

QUESTION PAPER  
Uchcha Madhyamic Physics [SHIFT - 1]

Exam Date : 13/09/2023

Time : 03:00 PM - 05:30 PM

Subject Name : Physics

Subject Code : 214

Subject Question

Question 1

निम्नलिखित में कौन-सा वैद्युत फ्लक्स का अन्तर्राष्ट्रीय मात्रक है?

Answer :

- (A) वेबर  
(B) वोल्ट/मीटर  
(C) Vm  
(D) Nm

Right Answer :

Vm

Question Id : 1

Option Id

- 1001  
 1002  
 1003  
 1004

Right Option Id : 1003

Question 2

द्रव्यमान  $m$  का एक कण अचर गतिज ऊर्जा  $k$  से वृतीय गति कर रहा है। अर्द्धचक्र में इसके औसत वेग का परिमाण होगा

Answer :

- (A)  $\left(\frac{8k}{\pi^2} m\right)^{\frac{1}{2}}$   
(B)  $\frac{2}{\pi} \left(\frac{k}{m}\right)^{\frac{1}{2}}$   
(C)  $(2k/2)^{\frac{1}{2}}$   
(D) इनमें से कोई नहीं

Right Answer :

$\left(\frac{8k}{\pi^2} m\right)^{\frac{1}{2}}$

Question Id : 55

Option Id

- 55001  
 55002  
 55003  
 55004

Right Option Id : 55001

Question 3

एक सरल दोलक के गोलक का द्रव्यमान  $m$  है। न्यूनतम बिन्दु पर गोलक को ऐसा क्षैतिज वेग दिया जाता है कि यह उर्ध्व वृतीय गति करने लगता है। दोलक के धागे में अधिकतम एवं न्यूनतम तनाव बलों के परिमाणों का अंतर होगा

Answer :

- (A)  $4mg$   
(B)  $5mg$   
(C)  $6mg$   
(D) इनमें से कोई नहीं

Right Answer :

$6mg$

Question Id : 54

Option Id

- 54001  
 54002  
 54003  
 54004

Right Option Id : 54003

Question 4

एक असमांग छल्ले की त्रिज्या  $R$  तथा द्रव्यमान  $M$  है। इसकी केन्द्र से  $x$  दूरी पर अक्ष पर स्थित बिन्दु पर

Answer :

- (A) गुरुत्वीय विभव का मान -  $GM/(R^2+x^2)^{1/2}$   
(B) गुरुत्वीय विभव का मान -  $GMx/(R^2+x^2)^{3/2}$   
(C) गुरुत्वीय विभव का मान-  $GMx$  होगा  
(D) इनमें से कोई नहीं

Right Answer :

गुरुत्वीय विभव का मान -  $GM/(R^2+x^2)^{1/2}$

Question Id : 53

Option Id

- 53001  
 53002  
 53003  
 53004

Right Option Id : 53001

Question 5

Question Id : 52

पृथ्वी एवं इसके उपग्रह के केन्द्रों के बीच दूरी  $d$  तथा इनके द्रव्यमान क्रमशः  $M$  तथा  $m$  है। यदि इनका द्रव्यमान केन्द्र स्थिर हो तो उपग्रह की कक्षीय चाल होगी।

Answer :

(A)  $M\sqrt{\frac{6}{(M+m)d}}$

(B)  $\sqrt{\frac{6M}{d}}$

(C)  $m\sqrt{\frac{6}{(M+m)d}}$

(D) इनमें से कोई नहीं

Option Id

52001

52002

52003

52004

**Right Answer :**

$M\sqrt{\frac{6}{(M+m)d}}$

**Right Option Id : 52001**

**Question 6**

एक बेलन के अक्ष के गिर्द बल-आघूर्ण  $\tau$  समयांतराल  $t$  तक लगाया जाता है। बेलन का द्रव्यमान  $M$  तथा त्रिज्या  $R$  है। उत्पन्न कोणीय वेग होगा

Answer :

(A)  $2\tau t/MR^2$

(B)  $\tau t/MR^2$

(C)  $\tau t/M$

(D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 51**

Option Id

51001

51002

51003

51004

**Right Answer :**

$2\tau t/MR^2$

**Right Option Id : 51001**

**Question 7**

यदि एक कण का स्थिति सदिश  $\vec{r}$  कोणीय वेग  $\vec{\omega}$  ( $\perp \vec{r}$ ) से मूल बिंदु के परितः घूमता हो तो कण का  $V$  वेग होगा।

Answer :

(A)  $\vec{v} = \vec{r} \times \vec{\omega}$

(B)  $\vec{\omega} = \vec{r} \times \vec{v}$

(C)  $\vec{\omega} r = \vec{v}$

(D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 50**

Option Id

50001

50002

50003

50004

**Right Answer :**

$\vec{v} = \vec{r} \times \vec{\omega}$

**Right Option Id : 50002**

**Question 8**

$XY$  - तल में गति करते कण के सामान्य निर्देशांक  $(r, \theta)$  के पद में कण का वेग सही-सही किस व्यंजक से निरूपित होता है?

Answer :

(A)  $\begin{bmatrix} \dot{x} \\ \dot{y} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \cos \theta & -r \sin \theta \\ \sin \theta & -r \cos \theta \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \dot{r} \\ \dot{\theta} \end{bmatrix}$

(B)  $\begin{bmatrix} \dot{x} \\ \dot{y} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sin \theta & r \sin \theta \\ \cos \theta & -r \cos \theta \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \dot{r} \\ \dot{\theta} \end{bmatrix}$

(C)  $\begin{bmatrix} \dot{x} \\ \dot{y} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -r \sin \theta & \cos \theta \\ r \cos \theta & \sin \theta \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \dot{r} \\ \dot{\theta} \end{bmatrix}$

(D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 49**

Option Id

49001

49002

49003

49004

**Right Answer :**

$\begin{bmatrix} \dot{x} \\ \dot{y} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \cos \theta & -r \sin \theta \\ \sin \theta & -r \cos \theta \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \dot{r} \\ \dot{\theta} \end{bmatrix}$

**Right Option Id : 49001**

**Question 9**

गलत कथन चुनें।

Answer :

**Question Id : 48**

Option Id

(A) यदि लैग्रेजियन L समय का स्पष्ट फलन हो तो हेमिल्टोनियन H कुल ऊर्जा के तुल्य होता है।

48001

(B)

48002

सामान्यीकृत वेग  $\dot{q}$  एवे सामान्यीकृत संवेग P से संबंध है  $q^\circ = \partial H / \partial p$

(C) सामान्यीकृत वेग परिवर्तन की दर  $(-\partial H / \partial q)$  होती है

48003

(D) ऐक्शन लैग्रेजियन का समय-समाकलन होता है।

48004

**Right Answer :**

यदि लैग्रेजियन L समय का स्पष्ट फलन हो तो हेमिल्टोनियन H कुल ऊर्जा के तुल्य होता है।

**Right Option Id : 48001**

**Question 10**

गलत कथन चुनें।

Answer :

(A) प्रकाश की निर्वात में चाल सभी निर्देश तंत्रों में समान होती है

(B) न द्रव्यमान संरक्षित है और न ऊर्जा, बल्कि द्रव्यमान -ऊर्जा संरक्षित होती है।

(C) विभिन्न जड़त्वीय निर्देश तंत्रों में न समयान्तराल समान है और न दूरी-अंतराल, बल्कि दूरी-समय का अन्तराल -वर्ग समान होता है।

(D) एक घन यदि अपनी एक वर्गाकार सतह की लम्ब दिशा में गति करता है तो इसकी सभी 12 भुजाएँ सिकुड़ जाती है।

**Question Id : 47**

Option Id

47001

47002

47003

47004

**Right Answer :**

एक घन यदि अपनी एक वर्गाकार सतह की लम्ब दिशा में गति करता है तो इसकी सभी 12 भुजाएँ सिकुड़ जाती है।

**Right Option Id : 47004**

**Question 11**

प्रत्यास्थता गुणांक का आयाम बराबर है इसके:

Answer :

(A) विकृति

(B) पृष्ठ तनाव

(C) प्रतिबल

(D) पायसन का अनुपात

**Question Id : 46**

Option Id

46001

46002

46003

46004

**Right Answer :**

प्रतिबल

**Right Option Id : 46003**

**Question 12**

यदि तार को खींचने पर उसकी लंबाई में परिवर्तन के कारण तार के आयतन में कोई परिवर्तन नहीं होता है, तो तार के पदार्थ का पायसन अनुपात है:

Answer :

(A) -0.5

(B) 0.5

(C) -0.25

(D) 0.25

**Question Id : 45**

Option Id

45001

45002

45003

45004

**Right Answer :**

-0.5

**Right Option Id : 45001**

**Question 13**

प्लास्टिक पदार्थ के लिए यंग प्रत्यास्थता गुणांक है:

Answer :

(A) 1 से कम

(B) 0

(C) 1

(D) अनंत

**Question Id : 44**

Option Id

44001

44002

44003

44004

**Right Answer :**

0

**Right Option Id : 44002**

**Question 14**

एक तरल पदार्थ में केवल:

Answer :

(A) आयतन प्रत्यास्थता गुणांक

**Question Id : 43**

Option Id

43001

- (B) यंग्स प्रत्यास्थता गुणांक  
(C) अपरूपण प्रत्यास्थता गुणांक  
(D) उपरोक्त सभी

- 43002  
 43003  
 43004

**Right Answer :**

आयतन प्रत्यास्थता गुणांक

**Right Option Id : 43001**

**Question 15**

हम किसी ट्यूब में तरल पदार्थ के अधिकतम वेग को क्या कहते हैं जिसके लिए प्रवाह धारा रेखीय रहता है?

Answer :

- (A) लैमेलर वेग  
(B) क्रांतिक वेग  
(C) रेखीय वेग  
(D) अति वेग

**Question Id : 42**

Option Id

- 42001  
 42002  
 42003  
 42004

**Right Answer :**

क्रांतिक वेग

**Right Option Id : 42002**

**Question 16**

बर्नौली का प्रमेय किस सिद्धांत से संबंधित है?

Answer :

- (A) ऊर्जा  
(B) बल  
(C) द्रव्यमान  
(D) संवेग

**Question Id : 41**

Option Id

- 41001  
 41002  
 41003  
 41004

**Right Answer :**

ऊर्जा

**Right Option Id : 41001**

**Question 17**

किसी द्रव के प्रवाह को प्रक्षुब्ध प्रवाह कब कहा जाता है?

Answer :

- (A) द्रव की उच्च श्यानता  
(B) रेनॉल्ड्स संख्या 2000 से अधिक है  
(C) रेनॉल्ड्स संख्या 2000 से कम है  
(D) द्रव का घनत्व कम है

**Question Id : 56**

Option Id

- 56001  
 56002  
 56003  
 56004

**Right Answer :**

रेनॉल्ड्स संख्या 2000 से कम है

**Right Option Id : 56003**

**Question 18**

लोहे की सुई पानी की सतह पर तैरती है. इस घटना को इसके लिए जिम्मेदार ठहराया गया है:

Answer :

- (A) द्रव का उर्ध्वक्षेप  
(B) पृष्ठ तनाव  
(C) गुरुत्वाकर्षण बल  
(D) नाभकीय बल

**Question Id : 57**

Option Id

- 57001  
 57002  
 57003  
 57004

**Right Answer :**

पृष्ठ तनाव

**Right Option Id : 57002**

**Question 19**

साबुन के बुलबुले का आकार 3 सेमी त्रिज्या से 5 सेमी तक बढ़ाने में किया गया कार्य लगभग है (साबुन के घोल का सतह तनाव  $=0.03 \text{ Nm}^{-1}$ ):

Answer :

- (A)  $4\pi \text{ mJ}$   
(B)  $2\pi \text{ mJ}$   
(C)  $0.4\pi \text{ mJ}$   
(D)  $\pi \text{ mJ}$

**Question Id : 58**

Option Id

- 58001  
 58002  
 58003  
 58004

**Right Answer :**

0.4π mJ

**Right Option Id : 58003**

**Question 20**

तापमान में वृद्धि के साथ, केशिका में तरल की ऊंचाई

Answer :

- (A) बढ़ जाएगी
- (B) घट जाएगी
- (C) स्थिर रहेगी
- (D) पहले घटेगी फिर बढ़ेगी

**Right Answer :**

घट जाएगी

**Question Id : 67**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 67001     |
| <input type="radio"/> | 67002     |
| <input type="radio"/> | 67003     |
| <input type="radio"/> | 67004     |

**Right Option Id : 67002**

**Question 21**

ऊष्मागतिकी का शून्यवाँ नियम किस पैरामीटर पर आधारित है?

Answer :

- (A) तापमान
- (B) दबाव
- (C) घनत्व
- (D) वेग

**Right Answer :**

तापमान

**Question Id : 73**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 73001     |
| <input type="radio"/> | 73002     |
| <input type="radio"/> | 73003     |
| <input type="radio"/> | 73004     |

**Right Option Id : 73001**

**Question 22**

"जब दो पिंड तीसरे पिंड के साथ तापीय संतुलन में होते हैं, तो वे सभी एक दूसरे के साथ भी तापीय संतुलन में होते हैं"। यह बयान किस नियम का है?

Answer :

- (A) ऊष्मागतिकी का दूसरा नियम
- (B) ऊष्मागतिकी का तीसरा नियम
- (C) ऊष्मागतिकी का पहला नियम
- (D) ऊष्मागतिकी का शून्य नियम

**Right Answer :**

ऊष्मागतिकी का पहला नियम

**Question Id : 72**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 72001     |
| <input type="radio"/> | 72002     |
| <input type="radio"/> | 72003     |
| <input type="radio"/> | 72004     |

**Right Option Id : 72003**

**Question 23**

निम्नलिखित में से क्या आंतरिक ऊर्जा में परिवर्तन के बिना होता है?

Answer :

- (A) समआयतनिक प्रक्रिया
- (B) समदाबी प्रक्रिया
- (C) स्थिर-अवस्था प्रक्रिया
- (D) समतापी प्रक्रिया

**Right Answer :**

समदाबी प्रक्रिया

**Question Id : 71**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 71001     |
| <input type="radio"/> | 71002     |
| <input type="radio"/> | 71003     |
| <input type="radio"/> | 71004     |

**Right Option Id : 71002**

**Question 24**

निम्नलिखित में से कौन कार्नोट प्रमेय का अनुसरण करता है?

Answer :

- (A) ताप इंजन
- (B) गैस टरबाइन इंजन
- (C) गैस कम्प्रेसर
- (D) उल्लिखित सभी

**Right Answer :**

उल्लिखित सभी

**Question Id : 70**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 70001     |
| <input type="radio"/> | 70002     |
| <input type="radio"/> | 70003     |
| <input type="radio"/> | 70004     |

**Right Option Id : 70004**

**Question 25**

तापीय धारिता और आंतरिक ऊर्जा किस के लिए तापमान के फलन हैं:

Answer :

- (A) सभी गैसों
- (B) भाप
- (C) पानी
- (D) आदर्श गैस

**Right Answer :**

आदर्श गैस

**Question Id : 69**

Option Id

- 69001
- 69002
- 69003
- 69004

**Right Option Id : 69004****Question 26**

क्लोसियस के कथन के अनुसार निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

Answer :

- (A) ऐसे उपकरण का निर्माण संभव है जो बिना किसी प्रभाव के ठंडे पिंड से गर्म पिंड में गर्मी स्थानांतरित कर सके
- (B) ऐसे उपकरण का निर्माण करना असंभव है जो बिना किसी प्रभाव के ठंडे पिंड से गर्म पिंड में गर्मी स्थानांतरित कर सके
- (C) ऐसे उपकरण का निर्माण करना असंभव है जो बिना किसी प्रभाव के गर्म पिंड से ठंडे पिंड में गर्मी स्थानांतरित कर सके
- (D) इनमें से कोई भी उल्लेखित नहीं है

**Right Answer :**

ऐसे उपकरण का निर्माण करना असंभव है जो बिना किसी प्रभाव के ठंडे पिंड से गर्म पिंड में गर्मी स्थानांतरित कर सके

**Question Id : 68**

Option Id

- 68001
- 68002
- 68003
- 68004

**Right Option Id : 68002****Question 27**

यदि कोई प्रणाली ऊष्मा के स्थानांतरण के बिना एक उत्क्रमणीय प्रक्रम से गुजरती है, तो जिस तापमान पर यह प्रक्रिया होती है उसे कहा जाता है

Answer :

- (A) पानी का त्रिक बिंदु
- (B) पानी का क्वथनांक
- (C) परम शून्य
- (D) इनमें से कोई भी उल्लेखित नहीं है

**Right Answer :**

परम शून्य

**Question Id : 66**

Option Id

- 66001
- 66002
- 66003
- 66004

**Right Option Id : 66003****Question 28**

निम्नलिखित में से कौन सा ऊष्मागतिकी नियम एन्ट्रॉपी की अवधारणा देता है?

Answer :

- (A) ऊष्मागतिकी का पहला नियम
- (B) ऊष्मागतिकी का दूसरा नियम
- (C) ऊष्मागतिकी का तीसरा नियम
- (D) ऊष्मागतिकी का शून्य नियम

**Right Answer :**

ऊष्मागतिकी का दूसरा नियम

**Question Id : 59**

Option Id

- 59001
- 59002
- 59003
- 59004

**Right Option Id : 59002****Question 29**

केल्विन-प्लैंक ऊष्मागतिकी का नियम किससे संबंधित है:

Answer :

- (A) कार्य का संरक्षण
- (B) ऊष्मा का संरक्षण
- (C) ऊष्मा का कार्य में रूपांतरण
- (D) कार्य का ऊष्मा में रूपांतरण

**Right Answer :**

ऊष्मा का कार्य में रूपांतरण

**Question Id : 65**

Option Id

- 65001
- 65002
- 65003
- 65004

**Right Option Id : 65003****Question 30****Question Id : 64**

कार्नाट इंजन की दक्षता 20% है। जब सिंक का तापमान 25°C कम हो जाता है तो दक्षता 30% तक हो जाती है। स्रोत का तापमान क्या होगा?

Answer :

- (A) 200°C
- (B) 450°C
- (C) 300°C
- (D) 250°C

Option Id

- 64001
- 64002
- 64003
- 64004

**Right Answer :**

250°C

**Right Option Id : 64004**

**Question 31**

**Question Id : 63**

यदि दो कण एस.एच.एम. निष्पादित करते हैं। समान आयाम और प्रारंभिक चरण कोण के साथ तो परिणामी गति का प्रारंभिक चरण कोण ..... पर निर्भर करता है

Answer :

- (A) प्रारंभिक चरण केवल कोण
- (B) प्रारंभिक चरण कोण और आयाम
- (C) आयाम का केवल व्यक्तिगत
- (D) कोई भी नहीं आयाम और न प्रारंभिक चरण कोण

Option Id

- 63001
- 63002
- 63003
- 63004

**Right Answer :**

प्रारंभिक चरण केवल कोण

**Right Option Id : 63001**

**Question 32**

**Question Id : 62**

वह गति जिसमें कोई वस्तु समय के सापेक्ष एक स्थान से दूसरे स्थान तक गति करती है, ..... कहलाती है।

Answer :

- (A) कंपनात्मक गति
- (B) घूर्णी गति
- (C) वृत्ताकार गति
- (D) अनुवादात्मक गति

Option Id

- 62001
- 62002
- 62003
- 62004

**Right Answer :**

अनुवादात्मक गति

**Right Option Id : 62004**

**Question 33**

**Question Id : 61**

वह गति जो समान समय अंतराल में दोहराई जाती है, ..... कहलाती है।

Answer :

- (A) आवधिक गति
- (B) परिपत्र गति
- (C) अनुवादात्मक गति
- (D) घूर्णी गति

Option Id

- 61001
- 61002
- 61003
- 61004

**Right Answer :**

आवधिक गति

**Right Option Id : 61001**

**Question 34**

**Question Id : 60**

यदि माध्यम के कण तरंग के संचरण की दिशा के समकोण पर अपनी औसत स्थिति के अनुरूप कंपन करते हैं, तो तरंग को ..... कहा जाता है।

Answer :

- (A) एक अनुप्रस्थ तरंग
- (B) एक अनुदैर्घ्य तरंग
- (C) एक स्थिर तरंग
- (D) एक ध्वनि तरंग

Option Id

- 60001
- 60002
- 60003
- 60004

**Right Answer :**

एक अनुप्रस्थ तरंग

**Right Option Id : 60001**

**Question 35**

**Question Id : 40**

जो एक प्रगतिशील तरंग के लिए गणितीय समीकरण है

Answer :

- (A)  $y = a \sin(kt - \omega x)$

Option Id

- 40001

- (B)  $y = a \sin(2\pi t - \lambda x)$   
 (C)  $y = a \sin(\omega t - kx)$   
 (D)  $y = a \sin(\lambda t - \phi)$

- 40002  
 40003  
 40004

**Right Answer :**

$y = a \sin(\omega t - kx)$

**Right Option Id : 40003**

**Question 36**

**Question Id : 39**

दो क्रमागत नोड्स या एंटीनोड्स के बीच की दूरी ..... होती है।

Answer :

- (A)  $\lambda$   
 (B)  $\lambda/4$   
 (C)  $2\lambda$   
 (D)  $\lambda/2$

Option Id

- 39001  
 39002  
 39003  
 39004

**Right Answer :**

$\lambda/2$

**Right Option Id : 39004**

**Question 37**

**Question Id : 38**

यदि किसी दोलक पर बाह्य आवर्त बल लगाया जाता है तो यह ..... निष्पादित करता है।

Answer :

- (A) अविभाजित मुक्त दोलन  
 (B) अवमंदित मुक्त दोलन  
 (C) मजबूर दोलन  
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

Option Id

- 38001  
 38002  
 38003  
 38004

**Right Answer :**

मजबूर दोलन

**Right Option Id : 38003**

**Question 38**

**Question Id : 37**

स्थिर अवस्था में मजबूर कंपन में, अनुनाद पर कंपन का आयाम ..... अवमंदन गुणांक होता है।

Answer :

- (A) के बराबर  
 (B) सीधे अनुपातिक  
 (C) के व्युत्क्रमानुपाती  
 (D) से स्वतंत्र

Option Id

- 37001  
 37002  
 37003  
 37004

**Right Answer :**

के व्युत्क्रमानुपाती

**Right Option Id : 37003**

**Question 39**

**Question Id : 17**

आवृत्ति (या पिच) में ..... तब होता है जब ध्वनि का स्रोत और श्रोता एक ही वेग और एक ही दिशा में चलते हैं।

Answer :

- (A) परिवर्तन  
 (B) वृद्धि  
 (C) कमी  
 (D) कोई बदलाव नहीं

Option Id

- 17001  
 17002  
 17003  
 17004

**Right Answer :**

कोई बदलाव नहीं

**Right Option Id : 17004**

**Question 40**

**Question Id : 16**

जब भी स्रोत और श्रोता के बीच सापेक्ष गति होती है तो नोट (या पिच) की आवृत्ति में स्पष्ट परिवर्तन को ..... के रूप में जाना जाता है।

Answer :

- (A) पीजो इलेक्ट्रिक प्रभाव  
 (B) कॉम्पटन प्रभाव

Option Id

- 16001  
 16002



- (C) डॉपलर प्रभाव  
(D) सीबेक प्रभाव

16003  
 16004

**Right Answer :**  
डॉपलर प्रभाव

**Right Option Id : 16003**

**Question 41**

यदि सदिश क्षेत्र  $B = x^2\hat{i} - xy\hat{j} - kxz\hat{k}$  चुंबकीय क्षेत्र को दर्शाता है तो  $k$  का मान क्या है?

Answer :

- (A) 0  
(B) 1  
(C) 2  
(D) 3

Option Id

15001  
 15002  
 15003  
 15004

**Right Answer :**  
1

**Right Option Id : 15002**

**Question Id : 15**

**Question 42**

1 मीटर त्रिज्या वाले एक गोलाकार चालक की धारिता (F में) है

Answer :

- (A)  $1.1 \times 10^{-10}$   
(B)  $9 \times 10^{-9}$   
(C)  $9 \times 10^{-6}$   
(D)  $9 \times 10^{-3}$

Option Id

14001  
 14002  
 14003  
 14004

**Right Answer :**  
 $1.1 \times 10^{-10}$

**Right Option Id : 14001**

**Question Id : 14**

**Question 43**

तीन बिंदु आवेश  $+q$ ,  $+2q$  और  $Q$  एक समबाहु त्रिभुज के तीन शीर्षों पर रखे गए हैं। यदि निकाय की स्थितिज ऊर्जा शून्य है तो  $Q$  का मान क्या है?

Answer :

- (A)  $\frac{2q}{3}$   
(B)  $\frac{-2q}{3}$   
(C)  $\frac{4q}{3}$   
(D)  $\frac{-2q}{3}$

Option Id

13001  
 13002  
 13003  
 13004

**Right Answer :**

**Right Option Id : 13002**

$\frac{-2q}{3}$

**Question Id : 13**

**Question 44**

विद्युत क्षेत्र की संरक्षण प्रकृति का अर्थ है

Answer :

- (A) कर्ल शून्य  
(B) अपसरण शून्य  
(C) प्रवणता शून्य  
(D) इनमे से कोई नहीं

Option Id

12001  
 12002  
 12003  
 12004

**Right Answer :**  
कर्ल शून्य

**Right Option Id : 12001**

**Question Id : 12**

**Question 45**

विद्युत विस्थापन  $D$ , विद्युत क्षेत्र  $E$  और ध्रुवीकरण  $P$  के बीच सही संबंध है

Answer :

- (A)  $E = \epsilon_0 D + P$   
 (B)  $P = \epsilon_0 E + P$   
 (C)  $D = \epsilon_0 E + P$   
 (D)  $P = E + D$

**Right Answer :**

$$D = \epsilon_0 E + P$$

**Question Id : 11**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 11001     |
| <input type="radio"/> | 11002     |
| <input type="radio"/> | 11003     |
| <input type="radio"/> | 11004     |

**Right Option Id : 11003**

**Question 46**

एक पूर्ण चालक के लिए विद्युत क्षेत्र का स्पर्शरिखीय घटक होगा

Answer :

- (A) अनंत  
 (B) शून्य  
 (C) लंबवत घटक के समान  
 (D) इनमें से कोई नहीं

**Right Answer :**

शून्य

**Question Id : 10**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 10001     |
| <input type="radio"/> | 10002     |
| <input type="radio"/> | 10003     |
| <input type="radio"/> | 10004     |

**Right Option Id : 10002**

**Question 47**

एक मजबूत चुंबकीय क्षेत्र  $B$  को एक स्थिर इलेक्ट्रॉन पर लागू किया जाता है, फिर इलेक्ट्रॉन

Answer :

- (A)  $B$  की दिशा में आगे बढ़ेगा  
 (B)  $B$  की विपरीत दिशा में आगे बढ़ेगा  
 (C) स्थिर रहेगा  
 (D)  $B$  के लंबवत बढ़ेगा

**Right Answer :**

स्थिर रहेगा

**Question Id : 9**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 9001      |
| <input type="radio"/> | 9002      |
| <input type="radio"/> | 9003      |
| <input type="radio"/> | 9004      |

**Right Option Id : 9003**

**Question 48**

5 A विद्युत धारा प्रवाहित करने वाले एक बहुत लंबे सीधे तार से 2 सेमी की दूरी पर चुंबकीय क्षेत्र का मान क्या होगा?

Answer :

- (A)  $5 \times 10^{-5} \text{ T}$   
 (B)  $10 \times 10^{-5} \text{ T}$   
 (C)  $5 \times 10^{-4} \text{ T}$   
 (D)  $15 \times 10^{-6} \text{ T}$

**Right Answer :**

$$5 \times 10^{-5} \text{ T}$$

**Question Id : 8**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 8001      |
| <input type="radio"/> | 8002      |
| <input type="radio"/> | 8003      |
| <input type="radio"/> | 8004      |

**Right Option Id : 8001**

**Question 49**

वह नियम जो बताता है कि एक बंद वक्र के चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र का रेखीय समाकलन वक्र की सतह से गुजरने वाली मुक्त धारा के बराबर होता है

Answer :

- (A) फैराडे का नियम  
 (B) गॉस का नियम  
 (C) एम्पेयर का नियम  
 (D) कूलम्ब का नियम

**Right Answer :**

एम्पेयर का नियम

**Question Id : 7**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 7001      |
| <input type="radio"/> | 7002      |
| <input type="radio"/> | 7003      |
| <input type="radio"/> | 7004      |

**Right Option Id : 7003**

**Question 50**

हिस्टैरिसिस हानि को कम करने के लिए चुंबकीय पदार्थ होना चाहिए

**Question Id : 6**

Answer :

- (A) उच्च प्रतिरोधकता
- (B) कम हिस्टैरिसिस गुणांक
- (C) बड़ा B - H लूप क्षेत्र
- (D) उच्च धारणशीलता

Option Id

- 6001
- 6002
- 6003
- 6004

**Right Answer :**

कम हिस्टैरिसिस गुणांक

**Right Option Id : 6002**

**Question 51**

निम्नलिखित में से कौन सा लेन्ज़ के नियम का उपयोग करते हुए पाया जाता है?

Answer :

- (A) प्रेरित emf
- (B) प्रेरित धारा
- (C) प्रेरित emf की दिशा
- (D) प्रत्यावर्ती धारा की दिशा

**Question Id : 5**

Option Id

- 5001
- 5002
- 5003
- 5004

**Right Answer :**

प्रेरित emf की दिशा

**Right Option Id : 5003**

**Question 52**

5 A की धारा प्रवाहित करने वाले 70 mH प्रेरक में संग्रहीत ऊर्जा है

Answer :

- (A) 0.875 J
- (B) 0.556 J
- (C) 0.755 J
- (D) 0.655 J

**Question Id : 4**

Option Id

- 4001
- 4002
- 4003
- 4004

**Right Answer :**

0.875 J

**Right Option Id : 4001**

**Question 53**

चुंबकीय प्रवाह संबंध  $\phi = 8t^2 + 6t + 2$  के अनुसार बदलता है (जहां  $\phi$  मिलीवेबर में है और  $t$  सेकंड में है)।  $t=2$  सेकंड पर लूप में प्रेरित emf का मान क्या है?

Answer :

- (A) 40 mV
- (B) 36 mV
- (C) 38 mV
- (D) 42 mV

**Question Id : 3**

Option Id

- 3001
- 3002
- 3003
- 3004

**Right Answer :**

38 mV

**Right Option Id : 3003**

**Question 54**

एक चुम्बक को पहले कुंडली की ओर लाया जाता है (i) तेजी से (ii) धीरे-धीरे। यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि प्रेरित emf होगा:

Answer :

- (A) स्थिति (i) कम होगा
- (B) दोनों स्थितियों में समान होगा
- (C) स्थिति (i) अधिक होगा
- (D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 18**

Option Id

- 18001
- 18002
- 18003
- 18004

**Right Answer :**

स्थिति (i) अधिक होगा

**Right Option Id : 18003**

**Question 55**

यदि पानी का अपवर्तनांक लगभग 1.3 है, तो पानी में प्रकाश की गति है

Answer :

**Question Id : 2**

Option Id

- (A) 1.3 c  
(B) 0.77 c  
(C) 1.1 c  
(D) 1.5 c

- 2001  
 2002  
 2003  
 2004

**Right Answer :**  
0.77 c

**Right Option Id : 2002**

**Question 56**

मैक्सवेल का पहला समीकरण से प्राप्त किया गया है

Answer :

- (A) कूलम्ब का नियम  
(B) गॉस का नियम  
(C) एम्पेयर का नियम  
(D) फेराडे का नियम

**Question Id : 19**

- Option Id  
 19001  
 19002  
 19003  
 19004

**Right Answer :**  
गॉस का नियम

**Right Option Id : 19002**

**Question 57**

विद्युत चुम्बकीय तरंग के लिए प्रसार सदिश  $k$  और पोयंटिंग सदिश  $s$  की दिशाएँ हैं

Answer :

- (A) एक दूसरे के समानांतर  
(B) एक दूसरे के विपरीत दिशा में  
(C) एक दूसरे के लंबवत  
(D) किसी भी कोण पर

**Question Id : 21**

- Option Id  
 21001  
 21002  
 21003  
 21004

**Right Answer :**  
एक दूसरे के समानांतर

**Right Option Id : 21001**

**Question 58**

ब्रूस्टर कोण के साथ संचारित होने पर तरंग प्रसार में परावर्तन गुणांक होता है

Answer :

- (A) 0  
(B) 1  
(C) -1  
(D) अनंत

**Question Id : 36**

- Option Id  
 36001  
 36002  
 36003  
 36004

**Right Answer :**  
0

**Right Option Id : 36001**

**Question 59**

यदि किसी माध्यम से निर्वात तक पूर्ण आंतरिक परावर्तन के लिए क्रांतिक कोण  $30^\circ$  है, तो माध्यम में प्रकाश की गति है

Answer :

- (A)  $1 \times 10^8$  m/s  
(B)  $2 \times 10^8$  m/s  
(C)  $1.5 \times 10^8$  m/s  
(D)  $2.5 \times 10^8$  m/s

**Question Id : 35**

- Option Id  
 35001  
 35002  
 35003  
 35004

**Right Answer :**  
 $1.5 \times 10^8$  m/s

**Right Option Id : 35003**

**Question 60**

जब प्रकाश हवा ( $n_1=1$ ) से कांच ( $n_2=1.5$ ) में गुजरता है (लंबवत आगमन के साथ), परावर्तन गुणांक है

Answer :

- (A)  $R=0$   
(B)  $R=0.04$   
(C)  $R=0.96$

**Question Id : 34**

- Option Id  
 34001  
 34002  
 34003

(D) R=1



34004

**Right Answer :**

R=0.04

**Right Option Id : 34002**

**Question 61**

एक प्रेरक कुंडल का समय स्थिरांक  $2.5 \times 10^{-3}$  सेकेण्ड है। जब श्रेणी क्रम में 80 ओम का प्रतिरोध जोड़ा जाता है, तो समय स्थिरांक घटकर  $0.5 \times 10^{-3}$  सेकेण्ड हो जाता है तो कुण्डली का प्रतिरोध क्या है?

Answer :

- (A) 200 ओम  
(B) 20 ओम  
(C) 50 ओम  
(D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 33**

Option Id



- 33001  
33002  
33003  
33004

**Right Answer :**

20 ओम

**Right Option Id : 33002**

**Question 62**

50 H प्रेरकत्व और 30 ओम प्रतिरोध का एक कुंडल 100 v की बैट्री से जुड़ा हुआ है। इसके अंतिम मान का आधा बढ़ने में धारा को कितना समय लगेगा?

Answer :

- (A) 2.15 sec  
(B) 4.50 sec  
(C) 1.15 sec  
(D) 0.15 sec

**Question Id : 32**

Option Id



- 32001  
32002  
32003  
32004

**Right Answer :**

1.15 sec

**Right Option Id : 32003**

**Question 63**

6 V और 0.5 ओम आंतरिक प्रतिरोध का एक बैट्री एक अन्य 10 V ओर 10 ओम आंतरिक प्रतिरोध से सामान्तर क्रम में जुड़ा हुआ है, यह संयोजन 12 ओम का बाह्य प्रतिरोध से एक धारा भेजता है। यदि I<sub>1</sub> और I<sub>2</sub> दोनों बैट्री द्वारा दिया गया धारा दर्शाता है। तो प्रत्येक बैट्री से मिलने वाला धारा का मान क्या है ? I<sub>1</sub> ? और I<sub>2</sub> ?

Answer :

- (A) I<sub>1</sub>=2.27A, I<sub>2</sub>=2.865 A  
(B) I<sub>1</sub> =2.865 A, I<sub>2</sub>=2.27A  
(C) I<sub>1</sub>=6A, I<sub>2</sub>=10A  
(D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 31**

Option Id



- 31001  
31002  
31003  
31004

**Right Answer :**

I<sub>1</sub>=2.27A, I<sub>2</sub>=2.865 A

**Right Option Id : 31001**

**Question 64**

5 मिली हेनरी के प्रेरक से श्रेणी में कितना प्रतिरोध जोड़ना चाहिए कि परिपथ क समय स्थिरांक  $2 \times 10^{-3}$  sec है।

Answer :

- (A) 2.5 ओम  
(B) 4 ओम  
(C) 7.5 ओम  
(D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 30**

Option Id



- 30001  
30002  
30003  
30004

**Right Answer :**

2.5 ओम

**Right Option Id : 30001**

**Question 65**

12 ओम का एक प्रतिरोध 14 ओम प्रतिघात का एक संघारित्र और 0.1 H प्रेरकत्व का एक शुद्ध प्रेरक श्रृंखला में जोड़ा जाता है 200 V, 50 HZ AC आपूर्ति पर रखा जाता है, तो परिपथ में धारा और  $\tan \phi$  का मान क्या होगा ? जहाँ  $\phi$  धारा और वोल्टेज के बीच का चरण कोण है। सही विकल्प चुने। (take  $\pi=3$ )

Answer :

Option Id

**Question Id : 29**

- (A)  $I = 10 \text{ A}$  और  $\tan \phi = 3/4$   
(B)  $I = 10 \text{ A}$  और  $\tan \phi = 9/4$   
(C)  $I = 10 \text{ A}$  और  $\tan \phi = 4/3$   
(D) इनमें से कोई नहीं

- 29001  
 29002  
 29003  
 29004

**Right Answer :**

$I = 10 \text{ A}$  और  $\tan \phi = 4/3$

**Right Option Id : 29003**

**Question 66**

220 V और 50 HZ आवृत्ति AC सप्लाय के लिए तत्कालिक वोल्टेज क्या होगा?

Answer :

- (A)  
(B)  $311 \sin 10 \pi t$   
(C)  $311 \sin 100 \pi t$   
(D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 28**

Option Id

- 28001  
 28002  
 28003  
 28004

**Right Answer :**

$311 \sin 100 \pi t$

**Right Option Id : 28003**

**Question 67**

सही विकल्प चुने।

Answer :

- (A) संधारित्र dc का रोकता है Ac और को अनुमति देता है  
(B) संधारित्र dc को अनंत प्रतिरोध प्रदान करता है।  
(C) दोनों (a) और (b) सही है।  
(D) सभी गलत है।

**Question Id : 27**

Option Id

- 27001  
 27002  
 27003  
 27004

**Right Answer :**

दोनों (a) और (b) सही है।

**Right Option Id : 27003**

**Question 68**

$\sqrt{LC}$  का विमिय सूत्र क्या है?

Answer :

- (A)  $[M^0 L^0 T^1]$   
(B)  $[M^0 L^0 T^{-1}]$   
(C)  $[M^0 L^2 T^1]$   
(D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 26**

Option Id

- 26001  
 26002  
 26003  
 26004

**Right Answer :**

$[M^0 L^0 T^1]$

**Right Option Id : 26001**

**Question 69**

1.5 mA और कोणीय आवृत्ति  $\omega = 300$  रेडियन/सेकेंड की एक प्रत्यावर्ती धारा 1.0 किलो ओम प्रतिरोध और श्रेणी में  $0.5 \mu\text{F}$  संधारित्र पर RMS वोल्टेज क्या है?

Answer :

- (A) 10V  
(B) 144V  
(C) 1.0V  
(D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 25**

Option Id

- 25001  
 25002  
 25003  
 25004

**Right Answer :**

144V

**Right Option Id : 25002**

**Question 70**

Question Id : 24

1  $\mu\text{F}$  के संधारित्र को 0.01c विद्युत से चार्ज किया जाता है, इसमें संग्रहित ऊर्जा कितनी होती है?

Answer :

- (A) 500 J  
(B) 550 J  
(C) 50 J  
(D) 5.0J

Option Id

- 24001  
 24002  
 24003  
 24004

**Right Answer :**

50 J

**Right Option Id : 24003****Question 71**

Question Id : 23

वृत्ताकार छिद्र के माध्यम से स्क्रीन पर फ्रानहोफर विवर्तन पैटर्न का रूप कैसा होता है

Answer :

- (A) ज्या फलन  
(B) डेल्टा फलन  
(C) गॉसियन फलन  
(D) एयरी पैटर्न

Option Id

- 23001  
 23002  
 23003  
 23004

**Right Answer :**

एयरी पैटर्न

**Right Option Id : 23004****Question 72**

Question Id : 22

समान आवृत्ति की दो तरंगों की तीव्रता का अनुपात 16:25 है। उनके आयाम का अनुपात क्या होगा

Answer :

- (A) 16:25  
(B) 4:5  
(C) 3:5  
(D) 5:4

Option Id

- 22001  
 22002  
 22003  
 22004

**Right Answer :**

4:5

**Right Option Id : 22002****Question 73**

Question Id : 74

प्रकाश का व्यतिकरण एवं विवर्तन समर्थन करता है

Answer :

- (A) तरंग प्रकृति  
(B) क्वांटम प्रकृति  
(C) अनुप्रस्थ प्रकृति  
(D) विद्युतचुम्बकीय प्रकृति

Option Id

- 74001  
 74002  
 74003  
 74004

**Right Answer :**

तरंग प्रकृति

**Right Option Id : 74001****Question 74**

Question Id : 20

फैब्री-पेरोट इंटरफेरोमीटर में बनने वाले गोलाकार फ्रिंजों को किस प्रकार की फ्रिंज कहा जाता

Answer :

- (A) समान मोटाई  
(B) समान झुकाव  
(C) समान रंगीन क्रम  
(D) इनमें से कोई नहीं

Option Id

- 20001  
 20002  
 20003  
 20004

**Right Answer :**

समान झुकाव

**Right Option Id : 20002****Question 75**

Question Id : 75

साबुन की पतली फिल्मों में चमकीले रंग किसके कारण होते हैं?

Answer :

- (A) विक्षेपण
- (B) विवर्तन
- (C) प्रकीर्णन
- (D) व्यतिकरण

Option Id

- 75001
- 75002
- 75003
- 75004

**Right Answer :**

व्यतिकरण

**Right Option Id : 75004**

**Question 76**

पूर्ण आंतरिक परावर्तन में, जब आपतन कोण, संपर्क में मीडिया की जोड़ी के लिए, क्रांतिक कोण के बराबर होता है, तो अपवर्तन कोण क्या होगा?

Answer :

- (A)  $180^\circ$
- (B)  $0^\circ$
- (C)  $90^\circ$
- (D) आपतन कोण के बराबर

**Right Answer :**

$90^\circ$

**Question Id : 78**

Option Id

- 78001
- 78002
- 78003
- 78004

**Right Option Id : 78003**

**Question 77**

हाइगेंस का प्रकाश का तरंग सिद्धांत किस परिघटना की व्याख्या नहीं कर सकता।

Answer :

- (A) विवर्तन
- (B) व्यतिकरण
- (C) फोटोइलेक्ट्रिक प्रभाव
- (D) प्रकाश का ध्रुवीकरण

**Right Answer :**

फोटोइलेक्ट्रिक प्रभाव

**Question Id : 92**

Option Id

- 92001
- 92002
- 92003
- 92004

**Right Option Id : 92003**

**Question 78**

जब समान आयाम की दो तरंगें रचनात्मक रूप से जुड़ती हैं, तो तीव्रता \_\_\_\_\_ हो जाती है

Answer :

- (A) दोगुना
- (B) आधा
- (C) चार गुना
- (D) एक-चौथाई

**Right Answer :**

चार गुना

**Question Id : 93**

Option Id

- 93001
- 93002
- 93003
- 93004

**Right Option Id : 93003**

**Question 79**

परावर्तन के नियम \_\_\_\_\_ के लिए ढंग से लागू होते हैं

Answer :

- (A) केवल समतल दर्पण
- (B) केवल अवतल दर्पण
- (C) केवल उत्तल दर्पण
- (D) सभी दर्पण, चाहे उनका आकार कुछ भी हो

**Right Answer :**

सभी दर्पण, चाहे उनका आकार कुछ भी हो

**Question Id : 94**

Option Id

- 94001
- 94002
- 94003
- 94004

**Right Option Id : 94004**

**Question 80**

यदि यंग के डबल स्लिट प्रयोग में श्वेत प्रकाश का उपयोग किया जाता है, तो केंद्रीय फ्रिंज कैसी होगी

Answer :

- (A) लाल
- (B) रंगीन

**Question Id : 97**

Option Id

- 97001
- 97002



- (C) सफेद  
(D) नीला

97003  
 97004

**Right Answer :**  
सफेद

**Right Option Id : 97003**

**Question 81**

प्रति न्यूक्लियॉन बंधन ऊर्जा किस नाभिक के लिए अधिकतम होती है

Answer :

- (A) Fe<sup>56</sup>  
(B) He<sup>4</sup>  
(C) Pb<sup>208</sup>  
(D) Mo<sup>101</sup>

**Question Id : 96**

Option Id

- 96001  
 96002  
 96003  
 96004

**Right Answer :**  
Fe<sup>56</sup>

**Right Option Id : 96001**

**Question 82**

प्रथम बोर त्रिज्या के बराबर त्रिज्या वाले हाइड्रोजन परमाणु में इलेक्ट्रॉन का वेग \_\_\_\_\_ के बराबर होता है

Answer :

- (A)  $\frac{c}{5}$   
(B)  $\frac{c}{10}$   
(C)  $\frac{c}{137}$   
(D)  $\frac{c}{125}$

**Question Id : 91**

Option Id

- 91001  
 91002  
 91003  
 91004

**Right Answer :**

$$\frac{c}{137}$$

**Right Option Id : 91003**

**Question 83**

हाइड्रोजन के लिए बोर त्रिज्या 0.53 Å है।  
He<sup>+</sup> आयन के लिए निम्नतम अवस्था की बोर त्रिज्या क्या होगी

Answer :

- (A) 1.06 Å  
(B) 0.53 Å  
(C) 0.265 Å  
(D) 0.134 Å

**Question Id : 98**

Option Id

- 98001  
 98002  
 98003  
 98004

**Right Answer :**  
0.265 Å

**Right Option Id : 98003**

**Question 84**

रेडियम का आधा जीवन 1600 वर्ष है। कितने समय बाद 1 ग्राम रेडियम घटकर 125 मिलीग्राम रह जायेगा?

Answer :

- (A) 1800 वर्ष  
(B) 1600 वर्ष  
(C) 3200 वर्ष  
(D) 4800 वर्ष

**Question Id : 99**

Option Id

- 99001  
 99002  
 99003  
 99004

**Right Answer :**  
4800 वर्ष

**Right Option Id : 99004**

**Question 85**

Question Id : 100

इलेक्ट्रॉन स्पिन के लिए जाइरोमैग्नेटिक अनुपात इलेक्ट्रॉन कक्षीय गति के लिए संबंधित अनुपात का  $\gamma$  गुना है, जहां  $\gamma$  है

Answer :

- (A) 1/2  
(B) 1/3  
(C) 2  
(D) 3

Option Id

- 100001  
 100002  
 100003  
 100004

**Right Answer :**

2

**Right Option Id : 100003****Question 86**

Question Id : 95

अहलेनबेक और गौडस्मिट ने इसकी अवधारणा पेश की

Answer :

- (A) इलेक्ट्रॉन चक्रण  
(B) इलेक्ट्रॉन आवेश  
(C) प्रोटॉन चक्रण  
(D) न्यूट्रॉन चक्रण

Option Id

- 95001  
 95002  
 95003  
 95004

**Right Answer :**

इलेक्ट्रॉन चक्रण

**Right Option Id : 95001****Question 87**

Question Id : 90

एक अनंत विभव बॉक्स में एक कण की ऊर्जा है

Answer :

- (A) बॉक्स की लंबाई के समानुपाती  
(B) बॉक्स की लंबाई के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती  
(C) बॉक्स की लंबाई के व्युत्क्रमानुपाती  
(D) इनमें से कोई नहीं

Option Id

- 90001  
 90002  
 90003  
 90004

**Right Answer :**

बॉक्स की लंबाई के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती

**Right Option Id : 90002****Question 88**

Question Id : 77

पदार्थ तरंग की अवधारणा \_\_\_\_\_ द्वारा सुझाई गई थी

Answer :

- (A) हाइजेनबर्ग  
(B) डी ब्रोगली  
(C) श्रोडिंजर  
(D) लाप्लास

Option Id

- 77001  
 77002  
 77003  
 77004

**Right Answer :**

डी ब्रोगली

**Right Option Id : 77002****Question 89**

Question Id : 88

एक इलेक्ट्रॉन की डी-ब्रोगली तरंगदैर्घ्य क्या होगी जिसे 100 V के संभावित अंतर के माध्यम से विराम से त्वरित किया गया है

Answer :

- (A) 12.27Å  
(B) 1.227Å  
(C) 15Å  
(D) 1.5Å

Option Id

- 88001  
 88002  
 88003  
 88004

Right Answer :

Right Option Id : 88002

1.227Å

**Question 90**

निम्नलिखित में से कौन कण और तरंग दोनों के रूप में कार्य कर सकता है?

Answer :

- (A) फोटॉन
- (B) इलेक्ट्रॉन
- (C) न्यूट्रॉन
- (D) ये सभी

Right Answer :

ये सभी

Question Id : 87

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 87001     |
| <input type="radio"/> | 87002     |
| <input type="radio"/> | 87003     |
| <input type="radio"/> | 87004     |

Right Option Id : 87004

**Question 91**

एक एन-प्रकार का अर्धचालक ----- होता है

Answer :

- (A) ऋणावेशित
- (B) धनावेशित
- (C) अणावेशित
- (D) इनमें से कोई नहीं

Right Answer :

अणावेशित

Question Id : 89

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 89001     |
| <input type="radio"/> | 89002     |
| <input type="radio"/> | 89003     |
| <input type="radio"/> | 89004     |

Right Option Id : 89003

**Question 92**

300 K पर Si का बैंड गैप होना है---

Answer :

- (A) 0.53 eV
- (B) 0.80 eV
- (C) 1.12 eV
- (D) 1.46 eV

Right Answer :

1.12 eV

Question Id : 86

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 86001     |
| <input type="radio"/> | 86002     |
| <input type="radio"/> | 86003     |
| <input type="radio"/> | 86004     |

Right Option Id : 86003

**Question 93**

एक ट्रांजिस्टर का  $\alpha$  (साझा आधार विन्यास में धारा लाभ) और  $\beta$  (साझा उत्सर्जक विन्यास में धारा लाभ) इस प्रकार संबंधित है -----

Answer :

- (A)  $\beta = \frac{\alpha}{1-\alpha}$
- (B)  $\beta = \frac{\alpha}{1+\alpha}$
- (C)  $\beta = \frac{1+\alpha}{\alpha}$
- (D)  $\beta = 1 - \alpha$

Right Answer :

$\beta = \frac{\alpha}{1-\alpha}$

Question Id : 85

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 85001     |
| <input type="radio"/> | 85002     |
| <input type="radio"/> | 85003     |
| <input type="radio"/> | 85004     |

Right Option Id : 85001

**Question 94**

यदि एक ट्रांजिस्टर का  $\alpha$  धारा लाभ 0.98 है। ट्रांजिस्टर के  $\beta$  धारा लाभ का मान क्या होगा?

Answer :

Question Id : 84

Option Id

- (A) 0.49  
(B) 4.9  
(C) 5  
(D) 49

- 84001  
 84002  
 84003  
 84004

**Right Answer :**  
49

**Right Option Id : 84004**

**Question 95**

ऑसिलेटर सर्किट के मामले में किस प्रकार के फीडबैक का उपयोग किया जाता है?

Answer :

- (A) धनात्मक  
(B) ऋणात्मक  
(C) एकल  
(D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 76**

Option Id

- 76001  
 76002  
 76003  
 76004

**Right Answer :**  
धनात्मक

**Right Option Id : 76001**

**Question 96**

निम्नलिखित में से किसकी गतिशीलता सबसे अधिक है?

Answer :

- (A) होल  
(B) इलेक्ट्रॉन  
(C) धनात्मक आयन  
(D) ऋणात्मक आयन

**Question Id : 83**

Option Id

- 83001  
 83002  
 83003  
 83004

**Right Answer :**  
इलेक्ट्रॉन

**Right Option Id : 83002**

**Question 97**

दो इनपुट लॉजिक गेट के लिए सत्य तालिका नीचे दी गई है

A	B	आउटपुट
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

यह लॉजिक गेट है -

Answer :

- (A) NAND  
(B) AND  
(C) OR  
(D) NOR

**Question Id : 82**

Option Id

- 82001  
 82002  
 82003  
 82004

**Right Answer :**  
NAND

**Right Option Id : 82001**

**Question 98**

डी मॉर्गन के प्रमेय बताता है कि -

Answer :

- (A)  $\overline{A + B} = \overline{A} \cdot \overline{B}$   
(B)  $A + B = \overline{\overline{A} \cdot \overline{B}}$   
(C)  $\overline{\overline{A + B}} = A \cdot \overline{B}$   
(D)  $A + B = \overline{\overline{A} \cdot B}$

**Question Id : 81**

Option Id

- 81001  
 81002  
 81003  
 81004

**Right Answer :**

$$\overline{A + B} = \overline{A} \cdot \overline{B}$$

**Right Option Id : 81001**

**Question 99**

क्षोभमंडल किसके लिए माध्यम है -

**Answer :**

- (A) सतही तरंग
- (B) निर्देशित तरंग
- (C) आकाश तरंग
- (D) अंतरिक्ष तरंग

**Right Answer :**

अंतरिक्ष तरंग

**Question Id : 80**

**Option Id**

- 80001
- 80002
- 80003
- 80004

**Right Option Id : 80004**

**Question 100**

प्रसार की किस विधि द्वारा रेडियो तरंगों को एक स्थान से दूसरे स्थान तक भेजा जा सकता है-

**Answer :**

- (A) ग्राउंड तरंग प्रसार
- (B) आकाश तरंग प्रसार
- (C) अंतरिक्ष तरंग प्रसार
- (D) उपरोक्त सभी

**Right Answer :**

उपरोक्त सभी

**Question Id : 79**

**Option Id**

- 79001
- 79002
- 79003
- 79004

**Right Option Id : 79004**

### Art Of Teaching

**Question 101**

शिक्षार्थी कक्षा में उत्तर न दे पाए तो शिक्षक

**Answer :**

- (A) अच्छी तरह पढ़ने की सलाह देगा
- (B) देड देगा
- (C) डाँटेगा
- (D) नहीं उत्तर दे पाने के कारणों को समझेगा

**Right Answer :**

नहीं उत्तर दे पाने के कारणों को समझेगा

**Question Id : 120**

**Option Id**

- 120001
- 120002
- 120003
- 120004

**Right Option Id : 120004**

**Question 102**

शिक्षार्थी सहभागिता सुनिश्च करने हेतु उपयोग करेंगे

**Answer :**

- (A) प्रदर्शन
- (B) नन्हे व्यक्ति का व्याख्यान
- (C) विचार विमर्श
- (D) चित्रनिरूपण

**Right Answer :**

विचार विमर्श

**Question Id : 121**

**Option Id**

- 121001
- 121002
- 121003
- 121004

**Right Option Id : 121003**

**Question 103**

इनमें से एक सहयोगी अधिगम का सिद्धान्त नहीं है

**Answer :**

- (A) सकारात्मक स्वतंत्रता
- (B) आमने सामने पारस्परिक क्रिया
- (C) दलगत उत्तरदायित्व
- (D) व्यक्तिगत उत्तरदायित्व

**Right Answer :**

सकारात्मक स्वतंत्रता

**Question Id : 125**

**Option Id**

- 125001
- 125002
- 125003
- 125004

**Right Option Id : 125001**

**Question 104**

विशिष्ट उद्देश्य लेखन में क्रिया का उपयोग उसे बनाता है

Answer :

- (A) मापन योग्य
- (B) क्रिया केन्द्रित
- (C) विशिष्ट
- (D) उपरोक्त सभी

**Right Answer :**

उपरोक्त सभी

Question Id : 123

Option Id

- 123001
- 123002
- 123003
- 123004

**Right Option Id : 123004**

**Question 105**

कार्य के लिए अनुक्रम स्थापित करने की प्रक्रिया है

Answer :

- (A) उद्देश्य
- (B) प्रक्रिया
- (C) कार्ययोजना
- (D) उपरोक्त कोई नहीं

**Right Answer :**

उद्देश्य

Question Id : 124

Option Id

- 124001
- 124002
- 124003
- 124004

**Right Option Id : 124001**

**Question 106**

भ्रमण विधि विकसित करता है

Answer :

- (A) सहयोग की प्रवृत्ति
- (B) रचनात्मक शक्ति
- (C) प्रत्यक्ष ज्ञान
- (D) उपरोक्त सभी

**Right Answer :**

उपरोक्त सभी

Question Id : 119

Option Id

- 119001
- 119002
- 119003
- 119004

**Right Option Id : 119004**

**Question 107**

सभी बालक में सीखने का सामर्थ्य है कहा

Answer :

- (A) जॉन डिवी ने
- (B) फ्रेडरिक हर्बर्ट ने
- (C) फ्रॉबेल ने
- (D) मॉन्टेसरी ने

**Right Answer :**

फ्रॉबेल ने

Question Id : 117

Option Id

- 117001
- 117002
- 117003
- 117004

**Right Option Id : 117003**

**Question 108**

इनमें से एक शिक्षण के त्रिधुवीय प्रक्रिया का केन्द्र बिन्दु नहीं है

Answer :

- (A) शिक्षण विधि
- (B) शिक्षक
- (C) शिक्षार्थी
- (D) विषय वस्तु

**Right Answer :**

शिक्षण विधि

Question Id : 126

Option Id

- 126001
- 126002
- 126003
- 126004

**Right Option Id : 126001**

**Question 109**

Question Id : 127

कक्षा में शिक्षण के लिए शिक्षक द्वारा तैयार योजना कहलाता है

Answer :

- (A) ईकाई योजना  
(B) पाठ योजना  
(C) कार्यप्रणाली योजना  
(D) मुख्य योजना

Option Id

- 127001  
 127002  
 127003  
 127004

**Right Answer :**

पाठ योजना

**Right Option Id : 127002**

**Question 110**

स्वक्रिया और खेल महत्वपूर्ण देन थी

Answer :

- (A) पेस्टलॉजी की  
(B) फ्रेबल ने  
(C) मॉन्टेसरी  
(D) डीवी ने

**Question Id : 128**

Option Id

- 128001  
 128002  
 128003  
 128004

**Right Answer :**

फ्रेबल ने

**Right Option Id : 128002**

**Question 111**

प्रारंभिक बाल्यावस्था में वृद्धि ..... और सोच ..... है, जबकि मध्य बाल्यावस्था में वृद्धि ..... और सोच ..... है।

Answer :

- (A) धीमी, तार्किक; स्थिर है, आत्मकेंद्रित  
(B) धीमी, कुछ हद तक आत्मकेंद्रित; स्थिर है, तार्किक  
(C) स्थिर है, कुछ हद तक आत्मकेंद्रित; धीमी, तार्किक  
(D) स्थिर है, तार्किक; धीमी आत्मकेंद्रित

**Question Id : 129**

Option Id

- 129001  
 129002  
 129003  
 129004

**Right Answer :**

स्थिर है, कुछ हद तक आत्मकेंद्रित; धीमी, तार्किक

**Right Option Id : 129003**

**Question 112**

जीन पियाजे के अनुसार पूर्व-संक्रियात्मक चिंतन की मुख्य विशेषताओं में से एक ..... है जो किसी स्थिति के एक पहलू पर ध्यान केंद्रित करने और दूसरों की उपेक्षा करने की प्रवृत्ति को संदर्भित करता है।

Answer :

- (A) पारगमन  
(B) कारण-परिणाम का विश्लेषण (कारण कार्य संबंध)  
(C) केंद्रीयन  
(D) विकेंद्रीयन

**Question Id : 108**

Option Id

- 108001  
 108002  
 108003  
 108004

**Right Answer :**

केंद्रीयन

**Right Option Id : 108003**

**Question 113**

अधिगम के लिए आकलन का मुख्य लक्ष्य क्या है?

Answer :

- (A) विद्यार्थी के प्रदर्शन की तुलना एक मानक या तय पैमाने से करना  
(B) उन विद्यार्थियों की पहचान करना जिन्हें 'धीमे सीखने वालों' के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है  
(C) विद्यार्थी के प्रदर्शन का मूल्यांकन करना और ग्रेड देना  
(D) विद्यार्थियों को प्रतिपुष्टि प्रदान करना जिसका उपयोग उनके अधिगम में सुधार के लिए किया जा सकता है

**Question Id : 130**

Option Id

- 130001  
 130002  
 130003  
 130004

**Right Answer :**

विद्यार्थियों को प्रतिपुष्टि प्रदान करना जिसका उपयोग उनके अधिगम में सुधार के लिए किया जा सकता है

**Right Option Id : 130004**

**Question 114**

नैदानिक मूल्यांकन सुनिश्चित करता है

Answer :

**Question Id : 122**

Option Id

- (A) निर्देशों के दौरान सीखने की प्रगति और असफलताएँ।  
(B) अंत में निर्देशों की उपलब्धियों की डिग्री  
(C) निर्देशों की शुरुआत में छात्रों का प्रदर्शन।  
(D) निर्देशों के दौरान लगातार सीखने की समस्याओं के कारण और उपचार।

- 122001  
 122002  
 122003  
 122004

**Right Answer :**

निर्देशों के दौरान लगातार सीखने की समस्याओं के कारण और उपचार।

**Right Option Id : 122004**

**Question 115**

शिक्षण सहायक सामग्री के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है

Answer :

- (A) वे छात्रों को बेहतर सीखने में मदद करते हैं  
(B) वे शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को रोचक बनाते हैं  
(C) वे अवधारणाओं को लंबी अवधि तक बनाए रखने में मदद करते हैं  
(D) उपरोक्त सभी

**Question Id : 118**

- Option Id  
 118001  
 118002  
 118003  
 118004

**Right Answer :**

उपरोक्त सभी

**Right Option Id : 118004**

**Question 116**

पुस्तकालय एक ऐसी जगह है जहाँ -

Answer :

- (A) ढेर सारी किताबें रखी हुई हैं  
(B) ढेर सारे खिलौने रखे हुए हैं।  
(C) ढेर सारे कपड़े रखे हुए हैं।  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**Question Id : 115**

- Option Id  
 115001  
 115002  
 115003  
 115004

**Right Answer :**

ढेर सारी किताबें रखी हुई हैं

**Right Option Id : 115001**

**Question 117**

निम्नलिखित में से कौन सा एक पुस्तक का प्रकार है?

Answer :

- (A) सामान्य पाठ्य पुस्तक  
(B) संदर्भ पुस्तक  
(C) A और B दोनों  
(D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 116**

- Option Id  
 116001  
 116002  
 116003  
 116004

**Right Answer :**

A और B दोनों

**Right Option Id : 116003**

**Question 118**

निम्नलिखित में से कौन सा गुण शिक्षकों का नहीं है?

Answer :

- (A) सहानुभूति  
(B) संचार  
(C) रचनात्मकता  
(D) ईर्ष्या

**Question Id : 101**

- Option Id  
 101001  
 101002  
 101003  
 101004

**Right Answer :**

ईर्ष्या

**Right Option Id : 101004**

**Question 119**

एक शिक्षक के निम्नलिखित में से कौन से व्यक्तिगत गुण शिक्षण को प्रभावित करते हैं?

Answer :

- (A) संवेदनशीलता  
(B) प्रबंधन क्षमता  
(C) सामाजिक कौशल

**Question Id : 102**

- Option Id  
 102001  
 102002  
 102003



(D) इनमें से कोई नहीं

102004

**Right Answer :**

संवेदनशीलता

**Right Option Id : 102001**

**Question 120**

उच्च शिक्षा में शिक्षक की भूमिका होती है-

Answer :

- (A) छात्रों में स्वअध्ययन को बढ़ावा देना
- (B) छात्रों को जानकारी प्रदान करना
- (C) छात्रों की समस्या को हल करने में उनकी मदद करना
- (D) इनमें से कोई नहीं

**Question Id : 104**

Option Id

- 104001
- 104002
- 104003
- 104004

**Right Answer :**

छात्रों में स्वअध्ययन को बढ़ावा देना

**Right Option Id : 104001**

**Question 121**

मूल्यांकन प्रक्रिया संबंधित है-

Answer :

- (A) संपूर्ण अधिगम प्रक्रिया
- (B) परीक्षा
- (C) जाँच
- (D) मापन

**Question Id : 105**

Option Id

- 105001
- 105002
- 105003
- 105004

**Right Answer :**

संपूर्ण अधिगम प्रक्रिया

**Right Option Id : 105001**

**Question 122**

निम्नांकित में से कौन मूल्यांकन का उपकरण नहीं है?

Answer :

- (A) निर्धारण मापनी
- (B) प्रोजेक्ट रिपोर्ट
- (C) जाँच सूची
- (D) संचयी रिकॉर्ड

**Question Id : 106**

Option Id

- 106001
- 106002
- 106003
- 106004

**Right Answer :**

प्रोजेक्ट रिपोर्ट

**Right Option Id : 106002**

**Question 123**

पोर्टफोलियो एक उपकरण है-

Answer :

- (A) छात्रों के काम का संग्रह समय अवधि में
- (B) छात्रों के अंक का संग्रह समय अवधि में
- (C) छात्रों के ग्रेड का संग्रह समयावधि में
- (D) उपरोक्त सभी

**Question Id : 107**

Option Id

- 107001
- 107002
- 107003
- 107004

**Right Answer :**

छात्रों के काम का संग्रह समय अवधि में

**Right Option Id : 107001**

**Question 124**

खेत कूद का प्रयोजन है-

Answer :

- (A) शारीरिक विकास
- (B) नैतिक विकास
- (C) उपरोक्त दोनों
- (D) दोनों में से कोई नहीं

**Question Id : 103**

Option Id

- 103001
- 103002
- 103003
- 103004

**Right Answer :**

उपरोक्त दोनों

**Right Option Id : 103003**

**Question 125**

मनोवैज्ञानिक आधार निम्नलिखित को ध्यान में रखते हुए पायटर्चर्या विकास में अपनी भूमिका निभाता है-

Answer :

- (A) छात्र संवदेना
- (B) छात्र की प्रकृति
- (C) छात्र की खुशी
- (D) छात्र की जरूरतें

**Right Answer :**

छात्र की जरूरतें

**Question Id : 109**

Option Id

- 109001
- 109002
- 109003
- 109004

**Right Option Id : 109004**

**Question 126**

भारतीय समाज की विशेषता है-

Answer :

- (A) रूढ़िवादी
- (B) अवैज्ञानिक
- (C) खुला
- (D) स्तरीय

**Right Answer :**

स्तरीय

**Question Id : 110**

Option Id

- 110001
- 110002
- 110003
- 110004

**Right Option Id : 110004**

**Question 127**

निम्नांकित में से कौन भूलने का कारण नहीं है ?

Answer :

- (A) मानसिक द्वन्द
- (B) याद करने की इच्छा
- (C) याद करने के दोषपूर्ण तरीके
- (D) उपरोक्त सभी

**Right Answer :**

याद करने की इच्छा

**Question Id : 111**

Option Id

- 111001
- 111002
- 111003
- 111004

**Right Option Id : 111002**

**Question 128**

इनमें से कौन सा कारक अधिगम प्रक्रिया को प्रभावित नहीं करता है -

Answer :

- (A) बुद्धि
- (B) रूचि
- (C) तत्परता
- (D) उद्देश्य निर्धारण

**Right Answer :**

उद्देश्य निर्धारण

**Question Id : 112**

Option Id

- 112001
- 112002
- 112003
- 112004

**Right Option Id : 112004**

**Question 129**

श्रव्य-दृश्य सामग्री सुविधा प्रदान करती है-

Answer :

- (A) बहु संवेदी
- (B) केवल दृश्य
- (C) केवल श्रव्य
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

**Right Answer :**

बहु संवेदी

**Question Id : 113**

Option Id

- 113001
- 113002
- 113003
- 113004

**Right Option Id : 113001**

**Question 130**

डायन्स ब्लॉक का उपयोग किया जाता है-

**Question Id : 114**

Answer :

- (A) जोड़  
(B) घटाव  
(C) उपरोक्त दोनों  
(D) उपरोक्त दोनों में से कोई नहीं

Option Id

- 114001  
 114002  
 114003  
 114004

**Right Answer :**

उपरोक्त दोनों

**Right Option Id : 114003**

### Other Skills

#### Question 131

लाला लाजपत राय को इस नाम से भी जाना जाता था :

Answer :

- (A) शेर-ए-बंगाल  
(B) शेर-ए-महाराष्ट्र  
(C) शेर-ए-कश्मीर  
(D) शेर-ए-पंजाब

Question Id : 149

Option Id

- 149001  
 149002  
 149003  
 149004

**Right Answer :**

शेर-ए-पंजाब

**Right Option Id : 149004**

#### Question 132

निम्नलिखित में से किस मानसून से भारत में सर्वाधिक वर्षा होती है?

Answer :

- (A) उत्तर पूर्व मानसून  
(B) दक्षिण पश्चिम मानसून  
(C) दक्षिण पूर्व मानसून  
(D) पूर्वी एशिया मानसून

Question Id : 148

Option Id

- 148001  
 148002  
 148003  
 148004

**Right Answer :**

दक्षिण पश्चिम मानसून

**Right Option Id : 148002**

#### Question 133

विश्व में सबसे अधिक इंटरनेट उपयोगकर्ता किस देश में हैं?

Answer :

- (A) चीन  
(B) यूएसए  
(C) भारत  
(D) ब्राजील

Question Id : 147

Option Id

- 147001  
 147002  
 147003  
 147004

**Right Answer :**

चीन

**Right Option Id : 147001**

#### Question 134

बिहार में किसके नेतृत्व में सर्वदलीय दल ने साइमन कमीशन का बहिष्कार किया था ?

Answer :

- (A) अनुग्रह नारायण सिन्हा  
(B) रामवृक्ष बेनीपुरी  
(C) फणीश्वर नाथ रेणु  
(D) राजेंद्र प्रसाद

Question Id : 146

Option Id

- 146001  
 146002  
 146003  
 146004

**Right Answer :**

अनुग्रह नारायण सिन्हा

**Right Option Id : 146001**

#### Question 135

सीईआरटी-इन की हालिया अधिसूचना के अनुसार, साइबर घटनाओं का पता लगने के बाद रिपोर्ट करने की समय सीमा क्या है?

Answer :

- (A) 2 दिन

Question Id : 145

Option Id

- 145001

- (B) 1 दिन  
(C) 12 घंटे  
(D) 6 घंटे

- 145002  
 145003  
 145004

**Right Answer :**  
6 घंटे

**Right Option Id : 145004**

**Question 136**

काँसा (ब्राँज) एक मिश्रधातु है जिसे निम्नलिखित में से किन्हें पिघलाकर बनाया जाता है ?

Answer :

- (A) जिंक और टिन  
(B) टिन और कॉपर  
(C) कॉपर और जिंक  
(D) ऐलुमिनियम और जिंक

**Question Id : 144**

- Option Id  
 144001  
 144002  
 144003  
 144004

**Right Answer :**  
टिन और कॉपर

**Right Option Id : 144002**

**Question 137**

निम्नलिखित में से हाथियों के बारे में सही कथन चुनिए:

- A. तीन महीने के हाथी के बच्चे का वजन सामान्यतः लगभग 100 किलोग्राम होता है।  
B. वयस्क हाथी एक दिन में 200 किलोग्राम से अधिक पत्तियों और झारियों को खा सकता है।  
C. हाथी बहुत अधिक आराम नहीं करते हैं; वे दिन में दो से चार घण्टे ही सो पाते हैं।  
D. हाथी कीचड़ और पानी से खेलना पसन्द करते हैं।

Answer :

- (A) C और D  
(B) B और D  
(C) A और B  
(D) A और C

**Question Id : 143**

- Option Id  
 143001  
 143002  
 143003  
 143004

**Right Answer :**  
C और D

**Right Option Id : 143001**

**Question 138**

बिहार राज्य के लोगों के लिए निम्नलिखित में से मधुमक्खी-पालन कार्यक्रम आरम्भ करने के वर्ष की सर्वश्रेष्ठ अवधि चुनिए:

Answer :

- (A) अगस्त से अक्टूबर  
(B) अक्टूबर से दिसम्बर  
(C) फरवरी से अप्रैल  
(D) अप्रैल से जून

**Question Id : 142**

- Option Id  
 142001  
 142002  
 142003  
 142004

**Right Answer :**  
अक्टूबर से दिसम्बर

**Right Option Id : 142002**

**Question 139**

निम्नलिखित कथनों को पढ़िए तथा सही विकल्प का चयन कीजिए:

अधिकथन (A) दाब लगाने पर, गैस को आसानी से संपीडित किया जा सकता है।

कारण (R) जब हम किसी गैस पर दबाव लगाते हैं, तो गैसीय कणों के बीच अंतराअणुक स्थान कम हो जाता है और यह आसानी से संपीडित हो जाती है।

Answer :

- (A) (A) सही है, परन्तु (R) गलत है।  
(B) (A) गलत है परन्तु (R) सही है।  
(C) (A) और (R) दोनों सही है तथा (R), (A) की सही व्याख्या है।  
(D) (A) और (R) दोनों सही है , परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।

**Question Id : 141**

- Option Id  
 141001  
 141002  
 141003  
 141004

**Right Answer :**  
(A) और (R) दोनों सही है तथा (R), (A) की सही व्याख्या है।

**Right Option Id : 141003**

**Question 140**

निम्नलिखित कथनों (A) और (B) पर विचार कीजिए :

कथन A मनाली में, ढालू छतों वाले मजबूत बाँसों के खम्भों पर बने ऊँचे उठे हुए लकड़ी के घर बनाए जाते हैं।

**Question Id : 131**

कथन B मनाली मे बारिश बहुत होती है और बर्फ भी पड़ती है।

Answer :

- (A) A सही है, परन्तु B गलत है।  
(B) A गलत है, परन्तु B सही है।  
(C) A और B दोनों सही हैं  
(D) A और B दोनों गलत हैं।

Option Id

- 131001  
 131002  
 131003  
 131004

**Right Answer :**

A गलत है, परन्तु B सही है।

**Right Option Id : 131002**

**Question 141**

बच्चों में गणितीय अभिरुचि को विकसित करने के लिए, एक अध्यापिका निम्नलिखित गतिविधियाँ अपनी कक्षा में करवाती है। इनमें से वह चुनिए जो उसके उद्देश्य को पूरा करने में प्रभावी नहीं है।

Answer :

- (A) उन्होंने अपनी कक्षा में एक गणितीय कोना बनाया है जहाँ पर विद्यार्थी विभिन्न गणितीय गतिविधियाँ कर सकते हैं।  
(B) वह हमेशा उस विद्यार्थी की प्रशंसा करती है जो कक्षा में सत्रान्त परीक्षा में सबसे अधिक अंक प्राप्त करता/करती है।  
(C) वह बच्चों को भारतीय गणितज्ञों और उनके योगदानों के विडियो दिखाती है।  
(D) वह कक्षा में गणितीय पहेलियाँ और जादुई वर्ग हल करने के लिए देती है।

**Question Id : 139**

Option Id

- 139001  
 139002  
 139003  
 139004

**Right Answer :**

वह हमेशा उस विद्यार्थी की प्रशंसा करती है जो कक्षा में सत्रान्त परीक्षा में सबसे अधिक अंक प्राप्त करता/करती है।

**Right Option Id : 139002**

**Question 142**

निम्नलिखित में से कौन-से कथन गणित की प्रकृति के बारे में सबसे उपयुक्त हैं?

- A. यह बच्चे को सृजनात्मक बनने में सहायता करता है।  
B. यह बच्चे की कल्पना को पोषित करने में सहायता करता है।  
C. यह निगमनात्मक विवेचन (तर्क) पर आधारित है।  
D. यह हमेशा अभिसारी होता है। सहि विकल्प चुनिए :

Answer :

- (A) A और B  
(B) A, B और C  
(C) B और C  
(D) A और C

**Question Id : 138**

Option Id

- 138001  
 138002  
 138003  
 138004

**Right Answer :**

A, B और C

**Right Option Id : 138002**

**Question 143**

निम्नलिखित में से किसने गणितीय खगोल-विज्ञान के क्षेत्र में काम किया है?

Answer :

- (A) महावीर  
(B) आर्यभट्ट  
(C) भास्कर  
(D) रामानुजन

**Question Id : 137**

Option Id

- 137001  
 137002  
 137003  
 137004

**Right Answer :**

आर्यभट्ट

**Right Option Id : 137002**

**Question 144**

एक सब्जी बेचने वाला पालक ₹ 60 प्रति किग्रा बेच रहा था। सोनू ने 350 ग्राम पालक लिया जिसके लिए सब्जी बेचने वाले ने सोनू से ₹ 21 (₹ 6 + ₹ 6 + ₹ 6 + ₹ 3) लिए। सब्जी बेचने वाले द्वारा प्रयोग में लाए गए इस गणितीय कौशल के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौन-सा / से कथन सत्य है/हैं?

- A. यह गणितीय कौशल अस्पष्ट है।  
B. यह कौशल कक्षा में गणितीय प्रश्नों को हल करने के लिए लाभदायक नहीं है।  
C. ऐसे कौशल गणितीय प्रश्नों को हल करने के वैकल्पिक तरीकों को विकसित करने में सहायक होते हैं।

Answer :

- (A) केवल C  
(B) A और B  
(C) केवल A  
(D) केवल B

**Question Id : 136**

Option Id

- 136001  
 136002  
 136003  
 136004

**Right Answer :**

केवल C

**Right Option Id : 136001**

**Question 145**

निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सही नहीं है?

Answer :

- (A) विद्यार्थियों की त्रुटियों को अनदेखा कर देना चाहिए क्योंकि त्रुटियों की ओर इशारा उनको प्रेरणाहीन करेगा।  
(B) विद्यार्थियों की त्रुटियाँ उनके सोचने की प्रक्रिया (चिंतन) के बारे में जानकारी देती हैं।  
(C) गणित में त्रुटियाँ अधिगम का हिस्सा होती हैं।  
(D) गणित में त्रुटियाँ शिक्षकों को उनके पाठ की योजना बनाने में मदद करती हैं।

**Right Answer :**

विद्यार्थियों की त्रुटियों को अनदेखा कर देना चाहिए क्योंकि त्रुटियों की ओर इशारा उनको प्रेरणाहीन करेगा।

**Question Id : 135**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 135001    |
| <input type="radio"/> | 135002    |
| <input type="radio"/> | 135003    |
| <input type="radio"/> | 135004    |

**Right Option Id : 135001****Question 146**

सोमवार : अप्रैल :: शुक्रवार : ?

Answer :

- (A) जुलाई  
(B) शनिवार  
(C) अगस्त  
(D) मंगलवार

**Right Answer :**

अगस्त

**Question Id : 134**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 134001    |
| <input type="radio"/> | 134002    |
| <input type="radio"/> | 134003    |
| <input type="radio"/> | 134004    |

**Right Option Id : 134003****Question 147**

वह शब्द चुनें जो समूह के अन्य शब्दों से सबसे कम मिलता जुलता हो।

Answer :

- (A) गुर्दा  
(B) दिल  
(C) फेफड़े  
(D) कान

**Right Answer :**

दिल

**Question Id : 133**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 133001    |
| <input type="radio"/> | 133002    |
| <input type="radio"/> | 133003    |
| <input type="radio"/> | 133004    |

**Right Option Id : 133002****Question 148**

60,30,120,15,240?

Answer :

- (A) 30  
(B) 120  
(C) 140  
(D) 71/2

**Right Answer :**

71/2

**Question Id : 132**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 132001    |
| <input type="radio"/> | 132002    |
| <input type="radio"/> | 132003    |
| <input type="radio"/> | 132004    |

**Right Option Id : 132004****Question 149**

एक निश्चित कोड में, यदि BAD को YZW लिखा जाता है और SAID को HZRW लिखा जाता है, तो LIFE को इस प्रकार लिखा जाएगा:

Answer :

- (A) ORUV  
(B) OSUV  
(C) OQVU  
(D) ORVW

**Right Answer :**

ORUV

**Question Id : 140**

- |                       | Option Id |
|-----------------------|-----------|
| <input type="radio"/> | 140001    |
| <input type="radio"/> | 140002    |
| <input type="radio"/> | 140003    |
| <input type="radio"/> | 140004    |

**Right Option Id : 140001**

**Question 150**

सीता की ओर इशारा करते हुए, निखिल ने कहा, "मैं उसकी माँ के बेटे का इकलौता बेटा हूँ"। सीता निखिल से किस प्रकार संबंधित है?

Answer :

- (A) चाची
- (B) भतीजी
- (C) माँ
- (D) चचेरा भाई

**Right Answer :**

चाची

**Question Id : 150**

Option Id

- 150001
- 150002
- 150003
- 150004

**Right Option Id : 150001**