल डिज़ाइन स्ट्रेंथ और अधिकतम भार का अनुपात

B) थ्योरेटिकल डिज़ाइन स्ट्रेंथ और न्यूनतम भार का अनुपात

C) थ्योरेटिकल डिज़ाइन स्ट्रेंथ और रिज़र्व कैपेसिटी का अनुपात

D) रिज़र्व कैपेसिटी और इंस्टॉल्ड कैपेसिटी का अनुपात

118) Given a container with fluid of volume 2 liters. When that container is weighed, it was found to be 3 N. What would be the specific volume of the liquid? Assuming the weight of the container to be negligible.

A) 6.54 l/kg

B) 5.25 l/kg

C) 0.61 l/kg

D) 1.63 l/kg

118) 2 लीटर की मात्रा के द्रव के साथ एक कंटेनर दिया गया। जब उस पात्र को तौला गया तो वह 3 N पाया गया। द्रव का विशिष्ट आयतन (स्पेसिफिक वॉल्यूम) ज्ञात करें। कंटेनर के वजन को नगण्य माने।

A) 6.54 लीटर/किग्रा

B) 5.25 लीटर/किग्रा

C) 0.61 लीटर/किग्रा

D) 1.63 लीटर/किग्रा

119) The magnetic bearing of a line *AB* is *S*25°E. If the declination is 5° West, then what is the true bearing?

A) *S*30°E

B) *N*30°W

C) *S*20°E

D) *N*20°W

119) एक रेखा AB का चुंबकीय बेयरिंग S25°E है। यदि झुकाव 5° पश्चिम है, तो वास्तविक (ट्रू) बेयरिंग ज्ञात करें।

A) *S*30°E

B) *N*30°W

C) *S*20°E

D) *N*20°W

Teachingninja.in

120) Match the following types of formworks with their minimum required striking period.

a. 16-24 hours 1. Soffit formwork to slabs

b. 7 days 2. Props to beams and arches spanning up to 6m

c. 14 days 3. Vertical formwork to columns, walls and beams

d. 3 days 4. Props for slabs spanning upto 4.5 m

A) a-3, b-2, c-4, d-1

B) a-4, b-3, c-2, d-1

C) a-3, b-4, c-2, d-1

D) a-3, b-4, c-1, d-2

120) निम्नलिखित प्रकार के फॉर्मवर्क को उनकी न्यूनतम आवश्यक स्ट्राइकिंग पीरियड के साथ मिलाएं।

a. 16-24 घंटे 1. स्लैब के लिए सॉफिट फॉर्मवर्क

b. 7 दिन 2. बीम और 6 मीटर तक फैले हुए आर्च के लिए सहारा

c. 14 दिन 3. कॉलम, दीवारों और बीम के लिए लंबवत फॉर्मवर्क

d. 3 दिन 4. 4.5 वर्ग मीटर से अधिक फैले स्लैब के लिए सहारा

A) a-3, b-2, c-4, d-1

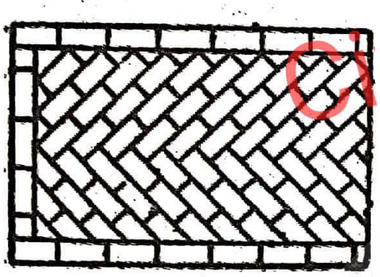
B) a-4, b-3, c-2, d-1

C) a-3, b-4, c-2, d-1

D) a-3, b-4, c-1, d-2

---

121) Identify the brick bond shown in the image:



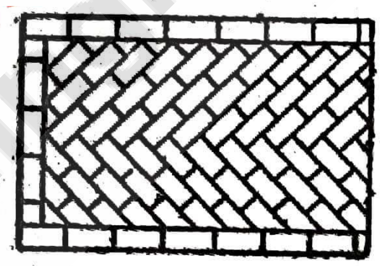
A) Garden wall

B) Dutch

C) Raking

D) Zigzag

121) चित्र में दिखाए गए ईंट बंधन (ब्रिक बॉन्ड) को पहचानें:



A) गार्डन वॉल

B) डच

C) रैकिंग

D) ज़िगज़ैग

---

122) Fill in the blank with the correct option:

__________ is most suitable for quarrying small, thin and regular blocks of stones from rocks, such as granite and gneiss.

A) Wedging

B) Boring

C) Heating

D) Channeling machines

122) सही विकल्प से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए:

__________ चट्टानों से छोटे, पतले और नियमित पत्थरों जैसे ग्रेनाइट और ग्नीस के उत्खनन के लिए सबसे उपयुक्त है।

A) वेड्जिंग

B) बोरिंग

C) हीटिंग

D) चैनलिंग मशीन्स

Teachingninja.in

123) Given the size of column as 200mm*400mm and soil bearing capacity of 150kN/m². Assuming the concrete grade of M20 and Fe 415 and total weight as 330 kN, calculate the area of footing.

A) 2.42 m²

B) 3.42 m²

C) 4.24 m²

D) 3.06 m²

123) कॉलम का आकार 200 मिमी *400 मिमी और मिट्टी की वहन क्षमता (बेयरिंग कैपेसिटी) 150KN/वर्गमीटर के रूप में दिया गया है। कंक्रीट ग्रेड M20 और Fe 415 और कुल वजन को 330 KN मानकर, फुटिंग के क्षेत्रफल की गणना करें।

A) 2.42 वर्गमीटर

B) 3.42 वर्गमीटर

C) 4.24 वर्गमीटर

D) 3.06 वर्गमीटर

124) The whole circle bearings of lines *AB* and *BC* are 20°15' and 100°30'. What is the included angle *ABC* between the lines *AB* and *BC?*

A) 90°15'

B) 99°45'

C) 229°45'

D) 100°15'

124) रेखा AB और BC की संपूर्ण वृत्त बीयरिंग (होल सर्किल बियरिंग्स) 20°15' और 100°30' हैं। रेखाओं AB और BC के बीच सम्मिलित कोण (इन्क्लूडेड एंगल) ABC ज्ञात करें।

A) 90°15'

B) 99°45'

C) 229°45'

D) 100°15'

125) If the spacing of cross-hairs in a stadia diaphragm of a tachometer is 12mm and the focal length of the object glass is 24cm, then multiplying constant of the tachometer is:

A) 20

B) 100

C) 0.005

D) 200

125) यदि टैकोमीटर के स्टेडिया डायाफ्राम में क्रॉस-हेयर की दूरी 12 मिमी है और ऑब्जेक्ट ग्लास की फोकल लंबाई 24 सेमी है, तो टैकोमीटर का गुणन स्थिरांक (मल्टिप्लायिंग कांस्टेंट) है:

A) 20

B) 100

C) 0.005

D) 200

Teachingninja.in