



**भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण**  
**AIRPORTS AUTHORITY OF INDIA**  
**NOTICE**  
**Revised answer key**

**Online examination held on 26.12.2015 for the post of JE(ATC)**

Since certain discrepancies/errors were reported/observed, therefore, necessary corrective measures have been taken by applying this revised answer key and the re-evaluation has been done accordingly. The objections, if any, may be intimated within 7 days.

**Junior Executive ATC Shift 2**

Number of optional sections to be attempted: 0, Group Maximum duration : 0, Group Minimum duration : 120, Group Marks : 120.0, Revisit allowed for view? : No, Revisit allowed for edit? : No, Break time: 0

**Physics and Mathematics**

Section type : Online, Number of Questions to be attempted:60, Mandatory or Optional: Mandatory, Section Marks: 60.0

Subsection : 1, Question Shuffling Allowed : Yes

Question id : 6037 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Which of the following quantities is a vector?

Options :

1.  Speed
2.  Gravitational Potential
3.  Torque
4.  Energy

Question id : 6037 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

निम्नलिखित में से कौन सी मात्रा सदिश है?

Options :

1.  गति
2.  गुरुत्वीय विभव
3.  आघूर्ण बल
4.  ऊर्जा

Question id : 6038 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

A subway train starts from rest at a station and accelerates at a rate of  $3 \text{ ms}^{-2}$  for 10s. It then runs at constant speed for 20s and decelerates at  $5 \text{ ms}^{-2}$  until it stops at the next station. The distance between the two stations is:

Options :

1.  840m
2.  740m
3.  640m
4.  340m

# Test Prime

**ALL EXAMS,  
ONE SUBSCRIPTION**



**70,000+**  
Mock Tests



Personalised  
Report Card



Unlimited  
Re-Attempt



**600+**  
Exam Covered



Previous Year  
Papers



**500%**  
Refund



**ATTEMPT FREE MOCK NOW**

✖

**Question id : 6038 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

एक भूमिगत रेल स्थिर अवस्था से एक स्टेशन से चलती है और 10 सेकंड तक  $3\text{ms}^{-2}$  की दर से गति बढ़ाती है। इसके बाद यह रेल 20 सेकंड तक अपरिवर्तनशील गति से दौड़ती है और अपने अगले स्टेशन पर रुकने तक  $5\text{ms}^{-2}$  की दर से गति को कम करती है। दोनों स्टेशनों के बीच की दूरी कितनी है:

**Options :**

1.  840m
2.  740m
3.  640m
4.  340m

**Question id : 6039 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

The escape velocity for a body of mass 1kg from earth's surface is  $11.2\text{kms}^{-1}$ , the escape velocity for a body of mass 100kg would be:

**Options :**

1.   $11.2 \times 10^2 \text{ kms}^{-1}$
2.   $112 \text{ kms}^{-1}$
3.   $11.2 \text{ kms}^{-1}$
4.   $1.12 \text{ kms}^{-1}$

**Question id : 6039 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

पृथ्वी की सतह से 1kg द्रव्यमान के पिंड का पलायन वेग  $11.2\text{kms}^{-1}$  है, तो 100kg द्रव्यमान के पिंड का पलायन वेग कितना होगा:

**Options :**

1.   $11.2 \times 10^2 \text{ kms}^{-1}$
2.   $112 \text{ kms}^{-1}$
3.   $11.2 \text{ kms}^{-1}$
4.   $1.12 \text{ kms}^{-1}$

**Question id : 6040 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Bernoulli's theorem is a consequence of conservation of:

**Options :**

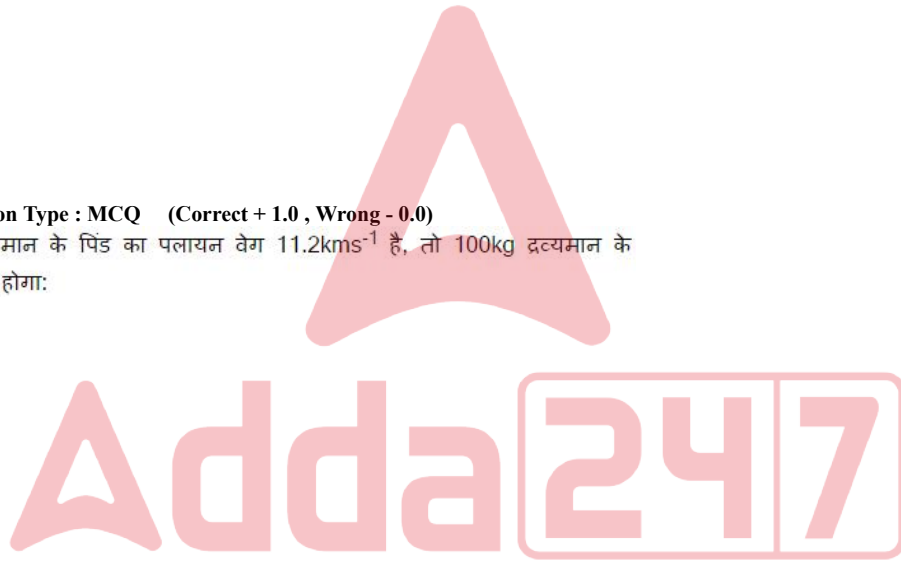
1.  Energy
2.  Momentum
3.  Angular momentum
4.  Mass

**Question id : 6040 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

बरनौली की प्रमेय इनमें से किसके संरक्षण का परिणाम है:

**Options :**

1.  ऊर्जा
2.  संवेग
3.  कोणीय संवेग



✘ द्रव्यमान

Question id : 6041 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The zeroth law of thermodynamics introduces the concept of:

Options :

1. ✘ Heat
2. ✔ Temperature
3. ✘ Entropy
4. ✘ Internal energy of the system

Question id : 6041 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

ऊष्मागतिकी का शून्यवां नियम इनमें किस अवधारणा को लागू करता है:

Options :

1. ✘ ऊष्मा
2. ✔ तापमान
3. ✘ एंट्रॉपी
4. ✘ प्रणाली की आंतरिक ऊर्जा

Question id : 6042 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The temperature at which the molar specific volumes for liquid and vapor phases become equal is termed as:

Options :

1. ✘ Boiling point
2. ✔ Critical temperature
3. ✘ Triple point
4. ✘ Temperature of vaporization

Question id : 6042 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

वह तापमान क्या कहलाता है जिस पर द्रव के लिए मोलीय विशिष्ट आयतन और वाष्प प्रावस्था बराबर हो जाते हैं:

Options :

1. ✘ क्वथनांक
2. ✔ क्रांतिक तापमान
3. ✘ त्रिगुण बिंदु
4. ✘ वाष्पीकरण का तापमान

Question id : 6043 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The temperature of the reservoir of a Carnot engine, operating with an efficiency of 70% is 1000K. The temperature of its sink is:

Options :

1. ✔ 300K
2. ✘ 400K
3. ✘ 500K
4. ✘ 700K

**Question id : 6043 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

70% क्षमता के साथ परिचालित एक कार्नाट इंजन के ऊष्माशय का तापमान 1000K है। इसके सिंक का तापमान क्या है:

**Options :**

1.  300K
2.  400K
3.  500K
4.  700K

**Question id : 6044 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

A tuning fork, vibrating with a frequency of 90 Hz, is moving towards an observer with a with a speed of 0.1 times the speed of sound. The frequency of the note heard by the observer would be:

**Options :**

1.  80 Hz
2.  90 Hz
3.  100 Hz
4.  120 Hz

**Question id : 6044 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

90 Hz की आवृत्ति पर कपायमान एक स्वरित्र, ध्वनि की गति की 0.1 गुना गति से, प्रेक्षक की ओर बढ़ रहा है। प्रेक्षक द्वारा सुने जाने वाले स्वर की आवृत्ति क्या होगी:

**Options :**

1.  80 Hz
2.  90 Hz
3.  100 Hz
4.  120 Hz

**Question id : 6045 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

In a desert, a beetle's motion sends fast longitudinal pulses,  $v_L = 150 \text{ ms}^{-1}$ , and slower transverse pulses,  $v_S = 50 \text{ ms}^{-1}$ , along the sand's surface. The sand scorpion has eight legs; spread roughly in a circle of 5 cm diameter, intercepts the faster longitudinal pulses 4.0 min earlier than the slower transverse pulse. The prey is located at a distance of:

**Options :**

1.  3 cm
2.  30 cm
3.  3 m
4.  30 m

**Question id : 6045 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

एक रेगिस्तान में एक भृंग की गति रेतीली सतह पर तीव्र अनुदैर्घ्य स्पंद  $v_L = 150 \text{ ms}^{-1}$  और धीमे अनुप्रस्थ स्पंद  $v_S = 50 \text{ ms}^{-1}$  भेजती है। रेत के बिच्छू के आठ पैर हैं जो लगभग 5cm व्यास में फैले हैं, जो तीव्र अनुदैर्घ्य स्पंद को धीमे अनुप्रस्थ स्पंद से 4.0 मिनट पहले अवरोधित करते हैं। शिकार कितनी दूरी पर स्थित है:

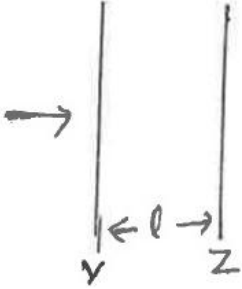
**Options :**

1.  3cm
2.  30cm

- 3.  3m
- 4.  30m

Question id : 6046 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Y and Z are two partially reflecting glass sheets, a distance  $l$  apart in air. White light falls normally on Y. The light emerging from Z is analysed by a spectrometer. A dark band is observed in the spectrometer at a wavelength  $\lambda$ . The distance  $l$  must be equal to:

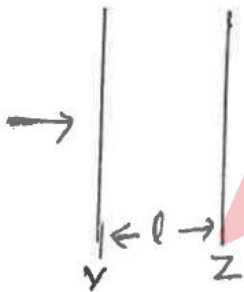


Options :

- 1.   $n\lambda/2$
- 2.   $(n+1/2)\lambda/2$
- 3.   $(n+1/4)\lambda/2$
- 4.   $(n+1/2)\lambda$

Question id : 6046 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Y और Z दो आंशिक रूप से परावर्तक काँच की शीट्स हैं जो हवा में एक दूसरे से  $l$  दूरी पर अलग अलग रखी हैं। Y पर सामान्यतः सफेद प्रकाश पड़ता है। Z से उभरने वाले प्रकाश का विश्लेषण एक स्पैक्ट्रोमीटर द्वारा किया जाता है। एक तरंग दैर्घ्य पर स्पैक्ट्रोमीटर में एक गहरे रंग का बैंड देखा जाता है। दूरी  $l$  इनमें से किसके बराबर होनी चाहिए:



Options :

- 1.   $n\lambda/2$
- 2.   $(n+1/2)\lambda/2$
- 3.   $(n+1/4)\lambda/2$
- 4.   $(n+1/2)\lambda$

Question id : 6047 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

According to Curie-Weiss law

Options :

- 1.   $\chi = \frac{C}{T - \theta}$
- 2.   $\chi = \frac{C}{T + \theta}$
- 3.   $\chi = \frac{C}{\theta - T}$

4. ✖  $\lambda = \frac{C}{T\theta}$

Question id : 6047 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

क्यूरी-वेइस्स नियम के अनुसार

Options :

1. ✔  $\lambda = \frac{C}{T-\theta}$

2. ✖  $\lambda = \frac{C}{T+\theta}$

3. ✖  $\lambda = \frac{C}{\theta-T}$

4. ✖  $\lambda = \frac{C}{T\theta}$

Question id : 6048 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

A 50 $\mu$ f capacitor in a defibrillator is charged to 3000V. The energy stored in the capacitor is sent through the victim during a pulse of duration 2 ms; the power of the pulse is close to:

Options :

1. ✖ 50 Kw

2. ✔ 75 kW

3. ✖ 150 kW

4. ✖ 200kW

Question id : 6048 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

एक डिफाइब्रिलेटर में 50 $\mu$ f के कैपेसीटर को 3000V तक आवेशित किया जाता है। 2 ms अवधि के स्पंद के दौरान कैपेसीटर में स्टोर की गई ऊर्जा विक्टिम के माध्यम से भेजी जाती है; स्पंद की शक्ति लगभग है:

Options :

1. ✖ 50 Kw

2. ✔ 75 kW

3. ✖ 150 kW

4. ✖ 200kW

Question id : 6049 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Two parallel beams of electrons moving in the same direction will:

Options :

1. ✔ repel each other

2. ✖ will not interact with each other.

3. ✖ attract each other

4. ✖ be deflected normal to the plane containing the two beams.

Question id : 6049 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

एक ही दिशा में गतिमान इलेक्ट्रॉन की दो समानांतर किरण पुंज:

Options :

1. ✔ एक दूसरे को प्रतिकर्षित करेगी

2. ✖ एक दूसरे को प्रभावित नहीं करेगी

3. ✖ एक दूसरे को आकर्षित करेगी

4. दो किरण पुंजों को समाविष्ट करने वाले समतल की ओर सामान्य रूप से मुड़ जाएगी।

**Question id : 6050 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

A magnetic material when placed in a magnetic field is pulled out of it. The material is:

**Options :**

1. Paramagnetic
2. Diamagnetic
3. Ferromagnetic
4. Antiferromagnetic

**Question id : 6050 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

जब एक चुम्बकीय पदार्थ को एक चुम्बकीय क्षेत्र में रखकर, उस चुम्बकीय क्षेत्र से बाहर कर लिया जाता है। तो पदार्थ :

**Options :**

1. अनुचुम्बकीय है
2. प्रतिचुम्बकीय है
3. लौहचुम्बकीय है
4. लौहचुम्बक-विरोधी है

**Question id : 6051 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

The earth's magnetic field at a given point is  $0.5 \text{ Wbm}^{-2}$ . This field is to be annulled by magnetic induction at the centre of a circular conducting loop of radius 5.0cm. The current required to be flown in the loop is nearly:

**Options :**

1. 0.2 A
2. 0.4 A
3. 4 A
4. 40 A

**Question id : 6051 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

एक दिए गए बिंदु पर पृथ्वी का चुम्बकीय क्षेत्र  $0.5 \text{ Wbm}^{-2}$  है। 5cm अर्धव्यास के वृत्ताकार संवाही लूप के केंद्र पर चुम्बकीय प्रेरण द्वारा इस क्षेत्र को निष्फल किया जाना है। लूप में प्रवाहित किए जाने के लिए अपेक्षित विद्युत प्रवाह लगभग कितना होगा:

**Options :**

1. 0.2 A
2. 0.4 A
3. 4 A
4. 40 A

**Question id : 6052 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

In a bcc structure, the packing fraction is:

**Options :**

1.  $\sqrt{2} \pi/6$
2.  $\pi/3$
3.  $(\pi \sqrt{3})/8$



4.   $\sqrt{5}\pi/6$

Question id : 6052 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

एक बीसीसी संरचना में, संकुलन अनुपात इसमें से क्या है:

Options :

1.   $\sqrt{2}\pi/6$

2.   $\pi/3$

3.   $(\pi\sqrt{3})/8$

4.   $\sqrt{5}\pi/6$

Question id : 6053 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Electric field intensity at the centre of uniformly charge distributed hemisphere is

Options :

1.   $\frac{\sigma}{4\epsilon_0}$

2.   $\frac{2\sigma}{\epsilon_0}$

3.   $\frac{\sigma}{2\epsilon_0}$

4.   $\frac{\sigma}{\epsilon_0}$

Question id : 6053 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

एक समान रूप से आवेशित गोलार्ध के केंद्र की विद्युत क्षेत्र तीव्रता क्या होगी ?

Options :

1.   $\frac{\sigma}{4\epsilon_0}$

2.   $\frac{2\sigma}{\epsilon_0}$

3.   $\frac{\sigma}{2\epsilon_0}$

4.   $\frac{\sigma}{\epsilon_0}$

Question id : 6054 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

What is the difference in temperature of water at the top and bottom of a rainfall of height 500 mts.

(Sp. Heat of water =  $10^3$  cal/kg & J = 4.2 J/cal)

Options :

1.   $20^\circ\text{C}$

2.   $2^\circ\text{C}$

3.   $1.16^\circ\text{C}$

4.   $4.9^\circ\text{C}$

Question id : 6054 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

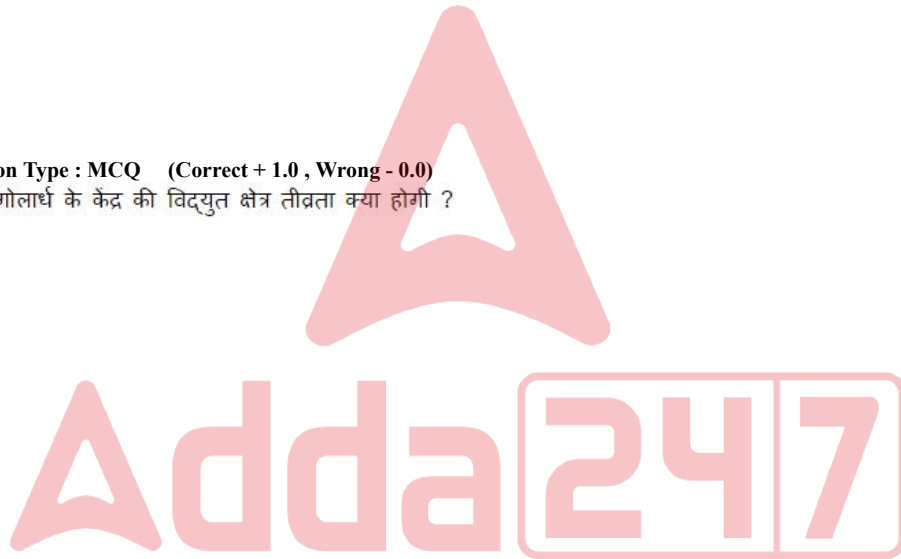
एक 500 मीटर ऊँची वर्षा (rainfall) के शीर्ष और तल पर पानी के तापमान में क्या अंतर होगा ?

(पानी की विशिष्ट ऊष्मा water =  $10^3$  cal/kg & J = 4.2 J/cal)

Options :

1.   $20^\circ\text{C}$

2.   $2^\circ\text{C}$



3.  1.16°C



4.  4.9°C

Question id : 6055 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Energy of a photon of wavelength 5890Å emitted by sodium vapour lamp is

Options :

1.  2.1 J



2.  2.1 MeV



3.  2.1 eV



4.  2.1 Cal

Question id : 6055 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

एक सोडियम वाष्प लैम्प द्वारा उत्सर्जित 5890Å तरंगदैर्घ्य वाले फोटॉन की ऊर्जा होगी

Options :

1.  2.1 J



2.  2.1 MeV



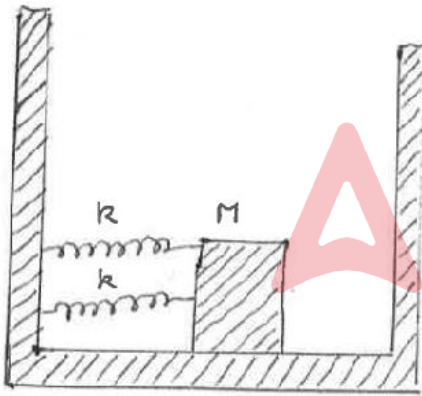
3.  2.1 eV



4.  2.1 Cal

Question id : 6056 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Two springs are connected to block of mass M placed on a frictionless surface as shown below. If both the springs have a spring constant  $k$ , the frequency of oscillation of the block is:



Options :

1.   $\left(\frac{1}{2\pi}\right) \sqrt{\frac{k}{2M}}$



2.   $\left(\frac{1}{2\pi}\right) \sqrt{\frac{k}{M}}$



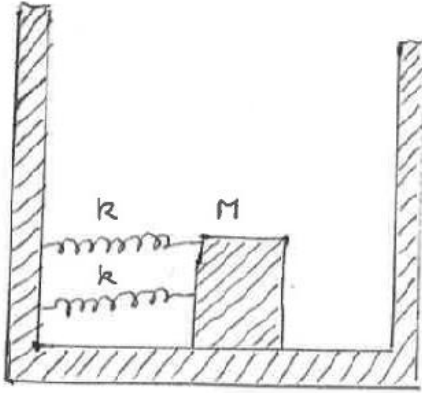
3.   $\left(\frac{1}{2\pi}\right) \sqrt{\frac{2k}{M}}$



4.   $\left(\frac{1}{2\pi}\right) \sqrt{\frac{M}{k}}$

Question id : 6056 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

नीचे दर्शाए गए अनुसार एक घर्षणरहित सतह पर द्रव्यमान  $M$  के ब्लॉक से दो स्प्रिंग जुड़े हुए हैं। यदि दोनों स्प्रिंगों का स्प्रिंग स्थिरांक  $k$  है, तो ब्लॉक के दोलन की आवृत्ति क्या है:



Options :

1.  $\left(\frac{1}{2\pi}\right)\sqrt{\frac{k}{2M}}$  ✖
2.  $\left(\frac{1}{2\pi}\right)\sqrt{\frac{k}{M}}$  ✖
3.  $\left(\frac{1}{2\pi}\right)\sqrt{\frac{2k}{M}}$  ✔
4.  $\left(\frac{1}{2\pi}\right)\sqrt{\frac{M}{k}}$  ✖

Question id : 6057 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The occupancy probability  $P(E)$  according to Bose-Einstein statistics is:

Options :

1.  $1/(\exp(E/kT) - 1)$  ✔
2.  $1/\exp(E/kT) + 1$  ✖
3.  $1/(\exp(-E/kT) - 1)$  ✖
4.  $1/(\exp(-E/kT) + 1)$  ✖

Question id : 6057 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

बोस-आइंस्टाइन के आँकड़ों के अनुसार आँक्युपेंसी प्रोबबिलिटी  $P(E)$  इनमें से कितनी है:

Options :

1.  $1/(\exp(E/kT) - 1)$  ✔
2.  $1/\exp(E/kT) + 1$  ✖
3.  $1/(\exp(-E/kT) - 1)$  ✖
4.  $1/(\exp(-E/kT) + 1)$  ✖

Question id : 6058 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

If the distance between sun and earth were reduced to half its present value, then the number of days in one year would have been

Options :

1. 65 ✖
2. 129 ✔
3. 258 ✖

4. ✖ 730

Question id : 6058 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

यदि सूर्य और पृथ्वी के बीच की दूरी वर्तमान दूरी की आधी हो जाए तो एक वर्ष में कितने दिन होंगे ?

Options :

1. ✖ 65
2. ✔ 129
3. ✖ 258
4. ✖ 730

Question id : 6059 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Which of the following is not the Maxwell's equation ?

Options :

1. ✖  $\text{div } \vec{D} = \rho$
2. ✔  $\text{div } \vec{B} = -\mu_0 \vec{J}$
3. ✖  $\text{curl } \vec{E} = \frac{-\partial \vec{B}}{\partial t}$
4. ✖  $\text{curl } \vec{H} = \vec{J} + \frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$

Question id : 6059 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

निम्नलिखित में से कौन मैक्सवेल का समीकरण नहीं है ?

Options :

1. ✖  $\text{div } \vec{D} = \rho$
2. ✔  $\text{div } \vec{B} = -\mu_0 \vec{J}$
3. ✖  $\text{curl } \vec{E} = \frac{-\partial \vec{B}}{\partial t}$
4. ✖  $\text{curl } \vec{H} = \vec{J} + \frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$

Question id : 6060 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The number of modes of vibration per unit volume between  $10,000\text{A}^\circ$  &  $10,020\text{A}^\circ$  is

Options :

1. ✖  $37.7 \times 10^{14} \text{ vib/m}^3$
2. ✖  $25.14 \text{ vib/m}^3$
3. ✔  $37.7 \times 10^{15} \text{ vib/m}^3$
4. ✖  $37.7 \times 10^8 \text{ vib/m}^3$

Question id : 6060 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

$10,000\text{A}^\circ$  &  $10,020\text{A}^\circ$  के बीच प्रति इकाई दोलन के मोडों की संख्या \_\_\_\_\_ है

Options :

1. ✖  $37.7 \times 10^{14} \text{ vib/m}^3$
2. ✖  $25.14 \text{ vib/m}^3$
3. ✔  $37.7 \times 10^{15} \text{ vib/m}^3$
4. ✖

\*  $37.7 \times 10^8 \text{ vib/m}^3$

Question id : 6061 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
The colours seen in the reflected light from a thin film are due to:

Options :

1.  Diffraction
2.  Interference
3.  Polarization
4.  Dispersion

Correct option is 2 and hence changed answer to 2.

Question id : 6061 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
एक पतली फिल्म से परावर्तित प्रकाश में रंग किस कारण से दिखाई देते हैं:

Options :

1.  विवर्तन
2.  व्यतिकरण
3.  ध्रुवीकरण
4.  प्रकीर्णन

Correct option is 2 and hence changed answer to 2.

Question id : 6062 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
Two coils, each of self inductance  $L$ , are closely wound in series such that the sense of their winding is opposite. The equivalent inductance of the combination is:

Options :

1.   $2L$
2.   $L/2$
3.  Zero
4.   $L^2$

Correct option is 3 and hence changed answer to 3.

Question id : 6062 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
दो कुंडली जिनमें से प्रत्येक का  $L$  स्व-प्रेरकत्व है, श्रेणी में इस प्रकार कसकर लपेटी गई हैं कि उनकी वाइडिंग सेंस विपरीत हैं। संयोजन का तुल्यांक प्रेरकत्व कितना है:

Options :

1.   $2L$
2.   $L/2$
3.  Zero
4.   $L^2$

Correct option is 3 and hence changed answer to 3.

Question id : 6063 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
The torque experienced by a magnetic dipole, having dipole moment  $M$ , when placed in a uniform magnetic field of intensity  $B$  is:

Options :

1.   $MB$
2.   $M.B$
3.   $\frac{|M|}{|B|}$
4.   $M \times B$

Correct option is 4 and hence changed answer to 4.

Question id : 6063 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

एक चुम्बकीय द्विध्रुव जिसका द्विध्रुव आघूर्ण  $M$  है, को जब  $B$  प्रबलता के समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में रखा जाता है, तो उसके द्वारा अनुभव किया जाने वाला आघूर्ण कितना है:

Options :

1.  MB
2.  M.B
3.   $\frac{|M|}{|B|}$
4.   $M \times B$

Correct option is 4 and hence changed answer to 4.

Question id : 6064 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The magnetic field, due to a circular coil of radius  $a$ , carrying a current  $I$ , at an axial point distant  $z$  from the centre of the coil, is given by:

Options :

1.   $B = (\mu_0 i a^2) / (2(a^2 + z^2)^{3/2})$
2.   $B = (i a^2) / (2(a^2 + z^2)^{3/2})$
3.   $B = (\mu_0 i a^2) / (2(a^2 + z^2))$
4.   $B = (\mu_0 i a^2) / (a^2 + z^2)^2$

Question id : 6064 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

एक चुम्बकीय क्षेत्र जिसमें त्रिज्या  $a$  के वृत्ताकार कुंडली के कारण करंट / प्रवाहित है, कुंडली के केंद्र से अक्षीय बिंदू से  $z$  दूरी पर है, को किस प्रकार व्यक्त किया जाता है:

Options :

1.   $B = (\mu_0 i a^2) / (2(a^2 + z^2)^{3/2})$
2.   $B = (i a^2) / (2(a^2 + z^2)^{3/2})$
3.   $B = (\mu_0 i a^2) / (2(a^2 + z^2))$
4.   $B = (\mu_0 i a^2) / (a^2 + z^2)^2$

Question id : 6065 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The London equation in a super conductor is:

Options :

1.   $\nabla^2 \mathbf{B} = \mathbf{B} (mc^2) / (4\pi nq^2)$
2.   $\nabla^2 \mathbf{B} = \mathbf{B} (mc^2) / (4\pi nq^2)^{1/2}$
3.   $\nabla^2 \mathbf{B} = \mathbf{B} (mc^2) / (4\pi nq^2)^2$
4.   $\Delta \mathbf{B} = \mathbf{B} (mc^2) / (4\pi nq^2)$

Correct option is 2 and hence changed answer to 2.

Question id : 6065 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

एक अतिचालक में लंदन समीकरण इनमें से क्या है:

Options :

1.   $\nabla^2 \mathbf{B} = \mathbf{B} (mc^2) / (4\pi nq^2)$
2.   $\nabla^2 \mathbf{B} = \mathbf{B} (mc^2) / (4\pi nq^2)^{1/2}$
3.   $\nabla^2 \mathbf{B} = \mathbf{B} (mc^2) / (4\pi nq^2)^2$
4.   $\Delta \mathbf{B} = \mathbf{B} (mc^2) / (4\pi nq^2)$

Correct option is 2 and hence changed answer to 2.

Question id : 6066 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The following differential equation  
 $a(d^2y/dx^2) + b(d^2y/dx^2)^2 + cxy = 0$

is of:

Options :

1.  first order
2.  second order
3.  zeroth order
4.  third order

Correct option is 2 and hence changed answer to 2.

Question id : 6066 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

निम्नलिखित अवकल समीकरण

$$a(d^2y/dx^2) + b(d^2y/dx^2)^2 + cxy = 0$$

इनमें से:

Options :

1.  प्रथम श्रेणी की है
2.  द्वितीय श्रेणी की है
3.  शून्यते श्रेणी की है
4.  तृतीय श्रेणी की है

Correct option is 2 and hence changed answer to 2.

Subsection : 2, Question Shuffling Allowed : Yes

Question id : 6067 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

If f is twice differentiable such that  $f''(x) = -f(x)$  and  $f'(x) = g(x)$ ,  $h(x) = [f(x)]^2 + [g(x)]^2$ , then the value of h(10) if h(5) = 11 is equal to

Options :

1.  5
2.  8
3.  11
4.  1

Question id : 6067 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

यदि f दो बार अवकलनीय है, जैसे कि  $f''(x) = -f(x)$  और  $f'(x) = g(x)$ ,

$h(x) = [f(x)]^2 + [g(x)]^2$ , तो बताएं कि यदि h(5) = 11 है, तो h(10) का मान किसके बराबर होगा

Options :

1.  5
2.  8
3.  11
4.  1

Question id : 6068 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The points at which the tangent to the curve  $y = x^3 + 5$  is perpendicular to the line

$x + 3y = 2$  are

Options :

1.  (1,6), (-1,4)
2.  (1,6), (1,4)
3.  (6,1), (4,-1)
4.  (6,1), (-1,4)

Question id : 6068 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

वे बिंदु कौन से हैं जिन पर वक्र  $y = x^3+5$  की स्पर्शरेखा  $x + 3y = 2$  रेखा के लम्बवत है

Options :

1.  (1,6), (-1,4)
2.  (1,6), (1,4)
3.  (6,1), (4,-1)
4.  (6,1), (-1,4)

Question id : 6069 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

If  $u = \sin^{-1}\left(\frac{x}{y}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{y}{x}\right)$ , then the value of  $x \frac{\partial u}{\partial x} + y \frac{\partial u}{\partial y}$  is

Options :

1.   $U$
2.   $2u$
3.   $3u$
4.   $0$

Question id : 6069 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

यदि  $u = \sin^{-1}\left(\frac{x}{y}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{y}{x}\right)$  है, तो  $x \frac{\partial u}{\partial x} + y \frac{\partial u}{\partial y}$  का मान क्या है

Options :

1.   $U$
2.   $2u$
3.   $3u$
4.   $0$

Question id : 6070 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The solution of the differential equation  $(y+x)^2 \frac{dy}{dx} = a^2$  is given by

Options :

1.   $y+x = a \tan\left(\frac{y-c}{a}\right)$
2.   $y-x = \tan\left(\frac{y-c}{a}\right)$
3.   $y-x = a \tan(y-c)$
4.   $a(y-x) = \tan\left(y - \frac{c}{a}\right)$

Question id : 6070 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

विभेदक समीकरण  $(y+x)^2 \frac{dy}{dx} = a^2$  का हल इनमें से किसके द्वारा दिया जाता है



Options :

1.   $y + x = a \tan\left(\frac{y-c}{a}\right)$
2.   $y - x = \tan\left(\frac{y-c}{a}\right)$
3.   $y - x = a \tan(y - c)$
4.   $a(y - x) = \tan\left(y - \frac{c}{a}\right)$

Question id : 6071 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Eliminating a and b from the  $(x-a)^2 + (y-b)^2 + z^2 = c^2$  the partial differential equation is

Options :

1.   $z^2(p - q + 1) = c^2$
2.   $z^2(p^2 + q^2 + 1) = c^2$
3.   $z^2(p^2 + q^2) = c^2$
4.   $z^2(p - q) = c^2$

Question id : 6071 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

$(x-a)^2 + (y-b)^2 + z^2 = c^2$  से a और b निकाल देने के बाद आंशिक विभेदक समीकरण इनमें से कौन सा है

Options :

1.   $z^2(p - q + 1) = c^2$
2.   $z^2(p^2 + q^2 + 1) = c^2$
3.   $z^2(p^2 + q^2) = c^2$
4.   $z^2(p - q) = c^2$

Question id : 6072 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The series  $\sum_{n=0}^{\infty} (2x)^n$  converges if

Options :

1.   $-1 \leq x \leq 1$
2.   $-2 \leq x \leq 2$
3.   $-\frac{1}{2} < x < \frac{1}{2}$
4.   $-\frac{1}{2} \leq x \leq \frac{1}{2}$

Correct option is 3 and hence changed answer to 3.

Question id : 6072 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

श्रेणी  $\sum_{n=0}^{\infty} (2x)^n$  अभिसरित होती है यदि

Options :

1.   $-1 \leq x \leq 1$
2.   $-2 \leq x \leq 2$
3.   $-\frac{1}{2} < x < \frac{1}{2}$
4.   $-\frac{1}{2} \leq x \leq \frac{1}{2}$

Correct option is 3 and hence changed answer to 3.

Question id : 6073 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The sequence  $\{S_n\}$  defined by  $S_{n+1} = \sqrt{7+S_n}, S_1 = \sqrt{7}$  converges to

Options :

1.  Positive root of  $x^2 - x - 7 = 0$
2.  Negative root of  $x^2 - x - 7 = 0$
3.  Positive root of  $x^2 + x - 7 = 0$
4.  Negative root of  $x^2 + x - 7 = 0$

Question id : 6073 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

$S_{n+1} = \sqrt{7+S_n}, S_1 = \sqrt{7}$  द्वारा परिभाषित अनुक्रम  $\{S_n\}$  इनमें से किसमें अभिसरित होता है

Options :

1.   $x^2 - x - 7 = 0$  का धनात्मक मूल
2.   $x^2 - x - 7 = 0$  का ऋणात्मक मूल
3.   $x^2 + x - 7 = 0$  का धनात्मक मूल
4.   $x^2 + x - 7 = 0$  का ऋणात्मक मूल

Question id : 6074 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The number of cosets of  $H$  in  $G$ , where  $G = (\mathbb{Z}, +)$  and  $H = (4\mathbb{Z}, +)$  is

Options :

1.  0
2.  4
3.  1
4.  2

Question id : 6074 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

$G$  में  $H$  के सह समुच्चयों की संख्या इनमें से क्या है, जहाँ  $G = (\mathbb{Z}, +)$  और  $H = (4\mathbb{Z}, +)$  है

Options :

1.  0
2.  4
3.  1
4.  2

Question id : 6075 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

If  $R$  is commutative ring with unit element,  $M$  be an ideal of  $R$  and  $R/M$  is finite integral domain then

Options :

1.   $M$  is a maximal ideal of  $R$
2.   $M$  is minimal ideal of  $R$
3.   $M$  is a vector space
4.   $M$  is a coset of  $R$

Question id : 6075 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

यदि इकाई अवयव के साथ  $R$  क्रमविनिमेय वलय है,  $M, R$  का एक आदर्श है और  $R/M$  परिमित समाकल डोमेन है, तो

Options :

1.   $M, R$  का अधिकतम आदर्श है
2.   $M, R$  का न्यूनतम आदर्श है
3.   $M$  एक सदिश दिक्स्थान है
4.   $M, R$  का सह समुच्चय है

Question id : 6076 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Let  $A$  be an  $n \times n$  matrix from the set of numbers and  $A^3 - 3A^2 + 4A - 6I = 0$  where  $I$  is an  $n \times n$  unit matrix. If  $A^{-1}$  exists, then

Options :

1.   $A^{-1} = A - I$
2.   $A^{-1} = 3A - 6I$
3.   $A^{-1} = A + 6I$
4.   $A^{-1} = \frac{1}{6}(A^2 - 3A + 4I)$

Question id : 6076 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

मान लीजिए कि संख्याओं के एक समुच्चय  $A$  से  $n \times n$  मैट्रिक्स है और  $A^3 - 3A^2 + 4A - 6I = 0$  जहाँ  $I$  एक  $n \times n$  इकाई मैट्रिक्स है।  $A^{-1}$  बना रहता है, तो

Options :

1.   $A^{-1} = A - I$
2.   $A^{-1} = 3A - 6I$
3.   $A^{-1} = A + 6I$
4.   $A^{-1} = \frac{1}{6}(A^2 - 3A + 4I)$

Question id : 6077 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

If the product of two eigen values of the matrix  $\begin{bmatrix} 6 & -2 & 2 \\ -2 & 3 & -1 \\ 2 & -1 & 3 \end{bmatrix}$  is 16, then third eigen value is

Options :

1.  2
2.  -2
3.  36
4.  6

Question id : 6077 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

मैट्रिक्स  $\begin{bmatrix} 6 & -2 & 2 \\ -2 & 3 & -1 \\ 2 & -1 & 3 \end{bmatrix}$  के दो अभिलक्षणिक (आइगेन) मानों का गुणनफल 16

है, तो तीसरा अभिलक्षणिक (आइगेन) मान इनमें से क्या है

Options :

1.  2
2.  -2
3.  36
4.  6

Question id : 6078 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

If  $3x+2y+z=0$ ,  $x+4y+z=0$ ,  $2x+y+4z=0$  be a system of equations then

Options :

1.  it can be reduced to a single equation and so a solution does not exist
2.  it has only the trivial solution  $x = y = z = 0$
3.  it is consistent
4.  determinant of the matrix of coefficient is zero

Question id : 6078 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

यदि  $3x+2y+z=0$ ,  $x+4y+z=0$ ,  $2x+y+4z=0$  समीकरणों की प्रणाली है तो

Options :

1.  यह घटा कर एक समीकरण तक कम की जा सकती है और इस प्रकार हल नहीं मिलता है
2.  इसका एक तुच्छ हल  $x = y = z = 0$  है
3.  यह सुसंगत है
4.  गुणांक के मैट्रिक्स का सारणिक शून्य है

Question id : 6079 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

If a coordinate system is attached to a rigid body and one describe the position of any particle relative to it, then such coordinate system is called

Options :

1.  frame of reference
2.  coordinate system
3.  space time reference system
4.  Space time distance velocity system

Question id : 6079 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

यदि एक समन्वय प्रणाली (कोऑर्डिनेट सिस्टम) एक कठोर पिंड से जुड़ी हुई है और कोई इससे संबद्ध किसी कण की स्थिति का वर्णन करता है तो इस तरह की समन्वय प्रणाली को क्या कहा जाता है

Options :

1.  संदर्भ विन्यास
2.  समन्वय प्रणाली
3.  दिक्काल संदर्भ प्रणाली
4.  दिक्काल दूरी वेग प्रणाली

Question id : 6080 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

If a small displacement of a system from the rest position (after getting some energy) results in a small bounded motion about the equilibrium position, then the system is in

Options :

1.  neutral equilibrium
2.  Unstable equilibrium
3.  Stable equilibrium
4.  Natural equilibrium

**Question id : 6080 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

यदि किसी प्रणाली की विश्राम की स्थिति में छोटे से विस्थापन का परिणाम (कुछ ऊर्जा प्राप्त करने के बाद) साम्यावस्था में छोटी परिवर्द्ध गति होता है तो प्रणाली इनमें से किस स्थिति में है

**Options :**

1.  तटस्थ साम्यावस्था
2.  अस्थायी साम्यावस्था
3.  स्थायी साम्यावस्था
4.  स्वाभाविक साम्यावस्था

**Question id : 6081 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Let  $V$  be a 3 dimensional vector space with  $A$  and  $B$  its subspaces of dimension 2 and 1 respectively.

If  $A \cap B = \{0\}$  then

**Options :**

1.   $V = A - B$
2.   $V = A + B$
3.   $V = A.B$
4.   $V = A/B$

**Question id : 6081 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

मान लीजिए कि  $V$  एक त्रिआयामी सदिश दिक्स्थान है जिसके  $A$  और  $B$  क्रमशः 2 और 1 आयामों के उप-दिक्स्थान हैं। यदि  $A \cap B = \{0\}$  है, तो

**Options :**

1.   $V = A - B$
2.   $V = A + B$
3.   $V = A.B$
4.   $V = A/B$

**Question id : 6082 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Consider the linear transformation  $T: \mathbb{R}^4 \rightarrow \mathbb{R}^4$  given by  $T(x, y, z, u) = (x, y, 0, 0) \forall (x, y, z, u) \in \mathbb{R}^4$ .

Then, which one of the following is correct?

**Options :**

1.  Rank of  $T >$  Nullity of  $T$
2.  Rank of  $T <$  Nullity of  $T$
3.  Rank of  $T =$  Nullity of  $T=3$
4.  Rank of  $T=$ Nullity of  $T=2$

**Question id : 6082 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

$T(x, y, z, u) = (x, y, 0, 0) \forall (x, y, z, u) \in \mathbb{R}^4$  द्वारा दिए गए रेखिक रूपांतरण  $T: \mathbb{R}^4 \rightarrow \mathbb{R}^4$  पर विचार कीजिए। इसके बाद बताइए कि निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

**Options :**

1.   $T$  की रैंक  $>$   $T$  की शून्यता
2.   $T$  की रैंक  $<$   $T$  की शून्यता
3.   $T$  की रैंक  $>$   $T$  की शून्यता = 3
4.

✓ T की रैंक > T की शून्यता = 2

**Question id : 6083 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
The order of convergence of Newton Raphson method is

Options :

1. 2 ✓
2. 3 ✗
3. 0 ✗
4. 1 ✗

**Question id : 6083 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
न्यूटन राफसन विधि का अभिसरण-क्रम इनमें से क्या है

Options :

1. 2 ✓
2. 3 ✗
3. 0 ✗
4. 1 ✗

**Question id : 6084 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
The maximum step size h such that the error in linear interpolation for the function

$y = \sin x$  in  $[0, \pi]$  is less than  $5 \times 10^{-5}$  is

Options :

1. 0.02 ✓
2. 0.002 ✗
3. 0.04 ✗
4. 0.06 ✗

**Question id : 6084 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
अधिकतम सोपानी आमाप (स्टेप साइज) h इस प्रकार है कि  $[0, \pi]$  में  $y = \sin x$  फलन के लिए  
रैखिक अंतर्वेशन में त्रुटि  $5 \times 10^{-5}$  से कम है

Options :

1. 0.02 ✓
2. 0.002 ✗
3. 0.04 ✗
4. 0.06 ✗

**Question id : 6085 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
A curve is drawn to pass through the following

x	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
y	2	2.4	2.7	2.8	3	2.6	2.1

The area bounded by the curve, x-axis and lines  $x = 1$ ,  $x = 4$ . The volume of solid generated by revolving this area using Simpson's 3/8 rule is

Options :

1. 68.54 ✗

- 2.  65.38
- 3.  63.58
- 4.  64.38

Question id : 6085 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

एक वक्र निम्नलिखित से हो कर जाने के लिए बनाया गया है

x	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
y	2	2.4	2.7	2.8	3	2.6	2.1

वक्र, x-अक्ष और रेखा  $x = 1$ ,  $x = 4$  द्वारा क्षेत्र परिबद्ध किया गया है। सिम्पसन के  $3/8$  नियम का प्रयोग करके इस क्षेत्र में घूमने वाले ठोस की मात्रा इनमें से क्या है

Options :

- 1.  68.54
- 2.  65.38
- 3.  63.58
- 4.  64.38

Question id : 6086 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The function  $w = \log z$  is analytic everywhere except at the value of  $z$  then  $z$  is equal to

Options :

- 1.  -1
- 2.  1
- 3.  2
- 4.  0

Question id : 6086 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

$z$  के मान के अलावा फलन  $w = \log z$  प्रत्येक स्थान पर विश्लेषणात्मक है, तो  $z$  किसके बराबर है

Options :

- 1.  -1
- 2.  1
- 3.  2
- 4.  0

Question id : 6087 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The Taylor series expansion of  $\frac{1}{z-2}, |z| < 1$  is

Options :

- 1.   $-\frac{1}{2}\left(1 - \frac{z}{2} + \frac{z^2}{4} - \frac{z^3}{8} \dots\right)$
- 2.   $-\frac{1}{2}\left(1 + \frac{z}{2} + \frac{z^2}{4} + \frac{z^3}{8} \dots\right)$
- 3.   $-\frac{1}{2}\left(1 - \frac{z}{2} - \frac{z^2}{4} + \frac{z^3}{8} \dots\right)$

4.

$$\ast -\frac{1}{2}\left(1+\frac{z}{2}-\frac{z^2}{4}-\frac{z^3}{8}\dots\right)$$

Question id : 6087 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

$\frac{1}{z-2}, |z| < 1$  का टेलर श्रेणी विस्तार इनमें से कौन सा है

Options :

1.  $-\frac{1}{2}\left(1-\frac{z}{2}+\frac{z^2}{4}-\frac{z^3}{8}\dots\right)$  ✘
2.  $-\frac{1}{2}\left(1+\frac{z}{2}+\frac{z^2}{4}+\frac{z^3}{8}\dots\right)$  ✔
3.  $-\frac{1}{2}\left(1-\frac{z}{2}-\frac{z^2}{4}+\frac{z^3}{8}\dots\right)$  ✘
4.  $-\frac{1}{2}\left(1+\frac{z}{2}-\frac{z^2}{4}-\frac{z^3}{8}\dots\right)$  ✘

Question id : 6088 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Let x be a non-optimal feasible solution of a linear programming maximization problem and y a dual feasible solution, then

Options :

1. the primal objective value at x is greater than the dual objective value at y ✘
2. the primal objective value at x can be equal to the dual objective value at y ✘
3. the primal objective value at x is less than the dual objective value at y ✔
4. the dual can be unbounded ✘

Question id : 6088 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

यदि एक रेखिक क्रमादेशन अधिकतमीकरण (प्रोग्रामिंग मैक्सिमाइजेशन) समस्या का एक गैर-इष्टतम व्यवहार्य समाधान x है और y दोहरा व्यवहार्य समाधान है, तो

Options :

1. x पर प्रारंभिक वस्तुनिष्ठ मान, y पर दोहरे वस्तुनिष्ठ मान की अपेक्षा अधिक होता है ✘
2. x पर प्रारंभिक वस्तुनिष्ठ मान, y पर दोहरे वस्तुनिष्ठ मान के बराबर हो सकता है ✘
3. x पर प्रारंभिक वस्तुनिष्ठ मान, y पर दोहरे वस्तुनिष्ठ मान की अपेक्षा कम होता है ✔
4. दोहरे (ड्युअल) को अपरिबद्ध (अनबाउंड) किया जा सकता है ✘

Question id : 6089 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

A square is a convex set, its exterior points are

Options :

1. vertices of square ✔
2. sides of squares ✘
3. inside of square ✘
4. Outside of square ✘

Question id : 6089 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

एक वर्ग एक उत्तल सेट है, इसके बाहरी बिंदु इनमें से कहाँ हैं ?

Options :

1. वर्ग के शिरोबिंदु ✔
2. वर्ग के पार्श्व ✘
3. वर्ग का आंतरिक भाग ✘



4.  वर्ग का बाह्य भाग

Question id : 6090 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Let A be a set having 'p' elements and B be the set having 'q' elements, the number of relations from A to B is

Options :

1.   $2^p$

2.   $2^q$

3.   $2^{pq}$

4.   $2^{pq+q}$

Question id : 6090 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

यदि A एक समुच्चय है जिसके 'p' अवयव हैं और B समुच्चय के 'q' अवयव हैं, तो A से B तक संबंधों की संख्या कितनी है

Options :

1.   $2^p$

2.   $2^q$

3.   $2^{pq}$

4.   $2^{pq+q}$

Question id : 6091 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Which one of the following is a null set?

A = { x : x is prime }

B = { x : x + 8 = 8 }

C = { x :  $x^2 + 1 = 0$ , x is a real number }

D = { x :  $x^2 = 4$ , x is an integer }

Options :

1.  C

2.  D

3.  A

4.  B

Question id : 6091 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

निम्नलिखित में से कौन सा एक रिक्त समुच्चय है?

A = { x : x अभाज्य है }

B = { x : x + 8 = 8 }

C = { x :  $x^2 + 1 = 0$ , x एक वास्तविक संख्या है }

D = { x :  $x^2 = 4$ , x एक पूर्णांक है }

Options :

1.  C

2.  D

3.  A

4.  B

✖

Question id : 6092 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The locus of poles of normal chord to the parabola  $y^2 = 4ax$  is

Options :

1. ✖  $(x+2a)y^2 - 4a^3 = 0$

2. ✔  $(x+2a)y^2 + 4a^3 = 0$

3. ✖  $(x-2a)y^2 + 4a^3 = 0$

4. ✖  $(x-2a)y^2 - 4a^3 = 0$

Question id : 6092 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

परवलय  $y^2 = 4ax$  की सामान्य जीवाओं के खम्भ का बिंदु पथ:

Options :

1. ✖  $(x+2a)y^2 - 4a^3 = 0$

2. ✔  $(x+2a)y^2 + 4a^3 = 0$

3. ✖  $(x-2a)y^2 + 4a^3 = 0$

4. ✖  $(x-2a)y^2 - 4a^3 = 0$

Question id : 6093 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The equation of plane which passes through the point  $(2, -3, 4)$  and is parallel to the plane  $2x - 5y - 7z = 6$  is

Options :

1. ✖  $2x - 5y - 7z - 9 = 0$

2. ✖  $2x - 5y - 7z + 6 = 0$

3. ✔  $2x - 5y - 7z + 9 = 0$

4. ✖  $2x - 5y - 7z - 6 = 0$

Question id : 6093 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

उस समतल का समीकरण क्या है जो बिंदु  $(2, -3, 4)$  से हो कर जाता है और समतल  $2x - 5y - 7z = 6$  के समानान्तर है

Options :

1. ✖  $2x - 5y - 7z - 9 = 0$

2. ✖  $2x - 5y - 7z + 6 = 0$

3. ✔  $2x - 5y - 7z + 9 = 0$

4. ✖  $2x - 5y - 7z - 6 = 0$

Question id : 6094 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The value of  $\iiint_S (yzdydz + xzdzdx + xydx dy)$  where S is the surface of unit sphere  $x^2 + y^2 + z^2 = 1$  is

Options :

1. ✖ 0

2. ✖  $4\pi$

3. ✔  $4\pi/3$

4. ✖  $10\pi$

Question id : 6094 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

$\iiint (yzdydz + xzdzdx + xydx dy)$  का मान इनमें से क्या है जहाँ S इकाई क्षेत्र की सतह  $x^2 + y^2 + z^2 = 1$  है

Options :

1. 0
2.  $4\pi$
3.  $4\pi/3$
4.  $10\pi$

Question id : 6095 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The value of  $\int_{-1}^1 f(x)dx$ , where  $f(x) = 1 - 2x, x \leq 0$ ;  $f(x) = 1 + 2x, x \geq 0$  is

Options :

1. 2
2. 3
3. 4
4. 0

Question id : 6095 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

$\int_{-1}^1 f(x)dx$ , where  $f(x) = 1 - 2x, x \leq 0$ ;  $f(x) = 1 + 2x, x \geq 0$  का मान क्या है

Options :

1. 2
2. 3
3. 4
4. 0

Question id : 6096 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The volume formed by the revolution of the loop of the curve

$y^2(a+x) = x^2(a-x)$  about x-axis is

Options :

1.  $-\frac{2}{3}\pi a^3 \log\left(\frac{8}{e^2}\right)$
2.  $\frac{2}{3}\pi a^3 \log\left(\frac{4}{e^2}\right)$
3.  $-\frac{2}{3}\pi a^3 \log\left(\frac{4}{e^2}\right)$
4.  $\frac{2}{3}\pi a^3 \log\left(\frac{8}{e^2}\right)$

Question id : 6096 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

x-अक्ष के आसपास वक्र  $y^2(a+x) = x^2(a-x)$  के घुमाव के परिक्रमण द्वारा रचित आयतन है-

Options :

1.  $-\frac{2}{3}\pi a^3 \log\left(\frac{8}{e^2}\right)$
2.  $\frac{2}{3}\pi a^3 \log\left(\frac{4}{e^2}\right)$

3. ✘  $-\frac{2}{3}\pi a^3 \log\left(\frac{4}{e^2}\right)$

4. ✔  $\frac{2}{3}\pi a^3 \log\left(\frac{8}{e^2}\right)$

English Language

Section type : Online, Number of Questions to be attempted:20, Mandatory or Optional: Mandatory, Section Marks: 20.0

Subsection : 3, Question Shuffling Allowed : Yes

Question id : 6097 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Select the word similar in meaning to- ABANDON

Options :

1. ✘ Possess

2. ✘ Keep with

3. ✔ forsake

4. ✘ union

Question id : 6097 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Select the word similar in meaning to- ABANDON

Options :

1. ✘ Possess

2. ✘ Keep with

3. ✔ forsake

4. ✘ union

Question id : 6098 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Select the word similar in meaning to- AGGRAVATE

Options :

1. ✔ Irritate

2. ✘ Decline

3. ✘ Praise

4. ✘ Excited

Question id : 6098 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Select the word similar in meaning to- AGGRAVATE

Options :

1. ✔ Irritate

2. ✘ Decline

3. ✘ Praise

4. ✘ Excited

Question id : 6099 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Select the most appropriate for the phrase: Give one a long rope

Options :

1. to let someone commit mistakes

- ✓
- 2. ✗ to give a big helping hand
- 3. ✗ to support a person
- 4. ✗ to make issues of small matters

Question id : 6099 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
Select the most appropriate for the phrase: Give one a long rope

Options :

- 1. ✓ to let someone commit mistakes
- 2. ✗ to give a big helping hand
- 3. ✗ to support a person
- 4. ✗ to make issues of small matters

Question id : 6100 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
Select the most appropriate for the phrase: Hard nosed attitude

Options :

- 1. ✗ quality to forgive
- 2. ✗ protective
- 3. ✓ aggressive
- 4. ✗ calm

Question id : 6100 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
Select the most appropriate for the phrase: Hard nosed attitude

Options :

- 1. ✗ quality to forgive
- 2. ✗ protective
- 3. ✓ aggressive
- 4. ✗ calm

Question id : 6101 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
Select the most appropriate for the phrase: Wild-goose chase

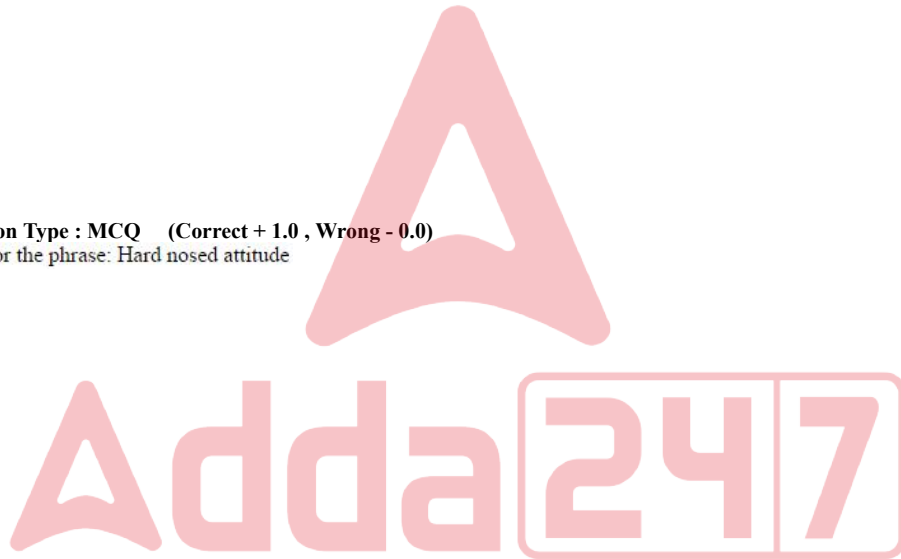
Options :

- 1. ✗ collective effort
- 2. ✗ hard work
- 3. ✗ Very profitable
- 4. ✓ Unprofitable

Question id : 6101 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
Select the most appropriate for the phrase: Wild-goose chase

Options :

- 1. ✗ collective effort
- 2. ✗ hard work
- 3. ✗ Very profitable



4. Unprofitable



**Question id : 6102 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Find correct sequence of sentences:

P=advocated complete equality;

Q= in 1854, Anthony devoted herself;

R= between men and women;

S= to the rights of women and

**Options :**

1. QSRP



2. QSPR



3. SPRQ



4. SRPQ



**Question id : 6102 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Find correct sequence of sentences:

P=advocated complete equality;

Q= in 1854, Anthony devoted herself;

R= between men and women;

S= to the rights of women and

**Options :**

1. QSRP



2. QSPR



3. SPRQ



4. SRPQ



**Question id : 6103 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Find correct sequence of sentences:

P= occur in the Earth's mesosphere;

Q= about 40-60 miles;

R=meteors, also called shooting stars;

S: at an altitude of

**Options :**

1. PRQS



2. PRSQ



3. RPQS



4. RPSQ



**Question id : 6103 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Find correct sequence of sentences:

P= occur in the Earth's mesosphere;

Q= about 40-60 miles;

R=meteors, also called shooting stars;

S: at an altitude of

**Options :**

1. PRQS



2. PRSQ  
✘
3. RPQS  
✘
4. RPSQ  
✔

**Question id : 6104 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Find correct sequence of sentences:

- O= while talking to a group, one should feel self-confident and courageous;  
P= Nor is it a gift bestowed by providence on only a few;  
Q: One should also learn how to think calmly and clearly;  
R: It is like the ability to play golf; S=It is not as difficult as most men imagine;  
T: Any man can develop his capacity if he has the desire to do so.

**Options :**

1. OQSPRT  
✔
2. OSPRQT  
✘
3. OQRSPT  
✘
4. OPQRST  
✘

**Question id : 6104 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Find correct sequence of sentences:

- O= while talking to a group, one should feel self-confident and courageous;  
P= Nor is it a gift bestowed by providence on only a few;  
Q: One should also learn how to think calmly and clearly;  
R: It is like the ability to play golf; S=It is not as difficult as most men imagine; T: Any man can develop his capacity if he has the desire to do so.

**Options :**

1. OQSPRT  
✔
2. OSPRQT  
✘
3. OQRSPT  
✘
4. OPQRST  
✘

**Question id : 6105 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Government by inexperienced persons is called,

**Options :**

1. Panarchy  
✘
2. Oligarchy  
✘
3. Neocracy  
✔
4. Ochlocracy  
✘

**Question id : 6105 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Government by inexperienced persons is called,

**Options :**

1. Panarchy  
✘
2. Oligarchy  
✘
3. Neocracy  
✔
4.  
✘

✘ Ochlocracy

**Question id : 6106 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Creak is the sound of.

**Options :**

1. ✘ Crows
2. ✔ Doors
3. ✘ Dogs
4. ✘ Coins

**Question id : 6106 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Creak is the sound of.

**Options :**

1. ✘ Crows
2. ✔ Doors
3. ✘ Dogs
4. ✘ Coins

**Question id : 6107 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Select the word opposite in meaning to: STAID

**Options :**

1. ✘ RESPECTABLE
2. ✔ FRIVOLOUS
3. ✘ STARCHY
4. ✘ DEMOURE

**Question id : 6107 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Select the word opposite in meaning to: STAID

**Options :**

1. ✘ RESPECTABLE
2. ✔ FRIVOLOUS
3. ✘ STARCHY
4. ✘ DEMOURE

**Question id : 6108 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Select the word opposite in meaning to: SULK

**Options :**

1. ✔ COMPLIMENT
2. ✘ MOROSE
3. ✘ SILENT
4. ✘ GRUMP

**Question id : 6108 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Select the word opposite in meaning to: SULK



Options :

1.  COMPLIMENT
2.  MOROSE
3.  SILENT
4.  GRUMP

**Question id : 6109 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Select the most appropriate for the narration

The Indian express says, "We shall issue an astrology section in our Thursday's paper".

Options :

1.  The Indian express says that it will issue an astrology section in their Thursday's paper.
2.  The Indian express says that they will issues a astrology section in their Thursday's paper.
3.  The Indian express said that it will issue an astrology section in its Thursday's paper.
4.  The Indian express says that it will issue an astrology section in its Thursday's paper.

**Question id : 6109 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Select the most appropriate for the narration

The Indian express says, "We shall issue an astrology section in our Thursday's paper".

Options :

1.  The Indian express says that it will issue an astrology section in their Thursday's paper.
2.  The Indian express says that they will issues a astrology section in their Thursday's paper.
3.  The Indian express said that it will issue an astrology section in its Thursday's paper.
4.  The Indian express says that it will issue an astrology section in its Thursday's paper.

**Question id : 6110 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Select the most appropriate for the narration

The judge said to inspector, "Call the thieves".

Options :

1.  The judge urged inspector to call the thieves.
2.  The judge ordered inspector to call the thieves.
3.  The judge requested inspector to call the thieves.
4.  The judge ordered inspector to get the thieves.

**Question id : 6110 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Select the most appropriate for the narration

The judge said to inspector, "Call the thieves".

Options :

1.  The judge urged inspector to call the thieves.
2.  The judge ordered inspector to call the thieves.
3.  The judge requested inspector to call the thieves.
4.  The judge ordered inspector to get the thieves.

**Question id : 6111 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Select the most appropriate for the narration

She said, "Ugh! I have hated him"

Options :

1. ✘ She exclaimed with disgust that I had hated him.
2. ✔ She exclaimed with disgust that she had hated him.
3. ✘ She exclaimed with sorrow that she had hated him.
4. ✘ She exclaimed with disgust that she had been hated him.

Question id : 6111 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Select the most appropriate for the narration  
She said, "Ugh! I have hated him"

Options :

1. ✘ She exclaimed with disgust that I had hated him.
2. ✔ She exclaimed with disgust that she had hated him.
3. ✘ She exclaimed with sorrow that she had hated him.
4. ✘ She exclaimed with disgust that she had been hated him.

Question id : 6112 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Choose the correct option for the following blanks.

The minister called upon the people to \_\_\_\_\_ their religious differences and strengthen secularism in the country

Options :

1. ✘ Condemn
2. ✔ Sink
3. ✘ Exhort
4. ✘ Abolish

Question id : 6112 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Choose the correct option for the following blanks.

The minister called upon the people to \_\_\_\_\_ their religious differences and strengthen secularism in the country

Options :

1. ✘ Condemn
2. ✔ Sink
3. ✘ Exhort
4. ✘ Abolish

Question id : 6113 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Choose the correct option for the following blanks.

I have profound respect for his political \_\_\_\_\_.

Options :

1. ✘ Personality
2. ✘ Ambition
3. ✘ Temperament
4. ✔ Sagacity

Question id : 6113 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Choose the correct option for the following blanks.  
I have profound respect for his political \_\_\_\_\_ .

Options :

1.  Personality
2.  Ambition
3.  Temperament
4.  Sagacity

Question id : 6114 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Choose the correct option for the following blanks.  
In spite of our best efforts, we failed to \_\_\_\_\_any new facts from him.

Options :

1.  Elicit
2.  Detain
3.  Eject
4.  Enlist

Question id : 6114 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Choose the correct option for the following blanks.  
In spite of our best efforts, we failed to \_\_\_\_\_any new facts from him.

Options :

1.  Elicit
2.  Detain
3.  Eject
4.  Enlist

Question id : 6115 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Choose from the given options and improve the sentence by replacing the words typed in bold.

Newton wanted to **KNOW WHY DID THE APPLE FALL** to the ground

Options :

1.  Know that why did the apple fall
2.  Know why the apple fell
3.  Know that why the apple fell
4.  No improvement

Question id : 6115 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Choose from the given options and improve the sentence by replacing the words typed in bold.

Newton wanted to **KNOW WHY DID THE APPLE FALL** to the ground

Options :

1.  Know that why did the apple fall
2.  Know why the apple fell
3.  Know that why the apple fell
4.  No improvement

**Question id : 6116 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Choose the best alternatives which best expresses the meaning of the given idiom:

A sop to Cerberus-

**Options :**

1. Celebrate something
2. Hush money
3. Ransom to an enemy
4. Money for compensation

**Question id : 6116 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Choose the best alternatives which best expresses the meaning of the given idiom:

A sop to Cerberus-

**Options :**

1. Celebrate something
2. Hush money
3. Ransom to an enemy
4. Money for compensation

### General Intelligence/Reasoning

Section type : Online, Number of Questions to be attempted:15, Mandatory or Optional: Mandatory, Section Marks: 15.0

Subsection : 4, Question Shuffling Allowed : Yes

**Question id : 6117 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
In group of six women there are four dancers, four vocal musicians, one actress and three violinists. Girija and Vanaja are among the violinists while Jalaja and Shailaja do not know how to play on the violin. Shailaja and Tanuja are among the dancers. Jalaja, Vanaja, Shailaja and Tanuja are all vocal musicians and two of them are also violinists. If Pooja is an actress, who among the following is certainly a dancer and a violinist?

**Options :**

1. Tanuja
2. Jalaja
3. Girija
4. Shailja

**Question id : 6117 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
छः महिलाओं के एक समूह में चार नर्तकियां, चार गायिकाएं, एक अभिनेत्री और तीन वायलिनवादिकाएं हैं। गिरिजा और वनजा वायलिनवादिकाएं हैं और जलजा और शैलजा वायलिन बजाना नहीं जानती। शैलजा और तनूजा नर्तकियों में से हैं। जलजा, वनजा, शैलजा और तनूजा सभी गायिकाएं हैं और इनमें से दो वायलिन वादिकाएं भी हैं। यदि पूजा एक अभिनेत्री है, तो इनमें से कौन सी महिला निश्चित रूप से एक नर्तकी और वायलिन वादिका है?

**Options :**

1. तनूजा
2. जलजा
3. गिरिजा
4. शैलजा

**Question id : 6118 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

The letters L, M, N, O, P, Q, R, S and T in their order are substituted by nine integers 1 to 9 but not in that order. 4 is assigned to P. The difference between P and T is 5. The difference between N and T is 3. What is the integer assigned to N

**Options :**

1.  6
2.  7
3.  5
4.  4

**Correct option is 1 and hence changed answer to 1.**

**Question id : 6118 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

अक्षर L, M, N, O, P, Q, R, S और T अपने क्रम में 1 से 9 तक के अंकों से किसी अलग क्रम में प्रतिस्थापित किये गए हैं। P को 4 से प्रतिस्थापित किया गया है। P और T के बीच में अंतर 5 है। N और T के बीच में अंतर 3 है। तो N को प्रतिस्थापित करने वाले अंक का पता लगाइए।

**Options :**

1.  6
2.  7
3.  5
4.  4

**Correct option is 1 and hence changed answer to 1.**

**Question id : 6119 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Five people A, B, C, D and E are seated about a round table. Every chair is spaced equidistant from adjacent chairs. C is seated next to A; A is seated two seats from D; and B is not seated next to A. Which of the following must be true?

- (I) D is seated next to B
- (II) E is seated next to A

**Options :**

1.  (I) only
2.  (II) only
3.  (I) and (II) both
4.  Neither (I) nor (II)

**Question id : 6119 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

पांच लोग A, B, C, D और E एक गोल मेज पर बैठे हैं। प्रत्येक की कुर्सी बगल की कुर्सी से समान दूरी पर रखी गई है। C, A के बगल में बैठा है; A, D से दो सीट छोड़कर बैठा है; B, A के बगल में नहीं बैठा है। इनमें से कौन सा कथन सत्य है?

- (I) D, B के सामने बैठा है
- (II) E, A के बगल में बैठा है

**Options :**

1.  केवल (I)
2.  केवल (II)
3.  (I) और (II) दोनों
4.  न ही (I) न ही (II)

**Question id : 6120 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

There are six villages A, B, C, D, E and F. village F is 1 km to the west of D. village B is 1km to the east of E. village A is 2 km to the north of E. village C is 1 km to the east of A. village D is 1 km to the south of A. which three villages are in a line

Options :

1.  A, C, E
2.  A, D, E
3.  A, B, C
4.  D, F, E

Question id : 6120 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

A, B, C, D, E और F नामक छः गाँव हैं। गाँव F, D के पश्चिम में 1 कि.मी. दूरी पर स्थित है। गाँव B, E के पूर्व में 1 कि.मी. दूरी पर स्थित है। गाँव A, E के उत्तर में 2 कि.मी. दूरी पर स्थित है। गाँव C, A के पूर्व में 1 कि.मी. दूरी पर स्थित है। गाँव D, A के दक्षिण में 1 कि.मी. पर स्थित है। इनमें से कौन से तीन गाँव एक रेखा में स्थित हैं?

Options :

1.  A, C, E
2.  A, D, E
3.  A, B, C
4.  D, F, E

Question id : 6121 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Mr. kumar drives to work at an average speed of 48 km per hour. The time taken to cover the first 60% of the distance is 10 minutes more than the time taken to cover the remaining distance. How far is his office?

Options :

1.  30 Km
2.  40 Km
3.  48 Km
4.  56 Km

Question id : 6121 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

श्री कुमार काम पर जाने के लिए 48 किलोमीटर प्रति घंटे की औसत गति से गाड़ी चलाते हैं। दूरी के पहले 60% भाग को तय करने में लिया गया समय शेष दूरी को कवर करने में लगने वाले समय की तुलना में 10 मिनट ज्यादा है। उनका कार्यालय कितनी दूर है?

Options :

1.  30 Km
2.  40 Km
3.  48 Km
4.  56 Km

Question id : 6122 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

A train travels at a certain average speed for a distance of 63 km and then travels a distance of 72 km at an average speed of 6 km/hr more than its original speed. If it takes 3 hours to complete the total journey, what is the original speed of the train in km/hr?

Options :

1.  60
2.  54

3.  42

4.  36

**Question id : 6122 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

एक ट्रेन 63 किलोमीटर की दूरी एक निश्चित औसत गति से तय करती है और उसके बाद 72 कि.मी. की दूरी अपनी वास्तविक गति से 6 कि.मी./घंटा से ज्यादा की औसत गति से यात्रा करती है। कुल यात्रा को पूरा करने के लिए इसे 3 घंटे लगते हैं। ट्रेन की वास्तविक गति कि.मी./घंटा में क्या है?

**Options :**

1.  60

2.  54

3.  42

4.  36

**Question id : 6123 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Find the next number of the series: 1.5, 2.3, 3.1, 3.9, .....

**Options :**

1.  9.3

2.  6.5

3.  4.7

4.  16.8

**Question id : 6123 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

श्रृंखला में अगली संख्या का पता लगाएँ: 1.5, 2.3, 3.1, 3.9, .....

**Options :**

1.  9.3

2.  6.5

3.  4.7

4.  16.8

**Question id : 6124 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Find the next pair of numbers of the series: 21, 25, 18, 29, 33, 18,.....

**Options :**

1.  37, 41

2.  37, 18

3.  45, 18

4.  41, 18

**Question id : 6124 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

श्रृंखला में अगले संख्या जोड़े का पता लगाएँ: 21, 25, 18, 29, 33, 18,.....

**Options :**

1.  37, 41

2.  37, 18

3.

✖ 45, 18

4. ✖ 41, 18

**Question id : 6125 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Find the wrong number of the series: 1, 3, 10, 21, 64, 129, 356, 777

**Options :**

1. ✖ 129

2. ✓ 356

3. ✖ 64

4. ✖ 777

**Question id : 6125 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
श्रृंखला में गलत संख्या का पता लगाएं: 1, 3, 10, 21, 64, 129, 356, 777

**Options :**

1. ✖ 129

2. ✓ 356

3. ✖ 64

4. ✖ 777

**Question id : 6126 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
In a certain code MIND is written as kglb, ARGUE as ypsc. How DIAGRAM will be coded in the same code?

**Options :**

1. ✖ bgypeyk

2. ✖ bgyevpk

3. ✓ bgyepyk

4. ✖ bepgyyk

**Question id : 6126 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
एक निश्चित कोड में MIND को kglb, ARGUE को ypsc लिख गया है, तो इसी कोड में DIAGRAM को कैसे लिखा जाएगा?

**Options :**

1. ✖ bgypeyk

2. ✖ bgyevpk

3. ✓ bgyepyk

4. ✖ bepgyyk

**Question id : 6127 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
In a certain code SISTER is written as 535301, UNCLE as 84670, BOY as 129. How SON will be coded in the same code?

**Options :**

1. ✖ 243

2. ✖ 793

3. ✖ 872

4.



✔ 524

**Question id : 6127 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

एक निश्चित कोड में SISTER को 535301, UNCLE को 84670, BOY को 129 लिखा जाता है। इसी कोड में SON को कैसे लिखा जाएगा?

**Options :**

1. ✘ 243
2. ✘ 793
3. ✘ 872
4. ✔ 524

**Question id : 6128 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Out of 4 alternatives, 3 forms a group. Find the odd one out.

**Options :**

1. ✘ 32156
2. ✘ 34901
3. ✔ 33338
4. ✘ 33227

**Question id : 6128 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

4 विकल्पों में से 3 एक समूह बनाते हैं। विषम विकल्प को चुनें।

**Options :**

1. ✘ 32156
2. ✘ 34901
3. ✔ 33338
4. ✘ 33227

**Question id : 6129 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

BANANA is related to FRUIT in the same as CHRYSANTHEMUM is related to.

**Options :**

1. ✘ GRASS
2. ✘ TREE
3. ✘ STONE
4. ✔ FLOWER

**Question id : 6129 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

केला, फलों से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार गुलदाऊदी \_\_\_\_\_ से संबंधित है।

**Options :**

1. ✘ घास
2. ✘ वृक्ष
3. ✘ पत्थर
4. ✔ फूल

**Question id : 6130 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Ram ranked 13<sup>th</sup> in the class of 33 students. There are 5 students below Suresh rank-wise. How many students are between Ram and Suresh?

Options :

1. ✖ 12
2. ✔ 14
3. ✖ 18
4. ✖ 22

Question id : 6130 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

33 छात्रों की कक्षा में राम 13 वें स्थान पर रहा। रैंक के हिसाब से सुरेश के नीचे 5 छात्र हैं। राम और सुरेश के बीच कितने छात्र हैं?

Options :

1. ✖ 12
2. ✔ 14
3. ✖ 18
4. ✖ 22

Question id : 6131 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Sonia was walking on the street when one lady approached him to donate for cancer patient. She gave her a rupee more than the half of money she had. She walked a few steps more when a girl approached her to donate for poor peoples' fund and she gave 2 rupees more than the half of the money he had then. After that a boy asked her to donate for blind's fund and she gave 3 rupees more than the half of the money she had then. In the end she was having 1 rupee left in his hand. How much rupees Sonia was having in the beginning?

Options :

1. ✖ 70
2. ✔ 42
3. ✖ 54
4. ✖ 126

Question id : 6131 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

सोनिया सड़क पर घूम रही थी जब एक महिला ने उससे एक कैंसर रोगी के लिए दान देने को कहा।

उसने उस महिला को अपने पास उपलब्ध धन के आधे भाग में से एक रुपए ज्यादा की राशि दे दी। वह कुछ ही कदम आगे बढ़ी थी कि एक लड़की ने उसे गरीब लोगों के कोष में दान देने को कहा और सोनिया ने उसे अपने पास उपलब्ध धन के आधे भाग से 2 रुपए ज्यादा की राशि दी। उसके बाद एक लड़के ने उसे अंधों के एक कोष में दान करने को कहा तो उसने उसे अपने पास उपलब्ध राशि के आधे भाग से 3 रुपए ज्यादा की राशि दी। अंत में उसके पास केवल 1 रुपया बचा। सोनिया के पास शुरुवात में कितने रुपए थे?

Options :

1. ✖ 70
2. ✔ 42
3. ✖ 54
4. ✖ 126

Section type : Online, Number of Questions to be attempted:15, Mandatory or Optional: Mandatory, Section Marks: 15.0

Subsection : 5, Question Shuffling Allowed : Yes

Question id : 6132 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Find the value of X for:  $(12.11)^2 + (X)^2 = 732.2921$

Options :

1.  20.2
2.  24.2
3.  23.1
4.  19.2

Question id : 6132 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

नीचे दिये गए समीकरण के लिए X का मान ज्ञात करें:

$$(12.11)^2 + (X)^2 = 732.2921$$

Options :

1.  20.2
2.  24.2
3.  23.1
4.  19.2

Question id : 6133 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

$(1024-263-233) + (986-764-156)$  is equal to,

Options :

1.  9
2.  6
3.  7
4.  8

Question id : 6133 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

$(1024-263-233) + (986-764-156)$  किसके बराबर है?

Options :

1.  9
2.  6
3.  7
4.  8

Question id : 6134 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Find the value of X for:  $36\%$  of  $850 + x\%$  of  $592 = 750$

Options :

1.  73
2.  89
3.  82
4.  75

Question id : 6134 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

नीचे दिये गए समीकरण के लिए X का मान ज्ञात करें:

$$36\% \text{ of } 850 + x\% \text{ of } 592 = 750$$

Options :

1.  73
2.  89
3.  82
4.  75

Question id : 6135 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The sum of the digits of a two digit number is 12. If the new number formed by reversing the digits is greater than the original number by 54, then what will be the original number?

Options :

1.  28
2.  48
3.  39
4.  93

Question id : 6135 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

दो अंकों वाली संख्या के अंकों का योग 12 है। यदि मूल संख्या के अंकों के स्थान में फेर बदल करके एक नई संख्या बनाई जाती है जो कि मूल संख्या से 54 अधिक है, तो मूल संख्या क्या होगी?

Options :

1.  28
2.  48
3.  39
4.  93

Question id : 6136 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

In the fraction, twice the numerator is two more than the denominator. If 3 is added to the numerator and the denominator each, then the resultant fraction will be  $\frac{2}{3}$ . What was the original fraction?

Options :

1.   $\frac{5}{18}$
2.   $\frac{6}{13}$
3.   $\frac{13}{6}$
4.   $\frac{7}{12}$

Question id : 6136 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

एक अंश (fraction) में, दो बार भाज्य भाजक से दो अधिक पाया जाता है। यदि भाज्य और भाजक प्रत्येक में 3 जोड़ा जाता है, तो उसके परिणामी अंश  $\frac{2}{3}$  पाया जाता है। मूल अंश क्या था?

Options :

1.   $\frac{5}{18}$
2.   $\frac{6}{13}$
3.   $\frac{13}{6}$
4.   $\frac{7}{12}$

Question id : 6137 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

If the fraction  $\frac{8}{5}$ ,  $\frac{7}{2}$ ,  $\frac{9}{5}$ ,  $\frac{5}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$  are arranged in descending order of their values, which one will be fourth?

Options :

1.  4/5
2.  5/4
3.  9/5
4.  8/5

Question id : 6137 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

$\frac{8}{5}$ ,  $\frac{7}{2}$ ,  $\frac{9}{5}$ ,  $\frac{5}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$  अंश को इनके मूल्यों के अवरोही क्रम में लिखा जाता है, तो चौथे स्थान पर \_\_\_\_\_ रहेगा?

Options :

1.  4/5
2.  5/4
3.  9/5
4.  8/5

Question id : 6138 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

Two taps can fill a tank individually in 10 min and 20 min respectively without any leakage. However, there is a leakage at the bottom which can empty the filled tank in 40 min. In how much time will both the taps fill the tank with leakage?

Options :

1.  8 minutes
2.  7 minutes
3.  10 minutes
4.  15 minutes

Question id : 6138 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

दो नल बिना किसी रिसाव के एक टैंक को क्रमशः 10 मिनट और 20 मिनट में भर सकते हैं। हालांकि, नीचे एक रिसाव स्थित है जो कि भरे हुए टैंक को 40 मिनट में खाली कर सकता है। रिसाव के साथ दोनों नल टैंक को कितने समय में भर देंगे?

Options :

1.  8 मिनट
2.  7 मिनट
3.  10 मिनट
4.  15 मिनट

Question id : 6139 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

If successive natural numbers are written in a row starting from 1, which digit appears in the 200<sup>th</sup> place?

Options :

1.  0
2.  3
3.  5

4. 7  
✘

**Question id : 6139 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

यदि एक पक्ति में प्राकृतिक संख्याएँ 1 से शुरू करके लगातार लिखी जाएं, तो 200 वें स्थान में कौन सा अंक होगा?

**Options :**

1. 0  
✔

2. 3  
✘

3. 5  
✘

4. 7  
✘

**Question id : 6140 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Trains leave the stations A and B simultaneously after an interval of every 1 hour. Each train takes 4 hours to complete the journey. If a person starts from the station A for the station B, how many trains will he cross before arriving at the station B?

**Options :**

1. 4  
✘

2. 5  
✘

3. 7  
✔

4. 8  
✘

**Question id : 6140 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

रेलगाड़ियाँ A और B स्टेशनों को 1 घंटे के अंतराल में एक साथ छोड़ती हैं। प्रत्येक रेलगाड़ियाँ यात्रा को पूरा करने के लिए 4 घंटे लेती हैं। यदि एक व्यक्ति स्टेशन B पर जाने के लिए स्टेशन A से शुरू करता है, तो वह स्टेशन B पर पहुंचने से पहले कितनी गाड़ियों को पार करेगा?

**Options :**

1. 4  
✘

2. 5  
✘

3. 7  
✔

4. 8  
✘

**Question id : 6141 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

A person travels three equal distances at a speed of  $x$  km/h,  $y$  km/h and  $z$  km/h respectively. What is the average speed for the whole journey?

**Options :**

1.  $xyz / (xy + yz + zx)$  km/h  
✘

2.  $(xy + yz + zx) / Xyz$  km/h  
✘

3.  $3xyz / (xy + yz + zx)$  km/h  
✔

4.  $xyz / 3 (xy + yz + zx)$  km/h  
✘

**Question id : 6141 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

एक व्यक्ति तीन बराबर दूरी की यात्राएं क्रमशः  $x$  कि.मी./घंटा,  $y$  कि.मी./घंटा और  $z$  कि.मी./घंटा की गति से पूरा करता है, तो पूरी यात्रा के लिए औसत गति क्या है?

**Options :**

1.  $xyz / (xy + yz + zx)$  कि.मी./घंटा  
✘

2.

✘  $(xy + yz + zx) / xyz$  कि.मी./घंटा

3. ✓  $3xyz / (xy + yz + zx)$  कि.मी./घंटा

4. ✘  $xyz / 3(xy + yz + zx)$  कि.मी./घंटा

**Question id : 6142 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

The average of 5 consecutive numbers is x. If the next two numbers are also included, how shall the average vary?

**Options :**

1. ✓ It shall increase by 1

2. ✘ It shall remain the same

3. ✘ It shall increase by 1.4

4. ✘ It shall increase by 2

**Question id : 6142 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

5 लगातार संख्याओं का औसत x है। यदि अगले दो संख्याएं भी शामिल कर ली जाएं, तो औसत कैसे में किस तरह से परिवर्तन आएगा?

**Options :**

1. ✓ यह 1 से बढ़ेगा

2. ✘ यह उतना ही रहेगा

3. ✘ यह 1.4 से बढ़ जाएगा

4. ✘ यह 2 से बढ़ जाएगा

**Question id : 6143 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

A goat is tied to one corner of a square plot of side 12m by a rope 7m long. Find the area it can graze?

**Options :**

1. ✘ 68.5 m<sup>2</sup>

2. ✓ 38.5 m<sup>2</sup>

3. ✘ 55.5 m<sup>2</sup>

4. ✘ 63.5 m<sup>2</sup>

**Question id : 6143 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

एक बकरी एक 12 मीटर लंबी भुजा वाले वर्ग के एक कोने पर 7 मीटर लम्बी रस्सी से बंधी हुई है। जिस क्षेत्रफल में यह चर सकती है उस क्षेत्रफल का पता लगाएं?

**Options :**

1. ✘ 68.5 वर्ग मीटर

2. ✓ 38.5 वर्ग मीटर

3. ✘ 55.5 वर्ग मीटर

4. ✘ 63.5 वर्ग मीटर

**Question id : 6144 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

10 cats caught 10 rats in 10 seconds. How many cats will catch 100 rats in 100 seconds?

**Options :**

1. ✘ 100

2.

✖ 50

3. ✓ 10

4. ✖ 25

**Question id : 6144 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

10 बिल्लियों ने 10 सैकंड में 10 चूहों को पकड़ लिया। 100 सैकंड में कितनी बिल्लियां 100 चूहों को पकड़ेंगी?

**Options :**

1. ✖ 100

2. ✖ 50

3. ✓ 10

4. ✖ 25

**Question id : 6145 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

Speed of a boat in still water is 8 km/hr. It goes 24 km downstream and comes back to the starting point in 8 hours. What is the speed of water in the stream?

**Options :**

1. ✖ 5.5 km/h

2. ✖ 3.5 km/h

3. ✓ 4.0 km/h

4. ✖ 6.2 km/h

**Question id : 6145 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

शांत जल में एक नाव की गति 8 कि.मी./घंटा है। यह 24 कि.मी. धारा की दिशा में जाने के लिए और वापस प्रारंभिक बिंदु पहुँचने में 8 घंटे का समय लेती है। पानी में धारा की गति क्या है?

**Options :**

1. ✖ 5.5 कि.मी./घंटा

2. ✖ 3.5 कि.मी./घंटा

3. ✓ 4.0 कि.मी./घंटा

4. ✖ 6.2 कि.मी./घंटा

**Question id : 6146 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

In a class of 100 students, 50 passed in Maths and 70 passed in English, 5 students failed in both Maths and English. How many students passed in both the subjects?

**Options :**

1. ✖ 35

2. ✓ 25

3. ✖ 45

4. ✖ 37

**Question id : 6146 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**

100 छात्रों की एक कक्षा में, 50 छात्र गणित में और 70 छात्र अंग्रेजी में उत्तीर्ण हुए, 5 छात्र गणित और अंग्रेजी दोनों में अनुत्तीर्ण रहे। कितने छात्रों दोनों विषयों में उत्तीर्ण हुए?

**Options :**

1. 35



- ✖
- 2. ✓ 25
- 3. ✖ 45
- 4. ✖ 37

### General Knowledge/Awareness

Section type : Online, Number of Questions to be attempted:10, Mandatory or Optional: Mandatory, Section Marks: 10.0

Subsection : 6, Question Shuffling Allowed : Yes

Question id : 6147 Question Type : MCO (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
World war II began by German invasions on,

Options :

- 1. ✖ Russia
- 2. ✖ France
- 3. ✖ United Kingdom
- 4. ✓ Poland

Question id : 6147 Question Type : MCO (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
द्वितीय विश्वयुद्ध \_\_\_\_\_ पर जर्मनी के आक्रमण के साथ शुरू हुआ था।

Options :

- 1. ✖ रूस
- 2. ✖ फ्रांस
- 3. ✖ ब्रिटेन
- 4. ✓ पोलैंड

Question id : 6148 Question Type : MCO (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
On 15 February 2013, the Chelyabinsk Meteor hit,

Options :

- 1. ✖ America
- 2. ✖ Canada
- 3. ✖ Mexico
- 4. ✓ Russia

Question id : 6148 Question Type : MCO (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
15 फरवरी 2013 को, चेल्याबिंस्क मेटोर (Chelyabinsk Meteor) उल्का कहाँ पर गिरी थी?

Options :

- 1. ✖ अमेरिका
- 2. ✖ कनाडा
- 3. ✖ मेक्सिको
- 4. ✓ रूस

Question id : 6149 Question Type : MCO (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
Who has won the FIDE World Rapid Chess championship title 2015?

Options :

1.  Magnus Carlesen
2.  Vishwanthan Anand
3.  Teimor Radjabov
4.  Fabiabi Caruana

Question id : 6149 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

फिडे (FIDE) विश्व रैपिड शतरंज चैम्पियनशिप 2015 का खिताब किसने जीता था?

Options :

1.  मैग्नस कार्लसन
2.  विश्वनाथन आनंद
3.  टिमोर रादजाबोव
4.  फाबिआनो कारुआना

Question id : 6150 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

The Washington Accord is an international accreditation agreement for educational degrees in,

Options :

1.  Arts and Humanities
2.  Medical Science
3.  Engineering
4.  Social Science

Question id : 6150 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

वाशिंगटन एकाईड \_\_\_\_\_ की शैक्षणिक डिग्री के लिए एक अंतरराष्ट्रीय मान्यता प्राप्त समझौता है।

Options :

1.  कला और मानवता
2.  चिकित्सा विज्ञान
3.  इंजीनियरिंग
4.  सामाजिक विज्ञान

Question id : 6151 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

In India, inflation is measured by

Options :

1.  Wholesale price index number
2.  Consumer price index for urban non-manual workers
3.  Consumer price index for agricultural workers
4.  National income deflation

Correct option is 1 and hence changed answer to 1.

Question id : 6151 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)

भारत में मुद्रास्फीति \_\_\_\_\_ द्वारा मापी जाती है।

Options :

1.  थोक मूल्य सूचकांक संख्या

2. शहरी गैर-श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक
3. ग्रामीण श्रमेतर कर्मचारियों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक
4. राष्ट्रीय आय अपस्फीति

Correct option is 1 and hence changed answer to 1.

Question id : 6152 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
National income is.

Options :

1. Net National Product at Market price
2. Net National Product at factor cost
3. Net domestic product at market price
4. Net domestic product at factor cost

Question id : 6152 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
राष्ट्रीय आय क्या है?

Options :

1. बाजार मूल्य पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद
2. स्थाई लागत पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद
3. बाजार मूल्य पर शुद्ध घरेलू उत्पाद
4. स्थाई लागत पर शुद्ध घरेलू उत्पाद

Question id : 6153 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
Organisms that generate energy using light are:

Options :

1. Oligotrophs
2. Chaemorganotrophs
3. Chaemolithotrophs
4. Photoautotrophs

Question id : 6153 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
प्रकाश का उपयोग करके ऊर्जा उत्पन्न करने वाले जीव \_\_\_\_\_ हैं।

Options :

1. ओलिगोट्रोफ (Oligotrophs)
2. कीमोओर्गानोट्रोफ (Chaemorganotrophs)
3. कीमोलिथोट्रोफ (Chaemolithotrophs)
4. फोटोऑटोट्रोफ (Photoautotrophs)

Question id : 6154 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)  
Which technique is used for the study of land use pattern?

Options :

1. Aerial photography
2. Satellite imaging
3. Satellite imaging and GIS
4. Satellite imaging, GIS and GPS

**Question id : 6154 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
भूमि उपयोग पैटर्न के अध्ययन के लिए किस तकनीक का प्रयोग किया जाता है?

**Options :**

1. ✘ हवाई फोटोग्राफी (Aerial photography)
2. ✘ सैटेलाइट इमेजिंग (Satellite imaging)
3. ✘ सैटेलाइट इमेजिंग और जीआईएस (Satellite imaging and GIS)
4. ✔ सैटेलाइट इमेजिंग, जीआईएस और जीपीएस (Satellite imaging, GIS and GPS)

**Question id : 6155 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Particle size in soil can be classified as

clay: 1-4 micron.

Silt: 4-62 micron.

Sand: 62-1000 micron.

Boulder: > 1000 micron.

In nature particle size distribution follows:

**Options :**

1. ✘ Binomial distribution
2. ✘ Lognormal distribution
3. ✘ Linear distribution
4. ✔ Normal distribution

**Question id : 6155 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
मृदा में कण आकार को इस प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है :

चिकनी मिटटी: 1-4 माइक्रोन; रेग (सिल्ट) 4-62 माइक्रोन; बालुई मिटटी 62-1000 माइक्रोन; कंकर > 1000 माइक्रोन। प्रकृति में कण आकार का वितरण इस प्रकार है:

**Options :**

1. ✘ द्विपद वितरण (Binomial distribution)
2. ✘ लघुसामान्य वितरण (Lognormal distribution)
3. ✘ रैखिक वितरण (Linear distribution)
4. ✔ सामान्य वितरण (Normal distribution)

**Question id : 6156 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
Which of the following latitudes passes through India?

**Options :**

1. ✘ Equator
2. ✘ Arctic Circle
3. ✘ Tropic of Capricorn
4. ✔ Tropic of Cancer

**Question id : 6156 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.0)**  
निम्नलिखित में से कौन सा अक्षांश भारत से होकर गुजरता है?

**Options :**

1. ✘ भूमध्य रेखा

2. ❌ आर्कटिक वृत्त
3. ❌ मकर रेखा
4. ✔️ कर्क रेखा

