QUESTION BOOKLET

This question paper contains **170** questions. / इस प्रश्न पत्र में **170** प्रश्न हैं ।

All questions are compulsory. / सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।

One question carries **half** mark only. / एक प्रश्न के लिए केवल आधा अंक है ।

Maximum Marks : **85** — अधिकतम अंक : **85**

Time : **2** Hours — समय : **2** घण्टे

1. If r, s, t are positive numbers and p, q are positive integers such that LCM of p, q is $r^2t^4s^2$, then the number of ordered pairs (p, q) is
यदि r, s, t धन संख्याएँ और p, q धन पूर्णांक इस प्रकार हैं कि p, q का ल.स. $r^2t^4s^2$ है, तब क्रमित युग्म (p, q) की संख्या है
(A) 224 (B) 232 (C) 244 (D) 252

2. Let R be a relation on a set A such that $R = R^{-1}$. Then R is
(A) transitive (B) reflexive (C) symmetric (D) None of these
माना कि R का समुच्चय A पर संबंध इस प्रकार है कि $R = R^{-1}$, तब R है
(A) संक्रामक (B) स्वतुल्य (C) सममित (D) इनमें से कोई नहीं

3. The period of the function $y = |\sin x| + |\cos x|$ is
फलन $y = |\sin x| + |\cos x|$ की आवर्त है
(A) $\frac{\pi}{2}$ (B) π (C) 2π (D) 5π

4. If $|z + 4| \leq 3$, then the maximum value of $|z + 1|$ is
यदि $|z + 4| \leq 3$, तब $|z + 1|$ का अधिकतम मान है
0 (B) 2 (C) 4 (D) 6

HPExams.in
Let's do it together !!

5. The number of solutions of $\log_4(x - 1) = \log_2(x - 2)$ is
$\log_4(x - 1) = \log_2(x - 2)$ के हलों की संख्या है
(A) 2 (B) 5 (C) 9 (D) 12

6. The maximum number of points of intersection of 8 circles is
8 वृत्तों के प्रतिच्छेद बिंदुओं की अधिकतम संख्या क्या है ?
(A) 42 (B) 56 (C) 64 (D) 72

7. $2^{3n} - 7^n - 1$ is divisible by
$2^{3n} - 7^n - 1$ किसके द्वारा विभाज्य है ?
(A) 49 (B) 58 (C) 72 (D) 108

8. The number of terms in the expansion of $(1 + 3x + 3x^2 + x^3)^6$ is
$(1 + 3x + 3x^2 + x^3)^6$ के प्रसार में पदों की संख्या है
(A) 7 (B) 14 (C) 19 (D) 28

9. The sum of all two digit odd numbers is
सभी दो अंकों की विषम संख्याओं का योग है
(A) 2225 (B) 2475 (C) 2755 (D) 3132

10. If three lines $3x - y = 2$, $5x + ay = 3$ and $2x + y = 3$ are concurrent, then a is equal to
यदि तीन रेखाएँ $3x - y = 2$, $5x + ay = 3$ और $2x + y = 3$ संगामी हैं, तो a का मान क्या है ?
(A) –2 (B) 0 (C) 1 (D) 3

11. The three lines represented by $y^3 - 4x^2y = 0$ form which triangle ?
(A) right angle triangle (B) equilateral triangle
(C) isosceles triangle (D) None of these
$y^3 - 4x^2y = 0$ द्वारा प्रदर्शित तीन रेखाएँ कौन सा त्रिभुज बनाती है ?
(A) समकोण त्रिभुज (B) समबाहु त्रिभुज
(C) समद्विबाहु त्रिभुज (D) इनमें से कोई नहीं

12. Number of common tangents to the circles $x^2 + y^2 = 4$ and $x^2 + y^2 - 6x - 8y = 24$ is
वृत्त $x^2 + y^2 = 4$ और $x^2 + y^2 - 6x - 8y = 24$ की उभयनिष्ठ स्पर्श-रेखाओं की संख्या है
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 5

13. If $x + y = k$ is normal to $y^2 = 12x$, then k is
यदि $x + y = k$, $y^2 = 12x$ से अभिलंब है, तो k है
(A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 18

14. The centre of the ellipse $4x^2 + 9y^2 + 16x - 18y - 11 = 0$ is
दीर्घवृत्त $4x^2 + 9y^2 + 16x - 18y - 11 = 0$ का केन्द्र है
(A) (1, 1) (B) (1, 2) (C) (2, 1) (D) (–2, 1)

15. The eccentricity of the rectangular hyperbola is

(A) $\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{3}$ (C) $\sqrt{5}$ (D) None of these

आयताकार अतिपरवलय की उत्केन्द्रता है

(A) $\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{3}$ (C) $\sqrt{5}$ (D) इनमें से कोई नहीं

16. If the mode of a data is 18 and the mean is 24, then median is

यदि समंकों का बहुलक 18 और माध्य 24 है, तो मध्यस्थ होगा

(A) 18 (B) 20 (C) 22 (D) 24

17. The minimum value of $3\tan^2\theta + 12\cot^2\theta$ is

$3\tan^2\theta + 12\cot^2\theta$ का न्यूनतम मान है

(A) 12 (B) 18 (C) 36 (D) 48

18. If the lengths of the sides of a triangle are 3, 5, 7 then the largest angle of the triangle is

यदि किसी त्रिभुज की भुजाओं की लंबाइयाँ 3, 5, 7 हैं, तो त्रिभुज का सबसे बड़ा कोण है

(A) $\frac{\pi}{2}$ (B) π (C) $\frac{\pi}{3}$ (D) $\frac{2\pi}{3}$

19. From a tower 128 m high, the angle of depression of a car is 26°. The distance of the car from the tower is

(A) 224 m (B) 242 m (C) 258 m (D) None of these

128 m ऊँचे टावर से एक कार का अवनमन कोण 26° है, तो कार की टावर से दूरी क्या होगी ?

(A) 224 m (B) 242 m (C) 258 m (D) इनमें से कोई नहीं

20. If $\sin^{-1} x = \frac{\pi}{5}$, then $\cos^{-1} x$ is

(A) $\frac{5\pi}{2}$ (B) $\frac{5\pi}{6}$ (C) $\frac{3\pi}{10}$ (D) None of these

यदि $\sin^{-1} x = \frac{\pi}{5}$ तब $\cos^{-1} x$ है

(A) $\frac{5\pi}{2}$ (B) $\frac{5\pi}{6}$ (C) $\frac{3\pi}{10}$ (D) इनमें से कोई नहीं

hpexams.in

21. If $A = \begin{bmatrix} \alpha & 2 \\ 2 & \alpha \end{bmatrix}$ and $|A|^3 = 125$, then the value of α is

यदि $A = \begin{bmatrix} \alpha & 2 \\ 2 & \alpha \end{bmatrix}$ और $|A|^3 = 125$, तब α का मान है

(A) ± 3 (B) ± 4 (C) ± 6 (D) ± 7

22. If A is a square matrix such that $A^2 = I$, then A^{-1} is

यदि A एक वर्ग आव्यूह इस प्रकार है कि $A^2 = I$, तब A^{-1} है

(A) A (B) 2A (C) A + I (D) 2A + I

23. The number of real roots of

$|x|^2 - 7|x| + 12 = 0$ is

(A) four (B) six (C) seven (D) twelve

$|x|^2 - 7|x| + 12 = 0$ के वास्तविक मूलों की संख्या है

(A) चार (B) छः (C) सात (D) बारह

24. π and e are

(A) natural numbers (B) integers

(C) rational numbers (D) irrational numbers

π और e हैं

(A) प्राकृतिक संख्याएँ (B) पूर्णांक

(C) परिमेय संख्याएँ (D) अपरिमेय संख्याएँ

25. The value of $\lim_{x \to 0} \frac{\int_0^{x^2} \sec^2 t \, dt}{x \sin x}$ is

$\lim_{x \to 0} \frac{\int_0^{x^2} \sec^2 t \, dt}{x \sin x}$ का मान है

(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 5

26. Every continuous function is

(A) not differentiable (B) differentiable

(C) increasing (D) decreasing

प्रत्येक सतत फलन है

(A) विकलनीय नहीं (B) विकलनीय (C) वर्धमान ह्रासमान

27. If $x > 0, xy = 1$, minimum value of $x + y$ is

यदि $x > 0, xy = 1$, तो $x + y$ का न्यूनतम मान है

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

28. $\int (x-1)\, e^{-x}\, dx$ is equal to

$\int (x-1)\, e^{-x}\, dx$ का मान है

(A) $-x\, e^{x} + c$ (B) $x\, e^{x} + c$ (C) $-x\, e^{-x} + c$ (D) $x\, e^{-x} + c$

29. $\int_{-1}^{1} |x|\, dx$ is

$\int_{-1}^{1} |x|\, dx$ है

(A) 0 (B) 1 (C) −1 (D) 2

30. The area enclosed between the curves $y = x^2$ and $x = y^2$ is

वक्र $y = x^2$ और $x = y^2$ के बीच परिबद्ध क्षेत्रफल है

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{4}{3}$

31. The solution of $\frac{d^2y}{dx^2} = 0$ represents

(A) a straight line (B) a circle (C) a parabola (D) a point

$\frac{d^2y}{dx^2} = 0$ का हल दर्शाता है

(A) एक सरल रेखा (B) एक वृत्त (C) एक परवलय (D) एक बिंदु

32. Distance between two parallel planes $2x + y + 2z = 8$ and $4x + 2y + 4z + 5 = 0$ is

दो समांतर समतलों $2x + y + 2z = 8$ और $4x + 2y + 4z + 5 = 0$ के बीच दूरी है

(A) $\frac{2}{7}$ (B) $\frac{3}{7}$ (C) $\frac{7}{5}$ (D) $\frac{7}{2}$

33. $(\vec{a} + \vec{b}) \times (\vec{a} - \vec{b})$ is

(A) $\vec{a}^2 - \vec{b}^2$ (B) $2(\vec{a} \times \vec{b})$ (C) $2(\vec{b} \times \vec{a})$ (D) None of these

$(\vec{a} + \vec{b}) \times (\vec{a} - \vec{b})$ है

(A) $\vec{a}^2 - \vec{b}^2$ (B) $2(\vec{a} \times \vec{b})$ (C) $2(\vec{b} \times \vec{a})$ (D) इनमें से कोई नहीं

34. In a single throw of two dice the chance of throwing a sum of 8 is

दो पासों को एक बार डालने पर 8 योग आने की प्रायिकता है

(A) $\frac{5}{36}$ (B) $\frac{7}{36}$ (C) $\frac{11}{36}$ (D) $\frac{13}{36}$

35. For specifying a straight line, how many geometrical parameters should be known ?

एक सरल रेखा के विवरण में कितने ज्यामितीय प्राचल ज्ञात होना आवश्यक है ?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

36. x-axis is the intersection of which two planes ?

(A) xy and yz (B) yz and zx (C) xy and xz (D) None of these

x-अक्ष किन दो समतलों का प्रतिच्छेदन है ?

(A) xy और yz (B) yz और zx (C) xy और xz (D) इनमें से कोई नहीं

37. $\lim\limits_{x \to 0} \frac{(1 + x)^n - 1}{x}$ is

$\lim\limits_{x \to 0} \frac{(1 + x)^n - 1}{x}$ है

(A) 0 (B) 1 (C) n (D) –n

38. $\int (1 - \cos x) \operatorname{cosec}^2 x \, dx$ equals

$\int (1 - \cos x) \operatorname{cosec}^2 x \, dx$ इसके समान है

(A) $\tan \frac{x}{2} + c$ (B) $\frac{1}{2} \tan \frac{x}{2} + c$ (C) $\cot \frac{x}{2} + c$ (D) $2 \tan \frac{x}{2} + c$

hpexams.in

39. $\int_0^1 |\sin 2\pi x|\, dx$ is equal to

$\int_0^1 |\sin 2\pi x|\, dx$ इसके समान है

(A) 0 (B) $-\frac{1}{\pi}$ (C) $\frac{3}{\pi}$ (D) $\frac{2}{\pi}$

40. The derivative of an even function is

(A) an even function (B) an odd function

(C) non-negative (D) None of these

एक सम फलन का अवकलज है

(A) एक सम फलन (B) एक विषम फलन (C) अ-ऋणात्मक (D) इनमें से कोई नहीं

41. Pressure gradient has the same dimensions as that of

(A) energy gradient (B) velocity gradient

(C) potential gradient (D) None of these

दाब प्रवणता के इसके समान परिमाण होते हैं :

(A) ऊर्जा प्रवणता (B) वेग प्रवणता (C) विभव प्रवणता (D) इनमें से कोई नहीं

42. Two bodies are thrown up with initial velocities in the ratio of 2 : 5. The ratio of the maximum heights reached by them is

दो पिण्डों को 2 : 5 अनुपात के प्रारंभिक वेग से ऊपर फेंका जाता है । उनके द्वारा प्राप्त अधिकतम ऊँचाई का अनुपात है

(A) 1 : 3 (B) 2 : 7 (C) 3 : 8 (D) 4 : 25

43. A bullet loses $\frac{1}{20}$ of its velocity after penetrating a plank. How many planks are required to stop the bullet ?

एक बुलेट एक प्लैंक को भेदने के बाद अपना $\frac{1}{20}$ वेग खो देती है । बुलेट को रोकने के लिए कितने प्लैंक की आवश्यकता है ?

(A) 9 (B) 12 (C) 15 (D) 18

44. The ceiling of a hall is 25 m. What is the maximum distance at which a ball can be thrown inside the hall ?

एक हॉल की छत 25 m है । हॉल के भीतर कितनी अधिकतम दूरी तक बॉल फेंकी जा सकती है ?

(A) 50 m (B) 100 m (C) 150 m (D) 200 m

45. Two forces of 12 N and 8 N act upon a body. The resultant force on the body has a maximum value of

12 N और 8 N के दो बल एक पिंड पर कार्यरत है । पिंड पर परिणामी बल का अधिकतम मान है

(A) 8 N (B) 12 N (C) 16 N (D) 20 N

46. Two bodies of masses m and 4 m are moving with equal kinetic energy. The ratio of their linear momenta is

द्रव्यमान m और 4 m के दो पिंड समान गतिज ऊर्जा से गतिमान हैं । उनके रेखीय संवेग का अनुपात है

(A) 1 : 1 (B) 1 : 2 (C) 4 : 1 (D) 1 : 4

47 Physical independence of force is a consequence of

(A) First law of motion (B) Second law of motion

(C) Third law of motion (D) None of these

बल की भौतिक स्वतंत्रता किसका परिणाम है ?

(A) गति का प्रथम नियम (B) गति का दूसरा नियम

(C) गति का तीसरा नियम (D) इनमें से कोई नहीं

48. A motorcyclist double his velocity when he is having a turn. The force exerted outwardly will be

(A) half (B) double (C) 4 times (D) None of these

एक मोटरसाइकिल सवार मोड़ पर अपना वेग दुगुना कर देता है । बाहर की ओर लगने वाला बल होगा

(A) आधा (B) दुगुना (C) 4 गुना (D) इनमें से कोई नहीं

49. When kinetic energy of the body is increased by 300%, the momentum of the body is increased by

जब पिंड की गतिज ऊर्जा 300% बढ़ाई जाती है, तो पिंड के संवेग में वृद्धि होगी

(A) 100% (B) 200% (C) 300% (D) 600%

50. An elevator is run by the cables at constant speed. The total work done by the elevator is

(A) zero
(B) negative
(C) positive
(D) positive or negative depending on the direction of motion

एक एलिवेटर केबलों द्वारा एकसमान गति से चल रही है । एलिवेटर द्वारा किया गया कुल कार्य है

(A) शून्य
(B) ऋणात्मक
(C) धनात्मक
(D) धनात्मक या ऋणात्मक, गति की दिशा पर निर्भर है ।

51. A disc is rotating with angular speed ω. If a child sits on it, what is conserved ?

(A) Kinetic energy (B) Potential energy
(C) Linear momentum (D) Angular momentum

एक डिस्क कोणीय चाल ω से घूम रही है । यदि एक बच्चा उस पर बैठता है, तो क्या संरक्षित होता है ?

(A) गतिज ऊर्जा (B) स्थितिज ऊर्जा (C) रेखीय संवेग (D) कोणीय संवेग

52. To move a body in a circle, which of the following forces is needed ?

(A) Centripetal (B) Centrifugal (C) Gravitational (D) None of these

एक पिंड को वृत्त में घुमाने के लिए निम्नलिखित में से कौन से बल की आवश्यकता होती है ?

(A) अभिकेन्द्री (B) अपकेन्द्री (C) गुरुत्वाकर्षण (D) इनमें से कोई नहीं

53. Which of the following interactions is the weakest ?

(A) Gravitational (B) Electromagnetic
(C) Electrostatic (D) Nuclear

निम्नलिखित में से कौन सी पारस्परिक क्रिया निर्बलतम है ?

(A) गुरुत्वीय (B) विद्युत-चुंबकीय (C) विद्युत-स्थैतिक (D) नाभिकीय

54. The colour of star indicates its

(A) size (B) velocity (C) temperature (D) None of these

तारों का रंग दर्शाता है उसका

(A) आकार (B) वेग (C) तापमान (D) इनमें से कोई नहीं

55. A lift is ascending with g/3 acceleration. What will be the time period of a simple pendulum suspended from its ceiling if its period in stationary lift is T ?

एक लिफ्ट g/3 गति से ऊपर जा रही है । इसकी छत से निलंबित सरल लोलक का आवर्तकाल क्या होगा, यदि स्थिर लिफ्ट में इसका आवर्तकाल T है ?

(A) $\frac{T}{4}$ (B) $\frac{T}{2}$ (C) T (D) $\sqrt{\frac{3}{2}}T$

56. A jar has a mixture of H_2 and O_2 gas in the ratio of 1 : 5. The ratio of mean kinetic energy (K.E.) of H_2 and O_2 molecules is

एक जार में H_2 और O_2 गैस का 1 : 5 के अनुपात में मिश्रण है। H_2 और O_2 अणुओं की औसत गतिज ऊर्जा का अनुपात है

(A) 1 : 1 (B) 1 : 2 (C) 1 : 4 (D) 1 : 5

57. If S is stress and Y is Young's modulus of material of a wire, the energy stored per unit volume of the wire is

यदि एक तार के पदार्थ का प्रतिबल S और यंग मापांक Y हो, तो तार में प्रति इकाई आयतन संचित ऊर्जा है

(A) $\frac{Y}{S}$ (B) $\frac{Y^2}{S}$ (C) $\frac{Y}{S^2}$ (D) $\frac{S^2}{2Y}$

58. Freon is most suitable as a refrigerant because of

(A) small specific heat (B) small latent heat
(C) small specific volume (D) small relative density

फ्रेऑन प्रशीतक के रूप में सर्वाधिक उपयुक्त है

(A) कम विशिष्ट ऊष्मा के कारण (B) कम गुप्त ऊष्मा के कारण
(C) कम विशिष्ट आयतन के कारण (D) कम सापेक्ष घनत्व के कारण

59. Work done against friction is

(A) an irreversible process (B) adiabatic process
(C) isothermal process (D) None of these

घर्षण के विरुद्ध किया गया कार्य

(A) अनुत्क्रमणीय प्रक्रिया है। (B) रुद्धोष्म प्रक्रिया है।
(C) समतापी प्रक्रिया है। (D) इनमें से कोई नहीं

60. The coefficient of thermal conductivity depends upon

(A) area of the plate
(B) thickness of the plate
(C) nature of the metal
(D) temperature difference between two sides

तापीय चालकता गुणांक किस पर निर्भर करता है ?

(A) प्लेट के क्षेत्रफल पर (B) प्लेट की मोटाई पर
(C) धातु की प्रकृति पर (D) दो पार्श्व के बीच तापान्तर

61. The potential energy of particle executing Simple Harmonic Motion (S.H.M.) with amplitude 'A' is maximum when displacement is
आयाम 'A' के साथ सरल आवर्त गति निष्पादित करने वाले कण की स्थितिज ऊर्जा अधिकतम होगी जब विस्थापन हो

(A) zero / शून्य (B) $\pm\frac{A}{4}$ (C) $\pm\frac{A}{8}$ (D) $\pm A$

62. Which waves are used in sonography ?
(A) Sound waves (B) Micro waves
(C) Infrared waves (D) None of these
सोनोग्राफी में कौन से तरंगे प्रयुक्त होती हैं ?
(A) ध्वनि तरंगे (B) सूक्ष्म तरंगे (C) अवरक्त तरंगे (D) इनमें से कोई नहीं

63. Unit of Stefan's constant is
स्टीफन नियतांक की इकाई है
(A) $watt/m^2 K^4$ (B) $watt/m^2 K$ (C) $watt - m^2 K^4$ (D) $watt - m^2/K^4$

64. A semiconductor has an electron concentration of 8×10^{13} per m^3 and hole concentration of 5.5×10^{12} m^3. The semiconductor is
(A) n-type (B) p-type
(C) intrinsic semiconductor (D) p-n junction
एक अर्धचालक में इलेक्ट्रॉन संकेन्द्रण 8×10^{13} प्रति m^3 और छिद्र संकेन्द्रण 5.5×10^{12} m^3 है । अर्धचालक है
(A) n-प्रकार का (B) p-प्रकार का (C) नैज अर्धचालक का (D) p-n जंक्शन का

65. A current carrying loop is placed in a uniform magnetic field. The torque acting on its does not depend on
(A) shape of the loop (B) area of the loop
(C) number of turns in the loop (D) strength of the magnetic field
एक सार्वत्रिक चुंबकीय क्षेत्र में एक विद्युत धारावाही पाश रखा जाता है । उस पर लगने वाला बलआघूर्ण इस पर निर्भर नहीं होता :
(A) पाश के आकार पर (B) पाश के क्षेत्रफल पर
(C) पाश में फेरों की संख्या पर (D) चुंबकीय क्षेत्र के सामर्थ्य पर

66. Minimum energy required to take out the only one electron from ground state of He^+ is
He^+ की मूल अवस्था से केवल एक इलेक्ट्रॉन मुक्त करने के लिए आवश्यक न्यूनतम ऊर्जा है
(A) 6.8 eV (B) 13.6 eV (C) 27.2 eV (D) 54.8 eV

67. To get three images of a single object, one should have two plane mirrors at an angle of
एक एकल बिम्ब के तीन प्रतिबिम्ब प्राप्त करने के लिए दो समतल दर्पण किस कोण पर रखने चाहिए ?
(A) 30° (B) 60° (C) 90° (D) 120°

68. According to Curie's law, the magnetic susceptibility of a substance at an absolute temperature T is proportional to
क्यूरी नियम के अनुसार निरपेक्ष तापमान T पर किसी पदार्थ की चुंबकीय प्रवृत्ति समानुपाती है
(A) $\frac{1}{T}$ (B) $\frac{1}{T^2}$ (C) T (D) T^2

69. An electric dipole placed in a non-uniform electric field experiences
(A) both, a torque and a net force
(B) only a force but no torque
(C) only a torque but no net force
(D) no torque and no net force
एक असमान विद्युत क्षेत्र में रखा एक विद्युत द्विध्रुव अनुभव करता है
(A) बल-आघूर्ण और शुद्ध बल दोनों का (B) केवल बल, परंतु बल-आघूर्ण नहीं
(C) केवल बल-आघूर्ण किन्तु शुद्ध बल नहीं (D) बल-आघूर्ण और शुद्ध बल दोनों नहीं

70. The angle between electric dipole moment and the electric field strength due to it on the axial line is
विद्युत द्विध्रुव आघूर्ण और उसके कारण अक्षीय रेखा पर विद्युत क्षेत्र तीव्रता के बीच कोण है
(A) 0° (B) 45° (C) 90° (D) 180°

HPExams.in
Let's do it together !!

71. E.M.F. of cell depends upon
(A) internal resistance
(B) external resistance
(C) electrolyte and the electrodes of the cell
(D) None of these
सेल का वि.वा.ब. इस पर निर्भर होता है
(A) आंतरिक प्रतिरोध पर (B) बाह्य प्रतिरोध पर
(C) विद्युत-अपघट्य और सेल के इलैक्ट्रोड पर (D) इनमें से कोई नहीं

72. If the electric current in a lamp decreases by 5%, then the power output decreases by
यदि एक लैम्प में विद्युत धारा 5% घट जाए, तो उसके पॉवर आउटपुट में कमी होगी
(A) 5% (B) 10% (C) 20% (D) 40%

73. The cyclotron frequency of an electron gyrating in a magnetic field of one Tesla is

एक टेस्ला चुंबकीय क्षेत्र में परिभ्रमण करने वाले इलेक्ट्रोन की साइक्लोट्रोन आवृत्ति होगी

(A) 28 GHz (B) 56 GHz (C) 84 GHz (D) 112 GHz

74. Susceptibility is positive but smaller for

(A) ferromagnetics (B) diamagnetics

(C) paramagnetics (D) non-magnetic substances

सुग्राह्यता धनात्मक होती है, परंतु कमतर होती है

(A) लौहचुंबकों के लिए (B) प्रतिचुंबकों के लिए

(C) अनुचुंबकों के लिए (D) अचुंबकीय पदार्थों के लिए

75. Self-inductance of a straight conductor is

(A) zero (B) infinity (C) very large (D) very small

सरल चालक का स्व-प्रेरकत्व होता है

(A) शून्य (B) अनंत (C) अत्यधिक ज्यादा (D) अत्यधिक कम

76. The idea of displacement was given by

(A) Max Planck (B) Huygen (C) Hertz (D) Maxwell

विस्थापन का सिद्धांत किसने दिया था ?

(A) मैक्स प्लांक (B) ह्यूजेन (C) हर्ट्ज (D) मैक्सवेल

77. A 60° prism has refractive index $\sqrt{2}$. What is the angle of minimum deviation ?

एक 60° प्रिज्म का अपवर्तनांक $\sqrt{2}$ है। न्यूनतम विचलन कोण क्या है ?

(A) 30° (B) 60° (C) 90° (D) 180°

78. The ratio of the specific charge of a proton to that of an α-particle is

प्रोटॉन के विशिष्ट आवेश और α-कण के विशिष्ट आवेश का अनुपात है

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

79. Which of the following particle is unstable ?

(A) Proton (B) Neutron (C) Electron (D) Alpha particle

निम्नलिखित में से कौन सा कण अस्थायी है ?

(A) प्रोटॉन (B) न्यूट्रॉन (C) इलेक्ट्रॉन (D) एल्फा कण

hpexams.in

80. The process of superimposing signal frequency on a carrier wave is
(A) Transmission (B) Reception (C) Modulation (D) Detection
एक वाहक तरंग पर संकेत आवृत्ति के अध्यारोपण की प्रक्रिया है
(A) संचरण (B) अभिग्रहण (C) मॉडुलन (D) संसूचन

81. One mole of oxygen gas at STP is equal to
(A) 6.022×10^{23} molecules of oxygen
(B) 6.022×10^{23} atoms of oxygen
(C) 16 g of oxygen
(D) None of these
STP पर एक मोल ऑक्सीजन किसके बराबर है ?
(A) ऑक्सीजन के 6.022×10^{23} अणु (B) ऑक्सीजन के 6.022×10^{23} परमाणु
(C) ऑक्सीजन के 16 g (D) इनमें से कोई नहीं

82. Which of the following has maximum number of unpaired electrons ?
निम्नलिखित में से किसमें अयुग्मित इलेक्ट्रॉन की सर्वाधिक संख्या होती है ?
(A) Mg^{2+} (B) Ti^{3+} (C) V^{3+} (D) Fe^{2+}

83. The electronegativity of C, N, Si and P are in the order of
C, N, Si और P की विद्युतऋणता का क्रम है
(A) $Si < P < C < N$ (B) $Si < P < N < C$
(C) $P < Si < N < C$ (D) $P < Si < C < N$

84. Which of the following substances has dipole moment more than zero ?
(A) Water (B) Nitrogen
(C) Methane (D) Carbon dioxide
निम्नलिखित में से किस पदार्थ का द्विध्रुव आघूर्ण शून्य से ज्यादा होता है ?
(A) जल (B) नाइट्रोजन
(C) मिथेन (D) कार्बन डाइऑक्साइड

85. Which set of conditions represent the easiest way to cool a gas ?
(A) Low temperature and low pressure
(B) Low temperature and high pressure
(C) High temperature and low pressure
(D) High temperature and high pressure
कौन सा स्थितियों का समुच्चय गैस को ठंडा करने का सबसे सरल तरीका दर्शाता है ?
(A) निम्न तापमान और निम्न दाब (B) निम्न तापमान और उच्च दाब
(C) उच्च तापमान और निम्न दाब (D) उच्च तापमान और उच्च दाब

86. Heat exchanged in a chemical reaction at constant temperature and pressure is called

(A) Free energy
(B) Entropy
(C) Enthalpy
(D) Internal energy

स्थिर तापमान और दाब पर एक रासायनिक अभिक्रिया में विनिमयित ऊष्मा को कहते हैं

(A) मुक्त ऊर्जा (B) एंट्रोपी (C) एंथैल्पी (D) आंतरिक ऊर्जा

87. The concentration of hydrogen in a sample of soft drink is 3.8×10^{-3} M. The pH of the solution is

सॉफ्ट ड्रिंक के एक सेम्पल में हाइड्रोजन की सांद्रता 3.8×10^{-3} M है। विलयन का pH है

(A) 2.42 (B) 2.84 (C) 3.36 (D) 4.24

88. In the reaction : $2Ag + 2H_2SO_4 \longrightarrow Ag_2SO_4 + 2H_2O + SO_2$

Sulphuric acid acts as

(A) catalyst
(B) oxidizing agent
(C) reducing agent
(D) acid as well as oxidant

अभिक्रिया : $2Ag + 2H_2SO_4 \longrightarrow Ag_2SO_4 + 2H_2O + SO_2$ में सल्फ्यूरीक एसिड कार्य करता है

(A) उत्प्रेरक के रूप में
(B) ऑक्सीकारक के रूप में
(C) अपचायक के रूप में
(D) एसिड एवं ऑक्सीकारक के रूप में

89. Which of the following compounds is used for water softening ?

निम्नलिखित में से कौन सा यौगिक जल मृदुकारक के रूप में प्रयुक्त होता है ?

(A) Na_2HPO_4 (B) $Na_2P_6O_{18}$ (C) Na_3PO_4 (D) $Ca_3(PO_4)_2$

90. The formula of soda ash is

सोडा एश का सूत्र है

(A) Na_2CO_3
(B) $Na_2CO_3 \cdot H_2O$
(C) $Na_2CO_3 \cdot 2H_2O$
(D) $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$

91. Which is the anhydride of nitrous acid ?

नाइट्रस एसिड का एनहाइड्राइड है

(A) NO (B) N_2O_4 (C) N_2O_3 (D) N_2O

92. Which belongs to alkyne series ?

कौन ऐल्काइन श्रेणी से संबंधित है ?

(A) $C_{16}H_{32}$ (B) C_9H_{16} (C) $C_{10}H_{22}$ (D) C_7H_{14}

93. The highest boiling point is expected for

(A) iso-butane (B) n-butane

(C) n-octane (D) 2,2,3,3-tetramethyl butane

उच्चतम क्वथनांक इसके लिए अनुमानित है :

(A) आइसो-ब्यूटेन (B) n-ब्यूटेन

(C) n-ऑक्टेन (D) 2, 2, 3, 3-टेट्रामेथिल ब्यूटेन

94. BOD is a measure of

(A) Organic pollutant in water (B) Inorganic pollutant in water

(C) Particle matter in water (D) None of these

BOD किसका माप है ?

(A) जल में कार्बनिक प्रदूषक का (B) जल में अकार्बनिक प्रदूषक का

(C) जल में कण पदार्थ का (D) इनमें से कोई नहीं

95. Which is also known as dislocation defect ?

(A) Simple interstitial defect (B) Non-stoichiometric defect

(C) Schottky defect (D) Frenkel defect

किसे विस्थापन त्रुटि भी कहा जाता है ?

(A) साधारण अंतराली त्रुटि (B) अ-स्टॉइकियोमिट्री त्रुटि

(C) शॉटकी त्रुटि (D) फ्रेंकल त्रुटि

96. 2.5 litres of 1 M NaOH solution is mixed with 3.0 litres of 0.5 M NaOH solution. The molarity of the resulting solution is

1 M NaOH विलयन के 2.5 लिटर को 0.5 M NaOH विलयन के 3.0 लिटर में मिश्रित किया जाता है । परिणामी विलयन की मोलरता है

(A) 0.73 M (B) 0.82 M (C) 1.06 M (D) 1.12 M

97. The conductivity of 0.01 M NaC*l* solution is 0.00147 ohm^{-1} cm^{-1}. What happens to the conductivity if extra 100 ml is added to the above solution ?

(A) Increases

(B) Decreases

(C) Remains same

(D) First increases and then decreases

0.01 M NaC*l* विलयन की चालकता 0.00147 ohm^{-1} cm^{-1} है। यदि इस विलयन में 100 ml और मिलाया जाये तो उसकी चालकता में क्या परिवर्तन होगा ?

(A) बढ़ेगी। (B) कम होगी।

(C) समान रहेगी। (D) पहले बढ़ेगी फिर कम होगी।

98. The rate of a chemical reaction becomes double for every 10° rise in temperature. If the temperature is raised by 50 °C, the rate of reaction increases by about

(A) 32 times (B) 44 times (C) 64 times (D) 112 times

प्रति 10° तापमान में वृद्धि पर रासायनिक अभिक्रिया की दर दुगुनी हो जाती है। यदि तापमान को 50 °C बढ़ाया जाए, तो अभिक्रिया की दर बढ़ जाएगी लगभग

(A) 32 गुना (B) 44 गुना (C) 64 गुना (D) 112 गुना

99. The catalyst used for preparing Grignard reagent is

(A) Activated charcoal (B) Iron powder

(C) Iodine powder (D) Manganese dioxide

ग्रीन्यार अभिकर्मक बनाने में प्रयुक्त उत्प्रेरक है

(A) सक्रियित चारकोल (B) लौह चूर्ण

(C) आयोडीन चूर्ण (D) मैंगनीज डाइऑक्साइड

100. The process of converting hydrated alumina into anhydrous alumina is called

(A) Roasting (B) Calcination (C) Dressing (D) Smelting

जलीय एल्युमिना को निर्जलीय एल्युमिना में परिवर्तित करने की प्रक्रिया को कहते हैं

(A) भर्जन (B) निस्तापन (C) प्रतिसारण (D) प्रगलन

101. The oxidation state of phosphorous in Cyclometaphosphoric acid is

सायक्लोमेटाफॉस्फोरिक एसिड में फॉस्फोरस की ऑक्सीकरण अवस्था है

(A) +2 (B) +3 (C) +4 (D) +5

hpexams.in

102. Which of the following is not known ?
निम्नलिखित में से कौन ज्ञात नहीं है ?
(A) CuF_2 (B) $CuCl_2$ (C) CuI_2 (D) $CuBr_2$

103. A group of atoms can function as a ligand only when
(A) it is a small molecule
(B) it has an unshared pair of electrons
(C) it is a positively charged ion
(D) None of these
परमाणुओं का समूह लिगन्ड के रूप कार्य कर सकता है केवल जब
(A) यह छोटे अणु हो ।
(B) इसमें इलेक्ट्रांस का असहभाजित युग्म हो ।
(C) यह धनावेशित आयन हो ।
(D) इनमें से कोई नहीं

104. The IUPAC name for $CH_3CH_2CH_2CH(CH = CH_2)CH_2CH_2CH_3$ is
(A) 4-ethenylheptane (B) 3-n-propylhex-1-ene
(C) 3-ethenylheptane (D) None of these
$CH_3CH_2CH_2CH(CH = CH_2)CH_2CH_2CH_3$ का IUPAC नाम है
(A) 4-एथेनाइलहेप्टेन (B) 3-n-प्रोपाइलहेक्स-1-इन
(C) 3-एथेनाइलहैप्टेन (D) इनमें से कोई नहीं

105. $R - Cl + NaI \xrightarrow{\text{acetone}} RI + NaCl$. The reaction is
(A) Frankland reaction (B) Finkelstein reaction
(C) Fittig reaction (D) Wurtz reaction
$R - Cl + NaI \xrightarrow{\text{एसीटोन}} RI + NaCl$ अभिक्रिया है
(A) फैन्कलैंड अभिक्रिया (B) फिंकैल्स्टाइन अभिक्रिया
(C) फिटिग अभिक्रिया (D) वुर्ट्ज अभिक्रिया

106. The reaction which involves dichloro carbene as an electrophile is
(A) Reimer-Tiemann reaction (B) Kolbe's reaction
(C) Friedel-Craft's reaction (D) Fittig's reaction
किस अभिक्रिया में डाइक्लोरो कार्बिन नाभिकस्नेही के रूप में सम्मिलित है ?
(A) राइमर-टीमन अभिक्रिया (B) कोल्बे अभिक्रिया
(C) फ्रीडेल-क्राफ्ट्स अभिक्रिया (D) फिटिग अभिक्रिया

17. When 2-hydroxybenzoic acid is distilled with zinc dust, it gives
(A) Phenol (B) Benzoic acid
(C) Benzaldehyde (D) A polymeric product
जब 2-हाइड्रोबेंजोइक अम्ल को जिंक डस्ट से आसुत किया जाता है, तो यह देता है
(A) फीनोल (B) बेंजोइक एसिड (C) बेंजाल्डिहाइड (D) पॉलिमरिक उत्पाद

08. Dye test can be used to distinguish between
(A) Ethylamine and acetamide (B) Ethylamine and aniline
(C) Urea and acetamide (D) Methylamine and ethylamine
किसके बीच भेद करने के लिए डाई परीक्षण प्रयुक्त किया जाता है ?
(A) इथाइलएमीन और एसीटेमाइड (B) इथाइलएमीन और एनीलिन
(C) यूरिया और एसीटेमाइड (D) मिथाइलएमीन और इथाइलएमीन

109. Which hormone contains iodine ?
(A) Testosterone (B) Adrenaline (C) Thyroxine (D) Insulin
किस हॉर्मोन में आयोडिन समाविष्ट है ?
(A) टेस्टोस्टेरोन (B) एड्रिनालिन (C) थायरॉक्सिन (D) इंसुलिन

110. Nylon 6, 6 is not a
(A) Condensation polymer (B) Polyamide
(C) Co-polymer (D) Homopolymer
नायलॉन 6, 6 नहीं है
(A) संघनित पॉलीमर (B) पॉलीएमाइड (C) सह-पॉलीमर (D) होमोपॉलीमर

111. The basic education system was based on the view point that the child
(A) is not interested to learn anything without economic motivation.
(B) can get better education through a meaningful and creative piece of work.
(C) can get more knowledge by reading books.
(D) learns all the good things with the co-operation of the people of the society.
बुनियादी शिक्षण प्रणाली इस दृष्टिकोण पर आधारित है कि बालक
(A) आर्थिक अभिप्रेरण के बिना कुछ भी सीखने की अभिरुचि नहीं रखते हैं ।
(B) अर्थपूर्ण और सृजनात्मक कार्यखण्ड के माध्यम से बेहतर शिक्षा प्राप्त कर सकते हैं ।
(C) पुस्तकों के पठन द्वारा अधिक ज्ञान प्राप्त कर सकते हैं ।
(D) समाज के लोगों के सहयोग से सभी अच्छी चीजें सीख सकते हैं ।

112. In your point of view, education can be meaningful only when

(A) it is employment-centred
(B) it is society-centred
(C) it is child-centred
(D) it is subject-centred

आपके दृष्टिकोण से शिक्षा केवल तभी सार्थक बन सकती है जब

(A) वह रोजगार केन्द्रित हो।
(B) वह समाज केन्द्रित हो।
(C) वह बालक केन्द्रित हो।
(D) वह विषय केन्द्रित हो।

113. 'Mind mapping' refers to

(A) researching the functioning of the mind
(B) a technique to enhance comprehension
(C) drawing the picture of a mind
(D) a plan of action for an adventure

'माइंड मैपिंग' संबंधित है

(A) मस्तिष्क के कार्यों के अन्वेषण से
(B) समझ बढ़ाने की एक तकनीक से
(C) मस्तिष्क के चित्र आलेखन से
(D) एक साहस (एडवेंचर) की कार्य योजना से

114. In the project education technique, the work load on the teacher is

(A) very high
(B) comparatively low
(C) low
(D) nil

परियोजना शिक्षा तकनीक में शिक्षक पर कार्यभार होता है

(A) अत्यधिक
(B) तुलनात्मक रूप से कम
(C) कम
(D) शून्य

115. Special education is related to

(A) training programme for retarded
(B) training programme for teachers
(C) educational programmes for talented students
(D) educational programmes for disabled

विशेष शिक्षा संबंधित है

(A) मंदबुद्धियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम
(B) शिक्षकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम
(C) प्रतिभाशाली विद्यार्थियों के लिए शिक्षण कार्यक्रम
(D) विकलांगों के लिए शिक्षण कार्यक्रम

116. The educator, who promoted the idea of five formal steps in learning, was
(A) Herbart (B) Pestalozzi (C) Comenius (D) Rousseau
शिक्षाविद्, जिसने अधिगम में पाँच औपचारिक सोपानों का विचार प्रवर्तित किया था :
(A) हर्बर्ट (B) पेस्टालोज़्ज़ी (C) कोमेनियस (D) रूसो

117. Which quality of the teacher is liked the most by his students ?
(A) His command
(B) His love for discipline
(C) His punctuality
(D) His impartial attitude
शिक्षक का कौन सा गुण उसके विद्यार्थियों द्वारा सर्वाधिक पसंद किया जाता है ?
(A) उसका नियन्त्रण
(B) उसका अनुशासन के प्रति प्रेम
(C) उसकी समयनिष्ठता
(D) उसका निष्पक्ष रवैया

118. Orthopedically impaired children are likely to have
(A) dyslexia (B) dysthymia (C) dysgraphia (D) dyscalculia
ऑर्थोपेडीकली बाधित बालकों में यह होने की संभावना है
(A) डिस्लेक्सिया (B) डिस्थैमिआ (C) डिस्ग्राफिया (D) डिस्कैल्कुलिया

119. The concept of Intelligence Quotient (IQ) was proposed by which psychologist ?
(A) Binet and Terman
(B) Goleman
(C) Sternberg
(D) William Stern
किस मनोवैज्ञानिक द्वारा बुद्धि लब्धि की संकल्पना प्रस्तावित की गई ?
(A) बिने और टर्मन (B) गोलेमन (C) स्टर्नबर्ग (D) विलियम स्टर्न

HPExams.in
Let's do it together !!

120. Secondary Education Commission (1952-53) recommended which pattern of education ?
(A) 10 + 2 + 3 scheme
(B) 12 + 3 scheme
(C) 11 + 2 + 3 scheme
(D) None of these
माध्यमिक शिक्षा आयोग (1952-53) ने किस शिक्षा पद्धति की अनुसंशा की थी ?
(A) 10 + 2 + 3 योजना
(B) 12 + 3 योजना
(C) 11 + 2 + 3 योजना
(D) इनमें से कोई नहीं

121. As per Census 2011, which district has highest decadal growth rate in H.P. ?
(A) Hamirpur (B) Kangra (C) Mandi (D) Una
2011 की जनगणना के अनुसार, हिमाचल प्रदेश के किस जिले में सर्वाधिक दशकीय वृद्धि दर है ?
(A) हमीरपुर (B) कांगड़ा (C) मण्डी (D) ऊना

122. Which district headquarters is located at the lowest altitude in H.P. ?
(A) Bilaspur (B) Kullu (C) Hamirpur (D) Chamba
कौन सा जिला मुख्यालय हिमाचल प्रदेश में सबसे निम्न तुंगता पर स्थित है ?
(A) बिलासपुर (B) कुल्लू (C) हमीरपुर (D) चंबा

123. Indrasan mountain peak is located in which district of H.P.
(A) Lahaul-Spiti (B) Kinnaur (C) Kullu (D) Sirmour
इंद्रासन पर्वत शिखर हिमाचल प्रदेश के किस जिले में स्थित है ?
(A) लाहौल-स्पीति (B) किन्नौर (C) कुल्लू (D) सिरमौर

124. Laluni jot is located in which district of H.P. ?
(A) Shimla (B) Solan (C) Chamba (D) Lahaul-Spiti
लालूनी जोत हिमाचल प्रदेश के किस जिले में स्थित है ?
(A) शिमला (B) सोलन (C) चम्बा (D) लाहौल-स्पीति

125. Kalika Kund water spring is located in which district of H.P. ?
(A) Chamba (B) Kullu (C) Mandi (D) Kangra
कालिका कुंड पानी का सोता हिमाचल प्रदेश के किस जिले में स्थित है ?
(A) चम्बा (B) कुल्लू (C) मण्डी (D) काँगड़ा

126. In which year Guru Gobind Singh visited Mandi ?
किस वर्ष गुरु गोविंद सिंह ने मण्डी की यात्रा की थी ?
(A) 1685 (B) 1697 (C) 1711 (D) 1724

127. Which movement took place in Bilaspur ?
(A) Jhugga (B) Dhami (C) Pajhota (D) None of these
बिलासपुर में कौन सा आंदोलन हुआ था ?
(A) झुग्गा (B) धामी (C) पझौता (D) इनमें से कोई नहीं

128. The old name of Nalagarh was
(A) Baned (B) Suket (C) Mahasu (D) None of these
नालागढ़ का पुराना नाम क्या था ?
(A) बानेद (B) सुकेत (C) महासु (D) इनमें से कोई नहीं

hpexams.in

129. Which of the following received the National Award for Master Craftsman in 1965 ?

(A) Geeta Devi (B) Seema Devi

(C) Maheshi Devi (D) Reena Devi

निम्नलिखित में से किसने 1965 में मास्टर क्राफ्ट्समैन राष्ट्रीय पुरस्कार प्राप्त किया था ?

(A) गीता देवी (B) सीमा देवी (C) महेशी देवी (D) रीना देवी

130. Dicky Dolma belongs to which district of H.P. ?

(A) Shimla (B) Kinnaur (C) Kullu (D) Mandi

डिकी डोल्मा हिमाचल प्रदेश के किस जिले से संबंधित है ?

(A) शिमला (B) किन्नौर (C) कुल्लू (D) मण्डी

131. Who was the first Judicial Commissioner of H.P. ?

(A) M.H. Beg (B) T.V.R. Tatachari

(C) H.S. Thakur (D) J.N. Banerjee

कौन हिमाचल प्रदेश का प्रथम न्यायिक आयुक्त था ?

(A) एम.एच. बेग (B) टी.वी.आर. ताताचारी

(C) एच.एस. ठाकुर (D) जे.एन. बैनर्जी

132. Total number of assembly constituencies in Mandi district is

(A) 5 (B) 8 (C) 15 (D) None of these

मण्डी जिले में विधान-सभा निर्वाचन-क्षेत्रों की कुल संख्या है

(A) 5 (B) 8 (C) 15 (D) इनमें से कोई नहीं

133. State Agricultural Management Extension Training Institute is located at which place in H.P. ?

(A) Palampur (B) Nauni (C) Mashobra (D) Sundernagar

राज्य कृषि प्रबंधन विस्तार प्रशिक्षण संस्थान हिमाचल प्रदेश में कहाँ स्थित है ?

(A) पालमपुर (B) नौनी (C) मशोबरा (D) सुंदरनगर

134. The Kol Dam Hydropower plant is built across which river ?

(A) Satluj (B) Beas (C) Chenab (D) Ravi

कोल बाँध जलविद्युत (हाइड्रोपावर) परियोजना किस नदी पर निर्मित है ?

(A) सतलुज (B) ब्यास (C) चेनाब (D) रावी

hpexams.in

135. Burah dance is performed in which district of H.P. ?

(A) Sirmour (B) Shimla (C) Chamba (D) Lahaul-Spiti

बुराह नृत्य हिमाचल प्रदेश के किस जिले में किया जाता है ?

(A) सिरमौर (B) शिमला (C) चम्बा (D) लाहौल-स्पीति

136. In a certain code '453' means 'pens are new', '362' means 'boys are young', '598' means 'buy new clothes' then which of the following number is used for 'pen' ?

एक निश्चित कोड में '453' का अर्थ है 'pens are new', '362' का अर्थ है 'boys are young', '598' का अर्थ है 'buy new clothes', तब निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 'pen' के लिए प्रयुक्त है ?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 9

137. In the following number series how many 8's are there which are preceded by 5 but not followed by 3 ?

निम्नलिखित संख्या शृंखला में ऐसे कितने '8' हैं जिनके पहले 5 है किन्तु बाद में 3 नहीं है ?

5 8 3 3 8 5 5 8 5 4 5 8 3 8 5 8 3 8 5 8 8 5 3 8 5 8 3

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

138. In a class of 45 students, among these students who passed Anmol secured 11th position from upwards and 15th position from downwards. How many students failed ?

एक क्लास में 45 छात्र है, इनमें से पास हुए छात्रों में अनमोल ने ऊपर से 11वाँ और नीचे से 15वाँ स्थान प्राप्त किया है । कितने छात्र फैल हुए हैं ?

(A) 15 (B) 18 (C) 20 (D) 21

139. Anil is heavier than Anand but not as much as Lalu. Anand is heavier than Vijay. Raman is heavier than Anil, but lighter than Shyam. Who is the lightest ?

(A) Vijay (B) Lalu (C) Anand (D) Anil

अनिल, आनंद से भारी है किन्तु लालू जितना नहीं । आनंद, विजय से भारी है । रमन, अनिल से भारी है किन्तु श्याम से हल्का है । कौन सबसे हल्का है ?

(A) विजय (B) लालू (C) आनंद (D) अनिल

140. Complete the series :

शृंखला पूर्ण करें :

HMT, IPR, JSP, KVN, ______

(A) LXK (B) KXM (C) KYL (D) LYL

141. Which space agency is set to send astronauts to the International space station for the first time in May 2020 ?

(A) NASA
(B) ISRO
(C) SpaceX
(D) European Space Agency

कौन सी स्पेस एजेंसी मई 2020 में प्रथम बार अंतरीक्षयात्रियों को अंतर्राष्ट्रीय स्पेस स्टेशन में भेजने के लिए स्थापित की है ?

(A) नासा
(B) इसरो
(C) SpaceX
(D) यूरोपियन स्पेस एजेंसी

142. Which technological firm along with NASSCOM Foundation recently launched the 'Innovate for Accessible India' campaign ?

(A) Apple (B) Amazon (C) Microsoft (D) Google

निम्नलिखित में से किस तकनीकी फर्म ने हाल ही में NASSCOM फाउंडेशन के साथ 'ईन्नोवेट फॉर एक्सेसीबल इंडिया' अभियान शुरू किया ?

(A) एप्पल (B) अमेजन (C) माइक्रोसॉफ्ट (D) गूगल

143. World Cities Summit, hosted recently by which country ?

(A) U.K. (B) Japan (C) Singapore (D) U.A.E.

हाल ही में किस देश ने विश्व के शहरों के शिखर-संमेलन की यजमानी की ?

(A) यू.के. (B) जापान (C) सिंगापुर (D) यू.ए.ई.

144. Which former Chief Justice of India has recently been nominated to Rajya Sabha ?

(A) Dipak Misra
(B) T.S. Thakur
(C) Jagdish Singh Khehar
(D) Ranjan Gogoi

भारत के किस भूतपूर्व मुख्य न्यायाधीश को हाल ही में राज्य सभा के लिए मनोनीत किया गया है ?

(A) दीपक मिश्रा
(B) टी.एस. ठाकुर
(C) जगदीश सिंह खेहर
(D) रंजन गोगोई

hpexams.in

145. Patil Puttappa, who recently passed away was associated with which field ?
(A) Sports (B) Journalism (C) Business (D) Research
हाल ही में दिवंगत, पाटील पुट्टप्पा किस क्षेत्र से संबंधित थे ?
(A) खेलकूद (B) पत्रकारिता (C) व्यवसाय (D) अनुसंधान

146. The Dasarajna War was fought on the banks of which river ?
(A) Ravi (B) Satluj (C) Beas (D) Indus
दसराज्ञा लड़ाई किस नदी के तट पर लड़ी गई थी ?
(A) रावी (B) सतलुज (C) ब्यास (D) सिंधु

147. The first Budshist Council was patronized by which ruler ?
(A) Ashoka (B) Kanishka (C) Kalasoka (D) Ajatashatru
प्रथम बौद्ध संगीति का संरक्षण किस शासक ने किया था ?
(A) अशोक (B) कनिष्क (C) कालाशोक (D) अजातशत्रु

148. Ibn-Battuta, a famous traveller belonged to which country ?
(A) Portugal (B) Italy (C) Germany (D) Morocco
इब्न-बतूता, एक सुप्रसिद्ध यात्री किस देश के थे ?
(A) पुर्तगाल (B) इटली (C) जर्मनी (D) मोरोक्को

149. Battle of Chausa took place between
(A) Sher Shah and Humayun
(B) Ibrahim Lodhi and Babar
(C) Akbar and Hemu
(D) Ahmed Shah Abdali and Marathas
चौसा की लड़ाई किनके बीच लड़ी गई ?
(A) शेरशाह और हुमायुं
(B) इब्राहीम लोदी और बाबर
(C) अकबर और हेमू
(D) अहमद शाह अब्दाली और मराठा

150. Who started Atmiya Sabha ?
(A) Rammohan Roy (B) Dayanand Saraswati
(C) Sridharalu Naidu (D) D. Pandurang
किसने आत्मीय सभा का प्रारंभ किया ?
(A) राममोहन रॉय (B) दयानंद सरस्वती (C) श्रीधरालु नायडू (D) डी. पांडुरंग

151. Norwester is the local wind of which country ?

(A) U.S.A. (B) Canada (C) Venezuela (D) New Zealand

नोर्वेस्टर किस देश की स्थानीय पवन है ?

(A) यू.एस.ए. (B) कनाडा (C) वेनेजुएला (D) न्यूजीलैंड

152. Which is the deepest ocean ?

(A) Pacific Ocean (B) Atlantic Ocean

(C) Indian Ocean (D) Arctic Ocean

कौन सा सबसे गहरा महासागर है ?

(A) प्रशांत महासागर (B) अटलाण्टिक महासागर

(C) हिन्द महासागर (D) आर्कटिक महासागर

153. Which is the largest producer of diamond ?

(A) South Africa (B) Australia

(C) China (D) Russia

डायमण्ड का सबसे बड़ा उत्पादक कौन है ?

(A) दक्षिण अफ्रीका (B) ऑस्ट्रेलिया (C) चीन (D) रूस

154. India shares longest boundary with which country ?

(A) Pakistan (B) Nepal (C) Bhutan (D) Bangladesh

भारत किस देश के साथ सबसे लंबी सीमा साझा करता है ?

(A) पाकिस्तान (B) नेपाल (C) भूटान (D) बांग्लादेश

155. Which is oldest mountain range in India ?

(A) Aravali range (B) Himalayan range

(C) Satpura range (D) Vindhyan range

कौन सी भारत की प्राचीनतम पर्वत शृंखला है ?

(A) अरावली शृंखला (B) हिमालयन शृंखला

(C) सतपुड़ा शृंखला (D) विंध्य शृंखला

156. Digboi oil refinery is located in which state ?

(A) Gujarat (B) Tamil Nadu (C) Bihar (D) Assam

दिग्बोई ऑयल रिफाइनरी किस राज्य में स्थित है ?

(A) गुजरात (B) तमिलनाडु (C) बिहार (D) असम

157. Which schedule of Indian Constitution deals with municipalities ?

(A) Sixth (B) Ninth (C) Eleventh (D) None of these

भारतीय संविधान की कौन सी अनुसूची नगरपालिकाओं से संबंधित है ?

(A) छठीं (B) नौवीं (C) ग्यारहवीं (D) इनमें से कोई नहीं

158. What is the meaning of the writ 'Mandamus' ?

(A) What is your authority (B) We command

(C) To be certified (D) To have a body

'परमादेश' (मैंडेमस) याचिका का अर्थ क्या है ?

(A) आपका अधिकार क्या है (वाट इज योअर अथोरिटी)

(B) हम आदेश (वी कमाण्ड)

(C) प्रमाणित होना है (टू बी सर्टिफाइड)

(D) शरीर का होना (टू हैव ए बॉडी)

159. Who is the ex-officio chairman of Rajya Sabha ?

(A) President (B) Vice-President

(C) Prime Minister (D) None of these

राज्यसभा का पदेन अध्यक्ष कौन है ?

(A) राष्ट्रपति (B) उप-राष्ट्रपति (C) प्रधानमंत्री (D) इनमें से कोई नहीं

160. The Goods and Services Tax (GST) has been implemented from

(A) July 1, 2017 (B) November 1, 2017

(C) May 1, 2018 (D) August 1, 2018

गुड्स एण्ड सर्विसेज टेक्स (GST) कब लागू हुआ ?

(A) जुलाई 1, 2017 (B) नवम्बर 1, 2017 (C) मई 1, 2018 (D) अगस्त 1, 2018

161. Unit Trust of India was set-up in which year ?
यूनिट ट्रस्ट ऑफ इण्डिया की स्थापना किस वर्ष हुई ?
(A) 1962 (B) 1963 (C) 1964 (D) 1965

162. Polio is caused by which of the following ?
(A) Virus (B) Bacteria (C) Fungi (D) Protozoa
निम्नलिखित में से किसके द्वारा पोलियो होता है ?
(A) विषाणु (B) जीवाणु (C) फफूंद (D) प्रोटोजोआ

163. Antonym of 'Succumb' is
(A) Curb (B) Resist (C) Injure (D) Shoot

164. Hearing of his mother's illness, he at once started ________ Kanpur.
(A) to (B) towards (C) for (D) upto

165. Meaning of the idiom/phrase 'A hornet's nest' is
(A) a comfortable position (B) an unpleasant situation
(C) among thorns (D) a dilemma

166. One word substitution for 'A pioneer of a reform movement' is
(A) Renegade (B) Apostle (C) Apotheosis (D) Apothecary

167. 'तिरस्कार' का संधि विच्छेद है
(A) ति: + कार (B) तिर + कार (C) तिर: + कार (D) तिरस् + कार

168. 'देवासुर' में समास है
(A) तत्पुरुष (B) अव्ययीभाव (C) बहुव्रीहि (D) द्वन्द्व

169. 'चीता' का पर्यायवाची है
(A) तरक्ष (B) गर्दभ (C) चित्रकाम (D) चित्रक

170. 'अस्ति-नस्ति में पड़ना' मुहावरे का अर्थ है
(A) दुविधा में पड़ना (B) मन में बसना
(C) स्वाभाविक शत्रुता (D) विपरीत दशा में पड़ना