Prince eduhub

Schools | Coachings | Colleges

Roll No (रोल नं.)

Student's Name (विद्यार्थी का नाम)

Class V to X & XI-XII Science

PRINCE Olympiad 2024

India's Biggest Talent Reward Exam.

WIN NASA & AMERICA TOUR

CLASS (कक्षा) : XI-Bio.

Paper Code : Q-7

Time (समय) : 1.30 Hours

Palwas Road | Piprali Road, SIKAR (Rajasthan) INDIA. Helpline : 9610-89-2222 | www.princeeduhub.com

PRINCE Olympiad

निर्देश

- Instructions regarding filling of OMR Sheet are mentioned on the OMR Sheet only.
- The duration of the exam is 1½ 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: Physics-30, Chemistry-30, Biology-30 & 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 1½ घण्टे हैं।
- इस परीक्षा पुस्तिका में 100 प्रश्न है तथा प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है। अधिकतम अंक 400 हैं।
- कुल 100 प्रश्नों का विषयवार विवरण इस प्रकार है : भौतिक विज्ञान-30, रसायन विज्ञान-30, जीव विज्ञान-30 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 number of significant figures in 0.06900 is:

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

01. 0.06900 में सार्थक अंकों की संख्या है-

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

02. 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) $\frac{v_1+v_2}{2}$

02. 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) $\frac{v_1+v_2}{2}$

Space for Rough Work

03. 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) $\frac{KL^2}{2M}$

04. 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

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

(1) 1.4 m $\pm$ 0.4 m

(2) 1.41 m $\pm$ 0.15 m

(3) 1.4 m $\pm$ 0.3 m

(4) 1.4 m $\pm$ 0.2 m

03. 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) $\frac{KL^2}{2M}$

04. 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 के बीच रस्सी को 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

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

(1) 1.4 m $\pm$ 0.4 m

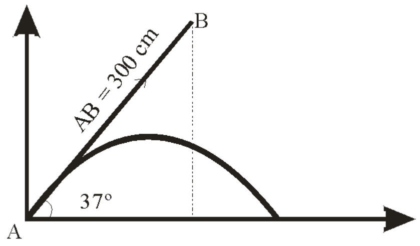
(2) 1.41 m $\pm$ 0.15 m

(3) 1.4 m $\pm$ 0.3 m

(4) 1.4 m $\pm$ 0.2 m

Space for Rough Work

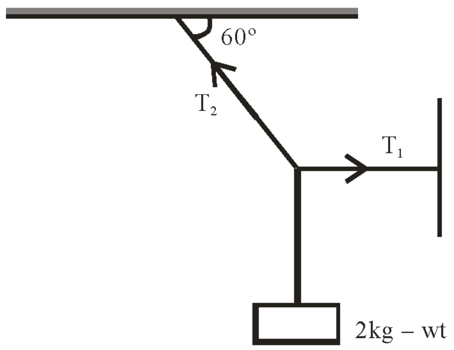
06. A ball 'B' is at 300 cm distance from origin on a line 37^o above horizontal. Another ball 'A' is projected directly aiming 'B' with initial velocity 700 cm/s. At the same instant 'B' is relased from its position. How far will 'B' have fallen when it is hit by 'A'?



(1) 90 cm (2) 80 cm

(3) 70 cm (4) 60 cm

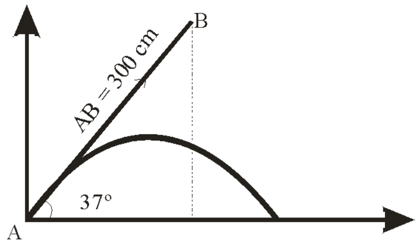
07. A body of weight 2 kg is suspended as shown in figure. The tension T_1 in horizontal string (in kg - wt) is:



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

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

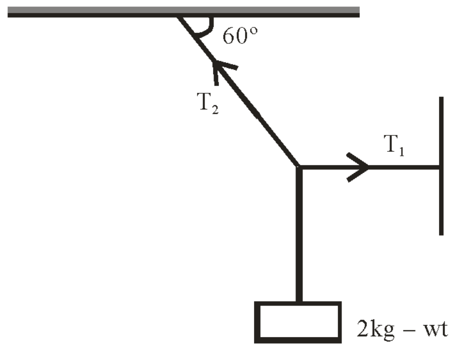
06. एक गेंद 'B' क्षैतिज से 37^o ऊपर मूल बिन्दु से 300 cm दूरी पर एक रेखा पर स्थित है। दूसरी गेंद 'A' 700 cm/sec के प्रारंभिक वेग से 'B' को ध्यान में रखकर फेंकी जाती हैं उसी क्षण 'B' को उसकी स्थिति से मुक्त छोड़ा जाता है। अत: गेंद 'B' की वह मुक्त पतन दूरी ज्ञात करों जब 'A' से टक्कर करेगी ?



(1) 90 cm (2) 80 cm

(3) 70 cm (4) 60 cm

07. एक 2 kg भार की वस्तु को चित्रानुसार लटकाया गया है। क्षैतिज तनी में तनाव T_1 (in kg - wt) में होगा

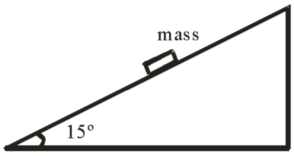


(1) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ (2) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

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

Space for Rough Work

08. 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 $\theta = 15^{o}$. What is coefficient of static friction between the block and the surface.



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

09. 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

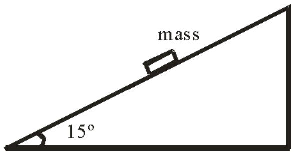
10. A force applied by an engine of a train of mass 2.05×10^6 kg changes its velocity from 5 m/s to 35 m/s in 15 minutes. The power of engine is:

(1) 1.36 hp (2) 1.36 Mw
(3) 1.36 w (4) none

11. 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) 12.1 m/s (2) 14.1 m/s
(3) 11.8 m/s (4) 13.1 m/s

08. 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 $\theta = 15^{o}$ से फिसलना शुरू हुआ है। अत: ब्लॉक व सतह तल के बीच स्थैतिक घर्षण गुणांक का मान होगा



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

09. 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 होग, जब त्वरण शून्य होगा

(1) 9 m/s (2) –9 m/s
(3) 6 m/s (4) –6 m/s

10. 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, 15 सैकण्ड में हो जाता है अत: इंजन की शक्ति ज्ञात करों

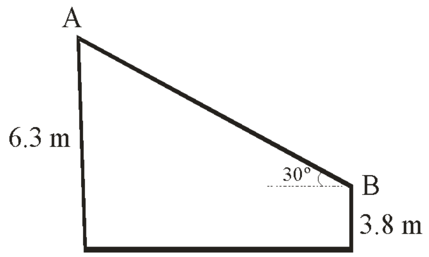
(1) 1.36 hp (2) 1.36 Mw
(3) 1.36 w (4) इनमें से कोई नहीं

11. 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) 12.1 m/s (2) 14.1 m/s
(3) 11.8 m/s (4) 13.1 m/s

Space for Rough Work

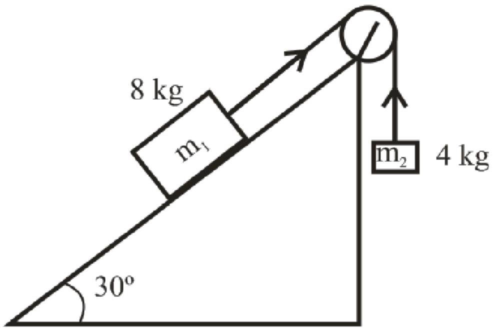
12. AB is a frictionless inclined surface making an angle of 30º with horizontal. 'A' is 6.3 m above the ground while 'B' is 3.8 m above the ground. A block slides down from 'A' initially starting from rest. Its velocity of block on reaching 'B' is:



(1) 7 m/s (2) 14 m/s

(3) 7.4 m/s (4) 4.9 m/s

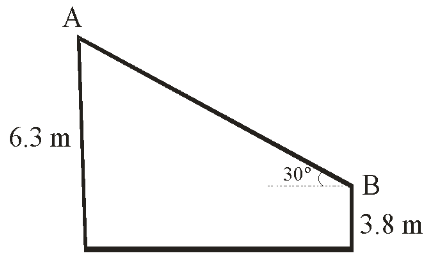
13. Two masses of 8 kg and 4 kg are connected by a string as shown in figure over a frictionless pulley. The acceleration of the system is (g=10 m/s$^{2)}$:



(1) 0 (2) 4 m/s^2

(3) 3 m/s^2 (4) –2.31 m/s^2

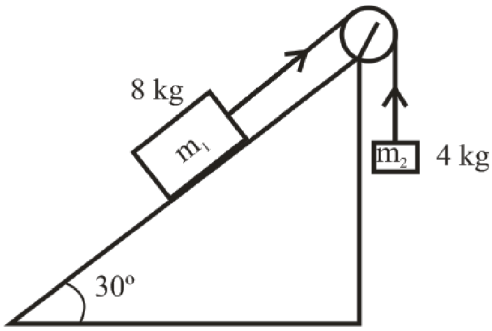
12. एक घर्षणरहित तल AB क्षैतिज से 30º कोण पर झुका हुआ है। बिन्दु 'A' सतह से 6.3 m ऊपर है तथा 'B' 3.8 m ऊपर है। एक ब्लॉक स्थिर अवस्था से बिन्दु A से फिसलना शुरू होता है तो ब्लॉक की बिन्दु 'B' पर पहुँचने पर वेग होगा:



(1) 7 m/s (2) 14 m/s

(3) 7.4 m/s (4) 4.9 m/s

13. दो द्रव्यमान 8 kg तथा 4 kg एक घर्षण रहित पुली पर एक रस्सी की सहायता से जुड़े हैं। अतः निकाय का त्वरण होगा (g=10 m/s$^{2)}$

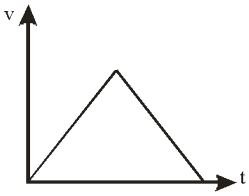


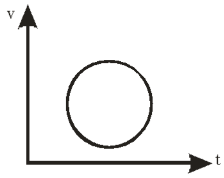
(1) 0 (2) 4 m/s^2

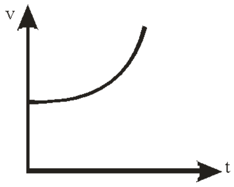
(3) 3 m/s^2 (4) –2.31 m/s^2

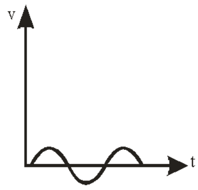
Space for Rough Work

14. Which of the following curve does not represent motion in 1–D.

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

15. The width of river is 1 km. The velocity of boat in still water is 5 km/h. The boat covered the width of river in shortest time.

(1) $\frac{1}{2}h$ (2) $\frac{1}{5}h$

(3) $\frac{1}{3}h$ (4) 1 h

16. A force vector applied on a mass is represented as $\vec{F} = 6\hat{i} - 8\hat{j} + 10\hat{k}$ and accelerates with 1 m/s^2. What will be the mass of the body

(1) $10\sqrt{2}$kg (2) $2\sqrt{10}$kg

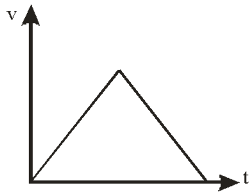
(3) 10 kg (4) 20 kg

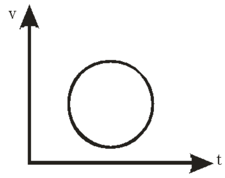
17. A lift of mass 1000 kg is moving with an acceleration of 1 m/s^2 in upward direction, then the tension developed in the string which is connected to lift is:

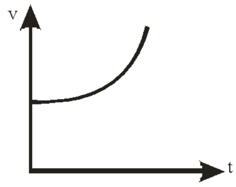
(1) 9800 N (2) 10800 N

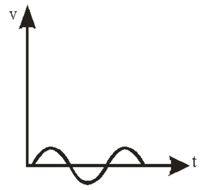
(3) 11000 N (4) 10000 N

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

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

15. एक नदी की चौड़ाई 1 km है। नाव का वेग स्थिर जल में 5 km/h है। यह नाव नदी को सबसे कम समय में पार करती है

(1) $\frac{1}{2}h$ (2) $\frac{1}{5}h$

(3) $\frac{1}{3}h$ (4) 1 h

16. एक द्रव्यमान पर लगाए गए एक बल सदिश को $\vec{F} = 6\hat{i} - 8\hat{j} + 10\hat{k}$ के रूप में दर्शाया गया है और 1 m/s^2 के साथ त्वरित होता है। वस्तु का द्रव्यमान क्या होगा-

(1) $10\sqrt{2}$kg (2) $2\sqrt{10}$kg

(3) 10 kg (4) 20 kg

17. 1000 kg द्रव्यमान की एक लिफ्ट 1 m/s^2 के त्वरण से उपर की ओर जा रही है तो लिफ्ट से जुड़ी डोरी में तनाव उत्पन्न होगा

(1) 9800 N (2) 10800 N

(3) 11000 N (4) 10000 N

Space for Rough Work

18. A train of 150 meter length is going towards north direction at a speed of 10 m/s. A parrot flies at the speed of 5 m/s towards south direction parallel to railway track. The time taken by the parrot to cross the train is:

(1) 12 sec (2) 8 sec
(3) 15 sec (4) 10 sec

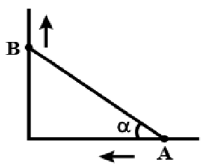
19. Water falls from a height of 60 m at the rate of 15 kg/s to operate a turbine. The losses due to frictional forces are 10% of energy. How much power is generated by the turbine. ($g = 10\ m/s^2$)

(1) 8.1 kw (2) 10.2 kw
(3) 12.3 kw (4) 7.0 kw

20. At the uppermost point of a projectile, its velocity and acceleration are at an angle of:

(1) 0° (2) 45°
(3) 90° (4) 180°

21. Two particles A and B are connected by a rigid rod AB. The rod slides along perpendicular rails as shown in figure:



The velocity of A to the left is 10 m/s. What is velocity of B when angle $\alpha = 60^\circ$

(1) 10 m/s (2) 9.8 m/s
(3) 5.8 m/s (4) 17.3 m/s

22. Which of the following is a dimensional constant.

(1) relative density (2) gravitational constant
(3) refractive index (4) poisson ratio

18. 150 मीटर लम्बाई की एक रेलगाड़ी 10 m/s के वेग से उत्तर दिशा में जा रही है। एक तोता रेलगाड़ी के समान्तर 5 मीटर/सेकण्ड के वेग से दक्षिण दिशा की ओर उड़ रहा है। रेलगाड़ी को पार करने में तोते द्वारा लिया गया समय होगा–

(1) 12 sec (2) 8 sec
(3) 15 sec (4) 10 sec

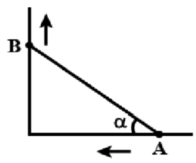
19. एक टरबाईन को चलाने के लिए 60 मीटर की ऊँचाई से 15 kg/s की दर से पानी गिर रहा है। घर्षण बल की वजह से 10% ऊर्जा की हानि हो जाती है। तो टरबाईन द्वारा कितनी शक्ति उत्पन्न होगी ($g = 10\ m/s^2$)

(1) 8.1 kw (2) 10.2 kw
(3) 12.3 kw (4) 7.0 kw

20. एक प्रक्षेप्य के उच्चतम बिन्दू पर वेग तथा त्वरण के मध्य कोण होगा :

(1) 0° (2) 45°
(3) 90° (4) 180°

21. एक दृढ़ छड़ AB से दो कण A तथा B जुड़े हुए है। छड़ लम्बवत् पथ के अनुदिश चित्रानुसार फिसलती है



A का बांयी ओर वेग 10 मीटर/सेकण्ड है तो B का वेग होगा, जब कोण $\alpha = 60^\circ$ हो

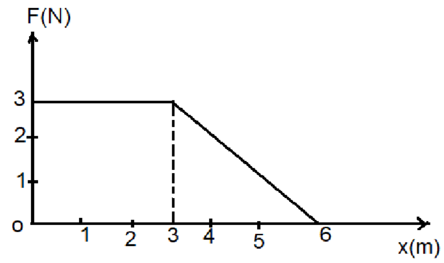
(1) 10 m/s (2) 9.8 m/s
(3) 5.8 m/s (4) 17.3 m/s

22. इनमें से कौनसा विमीय नियतांक है–

(1) सापेक्षिक घनत्व (2) गुरूत्वीय नियतांक
(3) अपवर्तनांक (4) पॉइसन निष्पति

Space for Rough Work

23. A force acting on an object varies with distance x as shown in figure. The force is in N and x is in m. The workdone by force in moving object from x = 0 to x = 6 m is:



(1) 18 J (2) 13.5 J
(3) 9 J (4) 4.5 J

24. If $\vec{A}.\vec{B} = |\vec{A}\times\vec{B}|$, then angle between $\vec{A}$ and $\vec{B}$ is :

(1) 30° (2) 45°
(3) 60° (4) 90°

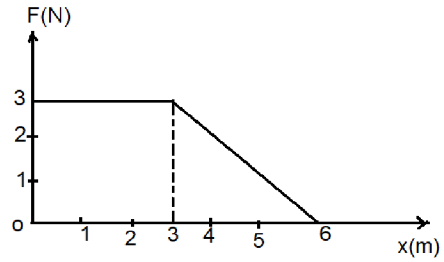
25. The speed of a projectile at its maximum height is half of its initial speed. The angle of projection is .

(1) 60° (2) 15°
(3) 30° (4) 45°

26. The length of second hand of a watch is 1cm. The change in velocity of its tip in 15 seconds in cm/s is :-

(1) zero (2) $\frac{\pi\sqrt{2}}{30}$
(3) $\frac{\pi}{30}$ (4) $\frac{2\pi}{30\sqrt{3}}$

23. किसी वस्तु पर एक बल दूरी के साथ चित्रानुसार बदल रहा है। बल न्यूटन में हो तथा दूरी (x) मीटर में हो तो वस्तु को x = 0 से x = 6 m तक ले जाने में बल द्वारा किया गया कार्य होगा



(1) 18 J (2) 13.5 J
(3) 9 J (4) 4.5 J

24. यदि $\vec{A}.\vec{B} = |\vec{A}\times\vec{B}|$, तब $\vec{A}$ तथा $\vec{B}$ के मध्य कोण होगा:–

(1) 30° (2) 45°
(3) 60° (4) 90°

25. किसी प्रक्षेप्य की अधिकतम ऊँचाई पर गति उसकी प्रारंभिक गति की आधी हो जाती है अत: प्रक्षेपण कोण होगा :–

(1) 60° (2) 15°
(3) 30° (4) 45°

26. एक घड़ी की सैकण्ड सूई की लम्बाई 1cm. है 15 सेंकड में इसकी नोक के वेग में परिवर्तन (सेंटीमीटर प्रति सेकंड में) होगा :

(1) zero (2) $\frac{\pi\sqrt{2}}{30}$
(3) $\frac{\pi}{30}$ (4) $\frac{2\pi}{30\sqrt{3}}$

Space for Rough Work

27. The horizontal range of a projectile fired at an angle of 15° is 50m. If it is fired with the same speed at angle of 45°, its range will be .

(1) 60 m (2) 71 m

(3) 100 m (4) 141 m

28. Forces of action and reaction never cancel each other as they are .

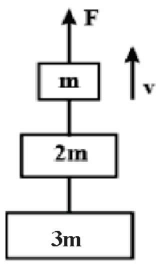
(1) always equal

(2) always opposite

(3) acting on same body

(4) acting on different bodies

29. Three blocks with masses m, 2m and 3m are connected by strings, as shown in fig. After an upward force F is applied on block m, the masses move upward at constant speed V. What is the net force on the block of mass 2m ?



(1) 6 mg (2) zero

(3) 2 mg (4) 3 mg

30. A particle will leave in a vertical circle of radius r, when its velocity at the lowest point of the circle (V_L) is .

(1) $\sqrt{2gr}$ (2) $\sqrt{5gr}$

(3) $\sqrt{3gr}$ (4) $\sqrt{6gr}$

27. 15° के कोण पर दागे गऐ प्रक्षेप्य की क्षैतिज परास 50m. है यदि इसे 45° के कोण पर समान चाल से दागा जाए तो इसकी क्षैतिज परास होगी :

(1) 60 m (2) 71 m

(3) 100 m (4) 141 m

28. क्रिया और प्रतिक्रिया बल कभी की एक दूसरे को निरस्त नहीं करता, जैसा कि वे है

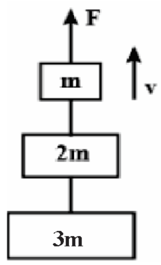
(1) हमेशा बराबर

(2) हमेशा विपरीत

(3) एक ही वस्तु पर कार्यरत

(4) भिन्न-भिन्न वस्तुओं पर कार्य करते है।

29. तीन ब्लॉक जिनका द्रव्यमान 2m तथा 3m हो एक तनी की सहायता से जुड़े है, ब्लॉक m पर उर्ध्वाधर ऊपर की ओर F बल आरोपित करने पर सभी द्रव्यमान नियत वेग V से ऊपर की ओर गति करते है। अत: 2m द्रव्यमान के ब्लॉक पर परिणामी बल होगा ?



(1) 6 mg (2) zero

(3) 2 mg (4) 3 mg

30. एक कण को r त्रिज्या के उर्ध्वाधर वृत्त मे छोड़ा जाता है वृत्त के निम्नतम बिन्दु पर कण का वेग (V_L) होगा :-

(1) $\sqrt{2gr}$ (2) $\sqrt{5gr}$

(3) $\sqrt{3gr}$ (4) $\sqrt{6gr}$

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 O^{16} atom :
(1) increases by 37.5% (2) remains constant
(3) increases by 12.5% (4) decreases by 25%

32. 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-}

33. 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

34. Molarity of pure water is :-
(1) 1 M (2) 55.5 M
(3) 27.7 M (4) 80.5 M

35. Which has lowest electron affinity ?
(1) O (2) S
(3) Se (4) Te

36. Which of the following species has the shortest bond lenght ?
(1) N_2^+ (2) N_2
(3) N_2^- (4) N_2^{2-}

37. Shape of XeF_4 is :-
(1) Tetrahedral
(2) Square planar
(3) Square pyramidal
(4) trigonal Pyramidal

31. यदि इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान आधा कर दें, प्रोटॉन का द्रव्यमान दोगुना है और न्यूट्रॉन का द्रव्यमान मूल द्रव्यमान का तीन चौथाई है तो O^{16} 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 आयनों का युग्म समइलेक्ट्रोनी 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-}

33. 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

34. शुद्ध जल की मोलरता है
(1) 1 M (2) 55.5 M
(3) 27.7 M (4) 80.5 M

35. किसकी इलेक्ट्रॉन बंधुता निम्नतम होती है ?
(1) O (2) S
(3) Se (4) Te

36. निम्न में से किस स्पीशीज की बन्ध लम्बाई सबसे कम है
(1) N_2^+ (2) N_2
(3) N_2^- (4) N_2^{2-}

37. XeF_4 की आकृति है
(1) चतुष्फलकीय
(2) वर्ग समतलीय
(3) वर्ग पिरैमिडीय
(4) त्रिकोणीय पिरैमिडीय

Space for Rough Work

38. 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

38. निम्न में से उच्चतम आयनन ऐन्थैल्पी तथा धनात्मक इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी वाला तत्व कौनसा है :

(1) H (2) F
(3) He (4) Na

39. Which one of the following pair of compound illustrate the Law of multiple proportions ?

(1) H_2O, Na_2O (2) MgO, Na_2O
(3) Na_2O, BaO (4) $SnCl_2$, $SnCl_4$

39. निम्न में से कौनसे अणुओं का युग्म गुणित अनुपात के नियम को दर्शाता है –

(1) H_2O, Na_2O (2) MgO, Na_2O
(3) Na_2O, BaO (4) $SnCl_2$, $SnCl_4$

40. The ratio of Energies of H - atom for first and second excited state is :

(1) 4/1 (2) 1/4
(3) 4/9 (4) 9/4

40. H - परमाणु की पहली व दूसरी उत्तेजित अवस्था की ऊर्जाओं का अनुपात होगा –

(1) 4/1 (2) 1/4
(3) 4/9 (4) 9/4

41. The maximum number of electrons in a p-orbital with n = 6 and m = 0 can be :

(1) 14 (2) 6
(3) 2 (4) 10

41. p-कक्षक जिसके लिए n = 6 तथा m = 0 है उसमें अधिकतम इलेक्ट्रॉन की संख्या होगी –

(1) 14 (2) 6
(3) 2 (4) 10

42. The law of triads is applicable to :

(1) Os, Ir, Pt (2) Ca, Sr, Ba
(3) Fe, Co, Ni (4) Ru, Rh, Pt

42. त्रिक का नियम किसके लिए लागु होगा –

(1) Os, Ir, Pt (2) Ca, Sr, Ba
(3) Fe, Co, Ni (4) Ru, Rh, Pt

43. Which is the incorrect about bond angle :

(1) $NH_3 > NF_3$ (2) $NF_3 < PF_3$
(3) $NH_3 > PH_3$ (4) $NH_3 > H_2O$

43. बंध कोण के बारे में क्या गलत है –

(1) $NH_3 > NF_3$ (2) $NF_3 < PF_3$
(3) $NH_3 > PH_3$ (4) $NH_3 > H_2O$

44. Which one of the following has maximum number of atoms ?

(1) 1 gm. of Ag (At. mass = 108)
(2) 1 gm. of Mg (At. mass = 24)
(3) 1 gm. of O_2 (At. mass = 16)
(4) 1 gm. of Li (At. mass = 7)

44. निम्न में से किसमें सर्वाधिक परमाणु उपस्थित हैं ?

(1) 1 ग्राम Ag (परमाणु भार = 108)
(2) 1 ग्राम Mg (परमाणु भार = 24)
(3) 1 ग्राम O_2 (परमाणु भार = 16)
(4) 1 ग्राम Li (परमाणु भार = 7)

Space for Rough Work

45. The energies E_1 and E_2 of two radiations are 25 eV and 50 eV respectively. The relation between their wave lengths λ_1 and λ_2 are -

(1) $\lambda_1 = \lambda_2$ (2) $\lambda_1 = 4\lambda_2$

(3) $\lambda_1 = 2\lambda_2$ (4) $\lambda_1 = \frac{\lambda_2}{2}$

46. Among the following which has the highest cation to anion size ratio.

(1) CsI (2) LiF

(3) CsF (4) NaF

47. An element has atomic number 33, it will be placed in the periodic table in the period -

(1) First (2) Fifth

(3) Third (4) Fourth

48. Which of the molecule does not possess a permanent dipole moment ?

(1) CS_2 (2) H_2O

(3) H_2S (4) SO_2

49. The hybridisations of atomic orbitals of nitrogen in NO_2^+, NO_3^- *and* NH_4^+ are

(1) sp, sp^3 and sp^2 (2) sp^2, sp^3 and sp

(3) sp, sp^2 and sp^3 (4) sp^2, sp and sp^3

50. The total number of valence electrons in 4.2g of N_3^- ion is (N_A is the Avogadro's number)

(1) 2.1 N_A (2) 4.2 N_A

(3) 1.6 N_A (4) 3.2 N_A

51. The energy needed to convert helium atom to He^{+2} is - 79eV. The first ionization energy of this atom is about

(1) 65.4eV (2) 51.8eV

(3) 24.6eV (4) 27.2eV

45. किन्हीं दो विकिरणों की ऊर्जा E_1 तथा E_2 क्रमशः 25 eV तथा 50 eV हैं। इनकी तरंगदैर्घ्य λ_1 तथा λ_2 में सम्बन्ध हैं -

(1) $\lambda_1 = \lambda_2$ (2) $\lambda_1 = 4\lambda_2$

(3) $\lambda_1 = 2\lambda_2$ (4) $\lambda_1 = \frac{\lambda_2}{2}$

46. निम्न में से किसके धनायन एवं ऋणायन के आकार का अनुपात सर्वाधिक है -

(1) CsI (2) LiF

(3) CsF (4) NaF

47. एक तत्व का परमाणु क्रमांक 33 है तो इसे आर्वत सारणी में किस आवर्त में रखा जाएगा -

(1) प्रथम (2) पंचम

(3) तृतीय (4) चतुर्थ

48. निम्न में से किस अणु में स्थायी द्विध्रुव आघूर्ण अनुपस्थित होता है -

(1) CS_2 (2) H_2O

(3) H_2S (4) SO_2

49. NO_2^+, NO_3^- और NH_4^+ में नाइट्रोजन की परमाणु कक्षाओं के संकरण हैं -

(1) sp, sp^3 और sp^2 (2) sp^2, sp^3 और sp

(3) sp, sp^2 और sp^3 (4) sp^2, sp और sp^3

50. N_3^- आयन के 4.2 g में संयोजी इलेक्ट्रॉनों की कुल संख्या है: (N_A आवोगाद्रो की संख्या है)

(1) 2.1 N_A (2) 4.2 N_A

(3) 1.6 N_A (4) 3.2 N_A

51. हीलियम परमाणु को He^{+2} में परिवर्तित करने के लिए आवश्यक ऊर्जा -79eV है। इस परमाणु की प्रथम आयनीकरण ऊर्जा लगभग है:

(1) 65.4eV (2) 51.8eV

(3) 24.6eV (4) 27.2eV

Space for Rough Work

52. Which molecular geometry is least likely to result from a trigonal bipyramidal electron geometry ?

(1) Trigonal planar
(2) See-saw
(3) Linear
(4) T-shaped

53. Which is mismatched regarding the shape ?

(1) XeF_4 = Square planer
(2) $XeOF_4$ = Square Pyramidal
(3) XeF_6 = Distorted Octahedral
(4) XeO_3 = Bent Shape

54. Magnetic moment of 2.83 BM is given by which of the following ions ?

(At no: Ti=22; Cr=24; Mn=25; Ni=28)

(1) Ti^{3+} (2) Ni^{2+}
(3) Cr^{3+} (4) Mn^{2+}

55. What is the maximum wavelength in the Lyman series of He^+ ion ?

(1) 3R (2) 1/3R
(3) 1/R (4) 2R

56. Carbon suboxide (C_3O_2) has

(1) Linear structure
(2) Bent structure
(3) Trigonal structure
(4) Disorted tetrahedral structure

57. The ionic radii of N^{3-}, Ne and Al^{3+} (in Å)

(1) 1.36, 1.40, 1.71
(2) 1.36, 1.71, 1.40
(3) 1.71, 1.40, 1.36
(4) 1.71, 1.36, 1.40

52. एक त्रिकोणीय द्विपिरामिडी इलेक्ट्रॉन ज्यामिति के परिणाम स्वरूप कौन सी अणु की ज्यामिति के सबसे कम होने की संभावना है ?

(1) त्रिकोणीय समतलीय
(2) ढेंकुली
(3) रैखिक
(4) T-आकृति

53. आकृति के संबंध में कौन सा बेमेल है ?

(1) XeF_4 = वर्ग समतलीय
(2) $XeOF_4$ = वर्ग पिरामिडीय
(3) XeF_6 = विकृत अष्टफलकीय
(4) XeO_3 = बंकित आकृति

54. 2.83 BM का चुंबकीय आघूर्ण निम्नलिखित में से किस आयन द्वारा दिया जाता है ?

(परमाणु क्रमांक: Ti=22; Cr=24; Mn=25; Ni=28)

(1) Ti^{3+} (2) Ni^{2+}
(3) Cr^{3+} (4) Mn^{2+}

55. He^+ आयन की लाइमन श्रेणी में अधिकतम तरंगदैर्ध्य क्या हैं?

(1) 3R (2) 1/3R
(3) 1/R (4) 2R

56. कार्बन सबऑक्साइड (C_3O_2) है-

(1) रेखीय संरचना
(2) मुड़ी हुई संरचना
(3) त्रिकोणीय संरचना
(4) विकृत चतुष्फलकीय संरचना

57. N^{3-}, Ne and Al^{3+} (in Å) में आयनिक त्रिज्या क्रमशः होगी:

(1) 1.36, 1.40, 1.71
(2) 1.36, 1.71, 1.40
(3) 1.71, 1.40, 1.36
(4) 1.71, 1.36, 1.40

Space for Rough Work

58. In which of the following the value of magnetic moment will not change:

(1) $N_2 \rightarrow N_2^-$ (2) $N_2 \rightarrow N_2^+$

(3) $O_2 \rightarrow O_2^+$ (4) $O_2^+ \rightarrow O_2^-$

59. The correct order of acidic strength is :

(1) $HClO_4 > HClO_3 > HClO_2 > HClO$

(2) $H_3PO_2 > H_3PO_3 > H_3PO_4$

(3) $HClO_4 > H_2SO_4 > HNO_3$

(4) All of these

60. I_3^+ *and* I_3^- have same :

(1) Geometry

(2) Number of lone pair

(3) Bond angle

(4) None of these

58. निम्न में से किसमें चुम्बकीय आघूर्ण का मान परिवर्तित नहीं होता :

(1) $N_2 \rightarrow N_2^-$ (2) $N_2 \rightarrow N_2^+$

(3) $O_2 \rightarrow O_2^+$ (4) $O_2^+ \rightarrow O_2^-$

59. अम्लीय सामर्थ्य का सही क्रम है।

(1) $HClO_4 > HClO_3 > HClO_2 > HClO$

(2) $H_3PO_2 > H_3PO_3 > H_3PO_4$

(3) $HClO_4 > H_2SO_4 > HNO_3$

(4) उपरोक्त सभी

60. I_3^+ *तथा* I_3^- समान रखते हैं –

(1) ज्यामीति

(2) एकांकी इलेक्ट्रान युग्म की संख्या

(3) बंध कोण

(4) इनमें से कोई नहीं

Space for Rough Work

BIOLOGY

61. 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

62. The quick referral system in taxonomic studies is
(1) Museum (2) Herbarium
(3) Botanical Gardens (4) Zoological Parks

63. Fungi usually store the reserve food material in the form of
(1) Starch (2) Glycogen and oil
(3) Lipid (4) Protein

64. 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

65. 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

66. Which of the following is an example of whorled phyllotaxy?
(1) Alstonia (2) Mustard
(3) Sunflower (4) China rose

61. ICBN क्या प्रदर्शित करता है :
(1) इण्डियन कांग्रेस ऑफ बायोलिजिकल नेम्स
(2) इंटरनेशनल कोड ऑफ बोटेनीकल नोमेनक्लेचर
(3) इंटरनेशनल कांग्रेस ऑफ बायोलोजिकल नेम्स
(4) इण्डियन कोड ऑफ बोटेनीकल नोमेनक्लेचर

62. वर्गिकी अध्ययनों में द्रुत संदर्भ प्रणाली क्या है?
(1) संग्रहालय (2) वनस्पति संग्राहलय
(3) वनस्पति उद्यान (4) जंतु उद्यान

63. कवक सामान्यत: आरक्षित खाद्य सामग्री को _______ के रूप में संग्रहीत करता है।
(1) स्टार्च (2) ग्लाइकोजन और तेल
(3) वसा (4) प्रोटीन

64. कुछ जन्तु के निम्नलिखित सेटों पर विचार करें। वह युग्म जिसमें सभी जंतु एक ही संघ से संबंधित हैं-
(1) पिंक्टेडा, ऐप्लीसिया, कीटोप्ल्यूरा
(2) डेंटेलियम, पाइला, इकाइनस
(3) ऐस्टीरिऐस, ऐन्टीडोन, ऐसिडिआ
(4) ऐडैम्सिया, गॉर्गोनिया, प्लूरोब्रेकिया

65. 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

66. निम्नलिखित में से कौन चक्रिल पर्णविन्यास का एक उदाहरण हैं?
(1) आल्स्टोनिया (2) सरसों
(3) सूरजमुखी (4) गुड़हल

Space for Rough Work

67. Fat soluble pigments like xanthophylls present in: are
(1) Chromoplasts
(2) Aleuroplasts
(3) Elaioplasts
(4) Amyloplasts

68. 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

69. The complex formed by a pair of synapsed homologous chromosomes is called
(1) equatorial plate
(2) Kinetochore
(3) bivalent
(4) axoneme

70. 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

71. Anabolic steroids are ____ versions of testosterone.
(1) Effective
(2) Synthetic
(3) Natural
(4) Ineffective

72. Place of Keeping and Studying dry plants is :-
(1) Arboretum (2) Museum
(3) Vasculum (4) Herbarium

67. वसा घुलनशील वर्णक जैसे कि पीतवर्णक उपस्थित होते है–
(1) वर्णीयलवक में
(2) प्रोटीनलवक में
(3) तेलद्लवक में
(4) मंडलवक में

68. अन्त: झिल्लिक तंत्र किसके कारण निर्मित होता हैं?
(1) झिल्लीदार अंगकों के समन्वित कार्य
(2) झिल्लीरहित अंगकों के समन्वित कार्य
(3) समस्त कोशिका अंगकों के समन्वित कार्य
(4) ये सभी

69. जिस सम्मिश्र का निर्माण एक जोड़ी सूत्रयुग्मित समजात गुणसूत्रों द्वारा होता है उसे .... कहते हैं–
(1) मध्यवर्ती प्लेट
(2) गतिबिंद
(3) युगल
(4) अक्षसूत्र

70. 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

71. एनाबॉलिक स्टेरॉयड टेस्टोस्टेरोन के .... संस्करण है।
(1) प्रभावी
(2) सिंथेटिक
(3) प्राकृतिक
(4) अप्रभावी

72. सुखे पौधो को रखने व अध्ययन करने का स्थान :–
(1) एर्बोरेटम (2) म्युजीयम
(3) वेस्कूलम (4) हर्बेरियम

Space for Rough Work

73. Match the **Column - I** with **Column - II** for Housefly classification and select the correct option using the codes given below :-

Column-I	**Column-II**
A. Family	i. Diptera
B. Order	ii. Arthropoda
C. Class	iii. Muscidae
D. Phylum	iv. Insecta

Codes :

	A	B	C	D
(1)	iv	ii	i	iii
(2)	iii	i	iv	ii
(3)	iii	ii	iv	i
(4)	iv	iii	ii	i

74. Cyanobacteria are -

(1) Only freshwater

(2) Only marine

(3) Only Terrestrial

(4) Aquatic & Terrestrial

75. Plasmogamy is the fusion of -

(1) 2 Haploid cells including their nuclei

(2) 2 Haploid cells without nuclear fusion

(3) Sperm & Egg

(4) Sperm with 2 Polar nuclei

76. The technical Names of Organisms are given in the language -

(1) Latin (2) Greek

(3) French (4) English

73. Match the **Column - I** with **Column - II** for Housefly classification and select the correct option using the codes given below :-

कॉलम-I	**कॉलम-II**
A. फैमिली	i. डिप्टेरा
B. गण	ii. आर्थोपोड़ा
C. वर्ग	iii. म्युसिडी
D. संघ	iv. इन्सेक्टा

Codes :

	A	B	C	D
(1)	iv	ii	i	iii
(2)	iii	i	iv	ii
(3)	iii	ii	iv	i
(4)	iv	iii	ii	i

74. सायनोबेक्टिरीया :-

(1) केवल स्वच्छ जलीय

(2) केवल समुद्री

(3) केवल स्थलीय

(4) जलीय व स्थलीय

75. प्लाज्योगेमी संलयन है :-

(1) 2 अगुणित कोशिकाओं के केन्द्रकों का

(2) 2 अगुणित कोशिकाओं के बिना केन्द्रको का

(3) शुक्राणु व अण्डाणु

(4) शुक्राणु 2 क ध्रुवीय केन्द्रकों के साथ

76. जीवों का तकनिकी नाम किस भाषा में दिया जाता है

(1) लेटिन (2) ग्रीक

(3) फ्रेंच (4) अंग्रेजी

Space for Rough Work

77. Which of the following enzyme is absent in lysosome.

(1) Lipase & Proteases

(2) Carbohydrase

(3) Polymerases

(4) Nucleases

78. Match the following Hormone with the respective disease :-

(a) Insulin	(i) Addison's disease
(b) Thyroxin	(ii) Diabetes Insipidus
(c) Corticoids	(iii) Acromegaly
(d) Growth Hormone	(iv) Goiter
	(v) Diabetes Mellitus

Select the correct option :

	A	B	C	D
(1)	ii	iv	i	iii
(2)	v	i	ii	iii
(3)	ii	iv	iii	i
(4)	v	iv	i	iii

79. All are the disease of Lungs except :-

(1) Asthma (2) Bronchitis

(3) Jaundice (4) Pneumonia

80. The Indian Botanical Garden and the National Botanical Research Institute are located respectively at :

(1) Pune and Howrah

(2) Howrah and Lucknow

(3) Darjeeling and Lucknow

(4) Shimla and Dehradun

77. लाइसोसोम में कौनसा एंजाइम अनुपस्थित होता है :-

(1) लाइपेज व प्रोटीयेज

(2) कार्बोहाईड्रेज

(3) पॉलीमेरेज

(4) न्युक्लीएज

78. हार्मोन्स को रोगों के साथ सुमेलित कीजिए :-

(a) इन्सुलीन	(i) ऐडीसन का रोग
(b) थाईरोक्सिन	(ii) डायबीटीज इन्सीपीडस
(c) कोर्टीकोईडस	(iii) ऐक्रोमेग्ली
(d) वृद्धि हार्मोन	(iv) गोयटर
	(v) डायबीटीज मेलिटस

सही विकल्प का चयन करें :-

	A	B	C	D
(1)	ii	iv	i	iii
(2)	v	i	ii	iii
(3)	ii	iv	iii	i
(4)	v	iv	i	iii

79. निम्न में से किसे छोड़कर बाकी सभी फैफड़ों से सम्बंधित रोग है।

(1) अस्थमा (2) ब्रोंकाइटीस

(3) पीलिया (4) न्युमोनिया

80. भारतीय वनस्पति उद्यान और राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान क्रमश: यहां स्थित हैं:

(1) पुणे और हावड़ा

(2) हावड़ा और लखनऊ

(3) दार्जिलिंग और लखनऊ

(4) शिमला और देहरादून

Space for Rough Work

81. Systema Naturae is .

(1) Publication of Linnaeus

(2) Institute for classification studies

(3) Method to classify organisms

(4) Evolutionary relationship studies

82. Identify the incorrectly matched pair :

(1) Diatoms : Chief producers in oceans

(2) Dinoflagellates : Red tides

(3) Slime moulds : Spores dispersed by water

(4) Euglenoids : Protein rich pellicle

83. A marine cartilaginous fish that can produce electric current is .

(1) Pristis (2) Torpedo

(3) Trygon (4) Scoliodon

84. Which one of the following is not a characteristic of phylum-Annelida ?

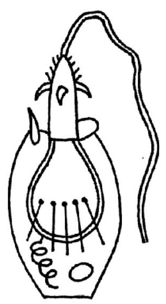
(1) Closed circulatory system

(2) Segmentation

(3) Pseudocoelomate

(4) Ventral nerve cord

85. The given diagram is of.



(1) Cnidoblast (2) Cnidocytes

(3) Choanocytes (4) Both (1) and (2)

81. सिस्टेमा नेचूरी (प्राकृतिक पद्धति) है:

(1) लिनियस का प्रकाशन

(2) वर्गीकरण अध्ययन के लिए संस्थान

(3) जीवों को वर्गीकृत करने की विधि

(4) विकासवादी संबंध अध्ययन

82. गलत मिलान किये गये युग्म की पहचान करें:

(1) डायटम: महासागरों में मुख्य उत्पादक

(2) डाइनोफ्लैजेलेट: लाल तरंगें

(3) अवपंक कवक: जल से परिक्षिप्त बीजाणु

(4) यूग्लीनॉइड: प्रोटीन समृद्ध तनुत्वक

83. एक समुद्री उपास्थिजन्य मछली जो विद्युत धारा का उत्पादन कर सकती है:

(1) प्रिस्टिस (2) टॉरपीडो

(3) ट्राइगोन (4) स्कॉलियोडोन

84. निम्नलिखित में से कौन-सी एक संघ-एनीलिडा की विशेषता नहीं है?

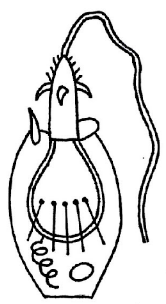
(1) बंद परिसंचरण तंत्र

(2) खंडीभवन

(3) कूटप्रगुहा

(4) अधर तंत्रिका रज्जु

85. दिया गया आरेख .... का है।



(1) दंशकोरक (2) दंशकोशिका

(3) कीपकोशिका (4) 1 और 2 दोना

Space for Rough Work

86. Actinomorphic means.
(1) Bilateral symmetry (2) Radial symmetry
(3) Bisexuality (4) Unisexuality

87. Which of the following has chlorophyll in their stem to carry out photosynthesis ?
(1) Opuntia (2) Citrus
(3) Bougainvillea (4) Cucumber

88. What are Singer and Nicolson known for ?
(1) one-gene-one-enzyme hypothesis
(2) Plasma membrane modifications
(3) Fluid-mosaic model of plasma membrane
(4) Structure of DNA

89. Crossing over occurs in
(1) Leptotene (2) Zygotene
(3) Pachytene (4) Diplotene

90. During meiosis, the sister chromatids separate during :
(1) Anaphase II (2) Anaphase I
(3) The S phase (4) Synapsis

86. त्रिज्यसममित का अर्थ हैं :
(1) द्विपार्श्व सममिति (2) अरीय सममिति
(3) उभयलिंगीयता (4) एकलिंगीयतों

87. निम्नलिखित में से किसमें प्रकाश संश्लेषण करने के लिए तने में पर्णहरित होता है ?
(1) नागफनी (2) सिट्रस
(3) बोगेनविलिया (4) ककड़ी

88. सिंगर और निकोलसन किस लिए जाने जाते हैं ?
(1) एक-जीन-एक-एंजाइम परिकल्पना
(2) जीवद्रव्य कला रूपांतरण
(3) जीवद्रव्य कला का तरल किर्मीर नमूना
(4) डीएनए की संरचना

89. जीन विनीमय पाया जाता है :
(1) लेप्टोटीन (2) जाइगोटीन
(3) पेकाईटीन (4) डिप्लोटीन

90. अर्धसूत्रीविभाजन के दौरान, सहअर्द्धगुणसूत्र .... के मध्य अलग हो जाते है–
(1) पश्चावस्था II (2) पश्चावस्था I
(3) S चरण (4) सूत्रयुग्मन

Space for Rough Work

MAT

91. 0.5, 2, 4.5, 8, 12.5, ?

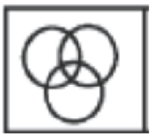
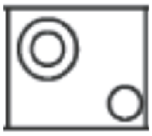
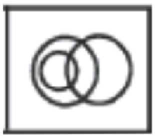
(1) 16 (2) 17
(3) 16.5 (4) 18

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

(1) RDKCNL
(2) RFKENM
(3) RFKFNP
(4) TFKENP

93. Out of four figures which figure will best represent the relation-ship amongst the classes :

Sparrow, Birds, Mice

(1) 
(2) 
(3)
(4) 

94. A man from point A walks 20 m. to the north, then turns left and walks 40 m. again turns left and walks 20 m. At last he turns right and walk 20 m. to reached at point B. Find distance and Direction from point A to B. ?

(1) 20 m./West (2) 40 m./East
(3) 60 m./West (4) 60 m./East

91. 0.5, 2, 4.5, 8, 12.5, ?

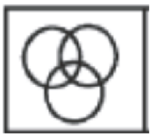
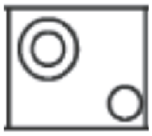
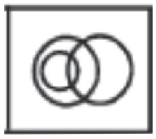
(1) 16 (2) 17
(3) 16.5 (4) 18

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

(1) RDKCNL
(2) RFKENM
(3) RFKFNP
(4) TFKENP

93. दी गयी चार आरेखों में कौन-सा आरेख विभिन्न दी गयी प्रजातियों में सही सम्बंध स्थापित करता है ?

गौरैया, पक्षी, चुहिया

(1) 
(2) 
(3)
(4) 

94. एक आदमी बिन्दु 'A' से उत्तर की तरफ 20 मी. चलता है, फिर बाएँ मुड़ता है और 40 मी. चलता है। पुनः बाएँ मुड़कर 20 मी. चलता है। अंत में वह दाएँ मुड़ता है और बिन्दु 'B' पर पहुँचने के लिए 20 मी. चलता है। ज्ञात करें आरंभिक बिंदु से, A से B के बीच कितनी दूरी है तथा किस दिशा में हैं ?

(1) 20 मी./पश्चिम (2) 40 मी./पूरब
(3) 60 मी./पश्चिम (4) 60 मी./पूरब

Space for Rough Work

95. Pointing to an old man Ramesh said, "His son is my son's uncle". How is the old man related to Ramesh

(1) Brother

(2) Uncle

(3) Father

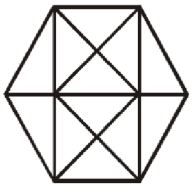
(4) Grandfather

96. How many Leap Years in 800 years?

(1) 200 (2) 202

(3) 194 (4) 197

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



(a) 20 (b) 24

(c) 28 (d) 32

98. The minute hand of a clock is in North-East at 4:30. Then in which direction the hour hand will be at 10:30

(1) South

(2) North-West

(3) West

(4) North-East

99. In a zoo, there are Rabbits and Pigeons. If heads are counted, there are 200 and if legs are counted, there are 580. How many pigeons are there ?

(1) 90

(2) 100

(3) 110

(4) 120

95. वृद्ध व्यक्ति की ओर इशारा करते हुए रमेश ने कहा '' उनका पुत्र मेरे पुत्र का चाचा है'' वृद्ध व्यक्ति का रमेश से सम्बन्ध बताइए।

(1) भाई

(2) चाचा

(3) पिता

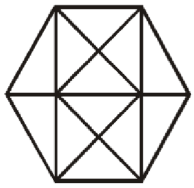
(4) दादा

96. 800 वर्षो में कितने लीप वर्ष होते है।?

(1) 200 (2) 202

(3) 194 (4) 197

97. दिये गये चित्र में कितने त्रिभुज है ?



(a) 20 (b) 24

(c) 28 (d) 32

98. एक घड़ी की मिनट वाली सुई 4:30 पर उत्तर-पूर्व दिशा में है, तो 10:30 बजे घंटे वाली सुई किस दिशा में होगी।

(1) दक्षिण

(2) उत्तर-पश्चिम

(3) पश्चिम

(4) उत्तर-पूर्व

99. एक चिड़ियाघर में, खरगोश और कबूतर है। यदि सिरो की संख्या 200 और टाँगो की संख्या 580 है। तो कबूतरों की संख्या ज्ञात करें ?

(1) 90

(2) 100

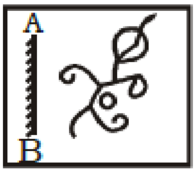
(3) 110

(4) 120

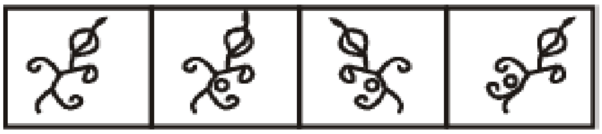
Space for Rough Work

Direction (100) : *In the following question a mirror is placed on line AB. Then which of the answer figures is the correct image of the given figure ?*

100. Question Figure :



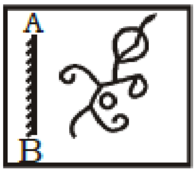
Answer Figure



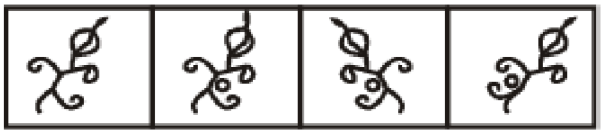
(1) (2) (3) (4)

निर्देश (100) : दी गई उत्तर आकृतियों में से कौनःसी दी गई आकृति का सही प्रतिबिम्ब है। जब दर्पण को AB स्थिति में रखा जाये ?

100. Question Figure :



Answer Figure



(1) (2) (3) (4)

Space for Rough Work

India's Largest Talent Hunt Examination

PRINCE Olympiad 2024

Class V-X & XI-XII Science

Your Search will End Here...

PCP

IIT-JEE | NEET | OLYMPIADS | STSE

Win Exciting Prizes & Scholarship

Phase - 1 (Date : 29.09.2024)

ANSWER KEY

Class XI-Bio **Code** Q-7

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	2	1	3	4	4	4	1	2	2	2	3	1	1	2	2	1	2	4	1	3
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	3	2	2	2	1	2	3	4	2	2	1	3	1	2	1	2	2	3	4	4
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	2	2	4	3	3	4	1	3	3	3	1	4	2	2	1	3	4	4	4
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	2	2	2	1	3	1	1	1	3	2	2	4	2	4	2	1	3	4	3	2
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	1	3	2	3	4	2	1	3	3	1	4	3	2	3	3	3	3	1	3	3

The Knowledge Power House

PRINCE EDUHUB

Coachings | Schools | Colleges

IIT-JEE | NEET | CBSE | RBSE | ICSE | NDA | DEFENCE | UG+Competitions

Palwas Road | Piprali Road, SIKAR (Rajasthan) INDIA | Helpline : 9610-89-2222 | www.princeeduhub.com