



Sky Tutorials

fly beyond the sky...

IIT-JEE | NEET | Foundation

parakh

SCHOLAR 50 TEST

[For 11th to 12th Moving Students]

INSTRUCTIONS

❖ **INSTRUCTION:** (निर्देश)

❖ Duration of test is **120 Minutes** and Question Paper contains **75 Questions** in **Math Group**, and **80 Questions** in Bio Group. The Maximum Marks are **300 for Math Group**, and **320** for Bio Group.

परीक्षा की अवधि **120 मिनट** हैं तथा प्रश्न पत्र में कुल **75 प्रश्न** है मैथ ग्रुप में, और **80 प्रश्न** बायो ग्रुप में। अधिकतम अंक **300** मैथ ग्रुप के लिए और **320** अंक बायो ग्रुप के लिए है।

❖ Students cannot use **Log Table, Mobile** and **Calculator** or any other Digital Instrument in the examination hall.

विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष में लॉग टेबल, मोबाइल, और कैलकुलेटर या किसी अन्य विद्युत यंत्र का उपयोग वर्जित है।

❖ Student must abide by the instruction issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge. परीक्षा के समय विद्यार्थी को परीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों का पालन करना आवश्यक है।

❖ Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and no question is missing. Read each question carefully.

प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाएं कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं तथा कोई प्रश्न छूटा न हो। प्रत्येक प्रश्न ध्यानपूर्वक पढ़ें।

❖ Each correct answer carries 4 marks.

प्रत्येक सही उत्तर के **4 अंक** हैं गलत उत्तर पर **अंक** नहीं काटा जाएगा।

❖ A candidate has to write his/her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of Blue/Black Ball Point Pen only.

परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर केवल नीले/काले बाल पाइन्ट पेन के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।

❖ Use of pencil is strictly prohibited.

पेन्सिल का प्रयोग वर्जित है।

Name of the candidate: _____

Signature of the candidate: _____ **Signature of the invigilator:** _____

PHYSICS

- A blind person after walking 10 steps in one direction, each of length 80 cm, turns randomly to the left or to the right by 90°. After walking a total of 40 steps the maximum possible displacement of the person from his starting position could be -
 (a) 320 m (b) 32 m
 (c) $16/\sqrt{2}$ m (d) $16\sqrt{2}$ m
- Two constant forces $\vec{F}_1 = (2\hat{i} - 3\hat{j} + 3\hat{k})$ N and $\vec{F}_2 = (\hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k})$ N act on a body and displace it from the position $\vec{r}_1 = (\hat{i} + 2\hat{j} - 2\hat{k})$ m to the position $\vec{r}_2 = (7\hat{i} + 10\hat{j} + 5\hat{k})$ m. What is the work done?
 (a) 9 Joule (b) 41 Joule
 (c) -3 Joule (d) None of these
- The linear velocity of a rotating body is given by $\vec{v} = \vec{\omega} \times \vec{r}$, where $\vec{\omega}$ is the angular velocity and \vec{r} is the radius vector. The angular velocity of a body $\vec{\omega} = \hat{i} - 2\hat{j} + 2\hat{k}$ and their radius vector $\vec{r} = 4\hat{j} - 3\hat{k}$, $|\vec{v}|$ is -
 (a) $\sqrt{29}$ units (b) 31 units
 (c) $\sqrt{37}$ (d) $\sqrt{41}$ units
- $0.4\hat{i} + 0.8\hat{j} + c\hat{k}$ represents a unit vector, when c is -
 (a) 0.2 (b) $\sqrt{0.2}$
 (c) $\sqrt{0.8}$ (d) 0
- $[M L T^{-1}]$ are the dimensions of -
 (a) power (b) momentum
 (c) force (d) couple
- Vander waal's gas equation is $\left(P + \frac{a}{V^2}\right) (V-b) = RT$. The dimensions of constant **a** as given above are -
 (a) $[ML^4 T^{-2}]$ (b) $[ML^5 T^{-2}]$
 (c) $[ML^3 T^{-2}]$ (d) $[ML^2 T^{-2}]$

भौतिक विज्ञान

- एक अंधा व्यक्ति प्रत्येक 10 कदम चलने के बाद दायां या बायां लम्बवत मुड़ जाता है। जबकि प्रत्येक कदम 80 cm का है, कुल 40 कदम चलने के बाद उसका प्राथमिक बिन्दु से अधिकतम संभव विस्थापन क्या होगा—
 (a) 320 m (b) 32 m
 (c) $16/\sqrt{2}$ m (d) $16\sqrt{2}$ m
- दो नियत बल $\vec{F}_1 = (2\hat{i} - 3\hat{j} + 3\hat{k})$ N एवं $\vec{F}_2 = (\hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k})$ N एक वस्तु पर कार्यरत है एवं इसे $\vec{r}_1 = (\hat{i} + 2\hat{j} - 2\hat{k})$ m से $\vec{r}_2 = (7\hat{i} + 10\hat{j} + 5\hat{k})$ m तक विस्थापित करते हैं। अतः किया गया कार्य होगा।
 (a) 9 Joule (b) 41 Joule
 (c) -3 Joule (d) इनमें से कोई नहीं
- घूर्णन करती हुई वस्तु का रेखीय वेग $\vec{v} = \vec{\omega} \times \vec{r}$ जहाँ $\vec{\omega}$ कोणीय वेग एवं \vec{r} त्रिज्या सदिश है। वस्तु का कोणीय वेग $\vec{\omega} = \hat{i} - 2\hat{j} + 2\hat{k}$ एवं त्रिज्या सदिश $\vec{r} = 4\hat{j} - 3\hat{k}$, है तब $|\vec{v}|$ क्या होगा—
 (a) $\sqrt{29}$ units (b) 31 units
 (c) $\sqrt{37}$ (d) $\sqrt{41}$ units
- $0.4\hat{i} + 0.8\hat{j} + c\hat{k}$ एक इकाई सदिश को निरूपित करता है, यदि c है—
 (a) 0.2 (b) $\sqrt{0.2}$
 (c) $\sqrt{0.8}$ (d) 0
- $[M L T^{-1}]$ किस भौतिक राशि की विमा है—
 (a) शक्ति (b) गति
 (c) बल (d) बलआघूर्ण
- वांडर वाल का गैस समीकरण $\left(P + \frac{a}{V^2}\right) (V-b) = RT$ है, ऊपर दिए गए स्थिरांक **a** की विमा है—
 (a) $[ML^4 T^{-2}]$ (b) $[ML^5 T^{-2}]$
 (c) $[ML^3 T^{-2}]$ (d) $[ML^2 T^{-2}]$

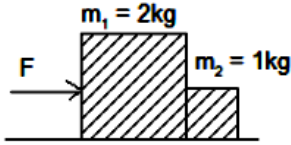
14. A block is released from rest at $t = 0$ on a frictionless inclined plane. The distance travelled by the block in t_n sec to t_{n+1} sec is represented by S_n . Then $\frac{S_n}{S_{n+1}}$ is
- (a) $\frac{2n+1}{2n-1}$ (b) $\frac{2n-1}{2n+1}$
 (c) $\frac{2n}{2n-1}$ (d) $\frac{2n}{(2n+1)}$
15. The maximum vertical height attained by a projectile is
- (a) $\frac{U^2 \sin \theta}{g}$ (b) $\frac{U^2 \sin 2\theta}{g}$
 (c) $\frac{U^2 \sin 2\theta}{2g}$ (d) $\frac{U^2 \sin^2 \theta}{2g}$
16. The kinetic energy of a projectile at the highest point is.
- (a) Zero
 (b) Maximum
 (c) Minimum
 (d) Equal to total energy
17. A uniform rope of length ℓ lies on a table if the coefficient of friction is μ , then the maximum length ℓ , of the part of this rope which can over hang from the edge of the table without sliding down is.
- (a) $\frac{\ell}{\mu}$ (b) $\frac{\ell}{\mu+1}$ (c) $\frac{\mu\ell}{\mu+1}$ (d) $\frac{\mu\ell}{\mu-1}$
18. An inclined plane is inclined at an angle θ with the horizontal. A body of mass m rests on it, if the coefficient of friction is μ , then the minimum force that has to be applied to the inclined plane to make the body just move up the inclined plane is.
- (a) $mg \sin \theta$
 (b) $\mu mg \cos \theta$
 (c) $\mu mg \cos \theta - mg \sin \theta$
 (d) $\mu mg \cos \theta + mg \sin \theta$
14. घर्षणहीन नत तल पर $t = 0$ से एक स्थिर गुटका छोड़ा जाता है। गुटके द्वारा t_n sec से t_{n+1} sec तक तय दूरी S_n द्वारा प्रदर्शित की जाती है, तो $\frac{S_n}{S_{n+1}}$ होगा—
- (a) $\frac{2n+1}{2n-1}$ (b) $\frac{2n-1}{2n+1}$
 (c) $\frac{2n}{2n-1}$ (d) $\frac{2n}{(2n+1)}$
15. प्रक्षेप्य द्वारा प्राप्त अधिकतम ऊर्ध्वाधर ऊँचाई का मान होता है
- (a) $\frac{U^2 \sin \theta}{g}$ (b) $\frac{U^2 \sin 2\theta}{g}$
 (c) $\frac{U^2 \sin 2\theta}{2g}$ (d) $\frac{U^2 \sin^2 \theta}{2g}$
16. एक प्रक्षेप्य के लिये अधिकतम ऊँचाई की स्थिति में गतिज ऊर्जा
- (a) शून्य होती है
 (b) अधिकतम होती है
 (c) न्यूनतम होती है
 (d) कुल ऊर्जा के तुल्य होती है
17. एक समान l लम्बाई की रस्सी टेबल पर रखी है। यदि घर्षण गुणांक μ है। तो बिना फिसले रस्सी का कितना भाग टेबल से नीचे लटक सकता है -
- (a) $\frac{l}{\mu}$ (b) $\frac{l}{\mu+1}$ (c) $\frac{\mu l}{\mu+1}$ (d) $\frac{\mu l}{\mu-1}$
18. एक नत तल क्षैतिज के साथ θ कोण बनाता है। एक m द्रव्यमान की वस्तु इस पर स्थिर है। यदि घर्षण गुणांक μ , है तो नत तल पर लगाया जाने वाला वह न्यूनतम बल क्या हो ताकि वस्तु नत तल पर ऊपर चलने लगे
- (a) $mg \sin \theta$
 (b) $\mu mg \cos \theta$
 (c) $\mu mg \cos \theta - mg \sin \theta$
 (d) $\mu mg \cos \theta + mg \sin \theta$

19. A heavy block of mass m is supported by a cord C from the ceiling, and another cord D is attached to the bottom of the block. If a sudden jerk is given to D, then-



- (a) cord C breaks
 (b) cord D breaks
 (c) cord C and D both break
 (d) none of the cords breaks

20. Blocks are in contact on a frictionless table. A horizontal force $F = 3\text{ N}$ is applied to one block as shown. The force exerted by the smaller block m_2 on bigger block m_1 is-



- (a) 1 N (b) 2 N (c) 3 N (d) 6 N

21. Two bodies of masses 10 kg and 5 kg moving on concentric orbits of radii R and r such that their period of revolution are same. The ratio of their centripetal acceleration is -

- (a) $\frac{R}{r}$ (b) $\frac{r}{R}$ (c) $\frac{R^2}{r^2}$ (d) $\frac{r^2}{R^2}$

22. A sphere is suspended by a thread of length ℓ . What minimum horizontal velocity is to be imparted to the sphere for it to reach the height of suspension?

- (a) $\sqrt{g\ell}$ (b) $g\ell$
 (c) $\sqrt{2g\ell}$ (d) $\sqrt{\ell/g}$

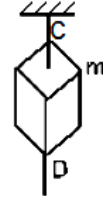
23. A body of mass m crosses the top most point of a vertical circle with critical speed. What will be tension in string when it is horizontal-

- (a) mg (b) $2mg$
 (c) $3mg$ (d) $6mg$

24. A force $\vec{F} = (3\hat{i} + 4\hat{j})$ Newton acts on a particle which moves from a position $(2m, 3m)$ to $(3m, 0m)$. Then the work done is

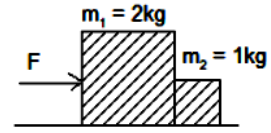
- (a) +9 J (b) -9 J
 (c) -4.5 J (d) +4.5 J

19. m द्रव्यमान वाला एक भारी ब्लॉक संलग्न चित्रानुसार छत से तार C द्वारा लटका हुआ है। उसके पैंदे से D तार लटका हुआ है। यदि D तार को पकड़ कर अचानक से झटका दिया जाये तो -



- (a) C तार टूट जायेगा
 (b) D तार टूट जायेगा
 (c) C तथा D दोनों तार टूट जायेंगे
 (d) कोई भी तार नहीं टूटेगा

20. एक घर्षणरहित टेबल पर दो ब्लॉक परस्पर छूते हुए रखे हैं। एक ब्लॉक पर $F = 3\text{ N}$ (चित्रानुसार) कार्य करता है। छोटे ब्लॉक m_2 द्वारा बड़े ब्लॉक m_1 पर लग रहा बल है-



- (a) 1 N (b) 2 N (c) 3 N (d) 6 N

21. दो 10 किग्रा व 5 किग्रा के पिण्ड संकेन्द्रीय वृत्तों जिनकी त्रिज्याएँ R तथा r है, पर इस प्रकार गतिशील हैं कि इनके घूर्णन आवर्तकाल समान हैं, तो इनके अभिकेन्द्रीय त्वरणों का अनुपात है -

- (a) $\frac{R}{r}$ (b) $\frac{r}{R}$ (c) $\frac{R^2}{r^2}$ (d) $\frac{r^2}{R^2}$

22. एक गोला, ℓ लम्बाई के धागे से लटका हुआ है, तो गोले को कम से कम कितना क्षैतिज वेग दें कि वह लटकने वाले बिन्दु की ऊँचाई तक पहुँच सके-

- (a) $\sqrt{g\ell}$ (b) $g\ell$
 (c) $\sqrt{2g\ell}$ (d) $\sqrt{\ell/g}$

23. एक m द्रव्यमान की वस्तु ऊर्ध्वाधर वृत्त के उच्चतम बिन्दु को क्रांतिक चाल से पार करती है। जब यह क्षैतिज है तो रस्सी में तनाव है-

- (a) mg (b) $2mg$ (c) $3mg$ (d) $6mg$

24. एक कण पर बल $\vec{F} = (3\hat{i} + 4\hat{j})$ N कार्यरत है। जो कि स्थिति $(2m, 3m)$ से $(3m, 0m)$ तक गति करता है तो किया गया कार्य होगा

- (a) +9 J (b) -9 J
 (c) -4.5 J (d) +4.5 J

25. A man pushes a wall but fails to displace it, he does-
- (a) Negative work
(b) Positive but not maximum work
(c) no work at all
(d) maximum work

CHEMISTRY

26. In third row of Periodic Table from Na to Cl
- (a) Electronegativity increases
(b) Electronegativity decreases
(c) Ionisation energy decreases
(d) Atomic volume increases

27. Work done during isothermal expansion of one mole of an ideal gas from 10 atm to 1 atm at 300 K is (Gas constant = 2)
- (a) 938.8 cal (b) 1138.8 cal
(c) 1381.8 cal (d) 1581.8 cal

28. Which of the following quantum numbers are correct for the outermost electron of sodium atom?
- (a) $n = 4, l = 0, m = 0, s = +1/2$
(b) $n = 3, l = 0, m = 0, s = -1/2$
(c) $n = 3, l = 1, m = +1, s = +1/2$
(d) $n = 3, l = 2, m = -1, s = -1/2$

29. Acetic acid ($K_a = 2 \times 10^{-5}$) and propionic acid ($K_a = 2 \times 10^{-6}$) have same concentration. What is the ratio of their degree of ionisation
- (a) 100 (b) $\sqrt{10}$
(c) 10 (d) 0.1

30. Which compound among the following has lowest oxidation number of chlorine?
- (a) HClO_4 (b) HClO_3
(c) HCl (d) HOCl

31. For the reaction $\text{H}_{2(g)} + \text{CO}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{CO}_{(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)}$, if the initial concentration of $[\text{H}_2] = [\text{CO}_2]$ and x moles/litre of hydrogen is consumed at equilibrium, the correct expression of K_p is ____?

- (a) $\frac{x^2}{(1-x)^2}$ (b) $\frac{(1+x)^2}{(1-x)^2}$
(c) $\frac{x^2}{(2+x)^2}$ (d) $\frac{x^2}{1-x^2}$

25. एक मनुष्य दीवार को धक्का लगाता है तथा वह उसको विस्थापित करने में असफल रहता है तो वह करता है—

- (a) ऋणात्मक कार्य
(b) धनात्मक किन्तु अधिकतम नहीं
(c) कोई कार्य नहीं करता
(d) अधिकतम कार्य

रसायन विज्ञान

26. आवर्त सारणी की तीसरी पंक्ति में Na से Cl तक
- (a) वैद्युतीयऋणात्मक बढ़ती है
(b) वैद्युतीयऋणात्मक घट जाती है
(c) आयनीकरण ऊर्जा घट जाती है
(d) परमाणु आयतन बढ़ता है

27. आदर्श गैस के एक मोल के 10 एटीएम से 1 एटीएम तक (गैस स्थिरांक 300 K = 2) के समतापी विस्तार के दौरान किया गया कार्य
- (a) 938.8 कैलोरी (b) 1138.8 कैलोरी
(c) 1381.8 कैलोरी (d) 1581.8 कैलोरी

28. सोडियम परमाणु के सबसे बाहरी इलेक्ट्रॉन के लिए निम्नलिखित में से कौन सी क्वांटम संख्या सही है?
- (a) $n = 4, l = 0, m = 0, s = +1/2$
(b) $n = 3, l = 0, m = 0, s = -1/2$
(c) $n = 3, l = 1, m = +1, s = +1/2$
(d) $n = 3, l = 2, m = -1, s = -1/2$

29. एसिटिक एसिड ($K_a = 2 \times 10^{-5}$) और प्रोपियोनिक एसिड ($K_a = 2 \times 10^{-6}$) की सान्द्रता समान होती है। उनके आयनीकरण की डिग्री का अनुपात क्या है
- (a) 100 (b) $\sqrt{10}$
(c) 10 (d) 0.1

30. निम्नलिखित में से किस यौगिक में क्लोरिन की ऑक्सीकरण संख्या सबसे कम है
- (a) HClO_4 (b) HClO_3
(c) HCl (d) HOCl

31. प्रतिक्रिया के लिए $\text{H}_{2(g)} + \text{CO}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{CO}_{(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)}$ यदि $[\text{H}_2] = [\text{CO}_2]$ और x मोल/लीटर हाइड्रोजन की प्रारंभिक सांद्रता संतुलन पर खपत होती है, तो K_p की सही अभिव्यक्ति _____ है?

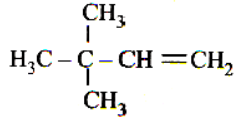
- (a) $\frac{x^2}{(1-x)^2}$ (b) $\frac{(1+x)^2}{(1-x)^2}$
(c) $\frac{x^2}{(2+x)^2}$ (d) $\frac{x^2}{1-x^2}$

32. The molarity of pure water at 4^o C is ____?
 (a) 1 M (b) 2.5 M
 (c) 5 M (d) 55.5 M
33. Oxidation number of sulphur in peroxomonosulphuric acid (H₂SO₅)
 (a) +4 (b) +2 (c) +6 (d) -2
34. The number of moles of SO₂ in 6.4 g is ____?
 (a) 0.1 (b) 0.2
 (c) 0.3 (d) 0.4
35. The 3d-orbitals having electron density in all the three axis is
 (a) 3d_{xy} (b) 3d_{z²}
 (c) 3d_{yz} (d) 3d_{zx}
36. The group of heterocyclic compounds is :
 (a) Phenol, Furan
 (b) Furan, Thiophene
 (c) Thiophene, Phenol
 (d) Furan, Aniline
37. K₁ for N₂(g) + 3H₂(g) ⇌ 2NH₃(g) is 49. The value of K₂ for the following reaction will be
 NH₃(g) ⇌ 1/2N₂(g) + 3/2H₂(g)
 (a) 1/7 (b) 1/49
 (c) 7 (d) 49
38. The geometry of H₂S and its dipole moment are?
 (a) angular and non-zero
 (b) angular and zero
 (c) linear and non-zero
 (d) linear and zero
39. Which of the following has minimum bond length?
 (a) N₂ (b) O₂
 (c) Cl₂ (d) F₂
40. The number of unpaired electrons in Zn⁺² ____?
 (a) 0 (b) 1
 (c) 2 (d) 3
32. 4^o C पर शुद्ध पानी की मोलरता — है?
 (a) 1 M (b) 2.5 M
 (c) 5 M (d) 55.5 M
33. पेरॉक्सोमोनोसल्फ्यूरिक एसिड (H₂SO₅) में सल्फर की ऑक्सीकरण संख्या
 (a) +4 (b) +2 (c) +6 (d) -2
34. 6.4 ग्राम में SO₂ के मोल्स की संख्या — है?
 (a) 0.1 (b) 0.2
 (c) 0.3 (d) 0.4
35. तीनों अक्षों में इलेक्ट्रॉन घनत्व वाले 3d-ऑर्बिटल्स हैं
 (a) 3d_{xy} (b) 3d_{z²}
 (c) 3d_{yz} (d) 3d_{zx}
36. विषमचक्रीय यौगिकों का समूह है।
 (a) फिनोल, फुरान
 (b) फुरान, थियोफीन
 (c) थियोफीन, फिनोल
 (d) फुरान, एनिलिन
37. N₂(g) + 3H₂(g) ⇌ 2NH₃(g) के लिए K₁ का मान 49 है तो निम्नलिखित अभिक्रिया के लिए K₂ का मान होगा।
 NH₃(g) ⇌ 1/2N₂(g) + 3/2H₂(g)
 (a) 1/7 (b) 1/49
 (c) 7 (d) 49
38. H₂S की ज्यामिति और इसका द्विध्रुव आघूर्ण है?
 (a) कोणीय और शून्य नहीं
 (b) कोणीय और शून्य
 (c) रैखिक और गैर शून्य
 (d) रैखिक और शून्य
39. निम्नलिखित में से किसकी न्यूनतम बंधन लंबाई है?
 (a) N₂ (b) O₂
 (c) Cl₂ (d) F₂
40. Zn⁺² _____ में आयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या?
 (a) 0 (b) 1
 (c) 2 (d) 3

41. In the Ne how many e^- contains $m = -1$
 (a) 4 (b) 2
 (c) 0 (d) 1
42. In the periodic table from left to right in a period, the atomic volume
 (a) decreases
 (b) increases
 (c) remains same
 (d) first decreases then increases.]
43. In which of the following processes magnetic moment and Bond order, both are changed.
 (a) $NO \rightarrow NO^+$ (b) $O_2^+ \rightarrow O_2$
 (c) $N_2 \rightarrow N_2^-$ (d) All of the above
44. Which of the following will be the strongest bond?
 (a) F-O (b) O-Cl
 (c) N-H (d) O-H
45. $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ in this reaction when pressure increases, the reaction direction
 (a) Does not change (b) Forward
 (c) Backward (d) Decrease
46. Which of the following gases will have least volume if 10 g of each gas is taken at same temperature and pressure?
 (a) CO_2 (b) N_2
 (c) CH_4 (d) HCl
47. The radius of the stationary state which is also called Bohr radius is given by the expression $r_n = n^2 a_0$ where the value of a_0 is
 (a) 52.9 pm (b) 5.29 pm
 (c) 529 pm (d) 0.529 pm
48. Which of the following oxides is neutral in nature?
 (a) SrO (b) Al_2O_3
 (c) CO_2 (d) CO
41. Ne में कितने e^- में $m = -1$ है
 (a) 4 (b) 2
 (c) 0 (d) 1
42. आवर्त सारणी में किसी आवर्त में बाएँ से दाएँ जाने पर परमाणु आयतन
 (a) कम हो जाती है
 (b) बढ़ती है
 (c) समान रहता है
 (d) पहले घटता है फिर बढ़ता है।
43. निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया में चुंबकीय आघूर्ण और बॉन्ड ऑर्डर दोनों बदल जाते हैं।
 (a) $NO \rightarrow NO^+$ (b) $O_2^+ \rightarrow O_2$
 (c) $N_2 \rightarrow N_2^-$ (d) ऊपर के सभी
44. निम्नलिखित में से कौन सा सबसे मजबूत बंधन होगा?
 (a) F-O (b) O-Cl
 (c) N-H (d) O-H
45. $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ इस प्रतिक्रिया में जब दबाव बढ़ता है तो प्रतिक्रिया की दिशा
 (a) नहीं बदलता (b) आगे
 (c) पिछड़ा (d) कमी
46. यदि प्रत्येक गैस का 10 ग्राम समान तापमान और दबाव पर लिया जाए तो निम्नलिखित में से किस गैस का आयतन सबसे कम होगा?
 (a) CO_2 (b) N_2
 (c) CH_4 (d) HCl
47. स्थिर अवस्था की त्रिज्या जिसे बोहर त्रिज्या भी कहा जाता है, उस अभिव्यक्ति $r_n = n^2 a_0$ द्वारा दी जाती है जहाँ a_0 का मान है
 (a) 52.9 बजे (b) 5.29 बजे
 (c) 529 अपराहन (d) 0.529 अपराहन
48. निम्नलिखित में से कौन सा ऑक्साइड प्रकृति में तटस्थ है?
 (a) SrO (b) Al_2O_3
 (c) CO_2 (d) CO

49. For a reaction to be spontaneous at any temperature, the conditions are
 (a) $\Delta H = +ve, \Delta S = +ve$
 (b) $\Delta H = -ve, \Delta S = -ve$
 (c) $\Delta H = +ve, \Delta S = -ve$
 (d) $\Delta H = -ve, \Delta S = +ve$

50. The IUPAC name of the compound having formula



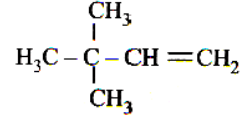
- (a) 3, 3, 3-trimethylprop-1-ene
 (b) 1, 1, 1-trimethylprop-2-ene
 (c) 2, 3-dimethylbut-1-ene
 (d) 2, 2-dimethylbut-3-ene.

MATHEMATICS

51. In a train five seats are vacant, then how many ways can three passengers sit
 (a) 20 (b) 30
 (c) 10 (d) 60
52. The least value of $(2\sin^2 \theta + 3 \cos^2 \theta)$ is
 (a) 1 (b) 2
 (c) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
53. If $(1 + by)^n = (1 + 8y + 24 y^2 + \dots)$ then the value of b and n are respectively-
 (a) 4, 2 (b) 2, -4
 (c) 2, 4 (d) -2, 4
54. The line $3x - 2y = k$ meets the circle $x^2 + y^2 = 4r^2$ at only one point, if $k^2 = \dots$?
 (a) $20r^2$ (b) $52 r^2$
 (c) $\frac{52}{9}r^2$ (d) $\frac{20}{9}r^2$
55. In the four numbers first three are in G.P. and last three are in A.P. whose common difference is 6. If the first and last numbers are same, then first will be-
 (a) 2 (b) 4
 (c) 6 (d) 8

49. किसी भी तापमान पर किसी प्रतिक्रिया के स्वतःस्फूर्त होने के लिए शर्तें होती हैं
 (a) $\Delta H = +ve, \Delta S = +ve$
 (b) $\Delta H = -ve, \Delta S = -ve$
 (c) $\Delta H = +ve, \Delta S = -ve$
 (d) $\Delta H = -ve, \Delta S = +ve$

50. सूत्र वाले यौगिक का IUPAC नाम



- (a) 3, 3, 3 ट्राइमिथाइलप्रोप-1-एनी
 (b) 1, 1, 1- ट्राइमेथाइप्रोप-2-एनी
 (c) 2, 3- डाइमिथाइलब्यूट-1-एनी
 (d) 2, 2- डाइमिथाइलब्यूट-3-एनी

गणित

51. एक रेलगाड़ी में पाँच सीटें खाली हैं, तो तीन यात्री कितने प्रकार से बैठ सकते हैं?
 (a) 20 (b) 30
 (c) 10 (d) 60
52. $(2\sin^2 \theta + 3 \cos^2 \theta)$ का न्यूनतम मान है
 (a) 1 (b) 2
 (c) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
53. यदि $(1 + by)^n = (1 + 8y + 24 y^2 + \dots)$ हों, तो b तथा n के मान क्रमशः होंगे-
 (a) 4, 2 (b) 2, -4
 (c) 2, 4 (d) -2, 4
54. रेखा $3x - 2y = k$ वृत्त $x^2 + y^2 = 4r^2$ का केवल एक बिंदु पर मिलती है, यदि $k^2 = \dots$?
 (a) $20r^2$ (b) $52 r^2$
 (c) $\frac{52}{9}r^2$ (d) $\frac{20}{9}r^2$
55. चार संख्याओं में से प्रथम तीन गुणोत्तर श्रेणी में तथा अन्तिम तीन समान्तर श्रेणी में हैं, जिसका सार्वअन्तर 6 है। यदि प्रथम तथा अन्तिम पद समान हों, तो पहला पद होगा-
 (a) 2 (b) 4
 (c) 6 (d) 8

56. If $5\cos^2\theta + 7\sin^2\theta - 6 = 0$, then the general value of θ is
- (a) $2n\pi \pm \frac{\pi}{4}$ (b) $n\pi \pm \frac{\pi}{4}$
(c) $n\pi + (-1)^n \frac{\pi}{4}$ (d) None of these
57. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^5 - 1}{(1+x)^3 - 1} =$
- (a) 0 (b) 1
(c) $5/3$ (d) $3/5$
58. The 5th term from the end in the expansion of $\left(\frac{x^3}{2} - \frac{2}{x^3}\right)^9$ is-
- (a) $63x^3$ (b) $-\frac{252}{x^3}$
(c) $\frac{672}{x^{18}}$ (d) None of these
59. The equation of a line parallel to $x + 2y = 1$ and passing through the point of intersection of the lines $x - y = 4$ and $3x + y = 7$ is-
- (a) $x + 2y = 5$ (b) $4x + 8y - 1 = 0$
(c) $4x + 8y + 1 = 0$ (d) None of these
60. Find the sum of first 27 terms of the AP a_1, a_2, a_3, \dots if it is known that $a_1 + a_5 + a_{11} + a_{17} + a_{23} + a_{27} = 228$
- (a) 1028 (b) 1026
(c) 523 (d) None of these
61. The equation of the parabola with focus (3, 0) and the directrix $x + 3 = 0$ is ____?
- (a) $y^2 = 3x$ (b) $y^2 = 2x$
(c) $y^2 = 12x$ (d) $y^2 = 6x$
62. The fifth term of the H.P., $2, 2\frac{1}{2}, 3\frac{1}{3}, \dots$ will be ____?
- (a) $5\frac{1}{5}$ (b) $3\frac{1}{5}$
(c) $1/10$ (d) 10
56. यदि $5\cos^2\theta + 7\sin^2\theta - 6 = 0$, तो θ का सामान्य मान है-----?
- (a) $2n\pi \pm \frac{\pi}{4}$ (b) $n\pi \pm \frac{\pi}{4}$
(c) $n\pi + (-1)^n \frac{\pi}{4}$ (d) इनमें से कोई नहीं
57. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^5 - 1}{(1+x)^3 - 1} =$
- (a) 0 (b) 1
(c) $5/3$ (d) $3/5$
58. $\left(\frac{x^3}{2} - \frac{2}{x^3}\right)^9$ के विस्तार का अन्त से 5 वाँ पद होगा—
- (a) $63x^3$ (b) $-\frac{252}{x^3}$
(c) $\frac{672}{x^{18}}$ (d) इनमें से कोई नहीं
59. उस रेखा का समीकरण जो $x + 2y = 1$ के समान्तर है एवं रेखाओं $x - y = 4$ तथा $3x + y = 7$ के प्रतिच्छेदन बिन्दु से होकर गुजरती है—
- (a) $x + 2y = 5$ (b) $4x + 8y - 1 = 0$
(c) $4x + 8y + 1 = 0$ (d) इनमें से कोई नहीं
60. समान्तर श्रेणी a_1, a_2, a_3, \dots के प्रथम 27 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए यदि दिया गया है कि $a_1 + a_5 + a_{11} + a_{17} + a_{23} + a_{27} = 228$
- (a) 1028 (b) 1026
(c) 523 (d) इनमें से कोई नहीं
61. नाभि (3, 0) और डायरेक्ट्रिक्स $x + 3 = 0$ के साथ परवलय का समीकरण ----- है?
- (a) $y^2 = 3x$ (b) $y^2 = 2x$
(c) $y^2 = 12x$ (d) $y^2 = 6x$
62. H.P. ह.श्रे. का पांचवा पद, $2, 2\frac{1}{2}, 3\frac{1}{3}, \dots$ होगा-----?
- (a) $5\frac{1}{5}$ (b) $3\frac{1}{5}$
(c) $1/10$ (d) 10

71. The general solution of the equation $4\sin^2\theta = 1$ is
 (a) $\theta = n\pi \pm \pi/6, n \in I$
 (b) $\theta = n\pi + \pi/6, n \in I$
 (c) $\theta = 2n\pi \pm \pi/6, n \in I$
 (d) N.O.T.
72. If $3\sin\theta + 5\cos\theta = 5$ then $5\sin\theta - 3\cos\theta =$
 (a) 5 (b) 4
 (c) 3 (d) N.O.T.
73. If $(1+x)^n = C_0 + C_1x + C_2x^2 + C_3x^3 + \dots + C_nx^n$, then the value of $C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n$ is -
 (a) 2^{n+1} (b) 2^{n-1}
 (c) $2^n + 1$ (d) $2^n - 1$
74. If S_n denotes the sum of n terms of an arithmetic progression, then the value of $(S_{2n} - S_n)$ is equal to
 (a) $2S_n$ (b) S_{3n}
 (c) $\frac{1}{3}S_{3n}$ (d) $\frac{1}{2}S_n$
75. The sum of the roots of a equation is 2 and sum of their cubes is 98, then the equation is-
 (a) $x^2 + 2x + 15 = 0$ (b) $x^2 + 15x + 2 = 0$
 (c) $2x^2 - 2x + 15 = 0$ (d) $x^2 - 2x - 15 = 0$
71. $4\sin^2\theta = 1$ समीकरण का सामान्य हल है।
 (a) $\theta = n\pi \pm \pi/6, n \in I$
 (b) $\theta = n\pi + \pi/6, n \in I$
 (c) $\theta = 2n\pi \pm \pi/6, n \in I$
 (d) N.O.T.
72. यदि $3\sin\theta + 5\cos\theta = 5$ तब $5\sin\theta - 3\cos\theta =$
 (a) 5 (b) 4
 (c) 3 (d) N.O.T.
73. यदि $(1+x)^n = C_0 + C_1x + C_2x^2 + C_3x^3 + \dots + C_nx^n$, हो तब $C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n$ का मान होगा -
 (a) 2^{n+1} (b) 2^{n-1}
 (c) $2^n + 1$ (d) $2^n - 1$
74. यदि समान्तर श्रेणी के n पदों का योगफल S_n दर्शाता हो, तो $(S_{2n} - S_n)$ का मान है
 (a) $2S_n$ (b) S_{3n}
 (c) $\frac{1}{3}S_{3n}$ (d) $\frac{1}{2}S_n$
75. एक समीकरण के मूलों का योग 2 तथा उनके घनों का योग 98 हो, तो समीकरण होगी-
 (a) $x^2 + 2x + 15 = 0$ (b) $x^2 + 15x + 2 = 0$
 (c) $2x^2 - 2x + 15 = 0$ (d) $x^2 - 2x - 15 = 0$

BIOLOGY

51. As we go from species to kingdom in a taxonomic hierarchy, the number of common characteristics
 (a) will decrease
 (b) will increase
 (c) remain same
 (d) may increase or decrease.
52. The five kingdom classification was proposed by
 (a) R. H. Whittaker (b) C. Linnaeus
 (c) A. Roxberg (d) Virchow
53. An association between roots of higher plant and fungi is called
 (a) lichen (b) Fern
 (c) mycorrhiza (d) BGA
51. जैसे-जैसे हम वर्गीकरण पदानुक्रम में प्रजाति से जगत की ओर बढ़ते हैं, सामान्य विशेषताओं की संख्या
 (a) कम हो जाएगा
 (b) बढ़ जाएगा
 (c) वही रहता है।
 (d) बढ़ या घट सकता है।
52. पांच जगत वर्गीकरण का प्रस्ताव किसके द्वारा दिया गया था?
 (a) आर. एच. व्हिट्टेकर (b) सी. लिनियस
 (c) ए रॉक्सबर्ग (d) विरचो
53. उच्च पौधे की जड़ों और कवक के बीच संबंध कहलाता है
 (a) लाइकेन (b) फर्न
 (c) माइकोराइजा (d) बीजीए

जीव विज्ञान

54. A plant shows thallus level of organisation. It shows rhizoids and is haploid. It needs water to complete its life cycle because the male gametes are motile. It may belong to
(a) pteridophytes (b) gymnosperms
(c) monocots (d) bryophytes
55. The giant Redwood tree (*Sequoia sempervirens*) is a/an
(a) angiosperm (b) free fern
(c) pteridophyte (d) gymnosperm
56. Which one of the following sets of animals share a four chambered heart?
(a) Amphibian, Reptiles, Birds
(b) Crocodiles, Birds, Mammals
(c) Crocodiles, Lizards, Turtles
(d) Lizards, Mammals, Birds
57. Birds and mammals share one of the following characteristics as a common feature.
(a) Pigmented skin (b) Pneumatic bones
(c) Viviparity (d) Warm blooded
58. Rearrange the following zones as seen in the root in vertical section and choose the correct option.
A. Root hair zone
B. Zone of meristems
C. Root cap zone
D. Zone of maturation
E. Zone of elongation
(a) C, B, E, A, D (b) A, B, C, D, E
(c) D, E, A, C, B (d) E, D, C, B, A
59. The mature seeds of plants such as gram and peas, possess no endosperm, because
(a) these plants are not angiosperms
(b) there is no double fertilisation in them
(c) endosperm is not formed in them
(d) endosperm gets used up by the developing embryo during seed development.
60. Venation is a term used to describe the pattern of arrangement of
(a) floral organs
(b) flower in inflorescence
(c) veins and veinlets in a lamina
(d) all of them
54. एक पौधा संगठन के थैलस स्तर को दर्शाता है। यह प्रकंद दिखाता है और अगुणित होता है। इसे अपना जीवन चक्र पूरा करने के लिए पानी की आवश्यकता होती है क्योंकि नर युग्मक गतिशील होते हैं। यह हो सकता है
(a) टेरिडोफाइट्स (b) जिम्नोस्पर्म
(c) मोनोकॉट्स (d) ब्रायोफाइट्स
55. विशाल रेडवुड वृक्ष (सिकोया सेपरविरेंस) एक है
(a) एंजियोस्पर्म (b) मुक्त फर्न
(c) टेरिडोफाइट (d) जिम्नोस्पर्म
56. निम्नलिखित में से जानवरों के किस समूह में चार कक्षीय हृदय होता है?
(a) उभयचर, सरीसृप, पक्षी
(b) मगरमच्छ, पक्षी स्तनधारी
(c) मगरमच्छ, छिपकली, कछुए
(d) छिपकलियां, स्तनधारी, पक्षी
57. पक्षी और स्तनधारी निम्नलिखित विशेषताओं में से एक को सामान्य विशेषता के रूप में साझा करते हैं।
(a) रंजित त्वचा (b) वायवीय हड्डिया
(c) जरायुजता (d) गर्म खून वाला
58. निम्नलिखित क्षेत्रों को ऊर्ध्वाधर अनुभाग में जैसा कि जड़ों में देखा जाता है उस अनुसार पुनर्व्यवस्थित करें और सही विकल्प चुनें।
(A) जड़ रोम क्षेत्र
(B) विभज्योतक क्षेत्र
(C) मूलगोप क्षेत्र
(D) परिपक्वता का क्षेत्र
(E) बढ़ाव का क्षेत्र
(a) C, B, E, A, D (b) A, B, C, D, E
(c) D, E, A, C, B (d) E, D, C, B, A
59. चना और मटर जैसे पौधों के परिपक्व बीजों में भ्रूणपोष नहीं होता, क्योंकि
(a) ये पौधे एन्जियोस्पर्म नहीं हैं
(b) उनमें दोहरा निषेचन नहीं होता है
(c) उनमें भ्रूणपोष नहीं बनता है
(d) बीज विकास के दौरान भ्रूणपोष का उपयोग विकासशील भ्रूण द्वारा किया जाता है।
60. शिराविन्यास एक शब्द है जिसका उपयोग व्यवस्था के पैटर्न का वर्णन करने के लिए किया जाता है
(a) पुष्प अंग
(b) पुष्पक्रम में फूल
(c) फलक में रेखाएं और शिराएं
(d) वे सभी

61. Epiblema of roots is equivalent to
 (a) pericycle (b) endodermis
 (c) epidermis (d) stele
62. Phellogen and phellem respectively denote
 (a) cork and cork cambium
 (b) cork cambium and cork
 (c) secondary cortex and cork
 (d) cork and secondary cortex
63. The hindbrain in frog consists of
 (a) cerebellum
 (b) medulla oblongata
 (c) diencephalon
 (d) both (a) and (b)
64. In frog, mesorchium is a thin fold of membrane extending between
 (a) two testes
 (b) liver and kidneys
 (c) two kidneys
 (d) kidneys and testes
65. Select one which is not true for ribosomes.
 (a) Made of two subunits
 (b) Form polysome
 (c) May attach to mRNA
 (d) Have no role in protein synthesis
66. Which one of these is not a eukaryote?
 (a) *Euglena* (b) *Anabaena*
 (c) *Spirogyra* (d) *Agaricus*
67. Who proposed the fluid mosaic model of plasma membrane?
 (a) Camillo Golgi
 (b) Schleiden and Schwann
 (c) Singer and Nicolson
 (d) Robert Brown
68. Which of the following is not true for a eukaryotic cell?
 (a) Cell wall is made up of peptidoglycans
 (b) It has 80S type of ribosome present in the cytoplasm
 (c) Mitochondria contain circular DNA
 (d) Membrane bound organelles are present
61. जड़ों का एपिब्लेमा तुल्य है
 (a) पेरीसाइकिल (b) एंडोडर्मिस
 (c) एपिडर्मिस (d) स्टेले
62. फेलोजेन और फेलेम क्रमशः निरूपित करते हैं
 (a) कॉर्क और कॉर्क कैम्बियम
 (b) कॉर्क कैम्बियम और कॉर्क
 (c) द्वितीयक कॉर्टेक्स और कॉर्क
 (d) कॉर्क और सेकेंडरी कॉर्टेक्स
63. मेंढक में पिछला मस्तिष्क होता है
 (a) सेरिबेलम
 (b) मेडुला ऑबॉंगटा
 (c) डाइएन्सेफेलॉन
 (d) दोनों (a) और (b)
64. मेंढक में मेसोरचियम बीच में फैली हुई झिल्ली की एक पतली तह होती है
 (a) दो वृषण
 (b) यकृत और गुर्दे
 (c) दो गुर्दे
 (d) गुर्दे और वृषण
65. वह चुनें जो राइबोसोम के लिए सत्य नहीं है।
 (a) दो उपइकाइयों से बना है
 (b) पॉलीसोम बनाता है।
 (c) mRNA से जुड़ सकता है
 (d) प्रोटीन संश्लेषण में कोई भूमिका नहीं है
66. इनमें से कौन यूकेरियोट नहीं है?
 (a) यूग्लेना (b) अनाबेना
 (c) स्पाइरोगाइरा (d) एगारिकस
67. प्लाज्मा झिल्ली का द्रव मोजेक मॉडल किसने प्रस्तावित किया?
 (a) कैमिलो गोल्जी
 (b) स्लेडेन और श्वान
 (c) सिन्गर और निकोलसन
 (d) रॉबर्ट ब्राउन
68. यूकेरियोटिक कोशिका के लिए निम्नलिखित में से कौन सा सत्य नहीं है?
 (a) कोशिका भित्ति पेप्टिडोग्लाइकेन्स से बनी होती है
 (b) इनमें साइटोप्लाज्म में 80S प्रकार के राइबोसोम मौजूद होते हैं
 (c) माइटोकॉन्ड्रिया में गोलाकार DNA होता है
 (d) झिल्ली से बंधे कोशिका अंगक मौजूद हैं

69. Plastids differ from mitochondria on the basis of which of the following features?
 (a) Presence of two layers of membrane
 (b) Presence of ribosome
 (c) Presence of thylakoids
 (d) Presence of DNA
70. An amino acid under certain conditions have both positive and negative charges simultaneously in the same molecule. Such a form of amino acid is called
 (a) acidic form (b) basic form
 (c) aromatic form (d) zwitterionic form
71. The most abundant chemical in living organisms could be
 (a) protein (b) water
 (c) sugar (d) nucleic acid
72. Glycogen is a homopolymer made up of
 (a) glucose units (b) galactose units
 (c) ribose units (d) amino acids
73. Meiosis in diploid organisms results in
 (a) production of gametes
 (b) reduction in the number of chromosomes
 (c) introduction of variation
 (d) all of the above
74. Cells which are not dividing are likely to be at
 (a) G₁ (b) G₂
 (c) G₀ (d) S phase
75. Which of the events listed below is not observed during mitosis?
 (a) Chromatin condensation
 (b) Movement of centrioles to opposite poles
 (c) Appearance of chromosomes with two chromatids joined together at the centromere
 (d) Crossing over
76. Which metal ion is a constituent of chlorophyll?
 (a) Iron (b) Copper
 (c) Magnesium (d) Zinc
69. निम्नलिखित में से किस विशेषता के आधार पर लवक माइटोकॉन्ड्रिया से भिन्न होते हैं?
 (a) झिल्ली की दो परतों की उपस्थिति
 (b) राइबोसोम की उपस्थिति
 (c) थायलाकोइड्स की उपस्थिति
 (d) DNA की उपस्थिति
70. कुछ शर्तों के तहत एक अमीनो एसिड में एक अणु में एक साथ सकारात्मक और नकारात्मक दोनों चार्ज होते हैं। अमीनों एसिड के ऐसे रूप को कहा जाता है
 (a) अम्लीय रूप (b) मूल रूप
 (c) एरोमैटिक रूप (d) ज्विटरियोनिक रूप
71. जीवित जीवों में सबसे प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला रसायन हो सकता है
 (a) प्रोटीन (b) पानी
 (c) चीनी (d) न्यूक्लिक एसिड
72. ग्लाइकोजन एक होमोपोलिमर जो कि बना होता है
 (a) ग्लूकोज इकाइयाँ (b) गैलेक्टोज इकाइयाँ
 (c) राइबोज इकाइयाँ (d) अमीनो एसिड
73. द्विगुणित जीवों में अर्धसूत्रीविभाजन का परिणाम होता है
 (a) युग्मकों का उत्पादन
 (b) गुणसूत्रों की संख्या में कमी
 (c) भिन्नता का परिचय
 (d) उपरोक्त सभी
74. जो कोशिकाएं विभाजित नहीं हो रही हैं, उनके होने की संभावना है
 (a) G₁ (b) G₂
 (c) G₀ (d) S phase
75. नीचे सूचीबद्ध घटनाओं में से कौन सा घटना समसुत्री विभाजन के दौरान नहीं देखी जाती है?
 (a) क्रोमैटिन संघनन
 (b) सेंट्रीओल्स का विपरीत ध्रुवों की ओर बढ़ना
 (c) सेंट्रोमियर पर एक साथ जुड़े दो क्रोमैटिड वाले गुणसूत्रों की उपस्थिति
 (d) विनिमय
76. कौन सा धातु आयन क्लोरोफिल(पर्णरंघ) का घटक है?
 (a) लोहा (b) तांबा
 (c) मैग्नीशियम (d) जिंक

77. During light reaction in photosynthesis the following are formed.
 (a) ATP and sugar
 (b) hydrogen, O₂ and sugar
 (c) ATP, hydrogen donor and O₂
 (d) ATP, hydrogen and O₂ donor
78. Mitochondria are called power houses of the cell. Which of the following observations support this statement?
 (a) Mitochondria synthesise ATP.
 (b) Mitochondria have a double membrane
 (c) The enzymes of the Krebs' cycle and the cytochromes are found in mitochondria.
 (d) Mitochondria are found in almost all plant and animal cells.
79. Ethylene is used for
 (a) retarding ripening of tomatoes
 (b) hastening of ripening of fruits
 (c) slowing down ripening of apples
 (d) both (b) and (c)
80. ABA acts antagonistic to
 (a) ethylene (b) cytokinin
 (c) gibberelic acid (d) IAA
77. प्रकाश संश्लेषण में प्रकाश अभिक्रिया के दौरान निम्नलिखित का निर्माण होता है।
 (a) ATP और चीनी
 (b) हाइड्रोजन, O₂ और चीनी
 (c) ATP, हाइड्रोजन दाता और O₂
 (d) ATP, हाइड्रोजन और O₂ दाता
78. माइटोकॉन्ड्रिया को कोशिका का पावर हाउस कहा जाता है। निम्नलिखित में से कौन सा अवलोकन इस कथन का समर्थन करता है?
 (a) माइटोकॉन्ड्रिया ATP का संश्लेषण करता है
 (b) माइटोकॉन्ड्रिया में दोहरी झिल्ली होती है
 (c) क्रेब्स चक्र और साइटोक्रोम के एंजाइम माइटोकॉन्ड्रिया में पाए जाते हैं।
 (d) माइटोकॉन्ड्रिया लगभग सभी पौधों और जानवरों की कोशिकाओं में पाए जाते हैं।
79. एथिलीन का उपयोग किया जाता है
 (a) टमाटरों को पकाने में देरी करना
 (b) फलों का जल्दी पकना
 (c) सेव के पकने को धीमा करना
 (d) दोनों (b) और (c)
80. ABA प्रतिकूल कार्य करता है
 (a) एथिलीन (b) साइटोकिनिन
 (c) जिबरेलिक एसिड (d) IAA

"IF YOU CAN DREAM IT YOU CAN DO IT"

IIT-JEE || NEET -2023 [Heartiest Congratulation to all the "Stars of Sky"]

