

1 પાર્ટિશન દિવાલની જાડાઈ -

- (A) 30 સેમી (B) 20 સેમી
(C) 10 સેમી (D) 40 સેમી

Thickness of partition wall is -

- (A) 30 cm (B) 20 cm
(C) 10 cm (D) 40 cm

2 આર.સી.સી. પાઈપોનો ઉપયોગ કયા કામ માટે કરવામાં આવે છે ?

- (A) વોટર સપ્લાય અને સીવર (B) સીવર
(C) વોટર સપ્લાય (D) ઉપરોક્તમાંથી એક પણ નહીં

What are the uses of R.C.C. pipes ?

- (A) water supplier and sewer (B) sewer
(C) water supply (D) none of the above

3 વાલ્વને શા માટે બદલવામાં આવે છે ?

- (A) ખરાબ થવાથી (B) તૂટી જવાથી
(C) જો રીપેર થઈ શકતો ના હોય તો (D) ઉપરના બધા જ

Why is valve changed ?

- (A) If become useless (B) If broken
(C) If not repairable (D) All of the above

4 વોશ બેસીનમાં વેસ્ટ પાઈપમાં કયા ટ્રેપમાં ડિસ્ચાર્જ કરવામાં આવે છે ?

- (A) બોટલ ટ્રેપ (B) ગલી ટ્રેપ
(C) માસ્ટર ટ્રેપ (D) ફ્લોર ટ્રેપ

In which trap the water is discharged in the waste pipe of the wash basin ?

- (A) Bottle trap (B) Gully trap
(C) Master trap (D) Floor trap

5 રંગીન સિમેન્ટને રંગીન બનાવવા તેમાં કેટલા ટકાથી વધારે રંગીન પિગમેન્ટ નાખવું જોઈએ ?

How many percentage of color pigment should be used to make cement more colorful ?

- (A) 2% (B) 5%
(C) 20% (D) 10%

6 પી.વી.સી. પાઈપ કયા રંગની બનાવવામાં આવે છે ?

- (A) કાળા (B) સફેદ
(C) હળવો અને ઘાટો (D) ઉપરના બધા જ

In which color is P.V.C. pipe made ?

- (A) Black (B) White
(C) Light and Dark (D) All of the above

7 સેન્ટર પંચનો પોઈન્ટ એંગલ _____ છે -

Which is the point angle of centre punch ?

- (A) 30° (B) 90°
(C) 60° (D) 120°

8 જોબની અંદર આંટા પાડવા માટે શું વપરાય છે ?

- (A) ડ્રીલ (B) રીમર
(C) ટેપ (D) ડાઈ

What is used to screw inside the job ?

- (A) drill (B) rimar
(C) tap (D) die

9 લાકડાની અંદર ખાંચા બનાવવાની ક્રિયાને શું કહે છે ?

- (A) પ્લેનિંગ (B) ડ્રિલિંગ
(C) સોઈંગ (D) ગ્રુવિંગ

What is the process called to groove inside the wood ?

- (A) planing (B) drilling
(C) sawing (D) grooving

10 ફર્સ્ટ ક્લાસ ઈટની કોમ્પ્રેસિવ સ્ટ્રેન્થ કેટલી હોવી જોઈએ ?

What should be the compressive strength of first class brick ?

- (A) 500 kg/cm² (B) 400 kg/cm²
(C) 240 kg/mm² (D) 400 kg/mm²

11 $(625)^{1/2} + (169)^{1/2} + (144)^{1/2} = \underline{\hspace{2cm}}$

$(625)^{1/2} + (169)^{1/2} + (144)^{1/2} = \underline{\hspace{2cm}}$

(A) 25

(B) 12

(C) 50

(D) 13

12 સાઈન $(63^\circ 7')$ = $\underline{\hspace{2cm}}$

$\sin (63^\circ 7')$ = $\underline{\hspace{2cm}}$

(A) 0.4789

(B) 0.4837

(C) 0.5161

(D) 0.6953

13 એક વર્તુળનો વ્યાસ 14 સેમી. છે તો તેનો પરિઘ $\underline{\hspace{2cm}}$ સેમી થાય.

One circle's diameter is 14 cm, so what is a circumference of circle ?

(A) 44

(B) 32

(C) 28

(D) 18

14 કટકોણ ΔABC માં સામેની બાજુ અને પાસેની બાજુના ગુણોત્તરને $\underline{\hspace{2cm}}$ કહેવાય.

In a right angle ΔABC ratio of opposite side and nearest side is called ?

(A) $\sin \theta$

(B) $\cos \theta$

(C) $\cot \theta$

(D) $\tan \theta$

15 21 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળની પરિમિતિ $\underline{\hspace{2cm}}$ સેમી મળે.

21 cm radius circle's perimeter is $\underline{\hspace{2cm}}$ cm.

(A) 118

(B) 127

(C) 132

(D) 146

16 10 કિગ્રા. દળ ધરાવતા પદાર્થનું પૃથ્વી પર વજન કેટલું થશે ? ($G = 9.8 \text{ મી/સે}^2$)

The substance which has 10 kg. weight, what will be the weight of the substance on the earth ? ($G = 9.8 \text{ m/sec}^2$)

- (A) 98 N (B) 9.8 N
(C) 10 N (D) 100 N

17 પ્રવેગ (a)નો એકમ નીચેના પૈકી _____ છે.

- (A) મી/સે (B) કિમી/કલાક
(C) મી/સે² (D) કિમી/કલાક²

The Unit of Acceleration is

- (A) m/s (B) km/h
(C) m/s² (D) km/h²

18 ઘર્ષણબળ કઈ બાબત પર આધાર રાખતું નથી ?

- (A) પદાર્થના દળ (B) સંપર્ક સપાટીના ભેતરણ
(C) સપાટીના દ્રવ્યની જાત (D) આ પૈકી એક પણ નહીં

Friction force does not depend on which the following ?

- (A) Mass of substance (B) Area of contact surface
(C) Nature of surface material (D) none of them

19 જો બે પુલીઓ વચ્ચેનું અંતર આશરે 10 મીટર કરતાં વધારે હોય તો _____ બેલ્ટનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

- (A) Q-બેલ્ટ (B) R-બેલ્ટ
(C) ફ્લેટ બેલ્ટ (D) V-બેલ્ટ

If the distance between two pullys is more than 10 meters, then which belt is used for that ?

- (A) Q-belt (B) R-belt
(C) Flat belt (D) V-belt

20 A_0 ડ્રોઈંગ શીટની લંબાઈ અને પહોળાઈનો ગુણોત્તર શું છે ?

Length and breadth ratio of A_0 drawing sheet is

- (A) $1.5 \sqrt{2}$ (B) $\sqrt{2} \cdot 1$
(C) $\sqrt{2} \cdot 1.5$ (D) $1 \cdot \sqrt{2}$

21 ત્રાંસા અક્ષરો કેટલા અંશને ખુણે લખવામાં આવે છે ?

Inclined letters are written at an angle of _____ the base line.

- (A) 60° (B) 30°
(C) 75° (D) 120°

22 નીચેનામાંથી કઈ પેન્સિલ સખત (હાર્ડ) છે ?

Which of the following Pencils is hard ?

- (A) B (B) 2B
(C) 6B (D) 2H

23 સર્વેક્ષણનો મુખ્ય સિદ્ધાંત -

- (A) આખામાંથી ભાગની માપણી કરવી (B) ભાગમાંથી આખાની માપણી કરવી
(C) બન્ને (A) અને (B) (D) ઉપરમાંથી કોઈ નહીં

Main principle of surveying is -

- (A) To measure from whole to a part (B) To measure from part to a whole
(C) Both (A) and (B) (D) None of these

24 કર્ણવૃદ્ધિની રીતનું સૂત્ર -

What is hypotenusal allowance pattern formula a -

- (A) $l(\sec \theta - 1)$ (B) $l(\cos \theta - 1)$
(C) $l(\sin \theta - 1)$ (D) $l(\cos \theta + 1)$

25 તલચિહ્ન દ્વારા શું નક્કી કરવામાં આવે છે ?

- (A) ત્રિકોણમિતિ તલેક્ષણ (B) બેરોમેટ્રિક તલેક્ષણ
(C) સ્પિરિટ તલેક્ષણ (D) પ્રોફાઈલ તલેક્ષણ

What is determined by Bench Marks ?

- (A) Trigonometric levelling (B) Barometric levelling
(C) Spirit levelling (D) Profile levelling

26 સમોચ્ચ - રેખાંકન શાના પ્રમાણમાં થાય છે ?

- (A) સીધા નકશાના માપના
- (B) વ્યસ્ત નકશાના માપના
- (C) સીધા જમીન પરનાં સીધાપણાના માપના
- (D) ઉપરોક્તમાંથી એક પણ નહીં

Contour interval is proportional -

- (A) Directly to the scale of Map
- (B) Inversely to the scale of Map
- (C) Directly to the flatness of the ground
- (D) None of these

27 વર્તુળ કે ગોળાની સંક્રમણ ત્રિજ્યાનો વળાંકને પ્રસ્તુત કરતું બે શાખા વચ્ચેનું વિવિધ સંયોજન વળાંક કયું છે ?

- (A) સંક્રમણ વળાંક
- (B) મધ્યમ / સરાસરી વળાંક
- (C) આધાર વળાંક
- (D) સામાન્ય વળાંક

A curve of having varying radius introduced between two branches of a compound curve is called -

- (A) Transition curve
- (B) Mean average curve
- (C) Base curve
- (D) Common curve

28 લેવલ ગોઠવ્યા બાદ જાણીતી ઊંચાઈવાળા બિંદુ પર રાખેલા તલેક્ષણ દંડના સૌ પ્રથમ વાચનાંકને શું કહે છે ?

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

- (A) BS
- (B) IS
- (C) RL
- (D) FS

29 તલેક્ષણમાં કેવા પ્રકારની ત્રુટિથી તકલીફ પડી શકે છે ?

- (A) હકારાત્મક
- (B) નકારાત્મક
- (C) સરભર
- (D) પ્રગતિશીલ

In levelling the error due to Refraction is -

- (A) Positive
- (B) Negative
- (C) Compensating
- (D) Progressive

30 વળાંક પર પ્રથમ અવલોકન કયું લેવામાં આવે છે ?

- (A) ફોર સાઈટ
- (B) બેક્સાઈટ
- (C) મધ્યાવર્તી સાઈટ
- (D) ઉપરોક્તમાંથી એક પણ નહીં

The first observation taken on a turning point is -

- (A) foresight
- (B) Back sight
- (C) Intermediate sight
- (D) None of the above

31 જો વૃત્તપાત બેરિંગ N 15° 28' W હોય, તો તેનું પૂર્ણવૃત્ત બેરિંગ નીચેનામાંથી કયું થશે ?

What is the whole circle bearing of a quadrant bearing N 15° 28' W ?

- (A) 195° 28' (B) 164° 32'
(C) 344° 32' (D) 344° 28'

32 નીચેના સાધનોમાંથી કયું સાધન ખુણાઓ માપવા માટે વપરાય છે ?

- (A) જ્યોડી મીટર (B) ટેલ્યુરો મીટર
(C) સેક્સટેન્ટ (D) ટેલીસ્કોપ

Which of the following instruments is used for measurement of angle ?

- (A) Geodimeter (B) Tellurometer
(C) Sextant (D) Telescope

33 પુલીની પ્રથમ પદ્ધતિમાં 4 પુલી છે. તો તેનો વેગ ગુણોત્તર કેટલો ?

For the first system of Pulleys with 4 Pulleys, velocity ratio is -

- (A) 8 (B) 16
(C) 4 (D) 32

32
15

34

સિમેન્ટ બિનઉપયોગી બને છે, જ્યારે તે ભેજને કરતાં વધુ શોષે છે.

The cement becomes useless if its absorbed moisture exceeds -

- (A) 1% (B) 2%
(C) 3% (D) 5%

35 વેલ્ડિંગનું ન્યૂનતમ end Return કયું છે ?

- (A) 2 × વેલ્ડનું કદ (B) 3 × વેલ્ડનું કદ
(C) 2.5 × વેલ્ડનું કદ (D) 4 × વેલ્ડનું કદ

Minimum end Return of weld is -

- (A) 2 × size of weld (B) 3 × size of weld
(C) 2.5 × size of weld (D) 4 × size of weld

36 ઠંડા વાતાવરણમાં કોંક્રીટને કેટલા સમય સુધી ક્યોરિંગ કરવું પડે છે ?

(A) 1 દિવસ

(B) 21 દિવસ

(C) 14 દિવસ

(D) 28 દિવસ

In cold weather, curing of concrete should be continued for -

(A) 1 day

(B) 21 days

(C) 14 days

(D) 28 days

37 રિક્તતા ગુણોત્તર (e) અને (n) છિદ્રાણુતા વચ્ચેનો સંબંધ શું છે ?

The relation between void ratio (e) and porosity (n) is -

(A) $n = \frac{1+e}{e}$

(B) $n = \frac{e}{1+e}$

(C) $e = \frac{n}{1+n}$

(D) $e = \frac{1-n}{n}$

38 જે સ્થાન આગળ બે રેખાઓ હોય તેને _____ કહે છે.

(A) ફ્લેગ સ્ટેશન

(B) ટર્મિનલ સ્ટેશન

(C) ક્રોસિંગ સ્ટેશન

(D) જંક્શન સ્ટેશન

A station having two lines only is called -

(A) Flag Station

(B) Terminal Station

(C) Crossing Station

(D) Junction Station

39 સામાન્ય રીતે 'વ્હાઈટ વોશિંગ' માટે કયો ચૂનો વપરાય છે ?

(A) ફેટ લાઈમ

(B) લીન લાઈમ

(C) હાઈડ્રોલિક લાઈમ

(D) ક્વિક લાઈમ

The commonly used lime in white washing is...

(A) fat lime

(B) lean lime

(C) hydraulic lime

(D) quick lime

40 ઘરગથ્થુ વપરાશ માટે પાણીનો કેટલો જથ્થો જરૂરી છે ?

The quantity of water required for domestic use is ...

(A) 100 Lpcd

(B) 135 Lpcd

(C) 270 Lpcd

(D) 50 Lpcd

Downloaded from www.marugujarat.in

41 બારીની ફેમના નીચેના મેમ્બરને શું કહે છે ?

(A) ટ્રાન્સમ

(B) રેઈલ

(C) સીલ

(D) થ્રેશોલ્ડ

A horizontal structural member provided below the window opening is called-

(A) Transam

(B) Rail

(C) Sill

(D) Threshold

42 કોલમમાં લઘુત્તમ ઉલ્કેન્દ્રતા માટેનું સૂત્ર -

The formula for minimum eccentricity in columns is -

(A) $\frac{l}{500} + \frac{D}{20}$

(B) $\frac{l}{300} + \frac{D}{20}$

(C) $\frac{l}{500} + \frac{D}{30}$

(D) $\frac{l}{300} + \frac{D}{30}$

43 પ્રથમ વર્ગની ઈટોની ક્રશિંગ વેલ્યુ (સ્ક્રેચ) _____ થી ઓછી ન હોવી જોઈએ.

Crushing strength of the first class brick should not be less than

(A) 3.5 N/mm²

(B) 1 N/mm²

(C) 10.5 N/mm²

(D) 14 N/mm²

44 ચણતર કામ માટે સામાન્ય રીતે સિમેન્ટ મોર્ટારનું મિશ્રણ કેટલું રાખવામાં આવે છે ?

The cement mortar mix generally used for masonry work is -

(A) 1 : 3

(B) 1 : 5

(C) 1 : 10

(D) 1 : 6

45 સામાન્ય રીતે લાકડાનાં કલરકામ માટે શેનો ઉપયોગ થાય છે ?

(A) સફેદ લીડ

(B) સફેદ ઝિંક

(C) વેડ લીડ

(D) સફેદ ટાઈટેનિયમ

For timber painting commonly used -

(A) White lead

(B) Zinc white

(C) Ved lead

(D) Titanium white

Downloaded from www.mhargujer.com

46 ઘરની અંદર ડ્રેનેજ લાઈન માટે કેટલો ઢાળ રાખવામાં આવે છે ?

In house drainage the minimum gradient kept is -

- (A) 1 in 40 (B) 1 in 100
(C) 1 in 200 (D) 1 in 400

47 ગટરોનો ઢાળ કઈ બાબત પર આધાર રાખે છે ?

- (A) ગટરના વ્યાસ પર (B) ગટરના ડિસ્ચાર્જ પર
(C) પ્રવાહનો વેગ (D) ઉપરોક્ત બધા જ

The gradient of sewers depend upon -

- (A) sewer diameter (B) discharge of sewer
(C) velocity of flow (D) all of these

48 ગટર લાઈનની પાઈપો કેવા પ્રકારના ફ્લો (પ્રવાહ) માટે રચવામાં અને ચકાસવામાં આવે છે ?

- (A) ફક્ત મહત્તમ પ્રવાહ (B) ફક્ત ન્યૂનતમ પ્રવાહ
(C) મહત્તમ અને ન્યૂનતમ બન્ને પ્રવાહ (D) ઉપરોક્ત એક પણ નહીં

The sewer pipes have to be designed and checked for -

- (A) Only maximum flow (B) Only minimum flow
(C) Both Maximum and Minimum flow (D) None of the above

49 મકાનના કુલ ખર્ચ માટે મજૂરી ખર્ચનો ગુણોત્તર કેટલો રાખવામાં આવે છે ?

The ratio of cost of labour to the total cost of the building is about -

- (A) 1 : 10 (B) 1 : 1
(C) 1 : 4 (D) 1 : 2

50 બિલ્ડિંગમાં વિવિધ રૂમની વ્યવસ્થા હોય તે શેના તરીકે ઓળખાય છે ?

- (A) એલીવેશન (B) સેક્શન
(C) વિઝતો (D) પ્લાન

The arrangement of various rooms in the building is known as -

- (A) elevation (B) section
(C) detail (D) plan

51 સિમેન્ટનો સેટિંગ ટાઈમ ઘટાડવા માટે નીચેનામાંથી શું ઉમેરવામાં આવે છે ?

- (A) સોડિયમ ઓક્સાઈડ (B) કેલ્શિયમ ક્લોરાઈડ
(C) જિપ્સમ (D) ઉપરનામાંથી એક પણ નહિ

Setting time of cement decreases by adding -

- (A) sodium oxide (B) calcium chloride
(C) gypsum (D) none of above

52 સમય જતા સિમેન્ટ કોંક્રિટની મજબૂતાઈ -

- (A) ઘટે છે. (B) વધે છે.
(C) અચળ રહે છે. (D) કંઈ કહી શકાય નહીં

Strength of cement concrete with passage of time -

- (A) decreases (B) increases
(C) remains constant (D) can't say anything

53 લંબચોરસ આડછેદ ધરાવતા બીમ માટે મહત્તમ shear stress (q_{max})

- (A) સરેરાશના 1.25 ગણી (B) સરેરાશના 1.50 ગણી
(C) સરેરાશના 1.75 ગણી (D) સરેરાશના 2.00 ગણી

The maximum shear stress (q_{max}) in a beam of rectangular section is given as -

- (A) 1.25 times the average (B) 1.50 times the average
(C) 1.75 times the average (D) 2.0 times the average

54 બીમમાં ઉદ્ભવતા વિકર્ણ તણાવને અવરોધવા માટે સળિયાને કઈ રીતે વાળીને મૂકવામાં આવે છે ?

- (A)  (B) 
(C)  (D) ઉપરનામાંથી એક પણ નહિ

The properly bent up and hooked bar for resisting diagonal tension in beam is -

- (A)  (B) 
(C)  (D) None of above

55 કેન્ટીલિવર છત (સ્લેબ) માટે તેની લંબાઈ અને જાડાઈનો મહત્તમ ગુણોત્તર કેટલો હોય છે ?

The maximum ratio of span to depth of a cantilever slab is -

- (A) 8 (B) 14
(C) 10 (D) 12

56 આકૃતિમાં દર્શાવેલ આર.સી.સી. રીટેઈનિંગ દીવાલના 'A' ભાગને ટેકનિકલ ભાષામાં શું કહેવાય ?

In RCC retaining wall portion shown as 'A' is technically known as -



- (A) Heel slab (B) Toe slab
(C) Slab (D) Stem

57 જે રીવેટને ગરમ કરીને, જે જગ્યાએ લગાવવાની હોય ત્યાં જડવામાં આવે તેને કેવી રીવેટ કહેવાય ?

- (A) ફિલ્ડ રીવેટ (B) પાવર ડ્રીવન શોપ રીવેટ
(C) પાવર ડ્રીવન ફિલ્ડ રીવેટ (D) હેન્ડ ડ્રીવન રીવેટ

The rivets which are heated and then driven in the field are known as -

- (A) field rivets (B) power driven shop rivets
(C) power driven field rivets (D) hand driven rivets

58 સિંચાઈ માટેની નહેર સામાન્ય રીતે કઈ રેખા પર નિરૂપવામાં આવે છે ?

- (A) સીધી રેખા (B) સમોચ્ચ રેખા
(C) ધાર રેખા (D) ખીણ રેખા

Irrigation canals are generally aligned along

- (A) straight line (B) contour line
(C) ridge line (D) valley line

59 જો નહેર અને ડ્રેનેજ કોઈ સ્થળે એક સરખી ઊંચાઈઓથી પસાર થતી હોય તો કયું બાંધકામ કરવામાં આવે છે ?

- (A) લેવલ ક્રોસિંગ (B) સાઈફન
(C) એક્વાડક્ટ (D) ઈનલેટ અને આઉટલેટ

When canal and a drainage approach each other at the same level, the structure so provided is -

- (A) A level crossing (B) A syphon
(C) An aqueduct (D) Inlet and outlet

60 80 કિમી/કલાકની ગતિ માટે તૈયાર કરવામાં આવેલ રસ્તા માટે ન્યૂનતમ સ્ટોપિંગ અંતર કેટલું હોય ?

- (A) 200 મી (B) 150 મી
(C) 100 મી (D) 120 મી

Minimum stopping distance for moving vehicle on road with designed speed of 80 km/hr is -

- (A) 200 m (B) 150 m
(C) 100 m (D) 120 m

6x+32

61 જો $P(x) = 4x^3 - 3x^2 - 6x + 32$, તો તેનો એક ઉકેલ _____ છે.

- (A) શૂન્ય (B) 2
(C) -2 (D) 4

If $P(x) = 4x^3 - 3x^2 - 6x + 32$, then one of its root is _____.

- (A) zero (B) 2
(C) -2 (D) 4

62 ત્રિકોણમિતિ મુજબ $\sin(A+B) =$ _____.

As per trigonometry $\sin(A+B) =$ _____.

- (A) $\sin B \cdot \cos A - \cos B \cdot \sin A$ (B) $\cos A + \cos B$
(C) $\sin A + \sin B$ (D) $\sin A \cdot \cos B + \cos A \cdot \sin B$

63 જો કાટખૂણીય કોન માટે પાયાની ત્રિજ્યા "r" ઊંચાઈ "h" અને ત્રાંસી ઊંચાઈ "l" હોય તો તેની બાહ્ય સપાટીનું ક્ષેત્રફળ _____.

If r, h and l are the radius of base height of and slant height of a right circular cone, then its total surface area is -

- (A) $\pi r^2 + \pi r l$ (B) $\pi r^2 h l$
(C) $\pi r l$ (D) $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

64 જો બે બિંદુઓ A અને B વચ્ચે ત્રણ અવરોધો R_1 , R_2 અને R_3 સમાંતર જોડાઈ જોડેલા હોય તો બિંદુ A અને B વચ્ચેનો સમકક્ષ અવરોધ કેટલો થાય ?

- (A) $R = R_1 + R_2 + R_3$ (B) $R = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$
(C) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$ (D) ઉપરમાંથી એક પણ નહિ

If three resistances R_1 , R_2 and R_3 are jointed in parallel between points A and B, what will be the equivalent resistance between point A and B.

- (A) $R = R_1 + R_2 + R_3$ (B) $R = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$
(C) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$ (D) None of above

65 કયા તાપમાન માટે ડેરનહિટ અને સેન્ટીગ્રેડ સમાન હોય ?

At what temperature °C is equal to °F ?

- (A) 40 (B) -40
(C) -32 (D) 32

66 જો એક કારને 5 કિમીનું અંતર કાપતા 5 મિનિટ લાગે તો, કારનો સરેરાશ વેગ કેટલો ?

- (A) 1 કિમી/કલાક (B) 25 કિમી/કલાક
(C) 60 કિમી/કલાક (D) 100 કિમી/કલાક

A car covers a distance of 5 km in 5 min. its average speed is equal to -

- (A) 1 km/hr (B) 25 km/hr
(C) 60 km/hr (D) 100 km/hr

67 સ્થિતિ ઊર્જા અને ગતિ ઊર્જા કયા પ્રકારની ઊર્જા છે ?

- (A) વિદ્યુત ઊર્જા (B) ચુંબકીય ઊર્જા
(C) ઉષ્મા ઊર્જા (D) યાંત્રિક ઊર્જા

Potential energy and kinetic energy are type of -

- (A) Electrical energy (B) Magnetic energy
(C) Thermal energy (D) Mechanical energy

68 સ્પ્રિંગ બેલેન્સની મદદથી શું માપી શકાય ?

- (A) દળ (B) સમય
(C) વજન (D) પ્રવેગ

Spring balance is used to measure -

- (A) Mass (B) Time
(C) Weight (D) Acceleration

69 નીબેનામાંથી કઈ પેન્સિલ મૃદુ રેખા દોરવા માટે વપરાય છે ?

Which of the following pencils is used to draw a soft line.

- (A) 2B (B) 1B
(C) HB (D) H

70 CAD વાપરવા માટે નીચેનામાંથી કઈ ઓપરેટિંગ સીસ્ટમ જરૂરી છે ?

- (A) DOS (B) UNIX
(C) Linux (D) ઉપરની તમામ

Which of the following operating systems is used with CAD system ?

- (A) DOS (B) UNIX
(C) Linux (D) All of the above

71 નીચેનામાંથી કયું સાધન 90°નો ખૂણો દોરવા માટે વપરાય છે ?

- (A) ડિવાઈડર (B) પ્રોટેક્ટર
(C) વર્નિયર (D) ઉપરમાંથી એક પણ નહિ

Which tool from the following can be used to draw a 90° angle ?

- (A) Divider (B) Protactor
(C) Vernier (D) None of above

72 આઈસોમેટ્રિક ડ્રોઈંગમાં વર્તુળ કેવું દેખાય છે ?

- (A) સાયકલોઈડ (B) ઈલીપ્સ
(C) વર્તુળ (D) પેરાબોલા

A circle will appear in an isometric drawing as -

- (A) a cycloid (B) an ellipse
(C) a circle (D) a parabola

73 આરસપથ્થરાની સ્પે. ગ્રેવિટી કેટલી હોય છે ?

The specific gravity of marble is -

- (A) 2.50 (B) 2.60
(C) 2.66 (D) 2.72

74 બાંધકામની ઈટનું પ્રમાણિત માપ કેટલું હોય છે ?

- (A) 18 સેમી × 8 સેમી × 8 સેમી (B) 20 સેમી × 10 સેમી × 10 સેમી
(C) 19 સેમી × 9 સેમી × 9 સેમી (D) મોલ્ડનાં માપ ઉપર આધારિત છે.

The standard size of masonry brick is -

- (A) 18 cm × 8 cm × 8 cm (B) 20 cm × 10 cm × 10 cm
(C) 19 cm × 9 cm × 9 cm (D) Depends upon size of mould

75 જો પ્રથમ મજલાની ઊંચાઈ 3.2 મિમી હોય તો 130 મી ઊંચાઈવાળા કેટલા પગથિયાં સીડી માટે જોઈએ ?

If height of the first storey of a building is 3.2 mt and riser of stair is 130 mm, number of treads required is -

- (A) 12 (B) 24
(C) 25 (D) 30



- 76) દીવાલનાં ચણતરની લંબાઈ કેટલા મીટરથી વધે ત્યારે વિસ્તરણ સાંધો તૈયાર કરવામાં આવે છે ?

Expansion joints in masonry walls are provided if length exceeds -

- (A) 50 m (B) 40 m
(C) 30 m (D) 20 m

- 77 સર્વેક્ષણનાં મુખ્ય સિદ્ધાંત મુજબ સર્વેક્ષણ કાર્યની પ્રગતિ -

- (A) નીચાણવાળા ભાગથી ઊંચાઈ તરફ થાય છે.
(B) નાના ભાગથી મોટા ભાગ તરફ થાય છે.
(C) ઊંચાણવાળા ભાગથી નીચે તરફ થાય છે.
(D) મોટા ભાગથી નાના ભાગ તરફ થાય છે.

The main principle of surveying is to work from -

- (A) Lower level to higher level
(B) Part of the whole
(C) Higher level to lower level
(D) Whole to the part

- 78 1 : n નાં ઢાળવાળી જમીનની માપણી 100 લિંક વાળી સાંકળથી માપતા, માપનની ત્રુટિનો સુધારો -

Correction per chain length of 100 links along a slope 1 : n is -

- (A) $100/n^2$ (B) $1/n^2$
(C) $100n^2$ (D) $100/n$

- 79 દૃશ્ય ખૂણીયામાં વપરાતા સાદા અરીસાઓ વચ્ચે કેટલા અંશનો ખૂણો હોય છે ?

The angle between two plane mirrors of an optical square is -

- (A) 30° (B) 60°
(C) 45° (D) 90°

- 80 એક સર્વેક્ષણ રેખાનું વૃત્તપાદ બેરિંગ N 87° W હોય તો તેનું પૂર્ણવૃત્ત બેરિંગ શોધો.

The reduced bearing of a line is N 87° W Its whole circle bearing is -

- (A) 273° (B) 87°
(C) 3° (D) 93°

81 'R' ત્રિજ્યાવાળા અને 'δ' વક્ર કોણ પરચતા સાદા વક્રની લંબાઈ
If simple circular curve having radius 'R' and angle of deflection is 'δ' then
length of curve is -

- (A) $R \tan \delta/2$ (B) $2R \sin \delta/2$
(C) $R \sin \delta/2$ (D) $\pi R \delta/180^\circ$

82 બે બળો P અને Q, θ ખૂણે લાગતા હોય તો તેનું પરિણામી બળ
The resultant of two forces P and Q acting at an angle θ is -

- (A) $\sqrt{P^2 + Q^2 + 2PQ \cos \theta}$ (B) $P^2 + Q^2 + 2PQ \sin \theta$
(C) $\sqrt{P^2 + Q^2 + 2PQ \sin \theta}$ (D) $P^2 + Q^2 + 2PQ \tan \theta$

83 'R' ત્રિજ્યાવાળા અર્ધગોળાનું ગુરુત્વકેન્દ્ર તેના પાયાથી ઊભી ત્રિજ્યાની દિશામાં માપવામાં
આવે તો કેટલા અંતરે હોય છે ?

The C.G of a hemisphere from its base measured along the vertical radius
is at a distance of -

- (A) $8R/3$ (B) $4R/3\pi$
(C) $3R/8$ (D) $3R/4\pi$

84 ગતિમાન પદાર્થનો વેગ -

- (A) અચળ હોય છે. (B) અદિશ હોય છે.
(C) સદિશ હોય છે. (D) ઉપરમાંથી એક પણ નહિ

The velocity of a moving body is -

- (A) a constant quantity (B) a scalar quantity
(C) a vector quantity (D) none of above

85 જો કોઈ કણ 't' સમયમાં 's' જેટલું સ્થાનંતર કરે તો તેનો પ્રવેગ કેટલો થાય ?

If 's' is the distance transversed by a particle within time 't', its acceleration
is -

- (A) $s t$ (B) s / t
(C) ds / dt (D) d^2s / dt^2

86 બળનું પરિમાણીય સૂત્ર શું છે ?

The dimensional formula of force is -

- (A) $M^{-1} L^1 T^{-1}$ (B) MLT^{-2}
(C) $ML^{-2} T$ (D) MLT

87 પૂબ જ ઓછું દબાણ માપવા સામાન્ય રીતે કયું સાધન વાપરવામાં આવે છે ?

- (A) મેનોમીટર (B) બેરોમીટર
(C) પીઝોમીટર (D) સાઈક્રોમીટર

To measure very low pressure, which instrument is generally used ?

- (A) Manometer (B) Barometer
(C) Piezometer (D) Psychometer

88 પ્રવાહનો વેગ માપવા માટે વપરાતું સાધન કયા નામથી ઓળખાય છે ?

- (A) ઓરીફીસમીટર (B) પીટોટટ્યુબ
(C) વેન્ચુરીમીટર (D) નોચમીટર

The instrument used for measuring the velocity of flow is known as -

- (A) Orificemeter (B) Pitottube
(C) Venturimeter (D) Notchmeter

89 નહેરની ક્રિટિકલ ઊંડાઈ (h)નું સૂત્ર -

Critical depth (h) of a channel is -

- (A) $h = v / g$ (B) $h = v / 2g$
(C) $h = v^2 / g$ (D) $h = v^2 / 2g$

90 વેગ (v) માટેની મેનિંગ્સનું સૂત્ર -

Maunings formula for velocity (v) is -

- (A) $v = \frac{1}{n} \cdot r \cdot s$ (B) $v = \frac{1}{n} \cdot r^{1/2} \cdot s^{1/2}$
(C) $v = \frac{1}{n} \cdot r^{1/2} \cdot s^{2/3}$ (D) $v = \frac{1}{n} \cdot r^{2/3} \cdot s^{1/2}$

- 91 જો કોઈ ગટર લાઈનમાં મહત્તમ પ્રવાહ 0.0157 ક્યુમેક અને વેગ 0.9 મી/સે. હોય તો તેનો વ્યાસ શોધો.
- (A) 12 સેમી (B) 15 સેમી
(C) 18 સેમી (D) 20 સેમી
- For a sewer main, if a peak discharge is 0.0157 cumec. and velocity 0.9 m/sec., calculate diameter of sewer main -
- (A) 12 cm (B) 15 cm
(C) 18 cm (D) 20 cm

- 92 સામાન્ય સંજોગોમાં, ભારતનાં કોઈ શહેરમાં પાણીનો સરેરાશ વપરાશ -
- (A) 135 પ્રતિ વ્યક્તિ પ્રતિ દિન (B) 150 પ્રતિ વ્યક્તિ પ્રતિ દિન
(C) 125 પ્રતિ વ્યક્તિ પ્રતિ દિન (D) 105 પ્રતિ વ્યક્તિ પ્રતિ દિન
- In Indian city, the average consumption of water under normal condition is -
- (A) 135 per capita per day (B) 150 per capita per day
(C) 125 per capita per day (D) 105 per capita per day

- 93 ભારે પાણીમાં કાર્બનિય મહત્તમ પ્રમાણ કેટલું હોય છે ?
- (A) 10.25 મિગ્રા./લિટર (B) 12.25 મિગ્રા./લિટર
(C) 14.25 મિગ્રા./લિટર (D) 16.25 મિગ્રા./લિટર
- The maximum permissible hardness water means, a content of salts of -
- (A) 10.25 mg/lt. (B) 12.25 mg/lt.
(C) 14.25 mg/lt. (D) 16.25 mg/lt.

- 94 ડહોળા પાણીમાં રહેલા બેક્ટેરિયા દૂર કરવાની સ્વો સેન્ડ ફિલ્ટરની ક્ષમતા કેટલી હોય છે ?
- (A) 98% થી 99% (B) 88% થી 89%
(C) 80% થી 85% (D) 85% થી 86%
- Efficiency of removing bacteria from raw water by a slow sand filter, is -
- (A) 98% to 99% (B) 88% to 89%
(C) 80% to 85% (D) 85% to 86%

- 95 ગટરની પાઈપમાં ધડકો થવા માટે કયો વાયુ જવાબદાર છે ?
- (A) કાર્બન મોનોક્સાઈડ (B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
(C) એમોનિયા (D) મિથેન
- The gas which may cause explosion in sewers, is -
- (A) Carbone monoxide (B) Carbon dioxide
(C) Amonia (D) Methane

96 સૌથી સૂક્ષ્મ કણો ધરાવતી માટી કઈ છે ?

- (A) ઝીણી રેતી (B) સિલ્ટ
(C) કલ્લે (D) રેતી

The soil which contains finest grain particles, is -

- (A) Fine sand (B) Silt
(C) Clay (D) Sand

97 કલ્લેનો આંતરિક ધર્ષણ કોણ કેટલો હોય છે ?

- (A) 0° થી 5° (B) 5° થી 20°
(C) 20° થી 30° (D) 30° થી 45°

The angle of internal friction of clay, is usually -

- (A) 0° to 5° (B) 5° to 20°
(C) 20° to 30° (D) 30° to 45°

98 જો ϕ એ માટીનો ધર્ષણ કોણ હોય, તો તે માટીના સક્રિય દબાણનું પ્રમાણ શું હોય ?

If ϕ is the angle of friction of the soil, then active earth pressure of a soil is proportional to -

- (A) $\tan^2(45^\circ - \phi)$ (B) $\sin(45^\circ + \phi)$
(C) $\tan(45^\circ + \phi)$ (D) $\tan^2(45^\circ + \phi)$

99 'વિકટ' સાધનનો ઉપયોગ નીચે જણાવેલ કયા ટેસ્ટ માટે થાય છે ?

- (A) કન્સિસ્ટન્સી (B) સાઉન્ડનેસ
(C) સેટિંગ ટાઈમ (D) ફાઈનનેસ

Vicat's apparatus is used to perform the test of -

- (A) consistency (B) soundness
(C) setting time (D) fineness

100 વોટર સિમેન્ટ રેશિયો, સામાન્ય રીતે પાણીનું જે કદ સિમેન્ટનાં કેટલા વજન માટે જરૂરી છે તે માટે વપરાય છે.

Water cement ratio is generally expressed in volume of water required per-

- (A) 10 kg (B) 50 kg
(C) 25 kg (D) 75 kg

- 101 પૃથ્વીના દબાણની તીવ્રતાને ઉતરતા ક્રમમાં ઓઠવતા, નીચેનામાંથી કયો ક્રમ સાચો છે ?
 (A) એક્ટિવ, પેસીવ, એટ રેસ્ટ (B) પેસીવ, એટ રેસ્ટ, એક્ટિવ
 (C) પેસીવ, એક્ટિવ, એટ રેસ્ટ (D) એટ રેસ્ટ, પેસીવ, એક્ટિવ

The correct sequence of the given parameters in descending order of earth pressure intensity is -

- (A) Active, passive, at rest (B) Passive, at rest, active
 (C) Passive, active, at rest (D) At rest, passive, active

- 102 બેરિંગ કેપેસિટી ફેક્ટર્સ N_c , N_q અને N_r કોના વિધેય (ફંક્શન) છે ?

- (A) પાયાની પહોળાઈ અને ઊંડાઈ પર
 (B) માટીનાં સંયોગ (કોહેઝન) પર
 (C) માટીની ઘનતા પર
 (D) માટીના આંતરિક ઘર્ષણ કોણ (એન્ગલ ઓફ ઈન્ટરનલ ફ્રિક્શન) પર

The bearing capacity factors N_c , N_q and N_r are functions of -

- (A) width and depth of footing
 (B) cohesion of soil
 (C) density of soil
 (D) angle of internal friction of soil

- 103 નીચે આપેલ માટીમાંથી કોની ચોક્કસ સપાટી વિસ્તાર (સ્પેસિફિક સર્ફેસ એરિયા) સૌથી વધુ છે ?

- (A) કાંકરી (ગ્રેવલ) (B) કાંપ (સિલ્ટ)
 (C) રેતી (સેન્ડ) (D) માટી (ક્લે)

Amongst the given soils, the specific surface area is highest for -

- (A) Gravel (B) Silt
 (C) Sand (D) Clay

- 104 પ્લેટ લોડ ટેસ્ટ શું અંદાજ કરવા ઉપયોગી છે ?

- (A) ફાઉન્ડેશનની બેરિંગ કેપેસિટી
 (B) ફાઉન્ડેશનની બેરિંગ કેપેસિટી અને સેટલમેન્ટ બન્ને
 (C) ફાઉન્ડેશનનું સેટલમેન્ટ
 (D) ફાઉન્ડેશનની ઊંડાઈ

Plate load test is useful to estimate -

- (A) bearing capacity of foundation
 (B) both bearing capacity and settlement of foundation
 (C) settlement of foundation
 (D) depth of foundation

- 105 નીચેનામાંથી કયું ઉપકરણ સામાન્ય રીતે પાઈપ પ્રવાહ માટે વપરાય છે ?

- (A) પિટોટ્યુબ (B) ઓરિફીસમીટર
 (C) વેન્ચુરીમીટર (D) માઉથ પીસ

Which of the following devices is usually used in measuring pipe flow ?

- (A) Pitot tube (B) Orifice meter
 (C) Venturi meter (D) Mouth piece

106 હાઈડ્રોલિક જમ્પની પહેલા અને પછીની પ્રવાહની ઊંડાઈ _____ તરીકે ઓળખાય છે ?

- (A) વેકલ્પિક ઊંડાઈ (B) કોન્જુગેટ ઊંડાઈ
(C) સિક્વેન્ટ ઊંડાઈ (D) નોર્મલ ઊંડાઈ

The depth of flow before and after the hydraulic jump together is known as-

- (A) alternate depth (B) conjugate depth
(C) sequent depth (D) normal depth

107 ડુંગરાળ વિસ્તારમાં સામાન્ય રીતે નીચેનામાંથી કઈ સપાટી સિંચાઈ પદ્ધતિ અમલમાં છે ?

- (A) પૂર (B) ચાસ પદ્ધતિ
(C) કન્ટૂર રચનાઓ (D) પાણીના છંટકાવની સિંચાઈ

Type of surface irrigation method generally practiced in hilly area is -

- (A) flooding (B) furrow method
(C) contour framing (D) sprinkler irrigation

108 પાણીમાં ક્લોરિનની માંગ એટલે -

- (A) એપ્લાઈડ ક્લોરિન
(B) રેસિડ્યુઅલ ક્લોરિન
(C) એપ્લાઈડ ક્લોરિન + રેસિડ્યુઅલ ક્લોરિન
(D) એપ્લાઈડ ક્લોરિન - રેસિડ્યુઅલ ક્લોરિન

Chlorine demand of water is equal to -

- (A) applied chlorine
(B) residual chlorine
(C) applied chlorine + residual chlorine
(D) applied chlorine - residual chlorine

109 નીચેનામાંથી કયો ગ્રીન હાઉસ ગેસ નથી ?

- (A) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (B) ઓઝોન
(C) મિથેન (D) ક્લોરોફ્લોરોકાર્બન

Which one of the following is not the greenhouse gas ?

- (A) Carbon dioxide (B) Ozone
(C) Methane (D) Chlorofluorocarbon

110 ટીન્ટોમીટર સાધન એ પાણીની કઈ ભૌતિક ગુણવત્તા માપવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે ?

- (A) ગંધ (ઓડર) (B) વાહકતા (કન્ડક્ટિવિટી)
(C) કાદવ (ટરબીડિટી) (D) રંગ (કલર)

Tintometer is the instrument used to measure which physical quality of water ?

- (A) Odour (B) Conductivity
(C) Turbidity (D) Colour

111 નીચેનામાંથી કઈ એક્સટેન્સિવ પ્રોપર્ટી છે ?

(A) કદ

(C) તાપમાન

Which one of the following is the extensive property ?

(A) Volume

(C) Temperature

(B) દબાણ

(D) ઘનતા

(B) Pressure

(D) Density

112 વર્નિયર કેલિપર્સ અને માઈક્રોમીટરની ચોકસાઈ ચેનાથી ચકાસી શકાય ?

(A) રિંગ ગેજ

(C) સ્લીપ ગેજ

The accuracy of vernier calipers and micrometer can be checked by -

(A) Ring gauge

(C) Slip gauge

(B) પ્લગ ગેજ

(D) ફીલર ગેજ

(B) Plug gauge

(D) Feeler gauge

113 નીચેનામાંથી એક બિંદુ કટિંગ સાધન ઓળખો -

(A) મિલિંગ કટર

(C) ગ્રાઈન્ડિંગ વીલ

Identify single point cutting tool -

(A) Milling cutter

(B) Hacksaw blade

(C) Grinding wheel

(D) Cutting tool used in slotting machine

(B) હેક્સો બ્લેડ

(D) સ્લોટિંગ મશીનનું કટિંગ ટુલ

114 લેપ જોઈન્ટ કેટલી જાડાઈની પ્લેટ ઉપર લગાવી શકાય ?

(A) 3 મિમી. કરતાં ઓછી

(C) 10 મિમી. થી 25 મિમી. વચ્ચે

Lap joints are employed on plates having thickness -

(A) Less than 3 mm

(C) 10 mm to 25 mm

(B) 3 મિમી. થી 10 મિમી. વચ્ચે

(D) 25 મિમી. થી વધારે

(B) 3 mm to 10 mm

(D) Above 25 mm

115 જે પદાર્થ સપ્રમાણ હોય તે _____ પ્રકારના સેક્શનથી અસરકારક રીતે દર્શાવી શકાય.

(A) ક્વાર્ટર સેક્શન

(C) ફૂલ સેક્શન

Objects that are symmetric can be shown effectively using _____ type of section.

(A) Quarter section

(C) Full section

(B) હાફ સેક્શન

(D) સપ્રમાણ સેક્શન

(B) Half section

(D) Symmetric section

116 જો કોઈ પદાર્થ ત્રીજા ચતુર્થાંશમાં આવેલ હોય તો સંદર્ભ તલ (રેકર-સ પ્લેન)ના સાપેક્ષમાં તેની સ્થિતિ ક્યાં હોઈ શકે ?

- (A) અદૃશ્ય બિંદુની સામે અને શિતિજ તલની ઉપર
(B) અદૃશ્ય બિંદુની પાછળ અને શિતિજ તલની ઉપર
(C) અદૃશ્ય બિંદુની પાછળ અને શિતિજ તલની નીચે
(D) અદૃશ્ય બિંદુની સામે અને શિતિજ તલની નીચે

If an object lies in a third quadrant, its position with respect to reference plane will be -

- (A) in front of V.P., above H.P.
(B) behind of V.P., above H.P.
(C) behind of V.P., below H.P.
(D) in front of V.P., below H.P.

117 યથાર્થ ચિત્રમાં પ્રક્ષેપણ રેખાઓ ક્યાં કેન્દ્રાભિમુખ થાય છે ?

- (A) વેનિશિંગ પોઈન્ટ પર
(B) જમીન રેખા પર
(C) શિતિજ રેખા પર
(D) આંખ બિંદુ પર

The projection lines converge in a perspective sketch at -

- (A) the vanishing point
(B) the ground line
(C) the horizon line
(D) the eye point

118 આઈસોમેટ્રિક ચિત્રમાં વર્તુળ કેવું દેખાશે ?

- (A) વર્તુળ
(B) અંડકૃતિ
(C) ચક્રજ
(D) પરવલય

A circle will appear an isometric drawing as a / an -

- (A) circle
(B) ellipse
(C) cycloid
(D) parabola

119 ક્યા પ્રકારનાં રેખાચિત્રમાં કેન્દ્રાભિસરણ જોવા મળશે ?

- (A) આઈસોમેટ્રિક ચિત્ર
(B) યથાર્થ ચિત્ર
(C) ત્રાંસુ ચિત્ર
(D) વિવિધ દૃશ્ય ચિત્ર

Which type of sketch incorporates convergence ?

- (A) isometric
(B) perspective
(C) oblique
(D) multiview

120 વીજ પ્રવાહ નીચેનામાંથી ક્યા એકમમાં માપવામાં આવે છે ?

- (A) વોટ
(B) વોલ્ટ
(C) કુલંબ
(D) એમ્પિયર

Electric current is measured in -

- (A) watt
(B) volt
(C) coulomb
(D) ampere

121 અવરોધ નીચેનામાંથી કોના પર આધાર રાખે છે ?

- (A) વિદ્યુત સ્થિતિમાન (B) વિદ્યુતપ્રવાહ
(C) વાહકની લંબાઈ (D) ઉપરના બધા
The value of Resistance depends on -
(A) Voltage (B) Current
(C) Length of conductor (D) All of the above

122 પદાર્થ ગતિમાં હોય ત્યારે જથ્થો (માસ) અને વેગનો ગુણાકાર _____ તરીકે ઓળખાય છે.

- (A) આવેગ (B) વેગમાત્રા
(C) શક્તિ (પાવર) (D) બળ
The product of mass and velocity of a body in motion is known as -
(A) impulse (B) momentum
(C) power (D) force

123 નીચેનામાંથી કયું મટીરીયલ અસમદેશિક (એનઆઈસોટ્રોપિક) છે ?

- (A) માઈલ્ડ સ્ટીલ (B) કાસ્ટ આયર્ન
(C) લાકડું (D) એલ્યુમિનિયમ
Which one of the following is an anisotropic material ?
(A) Mild steel (B) Cast iron
(C) Wood (D) Aluminium

124 પદાર્થના પ્લાસ્ટિક વિરૂપતા વગર ઊર્જા શોષવાના ગુણધર્મને _____ કહે છે.

- (A) દૃઢતા (ટકનેસ)
(B) આઘાત સહન કરવાની તાકાત (ઈમ્પેક્ટ સ્ટ્રેન્થ)
(C) તન્યતા
(D) સ્થિતિસ્થાપકતા (રિઝીલિયન્સ)

The property by which an amount of energy is absorbed by material without plastic deformation is called ?

- (A) toughness (B) impact strength
(C) ductility (D) resilience

125 નીચેનામાંથી કયા મટીરીયલ્સનો પોઈસન રેશિયો સૌથી વધારે હોય છે ?

- (A) રબર (B) લાકડું
(C) કોંક્રિટ (D) સ્ટીલ

Which one of the following materials has the highest value of Poisson's ratio?

- (A) Rubber (B) Wood
(C) Concrete (D) Steel

126 પ્લેન ટેબલ સર્વેનો સિદ્ધાંત નીચેનામાંથી કયો છે ?

- (A) ત્રિકોણીય (B) તીરછું (Traversing)
(C) સમાંતરણ (D) ઉપરમાંથી કોઈ નહીં

The principle of plane table survey is -

- (A) triangulation (B) traversing
(C) parallelism (D) none of the above

127 નીચેનામાંથી કયા બિંદુઓને જોડવાથી બનતી રેખાને એગોનિક રેખાઓ કહે છે ?

- (A) ઝીરો ડેક્લિનેશન (B) ઝીરો ડીપ
(C) સરખા ડેક્લિનેશન (D) સરખા ડીપ

Agonic lines are the line joining points of -

- (A) zero declination (B) zero dip
(C) equal declination (D) equal dip

128 બેન્ચમાર્ક પર લેવામાં આવેલ સ્ટાફનું વાંચન _____ તરીકે ઓળખાય છે.

- (A) ફોરસાઈટ વાંચન (B) બેકસાઈટ વાંચન
(C) ઈન્ટરમિડિએટ સાઈટ વાંચન (D) સાપેક્ષ વાંચન

A staff reading taken on the bench mark is known as -

- (A) FS reading (B) BS reading
(C) IS reading (D) Reference reading

129 જી.પી.એસ. દ્વારા કોઈ બિંદુનાં ચોક્કસ સ્થાન મેળવવા માટે ઓછામાં ઓછા _____ ઉપગ્રહ પરથી સંકેતો મેળવવા જરૂરી છે.

To get the precise location of a point using GPS, the signals are required front minimum _____ number of satellite.

- (A) 3 (B) 4
(C) 5 (D) 2

130 કોલમ મેમ્બર માટે સૌથી યોગ્ય પ્રકારનું વાઈબ્રેટર કયું છે ?

- (A) નીડલ વાઈબ્રેટર (B) સરફેસ વાઈબ્રેટર
(C) પ્લેટફોર્મ વાઈબ્રેટર (D) ફોર્મવર્ક વાઈબ્રેટર

The most suitable type of vibrator to be used for column member is -

- (A) needle vibrator (B) surface vibrator
(C) platform vibrator (D) formwork vibrator

131 પ્રથમ ક્લાસની ઈટ જ્યારે 24 કલાક પાણીમાં ડૂબાડતા તેનાં વજનનાં કરતાં વધારે પાણીનું શોષણ ન કરવું જોઈએ.

First class brick when immersed in water for 24 hours should not absorb water (by weight) more than -

- (A) 5% (B) 10%
(C) 15% (D) 20%

132 ઈટને એની લંબાઈની દિશામાં બે ભાગ કરતા મળતા ઈટનાં ટુકડાને _____ કહે છે.

- (A) બેટ (B) કિંગ ક્લોઝર
(C) ક્વીન ક્લોઝર (D) બેવેલ્ડ ક્લોઝર

The portion of brick obtained by cutting a brick lengthwise into two parts is called -

- (A) bat (B) king closer
(C) queen closer (D) bevelled closer

133 સિમેન્ટની 50 કિલો (ગૂણી) બેગમાં સિમેન્ટનું કેટલું કદ હોય છે ?

- (A) 0.035 ઘન મી. (B) 0.05 ઘન મી.
(C) 0.35 ઘન મી. (D) 0.5 ઘન મી.

The volume of a cement packed in a gunny bag of 50 kg is -

- (A) 0.035 m³ (B) 0.05 m³
(C) 0.35 m³ (D) 0.5 m³

134 ઉપયોગિતા સમય પૂર્ણ કર્યા બાદ ત્યજા દેવામાં આવેલ અને જે તે સ્થિતિમાં વેચી (ભાંગ્યા, તૂટ્યા વિના) મેળવેલ મિલકતની નેટ કિંમતને _____ કહે છે.

- (A) સાલ્વેજ કિંમત (B) સ્ક્રેપ કિંમત
(C) રીપ્લેસમેન્ટ કિંમત (D) સેન્ટીમેન્ટલ કિંમત

The net value of the property obtained after being discarded at the end of utility period and sold as it without being broken is called -

- (A) salvage value (B) scrap value
(C) replacement value (D) sentimental value

135 કામ શરૂ કરતાં પહેલાં પસંદિત ઠેકેદારે જમા કરાવવાની થતી રકમને _____ કહે છે.

- (A) અર્નેસ્ટ મની
(B) સુરક્ષા થાપણ (સિક્યોરિટી ડિપોઝીટ)
(C) મોબિલાઈઝેશન ફંડ
(D) કેપિટલ ફંડ

The amount which the selected contractor has to deposit before the start of the work is called -

- (A) earnest money (B) security deposit
(C) mobilization fund (D) capital fund

136 ક્રિટિકલ પાથ પર બધી જ પ્રવૃત્તિઓનો કુલ ફ્લોટ _____ થાય.

- (A) શૂન્યથી વધારે (B) શૂન્યથી ઓછો
(C) શૂન્ય (D) સરખો

Critical path lies along the activities having total float -

- (A) positive (B) negative
(C) zero (D) same

137 પ્રથમનો ગ્રેડ તેનો _____ સૂચવે છે.

- (A) સોફ્ટનિંગ પોઈન્ટ (B) પેનિટ્રેશન વેલ્યુ
(C) ફ્લેશ પોઈન્ટ (D) તન્યતા (ડક્ટિલિટી)

The grade of bitumen indicates its -

- (A) softening point (B) penetration value
(C) flash point (D) ductility

138 9 મી. પહોળાઈ ધરાવતા પેવમેન્ટની કિનારી અને તાજ વચ્ચેની ઊંચાઈનો તફાવત 15 સેમી હોય તો તેનો કેમ્બર _____ થાય.

- (A) 1 માં 60 (B) 1 માં 30
(C) 1 માં 45 (D) 1 માં 15

If the difference in elevation of an edge of the pavement 9 m wide and its crown is 15 cm, the camber of the pavement is -

- (A) 1 in 60 (B) 1 in 30
(C) 1 in 45 (D) 1 in 15

139 રોલિંગ પ્રકારના ભૂપ્રદેશ માટે મર્યાદિત ઢાળ (લિમિટિંગ ગ્રેડિયન્ટ) _____ છે.

- (A) 1 માં 30 (B) 1 માં 20
(C) 1 માં 15 (D) 1 માં 10

The limiting gradient for rolling type of terrain is -

- (A) 1 in 30 (B) 1 in 20
(C) 1 in 15 (D) 1 in 10

140 એક લેનના રસ્તા ઉપર જ્યાં બન્ને દિશાનાં ટ્રાફિકની પરવાનગી હોય તેવા રસ્તા ઉપર ન્યૂનતમ બંધ દૃષ્ટિ અંતર (મિનિમમ સ્ટોપિંગ સાઈટ ડિસ્ટન્સ) બંધ અંતરનાં કેટલા ગણા રાખવામાં આવે છે ?

- (A) બે ગણા (B) ત્રણ ગણા
(C) ચાર ગણા (D) ઉપરનામાંથી કોઈ પણ નહીં

In the single lane roads where two-way movement of traffic is permitted, the minimum stopping sight distance should be _____ times the stopping distance.

- (A) two times (B) three times
(C) four times (D) None of the above

141 કપચીને ત્યારે જ પડવાળી કબી શકાય, જ્યારે તેનું ઓછામાં ઓછું પરિણામ તેના સરેરાશ પરિમાણ કરતાં _____ નહીં ઓછું હોય.

An aggregate is said to be flaky, if its least dimension is less than _____ of its mean dimension.

- (A) 2/3 (B) 3/4
(C) 3/5 (D) 5/8

142 કોંક્રિટમાં કોમ્પેક્શન ફેક્ટર ટેસ્ટ શાને માટે કરવામાં આવે છે ?

- (A) કોમ્પ્રેસિવ સ્ટ્રેન્થ શોષવા (B) સેટિંગ ટાઈમ શોષવા
(C) ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેન્થ શોષવા (D) વર્કબિલિટી શોષવા

Compaction factor test is carried out on concrete to find -

- (A) Compressive strength (B) Setting time
(C) Tensile strength (D) Workability

143 પોર્ટલેન્ડ સિમેન્ટની સ્પેસિફિક ગ્રેવિટી આશરે _____ છે.

Specific gravity of portland cement is about -

- (A) 2.2 (B) 3.15
(C) 1.5 (D) 2.68

144 જેના બન્ને છેડા ફિક્સ હોય અને એક્સરખી રીતે વહેંચાયેલો લોડ પરાવતો હોય તેવા પ્રિઝમેટીક બીમમાં મીડ સ્પાન અને સપોર્ટ પરની બેન્ડિંગ મોમેન્ટનો ગુણોત્તર _____ થાય.

A prismatic beam is fixed at both ends and carries a uniformly distributed load. The ratio of bending moment at mid span to the support is -

- (A) 0.5 (B) 1.0
(C) 1.5 (D) 2.0

145 'd' વ્યાસ પરાવતો ગોળાકાર કોલમમાં, ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેસ ન આવે તે માટે, પરિણામી બળ કોલમનાં મધ્યબિંદુથી _____ માં પડવું જોઈએ.

For no tensile stress occurred in a circular column of diameter 'd', the resultant force must fall within _____ from the centre of the column.

- (A) d/3 (B) d/4
(C) d/8 (D) d/6

146 યુનિફોર્મલી ડિસ્ટ્રીબ્યુટેડ લોડ પરવાતા કેન્ટીલિવર બીમમાં મહત્તમ બેન્ડિંગ મોમેન્ટ 'M' છે. તો બીમના ફ્રી છેડાથી 1/5 ગાળા અંતર પર બેન્ડિંગ મોમેન્ટ 'M'નાં _____ % થાય.

The maximum B.M. in the cantilever beam subjected to UDL is M. The B.M. at a section 1/5th of the span from free end is _____ % of M.

- (A) 4 (B) 5
(C) 10 (D) 20

147 IS : 456 - 2000માં આર.સી.સી. કામ માટે કોંક્રિટનો ન્યૂનતમ ગ્રેડ _____ રાખવા ભલામણ કરેલ છે.

Minimum grade of concrete recommended by IS - 456 : 2000 for RCC work is -

- (A) M10 (B) M15
(C) M20 (D) M25

148 આઈ.એસ. - 456 - 2000 દ્વારા સુચવવામાં આવેલ ગાળાની લંબાઈ અને ઊંચાઈનો ગુણોત્તર _____ પર આધારિત છે.

- (A) મોમેન્ટ ક્રાઈટિરિઆ (B) ડિફ્લેક્શન ક્રાઈટિરિઆ
(C) શિયર ક્રાઈટિરિઆ (D) રોટેશન ક્રાઈટિરિઆ

Span to depth ratio prescribed by IS - 456 : 2000 is based on -

- (A) moment criteria (B) deflection criteria
(C) shear criteria (D) rotation criteria

149 ઈન્ડિયન સ્ટાન્ડર્ડ મુજબ કોંક્રિટની કોમ્પ્રેસિવ સ્ટ્રેન્થ નક્કી કરવા માટે જરૂરી ન્યૂનતમ ટેસ્ટ સ્પેસીમેન કેટલા રાખવા જોઈએ ?

Minimum number of test specimens required to determine the compressive strength of concrete as per IS standards are

- (A) 3 (B) 5
(C) 6 (D) 9

150 ઔદ્યોગિક સ્ટીલ બિલ્ડિંગમાં છત પર જે બ્રેસિંગ રાખવામાં આવે છે તે મુખ્યત્વે કયા બળના પ્રતિકાર માટે રાખવામાં આવે છે ?

- (A) ડેડ લોડ (B) લાઈવ લોડ
(C) વિન્ડ લોડ (D) અર્થકવેક લોડ

Bracings are provided in a pitched roof industrial steel building to primarily resist which type of force ?

- (A) Dead load (B) Live load
(C) Wind load (D) Earthquake load