

भौतिक विज्ञान

- दो समतल दर्पणों के बीच रखे फूल के कुल 11 प्रतिबिम्ब बनते हैं। दर्पणों के बीच कोण है—
(A) 30° (B) 60°
(C) 72° (D) 36°
- एक 100 सेमी. वक्रता त्रिज्या वाले अवतल दर्पण से 25 सेमी. दूरी पर एक फूल रखा है। फूल के प्रतिबिम्ब की स्थिति तथा प्रकृति है—
(A) 50 सेमी. दर्पण के पीछे, आभासी
(B) 55 सेमी. दर्पण के पीछे, आभासी
(C) 50 सेमी. दर्पण के पीछे, वास्तविक
(D) 55 सेमी. दर्पण के पीछे, वास्तविक
- जल को 20°C से 0°C तक ठण्डा किया जाता है। इसका आयतन—
(A) पहले कम होता है फिर बढ़ता है
(B) पहले बढ़ता है फिर कम होता है
(C) लगातार बढ़ता है
(D) लगातार कम होता है
- निम्न में से किस तरंग की तरंगदैर्घ्य सबसे कम है ?
(A) पराश्रव्य तरंगें (B) रेडियो तरंगें
(C) X-किरणें (D) प्रकाश तरंगें
- वर्षा की बूँद किसके कारण गोल होती है ?
(A) पृष्ठ तनाव के कारण
(B) समानता के कारण
(C) बरनौली के सिद्धान्त के कारण
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
- काँच में प्रकाश की चाल कितनी होगी ?
(A) 3×10^8 मी./से. (B) 2×10^8 मी./से.
(C) 2.5×10^6 मी./से. (D) इनमें से कोई नहीं
- दो पिण्डों की पूर्ण प्रत्यास्थ टक्कर से क्या संरक्षित रहता है ?
(A) गतिज ऊर्जा (B) स्थितिज ऊर्जा
(C) गतिज ऊर्जा एवं रेखीय संवेग
(D) रेखीय ऊर्जा
- विद्युत चुम्बकीय तरंगों द्वारा क्या संचरित नहीं होता/होती है ?
(A) ऊर्जा (B) आवेश
(C) संवेग (D) सूचना
- एक अर्द्धचालक में विद्युत चालकता, उसका—
(A) तापक्रम बढ़ाने के साथ घटती है
(B) तापक्रम बढ़ाने के साथ बढ़ती है
(C) तापक्रम बढ़ाने पर नहीं बदलती
(D) तापक्रम बढ़ाने के साथ पहले बढ़ती है और फिर घटती है

- अर्द्धचालकों का तापक्रम बढ़ाने पर इनका प्रतिरोध—
(A) बढ़ता है (B) घटता है
(C) अपरिवर्तित रहता है
(D) इनमें से कोई नहीं
- सरल आवर्त गति करते हुए एक कण की कुल ऊर्जा अनुक्रमानुपाती होती है—
(A) सन्तुलित अवस्था से विस्थापन के
(B) दोलन की आवृत्ति के
(C) सन्तुलन अवस्था में वेग के
(D) गति के आयाम के वर्ग के
- $p-n$ सन्धि डायोड में, उत्क्रम अभिनति को बहुत अधिक बढ़ाने पर धारा—
(A) नियत रहती है (B) धीरे-धीरे घटती है
(C) धीरे-धीरे बढ़ती है
(D) अचानक बढ़ जाती है
- दाब की विमाएँ, निम्नलिखित में से किसकी विमाओं के समान हैं ?
(A) ऊर्जा (B) बल
(C) प्रति इकाई आयतन पर लगने वाला बल
(D) एकांक आयतन की ऊर्जा
- $ML^3T^{-1}Q^{-2}$ निम्नलिखित में से किसकी विमाएँ हैं ?
(A) प्रतिरोध की (B) चालकता की
(C) प्रतिरोधकता की (D) इनमें से कोई नहीं
- एक इलेक्ट्रॉन के समीप एक दूसरा इलेक्ट्रॉन लाया जाता है। इससे तन्त्र की विद्युत स्थितिज ऊर्जा—
(A) घटेगी (B) बढ़ेगी
(C) अपरिवर्तित रहेगी (D) शून्य हो जाएगी
- निम्न में से क्या सही है ?
(A) जूल = कूलॉम × वोल्ट
(B) जूल = वोल्ट × ऐम्पियर
(C) जूल = कूलॉम/वोल्ट
(D) वोल्ट = जूल × कूलॉम
- निम्न में से सर्वाधिक भेदन क्षमता वाली X-किरणों की तरंगदैर्घ्य कौन-सी है ?
(A) 2 Å (B) 4 Å
(C) 6 Å (D) 8 Å
- परमाणु बम में कौन-सी अभिक्रिया होती है ?
(A) संलयन (B) नियन्त्रित विखण्डन
(C) अनियन्त्रित विखण्डन
(D) ताप-नाभिकीय अभिक्रिया
- निम्नलिखित में से किस पदार्थ की प्रत्यास्थता सर्वाधिक होगी ?
(A) रबड़ (B) काँच
(C) स्टील (D) ताँबा

- हीरे (अपवर्तनांक 2) के लिए क्रान्तिक कोण का मान होता है—

- (A) लगभग 20° (B) 60°
(C) 45° (D) 30°

रसायन विज्ञान

- हाइड्रोजन सल्फाइड गैस अम्लीय पोटैशियम डाइक्रोमेट के विलयन के साथ अभिक्रिया करके विलयन के रंग को—
(A) उड़ा देती है (B) लाल कर देती है
(C) हरा कर देती है
(D) कोई अभिक्रिया नहीं होती है
- आधुनिक आवर्त सारणी में तत्वों को रखा गया है—
(A) परमाणु भार के वृद्धि क्रम में
(B) परमाणु क्रमांक के वृद्धि क्रम में
(C) अणुभार के वृद्धि क्रम में
(D) वाष्प घनत्व के वृद्धि क्रम में
- निम्नलिखित में से कौन-सा उपधातु तत्व है ?
(A) सोडियम (B) एल्युमीनियम
(C) आर्सेनिक (D) सल्फर
- निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व संक्रमण तत्व नहीं है ?
(A) Sc (B) Sn
(C) Hg (D) Pd
- क्लोरीन का प्रयोग किया जाता है—
(A) एण्टीबायोटिक के रूप में
(B) संक्रमण रोगी की दवा के रूप में
(C) ज्वरनाशक के रूप में
(D) प्रतिरोधी के रूप में
- निम्नलिखित में से प्रतिस्थापन क्रिया का उदाहरण है—
(A) $CuSO_4 + Fe \rightarrow Cu + FeSO_4$
(B) $2H_2O \xrightarrow{\text{विद्युत}} 2H_2 + O_2$
(C) $2Mg + N_2 \rightarrow Mg_3N_2$
(D) $NH_4Cl \xrightarrow{\text{गर्म}} NH_3 + HCl$
- जल की कठोरता का मापन किसके पदों में किया जाता है ?
(A) $CaSO_4$ (B) $CaCl_2$
(C) $MgCO_3$ (D) $CaCO_3$
- किसी परमाणु के M-कोश में अधिकतम उपकोश हो सकते हैं—
(A) s, p तथा d (B) s, p, d तथा f
(C) केवल s (D) s तथा p

29. एक तत्व X की द्रव्यमान संख्या 37 है और इसके परमाणु में न्यूट्रॉनों की संख्या 20 है। उस परमाणु में इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी—
 (A) 17 (B) 20
 (C) 37 (D) इनमें से कोई नहीं
30. कौन-सा कथन सत्य है ?
 (A) सभी खनिज अयस्क होते हैं
 (B) कोई अयस्क खनिज नहीं हो सकता है
 (C) सभी अयस्क खनिज होते हैं
 (D) कोई खनिज अयस्क नहीं हो सकता है
31. निम्नलिखित में से कौन-सा एक डाइसैकेराइड नहीं है ?
 (A) सूक्रोज (B) लैक्टोज
 (C) माल्टोज (D) गैलक्टोज
32. FeCl_3 का जलीय विलयन होता है—
 (A) क्षारीय (B) उदासीन
 (C) अम्लीय (D) अत्यधिक क्षारीय
33. H_3PO_2 अम्ल की क्षारकता है—
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
34. निम्नलिखित में से नाइट्रोजन का कौन-सा ऑक्साइड उदासीन है ?
 (A) N_2O_5 (B) N_2O_4
 (C) N_2O_3 (D) N_2O
35. टेरीलीन प्राप्त किया जाता है—
 (A) केप्रोलैक्टम से
 (B) हेयसामेथिलीन डाइएमीन एवं एडिपिक एसिड से
 (C) एथिलीन ग्लाइकॉल एवं टेरेफ्थैलिक एसिड से
 (D) टेराफ्लोरोएथिलीन से
36. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कोलोइडी विलयन है ?
 (A) रक्त (B) धुआँ
 (C) दूध (D) ये सभी
37. निम्न में से किसकी आयतन ऊर्जा सबसे अधिक है ?
 (A) Na (B) Li
 (C) K (D) Rb
38. बिस्मथ-209, किस प्राकृतिक रेडियोधर्मी श्रृंखला का अन्तिम स्थायी तत्व है ?
 (A) $4n$ (B) $4n + 1$
 (C) $4n + 2$ (D) $4n + 3$
39. किस लवण का जलीय विलयन सर्वाधिक क्षारीय होगा ?
 (A) प्रबल अम्ल एवं प्रबल क्षार
 (B) प्रबल अम्ल एवं दुर्बल क्षार
 (C) दुर्बल अम्ल एवं दुर्बल क्षार
 (D) दुर्बल अम्ल एवं प्रबल क्षार

40. समान मुख्य क्वाण्टम संख्या के एक s एवं तीन p कक्षक उपलब्ध हैं। इलेक्ट्रॉनों की कौन-सी न्यूनतम संख्या आवश्यक होगी इन कक्षकों को भरने में, जिससे कि प्रत्येक कक्षक में कम-से-कम एक इलेक्ट्रॉन आद्य अवस्था में हो ?
 (A) 8 (B) 4
 (C) 5 (D) 3

गणित

41. दो व्यंजकों का लघुतम समापवर्त्य $x(x+1)(x+2)(x+3)$ तथा महत्तम समापवर्तक $(x+2)(x+3)$ है। यदि एक व्यंजक $(x^3 + 5x^2 + 6x)$ हो, तो दूसरा व्यंजक होगा—
 (A) $x(x+1)(x+2)$
 (B) $(x+1)(x+2)(x+3)$
 (C) $x(x+2)(x+3)$
 (D) $x(x+2)(x+4)$
42. व्यंजक $x^4 + 3x^2 - 4$ तथा $x^4 - 4x^2 + 3$ का म.स. है—
 (A) $(x-1)$ (B) $(x+1)$
 (C) (x^2-1) (D) (x^2-3)
43. $x^4 - 13x^2 + 36$ के गुणनखण्ड होंगे—
 (A) $(x+2)(x-2)(x+3)(x-3)$
 (B) $(x+2)(x-3)$
 (C) $(x+3)(x-2)$
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
44. $5\frac{1}{7} \div 1\frac{5}{7}$ का $2\frac{1}{3}$ का सरलतम रूप है—
 (A) $1\frac{3}{7}$ (B) $2\frac{3}{7}$
 (C) $1\frac{2}{7}$ (D) $1\frac{3}{7}$
45. $2^{x-1} + 2^{x+1} = 320$ हो, तो x का मान है—
 (A) 6 (B) 8
 (C) 5 (D) 7
46. $\sqrt{6+\sqrt{6+\sqrt{6+\dots}}}$ का मान होगा—
 (A) 3 (B) 0
 (C) 1 (D) 9
47. यदि $x = 2\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3} + 2$ तब $x^3 - 6x^2 + 6x$ का मान क्या होगा ?
 (A) 0 (B) 1
 (C) 2 (D) 4
48. यदि $x^3 - \frac{1}{x^3} = 14$, तब $x - \frac{1}{x}$ का मान होगा—
 (A) 2 (B) 3
 (C) 4 (D) 5
49. $\log_3\left(1+\frac{1}{3}\right) + \log_3\left(1+\frac{1}{4}\right) + \log_3\left(1+\frac{1}{5}\right) + \dots + \log_3\left(1+\frac{1}{24}\right)$ का मान है—
 (A) $-1 + 2 \log_3 5$ (B) $2 + 2 \log_3 5$
 (C) 3 (D) 4

50. यदि दो संख्याओं का अन्तर 5 तथा उनका गुणनफल 13 है, तो उनके वर्गों का योग है—
 (A) 79 (B) 66
 (C) 51 (D) इनमें से कोई नहीं
51. चीनी के दाम 25% घट जाने पर एक व्यक्ति 360 रु. में $7\frac{1}{2}$ किग्रा. चीनी अधिक खरीदता है। चीनी का वास्तविक मूल्य प्रति किग्रा. में क्या होगा ?
 (A) 12 रु. (B) 14 रु.
 (C) 16 रु. (D) 18 रु.
52. यदि व्यापार कर की दर 5% घटती है, तो एक वस्तु का विक्रय मूल्य 250 रु. कम हो जाता है। वस्तु का सूची मूल्य है—
 (A) 2000 रु. (B) 2500 रु.
 (C) 3000 रु. (D) 5000 रु.
53. यदि ब्याज छमाही देय हो, तो 8000 रु. का 10% वार्षिक ब्याज की दर से $1\frac{1}{2}$ वर्ष का चक्रवृद्धि एवं साधारण ब्याज का अन्तर है—
 (A) 66 रु. (B) 65 रु.
 (C) 61 रु. (D) 62 रु.
54. 5 बच्चों की औसत आयु 8 वर्ष है। यदि बच्चों की आयु में पिता की आयु जोड़ दी जाती है, तो उनकी औसत आयु 15 वर्ष हो जाती है। पिता की आयु कितनी है ?
 (A) 50 वर्ष (B) 40 वर्ष
 (C) 45 वर्ष (D) 42 वर्ष
55. A व B अलग-अलग किसी कार्य को क्रमशः 20 दिन व 25 दिन में कर सकते हैं। दोनों एकसाथ मिलकर कार्य करना प्रारम्भ करते हैं, परन्तु कुछ समय पश्चात् A कार्य छोड़कर चला जाता है तथा शेष कार्य B, 10 दिनों में पूरा करता है। A कितने दिनों बाद कार्य छोड़कर गया था ?
 (A) $6\frac{2}{3}$ (B) $3\frac{5}{3}$
 (C) $6\frac{2}{5}$ (D) $4\frac{17}{19}$
56. यदि $A = \{1, 3, 9, 10, 21\}$, $B = \{4, 6, 8, 10\}$ तथा $C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ हो, तो $A \cap (B \cap C)$ का मान ज्ञात कीजिए।
 (A) {10} (B) {8}
 (C) {9} (D) {4}
57. एक दीवार से $15\sqrt{3}$ मी. दूर सड़क पर किसी बिन्दु पर दीवार के उच्चतम बिन्दु का उन्नयन कोण 30° है। दीवार की ऊँचाई है—
 (A) 10 मी. (B) 15 मी.
 (C) 20 मी. (D) 30 मी.

58. यदि $\sec \theta + \tan \theta = 2 - \sqrt{3}$ हो,
तो $(\sec \theta - \tan \theta)$ बराबर है—
(A) $2 - \sqrt{3}$ (B) $2 + \sqrt{3}$
(C) 1 (D) इनमें से कोई नहीं
59. $(1 + \cot \theta - \operatorname{cosec} \theta) (1 + \tan \theta + \sec \theta)$ का मान है—
(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\sqrt{3}$
(C) 2 (D) 1
60. एक समकोण समद्विबाहु त्रिभुज की भुजा 8 सेमी. है। भुजा का कर्ण पर प्रक्षेप होगा—
(A) 8 सेमी. (B) $8\sqrt{2}$ सेमी.
(C) $4\sqrt{2}$ सेमी. (D) इनमें से कोई नहीं

जीव विज्ञान

61. दुग्ध प्रोटीन है—
(A) रेंनिन (B) गैलेक्टोज
(C) केसीन (D) प्रोसीन
62. मानव में कितनी कशेरूकाएँ होती हैं ?
(A) 31 (B) 32
(C) 33 (D) 34
63. थायरॉक्सिन स्रावित होता है—
(A) थायरॉइड से (B) वृषण से
(C) अधिवृक्क से (D) पीयूष ग्रन्थि से
64. कोशिकीय श्वसन के दौरान उत्पन्न ऊर्जा कहाँ संगृहीत की जाती है ?
(A) केन्द्रक (B) ATP
(C) जीवद्रव्य (D) सायटोप्लाज्म
65. वायुमण्डल की O_2 बनी है—
(A) सूक्ष्मजीव क्रियाओं से
(B) जल अपघटन से
(C) हरे पौधों द्वारा प्रकाश-संश्लेषण से
(D) जीवों के उपापचयी क्रिया से
66. आर्थोपोडा का जन्तु कौन-सा है ?
(A) जोंक (B) नेरीस
(C) दीमक (D) ऑक्टोपस
67. किस तत्व की कमी से पादप की पत्तियाँ पीले रंग की दिखने लगती हैं ?
(A) आयरन (B) सल्फर
(C) कैल्शियम (D) पोटैशियम
68. मरुस्थलीय पादप अधिकतर होते हैं—
(A) रसदार (B) शाकीय
(C) विषमपर्णी (D) अधिपादप
69. जीन को हम निम्न तरह से व्यक्त कर सकते हैं—
(A) यह आनुवंशिकता की इकाई है
(B) यह DNA का एक भाग है
(C) यह उत्परिवर्तन की इकाई है
(D) उपरोक्त तीनों से

70. मानव नेत्र की शलाका प्रकार की प्रकाशग्राही कोशिकाओं में पाया जाने वाला बैंगनी-लाल वर्णक, रोडोप्सिन, एक व्युत्पन्न है—
(A) विटामिन C का (B) विटामिन D का
(C) विटामिन K का (D) विटामिन A का
71. पेनिसिलिन (Penicilin) निम्न में से किससे प्राप्त होता है ?
(A) जीवाणु से (B) विषाणु से
(C) कवक से (D) शैवाल से
72. DDT को पेस्टीसाइड की तरह उपयोग में नहीं लिया जाता, क्योंकि—
(A) यह अन्य पेस्टीसाइडों से बहुत कम प्रभावी है
(B) इसकी उत्पादन दर अधिक होती है
(C) जीवों में इसके प्रति तुरन्त प्रतिरोध उत्पन्न हो जाता है
(D) यह आसानी से विघटित नहीं होता है
73. ताप नियन्त्रक केन्द्र किस भाग में स्थित होता है ?
(A) मेरुरज्जू (B) सेरेबेलम
(C) पीयूष सन्धि (D) हाइपोथैलेमस
74. हरे पौधे अपना भोजन स्वयं बनाते हैं, खरगोश घास पर निर्भर रहता है। चील कभी-कभी खरगोश को खाती है अन्यथा अन्य शाकाहारी प्राणियों पर निर्भर होती है। उत्पादक, उपभोक्ता एवं द्वितीय उपभोक्ता के सम्बन्ध में कौन-सा क्रम सही होगा ?
(A) घास - चील - खरगोश
(B) खरगोश - घास - चील
(C) चील - खरगोश - घास
(D) घास - खरगोश - चील
75. वह हानिकारक पादप, जो भारत में हानिकारक जलीय घास बन गया—
(A) पाइनस रॉक्सवर्गी
(B) आइकोर्निया क्रैपीपस
(C) राडोडेण्ड्रॉन अरबोरियम
(D) क्वेरकस इन्काना
76. दूध के किण्वन के लिए उत्तरदायी जीवाणु है—
(A) लैक्टोबैसिलस (B) हे. बैसिलस
(C) विब्रियो (D) एजोटोबैक्टर
77. निम्न में से मनुष्य की आँत में पाया जाने वाला जीवाणु है—
(A) विब्रियो कोलरी (B) ई. कोलाई
(C) बैसिलस एन्थ्रासिस
(D) राइजोबियम
78. मधुमेह से पीड़ित व्यक्ति के मूत्र में शर्करा उत्सर्जन का कारण है—
(A) इन्सुलिन का अल्पस्रावण
(B) एड्रीनल ग्रन्थि का अधिक स्रावण

- (C) थायरॉइड ग्रन्थि की कम क्रियाशीलता
(D) वेसोप्रेसिन का अधिक स्रावण
79. कोशिका विभाजन की मिओसिस प्रक्रिया होती है—
(A) कायिक कोशिकाओं में
(B) जनन कोशिकाओं में
(C) (A) एवं (B) दोनों में
(D) दोनों में से किसी में नहीं
80. एलिफेण्टेसिस (Elephantiasis) रोग का कारक निम्न में से कौन-सा प्राणी है ?
(A) एलिफेण्टेसिस (B) कीट
(C) प्रोटोजोआ (D) मोलस्का

हिन्दी

81. कान का कच्चा होने का अर्थ है—
(A) कम सुनना
(B) सुनी बात पर विश्वास करना
(C) दूसरे की बात मानना
(D) कान का कमजोर होना
82. दिए हुए शब्दों में भिन्न अर्थ वाला शब्द है—
(A) आत्मजा (B) नन्दिनी
(C) भार्या (D) कन्या
83. 'तरणि' का पर्यायवाची शब्द है—
(A) सूर्य (B) नाम
(C) युवती (D) नदी
84. 'कवि' की स्त्रीलिंग है—
(A) कविद्वी (B) कवित्री
(C) कवयित्री (D) कवियित्री
85. शुद्ध वर्तनी का चयन कीजिए।
(A) अस्पृश्यता (B) अस्पृष्यता
(C) अस्पृश्यता (D) अस्पृश्यता
86. 'कालिन्दी' का पर्यायवाची क्या है ?
(A) सरस्वती (B) लक्ष्मी
(C) गंगा (D) यमुना
87. उन्मूलन का विलोम क्या है ?
(A) उत्थान (B) उत्कर्ष
(C) रोपण (D) अवनति
88. पवन का सन्धि-विच्छेद है—
(A) प + अवन (B) प + वन
(C) पो + अन (D) पौ + अन
89. इन्द्रियों को जीतने वाल के लिए एक शब्द है—
(A) दूरदर्शी (B) दत्तचित्त
(C) कुशाग्रबुद्धि (D) जितेन्द्रिय
90. कपटी मित्र के लिए सही मुहावरा है—
(A) दाँत काटी रोटी (B) आस्तीन का साँप
(C) अक्ल की दुम (D) आबनूस का कुन्दा

English Language

91. Choose the correct meaning of the following. Idiom from the choice given.

To be in a fix

- (A) To be in perplexity
(B) Making rounds of something
(C) To attain permanence
(D) to feel giddy

Directions-(Q. 92-94) : Fill in the correct verb to make the sentences a complete meaningful.

92. The match will start when the referee
(A) will come (B) comes
(C) come (D) came

93. He jumped off the bus while it
(A) is moving (B) moved
(C) had moved (D) was moving

94. It since early morning.
(A) rained (B) is raining
(C) has been raining
(D) will have been raining

Directions-(Q. 95-97) : Find out the part which has an error in the following sentences. If there is no error, your answer is(4)

95. None of the two brothers(1)/came to see (2)/my father.(3)/No error(4)

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4

96. Bread and butter (1)/is (2)/ wholesome food.(3)/No error(4)

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4

97. I shall write (1)/to you (2)/when I shall reach Mumbai.(3)/No error (4)

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4

98. Choose the **antonym** from the suggested alternatives.

Grave

- (A) Trifle (B) Important
(C) Serivousus (D) Light

99. Fill in the blank with suitable article.

Kalidas is Shakespeare of India.

- (A) an (B) a
(C) the (D) None of these

100. Choose the **synonym** for the word from the suggested alternatives.

Fiction

- (A) Imagined (B) Realistic
(C) Artificial (D) False

सामान्य ज्ञान

101. साइलेण्ट वेली स्थित है-

- (A) असोम में (B) केरल में
(C) अफ्रीका में (D) आन्ध्र प्रदेश में

102. जाकिर हुसैन किस वाद्य यन्त्र से सम्बन्धित हैं ?

- (A) सितार (B) तबला
(C) गिटार (D) वीणा

103. पोलिया किस अंग के संक्रमण के कारण होता है ?

- (A) मस्तिष्क (B) यकृत
(C) वृक्क (गुर्दे) (D) प्लीहा

104. 'दिलवाड़ा' का जैन मन्दिर निम्न में से कहाँ पर स्थित है ?

- (A) श्रवणबेलागोला (B) पारसनाथ पर्वत
(C) इन्दौर (D) माउण्ट आबू पर्वत

105. आकाश में नीला रंग प्रकट होने के साथ सम्बन्धित प्रकाश की परिघटना है-

- (A) व्यतिकरण (B) परावर्तन
(C) अपवर्तन (D) प्रकीर्णन

106. 14 नवम्बर है-

- (A) विश्व एड्स दिवस
(B) विश्व मधुमेह दिवस
(C) विश्व पर्यावरण दिवस
(D) विश्व जनसंख्या दिवस

107. पौधे के किस भाग से हल्दी प्राप्त होती है ?

- (A) मूल से (B) तने से
(C) फल से (D) पुष्प से

108. निम्नलिखित में से अधिक जलन किससे पैदा होती है ?

- (A) उबलता हुआ पानी
(B) गरम पानी
(C) भाप
(D) पिघलती हुई प्लावी बर्फ

109. वित्तीय आपात स्थिति घोषित की जा सकती है-

- (A) अनुच्छेद 360 द्वारा
(B) अनुच्छेद 361 द्वारा
(C) अनुच्छेद 370 द्वारा
(D) अनुच्छेद 371 द्वारा

110. निम्नलिखित में से वह व्यक्ति कौन है जिन्हें भारत का राष्ट्रपति बनने से पहले भारत रत्न का अवार्ड मिला था ?

- (A) डॉ. जाकिर हुसैन
(B) डॉ. राजेन्द्र प्रसाद
(C) डॉ. एस. राधाकृष्णन
(D) वी. वी. गिरि

उत्तर (Answers)

1. (A) 2. (A) 3. (A) 4. (A)
5. (A) 6. (B) 7. (C) 8. (B)
9. (B) 10. (A) 11. (D) 12. (D)
13. (D) 14. (C) 15. (B) 16. (A)
17. (A) 18. (C) 19. (C) 20. (D)
21. (C) 22. (B) 23. (C) 24. (B)
25. (D) 26. (A) 27. (D) 28. (A)
29. (A) 30. (C) 31. (D) 32. (C)

33. (A) 34. (D) 35. (C) 36. (D)
37. (B) 38. (B) 39. (D) 40. (C)
41. (B) 42. (C) 43. (A) 44. (C)
45. (D) 46. (A) 47. (C) 48. (A)
49. (A) 50. (C) 51. (C) 52. (D)
53. (C) 54. (A) 55. (A) 56. (A)
57. (B) 58. (B) 59. (C) 60. (C)
61. (C) 62. (C) 63. (A) 64. (B)
65. (C) 66. (C) 67. (D) 68. (A)
69. (D) 70. (D) 71. (C) 72. (D)
73. (D) 74. (D) 75. (B) 76. (A)
77. (B) 78. (D) 79. (B) 80. (C)
81. (B) 82. (C) 83. (A) 84. (C)
85. (C) 86. (D) 87. (C) 88. (C)
89. (D) 90. (B) 91. (A) 92. (B)
93. (D) 94. (C) 95. (A) 96. (C)
97. (C) 98. (A) 99. (C) 100. (A)
101. (B) 102. (B) 103. (B) 104. (D)
105. (D) 106. (B) 107. (B) 108. (C)
109. (A) 110. (C)

संकेत (Hints)

$$1. n = \frac{360^\circ}{\theta} - 1 \Rightarrow 11 = \frac{360^\circ}{\theta} - 1$$

$$\Rightarrow 12 = \frac{360^\circ}{\theta} \Rightarrow \theta = \frac{360^\circ}{12} = 30^\circ$$

$$2. \text{ यहाँ, } f = \frac{R}{2} = -\frac{100}{2} = -50 \text{ सेमी.}$$

$$u = -25 \text{ सेमी.}$$

$$\text{सूत्र } \frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f} \text{ से,}$$

$$\frac{1}{v} - \frac{1}{25} = -\frac{1}{50} \Rightarrow \frac{1}{v} = \frac{1}{25} - \frac{1}{50}$$

$$= \frac{1}{50}$$

$$\Rightarrow v = 50 \text{ सेमी.}$$

चूँकि वस्तु पोल (P) तथा फोकस (F) के बीच में है। अतः प्रतिबिम्ब आभासी, सीधा, वस्तु से बड़ा और दर्पण के पीछे 50 सेमी. दूरी पर बनेगा।

3. जल का आयतन 20°C में 4°C तक ठण्डा करने पर कम होगा और 4°C से 0°C तक ठण्डा करने पर आयतन बढ़ेगा।

4. पराश्रव्य तरंगों की आवृत्ति 20000 हर्ट्ज से अधिक है। अतः इनकी तरंगदैर्घ्य सबसे कम है।

7. किन्हीं दो पिण्डों की पूर्ण प्रत्यास्थ टक्कर से गतिज ऊर्जा एवं रेखीय संवेग सदैव संरक्षित रहते हैं।

9. एक अर्द्धचालक में तापमान का बढ़ना इलेक्ट्रॉन के होल पेयर (Hole pair) के बढ़ने से होता है, जो बन्धों के टूटने के कारण बनते हैं जिससे आवेश वाहक बढ़ जाते हैं, विद्युत चालकता बढ़ जाती है।