भारत सरकार / GOVERNMENT OF INDIA
अंतरिक्ष विभाग / DEPARTMENT OF SPACE
भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन / INDIAN SPACE RESEARCH ORGANISATION
विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र / VIKRAM SARABHAI SPACE CENTRE
तिरुवनंतपुरम / THIRUVANANTHAPURAM - 695022

Question Paper Name :	M E or M Tech Non Destructive Testing NDT 05 Sep 2024 Shift 3
Subject Name :	M.E or M.Tech Non Destructive Testing (NDT)
Creation Date :	2024-09-05 20:25:16
Duration :	135
Total Marks :	100

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

चरणबद्ध व्यूह पराश्रव्य अन्वेषक में दंड परिचालन को सुधारने के लिए घटक का आकार .... होना चाहिए।

To improve the beam steering capability in phased array ultrasonic probe, the size of the element shall be…

a. बड़ा/Increased
b. छोटा/Decreased
c. घटक के आकार पर कोई प्रभाव नहीं/No effect on size of element
d. उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 1 Question Id : 7715134616 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

चरणबद्ध व्यूह पराश्रव्य अन्वेषक में दंड परिचालन को सुधारने के लिए घटक का आकार .... होना चाहिए।

To improve the beam steering capability in phased array ultrasonic probe, the size of the element shall be…

a. बड़ा/Increased
b. छोटा/Decreased
c. घटक के आकार पर कोई प्रभाव नहीं/No effect on size of element
d. उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 2 Question Id : 7715134617 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Adda247

Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION

80,000+ Mock Tests

Personalised Report Card

Unlimited Re-Attempt

600+ Exam Covered

20,000+ Previous Year Papers

500% Refund

ATTEMPT FREE MOCK NOW

10 L ली. क्षमता से युक्त एक 7 kW के विद्युत हीटर को 2 मिनट के लिए स्विच ऑण किया जाता है। यह अनुमानित करते हुए कि सभी विद्युत ऊर्जा का उपयोग पानी को गर्म करने के लिए प्रयुक्त होता है, जल तापमान (°C) की वृद्धि का आकलन करें। जल की ऊष्मा क्षमता 4.2 kJ/kg K है।

A 7 kW electrical heater with 10 L capacity is switched on for 2 minutes. Calculate the increase in water temperature (°C) by assuming all the electrical energy is used for heating the water. Heat capacity (C_P) of water is 4.2 kJ/kg K.

a. 15 b. 25 c. 30 d. 20

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 2 Question Id : 7715134617 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

10 L ली. क्षमता से युक्त एक 7 kW के विद्युत हीटर को 2 मिनट के लिए स्विच ऑण किया जाता है। यह अनुमानित करते हुए कि सभी विद्युत ऊर्जा का उपयोग पानी को गर्म करने के लिए प्रयुक्त होता है, जल तापमान (°C) की वृद्धि का आकलन करें। जल की ऊष्मा क्षमता 4.2 kJ/kg K है।

A 7 kW electrical heater with 10 L capacity is switched on for 2 minutes. Calculate the increase in water temperature (°C) by assuming all the electrical energy is used for heating the water. Heat capacity (C_P) of water is 4.2 kJ/kg K.

a. 15 b. 25 c. 30 d. 20

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित में से कौन-सा विस्थापन मापन के लिए उचित नहीं है?
Which of the following is not suitable for displacement measurement?

a. रैखिक परिवर्ती विस्थापन ट्रांस्ड्यूसर/Linear variable displacement transducer
b. अंकीय प्रतिबिंब सहसंबंधन/Digital image correlation
c. स्पेकेल व्यतिकरणमिति/Speckle interferometry
d. प्रकाशप्रत्यास्थता/Photoelasticity

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 3 Question Id : 7715134618 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित में से कौन-सा विस्थापन मापन के लिए उचित नहीं है?
Which of the following is not suitable for displacement measurement?

a. रैखिक परिवर्ती विस्थापन ट्रांस्ड्यूसर/Linear variable displacement transducer
b. अंकीय प्रतिबिंब सहसंबंधन/Digital image correlation
c. स्पेकेल व्यतिकरणमिति/Speckle interferometry
d. प्रकाशप्रत्यास्थता/Photoelasticity

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 4 Question Id : 7715134619 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्न ऊर्जा एक्स-रे मशीनों के लिए प्रति घंटा अनुमत्य रिसाव विकिरण स्तर कितना है?
What is the permissible leakage radiation level per hour for low energy X-ray machines?

a. 1 μSv
b. 5 μSv
c. 10 μSv
d. 50 μSv

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 4 Question Id : 7715134619 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्न ऊर्जा एक्स-रे मशीनों के लिए प्रति घंटा अनुमत्य रिसाव विकिरण स्तर कितना है?
What is the permissible leakage radiation level per hour for low energy X-ray machines?

a. 1 μSv
b. 5 μSv
c. 10 μSv
d. 50 μSv

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 5 Question Id : 7715134620 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

कुंडलिनी CT तकनीक में, पेंच की परिभाषा ..... द्वारा दी गई है;
In helical CT technique, 'pitch' is defined by;

a. 360 डिग्री प्रति किरणपुंज विस्तार में घूर्णिका गति
Turn table movement in 360 degrees per beam width
b. 360 डिग्री प्रति किरणपुंज विस्तार में आर्टिकल डोस
Article dose in 360 degrees per beam width
c. प्रति किरणपुंज विस्तार में पुनःनिर्मित स्लाइस मोटाई
Reconstructed slice thickness per beam width
d. स्कैन अक्ष के क्रम में गैन्ट्री कोण
Gantry angle with respect to scan axis

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 5 Question Id : 7715134620 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

कुंडलिनी CT तकनीक में, पेंच की परिभाषा ..... द्वारा दी गई है;
In helical CT technique, 'pitch' is defined by;

a. 360 डिग्री प्रति किरणपुंज विस्तार में घूर्णिका गति
Turn table movement in 360 degrees per beam width
b. 360 डिग्री प्रति किरणपुंज विस्तार में आर्टिकल डोस
Article dose in 360 degrees per beam width
c. प्रति किरणपुंज विस्तार में पुनःनिर्मित स्लाइस मोटाई
Reconstructed slice thickness per beam width
d. स्कैन अक्ष के क्रम में गैन्ट्री कोण
Gantry angle with respect to scan axis

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 6 Question Id : 7715134621 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

विफलित एयरप्लेन टर्बाइन ब्लेड के विभंग सतह का विश्लेषण करने पर, विभंग के मूलबिंदु के चारों ओर संकेंद्री वलय पाए गए। यह नमूना .... सुझाता है:
In analysing the fracture surface of a failed airplane turbine blade, concentric rings around the origin of the fracture were observed. This pattern suggests:

a. भंगुर विभंग/Brittle fracture
b. तन्य विभंग/Ductile fracture
c. श्रांति विभंग/Fatigue failure
d. उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 6 Question Id : 7715134621 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

विफलित एयरप्लेन टर्बाइन ब्लेड के विभंग सतह का विश्लेषण करने पर, विभंग के मूलबिंदु के चारों ओर संकेंद्री वलय पाए गए। यह नमूना .... सुझाता है:
In analysing the fracture surface of a failed airplane turbine blade, concentric rings around the origin of the fracture were observed. This pattern suggests:

a. भंगुर विभंग/Brittle fracture
b. तन्य विभंग/Ductile fracture
c. श्रांति विभंग/Fatigue failure
d. उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 7 Question Id : 7715134622 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक TOFD प्रतिबिंब निम्नलिखित किस UT स्कैन के समान है?
A TOFD image is similar to which of the following UT scans;

a. A – Scan b. B – scan c. P – Scan d. C – scan

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 7 Question Id : 7715134622 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक TOFD प्रतिबिंब निम्नलिखित किस UT स्कैन के समान है?
A TOFD image is similar to which of the following UT scans;

a. A – Scan b. B – scan c. P – Scan d. C – scan

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 8 Question Id : 7715134623 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

डिजिटल रेडियोग्राफी में संसूचन क्वांटम दक्षता, ...पर विचार करते हुए प्रतिबिंब गुणता के समग्र पहलुओं को सूचित करती है।
Detective quantum efficiency in digital radiography indicates overall aspects of image quality which takes into consideration of;

a. मॉडुलन अंतरण प्रकार्य/Modulation transfer function
b. संसूचन सुग्राहिता/Detection sensitivity
c. रव/Noise
d. उपर्युक्त सभी/All the above

Options :
1. a

3. c
4. d

Question Number : 8 Question Id : 7715134623 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

डिजिटल रेडियोग्राफी में संसूचन क्वांटम दक्षता, ...पर विचार करते हुए प्रतिबिंब गुणता के समग्र पहलुओं को सूचित करती है।
Detective quantum efficiency in digital radiography indicates overall aspects of image quality which takes into consideration of;

a. मॉडुलन अंतरण प्रकार्य/Modulation transfer function
b. संसूचन सुग्राहिता/Detection sensitivity
c. रव/Noise
d. उपर्युक्त सभी/All the above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 9 Question Id : 7715134624 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

अंतर्वेशन परीक्षण का कार्यकारी सिद्धांत .... है।
Working principle of penetration testing is;

a. कैपिलरी प्रतिक्रिया/Capillary reaction
b. न्यूटन का नियम/Newtons law
c. स्नेल का नियम/Snell's law
d. उपर्युक्त में से कई नहीं/None of the above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

अंतर्वेशन परीक्षण का कार्यकारी सिद्धांत .... है।
Working principle of penetration testing is;

a. कैपिलरी प्रतिक्रिया/Capillary reaction
b. न्यूटन का नियम/Newtons law
c. स्नेल का नियम/Snell's law
d. उपर्युक्त में से कई नहीं/None of the above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 10 Question Id : 7715134625 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

फिल्म प्रक्रमण में, निम्नलिखित रसायन अनावरित क्रिस्टलों के न्यूनीकरण से बचाता है
In film processing, the following chemicals prevents the reduction of unexposed crystals;

a. हाइड्रोक्यूनोन/Hydroquinone
b. पोटाशियम ब्रोमाइड/Potassium bromide
c. ग्लूटैरेल्डिहाइड/Glutaraldehyde
d. फेनिडोन/Phenidone

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 10 Question Id : 7715134625 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

फिल्म प्रक्रमण में, निम्नलिखित रसायन अनावरित क्रिस्टलों के न्यूनीकरण से बचाता है
In film processing, the following chemicals prevents the reduction of unexposed crystals;

a. हाइड्रोक्यूनोन/Hydroquinone
b. पोटाशियम ब्रोमाइड/Potassium bromide
c. ग्लूटैरेल्डिहाइड/Glutaraldehyde
d. फेनिडोन/Phenidone

Options :

2. b
3. c
4. d

Question Number : 11 Question Id : 7715134626 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

सामान्यतया, निम्नलिखित में से कौन-सा आउटपुट किसी प्रकार अनिनाद सुनिश्चित करता है?
Which of the following, in general, assures no ringing in an output?

a. एक साधारण निम्न पारक फिल्टर/A simple low pass filter
b. बट्टरफोर्थ निम्न पारक फिल्टर/Butterforth low pass filter
c. गाउसी निम्न पारक फिल्टर/Gaussian low pass filter
d. उपर्युक्त सभी फिल्टरों का प्रयोग किया जा सकता है/All of the above filters can be used

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 11 Question Id : 7715134626 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

सामान्यतया, निम्नलिखित में से कौन-सा आउटपुट किसी प्रकार अनिनाद सुनिश्चित करता है?
Which of the following, in general, assures no ringing in an output?

a. एक साधारण निम्न पारक फिल्टर/A simple low pass filter
b. बट्टरफोर्थ निम्न पारक फिल्टर/Butterforth low pass filter
c. गाउसी निम्न पारक फिल्टर/Gaussian low pass filter
d. उपर्युक्त सभी फिल्टरों का प्रयोग किया जा सकता है/All of the above filters can be used

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 12 Question Id : 7715134627 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

घटना का वर्ग जिससे पदार्थ के अंदर स्थानिक स्रोतों से ऊर्जा के द्रुत मोचन द्वारा क्षणिक प्रतिबल/विस्थापन तरंग उत्पादित होते हैं, या ऐसे उत्पादित क्षणिक तरंग ....।

The class of phenomena whereby transient stress/displacement waves are generated by the rapid release of energy from localized sources within a material, or the transient waves so generated.

a. विद्युत चुंबकीय प्रेरण/Electromagnetic induction
b. ध्वानिकी क्षीणन/Acoustic Attenuation
c. ध्वानिकी उत्सर्जन/Acoustic emission
d. विद्युत चुंबकीय विसरण/Electromagnetic diffusion

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 12 Question Id : 7715134627 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

घटना का वर्ग जिससे पदार्थ के अंदर स्थानिक स्रोतों से ऊर्जा के द्रुत मोचन द्वारा क्षणिक प्रतिबल/विस्थापन तरंग उत्पादित होते हैं, या ऐसे उत्पादित क्षणिक तरंग ....।

The class of phenomena whereby transient stress/displacement waves are generated by the rapid release of energy from localized sources within a material, or the transient waves so generated.

a. विद्युत चुंबकीय प्रेरण/Electromagnetic induction
b. ध्वानिकी क्षीणन/Acoustic Attenuation
c. ध्वानिकी उत्सर्जन/Acoustic emission
d. विद्युत चुंबकीय विसरण/Electromagnetic diffusion

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 13 Question Id : 7715134628 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

पदार्थ के S-N वक्र में, यदि वक्र निश्चित समय के बाद क्षैतिज बन जाता है, यह दर्शाता है कि...........

In the S-N curve of a material, if the curve becomes horizontal after a certain point, this implies:

a. पदार्थ की कोई श्रंति सीमा नहीं है/The material has no fatigue limit
b. पदार्थ अपनी श्रंति सीमा तक पहुंच चुका है/The material has reached its fatigue limit
c. पदार्थ मात्र प्रत्यास्थ आचरण को दर्शाता है/The material exhibits only elastic behaviour
d. पदार्थ संघट्ट अनुप्रयोगों के लिए उचित है/The material is ideal for impact applications

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 13 Question Id : 7715134628 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

पदार्थ के S-N वक्र में, यदि वक्र निश्चित समय के बाद क्षैतिज बन जाता है, यह दर्शाता है कि...........

In the S-N curve of a material, if the curve becomes horizontal after a certain point, this implies:

a. पदार्थ की कोई श्रंति सीमा नहीं है/The material has no fatigue limit
b. पदार्थ अपनी श्रंति सीमा तक पहुंच चुका है/The material has reached its fatigue limit
c. पदार्थ मात्र प्रत्यास्थ आचरण को दर्शाता है/The material exhibits only elastic behaviour
d. पदार्थ संघट्ट अनुप्रयोगों के लिए उचित है/The material is ideal for impact applications

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 14 Question Id : 7715134629 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक प्रतिबिंब को तीक्ष्ण बनाने के लिए, प्रतिबंब के स्थानिक प्रक्षेत्र में निम्नलिखित में से कौन-सा प्रचालन किया जाता है?

To sharpen an image, which operation in the following is done in spatial domain of image?

a. मध्य/Median
b. औसतन/Average
c. अवकलन/Differentiation
d. एकीकरण/Integration

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 14 Question Id : 7715134629 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक प्रतिबिंब को तीक्ष्ण बनाने के लिए, प्रतिबंब के स्थानिक प्रक्षेत्र में निम्नलिखित में से कौन-सा प्रचालन किया जाता है?

To sharpen an image, which operation in the following is done in spatial domain of image?

a. मध्य/Median
b. औसतन/Average
c. अवकलन/Differentiation
d. एकीकरण/Integration

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 15 Question Id : 7715134630 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

वेल्ड के साथ 30मि.मी. मोटे प्लेट की विकिरण निरीक्षण करने के लिए, 2-2T गुणता का मूल्यांकन करने हेतु चयनित IQIs ......है।
For radiography inspection of 30mm thick plate with weld, the IQIs selected for assessing 2-2T quality.

a. ASTM छिद्र प्रकार 25 एवं तत्समक 10 के साथ वायर प्रकार SET-B
ASTM hole type 25 and wire type SET-B with identity 10

b. ASTM छिद्र प्रकार 40 एवं तत्समक 10 के साथ वायर प्रकार SET-B
ASTM hole type 40 and Wire type SET-B with identity 10

c. ASTM छिद्र प्रकार 25/ASTM hole type 25

d. ASTM छिद्र प्रकार 40/ASTM hole type 40

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 15 Question Id : 7715134630 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

वेल्ड के साथ 30मि.मी. मोटे प्लेट की विकिरण निरीक्षण करने के लिए, 2-2T गुणता का मूल्यांकन करने हेतु चयनित IQIs ......है।
For radiography inspection of 30mm thick plate with weld, the IQIs selected for assessing 2-2T quality.

a. ASTM छिद्र प्रकार 25 एवं तत्समक 10 के साथ वायर प्रकार SET-B
ASTM hole type 25 and wire type SET-B with identity 10

b. ASTM छिद्र प्रकार 40 एवं तत्समक 10 के साथ वायर प्रकार SET-B
ASTM hole type 40 and Wire type SET-B with identity 10

c. ASTM छिद्र प्रकार 25/ASTM hole type 25

d. ASTM छिद्र प्रकार 40/ASTM hole type 40

Options :

1. a
2. b
3. c

Question Number : 16 Question Id : 7715134631 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक तरल को 250°C एवं 300 kPa पर, उसके मूल घनत्व के 1/20 में उत्क्रमणीय एवं समतापीय रूप में संपीडित किया जाता है। किए गए कार्य (W) एवं तरल (तरल को वायु मानते हुए) के प्रति कि.ग्रा. में आंतरिक ऊर्जा (δU) के परिवर्तन का पता लगाएं

A fluid at 250°C and 300 kPa is compressed reversibly and isothermally to 1/20th of its original volume. Find the work done (W) and change in internal energy (δU) per kg of fluid (assume fluid is air)

[ln(0.05) = -2.99, ln(0.1) = -2.3, ln(1.1) = 0.095, ln(1.2) = 0.182]

a. W = -450 KJ, δU= 0 KJ
b. W = -450 KJ, δU= 450 KJ
c. W = 0 KJ, δU= 450 KJ
d. W =300 KJ, δU= 0 KJ

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 16 Question Id : 7715134631 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक तरल को 250°C एवं 300 kPa पर, उसके मूल घनत्व के 1/20 में उत्क्रमणीय एवं समतापीय रूप में संपीडित किया जाता है। किए गए कार्य (W) एवं तरल (तरल को वायु मानते हुए) के प्रति कि.ग्रा. में आंतरिक ऊर्जा (δU) के परिवर्तन का पता लगाएं

A fluid at 250°C and 300 kPa is compressed reversibly and isothermally to 1/20th of its original volume. Find the work done (W) and change in internal energy (δU) per kg of fluid (assume fluid is air)

[ln(0.05) = -2.99, ln(0.1) = -2.3, ln(1.1) = 0.095, ln(1.2) = 0.182]

a. W = -450 KJ, δU= 0 KJ
b. W = -450 KJ, δU= 450 KJ
c. W = 0 KJ, δU= 450 KJ
d. W =300 KJ, δU= 0 KJ

Options :

1. a
2. b

4. d

Question Number : 17 Question Id : 7715134632 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

डिजिटल चित्र में, ग्रे स्केल बिट गहराई ...... सूचित करती है

In a Digital image, gray scale bit depth determines;

a. पिक्सल आकार/Pixel size
b. पिक्सल पिच/Pixel pitch
c. भूरे शेड की संख्या जिसे प्राप्त किया जा सकता है
Number of gray shades that can be achieved
d. चित्र विभेदन/Image resolution

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 17 Question Id : 7715134632 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

डिजिटल चित्र में, ग्रे स्केल बिट गहराई ...... सूचित करती है

In a Digital image, gray scale bit depth determines;

a. पिक्सल आकार/Pixel size
b. पिक्सल पिच/Pixel pitch
c. भूरे शेड की संख्या जिसे प्राप्त किया जा सकता है
Number of gray shades that can be achieved
d. चित्र विभेदन/Image resolution

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 18 Question Id : 7715134633 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

विकिरण के एक स्रोत ने 128 mR/hr की विकिरण तीव्रता उत्पन्न की है। तीव्रता को घटाकर 2 mR/hr करने के लिए HVL .5 इंच का कितना कवचन पदार्थ चाहिएं?
A source of radiation has created a radiation intensity of 128 mR/hr. How much shielding material with a HVL of .5 inch, is required to reduce the intensity to 2 mR/hr?

a. 3 इंच/inches
b. 0.3 इंच/inches
c. 6 इंच/inches
d. 9 इंच/inches

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 18 Question Id : 7715134633 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

विकिरण के एक स्रोत ने 128 mR/hr की विकिरण तीव्रता उत्पन्न की है। तीव्रता को घटाकर 2 mR/hr करने के लिए HVL .5 इंच का कितना कवचन पदार्थ चाहिएं?
A source of radiation has created a radiation intensity of 128 mR/hr. How much shielding material with a HVL of .5 inch, is required to reduce the intensity to 2 mR/hr?

a. 3 इंच/inches
b. 0.3 इंच/inches
c. 6 इंच/inches
d. 9 इंच/inches

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 19 Question Id : 7715134634 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

डिजिटल रेडियोग्राफी प्रतिबिंब में आए अंधकारपूर्ण रूपों का निराकरण करने के लिए निम्नलिखित में से किस रूपांतरण का उपयोग किया जाता है?
Which of the following transformation is used to resolve the dark features captured in Digital radiographic image?

a. आयतचित्र विनिर्देश/Histogram Specification
b. घात नियम परिवर्तन/Power-law Transform
c. गाउसीय परिवर्तन/Gaussian Transform
d. लाप्लासियन परिवर्तन/Laplacian Transform

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 19 Question Id : 7715134634 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

डिजिटल रेडियोग्राफी प्रतिबिंब में आए अंधकारपूर्ण रूपों का निराकरण करने के लिए निम्नलिखित में से किस रूपांतरण का उपयोग किया जाता है?
Which of the following transformation is used to resolve the dark features captured in Digital radiographic image?

a. आयतचित्र विनिर्देश/Histogram Specification
b. घात नियम परिवर्तन/Power-law Transform
c. गाउसीय परिवर्तन/Gaussian Transform
d. लाप्लासियन परिवर्तन/Laplacian Transform

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 20 Question Id : 7715134635 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

दिए सामग्री नमूने पर प्रतिबल के द्वि-अक्षीय स्थिति के मापन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा उचित है?
Which of the following is suitable to measure the biaxial state of stress on a given material specimen?

a. विकृति रोज़ेट/Strain rosette
b. तंतु प्रकाशिकी विकृति प्रमापी/Fiber optic strain gauge
c. दैर्घ्यवृद्धिमापी/Extensometer
d. उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 20 Question Id : 7715134635 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

दिए सामग्री नमूने पर प्रतिबल के द्वि-अक्षीय स्थिति के मापन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा उचित है?
Which of the following is suitable to measure the biaxial state of stress on a given material specimen?

a. विकृति रोज़ेट/Strain rosette
b. तंतु प्रकाशिकी विकृति प्रमापी/Fiber optic strain gauge
c. दैर्घ्यवृद्धिमापी/Extensometer
d. उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 21 Question Id : 7715134636 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Nd: YAG लेसर का तरंग दैर्घ्य कितना है?
What is the wave length of Nd: YAG laser?

a. 10.6μm b. 0.106 μm c. 1.06 μm d. 106 μm

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 21 Question Id : 7715134636 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

Nd: YAG लेसर का तरंग दैर्घ्य कितना है?
What is the wave length of Nd: YAG laser?

a. 10.6μm b. 0.106 μm c. 1.06 μm d. 106 μm

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 22 Question Id : 7715134637 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

क्रीप पदार्थों में सबसे महत्वपूर्ण होती है जब ....की ओर उन्मुख होती है:
Creep is most significant in materials when subjected to:

a. उच्च तापमान एवं निम्न प्रतिबल/High temperatures and low stresses
b. निम्न तापमान एवं निम्न प्रतिबल/Low temperatures and low stresses
c. उच्च तापमान एवं उच्च प्रतिबल/High temperatures and high stresses
d. निम्न तापमान एवं उच्च प्रतिबल/Low temperatures and high stresses

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 22 Question Id : 7715134637 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

क्रीप पदार्थों में सबसे महत्वपूर्ण होती है जब ....की ओर उन्मुख होती है:
Creep is most significant in materials when subjected to:

a. उच्च तापमान एवं निम्न प्रतिबल/High temperatures and low stresses
b. निम्न तापमान एवं निम्न प्रतिबल/Low temperatures and low stresses
c. उच्च तापमान एवं उच्च प्रतिबल/High temperatures and high stresses
d. निम्न तापमान एवं उच्च प्रतिबल/Low temperatures and high stresses

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 23 Question Id : 7715134638 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

1 रैड ....के समान है
1rad is equal to….

a. 0.01J/kg b. 1J/kg c. 0.1J/kg d. 10J/kg

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 23 Question Id : 7715134638 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

1 रैड ....के समान है
1rad is equal to….

a. 0.01J/kg b. 1J/kg c. 0.1J/kg d. 10J/kg

Options :
1. a
2. b
3. c

Question Number : 24 Question Id : 7715134639 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक कठोरित किरणपुंज का CT प्रतिबंब में निम्नलिखित प्रभाव होता है।
A hardened beam has the following effect on the CT image?

a. कोई परिवर्तन नहीं/No change
b. खराब विपर्यास के साथ दीप्त प्रतिबिंब/Brighter image with poorer contrast
c. अच्छे विपर्यास के साथ अदीप्त प्रतिबिंब/Darker image with better contrast
d. खराब विपर्यास के साथ अदीप्त प्रतिबिंब/Darker image with poorer contrast

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 24 Question Id : 7715134639 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक कठोरित किरणपुंज का CT प्रतिबंब में निम्नलिखित प्रभाव होता है।
A hardened beam has the following effect on the CT image?

a. कोई परिवर्तन नहीं/No change
b. खराब विपर्यास के साथ दीप्त प्रतिबिंब/Brighter image with poorer contrast
c. अच्छे विपर्यास के साथ अदीप्त प्रतिबिंब/Darker image with better contrast
d. खराब विपर्यास के साथ अदीप्त प्रतिबिंब/Darker image with poorer contrast

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 25 Question Id : 7715134640 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

यदि कार्य के लिए प्रत्यवस्थान गुणांक 0.80 है, तो 'h' की ऊंचाई से फेंका गया गेंद किस ऊंचाई पर उछलेगा?
If the coefficient of restitution is 0.80 for the action, to what height will the ball dropped from a height of 'h', rise on rebound?

a. h b. 0.64 h c. 0.81h d. 0.5h

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 25 Question Id : 7715134640 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

यदि कार्य के लिए प्रत्यवस्थान गुणांक 0.80 है, तो 'h' की ऊंचाई से फेंका गया गेंद किस ऊंचाई पर उछलेगा?
If the coefficient of restitution is 0.80 for the action, to what height will the ball dropped from a height of 'h', rise on rebound?

a. h b. 0.64 h c. 0.81h d. 0.5h

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 26 Question Id : 7715134641 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

SS में अंतर कणिकीय संक्षारण (IGC) ....कारण होगा;
Inter granular corrosion (IGC) in SS will happen due to;

a. उच्च कार्बन अंश/High carbon content
b. उन्नत तापमान/Elevated temperatures
c. क्रोमियम अवक्षय/Chromium depletion
d. उपर्युक्त सभी/All of the above

Options :

1. a
2. b

4. d

Question Number : 26 Question Id : 7715134641 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

SS में अंतर कणिकीय संक्षारण (IGC) ....कारण होगा;
Inter granular corrosion (IGC) in SS will happen due to;

a. उच्च कार्बन अंश/High carbon content
b. उन्नत तापमान/Elevated temperatures
c. क्रोमियम अवक्षय/Chromium depletion
d. उपर्युक्त सभी/All of the above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 27 Question Id : 7715134642 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

TOFD तकनीक का सिद्धांत ....के मूल्यांकन पर आधारित है;
The principle of TOFD technique is based on the evaluation of;

a. पश्च भित्ति के साथ सिग्नलों का विवर्तन/Diffraction of signals with back wall
b. क्रैक एड्ज से सिग्नलों का विवर्तन/Diffraction of signals from the crack edges
c. क्रैक में सिग्नलों का विवर्तन/Diffraction of signals all along the crack
d. क्रैक पर पराश्रव्य तरंग क्षीणन/Ultrasonic wave attenuation at crack

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 27 Question Id : 7715134642 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

TOFD तकनीक का सिद्धांत ....के मूल्यांकन पर आधारित है;
The principle of TOFD technique is based on the evaluation of;

a. पश्च भित्ति के साथ सिग्नलों का विवर्तन/Diffraction of signals with back wall
b. क्रैक एड्ज से सिग्नलों का विवर्तन/Diffraction of signals from the crack edges
c. क्रैक में सिग्नलों का विवर्तन/Diffraction of signals all along the crack
d. क्रैक पर पराश्रव्य तरंग क्षीणन/Ultrasonic wave attenuation at crack

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 28 Question Id : 7715134643 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

P-T आरेख पर रेखा जहां जूल-तोमसण गुणांक शून्य है, ...कहलाता है:
The line on a P-T diagram where the Joule-Thomson coefficient is zero is known as:

a. व्युत्क्रमण वक्र/The inversion curve.
b. संतृप्ति वक्र/The saturation curve.
c. क्रांतिक समताप वक्र/The critical isotherm.
d. समएन्ट्रॉपिक रेखा/The isentropic line.

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 28 Question Id : 7715134643 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

P-T आरेख पर रेखा जहां जूल-तोमसण गुणांक शून्य है, ...कहलाता है:
The line on a P-T diagram where the Joule-Thomson coefficient is zero is known as:

a. व्युत्क्रमण वक्र/The inversion curve.
b. संतृप्ति वक्र/The saturation curve.
c. क्रांतिक समताप वक्र/The critical isotherm.
d. समएन्ट्रॉपिक रेखा/The isentropic line.

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 29 Question Id : 7715134644 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

डिजिटल रेडियोग्राफी परीक्षण में, संसूचक का स्थानिक विभेदन को इस प्रकार निर्धारित किया जा सकता है
In digital radiography testing, the spatial resolution of detector can be determined as a….

a. ज्यामितीय आवर्धन के साथ बीस प्रतिशत के माडुलन में सबसे छोटी आकृति की विमा जिसे सुलझाया जा सके
dimension of the smallest feature that can be resolved at a modulation of twenty percent with geometric magnification
b. ज्यामितीय आवर्धन के बिना बीस प्रतिशत के माडुलन में सबसे छोटी आकृति की विमा जिसे सुलझाया जा सके
dimension of the smallest feature that can be resolved at a modulation of twenty percent without geometric magnification.
c. A व B दोनों/Both A & B
d. उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 29 Question Id : 7715134644 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

डिजिटल रेडियोग्राफी परीक्षण में, संसूचक का स्थानिक विभेदन को इस प्रकार निर्धारित किया जा सकता है
In digital radiography testing, the spatial resolution of detector can be determined as a….

a. ज्यामितीय आवर्धन के साथ बीस प्रतिशत के माडुलन में सबसे छोटी आकृति की विमा जिसे सुलझाया जा सके
dimension of the smallest feature that can be resolved at a modulation of twenty percent with geometric magnification
b. ज्यामितीय आवर्धन के बिना बीस प्रतिशत के माडुलन में सबसे छोटी आकृति की विमा जिसे सुलझाया जा सके
dimension of the smallest feature that can be resolved at a modulation of twenty percent without geometric magnification.
c. A व B दोनों/Both A & B
d. उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 30 Question Id : 7715134645 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

असमांतरित 2 क्यूरी कोबाल्ट-60 स्रोत में से 2 फीट की दूरी पर विकिरण तीव्रता कितनी है? Co-60 स्रोत के लिए मानक मात्रा दर = 1 फूट में 14.0 R/hr/Ci
What is the radiation intensity at a distance of 2 feet from an uncollimated 2 Curie Cobalt-60 source? Standard dose rate for a Co-60 source =14.0 R/hr/Ci at 1 foot.

a. 70R/hr b. 7R/hr c. 14R/hr d. 1.4R/hr

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 30 Question Id : 7715134645 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

असमांतरित 2 क्यूरी कोबाल्ट-60 स्रोत में से 2 फीट की दूरी पर विकिरण तीव्रता कितनी है? Co-60 स्रोत के लिए मानक मात्रा दर = 1 फूट में 14.0 R/hr/Ci

What is the radiation intensity at a distance of 2 feet from an uncollimated 2 Curie Cobalt-60 source? Standard dose rate for a Co-60 source =14.0 R/hr/Ci at 1 foot.

a. 70R/hr b. 7R/hr c. 14R/hr d. 1.4R/hr

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 31 Question Id : 7715134646 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

अतिचालक ...... के लिए प्रयुक्त होते हैं;

Super conductors are used for;

a. प्रबल चुंबकीय क्षेत्र उत्पादन/Generating strong magnetic fields
b. प्रबल स्थिर वैद्युत क्षेत्र उत्पादन/Generating strong electrostatic fields
c. चुंबकीय क्षेत्र मुक्त स्थान तैयार करने/For creating magnetic field free space
d. बुदबुद कोष्ठ कण संसूचक/Bubble chamber particle detectors

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 31 Question Id : 7715134646 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

अतिचालक ...... के लिए प्रयुक्त होते हैं;
Super conductors are used for;

a. प्रबल चुंबकीय क्षेत्र उत्पादन/Generating strong magnetic fields
b. प्रबल स्थिर वैद्युत क्षेत्र उत्पादन/Generating strong electrostatic fields
c. चुंबकीय क्षेत्र मुक्त स्थान तैयार करने/For creating magnetic field free space
d. बुदबुद कोष्ठ कण संसूचक/Bubble chamber particle detectors

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 32 Question Id : 7715134647 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

वास्तविक तरल के लिए उपरोधी प्रक्रम में ....
In a throttling process for a real fluid:

a. एंथेल्पी स्थिर रहती है/Enthalpy remains constant.
b. एन्ट्रोपी स्थिर रहती है/Entropy remains constant.
c. आंतरिक ऊर्जा स्थिर रहती है/Internal energy remains constant.
d. तापमान स्थिर रहता है/Temperature remains constant.

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 32 Question Id : 7715134647 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

वास्तविक तरल के लिए उपरोधी प्रक्रम में ....
In a throttling process for a real fluid:

a. एंथेल्पी स्थिर रहती है/Enthalpy remains constant.
b. एन्ट्रोपी स्थिर रहती है/Entropy remains constant.
c. आंतरिक ऊर्जा स्थिर रहती है/Internal energy remains constant.
d. तापमान स्थिर रहता है/Temperature remains constant.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 33 Question Id : 7715134648 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

क्या संकेत, प्रासंगिक या गैर प्रासंगिक है इसके निर्धारण को .... कहते हैं
The determination of whether indications are relevant or non-relevant is known as…

a. मूल्यांकन/Evaluation
b. योग्यता/Qualification
c. निर्वचन/Interpretation
d. स्वीकृति/Acceptance

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 33 Question Id : 7715134648 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

क्या संकेत, प्रासंगिक या गैर प्रासंगिक है इसके निर्धारण को .... कहते हैं
The determination of whether indications are relevant or non-relevant is known as…

a. मूल्यांकन/Evaluation
b. योग्यता/Qualification
c. निर्वचन/Interpretation
d. स्वीकृति/Acceptance

Options :

1. a

3. c
4. d

Question Number : 34 Question Id : 7715134649 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्न प्रकाशीय-स्थिति में दृश्य को .... कहते हैं
Vision under low light condition is known as.........

a. स्कोटोपिक/Scotopic
b. मेसोपिक/Mesopic
c. स्टीरियोपिक/Stereopic
d. फोटोपिक/Photopic

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 34 Question Id : 7715134649 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्न प्रकाशीय-स्थिति में दृश्य को .... कहते हैं
Vision under low light condition is known as.........

a. स्कोटोपिक/Scotopic
b. मेसोपिक/Mesopic
c. स्टीरियोपिक/Stereopic
d. फोटोपिक/Photopic

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 35 Question Id : 7715134650 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

रैन्किन चक्र के लिए तापमान-एनट्रपी (T-s) आरेख में, वक्र के नीचे का क्षेत्र.......को प्रतिनिधित्व करता है:
In a temperature-entropy (T-s) diagram for a Rankine cycle, the area under the curve represents:

a. चक्र के दौरान किया गया कार्य/Work done during the cycle.
b. सिस्टम को अंतरित ऊष्मा/Heat transferred to the system.
c. सिस्टम का एन्ट्रॉपी उत्पादन/Entropy generation of the system.
d. आंतरिक ऊर्जा में परिवर्तन/Change in internal energy.

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 35 Question Id : 7715134650 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

रैन्किन चक्र के लिए तापमान-एनट्रपी (T-s) आरेख में, वक्र के नीचे का क्षेत्र.......को प्रतिनिधित्व करता है:
In a temperature-entropy (T-s) diagram for a Rankine cycle, the area under the curve represents:

a. चक्र के दौरान किया गया कार्य/Work done during the cycle.
b. सिस्टम को अंतरित ऊष्मा/Heat transferred to the system.
c. सिस्टम का एन्ट्रॉपी उत्पादन/Entropy generation of the system.
d. आंतरिक ऊर्जा में परिवर्तन/Change in internal energy.

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 36 Question Id : 7715134651 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

दूरी का परिमाण, जिसमें अब भी वस्तु फोकस में है को ....कहते हैं
The amount of distance in which the object is still in focus is known as....

a. फोकस गहराई/Depth of focus
b. क्षेत्र की गहराई/Depth of field
c. दृष्टि गहराई/Vision depth
d. दृष्टि की गहराई/Depth of vision

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 36 Question Id : 7715134651 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

दूरी का परिमाण, जिसमें अब भी वस्तु फोकस में है को ....कहते हैं
The amount of distance in which the object is still in focus is known as….

a. फोकस गहराई/Depth of focus
b. क्षेत्र की गहराई/Depth of field
c. दृष्टि गहराई/Vision depth
d. दृष्टि की गहराई/Depth of vision

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 37 Question Id : 7715134652 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

दिए परावर्तकविहीन न्यूट्रॉन संसूचक के साथ मापित न्यूट्रॉन अभिक्रिया दर और एक विशिष्ट कैड्मियम आच्छादन से बंद समान न्यूट्रॉन संसूचक से मापित न्यूट्रॉन अभिक्रिया दर के अनुपात को ....कहते हैं;
The ratio of the neutron reaction rate measured with a given bare neutron detector to the reaction rate measured with an identical neutron detector enclosed by a particular cadmium cover is known as;

a. कैड्मियम अनुपात/Cadmium ratio
b. सिग्नल से रव अनुपात/Signal to noise ratio
c. समांतरित्र अनुपात/Collimator ratio
d. सक्रियण अनुपात/Activation ratio

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 37 Question Id : 7715134652 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

दिए परावर्तकविहीन न्यूट्रॉन संसूचक के साथ मापित न्यूट्रॉन अभिक्रिया दर और एक विशिष्ट कैड्मियम आच्छादन से बंद समान न्यूट्रॉन संसूचक से मापित न्यूट्रॉन अभिक्रिया दर के अनुपात को ....कहते हैं;

The ratio of the neutron reaction rate measured with a given bare neutron detector to the reaction rate measured with an identical neutron detector enclosed by a particular cadmium cover is known as;

a. कैड्मियम अनुपात/Cadmium ratio
b. सिग्नल से रव अनुपात/Signal to noise ratio
c. समांतरित्र अनुपात/Collimator ratio
d. सक्रियण अनुपात/Activation ratio

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 38 Question Id : 7715134653 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया धातु में कण परिष्करण करती है?

Which of the following process leads to grain refinement in the metal?

a. संचकन/Casting
b. वेल्डन/Welding
c. फोर्जन/Forging
d. उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 38 Question Id : 7715134653 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया धातु में कण परिष्करण करती है?
Which of the following process leads to grain refinement in the metal?

a. संचकन/Casting
b. वेल्डन/Welding
c. फोर्जन/Forging
d. उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 39 Question Id : 7715134654 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक क्रिस्टल संरचना में, संभाव्य बिंदु समूह एवं आकाशी समूह क्रमशः .... एवं .... है।
In a crystal structure, possible point groups and space groups are ….. and ….. respectively.

a. 230 एवं/and 32
b. 32 एवं/and230
c. 64 एवं/and 230
d. 230 एवं/and 64

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 39 Question Id : 7715134654 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक क्रिस्टल संरचना में, संभाव्य बिंदु समूह एवं आकाशी समूह क्रमशः .... एवं .... है।
In a crystal structure, possible point groups and space groups are ….. and ….. respectively.

a. 230 एवं/and 32
b. 32 एवं/and230
c. 64 एवं/and 230
d. 230 एवं/and 64

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 40 Question Id : 7715134655 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित किस प्रकार के डायोड में धातु एवं अर्धचालक जंक्शन है?

Which of the following type of diodes is having a metal and semiconductor junction?

a. सुरंगन डायोड/Tunneling diode
b. शॉटकी डायोड/Schottky diode
c. PIN डायोड/PIN diode
d. ज़ेनर डायोड/Zener diode

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 40 Question Id : 7715134655 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित किस प्रकार के डायोड में धातु एवं अर्धचालक जंक्शन है?

Which of the following type of diodes is having a metal and semiconductor junction?

a. सुरंगन डायोड/Tunneling diode
b. शॉटकी डायोड/Schottky diode
c. PIN डायोड/PIN diode
d. ज़ेनर डायोड/Zener diode

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

कौन-से निम्नलिखित पदार्थ गुणधर्म का मापन पदार्थ नमूने के मानक तनन परीक्षण से नहीं किया जा सकता?
Which of the following material property cannot be measured from a standard tensile testing of a material specimen?

a. प्रत्यास्थ मापांक/Elastic modulus
b. पराभव सामर्थ्य/Yield strength
c. चरम सामर्थ्य/Ultimate strength
d. क्रविभाजन सुदृढ़ता/Fracture toughness

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 41 Question Id : 7715134656 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

कौन-से निम्नलिखित पदार्थ गुणधर्म का मापन पदार्थ नमूने के मानक तनन परीक्षण से नहीं किया जा सकता?
Which of the following material property cannot be measured from a standard tensile testing of a material specimen?

a. प्रत्यास्थ मापांक/Elastic modulus
b. पराभव सामर्थ्य/Yield strength
c. चरम सामर्थ्य/Ultimate strength
d. क्रविभाजन सुदृढ़ता/Fracture toughness

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 42 Question Id : 7715134657 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

प्रतिबल स्तरों के नीचे पहले से ही प्रयुक्त स्थिर पूर्व निर्धारित सुग्रहिता स्तर पर संसूचनीय ध्वनिक उत्सर्जन की उपस्थिति ... है।

The presence of detectable acoustic emission at a fixed predetermined sensitivity level at stress levels below those previously applied.

a. उपयुक्तता प्रभाव/Felicity effect
b. उपयुक्तता अनुपात/Felicity ratio
c. कैजर प्रभाव/Kaizer effect
d. प्रतिउपयुक्तता प्रभाव/Anti felicity effect

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 42 Question Id : 7715134657 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

प्रतिबल स्तरों के नीचे पहले से ही प्रयुक्त स्थिर पूर्व निर्धारित सुग्रहिता स्तर पर संसूचनीय ध्वनिक उत्सर्जन की उपस्थिति ... है।

The presence of detectable acoustic emission at a fixed predetermined sensitivity level at stress levels below those previously applied.

a. उपयुक्तता प्रभाव/Felicity effect
b. उपयुक्तता अनुपात/Felicity ratio
c. कैजर प्रभाव/Kaizer effect
d. प्रतिउपयुक्तता प्रभाव/Anti felicity effect

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 43 Question Id : 7715134658 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

मध्य तरंग अवरक्त तापचित्रण ....सीमा के तरंग दैर्घ्य का उपयोग करता है।
Mid-wave infrared thermography uses……range of wavelengths.

a. 0.3µm से/ to 0.5µm
b. Around 1µm
c. 1.5µm से/ to 3µm
d. 3µm से/ to 5µm

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 43 Question Id : 7715134658 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

मध्य तरंग अवरक्त तापचित्रण ....सीमा के तरंग दैर्घ्य का उपयोग करता है।
Mid-wave infrared thermography uses……range of wavelengths.

a. 0.3µm से/ to 0.5µm
b. Around 1µm
c. 1.5µm से/ to 3µm
d. 3µm से/ to 5µm

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 44 Question Id : 7715134659 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित किस ऊष्मा उपचार प्रक्रिया में, भट्टी में ही ठंड़े होने का कार्य किया जाएगा?
Which of the following heat treatment process, job will be allowed to cool down in the furnace itself?

a. प्रसामान्यकरण/Normalizing
b. अनीलन/Annealing
c. शमन/Quenching
d. टेम्परी/Tempering

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 44 Question Id : 7715134659 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित किस ऊष्मा उपचार प्रक्रिया में, भट्टी में ही ठंड़े होने का कार्य किया जाएगा?
Which of the following heat treatment process, job will be allowed to cool down in the furnace itself?

a. प्रसामान्यकरण/Normalizing
b. अनीलन/Annealing
c. शमन/Quenching
d. टेम्परी/Tempering

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 45 Question Id : 7715134660 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

शमन के दौरान इस्पात पाइप को भंजन से रोकने के लिए, केस की कठोरता को कम किए बिना निम्नलिखित में से किस ऊष्मा उपचार प्रक्रिया को अपनाया जा सकता है?

In order to prevent steel pipe cracking upon quenching which of the following heat treatment process can be adopted without reducing the hardness of the case;

a. कार्बुरण/Carburising
b. टेम्परी/Tempering
c. प्रसामान्यकरण/Normalizing
d. मार्टेपरन/Martempering

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 45 Question Id : 7715134660 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

शमन के दौरान इस्पात पाइप को भंजन से रोकने के लिए, केस की कठोरता को कम किए बिना निम्नलिखित में से किस ऊष्मा उपचार प्रक्रिया को अपनाया जा सकता है?

In order to prevent steel pipe cracking upon quenching which of the following heat treatment process can be adopted without reducing the hardness of the case;

a. कार्बुरण/Carburising
b. टेम्परी/Tempering
c. प्रसामान्यकरण/Normalizing
d. मार्टेपरन/Martempering

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 46 Question Id : 7715134661 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

डिजिटल रेडियोग्राफी .... से निर्मित फ्लैट पैनल संसूचकों का उपयोग करती है

Digital radiography employs flat panel detectors made of …………..

a. अमोरफेस सेलेनियम (a-Se) जो अप्रत्यक्ष रूप से आपतित विरिकरण को विद्युत आवेश में परिवर्तित करती है, जिसे बाद में डिजिटल प्रतिबिंब बनाने में पढ़ा जा सकता है
amorphous selenium (a-Se) that indirectly converts incident radiation into electrical charge which can then be read to form a digital image

b. अमोरफेस सेलेनियम (a-Se) जो प्रत्यक्ष रूप से आपतित विरिकरण को विद्युत आवेश में परिवर्तित करती है, जिसे बाद में डिजिटल प्रतिबिंब बनाने में पढ़ा जा सकता है
amorphous selenium (a-Se) that directly converts incident radiation into electrical charge which can then be read to form a digital image

c. अमोरफेस सिलिकोन (a- Si) जो अप्रत्यक्ष रूप से आपतित विरिकरण को विद्युत आवेश में परिवर्तित करती है, जिसे बाद में डिजिटल प्रतिबिंब बनाने में पढ़ा जा सकता है
amorphous Silicon (a-Si) that indirectly converts incident radiation into electrical charge which can then be read to form a digital image

d. C व D दोनों/Both C & D

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 46 Question Id : 7715134661 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

डिजिटल रेडियोग्राफी .... से निर्मित फ्लैट पैनल संसूचकों का उपयोग करती है
Digital radiography employs flat panel detectors made of ....

a. अमोरफेस सेलेनियम (a-Se) जो अप्रत्यक्ष रूप से आपतित विरिकरण को विद्युत आवेश में परिवर्तित करती है, जिसे बाद में डिजिटल प्रतिबिंब बनाने में पढ़ा जा सकता है
amorphous selenium (a-Se) that indirectly converts incident radiation into electrical charge which can then be read to form a digital image

b. अमोरफेस सेलेनियम (a-Se) जो प्रत्यक्ष रूप से आपतित विरिकरण को विद्युत आवेश में परिवर्तित करती है, जिसे बाद में डिजिटल प्रतिबिंब बनाने में पढ़ा जा सकता है
amorphous selenium (a-Se) that directly converts incident radiation into electrical charge which can then be read to form a digital image

c. अमोरफेस सिलिकोन (a- Si) जो अप्रत्यक्ष रूप से आपतित विरिकरण को विद्युत आवेश में परिवर्तित करती है, जिसे बाद में डिजिटल प्रतिबिंब बनाने में पढ़ा जा सकता है
amorphous Silicon (a-Si) that indirectly converts incident radiation into electrical charge which can then be read to form a digital image

d. C व D दोनों/Both C & D

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 47 Question Id : 7715134662 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

द्रव प्रवेशन परीक्षण में, निम्नलिखित में से किस तकनीक के लिए पूर्व प्रक्षालन आवश्यक है?
In liquid penetrant testing, pre-rinsing is essential for which of the following technique?

a. विलायक प्रोच्छ तकनीक/Solvent wipe technique
b. पायसीकरणीय पश्च हाइड्रोफिलिक तकनीक/Post emulsifiable hydrophilic technique
c. पायसीकरणीय पश्च जल धुलाऊ तकनीक//Post emulsifiable water washable technique
d. उपर्युक्त सभी/All of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 47 Question Id : 7715134662 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

द्रव प्रवेशन परीक्षण में, निम्नलिखित में से किस तकनीक के लिए पूर्व प्रक्षालन आवश्यक है?
In liquid penetrant testing, pre-rinsing is essential for which of the following technique?

a. विलायक प्रोच्छ तकनीक/Solvent wipe technique
b. पायसीकरणीय पश्च हाइड्रोफिलिक तकनीक/Post emulsifiable hydrophilic technique
c. पायसीकरणीय पश्च जल धुलाऊ तकनीक//Post emulsifiable water washable technique
d. उपर्युक्त सभी/All of the above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 48 Question Id : 7715134663 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित में से कौन-सी सीधी रेखा, प्रतिबल आयाम अक्ष में सहन सीमा(σ_e) एवं माध्य प्रतिबल अक्ष में यील्ड सामर्थ्य (σ_{yt}) के साथ जुड़ती है?
Which of the following straight-line joins endurance limit (σ_e) on the stress amplitude axis and yield strength (σ_{yt}) on the mean stress axis?

a. सॉडरबर्ग रेखा/Soderberg line
b. रूपांतरित गुडमैन रेखा/Modified goodman line
c. गर्बर रेखा/Gerber line
d. गुडमैन रेखा/Goodman line

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 48 Question Id : 7715134663 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित में से कौन-सी सीधी रेखा, प्रतिबल आयाम अक्ष में सहन सीमा(σ_e) एवं माध्य प्रतिबल अक्ष में यील्ड सामर्थ्य (σ_{yt}) के साथ जुड़ती है?

Which of the following straight-line joins endurance limit (σ_e) on the stress amplitude axis and yield strength (σ_{yt}) on the mean stress axis?

a. सॉडरबर्ग रेखा/Soderberg line
b. रूपांतरित गुडमैन रेखा/Modified goodman line
c. गर्बर रेखा/Gerber line
d. गुडमैन रेखा/Goodman line

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 49 Question Id : 7715134664 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित में से कौन-सा गुणधर्म सम्मिश्र पदार्थ को धातु से अलग बनाता है?

Which of the following property makes the composite material different from metals?

a. यील्ड सामर्थ्य/Yield strength
b. यंग का गुणांक/Young's modules
c. विशिष्ट सामर्थ्य/Specific strength
d. दीर्घीकरण/Elongation

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 49 Question Id : 7715134664 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

निम्नलिखित में से कौन-सा गुणधर्म सम्मिश्र पदार्थ को धातु से अलग बनाता है?

Which of the following property makes the composite material different from metals?

a. यील्ड सामर्थ्य/Yield strength
b. यंग का गुणांक/Young's modules
c. विशिष्ट सामर्थ्य/Specific strength
d. दीर्घीकरण/Elongation

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 50 Question Id : 7715134665 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

तृतीय ऊष्मागतिक नियम के अनुसार, यदि एक नोदक मिश्रण को प्रज्वलन के पहले परम शून्य तक निम्न शीतित किया जाता है, तो दहन के दौरान एंट्रॉपी परिवर्तन का परिणाम क्या होगा?
As per the Third Law of Thermodynamics states, if a propellant mixture is cooled as low as possible towards absolute zero (0 K) before ignition, what would be the implication for the entropy change during the combustion?

a. एंट्रॉपी परिवर्तन अधिकतम होगा/The entropy change would be maximal.
b. एंट्रॉपी परिवर्तन न्यूनतम होगा/The entropy change would be minimal.
c. एंट्रॉपी परिवर्तन शून्य होगा//The entropy change would be zero.
d. सूचना अपर्याप्त है/Information is insufficient

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 50 Question Id : 7715134665 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

तृतीय ऊष्मागतिक नियम के अनुसार, यदि एक नोदक मिश्रण को प्रज्वलन के पहले परम शून्य तक निम्न शीतित किया जाता है, तो दहन के दौरान एंट्रॉपी परिवर्तन का परिणाम क्या होगा?
As per the Third Law of Thermodynamics states, if a propellant mixture is cooled as low as possible towards absolute zero (0 K) before ignition, what would be the implication for the entropy change during the combustion?

a. एंट्रॉपी परिवर्तन अधिकतम होगा/The entropy change would be maximal.
b. एंट्रॉपी परिवर्तन न्यूनतम होगा/The entropy change would be minimal.
c. एंट्रॉपी परिवर्तन शून्य होगा//The entropy change would be zero.
d. सूचना अपर्याप्त है/Information is insufficient

Options :

2. b
3. c
4. d

Question Number : 51 Question Id : 7715134666 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

टर्बाइन ब्लेड में फिल्म शीतन मुख्य रूप से ....
Film cooling in turbine blades primarily serves to:

a. आइसेन्ट्रॉपी दक्षता सुधारता है/Improve isentropic efficiency.
b. समग्र दाब अनुपात को बढ़ाता है/Increase overall pressure ratio.
c. दहन स्थायुत्व को बढ़ाता है/Enhance combustion stability.
d. ब्लेड सेवा आयु को बढ़ाएगा/Extend blade service life.

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 51 Question Id : 7715134666 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

टर्बाइन ब्लेड में फिल्म शीतन मुख्य रूप से ....
Film cooling in turbine blades primarily serves to:

a. आइसेन्ट्रॉपी दक्षता सुधारता है/Improve isentropic efficiency.
b. समग्र दाब अनुपात को बढ़ाता है/Increase overall pressure ratio.
c. दहन स्थायुत्व को बढ़ाता है/Enhance combustion stability.
d. ब्लेड सेवा आयु को बढ़ाएगा/Extend blade service life.

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 52 Question Id : 7715134667 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

गहन अंतरिक्ष के परम शून्य तापमान के पास कार्नो चक्र का उपयोग करनेवाला एक परिकल्पित रॉकेट इंजन किस तरह कार्य करेगा?

How would a hypothetical rocket engine using a Carnot cycle behave if exposed to the near-absolute zero temperatures of deep space?

a. करीबन 100% कार्नो दक्षता हासिल करेगा/Achieve nearly 100% carnot efficiency.

b. अपनी सारी नोदक ऊर्जा खो देगा/Lose all its propellant energy.

c. दहन कक्ष का तापमान शीत आगार के समान हो जाएगा
Combustion chamber temperature would equal the cold reservoir.

d. विशिष्ट आवेग शन्य हो जाएगा/The specific impulse would become zero.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 52 Question Id : 7715134667 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

गहन अंतरिक्ष के परम शून्य तापमान के पास कार्नो चक्र का उपयोग करनेवाला एक परिकल्पित रॉकेट इंजन किस तरह कार्य करेगा?

How would a hypothetical rocket engine using a Carnot cycle behave if exposed to the near-absolute zero temperatures of deep space?

a. करीबन 100% कार्नो दक्षता हासिल करेगा/Achieve nearly 100% carnot efficiency.

b. अपनी सारी नोदक ऊर्जा खो देगा/Lose all its propellant energy.

c. दहन कक्ष का तापमान शीत आगार के समान हो जाएगा
Combustion chamber temperature would equal the cold reservoir.

d. विशिष्ट आवेग शन्य हो जाएगा/The specific impulse would become zero.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 53 Question Id : 7715134668 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

प्रक्रिया के लिए एक धनात्मक ΔG का तात्पर्य है कि.........
A positive ΔG for a process implies:

a. प्रक्रिया साम्यावस्था में है/The process is at equilibrium.
b. अग्र दिशा में प्रक्रिया स्वाभाविक है/The process is spontaneous in the forward direction.
c. अग्र दिशा में प्रक्रिया अस्वाभाविक है, लेकिन विपरीत दिशा में स्वाभाविक है
The process is non-spontaneous in the forward direction but spontaneous in the reverse direction.
d. ΔH एवं ΔS धनात्मक हैं/ΔH and ΔS both are positive.

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 53 Question Id : 7715134668 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

प्रक्रिया के लिए एक धनात्मक ΔG का तात्पर्य है कि.........
A positive ΔG for a process implies:

a. प्रक्रिया साम्यावस्था में है/The process is at equilibrium.
b. अग्र दिशा में प्रक्रिया स्वाभाविक है/The process is spontaneous in the forward direction.
c. अग्र दिशा में प्रक्रिया अस्वाभाविक है, लेकिन विपरीत दिशा में स्वाभाविक है
The process is non-spontaneous in the forward direction but spontaneous in the reverse direction.
d. ΔH एवं ΔS धनात्मक हैं/ΔH and ΔS both are positive.

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 54 Question Id : 7715134669 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक एनडीटी उपकरण जो चार्ज अनुपात एवं संबंधित आयन धारा का मापन करने के लिए विभिन्न द्रव्यमान को अलग करता है, ... है;

An NDT instrument which separates different mass to charge ratio and measuring the respective ion currents is;

a. आयनन कक्ष/Ionization chamber
b. द्रव्यमान स्पेक्ट्रममापी/Mass spectrometer
c. गाइगर मूलर काउंटर/Geiger muller counter
d. समानुपातिक काउंटर/Proportional counter

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 54 Question Id : 7715134669 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक एनडीटी उपकरण जो चार्ज अनुपात एवं संबंधित आयन धारा का मापन करने के लिए विभिन्न द्रव्यमान को अलग करता है, ... है;

An NDT instrument which separates different mass to charge ratio and measuring the respective ion currents is;

a. आयनन कक्ष/Ionization chamber
b. द्रव्यमान स्पेक्ट्रममापी/Mass spectrometer
c. गाइगर मूलर काउंटर/Geiger muller counter
d. समानुपातिक काउंटर/Proportional counter

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 55 Question Id : 7715134670 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

न्यूनतम गहराई जिसके आगे विद्युत चुंबकीय परीक्षण प्रणाली, नमूना मोटाई की आगे की वृद्धि को विश्वसनीय ढंग से पता नहीं लगा सकता, ...है

Minimum depth beyond which an electromagnetic examination system can no longer reliably detect a further increase in specimen thickness is…

a. अंतर्वेशन की मानक गहराई/Standard depth of penetration
b. क्षीणन की प्रभावी गहराई/Effective depth of attenuation
c. क्षीणन की मानक गहराई/Standard depth of attenuation
d. अंतर्वेशन की प्रभावी गहराई/Effective depth of penetration

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 55 Question Id : 7715134670 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

न्यूनतम गहराई जिसके आगे विद्युत चुंबकीय परीक्षण प्रणाली, नमूना मोटाई की आगे की वृद्धि को विश्वसनीय ढंग से पता नहीं लगा सकता, ...है

Minimum depth beyond which an electromagnetic examination system can no longer reliably detect a further increase in specimen thickness is…

a. अंतर्वेशन की मानक गहराई/Standard depth of penetration
b. क्षीणन की प्रभावी गहराई/Effective depth of attenuation
c. क्षीणन की मानक गहराई/Standard depth of attenuation
d. अंतर्वेशन की प्रभावी गहराई/Effective depth of penetration

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 56 Question Id : 7715134671 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

तनन परीक्षण में एक धातु उच्च दीर्घीकरण मान, किंतु निम्न चरम तनन बल प्रदर्शित करती है। यह सूचित करती है कि धातु ....है:

A metal exhibits a high value of elongation in a tensile test but low ultimate tensile strength. This indicates the metal is:

a. भंगुर एवं प्रबल/Brittle and strong
b. तन्य एवं क्षीण/Ductile and weak
c. भंगुर एवं क्षीण/Brittle and weak
d. तन्य एवं प्रबल/Ductile and strong

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 56 Question Id : 7715134671 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

तनन परीक्षण में एक धातु उच्च दीर्घीकरण मान, किंतु निम्न चरम तनन बल प्रदर्शित करती है। यह सूचित करती है कि धातु ....है:

A metal exhibits a high value of elongation in a tensile test but low ultimate tensile strength. This indicates the metal is:

a. भंगुर एवं प्रबल/Brittle and strong
b. तन्य एवं क्षीण/Ductile and weak
c. भंगुर एवं क्षीण/Brittle and weak
d. तन्य एवं प्रबल/Ductile and strong

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 57 Question Id : 7715134672 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

ऊष्मागतिक तत्समक को TdS = du + PdV मानें। मैक्सवेल संबंध के आधार पर, निम्नलिखित में से कौन सही है?

Consider the thermodynamic identity: TdS = du + PdV. Based on Maxwell's relations, which of the following is correct?

a. $(\partial S/\partial V)_T = P/T$

b. $(\partial S/\partial P)_T = -(\partial V/\partial T)_P$

c. $(\partial S/\partial u)_T = T$

d. $(\partial S/\partial P)_V = (\partial V/\partial T)_P$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 57 Question Id : 7715134672 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

ऊष्मागतिक तत्समक को TdS = du + PdV मानें। मैक्सवेल संबंध के आधार पर, निम्नलिखित में से कौन सही है?

Consider the thermodynamic identity: TdS = du + PdV. Based on Maxwell's relations, which of the following is correct?

a. $(\partial S/\partial V)_T = P/T$

b. $(\partial S/\partial P)_T = -(\partial V/\partial T)_P$

c. $(\partial S/\partial u)_T = T$

d. $(\partial S/\partial P)_V = (\partial V/\partial T)_P$

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 58 Question Id : 7715134673 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक धातु सैंपल में तनन परीक्षण के दौरान, इंजीनियरी प्रतिबल-विकृति वक्र में आकस्मिक गिराव देखा जाता है। यह संभवतः....... का सूचक है:

During a tensile test on a metal sample, a sudden drop in the engineering stress-strain curve is observed. This is most likely indicative of:

a. पदार्थ का अपने पराभव सामर्थ्य में पहुंचना/The material reaching its yield strength
b. पदार्थ मध्यकृशन (नेक्किंग) से गुज़रता हुआ/The material undergoing necking
c. प्रत्यास्थ विरूपण का आरंभ/The start of elastic deformation
d. पदार्थ की कठोराई देहली को पार करती हुई/Exceeding the material's hardness threshold

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 58 Question Id : 7715134673 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

एक धातु सैंपल में तनन परीक्षण के दौरान, इंजीनियरी प्रतिबल-विकृति वक्र में आकस्मिक गिराव देखा जाता है। यह संभवतः....... का सूचक है:

During a tensile test on a metal sample, a sudden drop in the engineering stress-strain curve is observed. This is most likely indicative of:

a. पदार्थ का अपने पराभव सामर्थ्य में पहुंचना/The material reaching its yield strength
b. पदार्थ मध्यकृशन (नेक्किंग) से गुज़रता हुआ/The material undergoing necking
c. प्रत्यास्थ विरूपण का आरंभ/The start of elastic deformation
d. पदार्थ की कठोराई देहली को पार करती हुई/Exceeding the material's hardness threshold

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 59 Question Id : 7715134674 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

पार्श्व छेदित छिद्र, ... के लिए निर्देश परावर्तक के रूप में निरंतर उपयोग किए जाते हैं
Side-drilled holes are frequently used as reference reflectors for:

a. अपरूपण तरंगों के लिए दूरी-आयम अंशाकन
Distance-amplitude calibration for shear waves.
b. क्षेत्र-आयम अंशाकन/Area-amplitude calibration.
c. प्लेट का मोटाई अंशाकन/Thickness calibration of plate.
d. उपपृष्ठ साधनों का निर्धारण करना/Determining near-surface solutions.

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 59 Question Id : 7715134674 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

पार्श्व छेदित छिद्र, ... के लिए निर्देश परावर्तक के रूप में निरंतर उपयोग किए जाते हैं
Side-drilled holes are frequently used as reference reflectors for:

a. अपरूपण तरंगों के लिए दूरी-आयम अंशाकन
Distance-amplitude calibration for shear waves.
b. क्षेत्र-आयम अंशाकन/Area-amplitude calibration.
c. प्लेट का मोटाई अंशाकन/Thickness calibration of plate.
d. उपपृष्ठ साधनों का निर्धारण करना/Determining near-surface solutions.

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 60 Question Id : 7715134675 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

रेडियोग्राफी परीक्षण में प्रतिबिंब असपष्टता .... से संयोजित है
Image unsharpness in radiography testing is linked to:

a. स्रोत से फिल्म दूरी/Source to film distance
b. वस्तु से फिल्म दूरी/Object to film distance
c. स्रोत आकार/Source size
d. उपर्युक्त सभी/All of the above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 60 Question Id : 7715134675 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33000001311302185

रेडियोग्राफी परीक्षण में प्रतिबिंब असपष्टता .... से संयोजित है
Image unsharpness in radiography testing is linked to:

a. स्रोत से फिल्म दूरी/Source to film distance
b. वस्तु से फिल्म दूरी/Object to film distance
c. स्रोत आकार/Source size
d. उपर्युक्त सभी/All of the above

Options :
1. a
2. b
3. c
4. d

Aptitude Test

Part I

Question Number : 61 Question Id : 7715134676 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

पार्क में सभी वृक्ष फूलदार वृक्ष हैं।/All the trees in the park are flowering trees.

पार्क के कुछ वृक्ष डॉगवुड हैं/Some of the trees in the park are dogwoods.

पार्क के सभी डॉगवुड फूलदार वृक्ष हैं।/All dogwoods in the park are flowering trees.

यदि पहले के दो कथन सही हैं, तो तीसरा कथन .... है।

If the first two statements are true, the third statement is

(a) सही/True
(b) गलत/False
(c) अनिश्चित/Uncertain
(d) उपर्युक्त सभी/All of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 61 Question Id : 7715134676 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

पार्क में सभी वृक्ष फूलदार वृक्ष हैं।/All the trees in the park are flowering trees.
पार्क के कुछ वृक्ष डॉगवुड हैं/Some of the trees in the park are dogwoods.
पार्क के सभी डॉगवुड फूलदार वृक्ष हैं।/All dogwoods in the park are flowering trees.
यदि पहले के दो कथन सही हैं, तो तीसरा कथन .... है।
If the first two statements are true, the third statement is

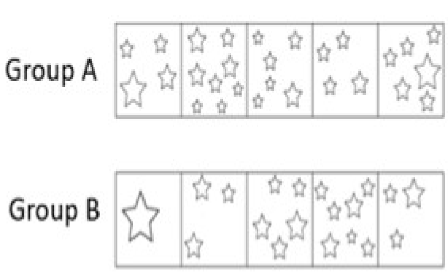
(a) सही/True
(b) गलत/False
(c) अनिश्चित/Uncertain
(d) उपर्युक्त सभी/All of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 62 Question Id : 7715134677 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

चित्र किस ग्रुप से संबंधित है?
To which group does the figure belong?



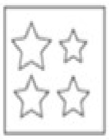
(a) A
(b) B
(c) नही A न B /Neither A nor B
(d) उपर्युक्त सभी/All of the above

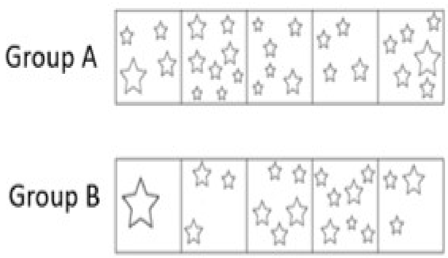
Options :

1. a
2. b
3. c

Question Number : 62 Question Id : 7715134677 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

चित्र किस ग्रुप से संबंधित है?
To which group does the figure belong?





(a) A
(b) B
(c) नही A न B /Neither A nor B
(d) उपर्युक्त सभी/All of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 63 Question Id : 7715134678 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

समग्र रूप से संयुक्त राज्य जनसंख्या के लिए औसतन आयु संभाविता 73.9 वर्ष है, लेकिन हवाय में जन्में बच्चे औसतन 77 वर्ष तथा लुसियाना में जन्में 71.7 वर्ष तक जीते हैं। हाल में शादी हुए लुसियाना के जोड़े यदि लुईसीयाना की जगह हवाय में अपना पारिवारिक जीवन शुरु करते हैं, तो उनके बच्चों की आयु लंबी होने की संभावना है। निम्नलिखित में से कौन-सा, यदि सही हो तो, परिच्छेद में दर्शाए निष्कर्षों की गंभीरता को दुर्बल करता है?

The average life expectancy for the United States population as a whole is 73.9 years, but children born in Hawaii will live an average of 77 years, and those born in Louisiana, 71.7 years. If a newlywed couple from Louisiana were to begin their family in Hawaii, therefore, their children would be expected to live longer than would be the case if the family remained in Louisiana. Which of the following, if true, would most seriously weaken the conclusion drawn in the passage?

(a) बीमा कंपनी सांख्यिकीय विद् नहीं मानते कि हवाय में रहना लुईसीयान वासियों के औसतन आय को बढ़ाता है।
Insurance company statisticians do not believe that moving to Hawaii will significantly lengthen the average Louisianan's life.

(b) लुईसीयाना के राजपाल ने झूठा दोषारोपण करते हुए अपने राज्य के सांख्यिकी को गलत ठहराया है।/The governor of Louisiana has falsely alleged that statistics for his state are inaccurate.

(c) हवाय की वर्तमान जनसंख्या में प्रदत्त दीर्घायु ज़्यादातर आनुवंशिक निर्धारक कारणों के कारण आरोपित है।/The longevity ascribed to Hawaii's current population is attributable mostly to genetically determined factors.

(d) सभी लुईसीयान वासियों का तीस प्रतिशत, 77 वर्ष से अधिक जीने की अपेक्षा रखता है।
Thirty percent of all Louisianans can expect to live longer than 77 years.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 63 Question Id : 7715134678 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

समग्र रूप से संयुक्त राज्य जनसंख्या के लिए औसतन आयु संभाविता 73.9 वर्ष है, लेकिन हवाय में जन्में बच्चे औसतन 77 वर्ष तथा लुसियाना में जन्में 71.7 वर्ष तक जीते हैं। हाल में शादी हुए लुसियाना के जोड़े यदि लुईसीयाना की जगह हवाय में अपना पारिवारिक जीवन शुरु करते हैं, तो उनके बच्चों की आयु लंबी होने की संभावना है। निम्नलिखित में से कौन-सा, यदि सही हो तो, परिच्छेद में दर्शाए निष्कर्षों की गंभीरता को दुर्बल करता है?

The average life expectancy for the United States population as a whole is 73.9 years, but children born in Hawaii will live an average of 77 years, and those born in Louisiana, 71.7 years. If a newlywed couple from Louisiana were to begin their family in Hawaii, therefore, their children would be expected to live longer than would be the case if the family remained in Louisiana. Which of the following, if true, would most seriously weaken the conclusion drawn in the passage?

(a) बीमा कंपनी सांख्यिकीय विद् नहीं मानते कि हवाय में रहना लुईसीयान वासियों के औसतन आय को बढ़ाता है।
Insurance company statisticians do not believe that moving to Hawaii will significantly lengthen the average Louisianan's life.

(b) लुईसीयाना के राजपाल ने झूठा दोषारोपण करते हुए अपने राज्य के सांख्यिकी को गलत ठहराया है।/The governor of Louisiana has falsely alleged that statistics for his state are inaccurate.

(c) हवाय की वर्तमान जनसंख्या में प्रदत्त दीर्घायु ज़्यादातर आनुवंशिक निर्धारक कारणों के कारण आरोपित है।/The longevity ascribed to Hawaii's current population is attributable mostly to genetically determined factors.

(d) सभी लुईसीयान वासियों का तीस प्रतिशत, 77 वर्ष से अधिक जीने की अपेक्षा रखता है।
Thirty percent of all Louisianans can expect to live longer than 77 years.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 64 Question Id : 7715134679 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

COMBAT शब्द का अर्थ दर्शाने वाले शब्द का चयन करें

Choose the word which best expresses the meaning of the word: COMBAT

(a) Conflict
(b) Quarrel
(c) Feud
(d) Fight

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 64 Question Id : 7715134679 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

COMBAT शब्द का अर्थ दर्शाने वाले शब्द का चयन करें
Choose the word which best expresses the meaning of the word: COMBAT

(a) Conflict
(b) Quarrel
(c) Feud
(d) Fight

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 65 Question Id : 7715134680 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

फुटकर लिपिक होने के नाते, आपके प्रबंधक आपको ऐसा कार्य करने के लिए कहते हैं जो आपको बिल्कुल पसंद नहीं है। आप इस स्थिति में क्या करेंगे/करेंगी?
As a retail clerk, your manager asks you to perform an assignment you do not like doing. What would you do in this situation?

(a) आप प्रबंधक को सूचित करेंगे/करेंगी कि यह कार्य आपको पसंद नहीं है तथा दूसरा कार्य पूछेंगे/पूछेंगी।
Inform your manager you do not like the assignment and ask for another.
(b) अपने प्रबंधक को अभिस्वीकृति देंगे/देंगी तथा कार्य करेंगे/करेंगी।
Acknowledge your manager and perform the assignment.
(c) अपने प्रबंधक को कहेंगे/कहेंगी कि आपकी तबीयत खराब है तथा यह कार्य और किसी को सौंपने के लिए कहेंगी/कहेंगी।
Tell your manager you are feeling ill and ask them to assign the task to someone else.
(d) अपने प्रबंधक को अभिस्वीकृति देंगे/देंगी लेकिन कार्य नहीं करेंगे/करेंगी।
Acknowledge your manager but do not perform the assignment.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 65 Question Id : 7715134680 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

फुटकर लिपिक होने के नाते, आपके प्रबंधक आपको ऐसा कार्य करने के लिए कहते हैं जो आपको बिल्कुल पसंद नहीं है। आप इस स्थिति में क्या करेंगे/करेंगी?

As a retail clerk, your manager asks you to perform an assignment you do not like doing. What would you do in this situation?

(a) आप प्रबंधक को सूचित करेंगे/करेंगी कि यह कार्य आपको पसंद नहीं है तथा दूसरा कार्य पूछेंगे/पूछेंगी।
Inform your manager you do not like the assignment and ask for another.

(b) अपने प्रबंधक को अभिस्वीकृति देंगे/देंगी तथा कार्य करेंगे/करेंगी।
Acknowledge your manager and perform the assignment.

(c) अपने प्रबंधक को कहेंगे/कहेंगी कि आपकी तबीयत खराब है तथा यह कार्य और किसी को सौंपने के लिए कहेंगी/कहेंगी।
Tell your manager you are feeling ill and ask them to assign the task to someone else.

(d) अपने प्रबंधक को अभिस्वीकृति देंगे/देंगी लेकिन कार्य नहीं करेंगे/करेंगी।
Acknowledge your manager but do not perform the assignment.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 66 Question Id : 7715134681 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

हाई स्कूल में प्रशासनिक स्थान पर आज आपका पहला दिन है व उप प्रधानाचार्य ने आपको अपना डेस्क दिखा दिया है तथा अपने सामानों को सुरक्षित रखने के लिए ब्रेक रूप में उपलब्ध किसी लॉकर का चयन करने के लिए कहते हैं। चूंकि ब्रेक रूप के दरवाज़े के पास वाले लॉकर खाली है, आप उसका चयन करते हैं तथा अपना बटुआ एवं जैकट वहां रख देते हैं। एक घंटे के बाद, जब आप एक ई-मेल का उत्तर दे रहे थे तब एक अध्यापक/अध्यापिका आपके पास आता/आती हैं तथा गुस्से से पूछती हैं कि आपने उनका लॉकर क्यों लिया? आपका प्रत्युत्तर क्या होगा?

It is your first day working in a high school administrative position, and the vice-principal has shown you your desk and tells you to pick any available locker in the break room to store your belongings. You choose the locker closest to the break room door since it is unoccupied and hang up your purse and jacket. An hour later, while you are responding to an email, a teacher approaches you and angrily asks why you took their locker. How would you respond?

(a) मैं उनसे कहूंगा/कहूंगी कि मैंने खाली लॉकर का चयन किया था व आप अपने लिए दूसरा देख लें मैं यह सलाह दूंगा/दूंगी कि आगे से अपना नाम उसमें लिखकर रखें।
I would tell them that I chose an unoccupied locker, and they could look for another one. I would advise the teacher to put their name on it in the future.

(b) मैं अध्यापक/अध्यापिका को नज़रअंदाज़ करूंगा/करूंगी एवं ई-मेल में अपना काम जारी रखूंगा/रखूंगी।
I would ignore the teacher and continue with my email.

(c) मैं अध्यापक/अध्यापिका से कहूंगा/कहूंगी कि उप प्रधानाचार्य ने उपलब्ध एक लॉकर का चयन करने के लिए कहा था तथा मैंने जो चुना वह खाली था। मैं उन्हें सलाह दूंगा/दूंगी कि अगर आपको इससे कोई तकलीफ़ हो तो उप प्रधानाचार्य से बात करें।
I would tell the teacher that the vice-principal told me to pick an available locker, and the one I chose was unoccupied. I would advise them to speak with the vice-principal if they had an issue with it.

(d) मैं अध्यापक/अध्यापिका से कहूंगा/कहूंगी कि उप प्रधानाचार्य ने उपलब्ध एक लॉकर का चयन करने के लिए कहा था तथा मैंने जो चुना वह खाली था। मैं उनसे माफी मांगूगा/मांगूगी और कहूंगा/कहूंगी कि मैं अपने सामान को हटा दूंगा/दूंगी तथा उनसे उपलब्ध खाली लॉकर दिखाने को कहूंगा/कहूंगी।
I would tell the teacher that the vice-principal said to pick an available locker, and the one I chose was unoccupied. I would apologize and tell the teacher that I would move my belongings and ask them to show me an available locker.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 66 Question Id : 7715134681 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

हाई स्कूल में प्रशासनिक स्थान पर आज आपका पहला दिन है व उप प्रधानाचार्य ने आपको अपना डेस्क दिखा दिया है तथा अपने सामानों को सुरक्षित रखने के लिए ब्रेक रूप में उपलब्ध किसी लॉकर का चयन करने के लिए कहते हैं। चूंकि ब्रेक रूप के दरवाज़े के पास वाले लॉकर खाली है, आप उसका चयन करते हैं तथा अपना बटुआ एवं जैकट वहां रख देते हैं। एक घंटे के बाद, जब आप एक ई-मेल का उत्तर दे रहे थे तब एक अध्यापक/अध्यापिका आपके पास आता/आती हैं तथा गुस्से से पूछती हैं कि आपने उनका लॉकर क्यों लिया? आपका प्रत्युत्तर क्या होगा?

It is your first day working in a high school administrative position, and the vice-principal has shown you your desk and tells you to pick any available locker in the break room to store your belongings. You choose the locker closest to the break room door since it is unoccupied and hang up your purse and jacket. An hour later, while you are responding to an email, a teacher approaches you and angrily asks why you took their locker. How would you respond?

(a) मैं उनसे कहूंगा/कहूंगी कि मैंने खाली लॉकर का चयन किया था व आप अपने लिए दूसरा देख लें मैं यह सलाह दूंगा/दूंगी कि आगे से अपना नाम उसमें लिखकर रखें।
I would tell them that I chose an unoccupied locker, and they could look for another one. I would advise the teacher to put their name on it in the future.

(b) मैं अध्यापक/अध्यापिका को नज़रअंदाज़ करूंगा/करूंगी एवं ई-मेल में अपना काम जारी रखूंगा/रखूंगी।
I would ignore the teacher and continue with my email.

(c) मैं अध्यापक/अध्यापिका से कहूंगा/कहूंगी कि उप प्रधानाचार्य ने उपलब्ध एक लॉकर का चयन करने के लिए कहा था तथा मैंने जो चुना वह खाली था। मैं उन्हें सलाह दूंगा/दूंगी कि अगर आपको इससे कोई तकलीफ़ हो तो उप प्रधानाचार्य से बात करें।
I would tell the teacher that the vice-principal told me to pick an available locker, and the one I chose was unoccupied. I would advise them to speak with the vice-principal if they had an issue with it.

(d) मैं अध्यापक/अध्यापिका से कहूंगा/कहूंगी कि उप प्रधानाचार्य ने उपलब्ध एक लॉकर का चयन करने के लिए कहा था तथा मैंने जो चुना वह खाली था। मैं उनसे माफी मांगूगा/मांगूगी और कहूंगा/कहूंगी कि मैं अपने सामान को हटा दूंगा/दूंगी तथा उनसे उपलब्ध खाली लॉकर दिखाने को कहूंगा/कहूंगी।
I would tell the teacher that the vice-principal said to pick an available locker, and the one I chose was unoccupied. I would apologize and tell the teacher that I would move my belongings and ask them to show me an available locker.

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 67 Question Id : 7715134682 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

कलम लेखक से है, तो सुई .... से है।/Pen is to poet as needle is to

(a) धागा/Thread
(b) बटन/button
(c) सिलाई/Sewing
(d) टेलर/Tailor

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 67 Question Id : 7715134682 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

कलम लेखक से है, तो सुई .... से है।/Pen is to poet as needle is to

(a) धागा/Thread
(b) बटन/button
(c) सिलाई/Sewing
(d) टेलर/Tailor

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 68 Question Id : 7715134683 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

कथन/Statements:

कुछ राजा, रानियां हैं/Some kings are queens.
सभी रानियां सुंदर हैं/All queens are beautiful.

निष्कर्ष/Conclusions:

(i) सभी राजा सुंदर हैं/All kings are beautiful.
(ii) सभी रानियां, राजा हैं/All queens are kings

(a) मात्र (i) सही है/Only conclusion (i) follows
(b) मात्र (ii) सही है/Only conclusion (ii) follows
(c) या (i) या (ii) सही है/Either (i) or (ii) follows
(d) न ही (i) न (ii) सही है/Neither (i) nor (ii) follows

Options :

2. b

3. c

4. d

Question Number : 68 Question Id : 7715134683 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

कथन/Statements:

कुछ राजा, रानियां हैं/Some kings are queens.

सभी रानियां सुंदर हैं/All queens are beautiful.

निष्कर्ष/Conclusions:

(i) सभी राजा सुंदर हैं/All kings are beautiful.

(ii) सभी रानियां, राजा हैं/All queens are kings

(a) मात्र (i) सही है/Only conclusion (i) follows

(b) मात्र (ii) सही है/Only conclusion (ii) follows

(c) या (i) या (ii) सही है/Either (i) or (ii) follows

(d) न ही (i) न (ii) सही है/Neither (i) nor (ii) follows

Options :

1. a

2. b

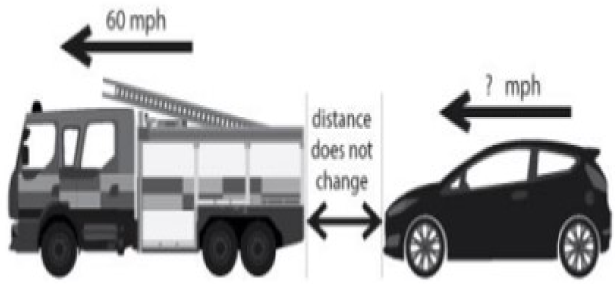
3. c

4. d

Question Number : 69 Question Id : 7715134684 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

रास्ते में एक कार दमकल (फायर इंजन) के पीछे से जा रही है। दमकल (फायर इंजन) 60 mph की गति से चल रही है। यदि इन दो चलती गाडियों के बीच की दूरी परिवर्तित नहीं हो रही है, तो कार की गति कितनी है?

A car is behind a moving fire engine on a motorway. The fire engine is traveling at a speed of 60 mph. If the distance between the two moving vehicles is not changing, what is the car's speed?



(a) 80 mph
(b) 70 mph
(c) 60 mph
(d) 50 mph

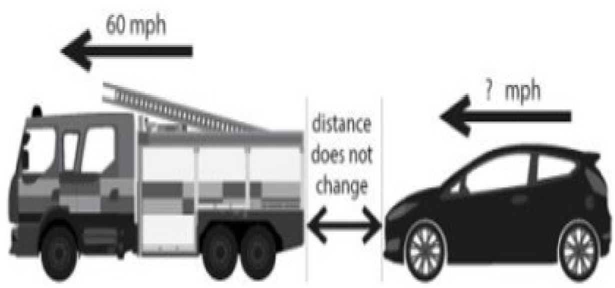
Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 69 Question Id : 7715134684 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

रास्ते में एक कार दमकल (फायर इंजन) के पीछे से जा रही है। दमकल (फायर इंजन) 60 mph की गति से चल रही है। यदि इन दो चलती गाडियों के बीच की दूरी परिवर्तित नहीं हो रही है, तो कार की गति कितनी है?

A car is behind a moving fire engine on a motorway. The fire engine is traveling at a speed of 60 mph. If the distance between the two moving vehicles is not changing, what is the car's speed?



(a) 80 mph
(b) 70 mph
(c) 60 mph
(d) 50 mph

Options :

2. b

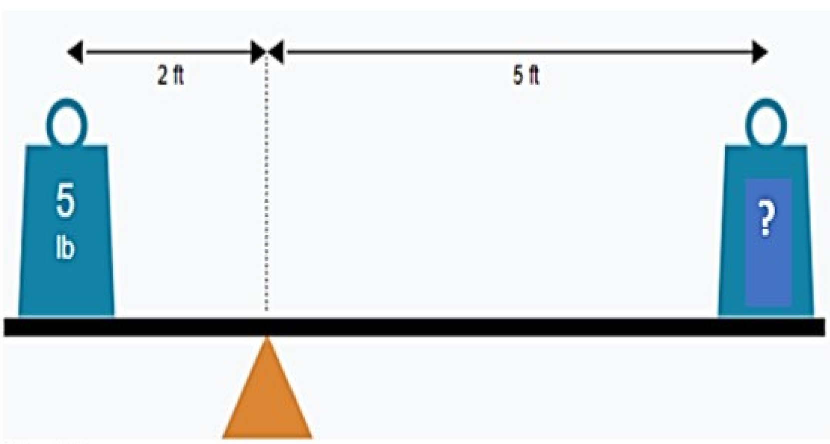
3. c

4. d

Question Number : 70 Question Id : 7715134685 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

स्केल को संतुलित किया गया है। प्रश्न चिह्न से युक्त ब्लॉक का भार कितना है?

The scale is balanced. What is the weight of the block with the question mark?



(a) 1 lb
(b) 2 lb
(c) 8 lb
(d) 10 lb

Options :

1. a

2. b

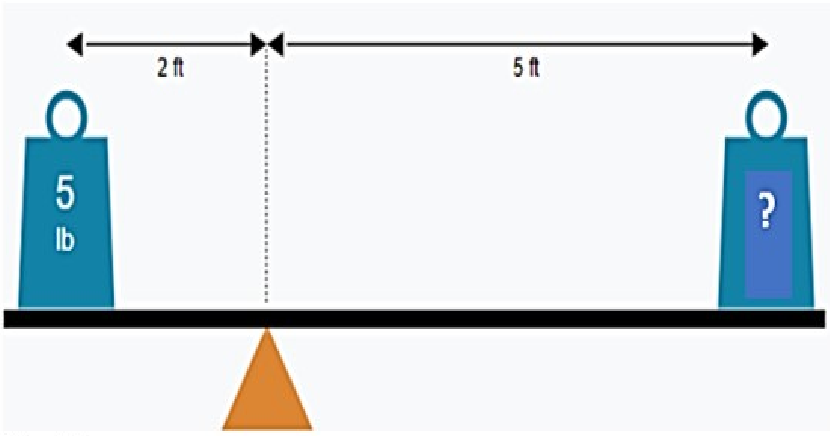
3. c

4. d

Question Number : 70 Question Id : 7715134685 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

स्केल को संतुलित किया गया है। प्रश्न चिह्न से युक्त ब्लॉक का भार कितना है?

The scale is balanced. What is the weight of the block with the question mark?



(a) 1 lb

(b) 2 lb

(c) 8 lb

(d) 10 lb

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Part II

Question Number : 71 Question Id : 7715134686 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

श्रेणी 8, 28, 116, 584, ... के बाद आनेवाली संख्या .... है।

The number comes after the series 8, 28, 116, 584, ... -

(a) 3504
(b) 3507
(c) 3508
(d) 3509

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 71 Question Id : 7715134686 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

श्रेणी 8, 28, 116, 584, ... के बाद आनेवाली संख्या .... है।

The number comes after the series 8, 28, 116, 584, ... -

(a) 3504
(b) 3507
(c) 3508
(d) 3509

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 72 Question Id : 7715134687 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

कौन-सा प्रश्न चिह्न ? को प्रतिस्थापित करेगा?
Which one will replace the question mark?

7	9	21	27
4	2	36	18
9	4	54	?

(a) 18
(b) 24
(c) 36
(d) 58

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 72 Question Id : 7715134687 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

कौन-सा प्रश्न चिह्न ? को प्रतिस्थापित करेगा?
Which one will replace the question mark?

7	9	21	27
4	2	36	18
9	4	54	?

(a) 18
(b) 24
(c) 36
(d) 58

Options :

1. a
2. b

4. d

Question Number : 73 Question Id : 7715134688 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

निम्नलिखित विकल्पों में से दिए शब्द FLAGITIOUS का विपरीतार्थ दर्शाने वाले शब्द का चयन करें

Choose one of the following options that means the opposite of the given word; FLAGITIOUS

(a) Innocent
(b) Vapid
(c) Ignorant
(d) Frivolous

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 73 Question Id : 7715134688 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

निम्नलिखित विकल्पों में से दिए शब्द FLAGITIOUS का विपरीतार्थ दर्शाने वाले शब्द का चयन करें

Choose one of the following options that means the opposite of the given word; FLAGITIOUS

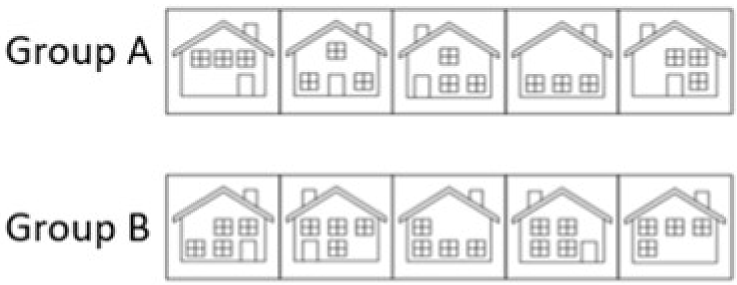
(a) Innocent
(b) Vapid
(c) Ignorant
(d) Frivolous

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 74 Question Id : 7715134689 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

चित्र किस ग्रुप से संबंधित है?
To which group does the figure belong?



(a) A
(b) B
(c) न ही A न B /Neither A nor B
(d) उपर्युक्त सभी/All of the above

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Question Number : 74 Question Id : 7715134689 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

चित्र किस ग्रुप से संबंधित है?
To which group does the figure belong?

Group A

Group B

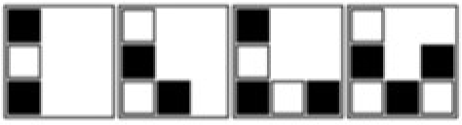
(a) A
(b) B
(c) न ही A न B /Neither A nor B
(d) उपर्युक्त सभी/All of the above

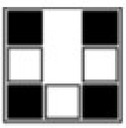
Options :

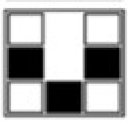
1. a
2. b
3. c
4. d

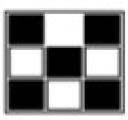
Question Number : 75 Question Id : 7715134690 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

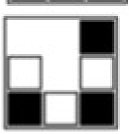
कौन–सा चित्र श्रेणी को पूरा करता है?
Which figure completes the series?



(a) 

(b) 

(c) 

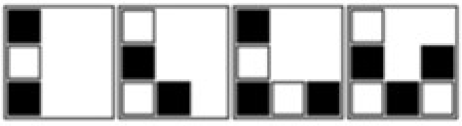
(d) 

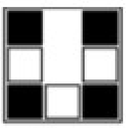
Options :

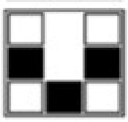
1. a
2. b
3. c
4. d

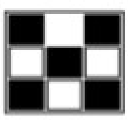
Question Number : 75 Question Id : 7715134690 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

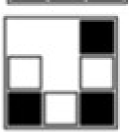
कौन-सा चित्र श्रेणी को पूरा करता है?
Which figure completes the series?



(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

Options :

1. a
2. b
3. c
4. d

Descriptive

Question Number : 76 Question Id : 7715134691 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

भंवर धारा परीक्षण के लाभ एवं सीमाएं क्या हैं? भंवर धारा परीक्षण में उत्थापन प्रभाव, कोर प्रभाव एवं अंत प्रभाव की परिभाषा दें। भंवर धारा परीक्षण के किन्हीं तीन अनुप्रयोगों का वर्णन करें।

What are the advantages and limitations of Eddy current testing? Define lift off effect, edge effect and end effect in Eddy current testing. Explain any three applications of Eddy current testing.

Question Number : 76 Question Id : 7715134691 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

भंवर धारा परीक्षण के लाभ एवं सीमाएं क्या हैं? भंवर धारा परीक्षण में उत्थापन प्रभाव, कोर प्रभाव एवं अंत प्रभाव की परिभाषा दें। भंवर धारा परीक्षण के किन्हीं तीन अनुप्रयोगों का वर्णन करें।

What are the advantages and limitations of Eddy current testing? Define lift off effect, edge effect and end effect in Eddy current testing. Explain any three applications of Eddy current testing.

Question Number : 77 Question Id : 7715134692 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

150 mg के निम्न घनत्व हाइड्रोजेनस पदार्थ को 3 मि.मी. परत मोटाई के सील किए जंगरोधी इस्पात बोतल में पैक किया गया है। निम्न घनत्व पदार्थ की उपस्थिति एवं पैकिंग घनत्व को पता लगाने का उपयुक्त एनडीटी तकनीक कौन-सा है? सुव्यवस्थित रेखाचित्र के साथ कार्यकारी सिद्धांत का वर्णन करें।

150 mg of low-density hydrogenous material is packed inside a sealed stainless-steel bottle of 3 mm wall thickness. Which is the appropriate NDT technique to detect the presence and packing density of the low-density material. Explain the working principle with neat sketches.

Question Number : 77 Question Id : 7715134692 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

150 mg के निम्न घनत्व हाइड्रोजेनस पदार्थ को 3 मि.मी. परत मोटाई के सील किए जंगरोधी इस्पात बोतल में पैक किया गया है। निम्न घनत्व पदार्थ की उपस्थिति एवं पैकिंग घनत्व को पता लगाने का उपयुक्त एनडीटी तकनीक कौन-सा है? सुव्यवस्थित रेखाचित्र के साथ कार्यकारी सिद्धांत का वर्णन करें।

150 mg of low-density hydrogenous material is packed inside a sealed stainless-steel bottle of 3 mm wall thickness. Which is the appropriate NDT technique to detect the presence and packing density of the low-density material. Explain the working principle with neat sketches.

Question Number : 78 Question Id : 7715134693 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

चुंबकीय कण परीक्षण में प्रयुक्त किन्हीं चार चुंबकन तकनीकों का वर्णन करें। MPI में क्षेत्र संसूचकों का क्या उपयोग है? MPI में प्रयुक्त किसी एक प्रकार के क्षेत्र संसूतक के बारे में वर्णन करें।

Explain any four magnetization techniques used in Magnetic Particle Inspection. What is the use of field indicators in MPI? Explain any one type of field indicator used in MPI.

Question Number : 78 Question Id : 7715134693 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

चुंबकीय कण परीक्षण में प्रयुक्त किन्हीं चार चुंबकन तकनीकों का वर्णन करें। MPI में क्षेत्र संसूचकों का क्या उपयोग है? MPI में प्रयुक्त किसी एक प्रकार के क्षेत्र संसूतक के बारे में वर्णन करें।

Explain any four magnetization techniques used in Magnetic Particle Inspection. What is the use of field indicators in MPI? Explain any one type of field indicator used in MPI.

Question Number : 79 Question Id : 7715134694 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

रेडियोग्राफी में प्रयुक्त प्रतिबंब गुणता संसूचक एवं स्क्रीन का कार्य क्या है? औद्योगिक रेडियोग्राफी में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के फिल्म कौन-से हैं? रेडियोग्राफी परीक्षण में प्रयुक्त उच्च गति फिल्म एवं निम्न गति फिल्म में अंतर बताएं।

What are functions of image quality indicators and screens used in radiography? What are the different types of films used in industrial radiography? Differentiate between high-speed film and low speed film used in Radiography Testing.

Question Number : 79 Question Id : 7715134694 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

रेडियोग्राफी में प्रयुक्त प्रतिबंब गुणता संसूचक एवं स्क्रीन का कार्य क्या है? औद्योगिक रेडियोग्राफी में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के फिल्म कौन-से हैं? रेडियोग्राफी परीक्षण में प्रयुक्त उच्च गति फिल्म एवं निम्न गति फिल्म में अंतर बताएं।

What are functions of image quality indicators and screens used in radiography? What are the different types of films used in industrial radiography? Differentiate between high-speed film and low speed film used in Radiography Testing.

Question Number : 80 Question Id : 7715134695 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

लेसर अपरूपण अभिलेखी एवं डिजिटल प्रतिबिंब सहसंबंधन का वर्णन करें।

Explain Laser Shearography and Digital image correlation.

Question Number : 80 Question Id : 7715134695 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

लेसर अपरूपण अभिलेखी एवं डिजिटल प्रतिबिंब सहसंबंधन का वर्णन करें।

Explain Laser Shearography and Digital image correlation.