

कामयाबी का भरोसा

India's Biggest Talent Reward Examination

PRINCE
lympiad

Class V to XII

**SAMPLE
TEST
PAPER**

CLASS : XI Bio.



Prince
eduhub

Schools
Coachings
Colleges



- Instructions regarding filling of OMR Sheet are mentioned on the OMR Sheet only.
- The duration of the exam is 2 Hours.
- The Question Booklet consists of 100 Questions, each with 4 Marks. The maximum Marks are 400.
- Subject-wise division of 100 Questions are as follows: Maths-35, Science-35, S.St.-10, English-10, MAT-10.
- Candidates will be awarded 4 Marks for the indicated correct response to each question.
- One mark will be deducted for the incorrect response to each question.
- Space for rough work is also provided in the Question Booklet.

- ओ.एम.आर. शीट सम्बन्धित निर्देश ओ.एम.आर. शीट पर लिखे हैं।
- परीक्षा अवधि 2 घण्टे हैं।
- इस परीक्षा पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं तथा प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है। अधिकतम अंक 400 हैं।
- कुल 100 प्रश्नों का विषयवार वितरण इस प्रकार है : गणित-35, विज्ञान-35, सामाजिक अध्ययन-10, अंग्रेजी-10 और मानसिक योग्यता परीक्षण-10 प्रश्न।
- प्रत्येक प्रश्न का सही उत्तर दर्शाने पर 4 अंक प्रदान किये जायेंगे।
- गलत उत्तर दर्शाने पर प्रति प्रश्न 1 अंक काटा जायेगा।
- परीक्षा पुस्तिका में रफ कार्य के लिए भी अलग से जगह दी गयी है।

PHYSICS

01. The dimensions of intensity are

- (1) $M^1L^0T^{-3}$ (2) $M^2L^1T^{-2}$
 (3) $M^1L^2T^{-2}$ (4) $M^2L^0T^{-3}$

02. A wheel of radius 3m rolls forward half a revolution on a horizontal ground. The magnitude of the displacement of the point of the wheel initially in contact with ground is:

- (1) 2π (2) $\sqrt{2\pi}$
 (3) $\sqrt{\pi^2 + 4}$ (4) $3\sqrt{\pi^2 + 4}$

03. The number of significant figures in 0.06900 is:

- (1) 5 (2) 4
 (3) 2 (4) 3

01. तीव्रता की विमा है

- (1) $M^1L^0T^{-3}$ (2) $M^2L^1T^{-2}$
 (3) $M^1L^2T^{-2}$ (4) $M^2L^0T^{-3}$

02. एक क्षैतिज तल पर 3 मीटर त्रिज्या का एक पहिया आधा चक्कर आगे लुढ़कता है। पहिये के उस बिन्दु के विस्थापन का परिमाण ज्ञात करो जो प्रारम्भ में तल के सम्पर्क में है

- (1) 2π (2) $\sqrt{2\pi}$
 (3) $\sqrt{\pi^2 + 4}$ (4) $3\sqrt{\pi^2 + 4}$

03. 0.06900 में सार्थक अंकों की संख्या है-

- (1) 5 (2) 4
 (3) 2 (4) 3

Space for Rough Work

- 04.** An object is projected upwards with a velocity of 100 m/s. If $g = 10 \text{ m/s}^2$ then it will strike the ground in approximate
- (1) 10 sec (2) 20 sec
(3) 15 sec (4) 5 sec
- 05.** A body travels a distance s_1 with velocity v_1 and distance s_2 with velocity v_2 in same direction. Calculate average velocity of the body.
- (1) $\frac{(s_1 + s_2)v_1v_2}{s_1v_2 + s_2v_1}$ (2) $\frac{v_1v_2}{s_1v_2 + s_2v_1}$
(3) $\frac{(s_1 - s_2)v_1v_2}{s_1v_2 - s_2v_1}$ (4) $\frac{v_1 + v_2}{2}$
- 06.** The block of mass 'm' moving on the frictionless horizontal surface collides with the spring of spring constant 'k' and compress it by length 'L'. The maximum momentum of block after collision.
- (1) zero (2) $\frac{ML^2}{K}$
(3) \sqrt{MKL} (4) $\frac{KL^2}{2M}$
- 07.** A ball is dropped from height 'H' on to a horizontal surface. If the coefficient of restitution is 'e' then total time after which it comes to rest is:
- (1) $\sqrt{\frac{2H}{g}} \left(\frac{1-e}{1+e} \right)$ (2) $\sqrt{\frac{2H}{g}} \left(\frac{1+e}{1-e} \right)$
(3) $\sqrt{\frac{2H}{g}} \left(\frac{1+e^2}{1-e^2} \right)$ (4) $\sqrt{\frac{2H}{g}} \left(\frac{1-e^2}{1+e^2} \right)$
- 04.** एक वस्तु 100 m/s के वेग से ऊपर की ओर फेंकी जाती हैं। यदि $g = 10 \text{ m/s}^2$ तो वह पृथ्वी की सतह पर कितने समय में टकराएगी
- (1) 10 sec (2) 20 sec
(3) 15 sec (4) 5 sec
- 05.** एक वस्तु v_1 वेग से गति करते हुए s_1 दूरी तय करती है और v_2 वेग से s_2 दूरी समान दिशा में तय करती है उस वस्तु का औसत वेग होगा
- (1) $\frac{(s_1 + s_2)v_1v_2}{s_1v_2 + s_2v_1}$ (2) $\frac{v_1v_2}{s_1v_2 + s_2v_1}$
(3) $\frac{(s_1 - s_2)v_1v_2}{s_1v_2 - s_2v_1}$ (4) $\frac{v_1 + v_2}{2}$
- 06.** एक 'm' द्रव्यमान का ब्लॉक एक घर्षणरहित क्षैतिज सतह पर गति कर रहा है तथा एक स्प्रिंग नियतांक 'k' के स्प्रिंग से टक्कर करता है जिससे वह 'L' लम्बाई से संकुचित होती है। तो ब्लॉक का टक्कर के बाद अधिकतम संवेग क्या होगा
- (1) zero (2) $\frac{ML^2}{K}$
(3) \sqrt{MKL} (4) $\frac{KL^2}{2M}$
- 07.** एक गेंद को 'H' ऊँचाई से क्षैतिज तल पर गिराया जाता है। यदि पुनर्स्थापन गुणांक 'e' हो तो कितने समय बाद यह गेंद स्थिर अवस्था में आ जायेगी
- (1) $\sqrt{\frac{2H}{g}} \left(\frac{1-e}{1+e} \right)$ (2) $\sqrt{\frac{2H}{g}} \left(\frac{1+e}{1-e} \right)$
(3) $\sqrt{\frac{2H}{g}} \left(\frac{1+e^2}{1-e^2} \right)$ (4) $\sqrt{\frac{2H}{g}} \left(\frac{1-e^2}{1+e^2} \right)$

Space for Rough Work

08. The blocks A and B of masses $3m$ and m respectively are connected by massless and inextensible string. The whole system is suspended by a mass less spring. The magnitude of acceleration of A and B immediately after the string is cut are

- (1) g, g (2) $g/3, g/3$
 (3) $g/2, g/2$ (4) $g/3, g$

09. The position 'x' of a particle at time 't' is given by :

$$x = \frac{v_0}{a}(1 - e^{-at})$$

Where v_0 is constant and $a > 0$. The

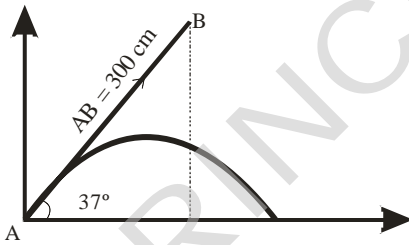
dimensions of v_0 and a are:

- (1) M^0LT^{-1} and T^{-1} (2) M^0LT^0 and T^{-1}
 (3) M^0LT^{-1} and LT^{-2} (4) M^0LT^{-1} and T

10. You measure two quantities $A = 1.0 \text{ m} \pm 0.2 \text{ m}$, $B = 2.0 \text{ m} \pm 0.2 \text{ m}$. We should report correct value for \sqrt{AB} as:

- (1) $1.4 \text{ m} \pm 0.4 \text{ m}$ (2) $1.41 \text{ m} \pm 0.15 \text{ m}$
 (3) $1.4 \text{ m} \pm 0.3 \text{ m}$ (4) $1.4 \text{ m} \pm 0.2 \text{ m}$

11. A ball 'B' is at 300 cm distance from origin on a line 37° above horizontal. Another ball 'A' is projected directly aiming 'B' with initial velocity 700 cm/s . At the same instant 'B' is released from its position. How far will 'B' have fallen when it is hit by 'A'?



- (1) 90 cm (2) 80 cm
 (3) 70 cm (4) 60 cm

08. दो ब्लॉक A व B जिनके द्रव्यमान $3m$ व m हैं, एक द्रव्यमानरहित अवितान्य तनी से जुड़े हुए हैं। यह सम्पूर्ण निकाय एक द्रव्यमानरहित स्प्रिंग से लटका हुआ है। दोनों ब्लॉक A व B को तनी से कट करने के तुरंत बाद त्वरण का परिमाण होगा

- (1) g, g (2) $g/3, g/3$
 (3) $g/2, g/2$ (4) $g/3, g$

09. किसी क्षण t पर एक कण की स्थिति $x = \frac{v_0}{a}(1 - e^{-at})$ जहाँ v_0 नियतांक है तथा $a > 0$ है।

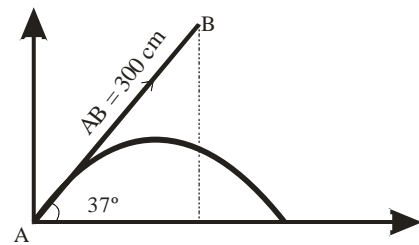
अतः v_0 व a की विमा होगी

- (1) M^0LT^{-1} and T^{-1} (2) M^0LT^0 and T^{-1}
 (3) M^0LT^{-1} and LT^{-2} (4) M^0LT^{-1} and T

10. दो राशियों का मापन $A = 1.0 \text{ m} \pm 0.2 \text{ m}$, $B = 2.0 \text{ m} \pm 0.2 \text{ m}$ है। अतः \sqrt{AB} के लिए सही मापन होना चाहिए :

- (1) $1.4 \text{ m} \pm 0.4 \text{ m}$ (2) $1.41 \text{ m} \pm 0.15 \text{ m}$
 (3) $1.4 \text{ m} \pm 0.3 \text{ m}$ (4) $1.4 \text{ m} \pm 0.2 \text{ m}$

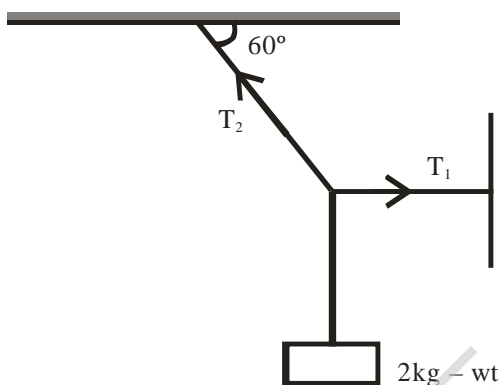
11. एक गेंद 'B' क्षैतिज से 37° ऊपर मूल बिन्दू से 300 cm दूरी पर एक रेखा पर स्थित है। दूसरी गेंद 'A' 700 cm/sec के प्रारंभिक वेग से 'B' को ध्यान में रखकर फेंकी जाती हैं उसी क्षण 'B' को उसकी स्थिति से मुक्त छोड़ा जाता है। अतः गेंद 'B' की वह दूरी ज्ञात करें जब 'A' से टक्कर करेगी ?



- (1) 90 cm (2) 80 cm
 (3) 70 cm (4) 60 cm

Space for Rough Work

12. Two vectors \vec{A} and \vec{B} are such that $|\vec{A} + \vec{B}| = |\vec{A} - \vec{B}|$ then the angle between the two vectors \vec{A} and \vec{B} will be:
- (1) 0° (2) $\pi/3$
 (3) $\pi/6$ (4) $\pi/2$
13. Ratio between maximum range and square of time of flight in angular projection motion is:
- (1) 1 (2) 2
 (3) 4 (4) 5
14. A body of weight 5 kg is suspended as shown in figure. The tension T_1 in horizontal string (in kg - wt) is:
12. दो सदिश \vec{A} व \vec{B} इस प्रकार हैं कि $|\vec{A} + \vec{B}| = |\vec{A} - \vec{B}|$ अतः दोनों सदिशों \vec{A} व \vec{B} के बीच कोण कितना होगा :
- (1) 0° (2) $\pi/3$
 (3) $\pi/6$ (4) $\pi/2$
13. कोणीय प्रक्षेप्य गति में अधिकतम परास व उड़यन काल के वर्ग का अनुपात होगा
- (1) 1 (2) 2
 (3) 4 (4) 5
14. एक 5 kg भार की वस्तु को चित्रानुसार लटकाया गया है। क्षैतिज तनी में तनाव T_1 (in kg - wt) में होगा

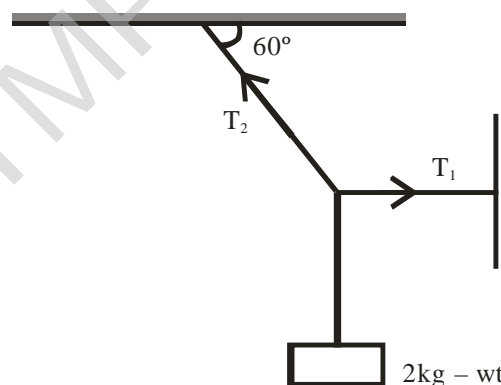


(1) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

(2) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(3) $\frac{2}{3}$

(4) $\frac{3}{2}$



(1) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

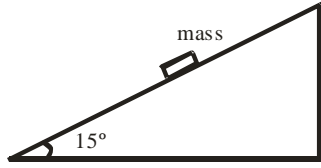
(2) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(3) $\frac{2}{3}$

(4) $\frac{3}{2}$

Space for Rough Work

15. In the given figure, a mass of 4 kg rests on a horizontal plane. The inclination of plane is gradually increased. The mass just begins to slide at $\theta = 15^\circ$. What is coefficient of static friction between the block and the surface.

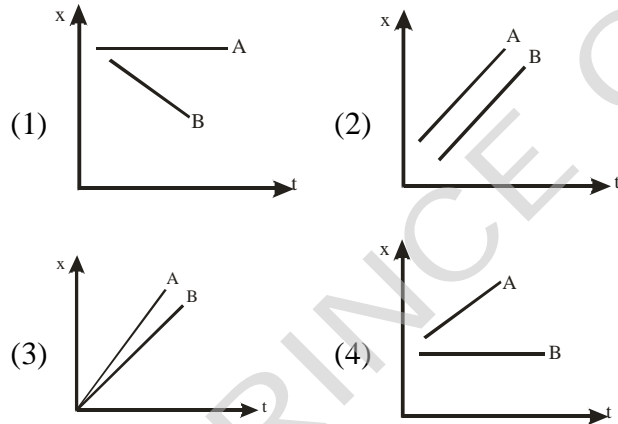


- (1) 0.50 (2) 0.27
(3) 0.85 (4) 0.60

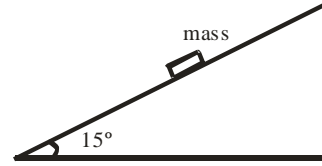
16. When a stone is rotating in a circle by a string, then which force provide the centripetal force

- (1) Tension (2) Weight of stone
(3) both 1, 2 (4) none of above

17. Which one of the following represents the x-t graph of two objects A and B moving with zero relative speed?



15. दिए गए चित्र में 4 kg का द्रव्यमान क्षैतिज तल पर स्थिर रखा गया है। तल का झुकाव लगातार बढ़ा रहा है जिससे द्रव्यमान कोण $\theta = 15^\circ$ से फिसलना शुरू हुआ है। अतः ब्लॉक व सतह तल के बीच स्थैतिक घर्षण गुणांक का मान होगा

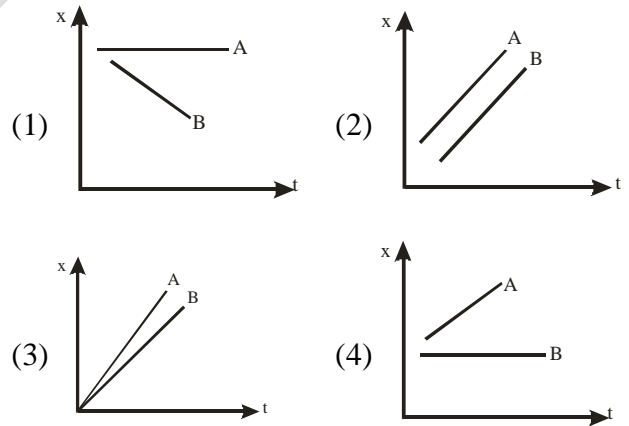


- (1) 0.50 (2) 0.27
(3) 0.85 (4) 0.60

16. जब एक पत्थर तनी की सहायता से वृत्ताकार पथ में घूम रहा है तो कौनसा बल अभिकेन्द्रीय बल प्रदान करेगा

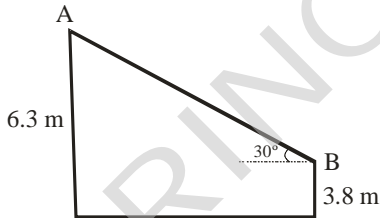
- (1) तनाव बल (2) पत्थर का भार
(3) 1, 2 दोनों (4) इनमें से कोई नहीं

17. नीचे दिए गए स्थिति समय ग्राफों में कौनसा ग्राफ गति करती हुई दो वस्तुओं A व B के बीच शून्य सापेक्ष गति बताता है।



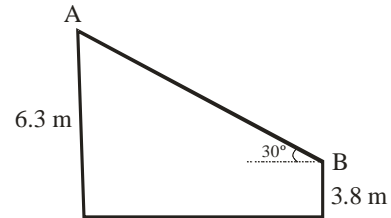
Space for Rough Work

18. A particle moves along a straight line such that its displacement at any time 't' is given by, $s = (t^3 - 6t^2 + 3t + 4)$ m. What is the velocity of particle when its acceleration is zero .
- (1) 9 m/s (2) -9 m/s
(3) 6 m/s (4) -6 m/s
19. A force applied by an engine of a train of mass 2.05×10^6 kg changes its velocity from 5 m/s to 35 m/s in 15 minutes. The power of engine is:
- (1) 1.36 hp (2) 1.36 Mw
(3) 1.36 w (4) none
20. In a ballistic demonstration a police officer fires bullet of mass 100 g with a speed of 25 m/s on a wooden block of thickness 4 cm. The bullet emerges with only 20% of its initial kinetic energy. What will be the emergent speed of the bullet?
- (1) 121 m/s (2) 141 m/s
(3) 112 m/s (4) 131 m/s
21. AB is a frictionless inclined surface making an angle of 30° with horizontal. 'A' is 6.3 m above the ground while 'B' is 3.8 m above the ground. A block slides down from 'A' initially starting from rest. Its velocity of block on reaching 'B' is:



- (1) 7 m/s (2) 14 m/s
(3) 7.4 m/s (4) 4.9 m/s

18. एक कण सरल रेखा में इस प्रकार गति करता है कि किसी क्षण 't' पर विस्थापन $s = (t^3 - 6t^2 + 3t + 4)$ m है। उस समय इस कण का वेग क्या होगा, जब त्वरण शून्य होगा
- (1) 9 m/s (2) -9 m/s
(3) 6 m/s (4) -6 m/s
19. एक रेलगाड़ी जिसका द्रव्यमान 2.05×10^6 kg है पर एक इंजन बल लगा रहा है जिससे इसका वेग 5 m/s से 35 m/s हो जाता है अतः इंजन की शक्ति ज्ञात करें
- (1) 1.36 hp (2) 1.36 Mw
(3) 1.36 w (4) इनमें से कोई नहीं
20. एक प्रदर्शन में पुलिस अफसर 4 सेमी मोटाई के लकड़ी के ब्लॉक पर 100 ग्राम द्रव्यमान की गोली 25 m/s के वेग से दागता है गोली अपने प्रारम्भिक गतिज ऊर्जा के 20% से ही बाहर निकलती है तो गोली की बाहर निकलने की गति क्या होगी
- (1) 121 m/s (2) 141 m/s
(3) 112 m/s (4) 131 m/s
21. एक घर्षणरहित तल AB क्षैतिज से 30° कोण पर झुका हुआ है। बिन्दु 'A' सतह से 6.3 m ऊपर है तथा 'B' 3.8 m ऊपर है। एक ब्लॉक स्थिर अवस्था से बिन्दु A से फिसलना शुरू होता है तो ब्लॉक की बिन्दु 'B' पर पहुँचने पर वेग होगा:



- (1) 7 m/s (2) 14 m/s
(3) 7.4 m/s (4) 4.9 m/s

Space for Rough Work

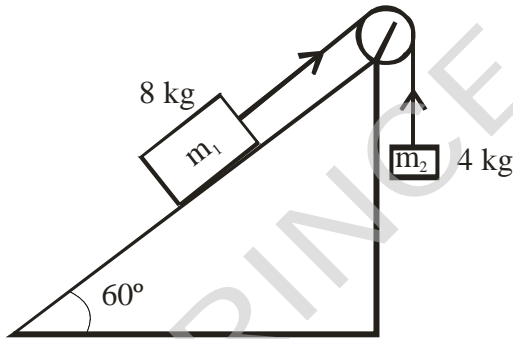
22. A ball of 4 kg mass and a speed of 3 m/s has a head on elastic collision with a 6 kg mass initially at rest. The speeds of both the bodies after collision are respectively.

- (1) 0.6 m/s & 2.4 m/s (2) -0.6 m/s & -2.4 m/s
 (3) -0.6 m/s & 2.4 m/s (4) -2.4 m/s & 0.6 m/s

23. A block of mass 'm' is connected to another block of mass 'M' by a spring (massless) of spring constant 'K'. The blocks are kept on a smooth horizontal plane. Initially the blocks are at rest and spring is unstretched. Then a constant force 'F' starts acting on the block of mass 'm' to pull it. Find the force on block of mass 'M'.

- (1) $\frac{Mm}{M+m}$ (2) $\frac{F}{M+m}$
 (3) $\frac{mF}{M+m}$ (4) $\frac{MF}{M+m}$

24. Two masses of 8 kg and 4 kg are connected by a string as shown in figure over a frictionless pulley. The acceleration of the system is:



- (1) -0.1 m/s^2 (2) 4 m/s^2
 (3) 3 m/s^2 (4) -2.31 m/s^2

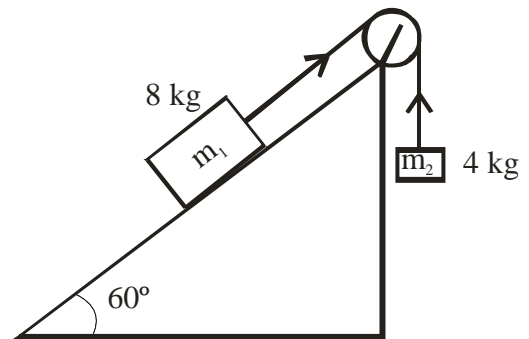
22. एक गेंद जिसका द्रव्यमान 4 kg है, 3 m/s के वेग से गति करते हुए 6 kg द्रव्यमान के स्थिर वस्तु से सम्मुख प्रत्यास्थ टक्कर करती है। टक्कर के बाद दोनों वस्तुओं का वेग क्रमशः होगा-

- (1) 0.6 m/s & 2.4 m/s (2) -0.6 m/s & -2.4 m/s
 (3) -0.6 m/s & 2.4 m/s (4) -2.4 m/s & 0.6 m/s

23. एक 'm' द्रव्यमान का ब्लॉक दूसरे 'M' द्रव्यमान के ब्लॉक से स्प्रिंग नियतांक 'K' की द्रव्यमानहीन स्प्रिंग से जुड़ा है। दोनों ब्लॉक स्थिर हैं तथा स्प्रिंग अप्रसारित है। अब m द्रव्यमान को 'F' नियत बल से खींचा जाता है तो 'M' द्रव्यमान के ब्लॉक पर बल लगेगा?

- (1) $\frac{Mm}{M+m}$ (2) $\frac{F}{M+m}$
 (3) $\frac{mF}{M+m}$ (4) $\frac{MF}{M+m}$

24. दो द्रव्यमान 8 kg तथा 4 kg एक घर्षण रहित पुली पर एक तनी की सहायता से जुड़े हैं। अतः निकाय का त्वरण होगा



- (1) -0.1 m/s^2 (2) 4 m/s^2
 (3) 3 m/s^2 (4) -2.31 m/s^2

Space for Rough Work

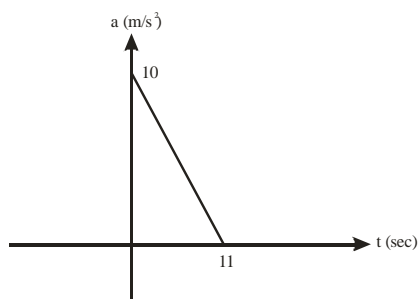
25. The numbers 2.745 and 2.735 on rounding off to 3 significant figures will give:

- (1) 2.75 and 2.74 (2) 2.74 and 2.73
 (3) 2.75 and 2.73 (4) 2.74 and 2.74

26. Which one is strongest force

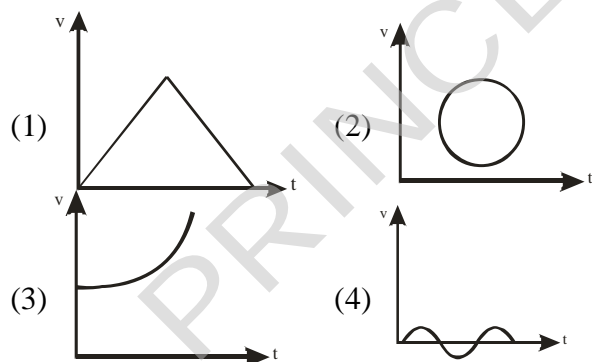
- (1) Gravitational force (2) Magnetic force
 (3) Electrostatic force (4) Nuclear force

27. A body starts from rest at time $t = 0$, the $a - t$ graph is shown in figure. The maximum velocity attained by the body will be:



- (1) 110 m/s (2) 55 m/s
 (3) 650 m/s (4) 550 m/s

28. Which of the following curve does not represent motion in 1-D.



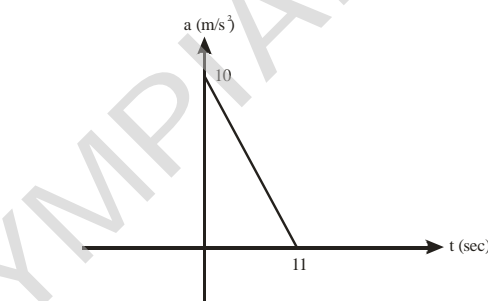
25. दो संख्याओं 2.745 और 2.735 का तीन सार्थक अंकों में राउण्ड ऑफ़ होगा

- (1) 2.75 व 2.74 (2) 2.74 व 2.73
 (3) 2.75 व 2.73 (4) 2.74 व 2.74

26. कौनसा बल सबसे प्रबल है

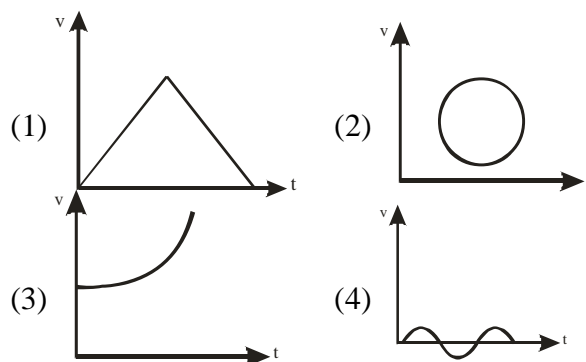
- (1) गुरुत्वाकर्षण बल (2) चुम्बकीय बल
 (3) स्थिर वैद्युतिकी बल (4) नाभिकीय बल

27. एक वस्तु $t = 0$, समय पर गति करना शुरू करती है। चित्र में त्वरण समय ग्राफ प्रदर्शित है। वस्तु द्वारा प्राप्त अधिकतम वेग होगा



- (1) 110 m/s (2) 55 m/s
 (3) 650 m/s (4) 550 m/s

28. दिए गए वक्रों में कौनसा एक - विमीय गति को प्रदर्शित नहीं करता है

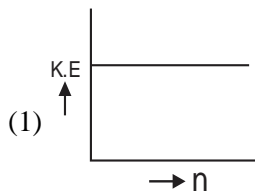


Space for Rough Work

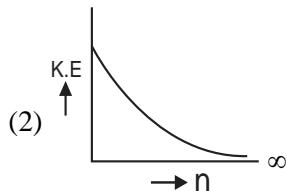
29. The width of river is 1 km. The velocity of boat is 5 km/h. The boat covered the width of river in shortest time 15 minutes. Then the velocity of river stream is:
- (1) 3 km/h (2) 4 km/h
(3) $\sqrt{29}$ km/h (4) $\sqrt{41}$ km/h
30. A cricket ball is hit at 45° to the horizontal with a kinetic energy E. The kinetic energy at highest point is:
- (1) 0 (2) E/2
(3) $E/\sqrt{2}$ (4) E
29. एक नदी की चौड़ाई 1 km है। नाव का वेग 5 km/h है। यह नाव नदी को सबसे कम समय 15 मिनट में पार करती है। तो नदी का बहाव होगा
- (1) 3 km/h (2) 4 km/h
(3) $\sqrt{29}$ km/h (4) $\sqrt{41}$ km/h
30. एक क्रिकेट की गेंद क्षैतिज से 45° कोण पर E गतिज ऊर्जा के साथ टकराती है। तो अधिकतम ऊँचाई पर गतिज ऊर्जा होगी
- (1) 0 (2) E/2
(3) $E/\sqrt{2}$ (4) E

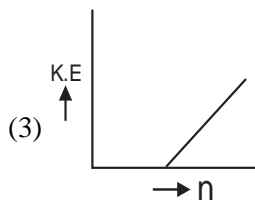
Space for Rough Work

CHEMISTRY

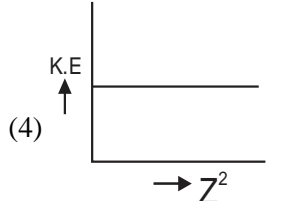
- 31.** Let mass of electron is half, mass of proton is two times and mass of neutron is three fourth of original masses, then new atomic weight of ^{16}O atom :-
 (1) increases by 37.5% (2) remains constant
 (3) increases by 12.5% (4) decreases by 25%
- 32.** Which of the following is a correct graph :-
- 

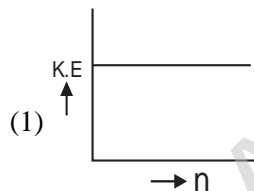
(1)



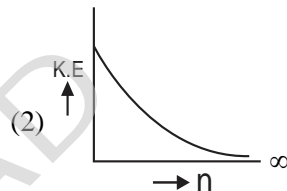
(2)
- 

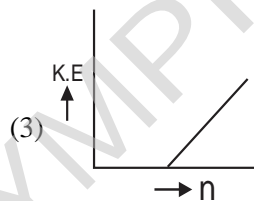
(3)



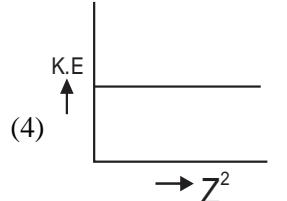
(4)
- 33.** Which of the following pairs of ions are isoelectronic and isostructural ?
 (1) ClO_3^- , CO_3^{2-} (2) SO_3^{2-} , NO_3^-
 (3) ClO_3^- , SO_3^{2-} (4) CO_3^{2-} , SO_3^{2-}
- 34.** A 1 kw radio transmitter operates at a frequency of 800 Hz. How many photons per second does it emit.
 (1) 1.71×10^{21} (2) 1.88×10^{33}
 (3) 6.02×10^{23} (4) 2.85×10^{20}
- 35.** If number of protons in X^{-2} is 16, then no. of electrons in X^{+2} will be :-
 (1) 14 (2) 16
 (3) 18 (4) None
- 31.** यदि इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान आधा कर दें, प्रोटोन का द्रव्यमान दोगुना तथा न्यूट्रॉन का तीन चौथाई कर दे तो ^{16}O का नया परमाणु भार :-
 (1) 37.5% बढ़ जायेगा (2) अपरिवर्तित होगा
 (3) 12.5% बढ़ जायेगा (4) 25% घट जायेगा
- 32.** निम्न में से कौनसा ग्राफ सही है।
- 

(1)



(2)
- 

(3)



(4)
- 33.** निम्न में से कौनसा आयनों का युग्म समइलेक्ट्रॉनी एवं समसंरचनात्मक है ?
 (1) ClO_3^- , CO_3^{2-} (2) SO_3^{2-} , NO_3^-
 (3) ClO_3^- , SO_3^{2-} (4) CO_3^{2-} , SO_3^{2-}
- 34.** एक 1 kw रेडियो ट्रांसमीटर 800 Hz की आवृत्ति पर संचालित होता है ये प्रति सैकण्ड कितने फोटोन उत्सर्जित करता है :-
 (1) 1.71×10^{21} (2) 1.88×10^{33}
 (3) 6.02×10^{23} (4) 2.85×10^{20}
- 35.** यदि X^{-2} में प्रोटोन की संख्या 16 है तो X^{+2} में इलेक्ट्रॉन की संख्या होगी :-
 (1) 14 (2) 16
 (3) 18 (4) कोई नहीं

Space for Rough Work

36. The number of Significant figure in π is/are ?
 (1) 1 (2) 10
 (3) 100 (4) Infinite
37. Which of the following has least de-Broglie wavelength ?
 (1) e^- (2) P
 (3) CO_2 (4) SO_2
38. The total number of value of 'm' for the electrons in $n = 4$ is :-
 (1) 4 (2) 8
 (3) 16 (4) 32
39. 1 amu is :-
 (1) 1.66×10^{-24} kg (2) 1.66×10^{-27} kg
 (3) $\frac{1}{NA}$ (4) Both (2) and (3)
40. Find the charge of 48 g of Mg^{2+} ions in coulombs :-
 (1) $2.4 \times 10^{23} C$ (2) $6.82 \times 10^5 C$
 (3) $3.86 \times 10^5 C$ (4) $1.93 \times 10^5 C$
41. A hydrocarbon contains 91.3% carbon by mass. Find the empirical formula of hydrocarbon :-
 (1) CH (2) C_2H_3
 (3) C_7H_8 (4) C_3H_5
42. Molarity of pure water is :-
 (1) 1 M (2) 55.5 M
 (3) 27.7 M (4) 80.5 M
43. Calculate the volume of water to be added to 400 mL of seminormal HCl solution to make it decinormal :-
 (1) 1000 mL (2) 1200 mL
 (3) 1600 mL (4) 2000 mL
44. The molality of a sulphuric acid solution is 0.6 mol/kg. The total weight of solution is if solvent 1 kg:-
 (1) 1000 g (2) 980.3 g
 (3) 1058.8 g (4) 1013.3g
36. π में सार्थक अंको की संख्या है/हैं ।
 (1) 1 (2) 10
 (3) 100 (4) अनंत
37. निम्न में किसकी डि-ब्रॉग्ली तरंग देर्घ्य सबसे कम है
 (1) e^- (2) P
 (3) CO_2 (4) SO_2
38. $n = 4$ वाले इलेक्ट्रॉनों के लिए 'm' के कुल कितने मान होंगे ?
 (1) 4 (2) 8
 (3) 16 (4) 32
39. 1 amu है :-
 (1) 1.66×10^{-24} kg (2) 1.66×10^{-27} kg
 (3) $\frac{1}{NA}$ (4) (2) तथा (3) दोनों
40. 48 g, Mg^{2+} आयनों पर आवेश (कूलॉम) ज्ञात कीजिए ।
 (1) $2.4 \times 10^{23} C$ (2) $6.82 \times 10^5 C$
 (3) $3.86 \times 10^5 C$ (4) $1.93 \times 10^5 C$
41. एक हाइड्रोकार्बन में द्रव्यमान की दृष्टि से 91.3% कार्बन है हाइड्रोकार्बन का मूलानुपाती सूत्र ज्ञात कीजिए :-
 (1) CH (2) C_2H_3
 (3) C_7H_8 (4) C_3H_5
42. शुद्ध जल की मोलरता है
 (1) 1 M (2) 55.5 M
 (3) 27.7 M (4) 80.5 M
43. 400 mL सेमीनॉर्मल HCl विलयन को डेसीनॉर्मल बनाने के लिए इसमें मिलाये गये जल के आयतन की गणना कीजिए।
 (1) 1000 mL (2) 1200 mL
 (3) 1600 mL (4) 2000 mL
44. सल्फ्यूरिक अम्ल विलयन की मोललता 0.6 mol/kg हैं विलयन का कुल भार है यदि विलायक 1 kg है-
 (1) 1000 g (2) 980.3 g
 (3) 1058.8 g (4) 1013.3g

Space for Rough Work

45. The correct order of ionic radii of the following species is :-
 (1) $Se^{2-} > I^- > Br^- > O^{2-} > F^-$
 (2) $I^- > Se^{2-} > O^{2-} > Br^- > F^-$
 (3) $Se^{2-} > I^- > Br^- > F^- > O^{2-}$
 (4) $I^- > Se^{2-} > Br^- > O^{2-} > F^-$
46. Which has lowest electron affinity ?
 (1) O (2) S
 (3) Se (4) Te
47. Which has lowest ionisation enthalpy ?
 (1) Chlorine (2) Oxygen
 (3) Nitrogen (4) Neon
48. Elements with electronic configuration ns^1 are known as :-
 (1) inert gases (2) alkali metals
 (3) transuranic elements (4) Halogens
49. The number of elements known at that time when Mendeleev arranged them in the periodic table was :-
 (1) 60 (2) 71
 (3) 63 (4) 65
50. Which is correct about ionisation enthalpies ?
 (1) $Ne > Ne^+$ (2) $Ne^+ > Ne$
 (3) Both (1) and (2) (4) None of these
51. Octet rule is not satisfied for which of the following molecules :-
 (1) Cl_2 (2) ClO_2
 (3) CO_2 (4) N_2
52. Which of the following is a hypovalent compound ?
 (1) NF_3 (2) NH_3
 (3) BF_3 (4) IF_7
45. निम्न स्पीशीज की आयनिक त्रिज्या का सही क्रम है
 (1) $Se^{2-} > I^- > Br^- > O^{2-} > F^-$
 (2) $I^- > Se^{2-} > O^{2-} > Br^- > F^-$
 (3) $Se^{2-} > I^- > Br^- > F^- > O^{2-}$
 (4) $I^- > Se^{2-} > Br^- > O^{2-} > F^-$
46. किसकी इलेक्ट्रॉन बंधुता निम्नतम होती है ?
 (1) O (2) S
 (3) Se (4) Te
47. किसकी आयनन एन्थैल्पी निम्नतम होती है :-
 (1) क्लोरिन (2) ऑक्सिजन
 (3) नाइट्रोजन (4) नियोन
48. ns^1 इलेक्ट्रॉनिक विन्यास वाले तत्व कहलाते हैं:-
 (1) अक्रिय गैसें (2) क्षार धातुएँ
 (3) परायुरेनियम तत्व (4) हैलोजन
49. जब मैण्डलीव आवर्त सारणी में तत्वों को व्यवस्थित कर रहे थे, तो उस समय ज्ञात तत्वों की संख्या थी :-
 (1) 60 (2) 71
 (3) 63 (4) 65
50. किसकी आयनन एन्थैल्पी सही है
 (1) $Ne > Ne^+$ (2) $Ne^+ > Ne$
 (3) (1) तथा (2) दोनों (4) कोई नहीं
51. निम्न में से किस अणु के लिए अष्टम नियम का पालन नहीं होता :-
 (1) Cl_2 (2) ClO_2
 (3) CO_2 (4) N_2
52. निम्न में से अल्प संयोजी यौगिक कौनसा है :-
 (1) NF_3 (2) NH_3
 (3) BF_3 (4) IF_7

Space for Rough Work

53. Which is not planar ?
 (1) $CH_2 = C = CH_2$
 (2) $CH_2 = CH_2$
 (3) $CH_2 = CH - CH = CH_2$
 (4) $CH_2 = CH - C \equiv CH$
54. Shape of NH_3 is :-
 (1) Tetrahedral (2) Pyramidal
 (3) Square Planar (4) Planar
55. Which of the following species has the shortest bond length ?
 (1) N_2^+ (2) N_2
 (3) N_2^- (4) N_2^{2-}
56. Shape of XeF_4 is :-
 (1) Tetrahedral (2) Square planar
 (3) Square pyramidal (4) trigonal Pyramidal
57. Which of the following species contain only σ bond ?
 (1) SiF_4 (2) NO_3^-
 (3) HNC (4) SO_3^{2-}
58. In which of the following molecules, central atom is sp^2 hybridised :-
 (1) BeF_2 (2) BCl_3
 (3) NH_3 (4) ClF_3
59. The number of non-bonding electrons pairs in O_2 molecule is :-
 (1) 2 (2) 6
 (3) 4 (4) 8
60. Among the following the element having highest ionisation enthalpy as well as positive electron gain enthalpy is :-
 (1) H (2) F
 (3) He (4) Na
53. निम्न में से कौनसा यौगिक समतलीय नहीं है ?
 (1) $CH_2 = C = CH_2$
 (2) $CH_2 = CH_2$
 (3) $CH_2 = CH - CH = CH_2$
 (4) $CH_2 = CH - C \equiv CH$
54. NH_3 की आकृति है
 (1) चतुष्फलकीय (2) पिरैमिडीय
 (3) वर्ग समतलीय (4) समतलीय
55. निम्न में से किस स्पीशीज की बन्ध लम्बाई सबसे कम है
 (1) N_2^+ (2) N_2
 (3) N_2^- (4) N_2^{2-}
56. XeF_4 की आकृति है
 (1) चतुष्फलकीय (2) वर्ग समतलीय
 (3) वर्ग पिरैमिडीय (4) त्रिकोणीय पिरैमिडीय
57. निम्न में से किस स्पीशीज में केवल σ बन्ध होते हैं ?
 (1) SiF_4 (2) NO_3^-
 (3) HNC (4) SO_3^{2-}
58. निम्न में से किस अणु में केन्द्रिय परमाणु sp^2 संकरित है
 (1) BeF_2 (2) BCl_3
 (3) NH_3 (4) ClF_3
59. O_2 अणु में आबन्धी इलेक्ट्रॉन युग्मों की संख्या है
 (1) 2 (2) 6
 (3) 4 (4) 8
60. निम्न में से उच्चतम आयनन एन्थैल्पी तथा धनात्मक इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी वाला तत्व कौनसा है :-
 (1) H (2) F
 (3) He (4) Na

Space for Rough Work

BIOLOGY

- 61.** How many of the following invertebrates exchange O_2 with CO_2 by simple diffusion (Sponges, Coelenterates, flatworms, Arthropoda, Mollusca, Pisces,)
- (1) 6 (2) 5
(3) 4 (4) 3
- 62.** Nasopharynx opens through ___ of the larynx region into the trachea.
- (1) glottis (2) gullet
(3) epiglottis (4) All of these
- 63.** Name the pulmonary disease in which alveolar surface area involved in gas exchange is drastically reduced due to damage in the alveolar walls.
- (1) Pleurisy (2) Pneumonia
(3) Emphysema (4) Asthma
- 64.** A center that moderates the functions of the respiratory rhythm center is located in:
- (1) Dorsal medulla oblongata
(2) Ventral medulla oblongata
(3) Pons Varolii
(4) Pre central gyrus of the cerebrum
- 65.** Which of the following is true for expiration except
- (1) thoracic chamber volume reduces
(2) Diaphragm contracts
(3) pulmonary volume decreases
(4) All of these
- 66.** ICBN stands for:
- (1) Indian Congress of Biological Names
(2) International Code of Botanical Nomenclature
(3) International Congress of Biological Names
(4) Indian Code of Botanical Nomenclature
- 61.** निम्नलिखित में से कितने अकशेरुकीय सरल विसरण द्वारा CO_2 के साथ O_2 का विनिमय करते हैं
(स्पंज, सिलेंट्रेट, चपटेकृमि, कृमि, सर्पिपाद वर्ग, मोलस्का, मत्स्य वर्ग)
- (1) 6 (2) 5
(3) 4 (4) 3
- 62.** नासाग्रसनी स्वरयंत्र के ___ के माध्यम से श्वासनली में खुलती है।
- (1) कंठद्वार (2) ग्रसिका
(3) कंठच्छद (4) ये सभी
- 63.** उस फुफ्फुसीय रोग का नाम बताएं जिसमें कूपिका भित्तियों के क्षतिग्रत होने के कारण गैस विनिमय में सम्मिलित कूपिकाओं का पृष्ठीय क्षेत्रफल अत्यधिक कम हो जाता है।
- (1) फुफ्फुसावरण शोथ (2) न्यूमोनिया
(3) वातस्फीति (4) दमा
- 64.** एक केन्द्र जो श्वासन लय केन्द्र के कार्यों को संचालित करता है, _____ में स्थित होता है।
- (1) पृष्ठीय मेडुला मरू रज्जु शीर्ष
(2) वेंट्रल मेडुला मेरू रज्जु शीर्ष
(3) पोन्स वैरालाई में
(4) प्रमस्तिष्क के मध्यपूर्व कर्णक
- 65.** -----को छोड़कर निःश्वासन के लिए निम्नलिखित में से कौनसा सत्य है?
- (1) वक्ष गुहा का आयतन घट जाता है।
(2) डायाफ्राम संकुचित हो जाता है।
(3) फुफ्फुसीय आयतन घट जाता है।
(4) ये सभी
- 66.** ICBN क्या प्रदर्शित करता है :
- (1) इण्डियन कांग्रेस ऑफ बायोलॉजिकल नेम्स
(2) इंटरनेशनल कोड ऑफ बोटेनीकल नोमेनक्लेचर
(3) इंटरनेशनल कांग्रेस ऑफ बायोलॉजिकल नेम्स
(4) इण्डियन कोड ऑफ बोटेनीकल नोमेनक्लेचर

Space for Rough Work

67. The quick referral system in taxonomic studies is
 (1) Museum (2) Herbarium
 (3) Botanical Gardens (4) Zoological Parks
68. The system of the naming of organisms was developed by
 (1) Robert Hooke (2) Carolus Linnaeus
 (3) T. Schwann (4) Ernst Mayr
69. In five kingdom classification, which single kingdom contains blue-green algae, nitrogen fixing bacteria and methanogenic archaebacteria
 (1) Monera (2) Protista
 (3) Plantae (4) Fungi
70. Fungi usually store the reserve food material in the form of
 (1) Starch (2) Glycogen and oil
 (3) Lipid (4) Protein
71. T. O. Diener discovered a
 (1) free infectious RNA
 (2) free infectious DNA
 (3) infectious protein
 (4) bacteriophage
72. Which of the following shows coiled RNA strand and capsomeres?
 (1) Polio virus (2) Tobacco mosaic virus
 (3) Measles virus (4) Retrovirus
73. Consider the following sets of some animals. The set that consists of all animals belonging to the same phylum is:
 (1) Pinctada, Aplysia, Chaetopleura
 (2) Dentallium, Pila, Echinus
 (3) Asterias, Antedon, Ascidia
 (4) Adamsia, Gorgonia, Pleurobrachia
67. वर्गिकी अध्ययनों में द्रुत संदर्भ प्रणाली क्या है?
 (1) संग्रहालय (2) वनस्पति संग्रहालय
 (3) वनस्पति उद्यान (4) जंतु उद्यान
68. जीवों के नामकरण की प्रणाली _____ द्वारा विकसित की गयी थी?
 (1) रॉबर्ट हूक (2) कैरोलस लिनियस
 (3) टी.श्वान (4) अर्नस्ट मेयर
69. पांच जगत वर्गीकरण में, किस एकल जगत में नीले-हरे शैवाल, नाइट्रोजन स्थितीकरण बैक्टीरिया और मथेनोजेनिक आद्यजीवाणु सम्मिलित हैं-
 (1) मोनेरा (2) प्रोटिस्टा
 (3) पादप (4) कवक
70. कवक सामान्यतः आरक्षित खाद्य सामग्री को _____ के रूप में संग्रहीत करता है।
 (1) स्टार्च (2) ग्लाइकोजन और तेल
 (3) वसा (4) प्रोटीन
71. T. O. डायनर ने _____ की खोज की थी।
 (1) मुक्त संक्रामक RNA
 (2) मुक्त संक्रामक DNA
 (3) संक्रामक प्रोटीन
 (4) जीवाणुभोजी
72. निम्नलिखित में से कौन सा कुण्डलित RNA रज्जुक और पेटिकोशक को दर्शाता है?
 (1) पोलियो विषाणु (2) तम्बाकू किर्मीर विषाणु
 (3) खसरा विषाणु (4) श्वेत विषाणु
73. कुछ जन्तु के निम्नलिखित सेटों पर विचार करें। वह युग्म जिसमें सभी जंतु एक ही संघ से संबंधित हैं-
 (1) पिंकटेडा, ऐप्लीसिया, कीटोप्ल्यूरा
 (2) डेंटेलियम, पाइला, इकाइनस
 (3) ऐस्टीरिऐस, ऐन्टीडोन, ऐसिडिआ
 (4) ऐडैमिसिया, गॉर्गोनिया, प्लूरोब्रेकिया

Space for Rough Work

74. Which of the following animals is not viviparous?
 (1) Flying fox (bat) (2) Elephant
 (3) Platypus (4) Whale
75. Ctenophora is an exclusively marine phylum, the other such phylum is
 (1) Mollusca (2) Echinodermata
 (3) Porifera (4) Coelenterata
76. Which of the following flatworm is having high regeneration capacity?
 (1) Hydra (2) Tapeworm
 (3) Liverfluke (4) Planaria
77. How many of the following is the member of Echinodermata?
 Sea hare, Sea cucumber, Sea lily, Sea urchin, Sea- pen, Sea fan, Sea anemone
 (1) 7 (2) 4
 (3) 3 (4) 2
78. Which of the following plants is not source of medicine?
 (1) Ashwagandha (2) Belladonna
 (3) Tobacco (4) All of these
79. Which of the following is an example of whorled phyllotaxy?
 (1) Alstonia (2) Mustard
 (3) Sunflower (4) China rose
80. To represent a group of tepals, the symbol used is
 (1) P (2) T
 (3) K (4) C
81. The sheath of radicle in monocots is
 (1) Coleoptile (2) Scutellum
 (3) Coleorrhiza (4) Aleurone layer
82. Fat soluble pigments like xanthophylls present in: are
 (1) Chromoplasts (2) Aleuroplasts
 (3) Elaioplasts (4) Amyloplasts
74. निम्नलिखित में से कौनसा जीव सजीव प्रजग नहीं हैं?
 (1) बल्लुगुल (चमगादड़) (2) हाथी
 (3) प्लैटिपस (4) व्हेल
75. टीनोफोरा एक विशेष रूप से समुद्री संघ है, _____ इस तरह का अन्य संघ है-
 (1) मोलस्का (2) इकाइनोडर्मेटा
 (3) पोरीफेरा (4) सीलेन्टेरेटा
76. निम्नलिखित में से कौन से चपटाकृमि में उच्च पुनर्जनन क्षमता होती है।
 (1) हाइड्रा (2) फीता कृमि
 (3) लिवर फ्लूक (4) प्लैनेरिया
77. निम्नलिखित में से कितने एकाइनोडर्मेटा के सदस्य हैं?
 समुद्री खरगोश, समुद्री खीरा, समुद्री लिली, समुद्री अर्चिन, समुद्री पिच्छक, समुद्री व्यजन, समुद्री ऐनीमोन
 (1) 7 (2) 4
 (3) 3 (4) 2
78. निम्नलिखित में से कौन सा पादप औषधि का स्रोत नहीं है?
 (1) अश्वगंधा (2) बेलाडोना
 (3) तम्बाकू (4) ये सभी
79. निम्नलिखित में से कौन चक्रिल पर्णविन्यास का एक उदाहरण है?
 (1) आलस्टोनिया (2) सरसों
 (3) सूरजमुखी (4) गुड़हल
80. परिदल के एक समूह का निरूपण करने के लिए प्रयुक्त प्रतीक होता है-
 (1) P (2) T
 (3) K (4) C
81. एकबीजपत्री में मूलांकुर का आच्छद होता है
 (1) प्रांकुर - चोल (2) प्रशलक
 (3) मूलांकुर चोल (4) ऐल्यूरोन परत
82. वसा घुलनशील वर्णक जैसे कि पीतवर्णक उपस्थित होते हैं-
 (1) वर्णीयलवक में (2) प्रोटीनलवक में
 (3) तेलदलवक में (4) मंडलवक में

Space for Rough Work

83. Endomembrane system is formed because of the
 (1) coordinated functions of the membranous organelles
 (2) coordinated functions of the membraneless organelles
 (3) coordinated functions of all cell organelles
 (4) All of these
84. Which of the following is true for lysosomes
 (1) membrane bound vesicles
 (2) formed by golgi body
 (3) rich in hydrolytic enzymes
 (4) All of the above
85. The common component between the cell wall of algae and plants is
 (1) cellulose (2) Hemicellulose
 (3) Both A and B (4) Mannans
86. Middle lamella is mainly composed of
 (1) hemicellulose (2) muramic acid
 (3) calcium pectate (4) phoshoglycerides
87. The complex formed by a pair of synapsed homologous chromosomes is called
 (1) equatorial plate (2) Kinetochore
 (3) bivalent (4) axoneme
88. Anabolic steroids are ____ versions of testosterone.
 (1) Efective (2) Synthetic
 (3) Natural (4) Ineffective
89. Chemical name of T_4 is
 (1) Tetradiodothyronine (2) Tridiodothyronine
 (3) Tetraiodothyronine (4) Triiodothyronine
90. Reduction in pH of blood will
 (1) reduce the blood supply of the brain
 (2) decrease the affinity of hemoglobin with oxygen
 (3) release bicarbonate ions by the liver
 (4) reduce the rate of heart beat
83. अन्तः झिल्लिक तंत्र किसके कारण निर्मित होता है?
 (1) झिल्लीदार अंगकों के समन्वित कार्य
 (2) झिल्लीरहित अंगकों के समन्वित कार्य
 (3) समस्त कोशिका अंगकों के समन्वित कार्य
 (4) ये सभी
84. निम्नलिखित में से कौन सा लयनकाय के लिए सत्य है?
 (1) झिल्लीबद्ध पुटिकाएँ
 (2) गॉल्जीकाय द्वारा निर्मित
 (3) जल अपघटनीय एंजाइमों से प्रचुर
 (4) उपरोक्त सभी
85. शैवालों और पादपों की कोशिका भित्ति में समान घटक हैं—
 (1) सेलुलोस (2) हेमीसेलूलोस
 (3) A और B दोनों (4) मैनेन
86. मध्य पटलिका मुख्य रूप से बनी होती है?
 (1) हेमीसेलूलोस (2) म्यूरैमिक अम्ल
 (3) कैल्शियम पेक्टेट (4) फॉस्फोग्लिसराइड्स
87. जिस सम्मिश्र का निर्माण एक जोड़ी सूत्रयुग्मित समजात गुणसूत्रों द्वारा होता है उसे कहते हैं—
 (1) मध्यवर्ती प्लेट (2) गतिबिंद
 (3) युगल (4) अक्षसूत्र
88. एनाबॉलिक स्टेरॉयड टेस्टोस्टेरोन के संस्करण है।
 (1) प्रभावी (2) सिंथेटिक
 (3) प्राकृतिक (4) अप्रभावी
89. T_4 का रासायनिक नाम है
 (1) टेट्राडियोडोथायरोनिन (2) ट्राइडियोडोथायरोनिन
 (3) टेट्राआयोडोथायरोनिन (4) ट्राइआयोडोथायरोनिन
90. रक्त की pH में कमी से होगा
 (1) मस्तिष्क को रक्त की आपूर्ति में कमी
 (2) ऑक्सीजन के साथ हीमोग्लोबिन की बंधुता में कमी
 (3) यकृत द्वारा बाइकार्बोनेट आयनों को निर्मुक्त करना
 (4) हृदय स्पंदन की दर में कमी

Space for Rough Work

MAT

91. College : Dean :: Museum : ?

- (1) Curator (2) Warden
(3) Custodian (4) Supervisor

92. 72 : 18 :: 56 : ?

- (1) 63 (2) 66
(3) 22 (4) 124

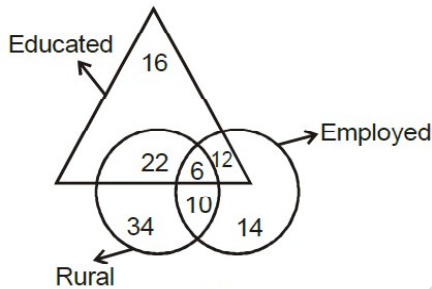
93. 0.5, 2, 4.5, 8, 12.5, ?

- (1) 16 (2) 17
(3) 16.5 (4) 18

94. In a certain code, BELIEF is written as AFKKDI. how is SELDOM written in the code?

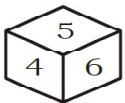
- (1) RDKCNL (2) RFKENM
(3) RFKFNPN (4) TFKENP

95. How many Educated people are employed ?



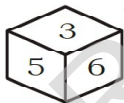
- (1) 24 (2) 16
(3) 18 (4) 26

96. Four forms of a dice are shown below in this dice which digit will be on the surface opposite to the digit 3?



(i)

- (1) 5
(3) 2

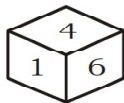


(ii)

- (2) 4
(4) 6



(iii)



(iv)

91. कॉलेज : प्रधान :: संग्रहालय : ?

- (1) संग्रह अध्यक्ष (2) संरक्षक
(3) अभिरक्षक (4) संचालक

92. 72 : 18 :: 56 : ?

- (1) 63 (2) 66
(3) 22 (4) 124

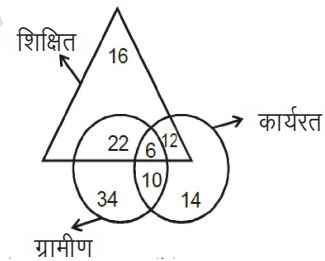
93. 0.5, 2, 4.5, 8, 12.5, ?

- (1) 16 (2) 17
(3) 16.5 (4) 18

94. एक निश्चित कोड भाषा में, 'BELIEF' को 'AFKKDI' लिखा जाता है, तो SELDOM को कैसे लिखा जायेगा?

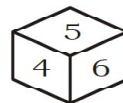
- (1) RDKCNL (2) RFKENM
(3) RFKFNPN (4) TFKENP

95. ऐसे कितने शिक्षित व्यक्ति हैं जो कार्यरत हैं।



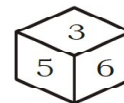
- (1) 24 (2) 16
(3) 18 (4) 26

96. एक पासे की चार स्थितियों को दर्शाया गया है तो इस पासे में 5 के विपरीत कौन सी संख्या आयेगी?

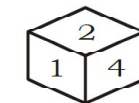


(i)

- (1) 5
(3) 2

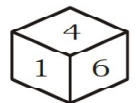


(ii)



(iii)

- (2) 4
(4) 6



(iv)

Space for Rough Work

97. Sumit walks 20 m. to the East from point 'A', Then walks 20 m. in South-West direction. Then walks 20 m in North-West direction and reaches at point B. Find distance b/w A and B.?

- (1) 0 m. (2) $20(\sqrt{2} - 1)$ m.
(3) 20 m. (4) $20\sqrt{2}$ m.

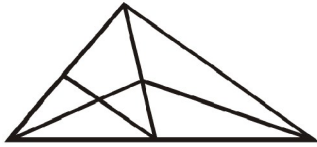
98. In a row of girls, If Sujata is 10th from the left and Namrata is 9th from the right, interchange their positions, Sujata becomes 23rd from the left. How many girls are there in the row?

- (1) 32 (2) 31
(3) 30 (4) 34

99. Introducing a man to her husband a woman said "His brother's father is the only son of my grand father". How is the woman related to this man?

- (1) Mother (2) Aunt
(3) Sister (4) Daughter

100. How many triangles are there in the following figure ?



- (1) 11 (2) 13
(3) 9 (4) 15

97. बिन्दु 'A' से सुमित पूरब दिशा में 20 मी. चलता है, फिर दक्षिण-पश्चिम दिशा में 20 मी. जाता है। फिर उत्तर-पश्चिम दिशा में 20 मी. जाता है और बिंदु 'B' पर पहुँचता है। A तथा B के बीच दूरी ज्ञात करो?

- (1) 0 m. (2) $20(\sqrt{2} - 1)$ m.
(3) 20 m. (4) $20\sqrt{2}$ m.

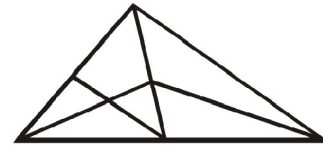
98. लड़कियों की एक पंक्ति में, यदि सुजाता बांये से 10 वें व नम्रता दांये से 9 वें स्थान पर है, अपनी स्थिति बदलने पर, सुजाता का स्थान बांये से 23 वां हो जाता है, तो पंक्ति में लड़कियों की संख्या बताओ?

- (1) 32 (2) 31
(3) 30 (4) 34

99. एक आदमी की ओर इशारा करते हुए एक औरत ने अपने पति से कहा कि "उसके भाई के पिता मेरे दादा के इकलौते पुत्र है" तो औरत का इस आदमी से सम्बन्ध बताइए?

- (1) माँ (2) आंट
(3) बहन (4) पुत्री

100. दिये गये चित्र में कितने त्रिभुज है ?



- (1) 11 (2) 13
(3) 9 (4) 15

Space for Rough Work