Print

TCSiON CAE

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 :	PGT Physics
Subject Name :	PGT Physics
Duration :	180
Total Marks :	180
Display Marks:	Yes
Share Answer Key With Delivery Engine :	No
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

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

Question Number : 1 Question Id : 630680174815 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.

1) However, the challenge was greater than it appeared at first.
2) In 1979, ‘the market for plastics’ was just being seeded by the State-owned Indian Petrochemicals and it was only in 1994 that plastic soft drink bottles became a visible source of annoyance.
3) In the same year, people in other cities were concerned about the state of public sanitation and also urged regulatory bodies to ban the production, distribution and use of plastic bags.
4) Our history makes it evident that the Indian Plastics Industry made a vigorous beginning in 1957, but it took more than 30 years for it to pervade Indian lifestyles.

Options :

1. ✖ 3,4,2,1
2. ✖ 1,2,4,3
3. ✔ 4,2,3,1
4. ✖ 2,4,1,3

Question Number : 1 Question Id : 630680174815 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.

1) However, the challenge was greater than it appeared at first.
2) In 1979, 'the market for plastics' was just being seeded by the State-owned Indian Petrochemicals and it was only in 1994 that plastic soft drink bottles became a visible source of annoyance.
3) In the same year, people in other cities were concerned about the state of public sanitation and also urged regulatory bodies to ban the production, distribution and use of plastic bags.
4) Our history makes it evident that the Indian Plastics Industry made a vigorous beginning in 1957, but it took more than 30 years for it to pervade Indian lifestyles.

Options :

1. ✖ 3,4,2,1
2. ✖ 1,2,4,3
3. ✔ 4,2,3,1
4. ✖ 2,4,1,3

Question Number : 2 Question Id : 630680174816 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Some words have been deleted from the passage given below. Select the correct option to fill in each blank sequentially.

The ______ of the people of Mewar must have been peaceful and prosperous during the long span of time; ______ such extraordinary accomplishment in these fields would not have been possible. This is ______ in their art and literature as well as their loving nature. They compensate for lack of admirable physique by their firm ______ pleasant. nature. The ambience of Mewar remains lovely thanks to the cheerful and liberal character of its people.

Options :

1. ✖ life, contrarily, reflect, yet
2. ✔ lives, otherwise, reflected, but
3. ✖ livings, diversely, reflecting, and
4. ✖ livelihoods, elseways, reflects, but

Question Number : 2 Question Id : 630680174816 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Some words have been deleted from the passage given below. Select the correct option to fill in each blank sequentially.

The ______ of the people of Mewar must have been peaceful and prosperous during the long span of time; ______ such extraordinary accomplishment in these fields would not have been possible. This is ______ in their art and literature as well as their loving nature. They compensate for lack of admirable physique by their firm ______ pleasant. nature. The ambience of Mewar remains lovely thanks to the cheerful and liberal character of its people.

Options :

1. ✖ life, contrarily, reflect, yet
2. ✔ lives, otherwise, reflected, but
3. ✖ livings, diversely, reflecting, and
4. ✖ livelihoods, elseways, reflects, but

Question Number : 3 Question Id : 630680174817 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Some words have been deleted from the passage given below. Select the correct option to fill in each blank sequentially.

One may ______ astonishing pieces of workmanship not only in the forts and palaces of Mewar ______ also in public utility buildings. Ruins of many structures ______ are still standing ______ in their grandeur are testimony to the fact that Mewar was not only the land of the brave but also a seat of art and culture.

Options :

1. ✖ scrutinise, and, which, tallest
2. ✖ perceive, yet, those, taller
3. ✖ read, from, that, tall

4. ✔ observe, but, which, tall

Question Number : 3 Question Id : 630680174817 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Some words have been deleted from the passage given below. Select the correct option to fill in each blank sequentially.

One may ______ astonishing pieces of workmanship not only in the forts and palaces of Mewar ______ also in public utility buildings. Ruins of many structures ______ are still standing ______ in their grandeur are testimony to the fact that Mewar was not only the land of the brave but also a seat of art and culture.

Options :

1. ✖ scrutinise, and, which, tallest
2. ✖ perceive, yet, those, taller
3. ✖ read, from, that, tall
4. ✔ observe, but, which, tall

Question Number : 4 Question Id : 630680174818 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Select the most appropriate collocation to fill in the blank.

My birthday ______ a national holiday.

Options :

1. ✖ coincides on
2. ✔ coincides with
3. ✖ coincides from
4. ✖ coincides between

Question Number : 4 Question Id : 630680174818 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Select the most appropriate collocation to fill in the blank.

My birthday ______ a national holiday.

Options :

1. ✖ coincides on
2. ✔ coincides with
3. ✖ coincides from
4. ✖ coincides between

Question Number : 5 Question Id : 630680174819 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Select the most appropriate option to fill in the blank.

English as a second language is the single most popular subject in the world, _____ mathematics.

Options :

1. ✖ among
2. ✖ beside
3. ✔ after
4. ✖ between

Question Number : 5 Question Id : 630680174819 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Select the most appropriate option to fill in the blank.

English as a second language is the single most popular subject in the world, _____ mathematics.

Options :

1. ✖ among
2. ✖ beside
3. ✔ after
4. ✖ between

Question Number : 6 Question Id : 630680174820 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Select the word segment that substitutes (replaces) the bracketed word segment correctly and completes the sentence meaningfully. Select the option 'no correction required' if the sentence is correct as given.

The company's efforts to break into the smartphone market (ended in fire), and they quietly discontinued the service after a year.

Options :

1. ✖ was at a loose end
2. ✔ ended in smoke
3. ✖ cleared up loose ends
4. ✖ no correction required

Question Number : 6 Question Id : 630680174820 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Select the word segment that substitutes (replaces) the bracketed word segment correctly and completes the sentence meaningfully. Select the option 'no correction required' if the sentence is correct as given.

The company's efforts to break into the smartphone market (ended in fire), and they quietly discontinued the service after a year.

Options :

1. ✖ was at a loose end
2. ✔ ended in smoke
3. ✖ cleared up loose ends
4. ✖ no correction required

Question Number : 7 Question Id : 630680174821 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Select the word segment that substitutes (replaces) the bracketed word segment correctly and completes the sentence meaningfully. Select the option 'no correction required' if the sentence is correct as given.

To be competitive, they paid low wages and (put corners) on health and safety.

Options :

1. ✖ cut centres
2. ✖ cut edges
3. ✔ cut corners
4. ✖ no correction required

Question Number : 7 Question Id : 630680174821 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Select the word segment that substitutes (replaces) the bracketed word segment correctly and completes the sentence meaningfully. Select the option 'no correction required' if the sentence is correct as given.

To be competitive, they paid low wages and (put corners) on health and safety.

Options :

1. ✖ cut centres
2. ✖ cut edges
3. ✔ cut corners
4. ✖ no correction required

Is Section Default? : null

Question Id : 630680174822 Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type :

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

Question Numbers : (8 to 10)

Read the passage and answer the questions that follow.

Necessity is indeed the mother of invention. When areas in and around Leh began to experience water shortages, life didn't grind to a halt. Why? Because Chewang Norphel, a retired civil engineer in the Jammu and Kashmir government, came up with the idea of artificial glaciers.

Ladakh, a cold desert at an altitude of 3,000-3,500 metres above sea level, has a low average annual rainfall rate of 50 mm. Glaciers have always been the only source of water. Agriculture is completely dependent on glacier melt unlike the rest of river/monsoon fed India. But over the years with the increasing effects of climate change, rainfall and snowfall patterns have been changing, resulting in severe shortage and drought situations. Given the severe winter conditions, the window for farming is usually limited to one harvest season.

It is located between the natural glacier above and the village below. The one closer to the village and lowest in altitude melts first, providing water during April/May, the crucial sowing season. Further layers of ice above melt with increasing temperature thus ensuring continuous supply to the fields. Thus, farmers have been able to manage two crops instead of one. It costs about ₹1,50,000 and above to create one.

Fondly called the 'glacier man', Mr. Norphel has designed over 15 artificial glaciers in and around Leh since 1987. In recognition of his pioneering effort, he was conferred the Padma Shri by President Pranab Mukherjee, in 2015.

There are a few basic steps followed in creating the artificial glacier.

River or stream water at higher altitudes is diverted to a shaded area of the hill, facing north, where the winter sun is blocked by a ridge or a mountain range. At the start of winter/November, the diverted water is made to flow onto the sloping hill face through distribution channels. Stone embankments are built at regular intervals which impede the flow of water, making shallow pools and freeze, forming a cascade of ice along the slope. Ice formation continues for 3-4 months resulting in a large accumulation of ice which is referred to as an 'artificial glacier'.

Sub questions

Question Number : 8 Question Id : 630680174823 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The window for farming in Ladakh is usually limited to one harvest season because:

Options :

1. ✖ it is located between the natural glacier above and the village below
2. ✖ of artificial lakes
3. ✔ of severe winter conditions
4. ✖ Mr. Norphel designed over 15 artificial glaciers

Question Number : 9 Question Id : 630680174824 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which word from the passage is the synonym of 'height'?

Options :

1. ✖ Embankment
2. ✖ Increasing
3. ✔ Altitude
4. ✖ Cascade

Question Number : 10 Question Id : 630680174825 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

What does the word 'impede' mean as used in the passage?

Options :

1. ✖ Embarrass
2. ✖ Facilitate
3. ✖ Oppose
4. ✔ Hindered

Question Id : 630680174822 Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Question Numbers : (8 to 10)

Read the passage and answer the questions that follow.

Necessity is indeed the mother of invention. When areas in and around Leh began to experience water shortages, life didn't grind to a halt. Why?

Because Chewang Norphel, a retired civil engineer in the Jammu and Kashmir government, came up with the idea of artificial glaciers.

Ladakh, a cold desert at an altitude of 3,000-3,500 metres above sea level, has a low average annual rainfall rate of 50 mm. Glaciers have always been the only source of water. Agriculture is completely dependent on glacier melt unlike the rest of river/monsoon fed India. But over the years with the increasing effects of climate change, rainfall and snowfall patterns have been changing, resulting in severe shortage and drought situations. Given the severe winter conditions, the window for farming is usually limited to one harvest season.

It is located between the natural glacier above and the village below. The one closer to the village and lowest in altitude melts first, providing water during April/May, the crucial sowing season. Further layers of ice above melt with increasing temperature thus ensuring continuous supply to the fields. Thus, farmers have been able to manage two crops instead of one. It costs about ₹1,50,000 and above to create one.

Fondly called the 'glacier man', Mr. Norphel has designed over 15 artificial glaciers in and around Leh since 1987. In recognition of his pioneering effort, he was conferred the Padma Shri by President Pranab Mukherjee, in 2015.

There are a few basic steps followed in creating the artificial glacier.

River or stream water at higher altitudes is diverted to a shaded area of the hill, facing north, where the winter sun is blocked by a ridge or a mountain range. At the start of winter/November, the diverted water is made to flow onto the sloping hill face through distribution channels. Stone embankments are built at regular intervals which impede the flow of water, making shallow pools and freeze, forming a cascade of ice along the slope. Ice formation continues for 3-4 months resulting in a large accumulation of ice which is referred to as an 'artificial glacier'.

Sub questions

Question Number : 8 Question Id : 630680174823 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The window for farming in Ladakh is usually limited to one harvest season because:

Options :

1. ✖ it is located between the natural glacier above and the village below
2. ✖ of artificial lakes
3. ✔ of severe winter conditions
4. ✖ Mr. Norphel designed over 15 artificial glaciers

Question Number : 9 Question Id : 630680174824 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which word from the passage is the synonym of 'height'?

Options :

1. ✖ Embankment
2. ✖ Increasing
3. ✔ Altitude
4. ✖ Cascade

Question Number : 10 Question Id : 630680174825 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

What does the word 'impede' mean as used in the passage?

Options :

1. ✖ Embarrass
2. ✖ Facilitate
3. ✖ Oppose
4. ✔ Hindered

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

Question Number : 11 Question Id : 630680174826 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

वाक्य–विन्यास की दृष्टि से शुद्ध वाक्य का चयन कीजिए।

Options :

1. ✔ आचार्य रामचंद्र शुक्ल ने उपमान के लिए 'अप्रस्तुत' शब्द का प्रयोग किया है।
2. ✖ 'अप्रस्तुत' शब्द का प्रयोग किया है आचार्य रामचंद्र शुक्ल ने उपमान के लिए।
3. ✖ आचार्य रामचंद्र शुक्ल ने उपमान के लिए प्रयोग किया है 'अप्रस्तुत' शब्द का।
4. ✖ 'अप्रस्तुत' शब्द का उपमान के लिए प्रयोग किया है आचार्य रामचंद्र शुक्ल ने।

Question Number : 11 Question Id : 630680174826 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

वाक्य–विन्यास की दृष्टि से शुद्ध वाक्य का चयन कीजिए।

Options :

1. ✔ आचार्य रामचंद्र शुक्ल ने उपमान के लिए 'अप्रस्तुत' शब्द का प्रयोग किया है।
2. ✖ 'अप्रस्तुत' शब्द का प्रयोग किया है आचार्य रामचंद्र शुक्ल ने उपमान के लिए।
3. ✖ आचार्य रामचंद्र शुक्ल ने उपमान के लिए प्रयोग किया है 'अप्रस्तुत' शब्द का।
4. ✖ 'अप्रस्तुत' शब्द का उपमान के लिए प्रयोग किया है आचार्य रामचंद्र शुक्ल ने।

Question Number : 12 Question Id : 630680174827 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

वाक्य–विन्यास की दृष्टि से शुद्ध वाक्य का चयन कीजिए।

Options :

1. ✖ नगर में कोई अप्रिय घटना न हो और सर्वत्र शांति बनी रहे कि ज़िलाधीश का आदेश है।
2. ✖ कोई अप्रिय घटना न हो और सर्वत्र शांति बनी रहे नगर में कि ज़िलाधीश का आदेश है।
3. ✔ ज़िलाधीश का आदेश है कि नगर में कोई अप्रिय घटना न हो और सर्वत्र शांति बनी रहे।
4. ✖ ज़िलाधीश का आदेश है और सर्वत्र शांति बनी रहे कि नगर में कोई अप्रिय घटना न हो।

Question Number : 12 Question Id : 630680174827 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

वाक्य–विन्यास की दृष्टि से शुद्ध वाक्य का चयन कीजिए।

Options :

1. ✖ नगर में कोई अप्रिय घटना न हो और सर्वत्र शांति बनी रहे कि ज़िलाधीश का आदेश है।
2. ✖ कोई अप्रिय घटना न हो और सर्वत्र शांति बनी रहे नगर में कि ज़िलाधीश का आदेश है।
3. ✔ ज़िलाधीश का आदेश है कि नगर में कोई अप्रिय घटना न हो और सर्वत्र शांति बनी रहे।
4. ✖ ज़िलाधीश का आदेश है और सर्वत्र शांति बनी रहे कि नगर में कोई अप्रिय घटना न हो।

Question Number : 13 Question Id : 630680174828 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

दिए गए वाक्य के रेखांकित शब्द को निम्न में से उचित शब्द से परिवर्तित करें।

मुझे दु:ख है कि जब तुम्हें मेरी ज़रूरत थी तो मैं समय पर नहीं पहुँच सका।

Options :

1. ✔ खेद
2. ✖ कष्ट
3. ✖ शोक
4. ✖ क्षोभ

Question Number : 13 Question Id : 630680174828 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

दिए गए वाक्य के रेखांकित शब्द को निम्न में से उचित शब्द से परिवर्तित करें।

मुझे दु:ख है कि जब तुम्हें मेरी ज़रूरत थी तो मैं समय पर नहीं पहुँच सका।

Options :

1. ✔ खेद

2. ✖ कष्ट
3. ✖ शोक
4. ✖ क्षोभ

Question Number : 14 Question Id : 630680174829 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

दिए गए वाक्य के रेखांकित शब्द को निम्न में से उचित शब्द से परिवर्तित करें।

विराट कोहली को क्रिकेट प्रतियोगिता में उत्तम प्रदर्शन करने पर <u>अनुदान</u> मिला।

Options :

1. ✖ पुरस्कार
2. ✔ पारितोषिक
3. ✖ अभिवादन
4. ✖ पारिश्रमिक

Question Number : 14 Question Id : 630680174829 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

दिए गए वाक्य के रेखांकित शब्द को निम्न में से उचित शब्द से परिवर्तित करें।

विराट कोहली को क्रिकेट प्रतियोगिता में उत्तम प्रदर्शन करने पर <u>अनुदान</u> मिला।

Options :

1. ✖ पुरस्कार
2. ✔ पारितोषिक
3. ✖ अभिवादन
4. ✖ पारिश्रमिक

Question Number : 15 Question Id : 630680174830 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

दिए गए रिक्त स्थान, निम्न में से सर्वोचित शब्द से पूर्ण करें।

आदिम ______ में भौतिक मूल्यों का विभाजन और व्यवस्था के स्तर का निर्धारण उत्पादन शक्तियों के निम्नस्तरीय विकास।

Options :

1. ✔ समाज
2. ✖ देश
3. ✖ राज्य
4. ✖ परिवार

Question Number : 15 Question Id : 630680174830 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

दिए गए रिक्त स्थान, निम्न में से सर्वोचित शब्द से पूर्ण करें।

आदिम ______ में भौतिक मूल्यों का विभाजन और व्यवस्था के स्तर का निर्धारण उत्पादन शक्तियों के निम्नस्तरीय विकास।

Options :

1. ✔ समाज
2. ✖ देश
3. ✖ राज्य
4. ✖ परिवार

Question Number : 16 Question Id : 630680174831 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्न पंक्तियों में अलंकार है।

राम हृदय जाके नहीं, बिपति सुमंगल ताहि।
राम हृदय जाके, नहीं बिपति सुमंगल ताहि॥

Options :

1. ✔ लाटानुप्रास
2. ✖ अंत्यानुप्रास
3. ✖ श्रुत्यनुप्रास
4. ✖ वृत्यनुप्रास

Question Number : 16 Question Id : 630680174831 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्न पंक्तियों में अलंकार है।

राम हृदय जाके नहीं, बिपति सुमंगल ताहि।
राम हृदय जाके, नहीं बिपति सुमंगल ताहि॥

Options :

1. ✔ लाटानुप्रास
2. ✖ अंत्यानुप्रास
3. ✖ श्रुत्यनुप्रास
4. ✖ वृत्यनुप्रास

Question Number : 17 Question Id : 630680174832 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्न में से वार्णिक समवृत्त छंद है।

Options :

1. ✖ छप्पय
2. ✖ कुण्डलिया
3. ✔ सवैया
4. ✖ उल्लाला

Question Number : 17 Question Id : 630680174832 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्न में से वार्णिक समवृत्त छंद है।

Options :

1. ✖ छप्पय
2. ✖ कुण्डलिया
3. ✔ सवैया
4. ✖ उल्लाला

Is Section Default? : null

Question Id : 630680174833 Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Question Numbers : (18 to 20)

प्रश्न के उत्तर दिए गए गद्यांश के आधार पर दीजिए।

अकविता का प्रयोग 'एंटी पोयट्री' के अर्थ में किया गया है। 1963 में जगदीश चतुर्वेदी के संपादन में चौदह कवियों की कविताओं का एक संग्रह 'प्रारंभ' नाम से प्रकाशित हुआ, जिसके संपादकीय 'नए काव्य की भूमिका' के अंतर्गत सिमटे हुए फार्मूलाग्रस्त मस्तिष्कों के रूप में स्मरण करते हुए, उनके विरुद्ध सामूहिक आक्रोश के रूप में 'अभिनव काव्य' का प्रवर्तन किया गया। तथाकथित प्रयोगवादियों को 'पुरानी मान्यताओं' के पोषक', 'क्षण की अनुभूति', 'लघु मानव' आदि अवधारणाओं में इस संकलन में कैलाश वाजपेयी, श्याम परमार, और राजकमल चौधरी जैसे कवि भी शामिल हैं। जगदीश चतुर्वेदी के संपादन में 1966 में 'अकविता' पत्रिका का प्रकाशन शुरू हुआ। इस काव्यांदोलन के मूल में विश्वयुद्धों के बाद दुनिया भर में फैलने वाली हताशा, एब्सर्डिटी और निरर्थकताबोध की लहर है जिसका पोषण किर्केगार्ड के परंपराद्रोह, नीत्से द्वारा की गई ईश्वर की मृत्यु की घोषणा और सार्त्र के अस्तित्ववाद ने किया। 'अकविता' गिरिजाकुमार माथुर के अनुसार है, "आक्रोशी प्रवृत्ति के कवियों पर आकर नई कविता की धारा से एक नए विच्छेद की सूचना प्राप्त होने लगती है। यद्यपि हमारी यह धारणा है कि आक्रोश या विक्षोभ की प्रतिक्रिया मूलत: रोमानी होती है, किंतु अमूर्त अंत: सत्यों की कल्पनागम्य खोज के स्थान पर आदमी के नैतिक, सामाजिक, राजनीतिक संबंधों की खोज एक नए अध्याय का सूत्रपात अवश्य ही है। इसी बिंदु से 'अस्वीकृति दिशा' की रचनाएँ आरंभ हुई हैं। यह अस्वीकृति, एक ओर स्त्री-पुरुष के दैहिक संबंध, दूसरी ओर सामाजिक-राजनीतिक विकृतियों और सार्वजनिक जीवन में व्याप्त पाखंड, बईमानी, मुखौटे, भ्रष्ट आचरण का पर्दाफाश करते हुए तीखे व्यंग्य के

रूप में प्रकट हुई है। दोनों ही में 'व्यवस्था' के वर्तमान रूप से असहमति एवं विरोध रहा है। दोनों ही में बेझिझक बात कहने का खुलापन है। लेकिन पहली प्रवृत्ति में एक निषेध है, दूसरी में नैतिक, सामाजिक प्रतिबद्धता है।'

Sub questions

Question Number : 18 Question Id : 630680174834 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

गद्यांश के अनुसार जगदीश चतुर्वेदी के कविता संग्रह 'प्रारंभ' में निम्न में से कौन-सा कवि सम्मिलित नहीं है।

Options :

1. ✖ कैलाश वाजपेयी
2. ✖ राजकमल चौधरी
3. ✖ श्याम परमार
4. ✔ रमेश कुंतल मेघ

Question Number : 19 Question Id : 630680174835 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

'प्रारंभ' के सम्पादकीय में प्रयोगवादियों को किस रूप में स्मरण किया गया है?

Options :

1. ✔ लघुमानव आदि अवधारणाओं में सिमटे हुए फार्मूलाग्रस्त विचारकों के रूप में।
2. ✖ क्षण की अनुभूति को व्यापकता के साथ प्रदर्शित कर पाने में असफल कवियों के रूप में।
3. ✖ अभिनव काव्य के प्रवर्तक के रूप में।
4. ✖ पुरानी मान्यताओं एवं परम्पराओं के विनाशक के रूप में।

Question Number : 20 Question Id : 630680174836 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

गद्यांश के अनुसार अकविता की प्रवृत्तियों के संदर्भ में असत्य है।

Options :

1. ✖ अकविता में नई कविता की अपेक्षा अधिक आक्रोशी प्रवृत्ति है।
2. ✖ अकविता में स्त्री-पुरुष के दैहिक संबंधों को लेकर व्यवस्था के वर्तमान रूप से असहमति एवं विरोध दिखा।
3. ✖ अकविता में सामाजिक-राजनीतिक विकृतियों और पाखंड, बेईमानी आदि का पर्दाफाश तीखे व्यंग्य के रूप में हुआ।
4. ✔ यह कविता सामाजिक संदर्भों, राजनीतिक भ्रष्टाचार एवं सार्वजनिक जीवन में नैतिक मूल्यों के प्रति अप्रतिबद्धता प्रदर्शित करती है।

Question Id : 630680174833 Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Question Numbers : (18 to 20)

प्रश्न के उत्तर दिए गए गद्यांश के आधार पर दीजिए।

अकविता का प्रयोग 'एंटी पोयट्री' के अर्थ में किया गया है। 1963 में जगदीश चतुर्वेदी के संपादन में चौदह कवियों की कविताओं का एक संग्रह 'प्रारंभ' नाम से प्रकाशित हुआ, जिसके संपादकीय 'नए काव्य की भूमिका' के अंतर्गत सिमटे हुए फार्मूलाग्रस्त मस्तिष्कों के रूप में स्मरण करते हुए, उनके विरुद्ध सामूहिक आक्रोश के रूप में 'अभिनव काव्य' का प्रवर्तन किया गया। तथाकथित प्रयोगवादियों को 'पुरानी मान्यताओं' के पोषक', 'क्षण की अनुभूति', 'लघु मानव' आदि अवधारणाओं में इस संकलन में कैलाश वाजपेयी, श्याम परमार, और राजकमल चौधरी जैसे कवि भी शामिल हैं। जगदीश चतुर्वेदी के संपादन में 1966 में 'अकविता' पत्रिका का प्रकाशन शुरू हुआ। इस काव्यांदोलन के मूल में विश्वयुद्धों के बाद दुनिया भर में फैलने वाली हताशा, एब्सर्डिटी और निरर्थकताबोध की लहर है जिसका पोषण किर्केगार्ड के परंपराद्रोह, नीत्से द्वारा की गई ईश्वर की मृत्यु की घोषणा और सार्त्र के अस्तित्ववाद ने किया। 'अकविता' गिरिजाकुमार माथुर के अनुसार है, "आक्रोशी प्रवृत्ति के कवियों पर आकर नई कविता की धारा से एक नए विच्छेद की सूचना प्राप्त होने लगती है। यद्यपि हमारी यह धारणा है कि आक्रोश या विक्षोभ की प्रतिक्रिया मूलत: रोमानी होती है, किंतु अमूर्त अंत: सत्यों की कल्पनागम्य खोज के स्थान पर आदमी के नैतिक, सामाजिक, राजनीतिक संबंधों की खोज एक नए अध्याय का सूत्रपात अवश्य ही है। इसी बिंदु से 'अस्वीकृति दिशा' की रचनाएँ आरंभ हुई हैं। यह अस्वीकृति, एक ओर स्त्री-पुरुष के दैहिक संबंध, दूसरी ओर सामाजिक-राजनीतिक विकृतियों और सार्वजनिक जीवन में व्याप्त पाखंड, बईमानी, मुखौटे, भ्रष्ट आचरण का पर्दाफाश करते हुए तीखे व्यंग्य के रूप में प्रकट हुई है। दोनों ही में 'व्यवस्था' के वर्तमान रूप से असहमति एवं विरोध रहा है। दोनों ही में बेझिझक बात कहने का खुलापन है। लेकिन पहली प्रवृत्ति में एक निषेध है, दूसरी में नैतिक, सामाजिक प्रतिबद्धता है।'

Sub questions

Question Number : 18 Question Id : 630680174834 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

गद्यांश के अनुसार जगदीश चतुर्वेदी के कविता संग्रह 'प्रारंभ' में निम्न में से कौन-सा कवि सम्मिलित नहीं है।

Options :

1. ✖ कैलाश वाजपेयी
2. ✖ राजकमल चौधरी
3. ✖ श्याम परमार
4. ✔ रमेश कुंतल मेघ

Question Number : 19 Question Id : 630680174835 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

'प्रारंभ' के सम्पादकीय में प्रयोगवादियों को किस रूप में स्मरण किया गया है?

Options :

1. ✔ लघुमानव आदि अवधारणाओं में सिमटे हुए फार्मूलाग्रस्त विचारकों के रूप में।
2. ✖ क्षण की अनुभूति को व्यापकता के साथ प्रदर्शित कर पाने में असफल कवियों के रूप में।
3. ✖ अभिनव काव्य के प्रवर्तक के रूप में।
4. ✖ पुरानी मान्यताओं एवं परम्पराओं के विनाशक के रूप में।

Question Number : 20 Question Id : 630680174836 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

गद्यांश के अनुसार अकविता की प्रवृत्तियों के संदर्भ में असत्य है।

Options :

1. ✖ अकविता में नई कविता की अपेक्षा अधिक आक्रोशी प्रवृत्ति है।
2. ✖ अकविता में स्त्री-पुरुष के दैहिक संबंधों को लेकर व्यवस्था के वर्तमान रूप से असहमति एवं विरोध दिखा।
3. ✖ अकविता में सामाजिक-राजनीतिक विकृतियों और पाखंड, बेईमानी आदि का पर्दाफाश तीखे व्यंग्य के रूप में हुआ।
4. ✔ यह कविता सामाजिक संदर्भों, राजनीतिक भ्रष्टाचार एवं सार्वजनिक जीवन में नैतिक मूल्यों के प्रति अप्रतिबद्धता प्रदर्शित करती है।

Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View
Show Progress Bar? :	No
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	null

Question Number : 21 Question Id : 630680174837 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

What is the name of the App that was launched in August 2022 by the Central Government to strengthen the child health system in India?

Options :

1. ✔ Paalan 1000
2. ✖ Paalan 100
3. ✖ Paalan 500
4. ✖ Paalan 10

Question Number : 21 Question Id : 630680174837 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

भारत में बाल स्वास्थ्य प्रणाली को सुदृढ़ करने के लिए केंद्र सरकार द्वारा अगस्त 2022 में लॉन्च किए गए ऐप का नाम क्या है?

Options :

1. ✔ पालन 1000
2. ✖ पालन 100
3. ✖ पालन 500
4. ✖ पालन 10

Question Number : 22 Question Id : 630680174838 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Who became the Champions in the ICC Under-19 Men's Cricket World Cup 2022?

Options :

1. ✖ England
2. ✖ Australia
3. ✔ India
4. ✖ Pakistan

Question Number : 22 Question Id : 630680174838 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

ICC अंडर-19 पुरुष क्रिकेट विश्व कप 2022 में चैंपियन कौन बना?

Options :

1. ✖ इंग्लैंड
2. ✖ ऑस्ट्रेलिया
3. ✔ भारत
4. ✖ पाकिस्तान

Question Number : 23 Question Id : 630680174839 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The well-known journal 'Samvad Kaumudi' was brought out by ______ in the year 1821.

Options :

1. ✔ Rammohan Roy
2. ✖ Keshab Chandra Sen
3. ✖ Iswar Chandra Vidyasagar
4. ✖ Swami Vivekananda

Question Number : 23 Question Id : 630680174839 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

सुपरिचित पत्रिका 'संवाद कौमुदी' वर्ष 1821 में ______ द्वारा निकाली गई थी।

Options :

1. ✔ राममोहन रॉय
2. ✖ केशव चंद्र सेन
3. ✖ ईश्वर चंद्र विद्यासागर
4. ✖ स्वामी विवेकानंद

Question Number : 24 Question Id : 630680174840 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The dual system of control by the British government and the East India Company that was established in 1784 was completely ended in the year ______.

Options :

1. ✖ 1874
2. ✔ 1858
3. ✖ 1875
4. ✖ 1860

Question Number : 24 Question Id : 630680174840 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

1784 में स्थापित ब्रिटिश सरकार और ईस्ट इंडिया कंपनी द्वारा नियंत्रण की दोहरी प्रणाली को वर्ष ______ में पूर्णत: समाप्त कर दिया गया था।

Options :

1. ✖ 1874
2. ✔ 1858
3. ✖ 1875

4. ✖ 1860

Question Number : 25 Question Id : 630680174841 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following Vedas is the oldest?

Options :

1. ✖ Atharvaveda
2. ✖ Samaveda
3. ✔ Rigveda
4. ✖ Yajurveda

Question Number : 25 Question Id : 630680174841 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित में से प्राचीनतम वेद कौन सा है ?

Options :

1. ✖ अथर्ववेद
2. ✖ सामवेद
3. ✔ ऋग्वेद
4. ✖ यजुर्वेद

Question Number : 26 Question Id : 630680174842 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following is the narrowest measure of money supply?

Options :

1. ✔ M1
2. ✖ M3
3. ✖ M2
4. ✖ M4

Question Number : 26 Question Id : 630680174842 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित में से कौन सा मुद्रा आपूर्ति का सर्वाधिक सीमित मापक है?

Options :

1. ✔ M1
2. ✖ M3
3. ✖ M2
4. ✖ M4

Question Number : 27 Question Id : 630680174843 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following states does NOT share its border with Mizoram?

Options :

1. ✖ Tripura
2. ✖ Manipur
3. ✔ Meghalaya
4. ✖ Assam

Question Number : 27 Question Id : 630680174843 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित में से किस राज्य की सीमा मिज़ोरम की सीमा से नहीं मिलती है?

Options :

1. ✖ त्रिपुरा
2. ✖ मणिपुर
3. ✔ मेघालय
4. ✖ असम

Question Number : 28 Question Id : 630680174844 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

What was India's rank in the Environmental Performance Index (EPI) 2022?

Options :

1. ✔ 180
2. ✖ 176
3. ✖ 165
4. ✖ 170

Question Number : 28 Question Id : 630680174844 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

पर्यावरण प्रदर्शन सूचकांक (EPI) 2022 में भारत का स्थान क्या था?

Options :

1. ✔ 180वां
2. ✖ 176वां
3. ✖ 165वां
4. ✖ 170वां

Question Number : 29 Question Id : 630680174845 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following elements is released into the soil due to acid rain, which makes it difficult for trees to take up water?

Options :

1. ✖ Calcium
2. ✔ Aluminium
3. ✖ Potassium
4. ✖ Chlorine

Question Number : 29 Question Id : 630680174845 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

अम्लीय वर्षा के कारण निम्नलिखित में से कौन सा तत्व मिट्टी में विमुक्त हो जाता है, जिसके कारण वृक्षों को जलावशोषण करने में कठिनाई होती है?

Options :

1. ✖ कैल्शियम
2. ✔ ऐलुमिनियम
3. ✖ पोटैशियम
4. ✖ क्लोरीन

Question Number : 30 Question Id : 630680174846 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

How many total seats of Rajya Sabha are from the state of Uttar Pradesh?

Options :

1. ✖ 19
2. ✖ 16
3. ✔ 31
4. ✖ 27

Question Number : 30 Question Id : 630680174846 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

उत्तर प्रदेश राज्य से राज्यसभा की कुल कितनी सीटें हैं?

Options :

1. ✖ 19
2. ✖ 16
3. ✔ 31
4. ✖ 27

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

Question Number : 31 Question Id : 630680174847 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Six friends are sitting in two straight lines in a way that one person in a line is facing another person in the opposite line. A, B and C are facing towards the south and K, L and M are facing towards the north. A is not facing L. M is not facing A. L is not seated at the end of the line. C is seated immediately next to B and A. Who is facing K?

Options :

1. ✔ A
2. ✖ B
3. ✖ L
4. ✖ C

Question Number : 31 Question Id : 630680174847 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

छह मित्र, दो सीधी पंक्तियों में इस प्रकार बैठे हैं कि किसी एक पंक्ति में बैठा व्यक्ति सम्मुख पंक्ति में बैठे दूसरे व्यक्ति के सामने है। A, B और C दक्षिण की ओर अभिमुख हैं तथा K, L और M उत्तर की ओर अभिमुख हैं। A, L के सामने नहीं है। M, A के सामने नहीं है। L पंक्ति के छोर पर नहीं बैठा है। C ठीक B और A के बगल में बैठा है। K के सामने कौन है?

Options :

1. ✔ A
2. ✖ B
3. ✖ L
4. ✖ C

Question Number : 32 Question Id : 630680174848 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Boxes of six different colours, red, blue, green, white, violet and orange, are placed in the decreasing order of their sizes. The smallest of these boxes is placed at the beginning of the row and the largest box is placed at the end of the row. Neither the green nor the red box is the smallest among all the boxes. The green box is not bigger than the purple box. The red box is placed fifth from the beginning of the row. The white box is not smaller than the blue box. The red box is kept immediately after the blue box. The white box is placed before the red box. Which box is the smallest among all the boxes?

Options :

1. ✖ Green
2. ✔ Orange
3. ✖ Blue
4. ✖ Purple

Question Number : 32 Question Id : 630680174848 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

लाल, नीला, हरा, सफेद, बैंगनी और नारंगी, छह अलग-अलग रंगों वाले डिब्बों को उनके आकार के घटते क्रम में रखा गया है। इनमें से सबसे छोटे डिब्बे को पंक्ति की शुरुआत में रखा गया है और सबसे बड़े डिब्बे को पंक्ति के अंत में रखा गया है। सभी डिब्बों में से न तो हरा डिब्बा सबसे छोटा है और न ही लाल डिब्बा सबसे

छोटा है। हरा डिब्बा, बैंगनी डिब्बे से बड़ा नहीं है। लाल डिब्बे को पंक्ति की शुरुआत से पांचवें स्थान पर रखा गया है। सफेद डिब्बा, नीले डिब्बे से छोटा नहीं है। लाल डिब्बे को नीले डिब्बे के ठीक बाद रखा गया है। सफेद डिब्बे को लाल डिब्बे से पहले रखा गया है। सभी डिब्बों में से सबसे छोटा डिब्बा कौन सा है?

Options :

1. ✖ हरा
2. ✔ नारंगी
3. ✖ नीला
4. ✖ बैंगनी

Question Number : 33 Question Id : 630680174849 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A question is given, followed by two statements labelled I and II. Identify which of the statements is/are sufficient/necessary to answer the question.

Question:
A family consists of six members (Arvind, Taru, Rachana, Shikha, Shishal and Saroj). Who is the youngest in the family?

Statements:
I. Shishal is younger then Arvind and Taru. Rachna is older than Shishal but younger than Saroj.
II. Shikha is older than Rachana but younger than Saroj and Taru. Arvind is the eldest among all.

Options :

1. ✖ Statement I alone is sufficient while statement II alone is insufficient
2. ✖ Statement II alone is sufficient while statement I alone is insufficient
3. ✖ Either statement I alone or statement II alone is sufficient
4. ✔ Both the statements I and II together are necessary

Question Number : 33 Question Id : 630680174849 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक प्रश्न दिया गया है, जिसके बाद I और II से क्रमांकित दो कथन दिए गए हैं। पहचानिए कि कौन सा/से कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त/आवश्यक है/हैं।

प्रश्न:
किसी परिवार में छह सदस्य (अरविंद, तरु, रचना, शिखा, शीशल और सरोज) हैं। परिवार में सबसे छोटा कौन है?

कथन:
I. अरविंद और तरु से छोटा शीशल है। रचना, शीशल से बड़ी है लेकिन सरोज से छोटी है।
II. शिखा, रचना से बड़ी है, लेकिन सरोज और तरु से छोटी है। अरविंद उनमें से सबसे बड़ा है।

Options :

1. ✖ कथन I अकेला पर्याप्त है जबकि कथन II अकेला अपर्याप्त है
2. ✖ कथन II अकेला पर्याप्त है जबकि कथन I अकेला अपर्याप्त है
3. ✖ या तो कथन I अकेला पर्याप्त है या तो कथन II अकेला पर्याप्त है
4. ✔ कथन I और II दोनों, एक साथ आवश्यक हैं

Question Number : 34 Question Id : 630680174850 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Consider the given statement and decide which of the given assumptions is/are implicit in the statement.

Statement:

“Excessive use of internet by school children should be avoided”- advise by a school counsellor.

Assumptions:
I. Using internet does not help school children.
II. School children are using excessive internet.

Options :

1. ✖ Only assumption I is implicit
2. ✔ Only assumption II is implicit
3. ✖ Both assumptions I and II are implicit
4. ✖ Neither assumption I nor II is implicit

Question Number : 34 Question Id : 630680174850 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

दिए गए कथन पर विचार कीजिए और तय कीजिए कि दी गई कौन सी अभिधारणा कथन में निहित है/हैं।

कथन:
एक स्कूल काउंसलर द्वारा सलाह दी गई "स्कूली बच्चों द्वारा इंटरनेट के अत्यधिक उपयोग को रोकना चाहिए"।

अभिधारणा:
I. इंटरनेट का उपयोग करने से स्कूली बच्चों को मदद नहीं मिलती है।
II. स्कूली बच्चे इंटरनेट का अत्यधिक उपयोग कर रहे हैं।

Options :

1. ✖ केवल अभिधारणा I निहित है
2. ✔ केवल अभिधारणा II निहित है
3. ✖ अभिधारणा I और II, दोनों निहित हैं
4. ✖ न तो अभिधारणा I निहित है और न ही II निहित है

Question Number : 35 Question Id : 630680174851 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Select the number from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.
0, 1, 0, 3, 8, 45, ?

Options :

1. ✖ 262
2. ✖ 260
3. ✔ 264
4. ✖ 266

Question Number : 35 Question Id : 630680174851 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है।
0, 1, 0, 3, 8, 45, ?

Options :

1. ✖ 262
2. ✖ 260
3. ✔ 264
4. ✖ 266

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

Question Number : 36 Question Id : 630680174852 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ are handheld computers that are even more portable than laptops.

Options :

1. ✖ Desktop
2. ✖ Servers
3. ✔ Tablets
4. ✖ Mainframe

Question Number : 36 Question Id : 630680174852 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

________ हैंडहेल्ड कंप्यूटर (handheld computers) हैं, जो लैपटॉप से भी अधिक पोर्टेबल होते हैं।

Options :

1. ✖ डेस्कटॉप (Desktop)
2. ✖ सर्वर (Server)
3. ✔ टैबलेट (Tablet)
4. ✖ मेनफ्रेम (Mainframe)

Question Number : 37 Question Id : 630680174853 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following statements is INCORRECT?

Options :

1. ✖ Hardware consists of the mechanical parts that make up the computer as a machine.
2. ✖ Hardware devices are required for input, output, storage and processing of the data.
3. ✖ Keyboard, monitor, hard disk drive, printer, processor and motherboard are some of the hardware devices.
4. ✔ Different software cannot be loaded on the same hardware to perform different kinds of tasks.

Question Number : 37 Question Id : 630680174853 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Options :

1. ✖ हार्डवेयर में मेकेनिकल पार्ट्स (mechanical parts) होते हैं, जो कंप्यूटर को एक मशीन बनाते हैं।
2. ✖ डेटा के इनपुट, आउटपुट, स्टोरेज और प्रोसेसिंग के लिए हार्डवेयर डिवाइस की आवश्यकता होती है।
3. ✖ कीबोर्ड, मॉनिटर, हार्ड डिस्क ड्राइव, प्रिंटर, प्रोसेसर और मदरबोर्ड कुछ हार्डवेयर डिवाइस (hardware device) हैं।
4. ✔ अलग-अलग तरह के कार्य करने के लिए एक ही हार्डवेयर पर अलग-अलग सॉफ्टवेयर लोड नहीं किए जा सकते।

Question Number : 38 Question Id : 630680174854 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following statements is/are true with reference to Random Access Memory (RAM)?

(i) RAM is a non-volatile memory.
(ii) RAM is faster than the secondary memory.

Options :

1. ✖ Only (i)
2. ✔ Only (ii)
3. ✖ Both (i) and (ii)
4. ✖ Neither (i) nor (ii)

Question Number : 38 Question Id : 630680174854 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

रैंडम एक्सेस मेमोरी {Random Access Memory (RAM)} के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

(i) रैम (RAM) एक अनह्रासी मेमोरी (non-volatile memory) है।
(ii) रैम (RAM), द्वितीयक मेमोरी से तेज गति वाली होती है।

Options :

1. ✖ केवल (i)
2. ✔ केवल (ii)
3. ✖ (i) और (ii), दोनों
4. ✖ न तो (i) और न ही (ii)

Question Number : 39 Question Id : 630680174855 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ is a Digital India initiative that aims to provide online access to hospital services for patient, integrated with ______.

Options :

1. ✖ E-hospitals, UIDAI
2. ✖ Bharat Health Services, UIDAI
3. ✔ Online Registration System, Ayushman Bharat Health Account
4. ✖ Registration Management System, Bharat Health Services

Question Number : 39 Question Id : 630680174855 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ एक डिजिटल इंडिया पहल है जिसका उद्देश्य _______ के साथ एकीकृत होकर रोगी के लिए अस्पताल सेवाओं तक ऑनलाइन पहुंच प्रदान करना है।

Options :

1. ✖ ई-हॉस्पिटल (E-hospitals), UIDAI
2. ✖ भारत हेल्थ सर्विसेज (Bharat Health Services), UIDAI
3. ✔ ऑनलाइन पंजीकरण प्रणाली, आयुष्मान भारत हेल्थ अकाउंट
4. ✖ पंजीकरण प्रबंधन प्रणाली, भारत हेल्थ सर्विसेज

Question Number : 40 Question Id : 630680174856 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ provides a single platform for all Indian Citizens to access pan India e-Gov services ranging from Central to Local Government bodies and other citizen centric services.

Options :

1. ✖ DigiLocker
2. ✖ Unique Identification Authority of India
3. ✖ Unreserved Ticketing System
4. ✔ Unified Mobile Application for New-age Governance

Question Number : 40 Question Id : 630680174856 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ केंद्र से लेकर स्थानीय सरकारी निकायों और अन्य नागरिक केंद्रित सेवाओं तक पैन इंडिया ई-शासन सेवाओं (pan India e-Gov services) तक पहुंच प्राप्त करने के लिए सभी भारतीय नागरिकों के लिए एक एकल प्लेटफॉर्म प्रदान करता है।

Options :

1. ✖ डिजीलॉकर (DigiLocker)
2. ✖ भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण (Unique Identification Authority of India)
3. ✖ अनारक्षित टिकट प्रणाली (Unreserved Ticketing System)
4. ✔ यूनिफाइड मोबाइल एप्लीकेशन फॉर न्यू-एज गवर्नेंस (Unified Mobile Application for New-age Governance)

Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View
Show Progress Bar? :	No
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	null

Question Number : 41 Question Id : 630680174857 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ are personal records of students' learning experiences containing their records of learning-related incidents, sometimes during the learning process but more often just after they occur.

Options :

1. ✔ Reflective journals
2. ✖ Peer observations
3. ✖ Rubrics
4. ✖ Self-assessment matrix

Question Number : 41 Question Id : 630680174857 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ विद्यार्थियों के अधिगम के अनुभवों के व्यक्तिगत अभिलेख होते हैं जिनमें कभी-कभी सीखने की प्रक्रिया के दौरान, किंतु प्राय: उनके होने के तुरंत बाद उनके अधिगम से संबंधित घटनाओं के अभिलेख होते हैं।

Options :

1. ✔ रिफ्लेक्टिव जर्नल
2. ✖ सहकर्मी अवलोकन
3. ✖ रूब्रिक्स
4. ✖ स्व-मूल्यांकन आव्यूह

Question Number : 42 Question Id : 630680174858 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The ______ posits that the time-related decay of memories cannot explain all forgetting. Instead, forgetting is thought to be predominantly due to other information in long-term memory interfering with our ability to retrieve a memory.

Options :

1. ✖ Behaviouristic Theory of Learning
2. ✖ Information Processing Theory
3. ✔ Interference Theory of Forgetting
4. ✖ Psychodynamic Theory

Question Number : 42 Question Id : 630680174858 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ का मानना है, कि स्मृतियों के समय से संबंधित क्षय सभी विस्मरणों की व्याख्या नहीं कर सकता है। उसके स्थान पर, विस्मरण को मुख्य रूप से दीर्घकालिक स्मृति में अन्य जानकारी के कारण स्मृति को पुनः प्राप्त करने की हमारी क्षमता में व्यतिकरण करने का कारण माना जाता है।

Options :

1. ✖ अधिगम का व्यवहारवादी सिद्धांत
2. ✖ सूचना प्रक्रिया सिद्धांत
3. ✔ विस्मरण का व्यतिकरण सिद्धांत
4. ✖ मनोगातिक सिद्धांत

Question Number : 43 Question Id : 630680174859 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Among the students with intellectual problems, developmental disabilities CANNOT occur in the forms of:

Options :

1. ✖ lack of motor control and poor coordination
2. ✖ sensory barriers of varying degree
3. ✖ language and speech disorder
4. ✔ specific learning disabilities

Question Number : 43 Question Id : 630680174859 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

बौद्धिक समस्याओं वाले विद्यार्थियों में, विकासात्मक अक्षमताएँ निम्नलिखित में से किस रूप में नहीं हो सकती हैं?

Options :

1. ✖ प्रेरक नियंत्रण की कमी और निकृष्ट समन्वय
2. ✖ विभिन्न परिमाणों की संवेदी बाधाएं
3. ✖ भाषा और भाषण विकार
4. ✔ विशिष्ट अधिगम की अक्षमताएं

Question Number : 44 Question Id : 630680174860 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The triarchic theory describes three fundamental aspects of intelligence as:

Options :

1. ✔ Analytic, Creative and Practical
2. ✖ Descriptive, Creative and Practical
3. ✖ Operations, Content, Product
4. ✖ Content, Process, Product

Question Number : 44 Question Id : 630680174860 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

त्रितंत्र सिद्धांत (triarchic theory) बुद्धि के तीन मूलभूत पहलुओं का वर्णन ______ के रूप में करता है।

Options :

1. ✔ विश्लेषणात्मक, रचनात्मक और व्यावहारिक
2. ✖ वर्णनात्मक, रचनात्मक और व्यावहारिक
3. ✖ संचालन, सामग्री, उत्पाद
4. ✖ सामग्री, प्रक्रिया, उत्पाद

Question Number : 45 Question Id : 630680174861 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Anderson and Krathwohl taxonomies classified mental abilities into different categories given in Set A. Match them with their correct explanations in Set B.

SET A (Category)	SET B (Key Idea)
a. Applying	1. Breaking material into constituent parts, determining how these parts relate to one another
b. Analysing	2. Carrying out or using a procedure through executing, or implementing
c. Evaluating	3. Putting elements together to form a coherent or a functional whole
d. Creating	4. Making judgments based on criteria and standards through checking and critiquing

Options :

1. ✔ a-2, b-1, c-4, d-3
2. ✖ a-3, b-1, c-4, d-2
3. ✖ a-1, b-2, c-4, d-3
4. ✖ a-4, b-1, c-2, d-3

Question Number : 45 Question Id : 630680174861 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एंडरसन और क्रैथवोहल (Krathwohl) वर्गीकरण पद्धति ने मानसिक क्षमताओं को समुच्चय A में दी गई विभिन्न श्रेणियों में वर्गीकृत किया है। समुच्चय B में दी गई उनकी सही व्याख्याओं के साथ उनका मिलान करें।

समुच्चय A (श्रेणी)	समुच्चय B (प्रमुख विचार)
a. प्रयोग करना	1. सामग्री को घटक भागों में विभाजित करना, यह निर्धारित करना कि ये भाग एक दूसरे से किस प्रकार संबंधित हैं
b. विश्लेषण करना	2. निष्पादन के माध्यम से एक प्रक्रिया का संचालन या उपयोग करना, या कार्यान्वयन करना
c. मूल्यांकन करना	3. एक सुसंगत या कार्यमूलक संपूर्ण का निर्माण करने के लिए तत्वों को एक साथ रखना
d. सृजन करना	4. जाँच और समालोचना के माध्यम से मानदंड और मानकों के आधार पर निर्णय लेना

Options :
1. ✔ a-2, b-1, c-4, d-3
2. ✖ a-3, b-1, c-4, d-2
3. ✖ a-1, b-2, c-4, d-3
4. ✖ a-4, b-1, c-2, d-3

Question Number : 46 Question Id : 630680174862 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

According to the Social Cognitive Theory (SCT) by Albert Bandura, ______ refers to the level of a person's confidence in his or her ability to successfully perform a behaviour.

Options :
1. ✔ self-efficacy
2. ✖ observational learning
3. ✖ reciprocal determinism
4. ✖ expectation

Question Number : 46 Question Id : 630680174862 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

अल्बर्ट बंडुरा (Albert Bandura) के सामाजिक संज्ञानात्मक सिद्धांत (SCT) के अनुसार, ______, किसी व्यवहार को सफलतापूर्वक निष्पादित करने की क्षमता में व्यक्ति के आत्मविश्वास के स्तर को संदर्भित करता है।

Options :
1. ✔ आत्म-प्रभावकारिता
2. ✖ प्रेक्षणात्मक अभिगम
3. ✖ पारस्परिक निर्धारणवाद
4. ✖ प्रत्याशा

Question Number : 47 Question Id : 630680174863 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Identify the correct statement regarding the tests of creativity and intelligence.

Options :
1. ✖ Creativity tests involve convergent thinking and the tests of intelligence which mostly involve divergent thinking.
2. ✖ A general feature of most of the creativity tests is that they are closed ended while intelligence tests can be both closed ended or open ended.
3. ✔ Creativity tests came into existence to assess variations in terms of the potential for creativity in contrast to intelligence.
4. ✖ There are expected answers to questions or problems in creativity tests and in tests of intelligence, the person has to think of a number of solutions to the problem.

Question Number : 47 Question Id : 630680174863 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

रचनात्मकता और बुद्धि के परीक्षणों के संबंध में सही कथन की पहचान करें।

Options :

1. ✖ रचनात्मकता परीक्षणों में अभिसारी चिंतन और बुद्धि के परीक्षण सम्मिलित रहते हैं जिनमें अधिकांशतः अपसारी चिंतन सम्मिलित होते है।
2. ✖ अधिकांश रचनात्मकता परीक्षणों की एक सामान्य विशेषता यह है कि वे क्लोज्ड एंडेड वाले होते हैं जबकि बुद्धिमत्ता परीक्षण क्लोज्ड एंडेड वाले या ओपन एंडेड दोनों वाले हो सकते हैं।
3. ✔ बुद्धि के विपरीत रचनात्मकता की क्षमता के संदर्भ में विविधताओं का आकलन करने के लिए रचनात्मकता परीक्षण अस्तित्व में आए।
4. ✖ रचनात्मकता परीक्षणों में प्रश्नों या समस्याओं के अपेक्षित उत्तर होते हैं और बुद्धि के परीक्षणों में व्यक्ति को समस्या के अनेक समाधानों के बारे में चिंतन करना पड़ता है।

Question Number : 48 Question Id : 630680174864 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Between ______ years of age, children continue to grow rapidly and begin to develop fine-motor skills.

Options :

1. ✖ one and four
2. ✖ five and eight
3. ✔ three and five
4. ✖ eight and eleven

Question Number : 48 Question Id : 630680174864 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ वर्ष की आयु के बीच, बच्चे तेजी से बढ़ते रहते हैं और सूक्ष्म प्रेरक कौशल विकसित करना आरम्भ कर देते हैं।

Options :

1. ✖ एक और चार
2. ✖ पांच और आठ
3. ✔ तीन और पांच
4. ✖ आठ और ग्यारह

Question Number : 49 Question Id : 630680174865 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Early childhood is a time of tremendous growth across all areas of development. Physical growth slows down between ______ years of age, while body proportions and motor skills become more refined.

Options :

1. ✖ one and four
2. ✔ five and eight
3. ✖ three and five
4. ✖ eight and eleven

Question Number : 49 Question Id : 630680174865 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

आरंभिक बाल्यावस्था का समय विकास के सभी क्षेत्रों में असीम वृद्धि का समय होता है। शारीरिक विकास ______ वर्ष की आयु के बीच मंद हो जाता है, जबकि शरीर के अनुपात और प्रेरक कौशल अधिक परिष्कृत हो जाते हैं।

Options :

1. ✖ एक और चार
2. ✔ पांच और आठ
3. ✖ तीन और पांच
4. ✖ आठ और ग्यारह

Question Number : 50 Question Id : 630680174866 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

According to the theory of Charles Spearman, the central factor that influences all cognitive abilities in an individual is:

Options :

1. ✔ representing general intelligence
2. ✖ called specific factor
3. ✖ understood as the ability to think abstractly
4. ✖ understood as the capacity to learn

Question Number : 50 Question Id : 630680174866 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

चार्ल्स स्पीयरमैन (Charles Spearman) के सिद्धांत के अनुसार, व्यक्ति में सभी संज्ञानात्मक क्षमताओं को प्रभावित करने वाला केंद्रीय कारक ______।

Options :

1. ✔ सामान्य बुद्धि का प्रतिनिधित्व करता है
2. ✖ विशिष्ट कारक कहलाता है
3. ✖ अमूर्त रूप से चिंतन की क्षमता के रूप में समझा जाता है
4. ✖ अधिगम की क्षमता के रूप में समझा जाता है

Question Number : 51 Question Id : 630680174867 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Set A contains four of the five aspects of personality and Set B contains the key ideas of those aspects. Select the option that matches them correctly, as per the Indian concept.

SET A (Aspect of Personality)	SET B (Key Idea)
a. Annamaya Kosh	1. Refers to the intellect/cognition that helps in knowing the world
b. Pranamaya Kosh	2. Refers to mind and includes processing of thoughts and emotions based on the inputs received from the sense organs
c. Manomaya Kosh	3. Refers to the life inside the body which keeps the body functional through breathing and other internal processes
d. Vijnanamaya Kosha	4. Refers to the physical body
	5. Refers to the innermost layer that refers to attainment of the eternal joy or bliss

Options :

1. ✖ a-5, b-4, c-3, d-2
2. ✖ a-5, b-4, c-2, d-1
3. ✖ a-3, b-4, c-2, d-1
4. ✔ a-4, b-3, c-2, d-1

Question Number : 51 Question Id : 630680174867 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

समुच्चय A में व्यक्तित्व के पांच पहलुओं में से चार पहलू सम्मिलित हैं, और समुच्चय B में उन पहलुओं के प्रमुख विचार सम्मिलित हैं। उस विकल्प का चयन करें जो भारतीय अवधारणा के अनुसार उनसे सही ढंग से मेल खाता हो।

समुच्चय A (व्यक्तित्व का पहलू)	समुच्चय B (प्रमुख विचार)
a. अन्नमय कोश	1. बुद्धि/संज्ञान को संदर्भित करता है जो विश्व को जानने में सहायता करता है
b. प्राणमय कोश	2. मन को संदर्भित करता है और संवेदी अंगों से प्राप्त जानकारी के आधार पर विचारों और भावनाओं की प्रक्रियाओं को सम्मिलित करता है
c. मनोमय कोश	3. शरीर के अंदर के जीवन को संदर्भित करता है जो अंत: श्वसन और अन्य आंतरिक प्रक्रियाओं के माध्यम से शरीर को क्रियाशील रखता है
d. विज्ञानमय कोश	4. भौतिक शरीर को संदर्भित करता है
	5. अंतरतम् स्तर को संदर्भित करता है जो शाश्वत आनंद या आनंद की प्राप्ति को संदर्भित करता है

Options :
1. ✖ a-5, b-4, c-3, d-2
2. ✖ a-5, b-4, c-2, d-1
3. ✖ a-3, b-4, c-2, d-1
4. ✔ a-4, b-3, c-2, d-1

Question Number : 52 Question Id : 630680174868 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ is defined as the first year of life after birth. For the first month after birth, a child is called a ______.

Options :
1. ✖ Childhood, new born
2. ✖ Childhood, infant
3. ✔ Infancy, new born
4. ✖ new born, infant

Question Number : 52 Question Id : 630680174868 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

_____ को जन्म के पश्चात् जीवन के प्रथम वर्ष के रूप में परिभाषित किया गया है। जन्म के पश्चात् प्रथम माह के लिए, बालक को _____ कहा जाता है।

Options :
1. ✖ बाल्यावस्था, नवजात (Childhood, new born)
2. ✖ बाल्यावस्था, शिशु (Childhood, infant)
3. ✔ शैशव, नवजात (Infancy, new born)
4. ✖ नवजात, शिशु (new born, infant)

Question Number : 53 Question Id : 630680174869 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ is the process by which individuals adapt to and internalise the norms, values, customs, and behaviours of a shared social group.

Options :
1. ✖ Acculturation
2. ✖ Hegemony
3. ✖ Dominance
4. ✔ Socialisation

Question Number : 53 Question Id : 630680174869 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

_______ एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके द्वारा व्यक्ति एक साझा सामाजिक समूह के मानदंडों, मूल्यों, रीति-रिवाजों और व्यवहारों को अपनाते हैं और उन्हें आत्मसात करते हैं।

Options :

1. ✖ संस्कृतिग्राह्यता
2. ✖ आधिपत्य
3. ✖ प्रभुत्व
4. ✔ समाजीकरण

Question Number : 54 Question Id : 630680174870 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ is essentially a set of professional ethical standards with which teachers are required to comply.

Options :

1. ✖ Code of professional ethics
2. ✖ Ethical standards
3. ✔ Code of conduct
4. ✖ Self-regulation

Question Number : 54 Question Id : 630680174870 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ अनिवार्य रूप से पेशेवर नैतिक मानकों का एक समुच्चय है जिसका पालन करना शिक्षकों के लिए आवश्यक है।

Options :

1. ✖ पेशेवर नैतिकता संहिता
2. ✖ नैतिक मानक
3. ✔ आचार संहिता
4. ✖ आत्म नियमन

Question Number : 55 Question Id : 630680174871 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Arrange the four essential phases of the curriculum development process in their correct order.

I. Implementation
II. Planning
III. Evaluation and Reporting
IV. Content and Methods

Options :

1. ✖ III, IV, II, I
2. ✔ II, IV, I, III
3. ✖ I, IV, II, III
4. ✖ IV, II, I, III

Question Number : 55 Question Id : 630680174871 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

पाठ्यचर्या विकास प्रक्रिया के चार आवश्यक चरणों को उनके सही क्रम में व्यवस्थित करें।

I. कार्यान्वयन
II. नियोजन
III. मूल्यांकन और रिपोर्टिंग
IV. सामग्री और विधियां

Options :

1. ✖ III, IV, II, I
2. ✔ II, IV, I, III
3. ✖ I, IV, II, III
4. ✖ IV, II, I, III

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

Question Number : 56 Question Id : 630680174872 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following statements is NOT true about the role of the teachers in implementing curriculum?

Options :

1. ✖ To bring out a holistic learning environment for a child it is important that the teachers as well as the community work together towards a achieving the common goal – an overall development of the child.
2. ✖ The curriculum developers need to account for the factors that help teachers in meeting the goals set in the curriculum.
3. ✖ With their knowledge, experience and competencies, teachers try to meet expectations of the recommended curriculum.
4. ✔ Teachers are empowered by the rules and regulations to define yearly, monthly, as well as daily schedules.

Question Number : 56 Question Id : 630680174872 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

पाठ्यचर्या कार्यान्वयन में शिक्षकों की भूमिका के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

Options :

1. ✖ एक बालक के लिए समग्र अधिगम वातावरण तैयार करने हेतु यह महत्वपूर्ण है, कि शिक्षक और समुदाय एक उभयनिष्ठ लक्ष्य – बालक के समग्र विकास को प्राप्त करने के लिए मिलकर कार्य करें।
2. ✖ पाठ्यचर्या विकासकर्ताओं को उन कारकों पर ध्यान देने की आवश्यकता है जो पाठ्यचर्या में निर्धारित लक्ष्यों को पूर्ण करने में शिक्षकों की सहायता करते हैं।
3. ✖ अपने ज्ञान, अनुभव और दक्षताओं के साथ, शिक्षक अनुशंसित पाठ्यचर्या की अपेक्षाओं को पूर्ण करने का प्रयास करते हैं।
4. ✔ वार्षिक, मासिक और साथ ही दैनिक कार्यक्रमों को परिभाषित करने के लिए शिक्षकों को नियमों और विनियमों द्वारा सशक्त किया जाता है।

Question Number : 57 Question Id : 630680174873 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Curriculum implementation has a direct relation with the school administrator's model of administration. School in which the administration or the administrator are open to ideas attract respect from all its sub-units. A ______ administrator will ensure ______ learning situations.

Options :

1. ✖ grassroot, standardised
2. ✖ strict, amicable and comfortable
3. ✖ visionary, standardised
4. ✔ visionary, amicable and comfortable

Question Number : 57 Question Id : 630680174873 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

पाठ्यचर्या कार्यान्वयन का विद्यालय प्रशासक के प्रशासन के प्रतिरूप (model of administration) के साथ सीधा संबंध होता है। विद्यालय जिसमें प्रशासन या प्रशासक विचारों के लिए तैयार हैं, उसकी सभी उप-इकाइयों से सम्मान प्राप्त करते हैं। एक ______ प्रशासक ______ अधिगम की स्थितियों को सुनिश्चित करेगा।

Options :

1. ✖ आधारिक, मानकीकृत
2. ✖ सख्त, सौहार्दपूर्ण और शांत
3. ✖ दूरदर्शी, मानकीकृत
4. ✔ दूरदर्शी, सौहार्दपूर्ण और शांत

Question Number : 58 Question Id : 630680174874 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Unlike ______, which document the existence or non-existence of traits or skills, ______ are used to describe the degree in which those behaviours or traits are believed to be present in the individual.

Options :

1. ✖ rating scales, checklists

2. ✔ checklists, rating scales
3. ✖ checklists, rubrics
4. ✖ rubrics, checklists

Question Number : 58 Question Id : 630680174874 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

_______ के विपरीत, जो लक्षणों या कौशलों के अस्तित्व या ग़ैर-अस्तित्व को प्रलेखित करता है, ______ का उपयोग उस परिमाण का वर्णन करने के लिए किया जाता है जिसमें उन व्यवहारों या लक्षणों को व्यक्ति में विद्यमान माना जाता है।

Options :

1. ✖ निर्धारण मापक्रमों, चिह्नांकन सूचियों
2. ✔ चिह्नांकन सूचियों, निर्धारण मापक्रमों
3. ✖ चिह्नांकन सूचियों, रूब्रिक्स
4. ✖ रूब्रिक्स, चिह्नांकन सूचियों

Question Number : 59 Question Id : 630680174875 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The three dimensions of the blueprint consist of:

Options :

1. ✖ objectives in horizontal rows and content areas and forms of questions in vertical columns
2. ✖ forms of questions in horizontal rows and objectives and content areas in vertical columns
3. ✔ content areas in horizontal rows and objectives and forms of questions in vertical columns
4. ✖ content areas and objectives in horizontal rows and forms of questions in vertical columns

Question Number : 59 Question Id : 630680174875 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

योजना (ब्लूप्रिंट) के तीन आयामों में ______ सम्मिलित हैं।

Options :

1. ✖ क्षैतिज पंक्तियों और सामग्री क्षेत्रों में उद्देश्य और ऊर्ध्वाधर स्तंभों में प्रश्नों के रूप
2. ✖ क्षैतिज पंक्तियों में प्रश्नों के रूप और ऊर्ध्वाधर स्तंभों में उद्देश्य और सामग्री क्षेत्र
3. ✔ क्षैतिज पंक्तियों में सामग्री क्षेत्र और ऊर्ध्वाधर स्तंभों में उद्देश्यों और प्रश्नों के रूप
4. ✖ क्षैतिज पंक्तियों में सामग्री क्षेत्र और उद्देश्य तथा ऊर्ध्वाधर स्तंभों में प्रश्नों के रूप

Question Number : 60 Question Id : 630680174876 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following is NOT correct according to Piaget's theory?

Options :

1. ✖ The pre-conceptual stage lasts from about two years to four years.
2. ✖ The pre-operational stage lasts from about 2 years to 7 years of age.
3. ✔ The pre-operational stage is part of the pre-conceptual stage.
4. ✖ During the pre-conceptual stage, children show two types of reasoning: syncretic and transudative.

Question Number : 60 Question Id : 630680174876 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित में से कौन सा प्याज़े के सिद्धांत (Piaget's theory) के अनुसार सही नहीं है?

Options :

1. ✖ पूर्व-वैचारिक अवस्था लगभग दो वर्ष से चार वर्ष तक रहती है।
2. ✖ संक्रिया-पूर्व अवस्था लगभग 2 वर्ष से 7 वर्ष की आयु तक रहती है।
3. ✔ संक्रिया-पूर्व अवस्था पूर्व-वैचारिक अवस्था का एक भाग है।
4. ✖ पूर्व-वैचारिक अवस्था के दौरान, बच्चे दो प्रकार के तर्क प्रदर्शित करते हैं: समन्वयी और परिवर्तनकारी।

Question Number : 61 Question Id : 630680174877 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

From the given options, identify the key term that can be best described as, "A diagnosis used to describe the dissonance between an individual's designated sex and their gender identity and between physical features and their gender identity".

Options :

1. ✖ Transphobia
2. ✖ Cisgender
3. ✖ Deadnaming
4. ✔ Gender dysphoria

Question Number : 61 Question Id : 630680174877 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

दिए गए विकल्पों में से, उस प्रमुख शब्द की पहचान करें, जिसे निम्नलिखित रूप में सबसे अच्छा वर्णित किया जा सकता है,

"नैदानिक शब्द, जो किसी व्यक्ति के अभिहित लिंग और उनकी लैंगिक पहचान, तथा शारीरिक विशेषताओं और उनकी लैंगिक पहचान के बीच असंगति का वर्णन करने के लिए उपयोग किया जाता है"।

Options :

1. ✖ ट्रांसफ़ोबिया (Transphobia)
2. ✖ सिस्जेंडर (Cisgender)
3. ✖ डेडनेमिंग (Deadnaming)
4. ✔ जेंडर डिस्फोरिया (Gender dysphoria)

Question Number : 62 Question Id : 630680174878 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following is one of the 'barriers to accurate perception'?

Options :

1. ✔ Allowing one negative comment to overshadow numerous positive ones
2. ✖ Spending our listening time formulating our next response
3. ✖ Paying attention to non-verbal messages
4. ✖ Being empathetic to the feelings of the speaker

Question Number : 62 Question Id : 630680174878 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित में से कौन सा 'सटीक धारणा के लिए बाधाओं' में से एक है?

Options :

1. ✔ एक नकारात्मक टिप्पणी को कई सकारात्मक टिप्पणियों पर हावी होने देना
2. ✖ हमें अपनी अगली प्रतिक्रिया तैयार करने में अपना सुनने का समय व्यतीत करना
3. ✖ ग़ैर-मौखिक संदेशों पर ध्यान देना
4. ✖ वक्ता की भावनाओं के प्रति संवेदनशील होना

Question Number : 63 Question Id : 630680174879 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ can be categorised into eight types: space, time, physical characteristics, body movements, touch, paralanguage, artifacts, and environment.

Options :

1. ✖ Essential communication
2. ✖ Non-essential communication
3. ✖ Verbal communication
4. ✔ Non-verbal communication

Question Number : 63 Question Id : 630680174879 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ को आठ प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है: स्थान, समय, भौतिक विशेषताएँ, शरीर की गति, स्पर्श, पराभाषा (पैरालैंग्वेज), कलाकृतियाँ और पर्यावरण।

Options :

1. ✖ आवश्यक सम्प्रेषण
2. ✖ अनावश्यक सम्प्रेषण
3. ✖ मौखिक सम्प्रेषण
4. ✔ ग़ैर-मौखिक सम्प्रेषण

Question Number : 64 Question Id : 630680174880 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

To help students form the concept:

Options :

1. ✖ the teacher helps them first to provide critical characteristics of a concept in a definition that students learn and then see these critical characteristics across different examples
2. ✔ the teacher helps them first to see these critical characteristics across different examples and, then to summarise those characteristics in a definition that students themselves write
3. ✖ seeing the critical characteristics of a concept across different examples is not needed
4. ✖ summarising the critical characteristics of a concept (across different examples) in the form of a definition (that students themselves write) is not needed

Question Number : 64 Question Id : 630680174880 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

विद्यार्थियों को अवधारणा की रचना करने में सहायता करने के लिए ______।

Options :

1. ✖ सर्वप्रथम शिक्षक विद्यार्थियों को उस परिभाषा में अवधारणा की महत्वपूर्ण विशेषताएं प्रदान करने में उनकी सहायता करता है जो विद्यार्थी अधिगमित करता है, और फिर विभिन्न उदाहरणों में इन महत्वपूर्ण विशेषताओं को देखता है
2. ✔ सर्वप्रथम शिक्षक विभिन्न उदाहरणों में इन महत्वपूर्ण विशेषताओं को देखने में, और फिर उन विशेषताओं को एक परिभाषा में सारांशित करने में उनकी सहायता करता है जिनका लेखन विद्यार्थी स्वयं करते हैं
3. ✖ विभिन्न उदाहरणों में किसी अवधारणा की महत्वपूर्ण विशेषताओं को देखने की आवश्यकता नहीं है
4. ✖ एक परिभाषा के रूप में एक अवधारणा की महत्वपूर्ण विशेषताओं (विभिन्न उदाहरणों में) को सारांशित करने की आवश्यकता नहीं है (जिनका लेखन विद्यार्थी स्वयं करते हैं)

Question Number : 65 Question Id : 630680174881 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Despite their differences in teacher standards and qualifications, education systems are increasingly moving away from which of the following?

A. Identifying problems with learners.
B. Identifying barriers to learning.

Options :

1. ✖ Only A
2. ✖ Only B
3. ✖ Neither A nor B
4. ✔ Both A and B

Question Number : 65 Question Id : 630680174881 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

शिक्षक मानकों और योग्यताओं में उनके अंतर के बावजूद, शिक्षा प्रणाली तेजी से निम्नलिखित में से किससे दूर होती जा रही है?

A. शिक्षार्थियों के साथ समस्याओं की पहचान करना।
B. अधिगम के लिए बाधाओं की पहचान करना।

Options :

1. ✖ केवल A
2. ✖ केवल B
3. ✖ न तो A और न ही B

4. ✔ A और B दोनों

Question Number : 66 Question Id : 630680174882 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Causes of language death may include many factors. Which of the following may NOT be one of them?

Options :

1. ✔ Multilingualism
2. ✖ Language colonialism
3. ✖ Foreign language dictatorship
4. ✖ Assimilation of languages

Question Number : 66 Question Id : 630680174882 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

भाषा विलुप्ति के कारणों में कई कारक सम्मिलित हो सकते हैं। निम्नलिखित में से कौन उनमें से एक नहीं हो सकता है?

Options :

1. ✔ बहुभाषिता
2. ✖ भाषा उपनिवेशवाद
3. ✖ विदेशी भाषा की तानाशाही
4. ✖ भाषाओं का आत्मसातकरण

Question Number : 67 Question Id : 630680174883 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Match the following Set A which consists of the 'Common Organisational Approaches' of Curriculum Development with Set B consisting of the 'Key Ideas' according to their corresponding Approaches:

SET A (Common Organisational Approach)	SET B (Key Idea)
a. Chronological	1. here are no set relationships amongst the topics, so the ordering is not critical. This works well for courses that, for example, revolve around current issues
b. Causal	2. questions, or cases serve as the principal organising principle of the course
c. Topic by topic	3. each concept or unit builds on the one that precedes it
d. Problem-centred	4. for some courses, progressing from past to present can be an effective organisational structure

Options :

1. ✖ a-1, b-3, c-4, d-2
2. ✔ a-4, b-3, c-1, d-2
3. ✖ a-2, b-3, c-1, d-4
4. ✖ a-4, b-1, c-3, d-2

Question Number : 67 Question Id : 630680174883 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित समुच्चय A, जिसमें पाठ्यक्रम के विकास के 'सामान्य संगठनात्मक दृष्टिकोण' सम्मिलित हैं, का मिलान समुच्चय B के साथ करें, जिसमें 'प्रमुख विचार' उनके संबंधित दृष्टिकोणों के अनुसार सम्मिलित हैं:

समुच्चय A (सामान्य संगठनात्मक दृष्टिकोण)	समुच्चय B (प्रमुख विचार)
a. कालानुक्रमिक	1. यहां विषयों के बीच कोई निर्धारित संबंध नहीं है, इसलिए क्रम महत्वपूर्ण नहीं है। यह उन पाठ्यक्रमों के लिए अच्छा कार्य करता है, उदाहरण के लिए, जो वर्तमान मुद्दों के इर्द-गिर्द घूमते हैं
b. करणीय	2. प्रश्न, या मामले पाठ्यक्रम के प्रमुख आयोजन सिद्धांत के रूप में कार्य करते हैं
c. विषय दर विषय	3. प्रत्येक अवधारणा या इकाई उस पर निर्मित होती है जो उससे पहले होती है
d. समस्या केंद्रित	4. कुछ पाठ्यक्रमों के लिए, अतीत से वर्तमान में प्रगति एक प्रभावी संगठनात्मक संरचना हो सकती है

Options :

1. ✗ a-1, b-3, c-4, d-2
2. ✓ a-4, b-3, c-1, d-2
3. ✗ a-2, b-3, c-1, d-4
4. ✗ a-4, b-1, c-3, d-2

Question Number : 68 Question Id : 630680174884 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Match the following Set A which consists of the 'Defence Mechanisms' of leading to adjustment or maladjustment with Set B consisting the 'Key Ideas' according to their corresponding mechanisms.

SET A (Defence Mechanism)	SET B (Key Idea)
a. Repression	1. is the fixation in consciousness of an idea, affect, or desire that is opposite to a feared unconscious impulse
b. Reaction formation	2. the diversion or deflection of instinctual drives, usually sexual ones, into non-instinctual channels
c. Projection	3. withdrawal from consciousness of an unwanted idea, affect, or desire by pushing it down
d. Sublimation	4. unwanted feelings are displaced onto another person, where they then appear as a threat from the external world

Options :

1. ✓ a-3, b-1, c-4, d-2
2. ✗ a-1, b-3, c-4, d-2
3. ✗ a-4, b-3, c-1, d-2
4. ✗ a-2, b-3, c-1, d-4

Question Number : 68 Question Id : 630680174884 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित समुच्चय A, जिसमें समायोजन या विसमायोजन की ओर ले जाने वाले 'रक्षा तंत्र' सम्मिलित हैं, का मिलान समुच्चय B के साथ करें जिसमें उनके संबंधित तंत्रों के अनुसार 'प्रमुख विचार' सम्मिलित हैं।

समुच्चय A (रक्षा तंत्र)	समुच्चय B (प्रमुख विचार)
a. दमन	1. चेतना में एक विचार, प्रभाव या इच्छा का स्थिरीकरण है जो एक आशंकित अचेतन आवेग के विपरीत है
b. प्रतिक्रिया निर्माण	2. गैर-सहज वृत्तिक चैनलों में, सामान्यत: यौन, सहज प्रवृत्तिक चालन का मोड़ या विक्षेपण
c. प्रक्षेप	3. किसी अवांछित विचार, प्रभाव, या इच्छा को चेतना से इसे नीचे धकेल कर, वापस लेना
d. उत्सादन	4. अवांछित भावनाओं को दूसरे व्यक्ति पर विस्थापित कर दिया जाता है, जहां वे बाहरी विश्व से खतरे के रूप में प्रतीत होते हैं

Options :
1. ✔ a-3, b-1, c-4, d-2
2. ✖ a-1, b-3, c-4, d-2
3. ✖ a-4, b-3, c-1, d-2
4. ✖ a-2, b-3, c-1, d-4

Question Number : 69 Question Id : 630680174885 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

One of the obstacles in Social Inclusion has been the language barrier. As per the UNESCO data on inclusion in education:

Options :
1. ✖ globally 30% of children and young people face exclusion from education on a daily basis
2. ✖ 30 to 60 million children live with a disability globally
3. ✔ 40% of the global population does not have access to an education in a language that they speak or understand
4. ✖ 561 million female students do not have access to minimum requirement for water, sanitation and hygiene

Question Number : 69 Question Id : 630680174885 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

सामाजिक समावेशन में बाधाओं में से एक भाषा बाधा रही है। शिक्षा में समावेश पर यूनेस्को (UNESCO) के आंकड़ों के अनुसार, ______।

Options :
1. ✖ वैश्विक स्तर पर 30% बच्चे और युवा दैनिक आधार पर शिक्षा से अपवर्जन का सामना करते हैं
2. ✖ वैश्विक स्तर पर 30 से 60 मिलियन बच्चे दिव्यांगता के साथ रहते हैं
3. ✔ वैश्विक जनसंख्या के 40% लोगों की उस भाषा में शिक्षा तक पहुंच नहीं है जिसे वे बोलते या समझते हैं
4. ✖ 561 मिलियन महिला विद्यार्थियों की जल, स्वच्छता और स्वास्थ्यकारिता के लिए न्यूनतम आवश्यकता तक पहुंच नहीं है

Question Number : 70 Question Id : 630680174886 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

In order to overcome obstacles in social inclusion, it is recommended that teachers accommodate the needs of every student, either through universal design for learning or through adjustments and accommodations to meet individual needs. Teachers must:

Options :
1. ✖ standardise lessons so that all students can be treated equally
2. ✖ set undifferentiated expectations for students for their learning needs
3. ✔ develop individualised learning plans with achievable goals
4. ✖ use standardised assessment approaches for each student

Question Number : 70 Question Id : 630680174886 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

सामाजिक समावेशन में बाधाओं को दूर करने के लिए, यह अनुशंसा की जाती है कि शिक्षक अधिगम के लिए या तो सार्वभौमिक डिजाइन के माध्यम से, या व्यक्तिगत आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए समायोजन और आवास के माध्यम से प्रत्येक विद्यार्थी की आवश्यकताओं को समायोजित करें। शिक्षकों को चाहिए कि वे ______।

Options :

1. ✖ पाठों को मानकीकृत करें ताकि सभी विद्यार्थियों के साथ समान व्यवहार किया जा सके
2. ✖ विद्यार्थियों के लिए उनके अधिगम की आवश्यकताओं के लिए अविभेदित अपेक्षाएं निर्धारित करें
3. ✔ प्राप्त करने योग्य लक्ष्यों के साथ व्यक्तिगत अधिगम योजनाएं विकसित करें
4. ✖ प्रत्येक विद्यार्थी के लिए मानकीकृत मूल्यांकन विधियों का उपयोग करें

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

Question Number : 71 Question Id : 630680174887 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Selecting appropriate approach and strategy for teaching-learning may be based upon certain ideas, EXCEPT, which of the following?

Options :

1. ✖ All approaches and strategies are workable in certain situations and no approach or strategy is perfect.
2. ✖ A particular approach may be workable in one situation but may fail in another situation.
3. ✖ Asking questions like, "Does it fulfil the objective of teaching-learning experiences"?
4. ✔ Some approaches and strategies are workable in all situations, and one should master those to be a good teacher.

Question Number : 71 Question Id : 630680174887 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

शिक्षण-अधिगम के लिए उपयुक्त दृष्टिकोण और रणनीति का चयन, निम्नलिखित में से किसके अतिरिक्त, कुछ विचारों पर आधारित हो सकता है?

Options :

1. ✖ सभी दृष्टिकोण और रणनीतियाँ कुछ स्थितियों में व्यावहारिक होती हैं और कोई भी दृष्टिकोण या रणनीति परिपूर्ण नहीं होती है।
2. ✖ एक विशेष दृष्टिकोण एक स्थिति में व्यावहारिक हो सकता है किंतु दूसरी स्थिति में विफल हो सकता है।
3. ✖ "क्या यह शिक्षण-अधिगम अनुभवों का उद्देश्य पूर्ण करता है" जैसे प्रश्न पूछना?
4. ✔ कुछ दृष्टिकोण और रणनीतियाँ सभी परिस्थितियों में व्यावहारिक होती हैं, और एक अच्छा शिक्षक बनने के लिए व्यक्ति को उनमें महारत हासिल करना चाहिए।

Question Number : 72 Question Id : 630680174888 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A ______ interview is conducted through ______ discussion, a series of questions to be asked and the procedure to be followed are decided upon ______.

Options :

1. ✖ structured, an informal, in advance
2. ✖ unstructured, a formal, in advance
3. ✖ unstructured, an informal, during the interview
4. ✔ unstructured, an informal, in advance

Question Number : 72 Question Id : 630680174888 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक ______ साक्षात्कार ______ चर्चा के माध्यम से आयोजित किया जाता है, पूछे जाने वाले प्रश्नों की एक श्रृंखला और अनुसरण की जाने वाली प्रक्रिया ______ तय की जाती है।

Options :

1. ✖ संरचित, अनौपचारिक, अग्रिम में
2. ✖ असंरचित, औपचारिक, अग्रिम में
3. ✖ असंरचित, अनौपचारिक, साक्षात्कार के दौरान
4. ✔ असंरचित, अनौपचारिक, अग्रिम में

Question Number : 73 Question Id : 630680174889 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following CANNOT be identified as one of the characteristics of Programmed Instructions?

Options :

1. ✖ The learners move at their own speed.
2. ✔ It got developed through the constructivist paradigm.
3. ✖ It is systematic and sequenced.
4. ✖ It provides immediate feedback to the learners.

Question Number : 73 Question Id : 630680174889 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित में से किसे क्रमादेशित निर्देशों की विशेषताओं में से एक के रूप में पहचाना नहीं जा सकता है?

Options :

1. ✖ शिक्षार्थी अपनी गति से चलते हैं।
2. ✔ यह रचनावादी प्रतिमान के माध्यम से विकसित हुआ।
3. ✖ यह व्यवस्थित और अनुक्रमित है।
4. ✖ यह शिक्षार्थियों को तत्काल प्रतिक्रिया प्रदान करता है।

Question Number : 74 Question Id : 630680174890 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Heuristic Method of Teaching-Learning involves:

Options :

1. ✖ learners doing their work in continuous observation of the teacher
2. ✖ learners doing their work in continuous guidance of the teacher
3. ✖ teachers helping the learners solving problems after they have identified a problem themselves
4. ✔ teachers only helping them in finding a problem by creating an environment or exposing learners to a problematic situation

Question Number : 74 Question Id : 630680174890 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

शिक्षण-अधिगम की स्वानुभविक पद्धति में निम्नलिखित में से क्या सम्मिलित हैं?

Options :

1. ✖ शिक्षार्थी शिक्षक के सतत निरीक्षण में अपना कार्य कर रहे हैं
2. ✖ शिक्षार्थी शिक्षक के सतत मार्गदर्शन में अपना कार्य कर रहे हैं
3. ✖ शिक्षार्थियों द्वारा स्वयं समस्या की पहचान करने के बाद समस्याओं को हल करने में शिक्षक उनकी सहायता करते हैं
4. ✔ शिक्षक केवल एक वातावरण बनाकर या शिक्षार्थियों को समस्याग्रस्त स्थिति में लाकर समस्या की खोज करने में उनकी सहायता करते हैं

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

Question Number : 75 Question Id : 630680174891 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Educational administration includes functions like:

Options :

1. ✖ planning and predicting
2. ✖ financing and auditing
3. ✖ auditing and evaluation
4. ✔ organising and directing

Question Number : 75 Question Id : 630680174891 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

शैक्षिक प्रशासन में ______ जैसे कार्य सम्मिलित हैं।

Options :

1. ✖ योजना बनाना और भविष्यवाणी करना
2. ✖ वित्तपोषण और लेखा परीक्षा
3. ✖ लेखापरीक्षा और मूल्यांकन
4. ✔ आयोजन और निर्देशन

Question Number : 76 Question Id : 630680174892 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The concept of supervision is one of ______ and service. To be effective, supervision must contribute to the improvement of ______ and result in a wholesome teaching-learning situation.

Options :

1. ✔ coordination, individualised instruction
2. ✖ control, individualised instruction
3. ✖ control, group instruction
4. ✖ coordination, group instruction

Question Number : 76 Question Id : 630680174892 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

पर्यवेक्षण की अवधारणा ______ और सेवा में से एक है। प्रभावी होने के लिए, पर्यवेक्षण को ______ के सुधार में योगदान देना चाहिए और एक स्वस्थ शिक्षण-अधिगम स्थिति में परिणाम देना चाहिए।

Options :

1. ✔ समन्वय, व्यक्तिगत निर्देश
2. ✖ नियंत्रण, व्यक्तिगत निर्देश
3. ✖ नियंत्रण, समूह निर्देश
4. ✖ समन्वय, समूह निर्देश

Question Number : 77 Question Id : 630680174893 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ is one of the strategies that schools can employ in an effort to increase teachers' job satisfaction.

Options :

1. ✖ Giving extra leaves
2. ✖ Pre-service training
3. ✔ In-service training
4. ✖ Decreasing workload

Question Number : 77 Question Id : 630680174893 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ उन रणनीतियों में से एक है, जिसे विद्यालय शिक्षकों की नौकरी के प्रति संतुष्टि बढ़ाने के प्रयास में नियोजित कर सकते हैं।

Options :

1. ✖ अतिरिक्त अवकाश देना
2. ✖ सेवा पूर्व प्रशिक्षण
3. ✔ सेवाकालीन प्रशिक्षण
4. ✖ कार्य का बोझ कम होना

Question Number : 78 Question Id : 630680174894 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

To the ______, education takes place in the society and is a social thing.

Options :

1. ✖ structuralist
2. ✖ educationist

3. ✔ sociologist
4. ✖ functionalist

Question Number : 78 Question Id : 630680174894 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

______ के लिए, शिक्षा समाज में होती है और एक सामाजिक वस्तु है।

Options :

1. ✖ रचनावादी
2. ✖ शिक्षाविद्
3. ✔ समाजशास्त्री
4. ✖ व्यावहारिकतावादी

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

Question Number : 79 Question Id : 630680174895 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Constructivist teaching practices that assume the motivation to learn ______.

Options :

1. ✖ is a part of the developmental process of the child
2. ✖ is developed through interest in the specific subject area
3. ✖ comes from teacher's efforts
4. ✔ is internally generated by the child

Question Number : 79 Question Id : 630680174895 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

रचनावादी शिक्षण अभ्यास, जिसे सीखने की प्रेरणा मानते हैं ______।

Options :

1. ✖ बालक की विकासात्मक प्रक्रिया का एक भाग है
2. ✖ विशिष्ट विषय क्षेत्र में रुचि के माध्यम से विकसित किया गया है
3. ✖ शिक्षक के प्रयासों से आता है
4. ✔ आंतरिक रूप से बालक द्वारा उत्पन्न होता है

Question Number : 80 Question Id : 630680174896 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following combination of features belong to the National Education Policy 2020?

a. Setting up of a new National Assessment Centre.
b. Ensuring universal access at all levels of schooling from pre-primary school to grade 10.
c. Robust and transparent processes for recruitment of teachers and merit-based performance.
d. Setting up of National Research Foundation.
e. New Curricular and Pedagogical Structure (3+5+3+4).

Options :

1. ✔ a, c, d
2. ✖ c, d, e
3. ✖ b, c, d
4. ✖ b, d, e

Question Number : 80 Question Id : 630680174896 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित में से किन विशेषताओं का संयोजन राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 से संबंधित है?

a. एक नए राष्ट्रीय मूल्यांकन केंद्र की स्थापना।
b. पूर्व-प्राथमिक विद्यालय से कक्षा 10 तक विद्यालयी शिक्षा के सभी स्तरों पर सार्वभौमिक पहुंच सुनिश्चित करना।
c. शिक्षकों की भर्ती और योग्यता आधारित प्रदर्शन के लिए मजबूत और पारदर्शी प्रक्रिया।
d. राष्ट्रीय शोध संस्थान की स्थापना।
e. नई पाठ्यचर्या और शैक्षणिक संरचना (3+5+3+4)।

Options :

1. ✔ a, c, d
2. ✖ c, d, e
3. ✖ b, c, d
4. ✖ b, d, e

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

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

Question Number : 81 Question Id : 630680175297 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

From Ohm's law, we know resistance R = V/I. Suppose $V = (20 \pm 1)$ V and $I = (10 \pm 0.2)$ A. The percentage error in R is:

Options :

1. ✖ 2.5%
2. ✖ 4%
3. ✖ 6%
4. ✔ 7%

Question Number : 81 Question Id : 630680175297 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

ओम के नियम से, हम प्रतिरोध R = V/I जानते हैं। मान लीजिए कि $V = (20 \pm 1)$ V और $I = (10 \pm 0.2)$ A है। R में प्रतिशत त्रुटि ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 2.5%
2. ✖ 4%
3. ✖ 6%
4. ✔ 7%

Question Number : 82 Question Id : 630680175298 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The angle of $1''$ (second of arc or arc second) in radians is equal to (use $360° = 2\pi$ rad, $1° = 60'$, $1' = 60''$):

Options :

1. ✔ 4.85×10^{-6}

2. ✖ 4.85×10^{-7}

3. ✖ 4.85×10^{-4}

4. ✖ 4.85×10^{-5}

Question Number : 82 Question Id : 630680175298 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

रेडियन में, 1″ (आर्क सेकंड) के कोण का मान _______ के बराबर है (360° = 2π rad , 1° = 60′, 1′ = 60″ का उपयोग कीजिए)।

Options :

1. ✔ 4.85×10^{-6}

2. ✖ 4.85×10^{-7}

3. ✖ 4.85×10^{-4}

4. ✖ 4.85×10^{-5}

Question Number : 83 Question Id : 630680175299 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

If the size of the nucleus is 10^{-15} m and it is scaled up to the size of a tip of a pin around 10^{-5} m, then the size of an atom will be roughly:

Options :

1. ✖ 10 m

2. ✔ 1 m

3. ✖ 0.0001 m

4. ✖ 10^{-10} m

Question Number : 83 Question Id : 630680175299 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

यदि नाभिक का आकार 10^{-15} m है और इसे लगभग 10^{-5} m के एक पिन की नोक के आकार तक बढ़ाया जाता है, तो एक परमाणु का आकार लगभग _______ होगा।

Options :

1. ✖ 10 m

2. ✔ 1 m

3. ✖ 0.0001 m

4. ✖ 10^{-10} m

Question Number : 84 Question Id : 630680175300 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The unit of the product of resistance and capacitance is equal to the unit of:

Options :

1. ✖ length
2. ✖ energy
3. ✔ time
4. ✖ momentum

Question Number : 84 Question Id : 630680175300 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

प्रतिरोध और धारिता के गुणनफल की इकाई, _______ के इकाई के बराबर होती है।

Options :

1. ✖ लंबाई
2. ✖ ऊर्जा
3. ✔ समय
4. ✖ संवेग

Question Number : 85 Question Id : 630680175301 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose two persons observe the moon from two diametrically opposite points A and B on Earth. It is found that the angle θ subtended at the moon by these two persons is 1° 50', and the diameter of the Earth is given as 1.3×10^7 m. The distance between the moon and the Earth is:

Options :

1. ✖ 4.06×10^{11} m
2. ✖ 4.06×10^{10} m
3. ✖ 4.06×10^{9} m
4. ✔ 4.06×10^{8} m

Question Number : 85 Question Id : 630680175301 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि दो व्यक्ति पृथ्वी पर पूर्णतया दो विपरीत बिंदुओं A और B से चंद्रमा को देखते हैं। यह पाया गया कि इन दोनों व्यक्तियों द्वारा चंद्रमा पर अंतरित कोण θ, 1° 50' है, और पृथ्वी का व्यास 1.3×10^7 m दिया गया है। चंद्रमा और पृथ्वी के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 4.06×10^{11} m

2. ✖ 4.06×10^{10} m

3. ✖ 4.06×10^{9} m

4. ✔ 4.06×10^{8} m

Question Number : 86 Question Id : 630680175302 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A car is initially at rest, and it travels 50 meters in 5 sec along a straight-line path with constant acceleration. The acceleration of the car is:

Options :

1. ✖ $2\ \mathrm{m/s^2}$

2. ✔ $4\ \mathrm{m/s^2}$

3. ✖ $6\ \mathrm{m/s^2}$

4. ✖ $8\ \mathrm{m/s^2}$

Question Number : 86 Question Id : 630680175302 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

कोई कार प्रारंभ में विरामावस्था में है, और यह एकसमान त्वरण के साथ एक ऋजु-रेखा पथ के अनुदिश 5 सेकंड में 50 मीटर चलती है। कार का त्वरण ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ $2\ \mathrm{m/s^2}$

2. ✔ $4\ \mathrm{m/s^2}$

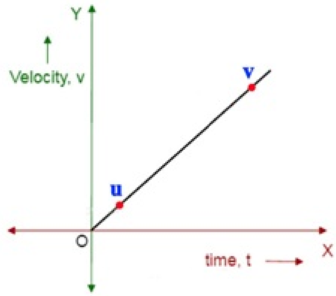
3. ✖ $6\ \mathrm{m/s^2}$

4. ✖ $8\ \mathrm{m/s^2}$

Question Number : 87 Question Id : 630680175303 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

In the following velocity-time graph, if the initial velocity u = 10 m/s and the final velocity v = 20 m/s, then the slope of the curve at time t = 5 s gives us:



Options :

1. ✖ position 2 m

2. ✖ velocity 2 m/s

3. ✔ acceleration 2 m/s^2

4. ✖ displacement 20 m

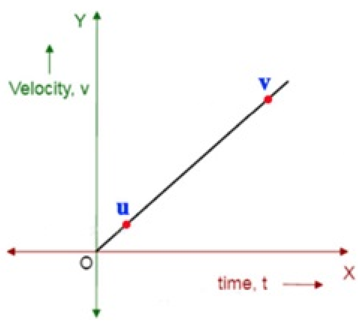
Question Number : 87 Question Id : 630680175303 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित वेग-समय ग्राफ में, यदि प्रारंभिक वेग u = 10 m/s और अंतिम वेग

v = 20 m/s है, तो समय t = 5 s पर वक्र की प्रवणता (slope of the curve) हमें

_________ प्रदान करती है।



velocity = वेग time = समय

Options :

1. ✖ स्थिति 2 m

2. ✖ वेग 2 m/s

3. ✔ त्वरण 2 m/s^2

4. ✖ विस्थापन 20 m

Question Number : 88 Question Id : 630680175304 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

In a firing testing ground, a soldier fires a bullet, which hits a solid wooden target resting on a frictionless surface and gets embedded in it. Which of the followings is true?

Options :

1. ✔ Only linear momentum is conserved.

2. ✖ Only kinetic energy is conserved.

3. ✖ Both linear momentum and kinetic energy are conserved.

4. ✖ Nether kinetic energy nor linear momentum is conserved.

Question Number : 88 Question Id : 630680175304 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

किसी फायरिंग टेस्टिंग ग्राउंड में, एक सैनिक एक गोली दागता है, जो किसी घर्षण रहित सतह पर विरामावस्था में स्थित ठोस लकड़ी के लक्ष्य से टकराती है और उसमें धंस जाती है। इस संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सत्य है?

Options :

1. ✔ केवल रैखिक संवेग संरक्षित होता है।

2. ✖ केवल गतिज ऊर्जा संरक्षित होती है।

3. ✖ रैखिक संवेग और गतिज ऊर्जा, दोनों संरक्षित होते है।

4. ✖ न तो गतिज ऊर्जा और न ही रैखिक संवेग संरक्षित होता है।

Question Number : 89 Question Id : 630680175305 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Rambabu is moving down a block on a rough inclined plane of angle of inclination δ, and the coefficient of friction of the plane varies with distance x as $\mu(x) = \beta x^{0.5}$, where β is constant. Here, x is the distance moved by the body down the plane. The net force on the body is zero at x = L. The value of constant β is:

Options :

1. ✖ $\frac{cot\delta}{L^{0.5}}$

2. ✔ $\frac{tan\delta}{L^{0.5}}$

3. ✖ $L^{0.5}tan\delta$

4. ✖ $L^{0.5}cot\delta$

Question Number : 89 Question Id : 630680175305 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

रामबाबू, δ आनति कोण वाले खुरदरे आनत तल पर कोई ब्लॉक नीचे की ओर धकेल रहा है, और समतल का घर्षण गुणांक दूरी x के साथ $\mu(x) = \beta x^{0.5}$ के रूप में परिवर्तित होता है, जहां β स्थिरांक है। यहां x, पिंड द्वारा तल के नीचे तय की गई दूरी है। $x = L$ पर पिंड पर कुल बल शून्य है। स्थिरांक β का मान ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ $\frac{cot\delta}{L^{0.5}}$

2. ✔ $\frac{tan\delta}{L^{0.5}}$

3. ✖ $L^{0.5} tan\delta$

4. ✖ $L^{0.5} cot\delta$

Question Number : 90 Question Id : 630680175306 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose a ball is moving on the ground with a velocity u = 10 m/s. The coefficient of friction between the ball and the ground is 0.2. The distance travelled by the ball before coming to complete rest is ($g = 10\,m/s^2$):

Options :

1. ✖ 100 m

2. ✖ 200 m

3. ✖ 50 m

4. ✔ 25 m

Question Number : 90 Question Id : 630680175306 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि कोई गेंद भू-तल पर u = 10 m/s वेग के साथ गतिमान है। गेंद और भू-तल के बीच घर्षण गुणांक 0.2 है। पूर्ण रूप से विरामावस्था में आने से पहले गेंद द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए ($g = 10\,m/s^2$)।

Options :

1. ✖ 100 m

2. ✖ 200 m

3. ✖ 50 m

4. ✔ 25 m

Question Number : 91 Question Id : 630680175307 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose Shymal fires a bullet of mass 100 g horizontally with a velocity 10 m/s on a wooden block of mass 2.4 kg suspended from a support and the bullet gets embedded into the block. The KE of the wooden block + the bullet system after the collision is:

Options :

1. ✖ 0.1 J

2. ✔ 0.2 J

3. ✖ 0.3 J

4. ✖ 0.4 J

Question Number : 91 Question Id : 630680175307 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि श्यामल 10 m/s वेग के साथ क्षैतिज रूप से 100 g द्रव्यमान वाली गोली को किसी आधार से लटके 2.4 kg द्रव्यमान वाली लकड़ी के गुटके पर दागती है और गोली गुटके में धंस जाती है। संघट्ट के बाद लकड़ी के गुटके + गोली सिस्टम (bullet system) का गतिज ऊर्जा (KE) ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 0.1 J

2. ✔ 0.2 J

3. ✖ 0.3 J

4. ✖ 0.4 J

Question Number : 92 Question Id : 630680175308 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose you are applying a horizontal force of 2 Newton to just hold a book stationary against a wall. The coefficient of friction between the book and the wall is 0.2. The weight of the book is:

Options :

1. ✖ 200 g

2. ✔ 400 g

3. ✖ 600 g

4. ✖ 100 g

Question Number : 92 Question Id : 630680175308 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि आप 2 न्यूटन के क्षैतिज बल को एक दीवार के सहारे किसी पुस्तक को केवल स्थिर रखने के लिए लगा रहे हैं। पुस्तक तथा दीवार के बीच घर्षण गुणांक 0.2 है। पुस्तक का भार _______ ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 200 g

2. ✔ 400 g

3. ✖ 600 g

4. ✖ 100 g

Question Number : 93 Question Id : 630680175309 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A canon ball of mass 20 kg is projected at an angle of 30° from the ground with an initial velocity of 20 m/s. Considering acceleration due to gravity as $10\ m/s^2$, what is the maximum horizontal range covered by the canon ball?

Options :

1. ✖ $5\sqrt{3}$ m

2. ✖ $15\sqrt{3}$ m

3. ✖ $10\sqrt{3}$ m

4. ✔ $20\sqrt{3}$ m

Question Number : 93 Question Id : 630680175309 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

20 kg द्रव्यमान वाली एक कैनन बॉल को भू-तल से 20 m/s के प्रारंभिक वेग के साथ 30° के कोण पर प्रक्षेपित किया जाता है। गुरुत्वीय त्वरण को $10\ m/s^2$ मानते हुए, कैनन बॉल द्वारा तय की जाने वाली अधिकतम क्षैतिज परास (range) कितनी है?

Options :

1. ✖ $5\sqrt{3}$ m

2. ✖ $15\sqrt{3}$ m

3. ✖ $10\sqrt{3}$ m

4. ✔ $20\sqrt{3}$ m

Question Number : 94 Question Id : 630680175310 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A truck with a mass of 500 kg is travelling with an acceleration of $6\ m/s^2$, and it hits a van. What force does the truck experience?

Options :

1. ✔ 3 kN

2. ✖ 4 kN

3. ✖ 5 kN

4. ✖ 6 kN

Question Number : 94 Question Id : 630680175310 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

500 kg द्रव्यमान वाला एक ट्रक, 6 m/s^2 के त्वरण के साथ चलता है, और यह एक वैन से टकराता है। ट्रक किस बल का अनुभव करता है?

Options :

1. ✔ 3 kN
2. ✖ 4 kN
3. ✖ 5 kN
4. ✖ 6 kN

Question Number : 95 Question Id : 630680175311 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A bus moving on a straight-line path takes a sharp left turn. What will happen to the passengers sitting inside the bus?

Options :

1. ✖ They will stay the way they were.
2. ✖ They will start jumping.
3. ✖ They will tilt leftwards.
4. ✔ They will tilt rightwards.

Question Number : 95 Question Id : 630680175311 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

ऋजु-रेखा मार्ग पर चलने वाली कोई बस, अचानक बाईं ओर मुड़ती है। बस के अंदर बैठे यात्रियों के साथ क्या होगा?

Options :

1. ✖ वे जैसे थे वैसे ही रहेंगे।
2. ✖ वे कूदने लगेंगे।
3. ✖ वे बाईं ओर झुकेंगे।
4. ✔ वे दाईं ओर झुकेंगे।

Question Number : 96 Question Id : 630680175312 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose an astronaut suddenly gets separated out of his small spaceship, which is accelerating in the inter stellar space at a constant rate of 50 m/s^2 . The acceleration of the astronaut after the instant he is outside the spaceship is ______. (One can assume that there are no nearby stars to exert gravitational force on him.)

Options :

1. ✖ 50 m/s^2
2. ✔ 0 m/s^2

3. ✖ 25 m/s^2

4. ✖ 10 m/s^2

Question Number : 96 Question Id : 630680175312 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि कोई अंतरिक्ष यात्री अपने छोटे अंतरिक्ष यान से अचानक वियुक्त हो जाता है, जो अंतरातारकीय आकाश में 50 m/s^2 की नियत दर से त्वरित हो रहा है। अंतरिक्ष यात्री के अंतरिक्ष यान के बाहर होने के तुरंत बाद उसका त्वरण _______ होगा। (यह मान लीजिए कि उस पर गुरुत्वाकर्षण बल लगाने के लिए आस-पास कोई ग्रह (stars) नहीं हैं।)

Options :

1. ✖ 50 m/s^2

2. ✔ 0 m/s^2

3. ✖ 25 m/s^2

4. ✖ 10 m/s^2

Question Number : 97 Question Id : 630680175313 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following relations regarding friction holds true?

Options :

1. ✔ fluid friction < rolling friction < dynamic friction <static friction

2. ✖ static friction < dynamic friction < fluid friction < rolling friction

3. ✖ dynamic friction < static friction < rolling friction < fluid friction

4. ✖ rolling friction < static friction < fluid friction < dynamic friction

Question Number : 97 Question Id : 630680175313 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित में से घर्षण से संबंधित कौन सा संबंध सत्य है?

Options :

1. ✔ तरल घर्षण < बेल्लन घर्षण < गतिक घर्षण < स्थैतिक घर्षण

2. ✖ स्थैतिक घर्षण < गतिक घर्षण < तरल घर्षण < बेल्लन घर्षण

3. ✖ गतिक घर्षण < स्थैतिक घर्षण < बेल्लन घर्षण < तरल घर्षण

4. ✖ बेल्लन घर्षण < स्थैतिक घर्षण < तरल घर्षण < गतिक घर्षण

Question Number : 98 Question Id : 630680175314 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A variable mass body with an initial mass of 60 kg is moving with a velocity of 20 m/s initially. After some time, the velocity increases to 30 m/s. What is the new mass if the body is moving in the absence of any external force?

Options :

1. ✖ 10 kg

2. ✖ 20 kg

3. ✖ 30 kg

4. ✔ 40 kg

Question Number : 98 Question Id : 630680175314 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

60 kg प्रारंभिक द्रव्यमान वाला एक परिवर्ती द्रव्यमान वाला पिंड, प्रारंभ में 20 m/s के वेग से गतिमान है। कुछ समय बाद, वेग बढ़कर 30 m/s हो जाता है। यदि पिंड किसी बाह्य बल की अनुपस्थिति में गतिमान है, तो नया द्रव्यमान क्या है?

Options :

1. ✖ 10 kg

2. ✖ 20 kg

3. ✖ 30 kg

4. ✔ 40 kg

Question Number : 99 Question Id : 630680175315 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Consider a body of mass 10 kg is moving under a force. The relation between time and displacement is given as $x = t^2/4$, where x is expressed in meters and t is in seconds. What is the work done in the first 2 seconds?

Options :

1. ✔ 5 J

2. ✖ 7 J

3. ✖ 10 J

4. ✖ 13 J

Question Number : 99 Question Id : 630680175315 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि 10 kg द्रव्यमान वाला कोई पिंड किसी बल के अधीन गतिमान है। समय और विस्थापन के बीच संबंध $x = t^2/4$ के रूप में दिया गया है, जहां x को मीटर में और t को सेकंड में व्यक्त किया जाता है। पहले 2 सेकंड में हुआ कार्य कितना है?

Options :

1. ✔ 5 J
2. ✖ 7 J
3. ✖ 10 J
4. ✖ 13 J

Question Number : 100 Question Id : 630680175316 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Gangaram holds a bucket by applying a 20 N force. Then, he moves a horizontal distance of 10 m and climbs up a vertical distance of 20 m. The total work done by Gangaram is:

Options :

1. ✖ 200 J
2. ✔ 400 J
3. ✖ 600 J
4. ✖ 800 J

Question Number : 100 Question Id : 630680175316 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

गंगाराम, 20 N बल लगाकर एक बाल्टी पकड़ता है। फिर, वह 10 m की क्षैतिज दूरी तय करता है और 20 m की ऊर्ध्वाधर दूरी पर चढ़ता है। गंगाराम द्वारा किया गया कुल कार्य कितना है?

Options :

1. ✖ 200 J
2. ✔ 400 J
3. ✖ 600 J
4. ✖ 800 J

Question Number : 101 Question Id : 630680175317 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A bucket full of water of mass 12 kg is taken from the ground to the top of the house of height 15 m. What is the increment in its potential energy? (Assume $g = 10\, m/s^2$)

Options :

1. ✖ 1200 J
2. ✖ 1400 J

3. ✖ 1600 J

4. ✔ 1800 J

Question Number : 101 Question Id : 630680175317 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

12 kg द्रव्यमान वाली जल से भरी एक बाल्टी को भू-तल से 15 m ऊंचाई वाले मकान की चोटी तक ले जाया जाता है। इसकी स्थितिज ऊर्जा में वृद्धि कितनी है? (मान लीजिए कि $g = 10\,m/s^2$ है)

Options :

1. ✖ 1200 J

2. ✖ 1400 J

3. ✖ 1600 J

4. ✔ 1800 J

Question Number : 102 Question Id : 630680175318 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A billiard ball of mass 0.25 kg is moving with a velocity of 2 m/s, and it makes a head-on collision with a stationary ball of mass 0.75 kg. If after the collision, the two balls move together, then the final velocity with which they move is:

Options :

1. ✖ 0.15 m/s

2. ✖ 0.25 m/s

3. ✖ 0.35 m/s

4. ✔ 0.50 m/s

Question Number : 102 Question Id : 630680175318 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

0.25 kg द्रव्यमान वाली एक बिलियर्ड गेंद, 2 m/s के वेग से गतिमान है और यह 0.75 kg द्रव्यमान वाली किसी स्थिर गेंद से प्रत्यक्ष संघट्ट (head-on collision) करती है। यदि संघट्ट के बाद, दोनों गेंदें एक साथ गतिमान होती हैं, तो वह अंतिम वेग ज्ञात कीजिए, जिसके साथ वे गतिमान हैं।

Options :

1. ✖ 0.15 m/s

2. ✖ 0.25 m/s

3. ✖ 0.35 m/s

4. ✔ 0.50 m/s

Question Number : 103 Question Id : 630680175319 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A spring of indefinite length is compressed to have a potential energy equivalent to a ball of mass 2.5 kg raised to a height of 200 m above the ground. The spring should be compressed ______. (You may consider the spring to have a stiffness of k = 100 N/m and assume $g = 10\,m/s^2$.)

Options :

1. ✖ 6 m
2. ✖ 8 m
3. ✔ 10 m
4. ✖ 12 m

Question Number : 103 Question Id : 630680175319 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

अनिश्चित लंबाई वाली एक कमानी को, भू-तल से 200 m की ऊंचाई तक उठाई गई 2.5 kg द्रव्यमान वाली एक गेंद के समतुल्य स्थितिज ऊर्जा, प्राप्त करने के लिए संपीडित किया जाता है। कमानी को _______ संपीडित किया जाना चाहिए। (आप कमानी की दुर्नम्यता (stiffness) k = 100 N/m मान सकते हैं और $g = 10\,m/s^2$ मान सकते हैं।)

Options :

1. ✖ 6 m
2. ✖ 8 m
3. ✔ 10 m
4. ✖ 12 m

Question Number : 104 Question Id : 630680175320 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following is true for the potential energy (PE) and kinetic energy (KE) of the bob of a simple pendulum?

Options :

1. ✖ PE is the maximum at the mean position and minimum at any end, and KE is the minimum at the mean position and maximum at any end.
2. ✔ PE is zero at the mean position and maximum at any end, and KE is the maximum at the mean position and zero at any end.
3. ✖ PE and KE are equal in the centre and at any end.
4. ✖ PE and KE are equal at any end, and at the centre, KE is zero and PE is the maximum.

Question Number : 104 Question Id : 630680175320 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सरल लोलक के गोलक (bob) की स्थितिज ऊर्जा (PE) और गतिज ऊर्जा (KE) के लिए सत्य है?

Options :

1. ✖ स्थितिज ऊर्जा (PE), मध्य स्थिति में अधिकतम और किसी भी सिरे पर न्यूनतम होती है, और गतिज ऊर्जा (KE), मध्य स्थिति में न्यूनतम और किसी भी सिरे पर अधिकतम होती है।

2. ✔ स्थितिज ऊर्जा (PE), मध्य स्थिति में शून्य और किसी भी सिरे पर अधिकतम होती है, और गतिज ऊर्जा (KE), मध्य स्थिति में अधिकतम और किसी भी सिरे पर शून्य होती है।

3. ✖ स्थितिज ऊर्जा (PE) और गतिज ऊर्जा (KE) केंद्र में और किसी भी सिरे पर बराबर होती हैं।

4. ✖ स्थितिज ऊर्जा (PE) और गतिज ऊर्जा (KE) किसी भी सिरे पर बराबर होती हैं, तथा केंद्र में गतिज ऊर्जा (KE) शून्य और स्थितिज ऊर्जा (PE) अधिकतम होती है।

Question Number : 105 Question Id : 630680175321 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Consider two spheres of masses m_1 and m_2 are moving with velocities u_1 and u_2, respectively, and they collide with each other. After the collision, their velocities become v_1 and v_2, respectively. If both spheres lose the same amount of kinetic energy after the collision, then which of the following is true?

Options :

1. ✖ $u_1 - u_2 + v_1 - v_2 = 0$

2. ✔ $u_1 + u_2 + v_1 + v_2 = 0$

3. ✖ $u_1 - u_2 + v_1 + v_2 = 0$

4. ✖ $u_1 + u_2 + v_1 - v_2 = 0$

Question Number : 105 Question Id : 630680175321 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि m_1 और m_2 द्रव्यमान वाले दो गोले क्रमशः u_1 तथा u_2 वेग के साथ गतिमान हैं, और वे एक दूसरे से टकराते हैं। टकराने के बाद, उनका वेग क्रमशः v_1 और v_2 हो जाता है। यदि टकराने के बाद दोनों गोलों में समान मात्रा में गतिज ऊर्जा नष्ट होती है, तो निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सत्य है?

Options :

1. ✖ $u_1 - u_2 + v_1 - v_2 = 0$

2. ✔ $u_1 + u_2 + v_1 + v_2 = 0$

3. ✖ $u_1 - u_2 + v_1 + v_2 = 0$

4. ✖ $u_1 + u_2 + v_1 - v_2 = 0$

Question Number : 106 Question Id : 630680175322 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Two particles of masses 4 kg and 3 kg are at rest and are separated by 21 m. If they move towards each other under the mutual force of attraction, they will meet at ______.

Options :

1. ✖ 3 m from 4 kg

2. ✖ 6 m from 4 kg

3. ✖ 8 m from 4 kg

4. ✔ 9 m from 4 kg

Question Number : 106 Question Id : 630680175322 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

4 kg और 3 kg द्रव्यमान वाले दो कण विरामावस्था में हैं तथा 21 m की दूरी पर हैं। यदि वे पारस्परिक आकर्षण बल (mutual force of attraction) के अधीन एक दूसरे की ओर गतिमान हैं, तो वे _______ पर मिलेंगे।

Options :

1. ✖ 4 kg से 3 m

2. ✖ 4 kg से 6 m

3. ✖ 4 kg से 8 m

4. ✔ 4 kg से 9 m

Question Number : 107 Question Id : 630680175323 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Two particles, A and B, initially at rest, move towards each other under a mutual force of attraction. At the instant when the speed of A is 1 m/s and the speed of B is 2 m/s, what is the speed of the centre of mass?

Options :

1. ✔ 0 m/s

2. ✖ 0.5 m/s

3. ✖ 1.0 m/s

4. ✖ 1.5 m/s

Question Number : 107 Question Id : 630680175323 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

दो कण, A और B, जो प्रारंभ में विरामावस्था में हैं, पारस्परिक आकर्षण बल (mutual force of attraction) के अधीन एक दूसरे की ओर गतिमान हैं। जिस क्षण A की चाल 1 m/s और B की चाल 2 m/s है, द्रव्यमान केंद्र (centre of mass) की चाल क्या है?

Options :

1. ✔ 0 m/s

2. ✖ 0.5 m/s

3. ✖ 1.0 m/s

4. ✖ 1.5 m/s

Question Number : 108 Question Id : 630680175324 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A ring and a disc having masses in the ratio 1 : 2 and having the same radii are made to rotate along their central axis. Both are acted upon by the same torque when they are at rest. Which one will have more angular velocity when the torque has been removed from both after the same time?

Options :

1. ✖ Ring

2. ✖ Disc

3. ✖ Depends on the ratio of the mass and radius

4. ✔ Same for both

Question Number : 108 Question Id : 630680175324 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

1 : 2 द्रव्यमान अनुपात तथा समान त्रिज्या वाले एक वलय और एक डिस्क को उनके केंद्रीय अक्ष के अनुदिश घूर्णन करने के लिए बनाया गया है। जब वे विरामावस्था में होते हैं तो दोनों पर समान बल आघूर्ण कार्य करता है। जब समान समय के बाद दोनों से बल आघूर्ण हटा दिया जाता है, तो किसका कोणीय वेग अधिक होगा?

Options :

1. ✖ वलय

2. ✖ डिस्क

3. ✖ द्रव्यमान और त्रिज्या के अनुपात पर निर्भर करता है

4. ✔ दोनों के लिए समान होगा

Question Number : 109 Question Id : 630680175325 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A flywheel of mass 10 kg, thickness 15 mm and radius 100 mm rotates at 300 rpm. The KE of the flywheel in joules is:

Options :

1. ✖ 34.65 J

2. ✔ 24.65 J

3. ✖ 44.65 J

4. ✖ 14.65 J

Question Number : 109 Question Id : 630680175325 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

10 kg द्रव्यमान, 15 mm मोटाई और 100 mm त्रिज्या वाला कोई पहिया 300 rpm पर घूर्णन करता है। पहिए की गतिज ऊर्जा (KE), जूल में _______ ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 34.65 J
2. ✔ 24.65 J
3. ✖ 44.65 J
4. ✖ 14.65 J

Question Number : 110 Question Id : 630680175326 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The moment of inertia of an iron ring about a tangent is 5 kg m^2 . What is the moment of inertia about an axis passing through the centre of the ring and perpendicular to its plane? Mass of the ring is 2 kg and radius 1 m.

Options :

1. ✖ 2 kg m^2
2. ✖ 4 kg m^2
3. ✖ 6 kg m^2
4. ✔ 8 kg m^2

Question Number : 110 Question Id : 630680175326 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक स्पर्शरेखा के परितः किसी लौह वलय (iron ring) का जड़त्व आघूर्ण 5 kg m^2 है। वलय के केंद्र से गुजरने वाली और इसके तल के लंबवत अक्ष के परितः जड़त्व आघूर्ण क्या है? वलय का द्रव्यमान 2 kg और त्रिज्या 1 m है।

Options :

1. ✖ 2 kg m^2
2. ✖ 4 kg m^2
3. ✖ 6 kg m^2
4. ✔ 8 kg m^2

Question Number : 111 Question Id : 630680175327 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

What is the time taken by a planet to cover an area of 4,00,000 km^2 if the time taken by the same planet to cover an area of 1,00,000 km^2 is 24 hrs ?

Options :

1. ✖ 24 hrs

2. ✖ 48 hrs

3. ✖ 72 hrs

4. ✔ 96 hrs

Question Number : 111 Question Id : 630680175327 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

किसी ग्रह द्वारा 4,00,000 km^2 के क्षेत्र को तय करने में लगने वाला समय कितना होगा, यदि उसी ग्रह द्वारा 1,00,000 km^2 के क्षेत्र को तय करने में लगने वाला समय 24 hrs है?

Options :

1. ✖ 24 hrs

2. ✖ 48 hrs

3. ✖ 72 hrs

4. ✔ 96 hrs

Question Number : 112 Question Id : 630680175328 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

If g is the acceleration due to gravity at the surface of the earth of radius R and g_1 is the acceleration due to gravity at a depth of '2 h' below the surface of the earth, then 'g_1' in terms of 'g' is given by:

Options :

1. ✖ $g_1 = g(1+\frac{2h}{R})$

2. ✔ $g_1 = g(1-\frac{2h}{R})$

3. ✖ $g_1 = g(1+\frac{h}{R})$

4. ✖ $g_1 = g(1-\frac{h}{R})$

Question Number : 112 Question Id : 630680175328 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

यदि g , R त्रिज्या वाली पृथ्वी के सतह पर गुरुत्वीय त्वरण है और g_1 पृथ्वी की सतह के नीचे '2 h' की गहराई पर गुरुत्वाकर्षण के कारण उत्पन्न त्वरण है, तो 'g' के पदों में 'g_1', _______ द्वारा निर्धारित होगा।

Options :

1. ✖ $g_1 = g(1 + \frac{2h}{R})$

2. ✔ $g_1 = g(1 - \frac{2h}{R})$

3. ✖ $g_1 = g(1 + \frac{h}{R})$

4. ✖ $g_1 = g(1 - \frac{h}{R})$

Question Number : 113 Question Id : 630680175329 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The gain in the PE of an object of mass m raised from the surface of the earth of radius R to a height equal to triple the radius of the earth is given by ______. (Consider ‘g’ as the acceleration due to gravity at the surface of the earth.)

Options :

1. ✖ mgR/4

2. ✖ mgR/2

3. ✔ 3mgR/4

4. ✖ 3mgR/2

Question Number : 113 Question Id : 630680175329 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

R त्रिज्या वाले ग्रह की सतह से ग्रह की त्रिज्या के तीन गुने के बराबर ऊंचाई तक उठाई गई m द्रव्यमान वाली वस्तु की स्थितिज ऊर्जा (PE) में लब्धि, _______ द्वारा दी जाएगी। (मान लीजिए कि ‘g’ ग्रह की सतह पर गुरुत्वीय त्वरण है)

Options :

1. ✖ mgR/4

2. ✖ mgR/2

3. ✔ 3mgR/4

4. ✖ 3mgR/2

Question Number : 114 Question Id : 630680175330 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Two wires of the same length and the same material are stretched with the same force. If the radii of the wires are in the ratio 1 : 2, what is the ratio of their elongations produced?

Options :

1. ✖ 1 : 2

2. ✖ 2 : 1

3. ✖ 1 : 4

4. ✔ 4 : 1

Question Number : 114 Question Id : 630680175330 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

समान लंबाई तथा समान पदार्थ वाले दो तारों को समान बल से खींचा जाता है। यदि तारों की त्रिज्याओं का अनुपात 1 : 2 है, तो उनके दीर्घीकरण का अनुपात क्या होगा?

Options :

1. ✖ 1 : 2
2. ✖ 2 : 1
3. ✖ 1 : 4
4. ✔ 4 : 1

Question Number : 115 Question Id : 630680175331 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

According to Stokes' law, the relation between terminal velocity (v_t) and viscosity (η) is given by:

Options :

1. ✖ $v_t \propto \eta$
2. ✖ $v_t \propto \sqrt{\eta}$
3. ✔ $v_t \propto 1/\eta$
4. ✖ $v_t \propto 1/\sqrt{\eta}$

Question Number : 115 Question Id : 630680175331 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

स्टोक्स के नियम के अनुसार, अंतिम वेग (v_t) और श्यानता (η) के बीच संबंध ________ द्वारा दिया जाता है।

Options :

1. ✖ $v_t \propto \eta$
2. ✖ $v_t \propto \sqrt{\eta}$
3. ✔ $v_t \propto 1/\eta$
4. ✖ $v_t \propto 1/\sqrt{\eta}$

Question Number : 116 Question Id : 630680175332 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose Bernoulli's equation is written as $P + \rho gh + \frac{1}{2}\rho (X^2) =$ CONSTANT. Here, X stands for:

Options :

1. ✖ temperature (T)

2. ✖ volume (V)

3. ✔ velocity (v)

4. ✖ cross-section of the fluid (A)

Question Number : 116 Question Id : 630680175332 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए बर्नौली समीकरण को $P + \rho gh + \frac{1}{2}\rho (X^2)$ = CONSTANT के रूप में लिखा जाता है। यहाँ, X का अर्थ क्या है?

Options :

1. ✖ तापमान (T)

2. ✖ मात्रा (V)

3. ✔ वेग (v)

4. ✖ तरल की अनुप्रस्थ-काट (A)

Question Number : 117 Question Id : 630680175333 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The ratio of the excess pressure inside a spherical drop of radius r to that inside a spherical bubble of radius 2r is:

Options :

1. ✔ 1 : 1

2. ✖ 1 : 2

3. ✖ 2 : 1

4. ✖ 1 : 4

Question Number : 117 Question Id : 630680175333 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

त्रिज्या r की एक गोलाकार बूंद के अंदर अतिरिक्त दाब का, त्रिज्या 2r के एक गोलाकार बुलबुले के अंदर अतिरिक्त दाब से अनुपात _______ है।

Options :

1. ✔ 1 : 1

2. ✖ 1 : 2

3. ✖ 2 : 1

4. ✖ 1 : 4

Question Number : 118 Question Id : 630680175334 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time :

N.A Minimum Instruction Time : 0
Wrong Marks : 0

100 g of water is heated from 30°C to 80°C. What is the heat absorbed by water? (Specific heat of water: 4.2 J g^{-1} K^{-1}).

Options :

1. ✖ 20 kJ
2. ✔ 21 kJ
3. ✖ 22 kJ
4. ✖ 23 kJ

Question Number : 118 Question Id : 630680175334 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Wrong Marks : 0

100 g जल को 30°C से 80°C तक गर्म किया जाता है। जल द्वारा अवशोषित ऊष्मा क्या है? (जल की विशिष्ट ऊष्मा: 4.2 J g^{-1} K^{-1}).

Options :

1. ✖ 20 kJ
2. ✔ 21 kJ
3. ✖ 22 kJ
4. ✖ 23 kJ

Question Number : 119 Question Id : 630680175335 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Wrong Marks : 0

A rod has a length of 2 m, and its linear thermal expansion coefficient is $\alpha = 2.5 * 10^{-6}$ m/°C . Find the new length of the rod when its temperature is increased by 100 °C .

Options :

1. ✖ 204 cm
2. ✔ 205 cm
3. ✖ 206 cm
4. ✖ 207 cm

Question Number : 119 Question Id : 630680175335 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Wrong Marks : 0

एक रॉड की लंबाई 2 m है, और इसका रैखिक तापीय विस्तार का गुणांक $\alpha = 2.5 * 10^{-6}$ m/°C है। रॉड की नई लंबाई ज्ञात करें, जब इसका तापमान 100 °C बढ़ जाता है।

Options :

1. ✖ 204 cm
2. ✔ 205 cm

3. ✖ 206 cm

4. ✖ 207 cm

Question Number : 120 Question Id : 630680175336 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The difference between the specific heats for a given gas is 3000 J/mole-°C, and the ratio of these two specific heats is 2 : 5. What are the values of the two specific heats in kJ/mole-°C?

Options :

1. ✖ 1, 2.5

2. ✔ 2, 5

3. ✖ 3, 7.5

4. ✖ 4, 10

Question Number : 120 Question Id : 630680175336 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

किसी दी गई गैस के लिए विशिष्ट ऊष्माओं के बीच का अंतर 3000 J/mole-°C, है, और इन दो विशिष्ट ऊष्माओं का अनुपात 2 : 5 है। दोनों विशिष्ट ऊष्माओं के मान kJ/mole-°C में क्या हैं?

Options :

1. ✖ 1, 2.5

2. ✔ 2, 5

3. ✖ 3, 7.5

4. ✖ 4, 10

Question Number : 121 Question Id : 630680175337 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

If two gases are kept under the same pressure and temperature in two different containers, the radius of one molecule is 1.5 times that of the other. Thus, the ratio of the mean free path of the smaller gas molecule to that of the bigger one is:

Options :

1. ✔ 9 : 4

2. ✖ 7 : 4

3. ✖ 5 : 4

4. ✖ 3 : 4

Question Number : 121 Question Id : 630680175337 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

यदि दो गैसों को दो अलग-अलग कंटेनरों में एक ही दाब और तापमान के अधीन रखा जाता है, तो एक अणु की त्रिज्या, दूसरे की 1.5 गुना होती है। इस प्रकार, छोटे गैस अणु के माध्य मुक्त पथ का, बड़े अणु के माध्य मुक्त पथ से अनुपात _______ है।

Options :

1. ✔ 9 : 4
2. ✖ 7 : 4
3. ✖ 5 : 4
4. ✖ 3 : 4

Question Number : 122 Question Id : 630680175338 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A DC motor is specified as 10 A with a voltage of 100 V. When the motor is working at its maximum power, it can lift an object of weight 3000 N at a height of 20 m with a constant speed in 10 seconds. The power used in lifting the object is:

Options :

1. ✖ 4 kW
2. ✖ 5 kW
3. ✔ 6 kW
4. ✖ 7 kW

Question Number : 122 Question Id : 630680175338 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक डीसी (DC) मोटर को 100 V के वोल्टेज के साथ 10 A के रूप में विनिर्दिष्ट किया जाता है। जब मोटर अपनी अधिकतम शक्ति पर कार्यरत होती है, तो यह 10 सेकंड में अपरिवर्ती चाल से 20 m की ऊंचाई पर 3000 N भार की वस्तु उठा सकती है। वस्तु को उठाने में प्रयुक्त विद्युत शक्ति (पॉवर) _______ है।

Options :

1. ✖ 4 kW
2. ✖ 5 kW
3. ✔ 6 kW
4. ✖ 7 kW

Question Number : 123 Question Id : 630680175339 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Two charges of +2 μC and −2 μC are placed at a distance of 10 cm to form an electric dipole. The maximum torque experienced by the dipole if it is placed in an electric field of 5×10^5 N/C is:

Options :

1. ✖ 0.01 N m

2. ✔ 0.1 N m

3. ✖ 1 N m

4. ✖ 10 Nm

Question Number : 123 Question Id : 630680175339 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

विद्युत द्विध्रुव बनाने के लिए +2 μC और −2 μC के दो आवेश 10 cm की दूरी पर रखे जाते हैं। द्विध्रुव लगने वाला अधिकतम बलाघूर्ण क्या है, यदि इसे 5×10^5 N/C के विद्युत क्षेत्र में रखा जाता है?

Options :

1. ✖ 0.01 N m

2. ✔ 0.1 N m

3. ✖ 1 N m

4. ✖ 10 Nm

Question Number : 124 Question Id : 630680175340 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A spherical drop of mercury of radius R forms a capacitor with capacitance $C = 4\pi\epsilon_0 R$. If two such drops combine to form a single large drop, then the capacitance of the large drop will be:

Options :

1. ✖ $C_{new} = 2C$

2. ✖ $C_{new} = \sqrt{2}C$

3. ✔ $C_{new} = \sqrt[3]{2}\,C$

4. ✖ $C_{new} = \sqrt[4]{2}\,C$

Question Number : 124 Question Id : 630680175340 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

त्रिज्या R वाली, पारे की एक गोलाकार बूंद, धारिता $C = 4\pi\epsilon_0 R$ वाला एक संधारित्र बनाती है । यदि ऐसी दो बूंदें संयोजित होकर एक बड़ी बूंद बनाती हैं, तो बड़ी बूंद की धारिता _______ होगी।

Options :

1. ✖ $C_{new} = 2C$

2. ✖ $C_{new} = \sqrt{2}C$

3. ✔ $C_{new} = \sqrt[3]{2}\,C$

4. ✖ $C_{new} = \sqrt[4]{2}\,C$

Question Number : 125 Question Id : 630680175341 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose two charged spheres are kept 10 cm apart and they repel each other with a force of 9.0×10^{-6} N. Now, calculate the force if both the charges are doubled and the distance is increased to 15 cm.

Options :

1. ✖ 1.6×10^{-8} N

2. ✖ 1.6×10^{-7} N

3. ✖ 1.6×10^{-6} N

4. ✔ 1.6×10^{-5} N

Question Number : 125 Question Id : 630680175341 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि दो आवेशित गोलों को 10 cm की दूरी पर रखा गया है और वे 9.0×10^{-6} N के बल से एक-दूसरे को प्रतिकर्षित करते हैं। अब, यदि दोनों आवेशों को दोगुना कर दिया जाए और दूरी को 15 cm तक बढ़ा दिया जाए, तो बल की गणना करें।

Options :

1. ✖ 1.6×10^{-8} N

2. ✖ 1.6×10^{-7} N

3. ✖ 1.6×10^{-6} N

4. ✔ 1.6×10^{-5} N

Question Number : 126 Question Id : 630680175342 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

In a current carrying solenoid, (i) if the length of the solenoid is doubled and the number of turns retained, then the magnetic field inside the solenoid is $B_{2L,N}$; (ii) if both the length and number of turns are doubled, then the magnetic field inside the solenoid is $B_{2L,2N}$ and (iii) if the length is retained and the number of turns is doubled, the magnetic field inside the solenoid is $B_{L,2N}$. Which of the following relation is true?

Options :

1. ✖ $B_{2L,N} > B_{2L,2N} > B_{L,2N}$

2. ✔ $B_{L,2N} > B_{2L,2N} > B_{2L,N}$

3. ✖ $B_{2L,N} > B_{L,2N} > B_{2L,2N}$

4. ✖ $B_{L,2N} > B_{2L,N} > B_{2L,2N}$

Question Number : 126 Question Id : 630680175342 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

धारावाही परिनालिका (solenoid) में, (i) यदि परिनालिका की लंबाई दोगुनी कर दी जाए और फेरों की संख्या उतनी ही रखी जाए, तो परिनालिका के भीतर चुंबकीय क्षेत्र $B_{2L,N}$ होता है। (ii) यदि लंबाई और फेरों की संख्या दोनों को दोगुना कर दिया जाए, तो परिनालिका के भीतर चुंबकीय क्षेत्र $B_{2L,2N}$ होता है और (iii) यदि लंबाई उतनी ही रखी जाए और फेरों की संख्या दोगुनी कर दी जाए, तो परिनालिका के भीतर चुंबकीय क्षेत्र $B_{L,2N}$ होता है। निम्नलिखित में से कौन सा संबंध सत्य है?

Options :

1. ✖ $B_{2L,N} > B_{2L,2N} > B_{L,2N}$
2. ✔ $B_{L,2N} > B_{2L,2N} > B_{2L,N}$
3. ✖ $B_{2L,N} > B_{L,2N} > B_{2L,2N}$
4. ✖ $B_{L,2N} > B_{2L,N} > B_{2L,2N}$

Question Number : 127 Question Id : 630680175343 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Consider a closely wound solenoid that is 100 cm long and has 6 layers of windings, each of which has 500 turns. Further, the diameter of the solenoid is 2.0 cm, and a current of 4.0 A is flowing through the solenoid. The magnitude of B inside the solenoid near its centre is:

Options :

1. ✖ 1.8π mT
2. ✖ 2.8π mT
3. ✖ 3.8π mT
4. ✔ 4.8π mT

Question Number : 127 Question Id : 630680175343 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

100 cm लंबी और 6 परत की वाइंडिंग वाली, जिनमें से प्रत्येक परत में 500 फेरे हैं, सटाकर वाइंडिंग की गई परिनालिका पर विचार करें। इसके अलावा, परिनालिका का व्यास 2.0 cm है, और परिनालिका में 4.0 A की धारा प्रवाहित हो रही है। परिनालिका के अंदर इसके केंद्र के निकट B का परिमाण क्या होगा?

Options :

1. ✖ 1.8π mT
2. ✖ 2.8π mT
3. ✖ 3.8π mT
4. ✔ 4.8π mT

Question Number : 128 Question Id : 630680175344 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A coil carrying a current of 10 A has radius 10 cm and number of turns 500. It is rewound to make a new coil of radius 5 cm, and it carries the same current of 10 A. The ratio of the magnetic moment of the original coil to that of the new coil is:

Options :

1. ✖ 1 : 4
2. ✖ 4 : 1
3. ✖ 1 : 2
4. ✔ 2 : 1

Question Number : 128 Question Id : 630680175344 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

10 A की धारा वहन करने वाली एक कुंडली की त्रिज्या 10 cm और फेरों की संख्या 500 है। 5 cm त्रिज्या की एक नई कुंडली बनाने के लिए इसकी वाइंडिंग फिर से की जाती है, और यह 10 A की समान धारा वहन करती है। मूल कुंडली के चुंबकीय आघूर्ण का, नई कुंडली के चुंबकीय आघूर्ण से अनुपात _______ है।

Options :

1. ✖ 1 : 4
2. ✖ 4 : 1
3. ✖ 1 : 2
4. ✔ 2 : 1

Question Number : 129 Question Id : 630680175345 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A plane electromagnetic wave travels in vacuum along the z-direction. Which of the following statements is true for the electric and magnetic field vector?

Options :

1. ✖ The electric field (E) and magnetic field (H) lie in the x-z plane, and they are mutually perpendicular.
2. ✔ The electric field (E) and magnetic field (H) lie in the x-y plane, and they are mutually perpendicular.
3. ✖ The electric field (E) and magnetic field (H) lie in the x-z plane, and they are parallel to each other.
4. ✖ The electric field (E) and magnetic field (H) lie in the x-y plane, and they are parallel to each other.

Question Number : 129 Question Id : 630680175345 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक समतल विद्युतचुम्बकीय तरंग निर्वात में z-दिशा में यात्रा करती है। निम्नलिखित में से कौन सा कथन विद्युत और चुंबकीय क्षेत्र सदिश के लिए सत्य है?

Options :

1. ✖ विद्युत क्षेत्र (E) और चुंबकीय क्षेत्र (H) x-z समतल में स्थित हैं, और वे परस्पर लंबवत हैं।

2. ✔ विद्युत क्षेत्र (E) और चुंबकीय क्षेत्र (H) x-y समतल में स्थित हैं, और वे परस्पर लंबवत हैं।

3. ✖ विद्युत क्षेत्र (E) और चुंबकीय क्षेत्र (H) x-z समतल में स्थित हैं, और वे एक दूसरे के समानांतर हैं।

4. ✖ विद्युत क्षेत्र (E) और चुंबकीय क्षेत्र (H) x-y समतल में स्थित हैं, और वे एक दूसरे के समानांतर हैं।

Question Number : 130 Question Id : 630680175346 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Consider two slits are separated by 2×10^{-4} m and a screen is placed 2 m away. If a blue-green light of wavelength 500 nm is incident on the slit, then the fringe separation is:

Options :

1. ✖ 0.05 mm

2. ✖ 0.5 mm

3. ✔ 5 mm

4. ✖ 50 mm

Question Number : 130 Question Id : 630680175346 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

विचार करें, कि दो झिरियों को 2×10^{-4} m से पृथक किया जाता है और एक स्क्रीन 2 m दूर रखी जाती है। यदि 500 nm तरंगदैर्घ्य का नीला-हरा प्रकाश झिरी पर आपतित होता है, तो फ्रिन्ज पृथक्करण _______ है।

Options :

1. ✖ 0.05 mm

2. ✖ 0.5 mm

3. ✔ 5 mm

4. ✖ 50 mm

Question Number : 131 Question Id : 630680175347 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

In Young's double-slit experiment, the distance between the slit and the screen is doubled and the separation between the slit is reduced to half of the original separation. The fringe width:

Options :

1. ✖ remains the same

2. ✖ doubles

3. ✖ triples

4. ✔ quadruples

Question Number : 131 Question Id : 630680175347 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

यंग के द्वि-झिरी प्रयोग में, झिरी और स्क्रीन के बीच की दूरी दोगुनी हो जाती है और झिरी के बीच का पृथक्करण, मूल पृथक्करण का आधा हो जाता है। तो फ्रिंज चौड़ाई _______ ।

Options :

1. ✖ समान रहती है
2. ✖ दोगुनी हो जाती है
3. ✖ तिगुनी हो जाती है
4. ✔ चौगुनी हो जाती है

Question Number : 132 Question Id : 630680175348 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

When a radiation of 1.5 Å is allowed to fall on a crystal, first-order reflection with a grazing angle of 30° is produced. Calculate the inter-planar spacing of the crystal.

Options :

1. ✖ 0.75 Å
2. ✔ 1.5 Å
3. ✖ 3.0 Å
4. ✖ 4.5 Å

Question Number : 132 Question Id : 630680175348 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

जब 1.5 Å के विकिरण को एक क्रिस्टल पर गिरने दिया जाता है, तो 30° पृष्ठसर्पी कोण वाला प्रथम-क्रम परावर्तन उत्पन्न होता है। क्रिस्टल के अंतरा-तलीय अंतराल की गणना करें।

Options :

1. ✖ 0.75 Å
2. ✔ 1.5 Å
3. ✖ 3.0 Å
4. ✖ 4.5 Å

Question Number : 133 Question Id : 630680175349 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

If the radioactive decay constant of a radioactive substance is 0.0693 per year, what is the half-life of the substance? (ln2 = 0.693)

Options :

1. ✔ 10 years

2. ✖ 20 years

3. ✖ 40 years

4. ✖ 80 years

Question Number : 133 Question Id : 630680175349 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

यदि एक रेडियोधर्मी पदार्थ का रेडियोधर्मी क्षय स्थिरांक 0.0693 प्रति वर्ष है, तो पदार्थ का अर्ध-जीवन काल क्या है? (ln2 = 0.693)

Options :

1. ✔ 10 वर्ष

2. ✖ 20 वर्ष

3. ✖ 40 वर्ष

4. ✖ 80 वर्ष

Question Number : 134 Question Id : 630680175350 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A solid that is at a temperature of 50°C is kept in an evacuated chamber at 30°C. The rate at which the solid cools is proportional to _______.

Options :

1. ✔ 20 °C

2. ✖ 40 °C

3. ✖ 60 °C

4. ✖ 80 °C

Question Number : 134 Question Id : 630680175350 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

50°C तापमान वाले एक ठोस को 30°C पर एक निर्वातित कक्ष में रखा जाता है। जिस दर पर ठोस ठंडा होता है वह _______ के आनुपातिक होता है।

Options :

1. ✔ 20 °C

2. ✖ 40 °C

3. ✖ 60 °C

4. ✖ 80 °C

Question Number : 135 Question Id : 630680175351 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Thermometer works on the basis of which law?

Options :

1. ✔ Zeroth law of thermodynamics

2. ✖ First law of thermodynamics

3. ✖ Second law of thermodynamics

4. ✖ Third law of thermodynamics

Question Number : 135 Question Id : 630680175351 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

थर्मामीटर किस नियम के आधार पर कार्य करता है?

Options :

1. ✔ ऊष्मागतिकी का शून्य नियम

2. ✖ ऊष्मागतिकी का पहला नियम

3. ✖ ऊष्मागतिकी का दूसरा नियम

4. ✖ ऊष्मागतिकी का तीसरा नियम

Question Number : 136 Question Id : 630680175352 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

According to the First law of thermodynamics, work done on the system is ______ and work done by the system is ______.

Options :

1. ✖ zero; positive

2. ✖ zero; negative

3. ✔ positive; negative

4. ✖ negative; positive

Question Number : 136 Question Id : 630680175352 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

ऊष्मागतिकी के प्रथम नियम के अनुसार, निकाय पर किया गया कार्य _______ होता है और निकाय द्वारा किया गया कार्य _______ होता है।

Options :

1. ✖ शून्य; धनात्मक

2. ✖ शून्य; ऋणात्मक

3. ✔ धनात्मक; ऋणात्मक

4. ✖ ऋणात्मक; धनात्मक

Question Number : 137 Question Id : 630680175353 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Rambabu of mass 90 kg wants to lose his weight by going up and down 20-m-high stairs. Assume he burns twice as much fat while going up than while coming down. If 1 kg of fat is burnt on expending 7000 kilocalories, then the number of times he must go up and down to reduce his weight by 10 kg is:

Options :

1. ✖ 1.09×10^3

2. ✔ 1.09×10^4

3. ✖ 1.09×10^5

4. ✖ 1.09×10^6

Question Number : 137 Question Id : 630680175353 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

90 kg वजन वाला रामबाबू 20 m ऊंची सीढ़ियां चढ़कर और नीचे उतरकर अपना वजन कम करना चाहता है। मान लीजिए कि सीढ़यों से नीचे उतरने की तुलना में ऊपर जाते समय उसकी दोगुनी वसा बर्न होती है। यदि 7000 किलो कैलोरी कम करने पर 1 kg वसा बर्न होती है, तो 10 kg वजन कम करने के लिए उसे कितनी बार ऊपर और नीचे जाना होगा?

Options :

1. ✖ 1.09×10^3

2. ✔ 1.09×10^4

3. ✖ 1.09×10^5

4. ✖ 1.09×10^6

Question Number : 138 Question Id : 630680175354 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

In a refrigerator, one removes heat from a lower temperature and deposits to the surroundings at a higher temperature. In this process, mechanical work has to be done, which is provided by an electric motor. If the motor is of 1 kW power and heat is transferred from −3 °C to 27 °C, then the heat taken out of the refrigerator per second, assuming its efficiency is 50% of a perfect engine, is:

Options :

1. ✔ 19 kJ

2. ✖ 20 kJ

3. ✖ 10 kJ

4. ✖ 12 kJ

Question Number : 138 Question Id : 630680175354 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक रेफ्रिजरेटर में, कोई कम तापमान से ऊष्मा को हटाता है और उच्च तापमान के परिवेश में रखता है। इस प्रक्रिया में यांत्रिक कार्य करना पड़ता है, जो एक विद्युत मोटर द्वारा प्रदान किया जाता है। यदि मोटर 1 kW शक्ति की है और ऊष्मा को −3 °C से 27 °C तक स्थानांतरित किया जाता है, तो यह मानते हुए कि इसकी दक्षता एक आदर्श इंजन की 50% है, प्रति सेकंड रेफ्रिजरेटर से निकाली गई ऊष्मा _______ है।

Options :

1. ✔ 19 kJ

2. ✖ 20 kJ

3. ✖ 10 kJ

4. ✖ 12 kJ

Question Number : 139 Question Id : 630680175355 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Camphor when heated is directly vaporised. This process is called _______.

Options :

1. ✔ sublimation

2. ✖ conduction

3. ✖ radiation

4. ✖ diffusion

Question Number : 139 Question Id : 630680175355 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

गर्म करने पर कपूर सीधे वाष्पीकृत हो जाता है। इस प्रक्रिया को _______ कहा जाता है।

Options :

1. ✔ उदात्तीकरण

2. ✖ प्रवाहकत्त्व

3. ✖ विकिरण

4. ✖ विसरण

Question Number : 140 Question Id : 630680175356 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A satellite with mass m is in a circular orbit of radius $2R_E$ about the Earth. The energy required to transfer it to a circular orbit of radius $4R_E$ is _______. (Mass of earth is M_E .)

Options :

1. ✖ $-\frac{GmM_E}{8R_E}$

2. ✔ $\frac{GmM_E}{8R_E}$

3. ✖ $\frac{GmM_E}{4R_E}$

4. ✖ $-\frac{GmM_E}{4R_E}$

Question Number : 140 Question Id : 630680175356 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

द्रव्यमान m वाला एक उपग्रह पृथ्वी के परितः त्रिज्या $2R_E$ की गोलाकार कक्षा में है। इसे त्रिज्या $4R_E$ के एक गोलाकार कक्षा में स्थानांतरित करने के लिए आवश्यक ऊर्जा _______ है। (पृथ्वी का द्रव्यमान M_E है।)

Options :

1. ✖ $-\frac{GmM_E}{8R_E}$

2. ✔ $\frac{GmM_E}{8R_E}$

3. ✖ $\frac{GmM_E}{4R_E}$

4. ✖ $-\frac{GmM_E}{4R_E}$

Question Number : 141 Question Id : 630680175357 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Consider a hypothetical planet whose mass is 1/128 times the mass of the Earth and whose radius is 1/4 times the radius of the Earth. If a person weighs 600 N on Earth, he will weigh ______ on that planet.

Options :

1. ✖ 100 N

2. ✖ 125 N

3. ✖ 50 N

4. ✔ 75 N

Question Number : 141 Question Id : 630680175357 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक काल्पनिक ग्रह पर विचार करें, जिसका द्रव्यमान पृथ्वी के द्रव्यमान का 1/128 गुना है और जिसकी त्रिज्या पृथ्वी की त्रिज्या का 1/4 गुना है। यदि किसी व्यक्ति का वजन पृथ्वी पर 600 N है, तो उसका वजन उस ग्रह पर _______ होगा।

Options :

1. ✖ 100 N
2. ✖ 125 N
3. ✖ 50 N
4. ✔ 75 N

Question Number : 142 Question Id : 630680175358 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A satellite of mass m is moving in a circular orbit at a distance of (R + h) from the centre of the earth, where R is the radius of the earth and h is the distance of the satellite from the surface of the earth. If h ≪ R, its time period is given by _______ (g = acceleration due to gravity at the surface of the earth).

Options :

1. ✖ $\pi\sqrt{\frac{R}{g}}$
2. ✔ $2\pi\sqrt{\frac{R}{g}}$
3. ✖ $\pi\sqrt{2\frac{R}{g}}$
4. ✖ $2\pi\sqrt{\frac{R}{2g}}$

Question Number : 142 Question Id : 630680175358 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

द्रव्यमान m का एक उपग्रह पृथ्वी के केंद्र से (R + h) की दूरी पर एक गोलाकार कक्षा में घूम रहा है, जहाँ R पृथ्वी की त्रिज्या है और h पृथ्वी की सतह से उपग्रह की दूरी है। यदि h ≪ R है, तो इसकी समय अवधि _______ है (g = पृथ्वी की सतह पर गुरूत्वीय त्वरण)।

Options :

1. ✖ $\pi\sqrt{\frac{R}{g}}$
2. ✔ $2\pi\sqrt{\frac{R}{g}}$
3. ✖ $\pi\sqrt{2\frac{R}{g}}$
4. ✖ $2\pi\sqrt{\frac{R}{2g}}$

Question Number : 143 Question Id : 630680175359 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The dimension of 'self-inductance' is:

Options :

1. ✔ $[ML^2T^{-2}A^{-2}]$

2. ✖ $[ML^2T^{-1}A^{-2}]$

3. ✖ $[ML^3T^{-2}A^{-2}]$

4. ✖ $[ML^2T^{-2}A^{-1}]$

Question Number : 143 Question Id : 630680175359 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

'स्वप्रेरकत्व (self-inductance)' का आयाम _______ है।

Options :

1. ✔ $[ML^2T^{-2}A^{-2}]$

2. ✖ $[ML^2T^{-1}A^{-2}]$

3. ✖ $[ML^3T^{-2}A^{-2}]$

4. ✖ $[ML^2T^{-2}A^{-1}]$

Question Number : 144 Question Id : 630680175360 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A physical quantity Q is related to three observables a, b and c as follows: $Q = \frac{a^{1/3}b^2}{c^{1/2}}$. The percentage errors in the measurement of a, b and c are 6%, 1% and 4%, respectively. The percentage error in the measurement of the quantity Q is:

Options :

1. ✖ 4%

2. ✖ 5%

3. ✔ 6%

4. ✖ 7%

Question Number : 144 Question Id : 630680175360 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक भौतिक राशि Q तीन प्रेक्षणों (observables) a, b और c से निम्नानुसार संबंधित है: $Q = \frac{a^{1/3}b^2}{c^{1/2}}$.

a, b और c के मापन में प्रतिशत त्रुटियां क्रमशः 6%, 1% और 4% हैं। तो राशि Q के मापन में प्रतिशत त्रुटि _______ होगी।

Options :

1. ✖ 4%

2. ✖ 5%

3. ✔ 6%

4. ✖ 7%

Question Number : 145 Question Id : 630680175361 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose in the successive measurements of the period of oscillation of a pendulum, the readings turn out to be 2.65 s, 2.56 s, 2.74 s, 2.48 s and 2.84 s. The percentage error in the measurement is:

Options :

1. ✖ 2%

2. ✔ 4%

3. ✖ 6%

4. ✖ 8%

Question Number : 145 Question Id : 630680175361 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि एक लोलक के दोलन काल के क्रमिक मापन में प्राप्त पाठ्यांक 2.65 s, 2.56 s, 2.74 s, 2.48 s और 2.84 s हैं। मापन में प्रतिशत त्रुटि क्या है?

Options :

1. ✖ 2%

2. ✔ 4%

3. ✖ 6%

4. ✖ 8%

Question Number : 146 Question Id : 630680175362 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The electric potential due to a dipole (two charges q and −q, separated by a distance 2a) at a point on its axis at a distance d (>> a) from its centre is proportional to:

Options :

1. ✖ $1/d$

2. ✔ $1/d^2$

3. ✖ $1/d^3$

4. ✖ $1/d^4$

Question Number : 146 Question Id : 630680175362 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

किसी द्विध्रुव (दो आवेश q और -q, 2a दूरी द्वारा पृथक) के कारण उसके अक्ष पर उसके केंद्र से d (>>a) दूरी पर स्थित किसी बिंदु पर विद्युत विभव _______ के आनुपातिक होता है।

Options :

1. ✖ $1/d$

2. ✔ $1/d^2$

3. ✖ $1/d^3$

4. ✖ $1/d^4$

Question Number : 147 Question Id : 630680175363 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

An electric dipole consists of two equal and opposite charges q and −q, separated by a distance 2a. The magnitude of the electric field due to this dipole, at a point on its axis, at distance r from its centre, is proportional to:

Options :

1. ✖ $\frac{1}{r}$

2. ✖ $\frac{1}{r^2}$

3. ✔ $\frac{1}{r^3}$

4. ✖ $\frac{1}{r^4}$

Question Number : 147 Question Id : 630680175363 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक विद्युत द्विध्रुव में दो समान और विपरीत आवेश q और −q होते हैं, जो 2a दूरी से पृथक होते हैं। इस द्विध्रुव के कारण विद्युत क्षेत्र का परिमाण, इसके अक्ष पर एक बिंदु पर, इसके केंद्र से r दूरी पर, _______ के आनुपातिक होता है।

Options :

1. ✖ $\frac{1}{r}$

2. ✖ $\frac{1}{r^2}$

3. ✔ $\frac{1}{r^3}$

4. ✖ $\frac{1}{r^4}$

Question Number : 148 Question Id : 630680175364 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Consider three identical capacitors, A, B and C, each of 4 μF. A and B are connected in series, and the combination is connected in parallel to C. The effective capacitance of this arrangement is:

Options :

1. ✖ 2 μF
2. ✖ 4 μF
3. ✔ 6 μF
4. ✖ 8 μF

Question Number : 148 Question Id : 630680175364 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

तीन समरूप संधारित्रों, A, B और C पर विचार करें, जिनमें से प्रत्येक का मान 4 μF है। A और B श्रेणी क्रम में जुड़े हुए हैं, और यह संयोजन, C से समांतर क्रम में जुड़ा हुआ है। इस विन्यास की प्रभावी धारिता _______ है।

Options :

1. ✖ 2 μF
2. ✖ 4 μF
3. ✔ 6 μF
4. ✖ 8 μF

Question Number : 149 Question Id : 630680175365 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose two charged spheres are kept 20 cm apart and they repel each other with a force of 5.0×10^{-6} N. Now, calculate the force if both the charges are tripled and the distance is increased to 30 cm.

Options :

1. ✖ 1.12×10^{-5} N
2. ✖ 1.6×10^{-6} N
3. ✖ 3.3×10^{-6} N
4. ✔ 2.0×10^{-5} N

Question Number : 149 Question Id : 630680175365 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि दो आवेशित गोलों को 20 cm की दूरी पर रखा गया है और वे एक दूसरे को 5.0×10^{-6} N के बल से प्रतिकर्षित करते हैं। यदि दोनों आवेशों को तीन गुना कर दिया जाए और दूरी को 30 cm तक बढ़ा दिया जाए, तो बल की गणना करें।

Options :

1. ✖ 1.12×10^{-5} N

2. ✖ 1.6×10^{-6} N

3. ✖ 3.3×10^{-6} N

4. ✔ 2.0×10^{-5} N

Question Number : 150 Question Id : 630680175366 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following laws can be used to derive Ampere's circuital law?

Options :

1. ✖ Faraday's law

2. ✔ Biot-Savart Law

3. ✖ Gauss's Law

4. ✖ Fleming's left-hand rule

Question Number : 150 Question Id : 630680175366 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

ऐम्पियर के परिपथीय नियम को व्युत्पन्न करने के लिए निम्नलिखित में से किस नियम का उपयोग किया जा सकता है?

Options :

1. ✖ फैराडे का नियम

2. ✔ बायो सेवर्ट नियम

3. ✖ गॉस का नियम

4. ✖ फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम

Question Number : 151 Question Id : 630680175367 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

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. ✔ 5 μT

2. ✖ 0.5 μT

3. ✖ 50 μT

4. ✖ 0.05 μT

Question Number : 151 Question Id : 630680175367 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक लंबे सीधे चालक में 5 A की धारा प्रवाहित हो रही है। चालक से 20 cm दूर स्थित एक बिंदु पर चुंबकीय क्षेत्र का परिमाण _______ है।

Options :

1. ✔ 5 μT

2. ✖ 0.5 μT

3. ✖ 50 μT

4. ✖ 0.05 μT

Question Number : 152 Question Id : 630680175368 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Which of the following laws is analogous to Biot-Savart law?

Options :

1. ✔ Coulomb's Law

2. ✖ Gauss Law

3. ✖ Faraday's Law

4. ✖ Ohm's Law

Question Number : 152 Question Id : 630680175368 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

निम्नलिखित में से कौन सा नियम बायो-सावर्ट नियम के अनुरूप है?

Options :

1. ✔ कूलाम का नियम

2. ✖ गॉस का नियम

3. ✖ फैराडे का नियम

4. ✖ ओम का नियम

Question Number : 153 Question Id : 630680175369 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A current loop acts as a magnetic _______, and a bar magnet is equivalent to a _______.

Options :

1. ✖ monopole; toroid

2. ✔ dipole; solenoid

3. ✖ monopole; solenoid

4. ✖ dipole; toroid

Question Number : 153 Question Id : 630680175369 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

धारा पाश एक चुंबकीय _______ के रूप में कार्य करता है, और दंड चुंबक, _______ के समतुल्य होता है।

Options :

1. ✖ एकध्रुव; टोरॉइड

2. ✔ द्विध्रुवीय; परिनलिका

3. ✖ एकध्रुव; परिनलिका

4. ✖ द्विध्रुवीय; टोरॉइड

Question Number : 154 Question Id : 630680175370 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

In the magnetic meridian of a certain place, the angle of dip is 45°, and the horizontal component of the earth's magnetic field is 0.30 G. The magnetic field of the earth at the place is ______.

Options :

1. ✖ 0.11 G

2. ✖ 0.33 G

3. ✔ 0.42 G

4. ✖ 0.56 G

Question Number : 154 Question Id : 630680175370 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक निश्चित स्थान के चुंबकीय याम्योत्तर में, नति कोण 45° है, और पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का क्षैतिज घटक 0.30 G है। इस स्थान पर पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र _______ है।

Options :

1. ✖ 0.11 G

2. ✖ 0.33 G

3. ✔ 0.42 G

4. ✖ 0.56 G

Question Number : 155 Question Id : 630680175371 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

In a circuit, a light bulb of 60 W is connected with a 240 V AC supply line. The peak voltage of the source and the RMS current through the bulb are?

Options :

1. ✖ ~240 V and 0.25 A, respectively
2. ✖ ~340 V and 4 A, respectively
3. ✔ ~340 V and 0.25 A, respectively
4. ✖ ~240 V and 4 A, respectively

Question Number : 155 Question Id : 630680175371 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

परिपथ में, 60 W का लाइट बल्ब 240 V AC सप्लाई लाइन से जुड़ा है। स्रोत की शिखर वोल्टता और बल्ब में प्रवाहित RMS धारा _______ हैं।

Options :

1. ✖ क्रमश: ~240 V और 0.25 A
2. ✖ क्रमश: ~340 V और 4 A
3. ✔ क्रमश: ~340 V और 0.25 A
4. ✖ क्रमश: ~240 V और 4 A

Question Number : 156 Question Id : 630680175372 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

An EMF of 0.16 V is induced in a coil when the current in it is changing at the rate of 4 A/s. The self-inductance of the coil is ______.

Options :

1. ✖ 20 mH
2. ✔ 40 mH
3. ✖ 60 mH
4. ✖ 80 mH

Question Number : 156 Question Id : 630680175372 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

0.16 V का EMF तब कुंडली में प्रेरित होता है, जब इसमें धारा 4 A/s की दर से बदल रही होती है। कुंडली का स्वप्रेरकत्व _______ है।

Options :

1. ✖ 20 mH
2. ✔ 40 mH
3. ✖ 60 mH
4. ✖ 80 mH

Question Number : 157 Question Id : 630680175373 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The number of turns in the primary and secondary coils of a transformer are 200 and 4000, respectively. If the current in the secondary coil is 4.0 A, the current in the primary coil is _______.

Options :

1. ✔ 80 A
2. ✖ 40 A
3. ✖ 20 A
4. ✖ 10 A

Question Number : 157 Question Id : 630680175373 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

ट्रांसफॉर्मर की प्राथमिक तथा द्वितीयक कुंडलियों में फेरों की संख्या क्रमशः 200 तथा 4000 है। यदि द्वितीयक कुंडली में धारा 4.0 A है, तो प्राथमिक कुंडली में धारा _______ है।

Options :

1. ✔ 80 A
2. ✖ 40 A
3. ✖ 20 A
4. ✖ 10 A

Question Number : 158 Question Id : 630680175374 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose to obtain a diffraction pattern, one student uses a red coloured beam of light. If the student replaces red light by green light, then:

Options :

1. ✖ diffraction pattern remains same
2. ✖ no diffraction pattern can be seen
3. ✔ angular width of the fringe will be narrower
4. ✖ fringe width will increase

Question Number : 158 Question Id : 630680175374 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए विवर्तन पैटर्न प्राप्त करने के लिए, एक विद्यार्थी लाल रंग के प्रकाश पुंज का उपयोग करता है। यदि विद्यार्थी लाल प्रकाश को हरे प्रकाश से बदल देता है, तो _______।

Options :

1. ✖ विवर्तन पैटर्न समान रहता है

2. ✖ कोई विवर्तन पैटर्न नहीं देखा जा सकता है

3. ✔ फ्रिंज की कोणीय चौड़ाई संकरी हो जाएगी

4. ✖ फ्रिंज की चौड़ाई बढ़ जाएगी

Question Number : 159 Question Id : 630680175375 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Consider a small telescope with an objective lens of focal length 160 cm and an eyepiece of focal length 8 cm. The magnifying power and the separation between the eyepiece and objective of the telescope are:

Options :

1. ✖ 20 and 152 cm, respectively

2. ✔ 20 and 168 cm, respectively

3. ✖ 10 and 152 cm, respectively

4. ✖ 10 and 168 cm, respectively

Question Number : 159 Question Id : 630680175375 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

160 cm फोकस दूरी वाले अभिदृश्यक लेंस और 8 cm फोकस दूरी की नेत्रिका वाले एक छोटे टेलीस्कोप पर विचार करें। टेलीस्कोप की नेत्रिका और अभिदृश्यक के बीच में आवर्धक शक्ति और पार्थक्य _______ है।

Options :

1. ✖ क्रमशः 20 और 152 cm

2. ✔ क्रमशः 20 और 168 cm

3. ✖ क्रमशः 10 और 152 cm

4. ✖ क्रमशः 10 और 168 cm

Question Number : 160 Question Id : 630680175376 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

In a single slit diffraction experiment, light of wavelength 600 nm is used, and the first minimum is observed at an angle of 30° .The width of the slit is:

Options :

1. ✖ 1.2 nm
2. ✖ 1.2 mm
3. ✔ 1.2 μm
4. ✖ 1.2 cm

Question Number : 160 Question Id : 630680175376 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एकल स्लिट विवर्तन प्रयोग में, तरंग दैर्ध्य 600 nm का प्रकाश उपयोग किया जाता है, और पहला न्यूनतम 30° के कोण पर प्रेक्षित होता है। स्लिट की चौड़ाई _______ है।

Options :

1. ✖ 1.2 nm
2. ✖ 1.2 mm
3. ✔ 1.2 μm
4. ✖ 1.2 cm

Question Number : 161 Question Id : 630680175377 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The intensity of transmitted light when a polaroid sheet is rotated between two crossed polaroids is (initial intensity of light is I_0):

Options :

1. ✔ $I = I_0/4 \sin^2 2\theta$
2. ✖ $I = I_0/4 \cos^2 2\theta$
3. ✖ $I = I_0/16 \sin^2 2\theta$
4. ✖ $I = I_0/16 \cos^2 2\theta$

Question Number : 161 Question Id : 630680175377 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

पारेषित प्रकाश की तीव्रता तब कितनी होती है, जब एक पोलरॉइड शीट को दो क्रॉस पोलरॉइड के बीच घूर्णित किया जाता है? (प्रकाश की प्रारंभिक तीव्रता I_0 है)

Options :

1. ✔ $I = I_0/4 \sin^2 2\theta$
2. ✖ $I = I_0/4 \cos^2 2\theta$

3. ✖ $I = I_0/16\sin^2 2\theta$

4. ✖ $I = I_0/16\cos^2 2\theta$

Question Number : 162 Question Id : 630680175378 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose a weight measuring scale has a scale that reads from 0 to 150 kg. The length of the scale is 100 cm. This scale is based on spring oscillation. A body is suspended from this balance and when displaced and released, oscillates with a period of 1 s. The mass of the body is (g = 10 m/s^2):

Options :

1. ✖ 68.6 kg

2. ✔ 38.03 kg

3. ✖ 48.7 kg

4. ✖ 58.9 kg

Question Number : 162 Question Id : 630680175378 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि वजन मापने के पैमाने में एक ऐसा पैमाना है जिसमें 0 से 150 kg तक पाठ्यांक है। पैमाने की लंबाई 100 cm है। यह पैमाना कमानी दोलन पर आधारित है। पिंड को इस तुला से निलंबित किया जाता है तथा जब विस्थापित और छोड़ा जाता है, तो 1 s के आवर्तकाल के साथ दोलन करता है। पिंड का द्रव्यमान ज्ञात कीजिए (g = 10 m/s^2)।

Options :

1. ✖ 68.6 kg

2. ✔ 38.03 kg

3. ✖ 48.7 kg

4. ✖ 58.9 kg

Question Number : 163 Question Id : 630680175379 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

The stroke of a locomotive engine is 2.0 m, and it is thrice the amplitude. If you assume that the piston of the engine makes a simple harmonic motion with an angular frequency of 500 rev/min, then its maximum speed is:

Options :

1. ✖ 20/9 m/s

2. ✖ 30/9 m/s

3. ✖ 40/9 m/s

4. ✔ 50/9 m/s

Question Number : 163 Question Id : 630680175379 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक लोकोमोटिव इंजन का स्ट्रोक 2.0 m है, और यह आयाम (amplitude) का तीन गुना है। यदि आप मानते हैं कि इंजन का पिस्टन 500 rev/min की कोणीय आवृत्ति के साथ सरल लयबद्ध गति करता है, तो इसकी अधिकतम चाल ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 20/9 m/s

2. ✖ 30/9 m/s

3. ✖ 40/9 m/s

4. ✔ 50/9 m/s

Question Number : 164 Question Id : 630680175380 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Consider a spring having a spring constant 1000 N/m is held fixed at one end on a horizontal table and a mass of 2.5 kg is attached to the other end of the spring. Then, the mass is pulled to a distance of 5.0 cm and released. The frequency of oscillation, maximum acceleration and maximum speed of the mass will be:

Options :

1. ✔ $3.18\ s^{-1},\ 20\ m/s^2$ and $1\ m/s$, respectively

2. ✖ $1.6\ s^{-1},\ 8\ m/s^2$ and $0.4\ m/s$, respectively

3. ✖ $3.2\ s^{-1},\ 4\ m/s^2$ and $0.4\ m/s$, respectively

4. ✖ $1.6\ s^{-1},\ 8\ m/s^2$ and $0.2\ m/s$, respectively

Question Number : 164 Question Id : 630680175380 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

कमानी स्थिरांक 1000 N/m वाली कमानी पर विचार करें जो क्षैतिज टेबल पर एक सिरे पर स्थिर है और कमानी के दूसरे सिरे से 2.5 kg का द्रव्यमान जुड़ा हुआ है। फिर, द्रव्यमान को 5.0 cm की दूरी तक खींचा जाता है और छोड़ दिया जाता है। दोलन की आवृत्ति, द्रव्यमान का अधिकतम त्वरण और अधिकतम चाल ________ होंगे।

Options :

1. ✔ क्रमशः: $3.18\ s^{-1},\ 20\ m/s^2$ और $1\ m/s$

2. ✖ क्रमशः: $1.6\ s^{-1},\ 8\ m/s^2$ और $0.4\ m/s$

3. ✖ क्रमशः: $3.2\ s^{-1},\ 4 m/s^2$ और $0.4\ m/s$

4. ✖ क्रमशः: $1.6\ s^{-1},\ 8 m/s^2$ और $0.2\ m/s$

Question Number : 165 Question Id : 630680175381 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose a string whose mass is 5 kg and length 20 m is placed under a tension of 100 N. If a transverse pluck is made at one end of the string, then the time taken for the disturbance to reach the other end is:

Options :

1. ✔ 1 s

2. ✖ 1.5 s

3. ✖ 0.5 s

4. ✖ 2 s

Question Number : 165 Question Id : 630680175381 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि एक डोरी, जिसका द्रव्यमान 5 kg और लंबाई 20 m है, को 100 N के तनाव में रखा जाता है। यदि डोरी के एक सिरे पर अनुप्रस्थ प्लक बनाया जाता है, तो विक्षोभ को दूसरे सिरे तक पहुंचने में लगने वाला समय ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✔ 1 s

2. ✖ 1.5 s

3. ✖ 0.5 s

4. ✖ 2 s

Question Number : 166 Question Id : 630680175382 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose a man drops a stone from the top of a hill of height 500 m high and it splashes into the water of a pond near the base of the hill. The man hears the sound of the splash at the top in (given that the speed of sound in air is 340 m/s and $g = 10\,m/s^2$):

Options :

1. ✖ 10.82 s

2. ✔ 11.47 s

3. ✖ 16.94 s

4. ✖ 17.22 s

Question Number : 166 Question Id : 630680175382 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि एक आदमी 500 m ऊंची पहाड़ी के शीर्ष से पत्थर गिराता है और पत्थर पहाड़ी के आधार के समीप तालाब के जल में गिरता है। आदमी शीर्ष पर कितने समय में स्पलैश की आवाज सुनता है (दिया गया है कि वायु में ध्वनि की चाल 340 m/s है और $g = 10\,m/s^2$)?

Options :

1. ✖ 10.82 s

2. ✔ 11.47 s

3. ✖ 16.94 s

4. ✖ 17.22 s

Question Number : 167 Question Id : 630680175383 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose a string is held fixed between two rigid supports. Now, it vibrates in its 3rd harmonic mode with a frequency of 100 Hz. The mass of the wire is 5×10^{-2} kg and its linear mass density is 2.5×10^{-2} kg/m. The tension in the string is:

Options :

1. ✔ 444.4 N

2. ✖ 244.6 N

3. ✖ 250.6 N

4. ✖ 245.06 N

Question Number : 167 Question Id : 630680175383 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि डोरी को दो दृढ़ आधारों के बीच आबद्ध किया गया है। अब, यह 100 Hz की आवृत्ति के साथ अपने तीसरे हार्मोनिक मोड में कंपन करता है। तार का द्रव्यमान 5×10^{-2} kg है और इसका रैखिक द्रव्यमान घनत्व 2.5×10^{-2} kg/m है। डोरी का तनाव ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✔ 444.4 N

2. ✖ 244.6 N

3. ✖ 250.6 N

4. ✖ 245.06 N

Question Number : 168 Question Id : 630680175384 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose a beam of monochromatic light of wavelength 600 nm is incident on a surface from free air. If the medium has refractive index $\sqrt{3}$, then the frequency, speed and wavelength of refracted light are:

Options :

1. ✔ 5 00 THz, 1.732×10^8 m/s and 346 nm, respectively

2. ✖ 50 GHz, 2.26×10^8 m/s and 400 nm, respectively

3. ✖ 5009 GHz, 2.26×10^8 m/s and 400 nm, respectively

4. ✖ 50,900 GHz, 2.26×10^8 m/s and 500 nm, respectively

Question Number : 168 Question Id : 630680175384 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए 600 nm तरंगदैर्ध्य का एकवर्णी प्रकाश किरण पुंज मुक्त वायु से किसी पृष्ठ पर आपतित होता है। यदि माध्यम का अपवर्तक सूचकांक $\sqrt{3}$ है, तो अपवर्तित प्रकाश की आवृत्ति, चाल और तरंग दैर्ध्य _______ है।

Options :

1. ✔ क्रमशः 500 THz, 1.732×10^8 m/s और 346 nm

2. ✖ क्रमशः 50 GHz, 2.26×10^8 m/s और 400 nm

3. ✖ क्रमशः 5009 GHz, 2.26×10^8 m/s और 400 nm

4. ✖ क्रमशः 50,900 GHz, 2.26×10^8 m/s और 500 nm

Question Number : 169 Question Id : 630680175385 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

In Young's double-slit experiment, a student is using a monochromatic light of wavelength λ. It is found by the student that the intensity of light at a point on the screen where path difference is $\lambda/3$ is M units. The intensity of light at a point where path difference is λ is:

Options :

1. ✖ M

2. ✖ 2M

3. ✖ 3M

4. ✔ 4M

Question Number : 169 Question Id : 630680175385 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

यंग के डबल-स्लिट प्रयोग में, विद्यार्थी तरंग दैर्ध्य λ के एकवर्णी प्रकाश का उपयोग कर रहा है। विद्यार्थी द्वारा यह पाया गया कि स्क्रीन पर किसी बिंदु , जहां पथांतर $\lambda/3$ है, पर प्रकाश की तीव्रता M इकाई है। उस बिंदु, जहां पथांतर λ है, पर प्रकाश की तीव्रता ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ M

2. ✖ 2M

3. ✖ 3M

4. ✔ 4M

Question Number : 170 Question Id : 630680175386 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Consider a cylindrical jar is filled with a liquid to a height of 20 cm. Using a microscope, one finds the apparent depth of a needle lying at the bottom of the jar is 15 cm. If the liquid is replaced by another liquid of refractive index 1.732 up to the same height, by what distance will the microscope have to be moved to focus on the needle again?

Options :

1. ✖ 2.73 cm
2. ✔ 3.45 cm
3. ✖ 0.73 cm
4. ✖ 2.5 cm

Question Number : 170 Question Id : 630680175386 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

विचार कीजिए कि एक बेलनाकार जार 20 cm की ऊंचाई तक तरल से भरा हुआ है। माइक्रोस्कोप के उपयोग द्वारा, जार के तल पर पड़ी सुई की आभासी गहराई 15 cm है। यदि तरल को 1.732 अपवर्तक सूचकांक के अन्य तरल द्वारा समान ऊंचाई तक प्रतिस्थापित किया जाता है, तो सुई पर फिर से फोकस करने के लिए माइक्रोस्कोप को कितनी दूरी तक ले जाना होगा?

Options :

1. ✖ 2.73 cm
2. ✔ 3.45 cm
3. ✖ 0.73 cm
4. ✖ 2.5 cm

Question Number : 171 Question Id : 630680175387 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A cylindrical tube of height h is filled with a translucent liquid of refraction index μ. Suppose a dot is placed at the bottom of the tube in the centre. If one needs to place a disc symmetrically on the top surface, what should its minimum diameter d (in terms of μ and h) be for the dot to become invisible?

Options :

1. ✖ $d = \frac{2h}{\mu}$
2. ✖ $d = \frac{h}{\mu}$
3. ✖ $d = \frac{h}{\sqrt{\mu^2 - 1}}$
4. ✔ $d = \frac{2h}{\sqrt{\mu^2 - 1}}$

Question Number : 171 Question Id : 630680175387 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

ऊंचाई h की एक बेलनाकार ट्यूब अपवर्तन सूचकांक μ के पारभासी तरल से भरी हुई है। मान लीजिए कि ट्यूब के तल पर केंद्र में डॉट (बिंदु) रखा गया है। यदि किसी डिस्क को शीर्ष पृष्ठ पर सममित रूप से रखने की आवश्यकता है, तो डॉट (बिंदु) के अदृश्य होने के लिए इसका न्यूनतम व्यास d (μ और h के पदों में) क्या होना चाहिए?

Options :

1. ✖ $d = \frac{2h}{\mu}$

2. ✖ $d = \frac{h}{\mu}$

3. ✖ $d = \frac{h}{\sqrt{\mu^2 - 1}}$

4. ✔ $d = \frac{2h}{\sqrt{\mu^2 - 1}}$

Question Number : 172 Question Id : 630680175388 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A metal rod of length 100 cm can be made of a rectangular cross-section of sides l cm × l/2 cm or a circular cross-section or a square cross-section. If it is connected to a battery across opposite faces, the resistance will be:

Options :

1. ✖ maximum when the battery is connected across the rectangular cross-section

2. ✔ maximum when the battery is connected across the circular cross-section

3. ✖ maximum when the battery is connected across the square cross-section

4. ✖ same irrespective of the three faces

Question Number : 172 Question Id : 630680175388 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

100 cm लंबाई की धातु की छड़, l cm × l/2 cm भुजाओं के आयताकार अनुप्रस्थ-काट या गोलाकार अनुप्रस्थ-काट या वर्गाकार अनुप्रस्थ-काट से बनाई जा सकती है। यदि इसे विपरीत फलकों पर बैटरी से जोड़ा जाता है, तो प्रतिरोध _______।

Options :

1. ✖ अधिकतम होगा जब बैटरी आयताकार अनुप्रस्थ-काट में जुड़ी होती है

2. ✔ अधिकतम होगा जब बैटरी गोलाकार अनुप्रस्थ-काट में में जुड़ी होती है

3. ✖ अधिकतम होगा जब बैटरी वर्गाकार अनुप्रस्थ-काट में जुड़ी होती है

4. ✖ तीनों फलकों से संबद्ध न होते हुए अपरिवर्तनीय रहेगा

Question Number : 173 Question Id : 630680175389 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Consider a set of m equal resistors of resistance R and each of them are connected in series to a battery of EMF E and internal resistance 2R. A current I is flowing through the circuit. The m resistors are connected in parallel to the same battery. It is observed that the current is increased 100 times. Then, 'm' is equal to:

Options :

1. ✔ 198
2. ✖ 200
3. ✖ 300
4. ✖ 40

Question Number : 173 Question Id : 630680175389 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

प्रतिरोध R वाले m प्रतिरोधकों के सेट पर विचार करें तथा इनमें से प्रत्येक E वि.वा.ब. (EMF) और 2R के आंतरिक प्रतिरोध वाली बैटरी से श्रेणी क्रम में जुड़ा हुआ है। परिपथ में I धारा प्रवाहित हो रही है। m प्रतिरोधक उसी बैटरी से समांतर क्रम में जुड़े हुए हैं। यह देखा गया कि धारा 100 गुना बढ़ जाती है, तो 'm', _______ के बराबर है।

Options :

1. ✔ 198
2. ✖ 200
3. ✖ 300
4. ✖ 40

Question Number : 174 Question Id : 630680175390 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Two conductors are made of the same material and have the same length. Conductor A is a solid wire of diameter 1 mm. Conductor B is a hollow tube of outer diameter 2 mm and inner diameter 1 mm. The ratio of resistance R_A to R_B is:

Options :

1. ✖ 4 : 1
2. ✔ 3 : 1
3. ✖ 2 : 1
4. ✖ 5 : 1

Question Number : 174 Question Id : 630680175390 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

दो चालक एक ही पदार्थ से बने हैं और उनकी लंबाई समान है। चालक A, 1 mm व्यास का एक ठोस तार है। चालक B, बाह्य व्यास 2 mm और आंतरिक व्यास 1 mm की एक खोखली ट्यूब है। प्रतिरोध R_A और R_B का अनुपात _______ है।

Options :

1. ✗ 4 : 1

2. ✓ 3 : 1

3. ✗ 2 : 1

4. ✗ 5 : 1

Question Number : 175 Question Id : 630680175391 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A horizontal overhead power line carries a current of 100 A in the east to west direction. The magnitude and direction of the magnetic field due to the current 2.5 m below the line are:

Options :

1. ✓ 8×10^{-6} T, towards south

2. ✗ 8×10^{-5} T, towards north

3. ✗ 2.4×10^{-5} T, towards south

4. ✗ 2.4×10^{-5} T, towards north

Question Number : 175 Question Id : 630680175391 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

एक क्षैतिज सिरोपरि विद्युत लाइन पूर्व से पश्चिम दिशा में 100 A की धारा का वहन करती है। लाइन के 2.5 m नीचे धारा के कारण चुंबकीय क्षेत्र का परिमाण और दिशा _______ हैं।

Options :

1. ✓ 8×10^{-6} T, दक्षिण की ओर

2. ✗ 8×10^{-5} T, उत्तर की ओर

3. ✗ 2.4×10^{-5} T, दक्षिण की ओर

4. ✗ 2.4×10^{-5} T, उत्तर की ओर

Question Number : 176 Question Id : 630680175392 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

A square coil of side 20 cm consists of 50 turns and carries a current of 10 A. The coil is suspended vertically, and the normal to the plane of the coil makes an angle of 45° with the direction of a uniform horizontal magnetic field of magnitude 0.75 T. The magnitude of torque experienced by the coil is:

Options :

1. ✗ 12.6 N-m

2. ✗ 11.6 N-m

3. ✓ 10.6 N-m

4. ✖ 9.6 N-m

Question Number : 176 Question Id : 630680175392 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

20 cm भुजा वाली वर्गाकार कुंडली में 50 फेरे हैं और इसमें 10 A की धारा प्रवाहित होती है। कुंडली लंबवत रूप से निलंबित है, और कुंडली के तल का अभिलंब परिमाण 0.75 T के एकसमान क्षैतिज चुंबकीय क्षेत्र की दिशा के साथ 45° का कोण बनाता है। कुंडली पर लगने वाले बलाघूर्ण का परिमाण _______ है।

Options :

1. ✖ 12.6 N-m

2. ✖ 11.6 N-m

3. ✔ 10.6 N-m

4. ✖ 9.6 N-m

Question Number : 177 Question Id : 630680175393 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Consider two charged particles, each of which has a mass of 10 g and charge 2×10^{-7} C. They are in limiting equilibrium on a horizontal table with a separation of 20 cm between them. The value of the coefficient of friction is (given g = 10 m/s^2):

Options :

1. ✖ 0.18

2. ✔ 0.09

3. ✖ 0.27

4. ✖ 0.36

Question Number : 177 Question Id : 630680175393 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

दो आवेशित कणों पर विचार कीजिए, जिनमें से प्रत्येक का द्रव्यमान 10 g है और आवेश 2×10^{-7} C है। वे एक क्षैतिज टेबल पर सीमांत संतुलन में हैं और उनके बीच 20 cm की दूरी है। घर्षण गुणांक का मान _______ है, (दिया गया है g = 10 m/s^2)

Options :

1. ✖ 0.18

2. ✔ 0.09

3. ✖ 0.27

4. ✖ 0.36

Question Number : 178 Question Id : 630680175394 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose in a charge configuration, a point charge of strength +20 μC is placed at a distance 10 cm above the centre of a square of length 60 cm. The magnitude of the electric flux through the square is:

Options :

1. ✔ $3.76 \times 10^5 \text{Nm}^2\text{C}^{-1}$

2. ✖ $2.88 \times 10^4 \text{Nm}^2\text{C}^{-1}$

3. ✖ $3.88 \times 10^6 \text{Nm}^2\text{C}^{-1}$

4. ✖ $2.88 \times 10^3 \text{Nm}^2\text{C}^{-1}$

Question Number : 178 Question Id : 630680175394 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि एक आवेश विन्यास में, सामर्थ्य +20 μC का बिंदु आवेश 60 cm लंबाई के वर्ग के केंद्र से ऊपर 10 cm की दूरी पर रखा गया है। वर्ग से होकर प्रवाहित विद्युत फ्लक्स का परिमाण ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✔ 3.76×10^5 N m^2 C^{-1}

2. ✖ 2.88×10^4 N m^2 C^{-1}

3. ✖ 3.88×10^6 N m^2 C^{-1}

4. ✖ 2.88×10^3 N m^2 C^{-1}

Question Number : 179 Question Id : 630680175395 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose a line charge distribution, which extends to infinity, produces an electric field of 6×10^6 N/C at a distance of 10 cm. The linear charge density of the distribution is:

Options :

1. ✖ 2.34×10^{-4} C/m

2. ✖ 2.34×10^{-5} C/m

3. ✖ 3.34×10^{-6} C/m

4. ✔ 3.34×10^{-5} C/m

Question Number : 179 Question Id : 630680175395 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि एक लाइन आवेश वितरण है, जो अनंत तक फैला हुआ है, 10 cm की दूरी पर 6×10^6 N/C का विद्युत क्षेत्र उत्पन्न करता है। वितरण का रैखिक आवेश घनत्व ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 2.34×10^{-4} C/m

2. ✖ 2.34×10^{-5} C/m

3. ✖ 3.34×10^{-6} C/m

4. ✔ 3.34×10^{-5} C/m

Question Number : 180 Question Id : 630680175396 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

Suppose the amplitude of the electric field part of a harmonic electromagnetic wave in vacuum is E_0 = 200 N/C. The amplitude of the magnetic field part of the wave is:

Options :

1. ✖ 567 nT

2. ✔ 667 nT

3. ✖ 767 nT

4. ✖ 867 nT

Question Number : 180 Question Id : 630680175396 Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wrong Marks : 0

मान लीजिए कि निर्वात में हार्मोनिक विद्युत चुम्बकीय तरंग के विद्युत क्षेत्र वाले भाग का आयाम E_0 = 200 N/C है। तरंग के चुंबकीय क्षेत्र वाले भाग का आयाम ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✖ 567 nT

2. ✔ 667 nT

3. ✖ 767 nT

4. ✖ 867 nT