Education Consultant India Ltd.

Notations :

1.Options shown in green color and with ✔ icon are correct.

2.Options shown in red color and with ✖ icon are incorrect.

Question Paper Name :	TierII Civil 2709S1 New
Subject Name :	Tire ll Junior Engineer (Civil) or Section Officer (Civil)
Actual Answer Key :	Yes
Calculator :	None
Magnifying Glass Required? :	No
Ruler Required? :	No
Eraser Required? :	No
Scratch Pad Required? :	No
Rough Sketch/Notepad Required? :	No
Protractor Required? :	No
Show Watermark on Console? :	Yes
Highlighter :	No
Auto Save on Console?	No
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No
Show Progress Bar :	No
Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View

Show Progress Bar? : No

Section A1

Section type :	Online
Section Negative Marks :	0.25
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	null

Question Number : 1 Question Id : 630680389753 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Capacitors connected in series behave like:

Options :

1. ✖ Resistors connected in series

2. ✔ Resistors connected in parallel

3. ✖ N identical resistors connected in series

4. ✖ Galvanometer

Question Number : 1 Question Id : 630680389753 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

श्रेणी क्रम में जुड़े हुए संधारित्र ________ की भांति व्यवहार करते हैं।

Options :

1. ✖ श्रेणी क्रम में जुड़े हुए प्रतिरोधकों

2. ✔ समानांतर क्रम में जुड़े हुए प्रतिरोधकों

3. ✖ श्रेणी क्रम में जुड़े हुए N समरूप प्रतिरोधकों

4. ✖ गैल्वेनोमीटर

Question Number : 2 Question Id : 630680389754 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

A long straight conductor carries a current of 5 A. The magnitude of the magnetic field at a point 20 cm from the conductor is:

Options :

1. ✖ $0.5\ \mu T$

2. ✔ $5\mu T$

3. ✖ $50\ \mu T$

4. ✖ $500\ \mu T$

Question Number : 2 Question Id : 630680389754 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

एक लंबे सीधे चालक में 5 A की धारा प्रवाहित है। चालक से 20 cm दूर किसी बिंदु पर चुंबकीय क्षेत्र का परिमाण ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 0.5 μT

2. ✔ $5 \mu T$

3. ✖ 50 μT

4. ✖ 500 μT

Question Number : 3 Question Id : 630680389755 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Consider a material A has volume expansion coefficient $\alpha_V = 3.9 \times 10^{-4}/°C$. The linear expansion coefficient α_l of the material A is:

Options :

1. ✖ $3.9 \times 10^{-4}/°C$.

2. ✖ $2.6 \times 10^{-4}/°C$.

3. ✔ $1.3 \times 10^{-4}/°C$.

4. ✖ $10^{-4}/°C$.

Question Number : 3 Question Id : 630680389755 Is Question Mandatory : No Calculator :

None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

एक सामग्री A का आयतन प्रसार गुणांक $\alpha_V = 3.9 \times 10^{-4}/°C$ मान लीजिए। सामग्री A का रैखिक प्रसार गुणांक α_l क्या होगा?

Options :

1. ✖ $3.9 \times 10^{-4}/°C$.

2. ✖ $2.6 \times 10^{-4}/°C$.

3. ✔ $1.3 \times 10^{-4}/°C$.

4. ✖ $10^{-4}/°C$.

Question Number : 4 Question Id : 630680389756 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The primary heat transfer mode which is responsible for the transfer of heat energy from the Sun to the Earth is:

Options :

1. ✖ convection

2. ✖ conduction

3. ✔ radiation

4. ✖ convection and conduction

Question Number : 4 Question Id : 630680389756 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

सूर्य से पृथ्वी तक ऊष्मीय ऊर्जा अंतरण के लिए उत्तरदायी प्राथमिक ऊष्मा अंतरण विधि क्या कहलाती है?

Options :

1. ✖ संवहन

2. ✖ चालन

3. ✔ विकिरण

4. ✖ संवहन और चालन

Question Number : 5 Question Id : 630680389757 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

A convex lens has a 30 cm focal length in air. The focal length of the same convex lens in medium A is (given that the refractive index of air-medium A = 1.4, the refractive index for air-glass = 1.5):

Options :

1. ✖ 0.21 m

2. ✔ 2.1 m

3. ✖ 0.11 m

4. ✖ 1.1m

Question Number : 5 Question Id : 630680389757 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

एक उत्तल लेंस की वायु में फोकस दूरी 30 cm है। माध्यम A में उसी उत्तल लेंस की फोकस दूरी क्या होगी?

(दिया गया है कि वायु से माध्यम A का अपवर्तनांक = 1.4, वायु से कांच का अपवर्तनांक = 1.5 है)

Options :

1. ✖ 0.21 m

2. ✔ 2.1 m

3. ✖ 0.11 m

4. ✖ 1.1m

Question Number : 6 Question Id : 630680389758 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The molarity of 0.75 mol of calcium hydroxide in 500 ml of solution is:

Options :

1. ✔ 1.5 M

2. ✖ 0.002 M

3. ✖ 0.15 M

4. ✖ 2 M

Question Number : 6 Question Id : 630680389758 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

500 ml विलयन में कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड के 0.75 मोल की मोलरता _______ है।

Options :

1. ✔ 1.5 M

2. ✖ 0.002 M

3. ✖ 0.15 M

4. ✖ 2 M

Question Number : 7 Question Id : 630680389759 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

When 50 ml of water sample was treated with 10 ml of 10% KI solution and then titrated with $\frac{N}{50}$ Hypo solution using starch as indicator, 2.5 ml of Hypo was used for starch end point. Calculate the strength of free chlorine (in ppm) in the given water sample.

Options :

1. ✖ 0.0355

2. ✔ 35.5

3. ✖ 0.001

4. ✖ 1

Question Number : 7 Question Id : 630680389759 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

जब 50 ml जल प्रतिदर्श को 10% KI के 10 ml विलयन से उपचारित किया गया और फिर स्टार्च को संकेतक के रूप में उपयोग करते हुए $\frac{N}{50}$ हाइपो विलयन से अनुमापित किया गया, तो स्टार्च एंड पॉइंट के लिए 2.5 ml हाइपो का उपयोग किया गया था। दिए गए जल प्रतिदर्श में मुक्त क्लोरीन के सामर्थ्य (ppm में) का परिकलन कीजिए।

Options :

1. ✖ 0.0355

2. ✔ 35.5

3. ✖ 0.001

4. ✖ 1

Question Number : 8 Question Id : 630680389760 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The commonly used regenerator in Zeolite process is:

Options :

1. ✔ NaCl

2. ✖ Dil. H_2SO_4

3. ✖ Dil. HCl

4. ✖ Dil. NAOH

Question Number : 8 Question Id : 630680389760 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

जिओलाइट (Zeolite) प्रक्रिया में आमतौर पर उपयोग किया जाने वाला पुनर्जनित्र (regenerator), ______ है।

Options :

1. ✔ NaCl

2. ✖ तनु H_2SO_4

3. ✖ तनु HCl

4. ✖ तनु NAOH

Question Number : 9 Question Id : 630680389761 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following is NOT a type of wet corrosion?

Options :

1. ✖ Soil corrosion

2. ✖ Pitting corrosion

3. ✖ Galvanic corrosion

4. ✔ Liquid metal corrosion

Question Number : 9 Question Id : 630680389761 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा क्लेदित संक्षारण का प्रकार नहीं है?

Options :

1. ✖ मृदा संक्षारण

2. ✖ गर्तन संक्षारण

3. ✖ गैल्वनी संक्षारण

4. ✔ द्रव धातु संक्षारण

Question Number : 10 Question Id : 630680389762 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The chemical composition of cartridge brass is:

Options :

1. ✖ Cu = 60 % + Zn = 30 % + Sn = 10 %

2. ✖ $Cu = 50\ \% + Zn = 50\ \%$

3. ✖ $Cu = 60\ \% + Zn = 30\ \% + Al = 10\ \%$

4. ✔ $Cu = 70\ \% + Zn = 30\ \%$

Question Number : 10 Question Id : 630680389762 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

कारतूस पीतल की रासायनिक संरचना, _______है।

Options :

1. ✖ Cu = 60 % + Zn = 30 % + Sn = 10 %

2. ✖ Cu = 50 % + Zn = 50 %

3. ✖ Cu = 60 % + Zn = 30 % + Al = 10 %

4. ✔ Cu = 70 % + Zn = 30 %

Question Number : 11 Question Id : 630680389763 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

If the system of linear equations $x + 2y - z = 0, 3x + (k+7)y - 3z = 0, 2x + 4y + (k-3)z = 0$ has a non-trivial solution, then the value of k is:

Options :

1. ✖ -1

2. ✔ ± 1

3. ✖ 1

4. ✖ 0

Question Number : 11 Question Id : 630680389763 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

यदि रैखिक समीकरणों की निकाय $x+2y-z=0, 3x+(k+7)y-3z=0, 2x+4y+(k-3)z=0$ एक अतुच्छ (non-trivial) हल है, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ -1

2. ✔ ± 1

3. ✖ 1

4. ✖ 0

Question Number : 12 Question Id : 630680389764 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The equation of a straight line that passes through the point $(2,-5)$ and perpendicular to the line $4x-y=1$ is:

Options :

1.

✖ $4x + 3y - 9 = 0$

2. ✔ $x + 4y + 18 = 0$

3. ✖ $4x - y + 18 = 0$

4. ✖ $x - 4y - 18 = 0$

Question Number : 12 Question Id : 630680389764 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

बिंदु $(2,-5)$ से गुजरने वाली और रेखा $4x - y = 1$ पर लंबवत सीधी रेखा का समीकरण ______ है।

Options :

1. ✖ $4x + 3y - 9 = 0$

2. ✔ $x + 4y + 18 = 0$

3. ✖ $4x - y + 18 = 0$

4. ✖ $x - 4y - 18 = 0$

Question Number : 13 Question Id : 630680389765 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

If $x^y y^x = C$, then $\frac{dy}{dx} = ?$

Options :

1. ✔ $-\frac{y(y+x\ln y)}{x(x+y\ln x)}$

2. ✖ $\frac{y(y+x\ln y)}{x(x+y\ln x)}$

3. ✖ $-\frac{x(y+x\ln y)}{y(x+y\ln x)}$

4. ✖ $\frac{x(y+x\ln y)}{y(x+y\ln x)}$

Question Number : 13 Question Id : 630680389765 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

यदि $x^y y^x = C$ है, तो $\frac{dy}{dx} = ?$

Options :

1. ✔ $-\frac{y(y+x\ln y)}{x(x+y\ln x)}$

2. ✖ $\frac{y(y+x\ln y)}{x(x+y\ln x)}$

3. ✖ $-\frac{x(y+x\ln y)}{y(x+y\ln x)}$

4. ✖ $\frac{x(y+x\ln y)}{y(x+y\ln x)}$

Question Number : 14 Question Id : 630680389766 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The value of the integral $\int_{-1/3}^{1/3} \sec(x) ln\left|\frac{1+x}{1-x}\right| dx$ is:

Options :

1. ✖ $-1/3$

2. ✖ $1/3$

3. ✖ 1

4. ✔ 0

Question Number : 14 Question Id : 630680389766 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

समाकलन $\int_{-1/3}^{1/3} \sec(x) ln\left|\frac{1+x}{1-x}\right| dx$ का मान क्या है?

Options :

1. ✖ −1/3

2. ✖ 1/3

3. ✖ 1

4. ✔ 0

Question Number : 15 Question Id : 630680389767 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

If ω is an imaginary cube root of unity, $(\mathbf{1}-\boldsymbol{\omega}+\boldsymbol{\omega}^{\mathbf{2}})^{\mathbf{3}}$ equals to:

Options :

1. ✖ $8\boldsymbol{\omega}$

2. ✖ $8\omega^2$

3. ✖ 8

4. ✔ -8

Question Number : 15 Question Id : 630680389767 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

यदि ω इकाई का काल्पनिक घनमूल है, तो $(1-\omega+\omega^2)^3$ _______ के बराबर होता है

Options :

1. ✖ $8\boldsymbol{\omega}$

2. ✖ $8\omega^2$

3. ✖ 8

4. ✔ −8

Question Number : 16 Question Id : 630680389768 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Suppose a person fires a bullet of mass 100.0 g with a speed of 100 m/s on a target of plywood of thickness 20 cm. The bullet emerges from the target with only 20% of its initial kinetic energy. Then the emergent speed of the bullet is:

Options :

1. ✖ 34.70 m/s

2. ✔ 44.72 m/s

3. ✖ 38.78 m/s

4. ✖ 40.74 m/s

Question Number : 16 Question Id : 630680389768 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

मान लीजिए कि कोई व्यक्ति 20 cm मोटी प्लाईवुड के टारगेट पर 100 m/s की गति से 100.0 g द्रव्यमान की गोली दागता है। गोली अपनी प्रारंभिक गतिज ऊर्जा के केवल 20% के साथ टारगेट से निकलती है। तो गोली की निर्गत गति (emergent speed) ______ होती है।

Options :

1. ✖ 34.70 m/s

2. ✔ 44.72 m/s

3. ✖ 38.78 m/s

4. ✖ 40.74 m/s

Question Number : 17 Question Id : 630680389769 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Consider a flywheel of mass 10 kg, uniform thickness 15 mm, and radius 100 mm. If it rotates at 300 RPM, then the KE of the flywheel (in Joules) is:

Options :

1. ✔ 24.65

2. ✖ 30.46

3. ✖ 32.54

4. ✖ 35.06

Question Number : 17 Question Id : 630680389769 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

10 kg द्रव्यमान, 15 mm समान मोटाई और 100 mm त्रिज्या वाले एक फ्लाईव्हील पर विचार कीजिए। यदि यह 300 RPM पर घूमता है, तो फ्लाईव्हील की KE (जूल में) ______ है।

Options :

1. ✔ 24.65

2. ✖ 30.46

3. ✖ 32.54

4. ✖ 35.06

Question Number : 18 Question Id : 630680389770 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Ram has a mass of 60 kg and he runs up from the ground floor to the first floor of his college through stairs of 40 steps with each step of 40 cm height in 20.0 s. The power supplied by him is ______ (take g = 10 m/s^2).

Options :

1. ✖ 240 W

2. ✔ 480 W

3. ✖ 720 W

4. ✖ 960 W

Question Number : 18 Question Id : 630680389770 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

राम का द्रव्यमान 60 kg है और वह 20.0 सेकंड में 40 cm ऊंचाई के प्रत्येक सोपान वाली 40 सोपानों की सीढ़ियों से अपने कॉलेज के भूतल से पहली मंजिल तक दौड़ कर पहुंचता है। उसके द्वारा आपूर्ति की गई शक्ति ______ है (g = 10 m/s^2 लें)।

Options :

1. ✖ 240 W

2. ✔ 480 W

3. ✖ 720 W

4. ✖ 960 W

Question Number : 19 Question Id : 630680389771 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Ranjan is moving with his race car on a circular racetrack of radius 200 m and it is banked at an angle of 10°. If the coefficient of friction between the wheels of the race car and the road is 0.2, then find the optimum speed of the race car to avoid wear and tear on its tyres.

Options :

1. ✖ 20.79 m/s

2. ✔ 18.78 m/s

3. ✖ 16.72 m/s

4. ✖ 14.53 m/s

Question Number : 19 Question Id : 630680389771 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

रंजन अपनी रेस कार से 200 m त्रिज्या के एक वृत्ताकार रेसट्रैक पर चल रहा है और यह 10° के कोण पर नत है। यदि रेस कार के पहियों और सड़क के बीच घर्षण गुणांक 0.2 है, तो रेस कार के टायरों में घिसाव से बचने के लिए उसकी इष्टतम चाल ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 20.79 m/s

2. ✔ 18.78 m/s

3. ✖ 16.72 m/s

4. ✖ 14.53 m/s

Question Number : 20 Question Id : 630680389772 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Consider two forces $\vec{A}$ and $\vec{B}$ of magnitudes A and B and their resultant force $\vec{R}$ has magnitude R. If the B is doubled, then R is also doubled. Similarly, if B is reversed, then also R is doubled. Then the ratio A : B : R is:

Options :

1. ✖ 2 : 3 : 2

2. ✔ $\sqrt{2} : \sqrt{3} : \sqrt{2}$

3. ✖ 2 : 1 : 3

4. ✖ $\sqrt{2} : 1 : \sqrt{3}$

Question Number : 20 Question Id : 630680389772 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

परिमाण A और B के दो बलों $\vec{A}$ और $\vec{B}$ पर विचार कीजिए और उनके परिणामी बल $\vec{R}$ का परिमाण R है। यदि B को दोगुना किया जाता है, तो R भी दोगुना हो जाता है। इसी प्रकार, यदि B को उत्क्रमित कर दिया जाए, तो भी R दोगुना हो जाता है। अनुपात A : B : R क्या है?

Options :

1. ✗ 2 : 3 : 2

2. ✓ $\sqrt{2} : \sqrt{3} : \sqrt{2}$

3. ✗ 2 : 1 : 3

4. ✗ $\sqrt{2} : 1 : \sqrt{3}$

Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View
Show Progress Bar? :	No

Section A2

Section type :	Online
Section Negative Marks :	0.25
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	null

Question Number : 21 Question Id : 630680389773 Is Question Mandatory : No Calculator :

None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

A 100-Watt, 200 Volts lamp is connected in series with a second lamp of 100 Watt, 150 Volts across a 250 Volts supply. Find the voltage across the second lamp.

Options :

1. ✔ 90 V

2. ✖ 100 V

3. ✖ 125 V

4. ✖ 160 V

Question Number : 21 Question Id : 630680389773 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

एक 100 वाट, 200 वोल्ट का लैंप, 250 वोल्ट की आपूर्ति के साथ 100 वाट, 150 वोल्ट के एक दूसरे लैंप के साथ श्रेणी क्रम में जुड़ा हुआ है। दूसरे लैंप का वोल्टेज ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✔ 90 V

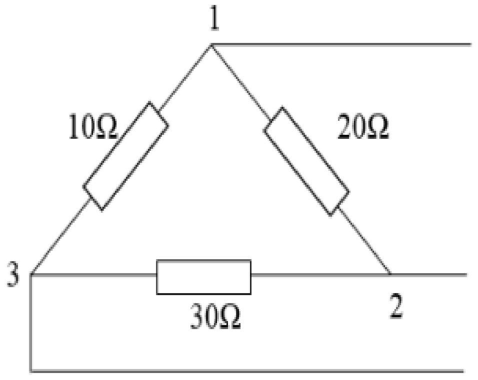
2. ✖ 100 V

3. ✖ 125 V

4. ✖ 160 V

Question Number : 22 Question Id : 630680389774 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25



What will be the value of R_2 if the delta connection is converted into equivalent star connection?

Options :

1. ✖ 3.33 Ω

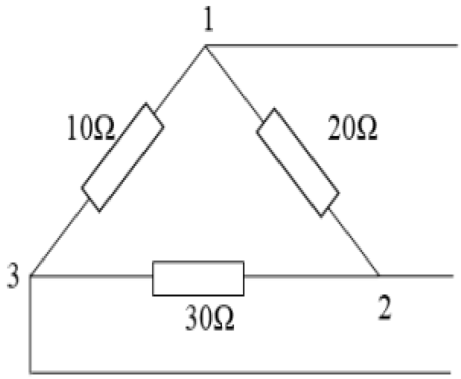
2. ✖ 5 Ω

3. ✖ 7.33 Ω

4. ✔ 10 Ω

Question Number : 22 Question Id : 630680389774 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25



यदि डेल्टा कनेक्शन को समतुल्य स्टार कनेक्शन में बदल दिया जाए, तो R_2 का मान क्या होगा?

Options :

1. ✖ 3.33 Ω

2. ✖ 5 Ω

3. ✖ 7.33 Ω

4. ✔ 10 Ω

Question Number : 23 Question Id : 630680389775 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following is NOT true in the case of High voltage transmission?

Options :

1. ✔ The size of the conductors will increase

2. ✖ Losses will be reduced

3. ✖ Efficiency will be better

4. ✖ Voltage regulation will be improved

Question Number : 23 Question Id : 630680389775 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

उच्च वोल्टेज पारेषण के मामले में निम्न में से कौन-सा कथन सत्य **नहीं** है?

Options :

1. ✔ चालकों का आकार बढ़ जाएगा

2. ✖ हानि कम हो जाएगी

3. ✖ क्षमता में सुधार होगा

4. ✖ वोल्टेज नियमन में सुधार होगा

Question Number : 24 Question Id : 630680389776 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The output voltage of the transformer for primary distribution is:

Options :

1. ✔ 11 kV

2. ✖ 33 kV

3. ✖ 66 kV

4. ✖ 132 kV

Question Number : 24 Question Id : 630680389776 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

प्राथमिक वितरण के लिए ट्रांसफार्मर का आउटपुट वोल्टेज कितना होना चाहिए?

Options :

1. ✔ 11 kV

2. ✖ 33 kV

3. ✖ 66 kV

4. ✖ 132 kV

Question Number : 25 Question Id : 630680389777 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

State the true/false of the following statements as applicable for domestic electrical wiring.

A. The height of the energy meter should be higher than that of switchboard and 1.75 m above the floor.

B. Each sub circuit, consisting of 800 watts load is to be protected by its individual fuse or MCB installed in the distribution switchboard.

Options :

1. ✔ Both A and B are true

2. ✖ Both A and B are false

3. ✖ Only A is true

4. ✖ Only B is true

Question Number : 25 Question Id : 630680389777 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

घरेलू विद्युत वायरिंग से संबंधित निम्नलिखित कथनों में से सत्य/असत्य कथन का निर्धारण कीजिए।

A. ऊर्जा मीटर की ऊंचाई स्विचबोर्ड की ऊंचाई से अधिक होनी चाहिए और इसे फर्श से 1.75 m ऊपर होना चाहिए।

B. प्रत्येक उप-परिपथ, जिसमें 800 वाट लोड होता है, को उसके व्यक्तिगत फ्यूज या वितरण स्विचबोर्ड में स्थापित MCB द्वारा संरक्षित किया जाता है।

Options :

1. ✔ A और B दोनों सत्य हैं

2. ✖ A और B दोनों असत्य हैं

3. ✖ केवल A सत्य है

4. ✖ केवल B सत्य है

Question Number : 26 Question Id : 630680389778 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following is NOT a type of lubrication system?

Options :

1. ✖ Gravity feed system

2. ✖ Splash feed system

3. ✖ Force feed system

4. ✔ Sprinkler feed system

Question Number : 26 Question Id : 630680389778 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन सा स्नेहन तंत्र (lubrication system) का प्रकार नहीं है?

Options :

1. ✖ ग्रैविटी फ़ीड तंत्र

2. ✖ स्प्लैश फ़ीड तंत्र

3. ✖ फोर्स फ़ीड तंत्र

4. ✔ स्प्रिंकलर फ़ीड तंत्र

Question Number : 27 Question Id : 630680389779 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Identify the gear system shown in the figure below.

Options :

1. ✔ Worm gears

2. ✖ Herringbone gears

3. ✖ Helical gears

4. ✖ Spur gears

Question Number : 27 Question Id : 630680389779 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नांकित चित्र में दर्शाए गए गियर तंत्र की पहचान कीजिए।

Options :

1. ✔ वर्म गियर (Worm gears)

2. ✖ हेरिंगबोन गियर (Herringbone gears)

3. ✖ हेलिकल गियर (Helical gears)

4. ✖ स्पर गियर (Spur gears)

Question Number : 28 Question Id : 630680389780 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following is NOT a synthetic refrigerant in the refrigeration cycle?

Options :

1. ✖ Hydrofluorocarbon

2. ✖ Perfluorocarbon

3. ✔ Propane

4. ✖ chlorofluorocarbon

Question Number : 28 Question Id : 630680389780 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

प्रशीतन चक्र में निम्नलिखित में से कौन सा एक संश्लिष्ट प्रशीतक नहीं है?

Options :

1. ✖ हाइड्रोफ्लोरोकार्बन

2. ✖ परफ्लोरोकार्बन

3. ✔ प्रोपेन

4. ✖ क्लोरोफ्लोरोकार्बन

Question Number : 29 Question Id : 630680389781 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following is true?

Options :

1. ✔ Specific speed of Francis turbine < Specific speed of Kaplan turbine

2. ✖ Specific speed of Kaplan turbine < Specific speed of Francis turbine

3. ✖ Specific speed of Kaplan turbine < Specific speed of Pelton wheel

4. ✖ Specific speed of Francis turbine < Specific speed of Pelton wheel

Question Number : 29 Question Id : 630680389781 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प **सही** है?

Options :

1. ✔ फ्रांसिस टर्बाइन की विशिष्ट गति < कपलान टर्बाइन की विशिष्ट गति

2. ✖ काप्लान टर्बाइन की विशिष्ट गति < फ्रांसिस टर्बाइन की विशिष्ट गति

3. ✖ काप्लान टर्बाइन की विशिष्ट गति <पेल्टन व्हील की विशिष्ट गति

4. ✖ फ्रांसिस टर्बाइन की विशिष्ट गति <पेल्टन व्हील की विशिष्ट गति

Question Number : 30 Question Id : 630680389782 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Identify the power transmission device from the figure below.

Options :

1. ✖ Socket coupling

2. ✖ Sprocket coupling

3. ✖ Oldham coupling

4. ✔ Universal coupling

Question Number : 30 Question Id : 630680389782 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नांकित चित्र में दिए गए विद्युत् शक्ति पारेषण (पॉवर ट्रांसमिशन) उपकरण की पहचान कीजिए।

Options :

1. ✖ सॉकेट कपलिंग

2. ✖ स्प्रोकेट कपलिंग

3. ✖ ओल्डहैम कपलिंग

4. ✔ यूनिवर्सल कपलिंग

Question Number : 31 Question Id : 630680389783 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following is NOT an internal hardware component of a desktop computer?

Options :

1. ✖ CPU

2. ✖ Heat sink

3. ✔ Operating system

4. ✖ Network interface card

Question Number : 31 Question Id : 630680389783 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से क्या डेस्कटॉप कंप्यूटर का एक आंतरिक हार्डवेयर घटक नहीं है?

Options :

1. ✖ सीपीयू (CPU)

2. ✖ हीट सिंक

3. ✔ ऑपरेटिंग सिस्टम

4. ✖ नेटवर्क इंटरफेस कार्ड

Question Number : 32 Question Id : 630680389784 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following options best describes the truthfulness of the given statements with reference to hardware and software of a computer?

(i) The grid of circuits underneath the keys of a computer keyboard is called as Key matrix.

(ii) An example of software is Windows 11, Adobe Photoshop, and Google Chrome.

Options :

1. ✔ (i)-True, (ii)-True

2. ✖ (i)-True, (ii)-False

3. ✖ (i)-False, (ii)-True

4. ✖ (i)-False, (ii)-False

Question Number : 32 Question Id : 630680389784 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

कंप्यूटर के हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर के संदर्भ में दिए गए कथनों में से सही और ग़लत कथन का निर्धारण कीजिए।

(i) कंप्यूटर की-बोर्ड की कुंजियों (keys) के नीचे सर्किट के ग्रिड को की-मैट्रिक्स (Key matrix) कहा जाता है।

(ii) विंडोज 11, एडोब फोटोशॉप और गूगल क्रोम, सॉफ्टवेयर के उदाहरण हैं।

Options :

1. ✔ (i)-सही, (ii)-सही

2. ✖ (i)-सही, (ii)-ग़लत

3. ✖ (i)-ग़लत, (ii)-सही

4. ✖ (i)-ग़लत, (ii)-ग़लत

Question Number : 33 Question Id : 630680389785 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following is NOT a Linux-based operating system for the mobile phone?

Options :

1. ✖ Android

2. ✖ WebOS

3. ✖ Maemo

4. ✔ iPhone OS

Question Number : 33 Question Id : 630680389785 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन सा मोबाइल फोन के लिए एक लिनक्स आधारित ऑपरेटिंग सिस्टम नहीं है?

Options :

1. ✖ Android

2. ✖ WebOS

3. ✖ Maemo

4. ✔ iPhone OS

Question Number : 34 Question Id : 630680389786 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

A set of finite rules to be followed in calculations or other problem-solving operations is known as ______

Options :

1. ✔ Algorithm

2. ✖ flow-chart

3. ✖ Function

4. ✖ Procedure

Question Number : 34 Question Id : 630680389786 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

गणनाओं या अन्य समस्या-समाधान संक्रियाओं के लिए उपयोग किए जाने वाले निश्चित नियमों के समुच्चय को किया
______ कहा जाता है।

Options :

1. ✔ एल्गोरिदम (Algorithm)

2. ✖ फ्लो-चार्ट (flow-chart)

3. ✖ फंक्शन (Function)

4. ✖ प्रोसीज़र (Procedure)

Question Number : 35 Question Id : 630680389787 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

What is the output of the following C code snippet?

```
int i=0;

for(i=1; i<10; i++);

printf("%d", i);
```

Options :

1. ✖ 0

2. ✖ 9

3. ✔ 10

4. ✖ Syntax Error

Question Number : 35 Question Id : 630680389787 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित C कोड स्निपेट (snippet) का आउटपुट क्या है?

```
int i=0;
for(i=1; i<10; i++);
printf("%d", i);
```

Options :

1. ✖ 0

2. ✖ 9

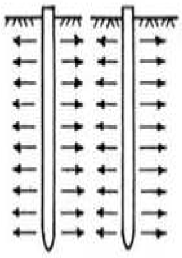
3. ✔ 10

4. ✖ Syntax Error

Question Number : 36 Question Id : 630680389788 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Identify the type of pile shown in the figure below. (A pile is inserted into granular soil to increase the bearing capacity of the soil.)



Options :

1. ✖ End-bearing pile

2. ✔ Compaction pile

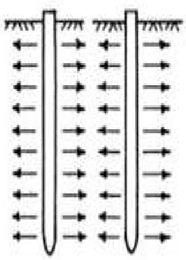
3. ✖ Friction pile

4. ✖ Tension pile

Question Number : 36 Question Id : 630680389788 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

नीचे दी गई आकृति में दिखाए गए भूस्तंभ के प्रकार की पहचान कीजिए। (मृदा की धारण सामर्थ्य बढ़ाने के लिए भूस्तंभ को कणिकीय मृदा में डाला जाता है।)



Options :

1. ✖ सिरा धारक भूस्तंभ

2. ✔ संहनन भूस्तंभ

3. ✖ घर्षण भूस्तंभ

4. ✖ तनाव भूस्तंभ

Question Number : 37 Question Id : 630680389789 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following statements is FALSE regarding the conditions in which a pile foundation is preferred?

Options :

1. ✔ When there are small fluctuations in the sub-soil water level

2. ✖ When the top soil is of expansive nature

3. ✖ When the load from the superstructure is heavy and it is to be distributed to a wider area

4. ✖ When the top soil has poor bearing capacity and it cannot support the load of the structure

Question Number : 37 Question Id : 630680389789 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन उन स्थितियों के संबंध में असत्य है जिनमें पाइल नींव को प्राथमिकता दी जाती है?

Options :

1. ✔ जब उप-मृदा जल स्तर में छोटे उतार-चढ़ाव होते हैं

2. ✖ जब ऊपरी मृदा विस्तारी प्रकृति की हो

3. ✖ जब अधिरचना में अधिक भार होता है और इसे व्यापक क्षेत्र में वितरित किया जाना होता है

4. ✖ जब ऊपरी मृदा की धारण सामर्थ्य कम होती है और यह संरचना के भार को समर्थित नहीं कर सकती है

Question Number : 38 Question Id : 630680389790 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following statements regarding collapsible doors is INCORRECT?

Options :

1. ✖ If fitted in a room, these doors do not provide privacy inside.

2. ✔ These doors revolve about a pivoted point.

3. ✖ These doors are not suitable for air-conditioned halls.

4. ✖ These doors provide both exit and entry spaces for users.

Question Number : 38 Question Id : 630680389790 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निपातीय (collapsible) दरवाजों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Options :

1. ✖ कमरे में लगे होने पर ये दरवाजे, अंदर गोपनीयता प्रदान नहीं करते हैं।

2. ✔ ये दरवाजे एक धुराग्रस्थ बिंदु (pivoted point) के परितः में घूमते हैं।

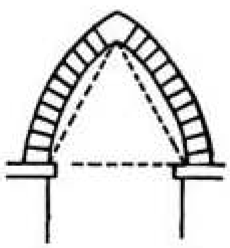
3. ✖ ये दरवाजे वातानुकूलित कक्षों के लिए उपयुक्त नहीं हैं।

4. ✖ ये दरवाजे, उपयोगकर्ताओं को निकास और प्रवेश दोनों प्रकार के स्थान प्रदान करते हैं।

Question Number : 39 Question Id : 630680389791 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Identify the type of arch shown in the figure below.



Options :

1. ✖ Flat arch

2. ✖ Relieving arch

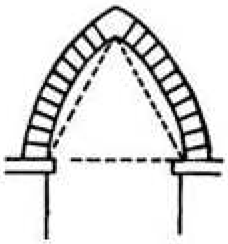
3. ✔ Gothic arch

4. ✖ Corbel arch

Question Number : 39 Question Id : 630680389791 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

नीचे दी गई आकृति में दिखाए गए मेहराब के प्रकार की पहचान कीजिए।



Options :

1. ✖ फ्लैट (Flat) मेहराब

2. ✖ भारविसरक (Relieving) मेहराब

3. ✔ गोथिक (Gothic) मेहराब

4. ✖ कॉर्बेल (Corbel) मेहराब

Question Number : 40 Question Id : 630680389792 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Part 5 of the National Building Code of India (2016) is about _______.

Options :

1. ✖ fire and life safety

2. ✔ building materials

3. ✖ landscaping

4. administration

Question Number : 40 Question Id : 630680389792 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

भारतीय राष्ट्रीय भवन संहिता (2016) का भाग 5, _______के बारे में है।

Options :

1. अग्नि और जीवन सुरक्षा

2. निर्माण सामग्रियां

3. भूदृश्य निर्माण (landscaping)

4. प्रशासन

Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View
Show Progress Bar? :	No

Section A3

Section type :	Online
Section Negative Marks :	0.25
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0

Is Section Default? : null

Question Number : 41 Question Id : 630680389793 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The wooden plank or slab of concrete or stone usually provided at the bottom of an entrance door is called:

Options :

1. ✖ shutter

2. ✖ door frame

3. ✔ threshold

4. ✖ reveal

Question Number : 41 Question Id : 630680389793 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

आमतौर पर एक प्रवेश द्वार के नीचे लगाई जाने वाली लकड़ी की पटिया या कंक्रीट या पत्थर की स्लैब को ______ कहा जाता है।

Options :

1. ✖ कपाट (shutter)

2. ✖ दरवाजे का फ्रेम

3. ✔ दहलीज

4. ✖ बाह्य पक्ष

Question Number : 42 Question Id : 630680389794 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

As per Part 4 of the National Building Code of India (2016), which of the following types of buildings are classified as Group-B buildings?

Options :

1. ✖ Assembly buildings

2. ✖ Storage buildings

3. ✖ Business buildings

4. ✔ Educational buildings

Question Number : 42 Question Id : 630680389794 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

भारतीय राष्ट्रीय भवन संहिता (2016) के भाग 4 के अनुसार, निम्नलिखित में से किस प्रकार के भवनों को समूह-B वाले भवनों के रूप में वर्गीकृत किया जाता है?

Options :

1. ✖ असेंबली भवन

2. ✖ भंडारण भवन

3. ✖ व्यावसायिक भवन

4. ✔ शैक्षिक भवन

Question Number : 43 Question Id : 630680389795 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The duty of water is 1420 ha/cumec for a crop whose base period is 60 days. Calculate the delta for the given details.

Options :

1. ✔ 0.365 m

2. ✖ 0.423 m

3. ✖ 0.542 m

4. ✖ 0.611 m

Question Number : 43 Question Id : 630680389795 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

60 दिन की आधार अवधि वाली फसल के लिए जलमान 1420 ha/cumec है। दिए गए विवरण के लिए डेल्टा का परिकलन कीजिए।

Options :

1. ✔ 0.365 m

2. ✖ 0.423 m

3. ✖ 0.542 m

4. ✖ 0.611 m

Question Number : 44 Question Id : 630680389796 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

What is the discharge capacity required at the outlet to irrigate 2200 hectares of sugarcane with the Kor depth of 14 cm and the Kor period of 20 days?

Options :

1. ✖ 1.56 m^3/s

2. ✖ 1.63 m^3/s

3. ✔ 1.78 m^3/s

4. ✖ 1.91 m^3/s

Question Number : 44 Question Id : 630680389796 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

14 cm की कोर (Kor) गहराई और 20 दिनों की कोर (Kor) अवधि के साथ, 2200 हेक्टेयर भूमि पर गन्ने की सिंचाई के लिए आउटलेट पर कितनी निस्सरण (discharge) क्षमता की आवश्यकता होगी?

Options :

1. ✖ 1.56 m^3/s

2. ✖ 1.63 m^3/s

3. ✔ 1.78 m^3/s

4. ✖ 1.91 m^3/s

Question Number : 45 Question Id : 630680389797 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following options regarding the effects of water logging on agricultural land is INCORRECT?

Options :

1. ✖ Fall in soil temperature

2. ✖ Rise in amount of salt in surface soil

3. ✔ Increase in capillary water available to plants

4. ✖ Decrease in crop yield due to growth of wild flora

Question Number : 45 Question Id : 630680389797 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

कृषि भूमि पर जल भराव के प्रभावों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प गलत है?

Options :

1. ✖ मृदा के तापमान में गिरावट

2. ✖ सतही मृदा में लवण की मात्रा में वृद्धि

3. ✔ पौधों को उपलब्ध केशिका जल में वृद्धि

4. ✖ जंगली वनस्पतियों की वृद्धि के कारण फसल की उपज में कमी

Question Number : 46 Question Id : 630680389798 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Lining of an irrigation canal is required to _______.

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. So,this question is ignored for all candidates.

Options :

1. minimise the seepage losses in the canal

2. decrease the discharge in the canal section by decreasing the velocity of flow

3. retard the growth of weeds

4. reduce maintenance of the canal

Question Number : 46 Question Id : 630680389798 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

_______ के लिए सिंचाई नहर का अस्तरण (Lining) करना आवश्यक होता है।

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. So,this question is ignored for all candidates.

Options :

1. नहर में अवस्रवण (seepage) से होने वाली हानि को कम करने

2. प्रवाह के वेग को कम करके नहर खंड में निस्सरण (discharge) कम करने

3. खरपतवारों की वृद्धि को रोकने

4. नहर के अनुरक्षण को कम करने

Question Number : 47 Question Id : 630680389799 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The specific yield value of an aquifer is always ______, as some water is retained in the aquifer by molecular and surface tension forces.

Options :

1. ✖ greater than its porosity

2. ✔ less than its porosity

3. ✖ equal to its porosity

4. ✖ the inverse of its porosity

Question Number : 47 Question Id : 630680389799 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

जलभृत का विशिष्ट पराभव मान हमेशा, ______ होता है, क्योंकि आणविक और पृष्ठ तनाव बलों द्वारा जलभृत में थोड़ा जल बना रहता है|

Options :

1. ✖ इसकी संरंध्रता से अधिक

2. ✔ इसकी संरंध्रता से कम

3. ✖ इसकी संरंध्रता के बराबर

4. ✖ इसकी संरंध्रता के व्युत्क्रमानुपाती

Question Number : 48 Question Id : 630680389800 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

A water course commands an irrigated area of 6 km^2. Transplantation of rice crop takes 12 days and the total depth of water required by the crop is 40 cm on field during the transplantation period. Assuming loss of water to be 20% in the water course, estimate the duty of water at the head of the water course (in ha/cumec).

(Assume that there is no rainfall during the transplantation period.)

Options :

1. ✔ 207.36

2. ✖ 259.2

3. ✖ 324

4. ✖ 285.24

Question Number : 48 Question Id : 630680389800 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

एक जल मार्ग 6 km^2 के सिंचित क्षेत्र को कमान करता है। चावल की फसल की रोपाई में 12 दिन लगते हैं और रोपाई की अवधि के दौरान खेत में फसल के लिए जल की कुल आवश्यक गहराई 40 cm है। जल मार्ग में जल हानि 20% मानते हुए, जल मार्ग के शीर्ष पर जलमान का (ha/cumec में) प्राक्कलन कीजिए।

(माना कि रोपाई अवधि के दौरान कोई वर्षा नहीं होती है।)

Options :

1. ✔ 207.36

2. ✖ 259.2

3. ✖ 324

4. ✖ 285.24

Question Number : 49 Question Id : 630680389801 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following types of canal is classified based on the discharge and its relative importance in a given network of canals?

Options :

1. ✖ Irrigation canal

2. ✖ Navigation canal

3. ✖ Power canal

4. ✔ Main canal

Question Number : 49 Question Id : 630680389801 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

नहरों के किसी नेटवर्क में, निम्नलिखित में से किस प्रकार की नहर को निस्सरण, और उसके सापेक्ष महत्व के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है?

Options :

1. ✖ सिंचाई नहर

2. ✖ नौपरिवहन नहर

3. ✖ पॉवर नहर

4. ✔ मुख्य नहर

Question Number : 50 Question Id : 630680389802 Is Question Mandatory : No Calculator :

None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Consider a liquid jet of diameter 'd'. Let 'p' be the pressure intensity inside the liquid jet above the outside pressure and 'σ' be the surface tension of the liquid. What will be the correct mathematical expression to determine the surface tension on the liquid jet (σ)?

Options :

1. ✔ $\frac{pd}{2}$

2. ✖ $\frac{pd}{4}$

3. ✖ $\frac{pd}{6}$

4. ✖ $\frac{pd}{8}$

Question Number : 50 Question Id : 630680389802 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

व्यास 'd' वाले एक द्रव जेट पर विचार कीजिए। माना कि बाहरी दाब के ऊपर द्रव जेट के अंदर दाब की तीव्रता 'p' है और द्रव का पृष्ठ-तनाव 'σ' है। द्रव जेट (σ) पर पृष्ठ तनाव ज्ञात करने के लिए सही गणितीय व्यंजक निम्न में से कौन सा होगा?

Options :

1. ✔ $\frac{pd}{2}$

2. ✖

$\frac{pd}{4}$

3. ✖ $\frac{pd}{6}$

4. ✖ $\frac{pd}{8}$

Question Number : 51 Question Id : 630680389803 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

In a rectangular channel of width 4 m and depth 2 m, water is running full. The bed slope is 1 in 3600. Find the velocity of the flow of water if Chezy's constant C = 60.

Options :

1. ✔ 1 m/s

2. ✖ 2 m/s

3. ✖ 3 m/s

4. ✖ 4 m/s

Question Number : 51 Question Id : 630680389803 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

4 m चौड़ाई और 2 m गहराई वाली एक आयताकार नहर पूर्ण जल के साथ प्रवाहित हो रही है। संस्तर प्रवणता 3600 में 1 है। चेजी स्थिरांक C = 60 होने पर जल के प्रवाह का वेग ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✔ 1 m/s

2. ✖ 2 m/s

3. ✖ 3 m/s

4. ✖ 4 m/s

Question Number : 52 Question Id : 630680389804 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following factors influence the magnitude of hydrostatic pressure on the unit length of a dam?

Options :

1. ✖ Density of the material used in the dam

2. ✔ Shape of the dam face towards the upstream side

3. ✖ Shape of the dam face towards the downstream side

4. ✖ Overall length of the dam

Question Number : 52 Question Id : 630680389804 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक, बांध की इकाई लंबाई पर द्रवस्थैतिक दाब के परिमाण को प्रभावित करता है?

Options :

1. ✖ बांध में प्रयुक्त सामग्री का घनत्व (Density of the material used in the dam)

2. ✔ धारा के विपरीत बांध के फलक की आकृति (Shape of the dam face towards the upstream side)

3. ✖ धारा की दिशा में बांध के फलक की आकृति (Shape of the dam face towards the downstream side)

4. ✖ बांध की कुल लंबाई (Overall length of the dam)

Question Number : 53 Question Id : 630680389805 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The classification of hydraulic turbines according to the type of energy at the inlet of the turbine includes _____.

Options :

1. ✔ reaction turbines

2. ✖ medium-head turbines

3. ✖ tangential-flow turbines

4. ✖ mixed-flow turbines

Question Number : 53 Question Id : 630680389805 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

टरबाइन के इनलेट पर ऊर्जा के प्रकार के अनुसार द्रवचालित टरबाइनों के वर्गीकरण में ______ शामिल है।

Options :

1. ✔ प्रतिक्रिया टरबाइन (reaction turbines)

2. ✖ मध्यम-शीर्ष टरबाइन (medium-head turbines)

3. ✖ स्पर्शीय-प्रवाह टरबाइन (tangential-flow turbines)

4. ✖ मिश्रित-प्रवाह टरबाइन (mixed-flow turbines)

Question Number : 54 Question Id : 630680389806 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The formula for the maximum efficiency (η_{max}) of a Pelton wheel turbine is ______, where Ø is vane angle at the outlet.

Options :

1. ✔ $\eta_{max} = \frac{1 + \cos\emptyset}{2}$

2. ✖ $\eta_{max} = \frac{1 + \sin\emptyset}{2}$

3. ✖ $\eta_{max} = \frac{\cos\emptyset}{2}$

4. ✖ $\eta_{max} = \frac{\sin\emptyset}{2}$

Question Number : 54 Question Id : 630680389806 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

पेल्टन पहिया टरबाइन की अधिकतम दक्षता (η_{max}) का सूत्र ______ है, जहां ∅ आउटलेट पर वेन कोण है।

Options :

1. ✔ $\eta_{max} = \frac{1 + \cos\emptyset}{2}$

2. ✖ $\eta_{max} = \frac{1 + \sin\emptyset}{2}$

3. ✖ $\eta_{max} = \frac{\cos\emptyset}{2}$

4. ✖ $\eta_{max} = \frac{\sin\emptyset}{2}$

Question Number : 55 Question Id : 630680389807 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

______ are the devices which are used for measuring the pressure by balancing the fluid column by a spring or dead weight.

Options :

1. ✖ Simple manometers

2. ✖ Differential manometers

3. ✔ Mechanical gauges

4. ✖ Piezometers

Question Number : 55 Question Id : 630680389807 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

______, वे युक्तियां हैं जिनका उपयोग स्प्रिंग या अचल भार द्वारा द्रव स्तंभ को संतुलित करके दाब को मापने के लिए किया जाता है।

Options :

1. ✖ साधारण मैनोमीटर

2. ✖ विभेदक मैनोमीटर

3. ✔ यांत्रिक प्रमापी (गेज)

4. ✖ पीजोमीटर

Question Number : 56 Question Id : 630680389808 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following compositions of compounds bears the maximum portion of Bogue's compounds present in ordinary Portland cement?

Options :

1. ✖ C_3S (Tricalcium silicate) and C_3A (Tricalcium aluminate)

2. ✔ C_3S (Tricalcium silicate) and C_2S (Dicalcium silicate)

3. ✖ C_3A (Tricalcium aluminate) and C_2S (Dicalcium silicate)

4. ✖ C_3A (Tricalcium aluminate) and C_4AF (Tetracalcium aluminoferrite)

Question Number : 56 Question Id : 630680389808 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

यौगिकों की निम्नलिखित में कौन-सी संरचना, साधारण पोर्टलैंड सीमेंट में मौजूद बॉग के यौगिकों के अधिकतम भाग को वहन करती है?

Options :

1. ✖ C_3S (ट्राईकैल्शियम सिलिकेट) और C_3A (ट्राईकैल्शियम ऐलुमिनेट)

2. ✔ C_3S (ट्राईकैल्शियम सिलिकेट) और C_2S (डाईकैल्शियम सिलिकेट)

3. ✖ C_3A (ट्राईकैल्शियम ऐलुमिनेट) और C_2S (डाईकैल्शियम सिलिकेट)

4. ✖ C_3A (ट्राईकैल्शियम ऐलुमिनेट) और C_4AF (टेट्राकैल्शियम ऐलुमिनोफेराइट)

Question Number : 57 Question Id : 630680389809 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Identify the INCORRECT statement about shotcrete.

Options :

1. ✔ Shotcrete is the name given to mortar or concrete conveyed through a hose and pneumatically projected at a low velocity onto a backup surface.

2. ✖ Shotcrete is more formally called pneumatically applied mortar or concrete.

3. ✖ Shotcrete is used for thin, lightly reinforced sections.

4. ✖ Shotcrete is used in stabilising rock slopes.

Question Number : 57 Question Id : 630680389809 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

शॉटक्रीट के संबंध में गलत कथन की पहचान कीजिए।

Options :

1. ✔ किसी होज (hose) के माध्यम से प्रवाहित और बैकअप सतह पर कम वेग के साथ वायवीय रूप से प्रक्षेपित मॉर्टर या कंक्रीट को शॉटक्रीट कहा जाता है।

2. ✖ शॉटक्रीट को अधिक औपचारिक रूप से वायवीय रूप से (pneumatically) प्रयुक्त मॉर्टर या कंक्रीट कहा जाता है।

3. ✖ शॉटक्रीट का उपयोग पतले, कम प्रबलित खंडों के लिए किया जाता है।

4. ✖ शैल प्रवणताओं को स्थिर करने के लिए शॉटक्रीट का उपयोग किया जाता है।

Question Number : 58 Question Id : 630680389810 Is Question Mandatory : No Calculator :

None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following is a lightweight and manufactured aggregate, which is used to produce lightweight concrete?

Options :

1. ✖ Diatomite

2. ✖ Tuff

3. ✔ Bloated clay

4. ✖ Pumice

Question Number : 58 Question Id : 630680389810 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प हल्का और निर्मित मिलावा (एग्रीगेट) है, जिसका उपयोग हल्के कंक्रीट के उत्पादन के लिए किया जाता है?

Options :

1. ✖ डायटोमाइट (Diatomite)

2. ✖ टफ (Tuff)

3. ✔ फूली हुई मृत्तिका (Bloated clay)

4. ✖ झाँवा (Pumice)

Question Number : 59 Question Id : 630680389811 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following IS codes provides guidelines for estimation of deleterious materials and organic impurities present in the aggregates used for making concrete?

Options :

1. ✔ IS: 2386 (Part II) - 1963

2. ✖ IS: 2386 (Part I) - 1963

3. ✖ IS: 2386 (Part IV) - 1963

4. ✖ IS: 383 - 2016

Question Number : 59 Question Id : 630680389811 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सी IS संहिता, कंक्रीट बनाने के लिए उपयोग किए जाने वाले मिलावा (एग्रीगेट) में हानिकारक पदार्थों और कार्बनिक अशुद्धियों के प्राक्कलन के लिए दिशानिर्देश प्रदान करती है?

Options :

1. ✔ IS: 2386 (भाग II) - 1963

2. ✖ IS: 2386 (भाग I) - 1963

3. ✖ IS: 2386 (भाग IV) - 1963

4. ✖ IS: 383 - 2016

Question Number : 60 Question Id : 630680389812 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

To avoid the segregation in concrete, it should not be dropped from a height of more than _____ while placing.

Options :

1. ✖ 1 m

2. ✔ 1.5 m

3. ✖ 2 m

4. ✖ 2.5 m

Question Number : 60 Question Id : 630680389812 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

कंक्रीट में संपृथकन (segregation) से बचने के लिए, इसे स्थापित करते समय, _____ से अधिक की ऊंचाई से नहीं गिराना चाहिए।

Options :

1. ✖ 1 m

2. ✔ 1.5 m

3. ✖ 2 m

4. ✖ 2.5 m

Is this Group for Examiner? : No

Examiner permission : Cant View

Show Progress Bar? : No

Section A4

Section type : Online

Section Negative Marks : 0.25

Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response : Yes

Maximum Instruction Time : 0

Is Section Default? : null

Question Number : 61 Question Id : 630680389813 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

As per IS 456: 2000, what is the maximum permissible limit for the suspended matter present in water to be used in making concrete?

Options :

1. ✖ 200 mg/l

2. ✖ 20 mg/l

3. ✔ 2000 mg/l

4. ✖ 1000 mg/l

Question Number : 61 Question Id : 630680389813 Is Question Mandatory : No Calculator :

None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

IS 456:2000 के अनुसार, कंक्रीट बनाने में उपयोग किए जाने वाले जल में मौजूद निलंबित पदार्थ की अधिकतम अनुमन्य सीमा कितनी है?

Options :

1. ✖ 200 mg/l

2. ✖ 20 mg/l

3. ✔ 2000 mg/l

4. ✖ 1000 mg/l

Question Number : 62 Question Id : 630680389814 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The ratio of Young's modulus to the modulus of rigidity of a material with Poisson's ratio 0.2 will be ______.

Options :

1. ✖ 0.2

2. ✔ 2.4

3. ✖ 2.8

4. ✖ 3.2

Question Number : 62 Question Id : 630680389814 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

0.2 के प्वासों अनुपात वाली सामग्री के यंग मापांक का दृढ़ता मापांक से अनुपात _______ होगा।

Options :

1. ✖ 0.2

2. ✔ 2.4

3. ✖ 2.8

4. ✖ 3.2

Question Number : 63 Question Id : 630680389815 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

A beam, of 5 m effective span, has its left end ‘P’ as a free end; whereas its right end ‘Q’ is a fixed supported end. The beam is subjected to a uniformly distributed load of 3 kN/m on the entire span. Find the point with the maximum shear force.

Options :

1. ✔ Point ‘Q’

2. ✖ Midpoint of the beam span

3. ✖ 1 m from the fixed support

4. ✖ Point ‘P’

Question Number : 63 Question Id : 630680389815 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

5 m प्रभावी स्पैन वाली एक धरन का बायां सिरा 'P' मुक्त सिरा है; जबकि इसका दायां सिरा 'Q' बद्ध टेक वाला सिरा है। धरन के पूरे स्पैन पर 3 kN/m का समान वितरित भार है। अधिकतम अपरूपण बल वाला बिंदु ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✔ बिंदु 'Q'

2. ✖ धरन स्पैन का मध्य बिंदु

3. ✖ बद्ध टेक से 1 m

4. ✖ बिंदु 'P'

Question Number : 64 Question Id : 630680389816 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Identify whether the following statements regarding bending stress and strain in a beam are true or false.

S1: The neutral surface of the beam experiences zero bending strain.

S2: The value of bending stress is zero at the neutral surface of the beam.

Options :

1. ✖ Both S1 and S2 are false.

2. ✖ S1 is true and S2 is false.

3. ✔ Both S1 and S2 are true.

4. ✖ S2 is true and S1 is false.

Question Number : 64 Question Id : 630680389816 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

धरन में बंकन प्रतिबल और विकृति के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से सत्य या असत्य की पहचान कीजिए।

S1: धरन के उदासीन पृष्ठ पर बंकन विकृति का मान शून्य होता है।

S2: धरन के उदासीन पृष्ठ पर बंकन प्रतिबल का मान शून्य होता है।

Options :

1. ✖ S1 और S2 दोनों असत्य हैं।

2. ✖ S1 सत्य है और S2 असत्य है।

3. ✔ S1 और S2 दोनों सत्य हैं।

4. ✖ S2 सत्य है और S1 असत्य है।

Question Number : 65 Question Id : 630680389817 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

What is the equivalent length of a column which has one of its ends fixed and the other end free, according to Euler's column theory? The actual length of the column is 10 m.

Options :

1. ✖ 10 m

2. ✖ 5 m

3. ✖ $\frac{10}{\sqrt{2}}$m

4. ✔ 20 m

Question Number : 65 Question Id : 630680389817 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

यूलर के कॉलम सिद्धांत के अनुसार, उस कॉलम की समतुल्य लंबाई क्या है, जिसका एक सिरा बद्ध और दूसरा सिरा मुक्त है? कॉलम की वास्तविक लंबाई 10 m है।

Options :

1. ✖ 10 m

2. ✖ 5 m

3. ✖ $\frac{10}{\sqrt{2}}$m

4. ✔ 20 m

Question Number : 66 Question Id : 630680389818 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Find the value of strain energy of a metallic bar with cross-sectional area of 2 cm^2 and gauge length of 10 cm if it stretches 0.002 cm under a load of 10 kN.

Options :

1. ✔ 10 N-cm

2. ✖ 12 N-cm

3. ✖ 14 N-cm

4. ✖ 16 N-cm

Question Number : 66 Question Id : 630680389818 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

2 cm^2 के अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल और 10 cm की गेज लंबाई वाली धातु की पट्टी के 10 kN के भार के अंतर्गत 0.002 cm तक विस्तारित होने पर उसकी विकृति ऊर्जा का मान ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✔ 10 N-cm

2. ✖ 12 N-cm

3. ✖ 14 N-cm

4. ✖ 16 N-cm

Question Number : 67 Question Id : 630680389819 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following equations matches with the below-mentioned condition of truss?

Condition: The truss is internally stable and statically determinate space truss.

Options :

1. ✖ $j < 2m - 3$

2. ✔ $m = 3j - 6$

3. ✖ $m > 2j - 3$

4. ✖ $m = 2j - 1$

Question Number : 67 Question Id : 630680389819 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण, ट्रस की नीचे दी गई स्थिति से सुमेलित है?

स्थिति: ट्रस, आंतरिक रूप से स्थिर है और स्थैतिक रूप से निश्चित स्पेस ट्रस है।

Options :

1. ✖ $j < 2m - 3$

2. ✔ $m = 3j - 6$

3. ✖ $m > 2j - 3$

4. ✖ $m = 2j - 1$

Question Number : 68 Question Id : 630680389820 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The principal source of water in which water can be obtained through direct intake from natural lakes is called _____.

Options :

1. ✖ rainwater

2. ✔ surface water source

3. ✖ groundwater source

4. ✖ desalinated water

Question Number : 68 Question Id : 630680389820 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

जल का मुख्य स्रोत, जिसमें प्राकृतिक झीलों से सीधे अंतर्ग्रहण (direct intake) के माध्यम से जल प्राप्त किया जा सकता है, ______ कहलाता है।

Options :

1. ✖ वर्षा जल

2. ✔ सतही जल स्रोत

3. ✖ भूजल स्रोत

4. ✖ अलवणीकृत जल

Question Number : 69 Question Id : 630680389821 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Common methods used for the desalination of water are:

Options :

1. ✖ distillation, filtration and electrodialysis

2. ✖ reverse osmosis, electrodialysis and filtration

3. ✖ reverse osmosis, distillation and filtration

4. ✔ distillation, reverse osmosis and electrodialysis

Question Number : 69 Question Id : 630680389821 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

जल के विलवणीकरण के लिए उपयोग की जाने वाली सामान्य विधियां कौन-सी हैं?

Options :

1. ✖ आसवन, निस्यंदन और वैद्युत अपोहन

2. ✖ उत्क्रम परासरण, वैद्युत अपोहन और निस्यंदन

3. ✖ उत्क्रम परासरण, आसवन और निस्यंदन

4. ✔ आसवन, उत्क्रम परासरण और वैद्युत अपोहन

Question Number : 70 Question Id : 630680389822 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following types of sewers uses pipes that are manufactured by the hot process using clays and shales of special qualities and grades?

Options :

1. ✔ Stoneware sewer

2. ✖ Brick sewer

3. ✖ Plastic sewer

4. ✖ Asbestos cement sewer

Question Number : 70 Question Id : 630680389822 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से किस प्रकार के सीवरों में उन पाइपों का उपयोग किया जाता है, जो विशेष गुणों और ग्रेड की मृत्तिका और शेल का उपयोग करके तप्त प्रक्रिया द्वारा निर्मित की जाती हैं?

Options :

1. ✔ पत्थर से बना सीवर

2. ✖ ईंटों से बना सीवर

3. ✖ सुघट्य (Plastic) सीवर

4.

✖ ऐस्बेस्टॉस सीमेंट सीवर

Question Number : 71 Question Id : 630680389823 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Identify whether the following statements regarding the sources of water for water supply to a village are true or false.

S1: Infiltration galleries are provided for extraction of groundwater from wells in confined aquifers.

S2: The groundwater extracted from tube wells requires less treatment compared to the surface water from rivers.

Options :

1. ✖ S1 is true and S2 is false.

2. ✔ S1 is false and S2 is true.

3. ✖ Both S1 and S2 are true.

4. ✖ Both S1 and S2 are false.

Question Number : 71 Question Id : 630680389823 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

किसी गाँव में जलापूर्ति के लिए जल स्रोतों के संबंध में निम्नलिखित कथनों की सत्य या असत्य के रूप में पहचान कीजिए।

S1: परिसीमित जलभृतों में कुओं से भूजल निष्कर्षण के लिए अंतःस्यंदन दीर्घाएँ प्रदान की जाती हैं।

S2: नलकूपों से निष्कर्षित भूजल के लिए, नदियों के सतही जल की तुलना में कम शोधन की आवश्यकता होती है।

Options :

1. ✖ S1 सत्य है और S2 असत्य है।

2. ✔ S1 असत्य है और S2 सत्य है।

3. ✖ S1 और S2 दोनों सत्य हैं।

4. ✖ S1 और S2 दोनों असत्य हैं।

Question Number : 72 Question Id : 630680389824 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

A water treatment plant with the capacity of 1,00,000 m^3/day has filter boxes of size (area) 10 m × 10 m. If five filters are out for service, what should be the loading rate (in m^3/day/m^2) of the remaining filters to maintain the capacity of the plant?

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. So,this question is ignored for all candidates.

Options :

1. 100

2. 150

3. 200

4. 300

Question Number : 72 Question Id : 630680389824 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

1,00,000 m^3/दिन क्षमता वाले किसी जल उपचार संयंत्र में 10 m × 10 m आकार (क्षेत्रफल) के निस्यंदक बॉक्स (filter boxes) हैं। यदि पांच निस्यंदक खराब हैं, तो संयंत्र की क्षमता बनाए रखने के लिए शेष निस्यंदकों की भारण दर (loading rate) (m^3/दिन/m^2 में) कितनी होनी चाहिए?

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. So,this question is ignored for all candidates.

Options :

1. 100

2. 150

3. 200

4. 300

Question Number : 73 Question Id : 630680389825 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following is NOT a secondary air pollutant?

Options :

1. ✖ Ozone

2. Formaldehyde

3. Sulphuric acid

4. Nitrogen oxide

Question Number : 73 Question Id : 630680389825 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा एक द्वितीयक वायु प्रदूषक नहीं है?

Options :

1. ओजोन

2. फॉर्मेल्डिहाइड

3. सल्फ्यूरिक अम्ल

4. नाइट्रोजन ऑक्साइड

Question Number : 74 Question Id : 630680389826 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

On which of the following factors does the dosage of coagulants that should be added to the water NOT depend?

Options :

1. Turbidity of water

2. ✖ Temperature of water

3. ✖ Time of settlement

4. ✔ Viscosity of water

Question Number : 74 Question Id : 630680389826 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

जल में मिलाए जाने वाले स्कंदकों (coagulants) की मात्रा निम्नलिखित में से किस कारक पर निर्भर नहीं करती है?

Options :

1. ✖ जल की आविलता

2. ✖ जल का तापमान

3. ✖ सादन की अवधि

4. ✔ जल की श्यानता

Question Number : 75 Question Id : 630680389827 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Select the Indian standard code which provides guidelines for testing and determination of the compressive strength of natural building stones.

Options :

1. ✔ IS 1121 (Part 1): 2013

2. ✖ IS 1121 (Part 4): 2013

3. ✖ IS 1121 (Part 3): 2013

4. ✖ IS 1121 (Part 2): 2013

Question Number : 75 Question Id : 630680389827 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

उस भारतीय मानक संहिता का चयन कीजिए, जो प्राकृतिक निर्माण पत्थरों की संपीडन सामर्थ्य के परीक्षण और निर्धारण के लिए दिशानिर्देश प्रदान करता है।

Options :

1. ✔ IS 1121 (भाग 1): 2013

2. ✖ IS 1121 (भाग 4): 2013

3. ✖ IS 1121 (भाग 3): 2013

4. ✖ IS 1121 (भाग 2): 2013

Question Number : 76 Question Id : 630680389828 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following is a disadvantage of natural lime over modern cement?

Options :

1.

Eco-friendliness

2. Lower compressive strength

3. Cost-effectiveness

4. Self-healing property

Question Number : 76 Question Id : 630680389828 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा, आधुनिक सीमेंट की तुलना में प्राकृतिक चूने का एक दोष है?

Options :

1. पारिस्थितिकी-अनुकूलता

2. निम्न संपीडन सामर्थ्य

3. लागत-कुशलता

4. स्वत: हीलिंग गुण

Question Number : 77 Question Id : 630680389829 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

______ are granite pieces with their surfaces hardened by keeping immersed in soda silicate for about two months.

Options :

1. ✖ Ransom stone

2. ✖ Imperial stone

3. ✖ Bituminous stone

4. ✔ Victoria stone

Question Number : 77 Question Id : 630680389829 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

______, ग्रेनाइट के खंड होते हैं, जिनकी सतहों को लगभग दो माह तक सोडा सिलिकेट में डुबोकर दृढ़ किया जाता है।

Options :

1. ✖ रैनसम स्टोन (Ransom stone)

2. ✖ इम्पीरियल स्टोन (Imperial stone)

3. ✖ बिटुमिनस स्टोन (Bituminous stone)

4. ✔ विक्टोरिया स्टोन (Victoria stone)

Question Number : 78 Question Id : 630680389830 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The correct sequence of the manufacturing process of fire bricks is ________________.

Options :

1. ✖ Digging -> Tempering -> Weathering -> Unsoiling -> Blending

2. ✔ Unsoiling -> Digging -> Weathering -> Blending -> Tempering

3. ✖ Weathering -> Tempering -> Digging -> Blending -> Unsoiling

4. ✖ Tempering -> Weathering -> Digging -> Unsoiling -> Blending

Question Number : 78 Question Id : 630680389830 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

तापसह ईंट की निर्माण प्रक्रिया का सही क्रम निम्न में से कौन सा है?

Options :

1. ✖ खनन -> मृदुकरण -> अपक्षय -> मृदापनयन -> संमिश्रण

2. ✔ मृदापनयन -> खनन -> अपक्षय -> संमिश्रण -> मृदुकरण

3. ✖ अपक्षय -> मृदुकरण -> खनन -> संमिश्रण -> मृदापनयन

4. ✖ मृदुकरण -> अपक्षय -> खनन -> मृदापनयन -> संमिश्रण

Question Number : 79 Question Id : 630680389831 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

In a cantilever beam loaded with point load at the free end, the maximum deflection occurs at ______.

Options :

1. ✖ the fixed end

2. ✔ the free end

3. ✖ half span

4. ✖ one-fourth span from the fixed end

Question Number : 79 Question Id : 630680389831 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

मुक्त सिरे पर बिंदु भार के साथ भारित कैंटिलीवर धरन में, अधिकतम विक्षेपण ______पर होता है।

Options :

1. ✖ बद्ध सिरे

2. ✔ मुक्त सिरे

3. ✖ आधे स्पैन

4. ✖ बद्ध सिरे से एक चौथाई स्पैन

Question Number : 80 Question Id : 630680389832 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Identify the INCORRECT statement about the conjugate beam theorem from the following.

Options :

1. ✖ It is derived from the moment area theorem.

2. ✖ It is useful in finding the deflection.

3. ✖ It is applicable even if a beam does not have the point of zero slope.

4. ✔ It is derived from the unit load method.

Question Number : 80 Question Id : 630680389832 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

संयुग्मी धरन प्रमेय के संबंध में निम्नलिखित में से गलत कथन की पहचान कीजिए।

Options :

1. ✖ यह आघूर्ण क्षेत्र प्रमेय से ली गई है।

2. ✖ यह विक्षेपण ज्ञात करने में उपयोगी है।

3. ✖ धरन में शून्य प्रवणता बिंदु न होने पर यह भी लागू होती है।

4. ✔ यह यूनिट लोड विधि से ली गई है।

Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View

Show Progress Bar? : No

Section A5

Section type : Online

Section Negative Marks : 0.25

Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response : Yes

Maximum Instruction Time : 0

Is Section Default? : null

Question Number : 81 Question Id : 630680389833 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

As per IS 800: 2007, the distance between the centres of any two consecutive fasteners in a line adjacent and parallel to an edge of an outside plate shall NOT exceed _____.

Options :

1. ✔ 100 mm plus 4t or 200 mm, whichever is less

2. ✖ 100 mm plus 2t or 100 mm, whichever is less

3. ✖ 50 mm plus 2t or 100 mm, whichever is less

4. ✖ 500 mm plus 4t or 200 mm, whichever is less

Question Number : 81 Question Id : 630680389833 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

IS 800: 2007 के अनुसार, किसी बाहरी प्लेट के किनारे के आसन्न और समानांतर रेखा क्रम में किन्हीं दो क्रमागत दृढ़नकोण (fasteners) के केंद्रों के बीच की दूरी ______ से अधिक नहीं होगी।

Options :

1. ✔ 100 mm + 4t या 200 mm, जो भी कम हो

2. ✖ 100 mm + 2t या 100 mm, जो भी कम हो

3. ✖ 50 mm + 2t या 100 mm, जो भी कम हो

4. ✖ 500 mm + 4t या 200 mm, जो भी कम हो

Question Number : 82 Question Id : 630680389834 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following statements is/are correct about the analysis of three-hinged arches?

A. Horizontal thrust may be found by using Castigliano's first theorem.

B. A three-hinged arch may have circular or parabolic shape.

Options :

1. ✖ Only A is correct

2. ✖ Only B is correct

3. ✔ Both A and B are correct

4. ✖ Both A and B are incorrect

Question Number : 82 Question Id : 630680389834 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

तीन कब्जों वाली (three-hinged) मेहराब के विश्लेषण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं?

A. कैस्टिग्लिआनो की प्रथम प्रमेय का उपयोग करके क्षैतिज प्रणोद ज्ञात किया जा सकता है।

B. तीन कब्जों वाली (three-hinged) मेहराब वृत्ताकार या परवलयिक आकार की हो सकती है।

Options :

1. ✖ केवल A सही है

2. ✖ केवल B सही है

3. ✔ A और B दोनों सही हैं

4. ✖ A और B दोनों गलत हैं

Question Number : 83 Question Id : 630680389835 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following statements is FALSE about the moment distribution method?

Options :

1. ✖ The moment distribution method of analysis is applicable to beams and frames.

2. ✖ It is an approximate method.

3. ✖ The degree of accuracy of results depends on the number of successive approximations.

4.

✔ The moment distribution method is not suited for plane rigid frames.

Question Number : 83 Question Id : 630680389835 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

आघूर्ण वितरण पद्धति के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **असत्य** है?

Options :

1. ✖ विश्लेषण की आघूर्ण वितरण विधि धरन और फ्रेम पर लागू होती है।

2. ✖ यह एक सन्निकटन (approximate) विधि है।

3. ✖ परिणामों की सटीकता का स्तर, क्रमागत सन्निकटनों की संख्या पर निर्भर होता है।

4. ✔ आघूर्ण वितरण विधि समतल दृढ़ फ्रेमों के लिए उपयुक्त नहीं है।

Question Number : 84 Question Id : 630680389836 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

What is the recommended range of camber for cement concrete roads in areas with heavy rainfall?

Options :

1. ✔ 1 in 50

2. ✖ 1 in 40

3. ✖ 1 in 33

4. ✖ 1 in 25

Question Number : 84 Question Id : 630680389836 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

भारी वर्षा वाले क्षेत्रों में सीमेंट कंक्रीट वाली सड़कों के लिए कैंबर (camber) की अनुशंसित सीमा कितनी है?

Options :

1. ✔ 50 में 1

2. ✖ 40 में 1

3. ✖ 33 में 1

4. ✖ 25 में 1

Question Number : 85 Question Id : 630680389837 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following tests is used to find the property of toughness of aggregates?

Options :

1. ✖ Angularity number test

2. ✖ Los Angeles abrasion test

3. ✖ Aggregate crushing strength test

4. ✔ Aggregate impact test

Question Number : 85 Question Id : 630680389837 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

मिलावा (एग्रीगेट) की कठोरता के गुण को ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित में से किस परीक्षण का उपयोग किया जाता है?

Options :

1. ✖ कोणीयता संख्या परीक्षण

2. ✖ लॉस एंजेल्स अपघर्षण परीक्षण

3. ✖ मिलावा (एग्रीगेट) संदलन सामर्थ्य परीक्षण

4. ✔ मिलावा (एग्रीगेट) संघट्ट परीक्षण

Question Number : 86 Question Id : 630680389838 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Railway wheels are coned in a slope of _______.

Options :

1. ✖ 1 in 10

2. ✔ 1 in 20

3. ✖ 1 in 30

4. ✖ 1 in 40

Question Number : 86 Question Id : 630680389838 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

रेलवे के पहिए ________ की प्रवणता में अवतल (coned) होते हैं।

Options :

1. ✖ 10 में 1

2. ✔ 20 में 1

3. ✖ 30 में 1

4. ✖ 40 में 1

Question Number : 87 Question Id : 630680389839 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following is NOT an economic study conducted during planning surveys in highway planning?

Options :

1. ✖ Per capita income

2. ✖ Trend of population growth

3. ✔ Sources of income, vehicle registration and local taxes

4. ✖ Industrial and agricultural products and their listing in classified groups, area wise

Question Number : 87 Question Id : 630680389839 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, राजमार्ग नियोजन में नियोजन सर्वेक्षण के दौरान किया जाने वाला आर्थिक अध्ययन नहीं है?

Options :

1. ✖ प्रति व्यक्ति आय

2. ✖ जनसंख्या वृद्धि की प्रवृत्ति

3. ✔ आय के स्रोत, वाहन पंजीकरण और स्थानीय कर

4. ✖ औद्योगिक और कृषि उत्पाद और वर्गीकृत समूहों में उनकी क्षेत्रवार सूची

Question Number : 88 Question Id : 630680389840 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

An angle section (used as a tension member) is connected with the longer leg (Net sectional area = 200 mm^2) through rivets. The gross sectional area of the outstanding leg is 160 mm^2. Calculate the net effective sectional area of the angle, as per IS: 800-2007.

Options :

1. ✖ $[160 + (15 \times 200/19)]\ mm^2$

2. ✖ $[200 + (25 \times 160/29)]$ mm^2

3. ✖ $[160 + (25 \times 200/29)]$ mm^2

4. ✔ $[200 + (15 \times 160/19)]$ mm^2

Question Number : 88 Question Id : 630680389840 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

एक कोण खंड (तनाव अवयव के रूप में प्रयुक्त), रिवेटों के माध्यम से लंबे लेग (शुद्ध परिच्छेद क्षेत्रफल = 200 mm^2) से जुड़ा हुआ है। बाहर निकली लेग का सकल परिच्छेद क्षेत्र 160 mm^2 है। IS: 800-2007 के अनुसार कोण के शुद्ध प्रभावी परिच्छेद क्षेत्रफल का परिकलन करें।

Options :

1. ✖ $[160 + (15 \times 200/19)]$ mm^2

2. ✖ $[200 + (25 \times 160/29)]$ mm^2

3. ✖ $[160 + (25 \times 200/29)]$ mm^2

4. ✔ $[200 + (15 \times 160/19)]$ mm^2

Question Number : 89 Question Id : 630680389841 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The expression for effective length (l_e) of a compression member can be obtained as $l_e = kl$. Here, 'k' indicates _____, where 'l' is the unsupported length of the compression member.

Options :

1. ✖ clear distance

2. ✖ constant

3. ✖ unsupported length

4. ✔ effective length ratio

Question Number : 89 Question Id : 630680389841 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

किसी संपीडन अवयव की प्रभावी लंबाई (l_e) के लिए व्यंजक l_e = kl के रूप में प्राप्त किया जा सकता है। यहाँ, 'k' ______ को इंगित करता है, जहाँ 'l' संपीडन अवयव की असमर्थित लंबाई है।

Options :

1. ✖ स्पष्ट दूरी

2. ✖ स्थिरांक

3. ✖ असमर्थित लंबाई

4. ✔ प्रभावी लंबाई अनुपात

Question Number : 90 Question Id : 630680389842 Is Question Mandatory : No Calculator :

None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following is NOT a compression member?

Options :

1. ✖ Strut

2. ✔ Tie

3. ✖ Rafter

4. ✖ Boom

Question Number : 90 Question Id : 630680389842 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, एक संपीडन अवयव नहीं है?

Options :

1. ✖ स्ट्रट (Strut)

2. ✔ टाई (Tie)

3. ✖ रैफ्टर (Rafter)

4. ✖ बूम (Boom)

Question Number : 91 Question Id : 630680389843 Is Question Mandatory : No Calculator :

None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

As per IS: 800-2007, which of the following is NOT a classified type of steel cross-sections based on their moment rotation behaviour?

Options :

1. ✔ Rigid section

2. ✖ Plastic section

3. ✖ Compact section

4. ✖ Slender section

Question Number : 91 Question Id : 630680389843 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

IS: 800-2007 के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प स्टील अनुप्रस्थ-परिच्छेद के आघूर्ण घूर्णन व्यवहार के आधार पर उनका वर्गीकृत प्रकार नहीं है?

Options :

1. ✔ दृढ़ परिच्छेद (Rigid section)

2. ✖ सुघट्य परिच्छेद (Plastic section)

3. ✖ संहत परिच्छेद (Compact section)

4. ✖ क्षीण परिच्छेद (Slender section)

Question Number : 92 Question Id : 630680389844 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

A room with inner-to-inner dimensions 4.8 m × 4.8 m is built by 20 cm thick walls all around. Calculate the central line length of walls.

Options :

1. ✖ 22.6 m

2. ✔ 20 m

3. ✖ 15.9 m

4. ✖ 14 m

Question Number : 92 Question Id : 630680389844 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

4.8 m × 4.8 m आंतरिक विमाओं वाला एक कमरा चारों ओर 20 cm मोटी दीवारों से निर्मित है। दीवारों की केंद्रीय रेखा की लंबाई का परिकलन करें।

Options :

1. ✖ 22.6 m

2. ✔ 20 m

3. ✖ 15.9 m

4. ✖ 14 m

Question Number : 93 Question Id : 630680389845 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Find the dry volume of the concrete required for 200 m^2 of 20 cm thick concrete work with proportion of 1 : 2 : 4.

Options :

1. ✖ 54.3 m^3

2. ✔ 61.6 m^3

3. ✖ 76.4 m^3

4. ✖ 80 m^3

Question Number : 93 Question Id : 630680389845 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

1 : 2 : 4 के समानुपात में 20 cm मोटे 200 m^2 कंक्रीट कार्य के लिए आवश्यक कंक्रीट का शुष्क आयतन ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 54.3 m^3

2. ✔ 61.6 m^3

3. ✖ 76.4 m^3

4. ✖ 80 m^3

Question Number : 94 Question Id : 630680389846 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

An asset draws ₹20,000 every year after all the deductions. What will be its capitalised value with a rate of interest of 10% per annum?

Options :

1. ✖ ₹2,10,000

2. ✖ ₹2,00,500

3. ✔ ₹2,00,000

4. ✖ ₹2,00,100

Question Number : 94 Question Id : 630680389846 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

सभी कटौतियों के बाद एक परिसंपत्ति ₹20,000 वार्षिक आहरित करती है। 10% वार्षिक ब्याज की दर से इसका पूँजीकृत मूल्य कितना होगा?

Options :

1. ✖ ₹2,10,000

2. ✖ ₹2,00,500

3. ✔ ₹2,00,000

4. ✖ ₹2,00,100

Question Number : 95 Question Id : 630680389847 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Estimate the total cost of brickwork and plastering required for a wall which is 4 m long, 3 m high and 30 cm thick if the rate of brickwork is ₹320 per m^3 and that of plastering is ₹8.50 per m^2.

[Note: Thickness faces are not plastered.]

Options :

1. ✖ ₹1,297

2. ✔ ₹1,356

3. ✖ ₹1,422

4. ✖ ₹1,498

Question Number : 95 Question Id : 630680389847 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

यदि ईंटों के कार्य की दर ₹320 प्रति m^3 और प्लास्टर की दर ₹8.50 प्रति m^2 है, तो 4 m लंबी, 3 m ऊंची और 30 cm मोटी दीवार के लिए ईंटों और प्लास्टर के आवश्यक कार्य की कुल लागत का प्राक्कलन करें।

[नोट: मोटाई वाले फलकों पर प्लास्टर नहीं किया जाना है।]

Options :

1. ✖ ₹1,297

2. ✔ ₹1,356

3. ✖ ₹1,422

4. ✖ ₹1,498

Question Number : 96 Question Id : 630680389848 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

What is the term used to describe the type of soils that are carried by running water and deposited from suspension?

Options :

1. ✔ Alluvial deposits

2. ✖ Marine deposits

3. ✖ Lacustrine deposits

4. ✖ Aeolian deposits

Question Number : 96 Question Id : 630680389848 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

प्रवाहित जल द्वारा लाई जाने वाली और निलंबन से निक्षेपित होने वाली मृदा के प्रकार का वर्णन करने के लिए किस शब्द का प्रयोग किया जाता है?

Options :

1. ✔ जलोढ़ निक्षेप

2. ✖ समुद्री निक्षेप

3. ✖ सरोवरी निक्षेप

4. ✖ वातोढ़ निक्षेप

Question Number : 97 Question Id : 630680389849 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

As per IS: 1498-1970, if the value of $C_u > 6$ and C_c is between 1 and 3 for clean sand, it is classified as _____.

Options :

1. ✖ poorly graded sand

2. ✔ well-graded sand

3. ✖ silty sand

4. ✖ clayey sand

Question Number : 97 Question Id : 630680389849 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

IS: 1498-1970 के अनुसार, यदि साफ रेत में C_u > 6 और C_c का मान 1 और 3 के बीच है, तो इसे ______ के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

Options :

1. ✖ कुवर्गीय रेत (poorly graded sand)

2. ✔ सुवर्गीय रेत (well-graded sand)

3. ✖ गादयुक्त रेत (silty sand)

4. ✖ मृत्तिकायुक्त रेत (clayey sand)

Question Number : 98 Question Id : 630680389850 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Determine the theoretical maximum dry density for a soil sample with specific gravity of 2.65 and optimum moisture content of 18%. (Take w = 1 g/cm^3.)

Options :

1. ✖ 1.605 g/cm^3

2. ✔ 1.794 g/cm^3

3. ✖ 1.832 g/cm^3

4. ✖ 1.902 g/cm^3

Question Number : 98 Question Id : 630680389850 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

2.65 के विशिष्ट गुरुत्व और 18% के इष्टतम आर्द्रतांश वाली मृदा के नमूने के लिए सैद्धांतिक अधिकतम शुष्क घनत्व निर्धारित करें। (w = 1 g/cm^3 लें।)

Options :

1. ✖ 1.605 g/cm^3

2. ✔ 1.794 g/cm^3

3. ✖ 1.832 g/cm^3

4. ✖ 1.902 g/cm^3

Question Number : 99 Question Id : 630680389851 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

The critical path method is a/an ______ oriented technique, which is used in project management.

Options :

1. ✔ activity

2. ✖ event

3. ✖ time

4. ✖ resource

Question Number : 99 Question Id : 630680389851 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

क्रांतिक पथ विधि एक ______ अभिमुख तकनीक है, जिसका उपयोग परियोजना प्रबंधन में किया जाता है।

Options :

1. ✔ गतिविधि

2. ✖ परिघटना

3. ✖ समय

4. ✖ संसाधन

Question Number : 100 Question Id : 630680389852 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

Which of the following statements is correct about financial management?

A. The objective of financial management is profit maximisation.

B. The objective of financial management is wealth maximisation.

Options :

1. ✖ Only A is correct

2. ✖ Only B is correct

3. ✔ Both A and B are correct

4. ✖ Both A and B are incorrect

Question Number : 100 Question Id : 630680389852 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.25

वित्तीय प्रबंधन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. वित्तीय प्रबंधन का उद्देश्य लाभ को अधिकतम करना है।

B. वित्तीय प्रबंधन का उद्देश्य धन को अधिकतम करना है।

Options :

1. ✖ केवल A सही है

2. ✖ केवल B सही है

3. ✔ A और B दोनों सही हैं

4. ✖ A और B दोनों गलत हैं

Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View
Show Progress Bar? :	No

Section B1

Section type :	Online
Section Negative Marks :	0.5
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes

Maximum Instruction Time : 0

Is Section Default? : null

Question Number : 101 Question Id : 630680389853 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Where are 'bullnose bricks' used in a brick masonry construction?

Options :

1. ✖ Window joints

2. ✖ Towers

3. ✖ Furnaces

4. ✔ Rounded quoin

Question Number : 101 Question Id : 630680389853 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

ईंट चिनाई (brick masonry) वाले निर्माण कार्य में 'बुलनोज़ ईंटों (bullnose bricks)' का उपयोग कहाँ पर किया जाता है?

Options :

1. ✖ खिड़की के जोड़

2. ✖ मीनारें (टॉवर)

3. ✖ भट्टियां

4. ✔ गोल कोनिया (quoin)

Question Number : 102 Question Id : 630680389854 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Select the correct option related to the application of grade beams in building construction.

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. So,this question is ignored for all candidates.

Options :

1. Provided at the lintel level of load-bearing walls of a building

2. Provided at the plinth level of a framed building

3. Proved in between isolated foundation of a framed building below ground level

4. Provided at the bottom of the foundation footing of load-bearing walls of a building

Question Number : 102 Question Id : 630680389854 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

भवन निर्माण में ग्रेड धरन (बीम) के प्रयोग से संबंधित सही विकल्प का चयन कीजिए।

Note: For this question, discrepancy is found in

question/answer. So,this question is ignored for all candidates.

Options :

1. भवन की लोड-वहन करने वाली दीवारों के लिंटेल (lintel) स्तर पर प्रावधान किया जाता है

2. फ़्रेमयुक्त भवन के प्लिंथ (plinth) स्तर पर प्रावधान किया जाता है

3. फ़्रेमयुक्त भवन में, भूस्तर के नीचे पृथक्कृत नींव के बीच प्रावधान किया जाता है

4. भवन की लोड-वहन करने वाली दीवारों के नींव पाद (foundation footing) के तल पर प्रावधान किया जाता है

Question Number : 103 Question Id : 630680389855 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Select the INCORRECT statement related to terminologies with its definition used in Arch construction.

Options :

1. ✖ Voussoirs: These are the wedge-shaped units forming the courses of an arch

2. ✖ Arcades: It is a row of arches supported on piers and carrying a wall over it

3. ✔ Soffit: This is the lower half of the arch between the crown and skewback

4. ✖ Spandril: This is space between the extrados and the horizontal line through the crown

Question Number : 103 Question Id : 630680389855 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

मेहराब निर्माण में उपयोग की जाने वाली शब्दावली और उसकी परिभाषा से संबंधित **गलत** कथन का चयन करें।

Options :

1. ✖ डाट पत्थर (Voussoirs): ये पच्चर (wedge) के आकार की इकाइयाँ हैं जो मेहराब के रद्दे बनाती हैं

2. ✖ आर्केड (Arcades): यह मेहराबों की एक पंक्ति है जो सेतुस्तंभों पर टिकी होती है और इसके ऊपर एक दीवार होती है

3. ✔ अध: स्तल (Soffit): यह क्राउन (crown) और स्कूबैक (skewback) के बीच, मेहराब का निचला आधा हिस्सा है

4. ✖ स्पैन्ड्रिल (Spandril): यह बहिश्चाप, और क्राउन के माध्यम से क्षैतिज रेखा के बीच का स्थान है

Question Number : 104 Question Id : 630680389856 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

The following statements pertain to the roof truss.

1. In the case of a queen-post truss, the tie beam will be under tension while the straining beam and struts are under compression.
2. Due to the triangular structure of the King-post truss, the members are either under tension or compression.

Validate the statements as correct/incorrect and choose the correct answer.

Options :

1. ✖ Statement 1 is correct and Statement 2 is incorrect

2. ✖ Statement 1 is incorrect and Statement 2 is correct

3. ✔ Both statements are correct

4. ✖ Both statements are incorrect

Question Number : 104 Question Id : 630680389856 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

निम्नलिखित कथन रूफ ट्रस (roof truss) से संबंधित हैं।

1. क्वीन-पोस्ट ट्रस (queen-post truss) के मामले में, बंधन बीम (tie beam) तनाव के अधीन होगी जबकि स्ट्रेनिंग बीम (straining beam) और आलंबन स्तंभ, संपीडन के अधीन होंगे।

2. किंग-पोस्ट ट्रस (King-post truss) की त्रिभुजाकार संरचना के कारण, अवयव या तो तनाव या संपीडन के अधीन होंगे।

कथनों को सही/गलत के रूप में सत्यापित करें और सही उत्तर का चयन करें।

Options :

1. ✖ कथन 1 सही है और कथन 2 गलत है

2. ✖ कथन 1 गलत है और कथन 2 सही है

3. ✔ दोनों कथन सही हैं

4. ✖ दोनों कथन गलत हैं

Question Number : 105 Question Id : 630680389857 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Identify whether the following statements related to the measurement of rainfall and runoff are true/false.

1. The depth of rainfall is measured at 8:00 a.m. every day, using float type of rain gauge.
2. The approximate stream flow velocity can be determined by floats.

Options :

1. ✖ Statement 1 is true and Statement 2 is false

2. ✔ Statement 1 is false and Statement 2 is true

3. ✖ Both statements are true

4. ✖ Both statements are false

Question Number : 105 Question Id : 630680389857 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

वर्षा और अपवाह के मापन के संबंध में निम्नलिखित में से सही/गलत कथन चिन्हित कीजिए।

1. प्लावी प्रकार के वर्षामापी का प्रयोग करके प्रतिदिन सुबह 8:00 बजे वर्षा की गहराई मापी जाती है।
2. प्लवों (floats) द्वारा, अनुमानित धारा प्रवाह वेग ज्ञात किया जा सकता है।

Options :

1. ✖ कथन 1 सही है और कथन 2 गलत है

2. ✔ कथन 1 गलत है और कथन 2 सही है

3. ✖ दोनों कथन सही हैं

4. ✖ दोनों कथन गलत हैं

Question Number : 106 Question Id : 630680389858 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Which of the following river training works is constructed on the upstream side of the diversion site to control the submergence of land due to rise in high flood level?

Options :

1. ✖ Bed pitching

2. ✖ River proper

3. ✔ Marginal bund

4. ✖ Spur

Question Number : 106 Question Id : 630680389858 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

उच्च बाढ़ स्तर में वृद्धि के कारण भूमि को जलमग्न होने से नियंत्रित करने के लिए, निम्नलिखित में से कौन-सा नदी नियंत्रण कार्य पथांतरण स्थल (डायवर्जन साइट) के प्रतिप्रवाह (अपस्ट्रीम) पार्श्व में बनाया जाता है?

Options :

1. ✖ बेड पिचिंग (Bed pitching)

2. ✖ रिवर प्रॉपर (River proper)

3. ✔ सीमांत बंध (Marginal bund)

4. ✖ स्पर (Spur)

Question Number : 107 Question Id : 630680389859 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

What is the purpose of a super-passage in irrigation engineering?

Options :

1. ✖ To cross the canal over the natural stream

2. ✔ To cross the canal below the natural stream

3. ✖ To cross the natural stream at relatively same level

4. ✖ To divert the water from the river to the canal

Question Number : 107 Question Id : 630680389859 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

सिंचाई अभियांत्रिकी में ऊर्ध्व लंघक (super-passage) का क्या प्रयोजन होता है?

Options :

1. ✖ प्राकृतिक जलधारा के ऊपर से नहर को पार करना

2. ✔ प्राकृतिक जलधारा के नीचे से नहर को पार करना

3. ✖ अपेक्षाकृत समान स्तर पर प्राकृतिक धारा को पार करना

4. ✖ नदी के जल को नहर में मोड़ना

Question Number : 108 Question Id : 630680389860 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

The command area of an irrigation canal is 4000 hectares. The intensity of irrigation of a crop is 70%. The crop requires 60 cm of water in 20 days, when the effective rainfall is recorded as 20 cm during that period. Assuming 20% losses, what is the duty at the head of the canal?

Options :

1. ✖ 245.6 hectare/cumec

2. ✖ 325.6 hectare/cumec

3. ✔ 345.6 hectare/cumec

4. ✖ 365.6 hectare/cumec

Question Number : 108 Question Id : 630680389860 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

एक सिंचाई नहर का कमान क्षेत्र 4000 हेक्टेयर है। एक फसल की सिंचाई की तीव्रता 70% है। फसल को 20 दिनों में 60 cm जल की आवश्यकता होती है, जबकि उस अवधि के दौरान प्रभावी वर्षा 20 cm दर्ज की जाती है। 20% हानि मानते हुए, नहर के शीर्ष पर ड्यूटी कितनी होगी?

Options :

1. ✖ 245.6 हेक्टेयर/क्यूमेक

2. ✖ 325.6 हेक्टेयर/क्यूमेक

3. ✔ 345.6 हेक्टेयर/क्यूमेक

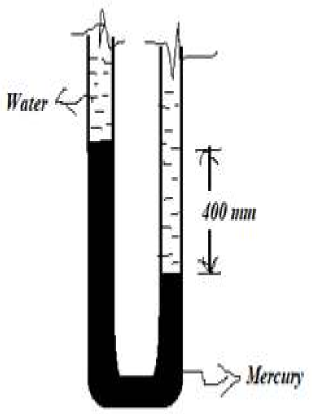
4. ✖ 365.6 हेक्टेयर/क्यूमेक

Question Number : 109 Question Id : 630680389861 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

When the pressure between two points is measured using a mercury-water manometer, it shows a gauge difference of 400 mm, as in the given figure. What will be the difference in pressure?

(Take the specific gravity of mercury as 13.6)



Options :

1. ✔ 5.04 m of water

2. ✖ 5.84 m of water

3. ✖ 12.6 m of water

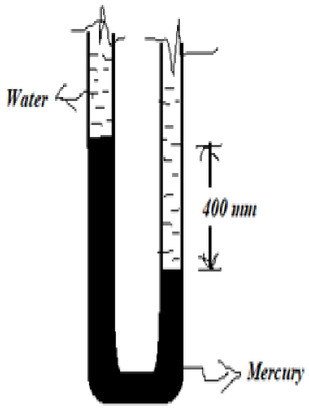
4. ✖ 14.6 m of water

Question Number : 109 Question Id : 630680389861 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

पारद-जल दाबांतरमापी का प्रयोग करके दो बिंदुओं के बीच के दबाव मापे जाने पर, यह निम्न चित्र के अनुसार 400 mm का गेज अंतर प्रदर्शित करता है। दाब में अंतर कितना होगा?

(पारे का विशिष्ट गुरुत्व 13.6 मानिए)



Water = जल

Mercury = पारा

Options :

1. ✔ 5.04 m जल

2. ✖ 5.84 m जल

3. ✖ 12.6 m जल

4. ✖ 14.6 m जल

Question Number : 110 Question Id : 630680389862 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

A reservoir is constructed at an elevation of 550 m above mean sea level and a powerhouse is located at an elevation of 350 m above mean sea level. The water is being diverted to the powerhouse through a penstock. Which type of turbine is suitable?

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. So,this question is ignored for all candidates.

Options :

1. Pelton turbine

2. Francis turbine

3. Kaplan turbine

4. Propeller turbine

Question Number : 110 Question Id : 630680389862 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

औसत समुद्र तल से 550 m की ऊंचाई पर एक जलाशय का निर्माण किया गया है और औसत समुद्र तल से 350 m की ऊंचाई पर एक बिजलीघर स्थित है। जलनिस्सारक (penstock) के माध्यम से जल को बिजलीघर की ओर मोड़ा जाना है। किस प्रकार का टरबाइन उपयुक्त होगा?

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. So,this question is ignored for all candidates.

Options :

1. पेल्टन टरबाइन (Pelton turbine)

2. फ्रांसिस टरबाइन (Francis turbine)

3. कपलान टरबाइन (Kaplan turbine)

4. प्रोपेलर टरबाइन (Propeller turbine)

Question Number : 111 Question Id : 630680389863 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Two horizontal plates are placed one above the other at a distance of 2 cm, the space between them being filled with an oil of viscosity 15 poises. What is the shear stress in oil if the upper plate is moved with a velocity of 2 m/s?

Options :

1. ✗ 120 N/m^2

2. ✗ 130 N/m^2

3. ✗ 140 N/m^2

4. ✓ 150 N/m^2

Question Number : 111 Question Id : 630680389863 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

दो क्षैतिज प्लेटों को एक के ऊपर एक परस्पर 2 cm की दूरी पर रखा गया है, उनके बीच के स्थान को 15 पॉइस श्यानता वाले तेल से भरा गया है। ऊपरी प्लेट को 2 m/s के वेग से गतिमान किए जाने पर तेल में अपरूपण प्रतिबल कितना होगा?

Options :

1. ✖ 120 N/m^2

2. ✖ 130 N/m^2

3. ✖ 140 N/m^2

4. ✔ 150 N/m^2

Question Number : 112 Question Id : 630680389864 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

A 4 m wide by 2 m deep rectangular channel is flowing fully. The bed slope of the channel is 1 in 2500. If Chezy's constant is 50, what is the discharge through the channel?

Options :

1. ✖ 6 m^3/s

2. ✖ 12 m^3/s

3. ✖ 10 m^3/s

4. ✔ 8 m^3/s

Question Number : 112 Question Id : 630680389864 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

एक 4 m चौड़ा 2 m गहरा आयताकार जलमार्ग पूरी क्षमता से प्रवाहित है। जलमार्ग के तल का ढाल 2500 में 1 है।
यदि चेजी स्थिरांक 50 हो, तो जलमार्ग के माध्यम से निस्सरण कितना होगा?

Options :

1. ✖ 6 m^3/s

2. ✖ 12 m^3/s

3. ✖ 10 m^3/s

4. ✔ 8 m^3/s

Question Number : 113 Question Id : 630680389865 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

What should be the maximum aggregate crushing value used in concrete roads and pavements as per IS:383-1970?

Options :

1. ✖ 20%

2. ✔ 30%

3. ✖ 40%

4. ✖ 50%

Question Number : 113 Question Id : 630680389865 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

IS: 383-1970 के अनुसार कंक्रीट सड़कों और फुटपाथों में प्रयोग किए जाने वाले मिलावा (एग्रीगेट) का संदलन मान कितना होना चाहिए?

Options :

1. ✖ 20%

2. ✔ 30%

3. ✖ 40%

4. ✖ 50%

Question Number : 114 Question Id : 630680389866 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Which of the following properties of concrete facilitates high durability of concrete?

Options :

1. ✖ High early strength of concrete

2. ✔ Low water/cement ratio

3. ✖ Flaky aggregates

4. ✖ High permeability

Question Number : 114 Question Id : 630680389866 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

कंक्रीट का निम्नलिखित में से कौन-सा गुण, कंक्रीट को उच्च स्थायित्व प्रदान करता है?

Options :

1. ✖ कंक्रीट की उच्च प्रारंभिक सुदृढ़ता

2. ✔ निम्न जल / सीमेंट अनुपात

3. ✖ परतदार मिलावा (एग्रीगेट)

4. ✖ उच्च पारगम्यता

Question Number : 115 Question Id : 630680389867 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Identify whether the following statements related to concrete are true/false.

1. In principle, as the compaction factor increases, the slump decreases.

2. Slump and slump flow of concrete are both measured in mm or cm.

Options :

1. ✔ Statement 1 is false and Statement 2 is true

2. ✖ Statement 1 is true and Statement 2 is false

3. ✖ Both statements are true

4. ✖ Both statements are false

Question Number : 115 Question Id : 630680389867 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

कंक्रीट के संबंध में निम्नलिखित में से सही/गलत कथन चिन्हित कीजिए।

1. सिद्धांततः, संहनन गुणांक बढ़ने के साथ अवपात कम हो जाता है।

2. कंक्रीट का अवपात और अवपात प्रवाह दोनों को mm या cm में मापा जाता है।

Options :

1. ✔ कथन 1 गलत है और कथन 2 सही है

2. ✖ कथन 1 सही है और कथन 2 गलत है

3. ✖ दोनों कथन सही हैं

4. ✖ दोनों कथन गलत हैं

Question Number : 116 Question Id : 630680389868 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Match the type of cement in column A with its corresponding application in column B.

Types of cement	Applications
1.Portland slag cement	A. Cold weather concreting works
2. Low heat Portland cement	B. Offshore structures
3.Rapid hardening cement	C. Resistance to corrosion of reinforcement
4. Super sulphated cement	D. Water retaining structures like dams

Options :

1. ✖ 1-B, 2-D, 3-A, 4-C

2. ✖ 1-D, 2-C, 3-A, 4-B

3. ✔ 1-C, 2-D, 3-A, 4-B

4. ✖ 1-C, 2-D, 3-B, 4-A

Question Number : 116 Question Id : 630680389868 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

कॉलम A में दिए गए सीमेंट के प्रकार को, कॉलम B में दिए गए उसके संगत अनुप्रयोग से सुमेलित कीजिए।

सीमेंट के प्रकार	अनुप्रयोग
1. पोर्टलैंड स्लैग सीमेंट	A. ठंडे मौसम में कंक्रीटिंग कार्य
2 निम्न ताप पोर्टलैंड सीमेंट	B. अपतटीय संरचनाएं
3.त्वरित सख्त होने वाला सीमेंट	C. सुदृढ़ीकरण के क्षरण का प्रतिरोध
4. सुपर सल्फेटेड सीमेंट	D. जल धारण करने वाली संरचनाएं जैसे कि बांध

Options :

1. ✖ 1-B, 2-D, 3-A, 4-C

2. ✖ 1-D, 2-C, 3-A, 4-B

3. ✔ 1-C, 2-D, 3-A, 4-B

4. ✖ 1-C, 2-D, 3-B, 4-A

Question Number : 117 Question Id : 630680389869 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

A steel rod 1 m long and 20 mm × 20 mm in cross-section is subjected to a tensile force of 40 kN. What is the elongation of the rod, if the modulus of elasticity for the rod material is 200 GPa.

Options :

1. ✖ 0.25 mm

2. ✔ 0.5 mm

3. ✖ 0.75 mm

4. ✖ 0.95 mm

Question Number : 117 Question Id : 630680389869 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

1 m लंबी और 20 mm × 20 mm अनुप्रस्थ-परिच्छेद वाली, स्टील की एक छड़ पर 40 kN का तनन बल लग रहा है। यदि छड़ के पदार्थ का प्रत्यास्थता मापांक 200 GPa हो, तो छड़ का दीर्घीकरण कितना होगा?

Options :

1. ✖ 0.25 mm

2. ✔ 0.5 mm

3. ✖ 0.75 mm

4. ✖ 0.95 mm

Question Number : 118 Question Id : 630680389870 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

What is the maximum shear stress developed for a wooden beam of width 100 mm and depth 250 mm, subjected to shear force of 75 kN?

Options :

1. ✖ 3.5 MPa

2. ✖ 4.0 MPa

3. ✔ 4.5 MPa

4. ✖ 5.0 MPa

Question Number : 118 Question Id : 630680389870 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

100 mm चौड़ाई और 250 mm गभीरता वाली, लकड़ी की एक धरन (बीम) पर 75 kN का अपरूपण बल लग रहा है, इसमें उत्पन्न अधिकतम अपरूपण प्रतिबल कितना होगा?

Options :

1. ✖ 3.5 MPa

2. ✖ 4.0 MPa

3. ✔ 4.5 MPa

4. ✖ 5.0 MPa

Question Number : 119 Question Id : 630680389871 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

A hollow shaft produces a torque of 10 kN-m at 120 rpm. Find the power the shaft can transmit?

Options :

1. ✖ 35 π kW

2. ✔ 40 π kW

3. ✖ 45 π kW

4. ✖ 50 π kW

Question Number : 119 Question Id : 630680389871 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

एक खोखला शैफ्ट 120 rpm पर 10 kN-m का बलाघूर्ण उत्पन्न करता है। शैफ्ट द्वारा अंतरित की जा सकने शक्ति ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 35 π kW

2. ✔ 40 π kW

3. ✖ 45 π kW

4. ✖ 50 π kW

Question Number : 120 Question Id : 630680389872 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Calculate the maximum torque for a solid circular shaft having a polar moment of inertia of 30×10^6 mm^4 that can transmit, if the maximum angle of twist is 1° in a length of 1.5 m.

(Take the modulus of rigidity equal to 90 GPa)

Options :

1. ✖ 5 π kN-m

2. ✔ 10 π kN-m

3. ✖ 15 π kN-m

4. ✖ 20 π kN-m

Question Number : 120 Question Id : 630680389872 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

30×10^6 mm^4 ध्रुवीय जड़त्व आघूर्ण वाले ठोस वृत्ताकार शैफ्ट का वह अधिकतम बलाघूर्ण ज्ञात कीजिए, जो 1.5 m की लंबाई में अधिकतम व्यावर्तन कोण 1° होने पर संचारित हो सकता है।

(दृढ़ता मापांक 90 GPa मानें)

Options :

1. ✖ 5 π kN-m

2. ✔ 10 π kN-m

3. ✘ 15 π kN-m

4. ✘ 20 π kN-m

Is this Group for Examiner? : No

Examiner permission : Cant View

Show Progress Bar? : No

Section B2

Section type : Online

Section Negative Marks : 0.5

Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response : Yes

Maximum Instruction Time : 0

Is Section Default? : null

Question Number : 121 Question Id : 630680389873 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

What is the scale of water that is required for a city or town having a population of 50,000 to meet fire demand, as recommended by the Indian Standard, IS:9668-1990?

Options :

1. ✘ 1500 litres per minute

2. ✔ 1800 litres per minute

3. ✖ 2200 litres per minute

4. ✖ 2500 litres per minute

Question Number : 121 Question Id : 630680389873 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

भारतीय मानक, IS:9668-1990 की अनुशंसा के अनुसार, 50,000 की जनसंख्या वाले शहर या कस्बे में अग्निशमन संबंधी माँग को पूरा करने के लिए आवश्यक जल पैमाना (scale of water) कितना होगा?

Options :

1. ✖ 1500 लीटर प्रति मिनट

2. ✔ 1800 लीटर प्रति मिनट

3. ✖ 2200 लीटर प्रति मिनट

4. ✖ 2500 लीटर प्रति मिनट

Question Number : 122 Question Id : 630680389874 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

A sample of water has calcium content of 60 mg/l as $CaCO_3$ and magnesium content of 80 mg/l as $CaCO_3$. What is the total hardness of water?

Options :

1. ✖ 40 mg/l

2.

140 mg/l

3. 200 mg/l

4. 240 mg/l

Question Number : 122 Question Id : 630680389874 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

जल के एक प्रतिदर्श में कैल्शियम की मात्रा 60 mg/l जो $CaCO_3$ के रूप में और मैग्नीशियम की मात्रा 80 mg/l जो $CaCO_3$ के रूप में है। जल की कुल कठोरता कितनी है?

Options :

1. 40 mg/l

2. 140 mg/l

3. 200 mg/l

4. 240 mg/l

Question Number : 123 Question Id : 630680389875 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Which of the following intake structure types suitability is true in case of a water supply scheme?

Options :

1. A masonry or RCC intake tower (or intake well) is placed downstream of the gravity dam for augmenting water supply.

2. ✖ An underground intake chamber consisting of stone masonry in the bed of the river is used for river-based water supply.

3. ✖ A siphonic intake from the middle of the canal is used for augmenting the water supply from the canal.

4. ✔ Submersible type of intake structures are normally used for lake-based water supply.

Question Number : 123 Question Id : 630680389875 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

जलापूर्ति योजना के मामले में निम्न में से कौन सी अंतर्ग्रहण संरचना उपयुक्त है?

Options :

1. ✖ जलापूर्ति बढ़ाने के लिए गुरुत्व बांध के अनुप्रवाह में एक चिनाई (मैसनरी) या RCC अंतर्ग्रहण टॉवर (या अंतर्ग्रहण कुँआ) बनाया जाता है।

2. ✖ नदी-आधारित जलापूर्ति के लिए, नदी के तल में पत्थर की चिनाई (मैसनरी) वाले एक भूमिगत अंतर्ग्रहण कक्ष (चैम्बर) का प्रयोग किया गया है।

3. ✖ नहर से जल की आपूर्ति बढ़ाने के लिए नहर के मध्य से एक साइफन अंतर्ग्रहण का प्रयोग किया गया है।

4. ✔ सबमर्सिबल प्रकार की अंतर्ग्रहण संरचनाएं, प्राय: झील-आधारित जलापूर्ति के लिए प्रयोग की जाती हैं।

Question Number : 124 Question Id : 630680389876 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Which type of pipes are well suited for laying in ground liable to subsidence in case of water supply scheme?

Options :

1. ✖ Cast iron pipe

2. ✖ PVC pipes

3. ✔ Steel pipe

4. ✖ Asbestos cement pipes

Question Number : 124 Question Id : 630680389876 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

जल आपूर्ति योजना के मामले में किस प्रकार के पाइप अवतलन संभावित भूमि में बिछाने के लिए उपयुक्त होते हैं?

Options :

1. ✖ संचकित लौह पाइप

2. ✖ पी.वी.सी. (PVC) पाइप

3. ✔ इस्पात पाइप

4. ✖ ऐस्बेस्टॉस सीमेंट पाइप

Question Number : 125 Question Id : 630680389877 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

What form of burnt bricks are used to construct octagonal pillars?

Options :

1. ✖ King closer bricks

2. ✔ Double cant bricks

3. ✖ Bullnose bricks

4. ✖ Compass bricks

Question Number : 125 Question Id : 630680389877 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

अष्टकोणीय स्तंभों के निर्माण के लिए किस प्रकार की दग्ध ईंटों का प्रयोग किया जाता है?

Options :

1. ✖ किंग क्लोज़र ईंटें (King closer bricks)

2. ✔ डबल कैंट ईंटें (Double cant bricks)

3. ✖ बुलनोज़ ईंटें (Bullnose bricks)

4. ✖ कम्पास ईंटें (Compass bricks)

Question Number : 126 Question Id : 630680389878 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

According to IS:3629-1986, the trade names and the botanical names of trees are given as options. Select the correct option in which the timbers of these trees are used for permanent structures.

Options :

1. ✖ Deodar *(Cedtus deodara)*, Teak (*Tectona grandis*), Satinwood (*Chloroxylon swielmia*), Ebony (*Diospyros pyrrhocarpa*)

2. ✖ Indian rose wood (*Dalbet gia latifolia*), Sal (*Shorea robusta*); Casuarina (*Casuarina equisetifolia*), Kasod (*Cassia siamea*)

3. ✖ Casuarina (*Casuarina equisetifolia*), Satinwood (*Chloroxylon swielmia*), Ebony (*Diospyros pyrrhocarpa*), Kasod (*Cassia siamea*)

4. ✔ Deodar (*Cedtus deodara*), Teak (*Tectona grandis*), Indian rose wood (*Dalbet gia latifolia*), Sal (*Shorea robusta*)

Question Number : 126 Question Id : 630680389878 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

IS:3629-1986 के अनुसार, वृक्षों के व्यापारिक नाम और वानस्पतिक नाम, विकल्पों के रूप में दिए गए हैं। उस सही विकल्प का चयन कीजिए जिसमें दिए गए वृक्षों की काष्ठ का प्रयोग स्थायी संरचनाओं के लिए किया जाता है।

Options :

1. ✖ देवदार (सेडटस देवदारा), सागौन (टेक्टोना ग्रैंडिस), सैटिनवुड (क्लोरोक्सीलॉन स्विएलमिया), आबनूस (डायोस्पायरोस पाइरोकार्पा)

2. ✖ भारतीय रोज़वुड (डलबेट गिया लैटिफोलिया), साल (शोरिया रोबस्टा); कैसुरिना (कैसुरिना इक्विसेटिफोलिया), कसोद (कैसिया सियामिया)

3. ✖ कैसुरिना (कैसुरिना इक्विसेटिफोलिया), सैटिनवुड (क्लोरोक्सीलॉन स्विएलमिया), आबनूस (डायोस्पायरोस पाइरोकार्पा), कसोद (कैसिया सियामिया)

4.

✔ देवदार (सेडटस देवदारा), सागौन (टेक्टोना ग्रैंडिस), भारतीय रोज़वुड (डलबेट गिया लैटिफोलिया), साल (शोरिया रोबस्टा)

Question Number : 127 Question Id : 630680389879 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Which of the following is NOT an application of flow net?

Options :

1. ✖ Determination of seepage through earthen dam

2. ✖ Determination of exit gradient

3. ✖ Determination of hydrostatic pressure

4. ✔ Determination of passive earth pressure

Question Number : 127 Question Id : 630680389879 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प फ्लो नेट का एक अनुप्रयोग नहीं है?

Options :

1. ✖ मिट्टी के बांध के माध्यम से रिसाव का निर्धारण

2. ✖ निकास प्रवणता का निर्धारण

3. ✖ द्रवस्थैतिक दाब का निर्धारण

4. ✔ निष्क्रिय मृदा दबाव का निर्धारण

Question Number : 128 Question Id : 630680389880 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

In which of the following bearing capacity theories, the shear strength of soil above the footing base was also accounted for in the analysis?

Options :

1. ✖ Terzaghi's bearing capacity theory

2. ✔ Meyerhof's bearing capacity theory

3. ✖ Vesic's bearing capacity theory

4. ✖ Hansen's bearing capacity theory

Question Number : 128 Question Id : 630680389880 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

निम्न में से किस धारण क्षमता सिद्धांत में, पाद आधार के ऊपर मृदा की अपरूपण सामर्थ्य को भी विश्लेषण में शामिल किया गया था?

Options :

1. ✖ तेरजाघी का धारण क्षमता सिद्धांत

2. ✔ मेयरहोफ का धारण क्षमता सिद्धांत

3.

वेसिक का का धारण क्षमता सिद्धांत

4. हैनसेन का का धारण क्षमता सिद्धांत

Question Number : 129 Question Id : 630680389881 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Which of the following drilling methods is more suitable for use in glacial tills containing boulders?

Options :

1. ✔ Percussion boring

2. ✖ Wash boring

3. ✖ Core drilling

4. ✖ Rotary drilling

Question Number : 129 Question Id : 630680389881 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

निम्न में से कौन सी बेधन (ड्रिलिंग) विधि, बोल्डर युक्त हिमनिक्षेपित अपोढ़ों (glacial tills) में प्रयोग के लिए अधिक उपयुक्त है?

Options :

1. ✔ परक्युशन बोरिंग (Percussion boring)

2. ✖ वाश बोरिंग (Wash boring)

3. ✖ कोर ड्रिलिंग (Core drilling)

4. ✖ रोटरी ड्रिलिंग (Rotary drilling)

Question Number : 130 Question Id : 630680389882 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

What is the maximum bending moment per metre run and the diagonal shear for a reinforced cement concrete footing for 1 m wide concrete wall carrying a load of 800 kN/m? (Given allowable soil pressure is 200 kN/m^2 and depth of 0.5 m)

Options :

1. ✖ 215 kN-m per m and 180 kN

2. ✖ 220 kN-m per m and 600 kN

3. ✔ 225 kN-m per m and 200 kN

4. ✖ 235 kN-m per m and 400 kN

Question Number : 130 Question Id : 630680389882 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

800 kN/m का भार वहन करने वाली, 1 m चौड़ी कंक्रीट की दीवार के लिए सुदृढ़ीकृत सीमेंट कंक्रीट पाद (फुटिंग) के लिए प्रति मीटर लंबाई में अधिकतम बंकन आघूर्ण और विकर्ण अपरूपण कितना होगा? (अनुमत मृदा दाब 200 kN/m^2 और गहराई 0.5 m दी गई है)

Options :

1. ✗ 215 kN-m प्रति m और 180 kN

2. ✗ 220 kN-m प्रति m और 600 kN

3. ✓ 225 kN-m प्रति m और 200 kN

4. ✗ 235 kN-m प्रति m और 400 kN

Question Number : 131 Question Id : 630680389883 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

A fixed beam AB of span 4 m is carrying a point load of 100 N at the centre. What is the fixed end moment at support A and B?

Options :

1. ✗ $M_A = M_B = -3$ N-m

2. ✗ $M_A = M_B = -12$ N-m

3. ✓ $M_A = M_B = -50$ N-m

4. ✗ $M_A = M_B = -6$ N-m

Question Number : 131 Question Id : 630680389883 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

4 m विस्तृति वाली एक आबद्ध धरन (बीम) AB, केंद्र पर 100 N का एक बिंदु भार वहन करती है। टेक A और B पर आबद्ध छोर आघूर्ण कितना होगा?

Options :

1. ✖ $M_A = M_B = -3$ N-m

2. ✖ $M_A = M_B = -12$ N-m

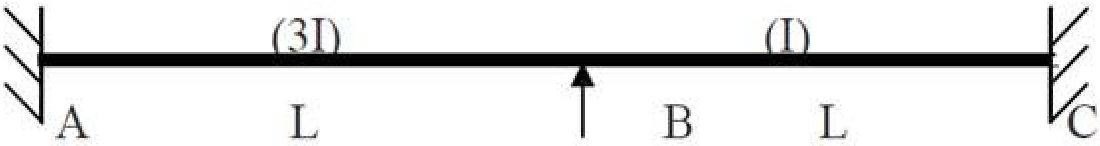
3. ✔ $M_A = M_B = -50$ N-m

4. ✖ $M_A = M_B = -6$ N-m

Question Number : 132 Question Id : 630680389884 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

The distribution factor for the portion BC from the given beam is:



Options :

1. ✔ 0.25

2. ✖ 0.5

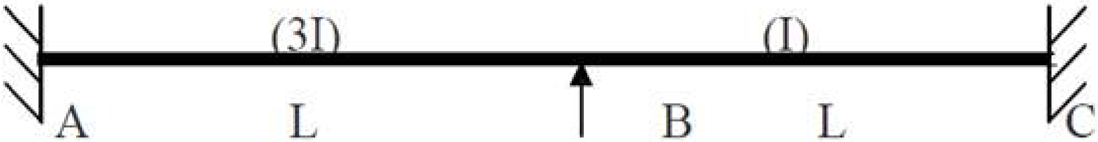
3. ✖ 0.75

4. ✖ 1.0

Question Number : 132 Question Id : 630680389884 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

दिए गए बीम से भाग BC के लिए वितरण गुणक, ________ है।



Options :

1. ✔ 0.25

2. ✖ 0.5

3. ✖ 0.75

4. ✖ 1.0

Question Number : 133 Question Id : 630680389885 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

A simply supported beam of a span 3 m is subjected to a central load of 10 kN. What is the maximum slope and deflection of the beam, if the moment of inertia is 10×10^6 mm^4 and Young's modulus of elasticity is 200 GPa?

Options :

1. ✖ Slope = 0.0012 rad and deflection = 1.81 mm

2. ✔ Slope = 0.0028 rad and deflection = 2.81 mm

3. ✖ Slope = 0.0018 rad and deflection = 2.31 mm

4. ✖ Slope = 0.0022 rad and deflection = 3.25 mm

Question Number : 133 Question Id : 630680389885 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

3 m विस्तृति वाली शुद्ध आलंबित धरन (बीम) पर 10 kN का केंद्रीय भार लग रहा है। यदि जड़त्व आघूर्ण 10×10^6 mm^4 हो और प्रत्यास्थता का यंग मापांक 200 GPa हो, तो धरन (बीम) की अधिकतम प्रवणता और विक्षेपण क्या होंगे?

Options :

1. ✖ प्रवणता = 0.0012 rad और विक्षेपण = 1.81 mm

2. ✔ प्रवणता = 0.0028 rad और विक्षेपण = 2.81 mm

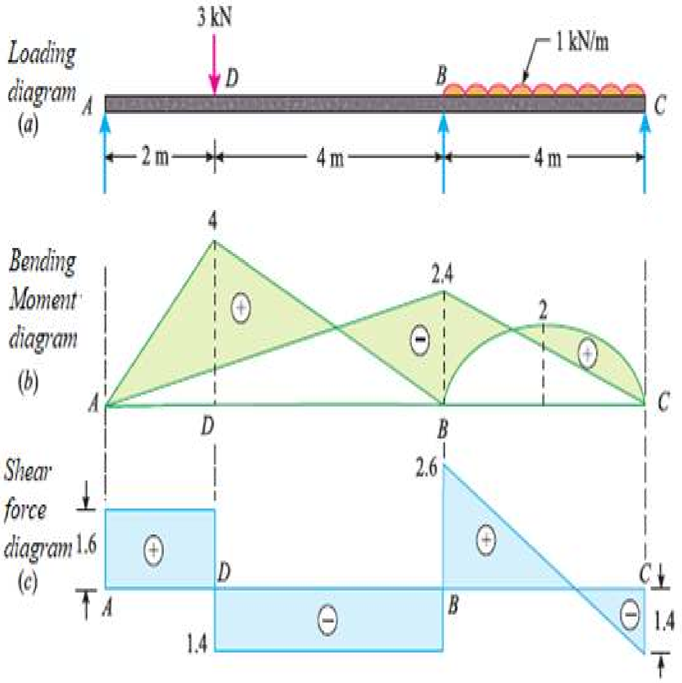
3. ✖ प्रवणता = 0.0018 rad और विक्षेपण = 2.31 mm

4. ✖ प्रवणता = 0.0022 rad और विक्षेपण = 3.25 mm

Question Number : 134 Question Id : 630680389886 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

A continuous beam ABC is subjected to loads and its shear force and bending moment diagrams are given below. What is the fixing moment at support B?



Options :

1. ✖ 1.4 kN-m

2. ✖ 1.8 kN-m

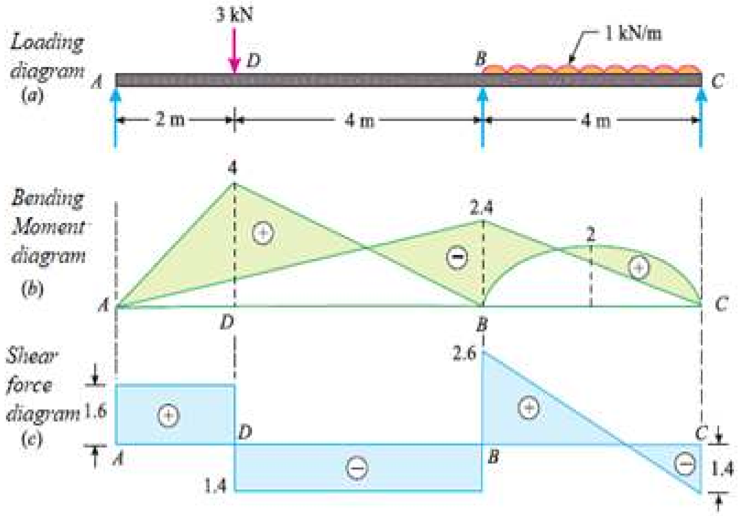
3. ✔ −2.4 kN-m

4. ✖ −2.8 kN-m

Question Number : 134 Question Id : 630680389886 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

एक सतत धरन (बीम) ABC पर कुछ भार लग रहे हैं और इसके अपरूपण बल और बंकन आघूर्ण के आरेख नीचे दिए गए हैं। टेक B पर आबद्ध आघूर्ण कितना होगा?



Loading diagram (a) = भारण आरेख (a)

Bending Moment diagram (b) = बंकन आघूर्ण आरेख (b)

Shear force diagram (c) = अपरूपण बल आरेख (c)

Options :

1. ✗ 1.4 kN-m

2. ✗ 1.8 kN-m

3. ✓ −2.4 kN-m

4. ✗ −2.8 kN-m

Question Number : 135 Question Id : 630680389887 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Which Act/law was passed by the government of India to protect the victims of accidents and their families from hardships out of and in the course of employment?

Options :

1. ✖ Minimum Wage Act

2. ✔ Workmen Compensation Act, 1923

3. ✖ Contract Labour Laws, 1970

4. ✖ The Health and Safety at Work Act, 1974

Question Number : 135 Question Id : 630680389887 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

दुर्घटनाओं के शिकार लोगों और उनके परिवारों को रोजगार के अतिरिक्त और रोजगार में होने वाली कठिनाइयों से बचाने के लिए भारत सरकार द्वारा कौन सा अधिनियम/कानून पारित किया गया था?

Options :

1. ✖ न्यूनतम मजदूरी अधिनियम

2. ✔ कामगार मुआवजा अधिनियम, 1923

3. ✖ अनुबंध श्रम कानून, 1970

4. ✖ कार्यस्थल पर स्वास्थ्य और सुरक्षा अधिनियम 1974

Question Number : 136 Question Id : 630680389888 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

A hospital is to be constructed for a total number of 100 beds and the financial requirement for each bed is ₹1,00,000. But there is no drawing available at the beginning. Which financial estimate method is applicable to the construction of the proposed hospital?

Options :

1. ✖ Ballpark estimate

2. ✔ Preliminary estimate

3. ✖ Detailed estimate

4. ✖ Revised estimate

Question Number : 136 Question Id : 630680389888 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

कुल 100 शय्याओं वाले एक अस्पताल का निर्माण किया जाना है और प्रत्येक शय्या के लिए वित्तीय आवश्यकता ₹1,00,000 है। लेकिन शुरुआत में कोई ड्राइंग उपलब्ध नहीं है। प्रस्तावित अस्पताल के निर्माण के लिए कौन सी वित्तीय प्राक्कलन विधि लागू होगी?

Options :

1. ✖ बॉलपार्क प्राक्कलन

2. ✔ प्राथमिक प्राक्कलन

3. ✖ विस्तृत प्राक्कलन

4. ✖ पुनरीक्षित प्राक्कलन

Question Number : 137 Question Id : 630680389889 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Identify whether the following statements with reference to project planning methods are true/false.

1. Gantt charts are not very good at showing the impact that a delay in one activity might have on another activity or on the overall duration of the project.

2. Network diagrams show any delay in the project activity and its impact on the other or overall duration of the project.

Options :

1. ✖ Statement 1 is true and Statement 2 is false

2. ✖ Statement 1 is false and Statement 2 is true

3. ✔ Both statements are true

4. ✖ Both statements are false

Question Number : 137 Question Id : 630680389889 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

परियोजना नियोजन विधियों के संबंध में निम्न में से सही/गलत कथन चिन्हित कीजिए।

1. गैंट चार्ट (Gantt charts), एक गतिविधि में विलंब से किसी अन्य गतिविधि पर या परियोजना की समग्र अवधि पर हो सकने वाले प्रभाव को कुशलतापूर्वक प्रदर्शित नहीं करते हैं।

2. नेटवर्क आरेख, परियोजना गतिविधि में किसी विलंब और अन्य गतिविधि या परियोजना की समग्र अवधि पर इसके प्रभाव को प्रदर्शित करते हैं।

Options :

1. ✖ कथन 1 सही है और कथन 2 गलत है

2. ✖ कथन 1 गलत है और कथन 2 सही है

3. ✔ दोनों कथन सही हैं

4. ✖ दोनों कथन गलत हैं

Question Number : 138 Question Id : 630680389890 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Identify, on the basis of application, whether the following statements regarding quality measures in the construction industry are true/false.

1. Quality control (QC) tools are used at the project level and deal with conformance to the plans and specs through submittals, mock-ups, shop drawings, inspections, and testing.
2. Quality assurance (QA) tools are used at the process level and deal with policies and procedures associated with hiring, training, safety, subcontracting, and procurement.

Options :

1. ✖ Statement 1 is true and Statement 2 is false

2. ✖ Statement 1 is false and Statement 2 is true

3. ✖ Both statements are false

4. ✔ Both statements are true

Question Number : 138 Question Id : 630680389890 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

निर्माण उद्योग में गुणवत्ता के उपायों के संबंध में अनुप्रयोग के आधार पर निम्न में से सही/गलत कथन चिन्हित कीजिए।

1. गुणवत्ता नियंत्रण (QC) टूल्स परियोजना स्तर पर प्रयोग किए जाते हैं और प्रस्तुतिकरणों, मॉक-अप, शॉप ड्राइंग, निरीक्षणों और परीक्षणों के माध्यम से योजनाओं और विशिष्टताओं के अनुरूप होते हैं।

2. गुणवत्ता आश्वशित (QA) टूल्स प्रक्रिया स्तर पर प्रयोग किए जाते हैं और नियुक्तियों, प्रशिक्षण, सुरक्षा, उप-संविदाकरण, और अधिप्राप्ति से जुड़ी नीतियों और प्रक्रियाओं से संबंधित होते हैं।

Options :

1. ✖ कथन 1 सही है और कथन 2 गलत है

2. ✖ कथन 1 गलत है और कथन 2 सही है

3. ✖ दोनों कथन गलत हैं

4. ✔ दोनों कथन सही हैं

Question Number : 139 Question Id : 630680389891 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

The stopping sight distance on a level highway road is 61.4 m, done for two-way traffic with two lanes. What is the stopping sight distance for the highway if two-way traffic with a single lane is considered?

Options :

1. ✖ 30.7 m

2. ✖ 61.4 m

3. ✔ 122.8 m

4. 150.8 m

Question Number : 139 Question Id : 630680389891 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

दो लेन वाले दो तरफा यातायात के लिए समतल राजमार्ग सड़क पर रोक दर्श दूरी 61.4 m है। यदि एक लेन वाले दोतरफा यातायात पर विचार किया जाता है, तो राजमार्ग के लिए रोक दर्श दूरी कितनी होगी?

Options :

1. ✖ 30.7 m

2. ✖ 61.4 m

3. ✔ 122.8 m

4. ✖ 150.8 m

Question Number : 140 Question Id : 630680389892 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Which type of gauge in Indian railways has a width of 1676 mm between two rails?

Options :

1. ✖ Cape gauge

2. ✔ Broad gauge

3.

Meter gauge

4. Narrow gauge

Question Number : 140 Question Id : 630680389892 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

भारतीय रेलवे में किस प्रकार के गेज में, दो पटरियों के बीच चौड़ाई (दूरी) 1676 mm होती है?

Options :

1. केप गेज

2. ब्रॉड गेज

3. मीटर गेज

4. नैरो गेज

Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View
Show Progress Bar? :	No

Section B3

Section type :	Online
Section Negative Marks :	0.5
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes

Maximum Instruction Time : 0

Is Section Default? : null

Question Number : 141 Question Id : 630680389893 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

The sleeper density is M + 7 on a broad-gauge route, where M is the length of the rail. How many sleepers are required for 1 km length of track?

(Assume the length of the rail is 13 m)

Options :

1. ✖ 1510

2. ✖ 1520

3. ✔ 1539

4. ✖ 1525

Question Number : 141 Question Id : 630680389893 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

ब्रॉड-गेज मार्ग पर स्लीपर घनत्व M + 7 है, जहां M पटरी की लंबाई है। 1 km लंबाई वाले ट्रैक के लिए कितने स्लीपरों की आवश्यकता होगी?

(माना कि पटरी की लंबाई 13 m है)

Options :

1. ✖ 1510

2. ✖ 1520

3. ✔ 1539

4. ✖ 1525

Question Number : 142 Question Id : 630680389894 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Which of the following statements related to properties of materials used in earth and gravel roads as per IRC:SP:77-2008 is correct?

1. The maximum liquid limit of the fines (soil) used for the wearing course of an earthen road in a seasonal wet tropic climate is 40%.
2. Wet Aggregate Impact Value should not exceed 40 and 30 when used in base and surfacing, respectively.

Options :

1. ✖ Statement 1 is correct and Statement 2 is incorrect

2. ✖ Statement 1 is incorrect and Statement 2 is correct

3. ✔ Both statements are correct

4. ✖ Both statements are incorrect

Question Number : 142 Question Id : 630680389894 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

IRC:SP:77-2008 के अनुसार मिट्टी और रोड़ी वाली सड़कों में प्रयुक्त सामग्री के गुणों के संबंध में निम्न में से कौन सा कथन सही है?

1. मौसमी आर्द्र उष्णकटिबंधीय जलवायु में मिट्टी की सड़क के अपरदन रद्दे के लिए प्रयुक्त पटान (मिट्टी) की अधिकतम तरल सीमा 40% है।

2. आधार (बेस) और पृष्ठ-निर्माण (सरफेसिंग) में प्रयोग किए जाने पर आर्द्र मिलावा (एग्रीगेट) आघात मान क्रमशः 40 और 30 से अधिक नहीं होने चाहिए।

Options :

1. ✖ कथन 1 सही है और कथन 2 गलत है

2. ✖ कथन 1 गलत है और कथन 2 सही है

3. ✔ दोनों कथन सही हैं

4. ✖ दोनों कथन गलत हैं

Question Number : 143 Question Id : 630680389895 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

What is the value of the maximum slenderness ratio of a tension member that is used as per IS:800-2007 for the compression flange of a beam against lateral torsional buckling?

Options :

1. ✖ 180

2. ✖ 250

3. ✔ 300

4. ✖ 400

Question Number : 143 Question Id : 630680389895 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

IS:800-2007 के अनुसार, पार्श्विक विमोटी आकुंचन (लेटरल टॉर्सनल बकलिंग) के सापेक्ष धरन (बीम) के संपीडन फ्लैंज के लिए प्रयोग किए जाने वाले तनन अवयव (टेंशन मेम्बर) के अधिकतम तनुता (स्लेन्डरनेस) अनुपात का मान कितना होगा?

Options :

1. ✖ 180

2. ✖ 250

3. ✔ 300

4. ✖ 400

Question Number : 144 Question Id : 630680389896 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

According to IS:800-2007, the thickness of flat lacing bars should NOT be less than _____ of its effective length for single lacings.

Options :

1. ✖ one-twentieth

2. ✖ one-thirtieth

3. ✔ one-fortieth

4. ✖ one-sixtieth

Question Number : 144 Question Id : 630680389896 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

IS:800-2007 के अनुसार, एकल लेसिंग के लिए समतल लेसिंग छड़ की मोटाई, इसकी प्रभावी लंबाई के ________ से कम नहीं होनी चाहिए।

Options :

1. ✖ एक बटे बीस

2. ✖ एक बटे तेरह

3. ✔ एक बटे चौदह

4. ✖ एक बटे सोलह

Question Number : 145 Question Id : 630680389897 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

The effective length (l) of a compression steel member of actual length (L), effectively held in position and restrained against rotation at one end and restrained against rotation at the other end but not held in position, as per IS:800-2007 is:

Options :

1. ✖ 0.65 L

2. ✔ 1.2 L

3. ✖ 1.5 L

4. ✖ 2.0 L

Question Number : 145 Question Id : 630680389897 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

IS:800-2007 के अनुसार, एक सिरे पर स्थिति में प्रभावी रूप से रोके गए, और घूर्णन के सापेक्ष प्रतिबंधित किए गए, और दूसरे सिरे पर घूर्णन के सापेक्ष प्रतिबंधित किए गए, लेकिन प्रभावी रूप से नहीं रोके गए, (L) वास्तविक लंबाई वाले एक संपीडन स्टील अवयव (मेम्बर) की प्रभावी लंबाई (l) कितनी होगी?

Options :

1. ✖ 0.65 L

2. ✔ 1.2 L

3. ✖ 1.5 L

4. ✖ 2.0 L

Question Number : 146 Question Id : 630680389898 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Match the symbols indicating the type of steel connection in column A with their names in column B.

Symbol of weld connection	Name of connection
1.	A. Bevel weld
2.	B. Plug weld
3.	C. Fillet weld
4.	D. Spot weld

Options :

1. ✖ 1-C, 2-D, 3-A. 4-B

2. ✖ 1-D, 2-A, 3-C, 4-B

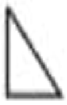
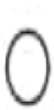
3. ✔ 1-C, 2-A, 3-D, 4-B

4. ✖ 1-C, 2-A, 3-B, 4-D

Question Number : 146 Question Id : 630680389898 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

कॉलम A में स्टील कनेक्शनों का प्रकार इंगित करने वाले प्रतीकों को कॉलम B में उनके नामों से सुमेलित कीजिए।

वेल्ड कनेक्शन का प्रतीक	कनेक्शन का नाम
1. 	A. बेवेल वेल्ड (Bevel weld)
2.	B. प्लग वेल्ड (Plug weld)
3. 	C. फिलेट वेल्ड (Fillet weld)
4.	D. स्पॉट वेल्ड (Spot weld)

Options :

1. 1-C, 2-D, 3-A, 4-B

2. 1-D, 2-A, 3-C, 4-B

3. 1-C, 2-A, 3-D, 4-B

4. 1-C, 2-A, 3-B, 4-D

Question Number : 147 Question Id : 630680389899 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Which of the following estimates is applicable for an additional work that is necessary for the project while in progress?

Options :

1. Quantity estimate

2. Revised estimate

3. ✔ Supplementary estimate

4. ✖ Detailed estimate

Question Number : 147 Question Id : 630680389899 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

निम्न में से कौन-सा प्राक्कलन, उस अतिरिक्त कार्य के लिए लागू होता है जो परियोजना के प्रगति में होने के दौरान अनिवार्य है?

Options :

1. ✖ मात्रा प्राक्कलन

2. ✖ पुनरीक्षित प्राक्कलन

3. ✔ पूरक प्राक्कलन

4. ✖ विस्तृत प्राक्कलन

Question Number : 148 Question Id : 630680389900 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

The total cost of a new building is ₹1,70,000. What is the depreciation cost of the building after 20 years by straight line method if scrap value is ₹10,000, assuming the life of the building is 80 years?

Options :

1. ✖ ₹40,000

2. ₹1,50,000

3. ₹1,30,000

4. ₹1,60,000

Question Number : 148 Question Id : 630680389900 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

एक नए भवन की कुल लागत ₹1,70,000 है। भवन का जीवनकाल 80 वर्ष मानते हुए, यदि स्क्रैप मूल्य ₹10,000 है, तो ऋजु रेखा विधि द्वारा 20 वर्षों के बाद भवन की मूल्यह्रास लागत कितनी होगी?

Options :

1. ₹40,000

2. ₹1,50,000

3. ₹1,30,000

4. ₹1,60,000

Question Number : 149 Question Id : 630680389901 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

Which the following statements applicable to lead and lift as per IS:1200-part-1-1992 are correct?

1. Lead: Distances not exceeding 250 m should be measured in units of 50 m.
2. Lift: Lift should be measured in units of 1.5 m from the ground level.

Options :

1. ✖ Statement 1 is correct and Statement 2 is incorrect

2. ✖ Statement 1 is incorrect and Statement 2 is correct

3. ✔ Both statements are correct

4. ✖ Both statements are incorrect

Question Number : 149 Question Id : 630680389901 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

IS:1200-भाग-1-1992 के अनुसार लीड और लिफ्ट पर लागू होने वाले, निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं?

1. लीड: 250 m से कम दूरियों को 50 m की इकाइयों में मापा जाना चाहिए।
2. लिफ्ट: लिफ्ट को भूतल से 1.5 m की इकाइयों में मापा जाना चाहिए।

Options :

1. ✖ कथन 1 सही है और कथन 2 गलत है

2. ✖ कथन 1 गलत है और कथन 2 सही है

3. ✔ दोनों कथन सही हैं

4. ✖ दोनों कथन गलत हैं

Question Number : 150 Question Id : 630680389902 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

A tank is excavated in a level ground to a depth of 8 m with uniform side slopes. The top of the tank at ground level is rectangular in shape of size 40 × 20 m, while the bottom is of size 24 × 12 m. Compute the volume of earthwork by the trapezoidal rule.

Options :

1. ✖ 4152 m^3

2. ✖ 4252 m^3

3. ✖ 4312 m^3

4. ✔ 4352 m^3

Question Number : 150 Question Id : 630680389902 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0.5

एक टैंक को, समतल भूमि पर एकसमान पार्श्व प्रवणताओं के साथ 8 m की गहराई तक खोदा जाता है। भूतल पर टैंक का शीर्ष, 40 × 20 m के आकार में आयताकार है, जबकि इसके तल का आकार 24 × 12 m है। समलंबी सूत्र (ट्रेपेज़ॉइडल नियम) के आधार पर खोदी गई मृदा के आयतन का परिकलन कीजिए।

Options :

1. ✖ 4152 m^3

2. ✖ 4252 m^3

3. ✖ 4312 m^3

4. ✔ 4352 m^3