Part – I / भाग – I

General Studies / सामान्य अध्ययन

1. In the primary capital market
   (a) Issue of capital to the public
   (b) Funds are raised from the commercial banks
   (c) Funds are raised from the long-term financial institutions
   (d) Shares are sold and purchased

2. Which musician was given the title of 'Bihari Bulbul' ?
   (a) Zain-ul-Abidin (b) Baiju Bavara
   (c) Chintamani (d) Vidyapati

3. If 18th February, 2005 falls on Friday, then what will be the day on 18th February, 2007 ?
   (a) Monday (b) Wednesday
   (c) Tuesday (d) Sunday

4. According to the 'World Happiness Report 2025', which of the following country is happiest in the world ?
   (a) Italy (b) Finland
   (c) New Zealand (d) America

5. Which one is an activity of the industry ?
   (a) Insurance business
   (b) Transport companies
   (c) Banking institutions
   (d) None of the above

6. The Headquarter of International Federation of Organic Farming Movement is situated in
   (a) Germany (b) China
   (c) Japan (d) India

7. In 100 m race, A can beat B by 25 m and B can beat C by 4 m. In the same race A can beat C by
   (a) 26 m (b) 29 m
   (c) 28 m (d) 21 m

8. Which of the following cereal group is included in coarse grains ?
   (a) Sorghum, Millet, Ragi
   (b) Pulse, Oats, Wheat
   (c) Corn, Millet, Rice
   (d) Rice, Wheat, Sorghum

1. प्राथमिक पूँजी बाजार में
   (a) जनता को पूँजी जारी करते हैं
   (b) वाणिज्यिक बैंकों से धन जुटाया जाता है
   (c) दीर्घकालिक वित्तीय संस्थानों से धन जुटाया जाता है
   (d) अंशों का क्रय और विक्रय किया जाता है

2. किस संगीतकार को 'बिहारी बुलबुल' की उपाधि दी गयी ?
   (a) जैन-उल-अबिदीन (b) बैजू बावरा
   (c) चिन्तामणि (d) विद्यापति

3. यदि 18 फरवरी, 2005 को शुक्रवार पड़ता है, तो 18 फरवरी 2007 को कौन-सा दिन होगा ?
   (a) सोमवार (b) बुधवार
   (c) मंगलवार (d) रविवार

4. 'विश्व प्रसन्नता रिपोर्ट 2025' के अनुसार विश्व का सबसे प्रसन्न देश निम्नलिखित में से कौन-सा है ?
   (a) इटली (b) फिनलैंड
   (c) न्यूजीलैंड (d) अमेरिका

5. इनमें से कौन-सी गतिविधियाँ उद्योग की है ?
   (a) बीमा व्यवसाय
   (b) परिवहन कम्पनियाँ
   (c) बैंकिंग संस्थान
   (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

6. जैविक कृषि आन्दोलनों का अन्तर्राष्ट्रीय महासंघ मुख्यालय स्थित है
   (a) जर्मनी (b) चीन
   (c) जापान (d) भारत

7. एक 100 मीटर की दौड़ में A, B को 25 मीटर से हराता है और B, C को 4 मीटर से हराता है, उसी दौड़ में A, C को हरा सकता है
   (a) 26 मीटर से (b) 29 मीटर से
   (c) 28 मीटर से (d) 21 मीटर से

8. मोटे अनाज में निम्न में से कौन-सा अनाज समूह सम्मिलित है ?
   (a) ज्वार, बाजरा, रागी
   (b) दाल, जई, गेहूँ
   (c) मक्का, बाजरा, चावल
   (d) चावल, गेहूँ, ज्वार

9. From which of the following sites, evidence of water harvesting and management system of Indus Valley Civilization was found ?
(a) Lothal (b) Rakhigarhi
(c) Bhirrana (d) Dholavira

10. The leakage of which of the following gases caused Bhopal Gas Tragedy in 1984 ?
(a) Ammonia
(b) Nitrogen Oxide
(c) Methyl Isocyanate
(d) Carbon Monoxide

11. What causes rainfall in the coastal areas of Tamil Nadu by the beginning of winter ?
(a) North east monsoon
(b) Local air circulation
(c) Temperate cyclones
(d) South west monsoon

12. Which of the following has a broader scope ?
(a) Internal checking
(b) Quality control
(c) Internal audit
(d) Internal control

13. Mahogany tree is mainly found in which one of the following vegetation region ?
(a) Tropical rain forest
(b) Tropical deciduous forest
(c) Mountain forest
(d) None of the above

14. When was the first cotton mill established in India ?
(a) 1851 A.D. (b) 1798 A.D.
(c) 1825 A.D. (d) 1861 A.D.

15. Which of the following is the primary reason for loss of Biodiversity ?
(a) Habitat destruction and fragmentation
(b) Extension of Agriculture
(c) Introduction of Exotic species
(d) Pollution

16. Which city of U.P. was known as 'Nagar Mahodaya Shree' during the time of Harshavardhana ?
(a) Vatsa (b) Kannauj
(c) Koshal (d) Kashi

9. सिंधु घाटी सभ्यता की जल संचयन और प्रबंधन प्रणाली का प्रमाण निम्नलिखित में से किस स्थल से प्राप्त हुए थे ?
(a) लोथल (b) राखीगढ़ी
(c) भिर्राणा (d) धौलावीरा

10. निम्न में से किस गैस के रिसाव से सन् 1984 में भोपाल गैस त्रासदी हो गयी थी ?
(a) अमोनिया
(b) नाईट्रोजन ऑक्साईड
(c) मिथाइल आईसोसाइनेट
(d) कार्बन मोनोऑक्साईड

11. जाड़े के प्रारंभ में तमिलनाडु के तटीय क्षेत्रों में वर्षा किस कारण होती है ?
(a) उत्तर पूर्वी मानसून
(b) स्थानीय वायु संचरण
(c) शीतोष्ण कटिबंधीय चक्रवात
(d) दक्षिण पश्चिम मानसून

12. निम्नलिखित में से किसका दायरा व्यापक है ?
(a) आन्तरिक जाँच
(b) गुणवत्ता नियंत्रण
(c) आन्तरिक लेखा परीक्षा
(d) आन्तरिक नियंत्रण

13. महोगनी वृक्ष निम्नलिखित में से कौन-सा एक वनस्पति वन प्रदेश में प्रमुखता से पाया जाता है ?
(a) उष्णकटिबंधीय वर्षा वन
(b) उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वन
(c) पर्वतीय वन
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

14. भारत में पहली सूती मिल कब स्थापित हुई ?
(a) 1851 ई. (b) 1798 ई.
(c) 1825 ई. (d) 1861 ई.

15. जैव विविधता के नुकसान का प्राथमिक कारण निम्न में से कौन है ?
(a) आवास का विनाश और विखंडन
(b) कृषि विस्तार
(c) विदेशी प्रजातियों का आगमन
(d) प्रदूषण

16. हर्षवर्धन के समय में उत्तर प्रदेश में किस नगर को 'नगर महोदय श्री' के नाम से जाना जाता था ?
(a) वत्स (b) कनौज
(c) कोशल (d) काशी

17. Travelling at $\frac{3}{5}$th of his usual speed, a man is late by 20 minutes, what is the usual time of the travels with his usual speed ?
(a) 30 minutes (b) 40 minutes
(c) 35 minutes (d) 25 minutes

18. Which State is granted special status under Article 371A of the Constitution ?
(a) Nagaland (b) Manipur
(c) Assam (d) Sikkim

19. Which is the title of the Autobiography of Nobel Peace Prize laureate Shri Kailash Satyarthi ?
(a) Agnipath
(b) Struggle Against Child Labour
(c) Parivartan Ki Jyothi
(d) Diyasalai

20. Smog is essentially caused by the atmospheric presence of
(a) Oxygen and Nitrogen
(b) Oxygen and Ozone
(c) Ozone and Nitrogen
(d) Oxides of Nitrogen and Sulphur

21. Which of the following is NOT part of 'four stage' disaster management approach ?
(a) Mitigation (b) Recovery
(c) Preparation (d) Alertness

22. Who gave the title of 'Nadr-e-Zaman' to Saint Siddhi Chandra Jain ?
(a) Jahangir (b) Humayun
(c) Shahjahan (d) Akbar

23. 'Operation flood' programme is related to
(a) Verghese Kurien (b) Vijay Singh
(c) Birsa Munda (d) Vinoba Bhave

24. Which country leads in terms of area of lands under organic farming ?
(a) Australia (b) China
(c) Germany (d) India

17. अपनी सामान्य चाल से $\frac{3}{5}$ की चाल से चलने पर किसी आदमी को 20 मिनट की देर हो जाती है । यदि वह अपनी सामान्य चाल से चले तो उसे कितना सामान्य समय लगेगा ?
(a) 30 मिनट (b) 40 मिनट
(c) 35 मिनट (d) 25 मिनट

18. संविधान के अनुच्छेद 371A किस राज्य के विशेष दर्जे से सम्बंधित है ?
(a) नागालैंड (b) मणिपुर
(c) असम (d) सिक्किम

19. नोबेल शांति पुरस्कार विजेता श्री कैलाश सत्यार्थी के आत्मकथात्मक पुस्तक का शीर्षक क्या है ?
(a) अग्निपथ
(b) बाल श्रम के विरुद्ध संघर्ष
(c) परिवर्तन की ज्योति
(d) दियासलाई

20. वातावरण में किसके उपस्थिति के कारण स्मोग बनता है ?
(a) ऑक्सीजन एवं नाईट्रोजन
(b) ऑक्सीजन एवं ओज़ोन
(c) ओज़ोन एवं नाईट्रोजन
(d) नाईट्रोजन और सल्फर के ऑक्साईड

21. निम्न में से कौन 'चार चरणों वाले' आपदा प्रबंधन उपागम का हिस्सा **नहीं** है ?
(a) निवारण (b) रिकवरी
(c) तैयारी (d) सतर्कता

22. संत सिद्धि चंद्र जैन को किसने 'नादिरे-जमां' की उपाधि दी ?
(a) जहाँगीर (b) हुमायूँ
(c) शाहजहाँ (d) अकबर

23. 'आपरेशन फ्लड' कार्यक्रम सम्बंधित है
(a) वर्गीज कुरियन (b) विजय सिंह
(c) बिरसा मुंडा (d) विनोबा भावे

24. जैविक खेती के तहत भूमि क्षेत्रफल के संदर्भ में कौन-सा देश सबसे आगे है ?
(a) आस्ट्रेलिया (b) चीन
(c) जर्मनी (d) भारत

25. When did the U.P. Government start the 'Zero Poverty Campaign'?
(a) 02 October 2023
(b) 02 October 2024
(c) 15 August 2024
(d) 15 August 2022

26. According to the 2011 census, how many women are there, in per thousand men in U.P.?
(a) 943 (b) 912
(c) 933 (d) 898

27. The highly salty water of an ocean is converted into pure water in nature by
(a) Adding chlorine
(b) Water works department
(c) Water cycle
(d) Boiling

28. If the first half of the English alphabet is written in reverse order, then which letter will be 15th from the right?
(a) C (b) A
(c) B (d) D

29. Which of the following as the Governor of Madras, forbade soldiers, to use, caste mark on their forehead or wearing ear rings?
(a) Lord Wellesley (b) Lord Dalhousie
(c) William Bentinck (d) Lord Hastings

30. Who among the following presented the Koh-i-noor Diamond to Maharaja Ranjit Singh?
(a) Dost Mohammad (b) Shah Shuja
(c) Shah Mahmood (d) Fateh Khan

31. If price of an article is first increased by 20% and later on the price was decreased by 25% due to reduction in sales, the net percent change in the final price of the article is
(a) Increase of 5% (b) Decrease of 10%
(c) Increase of 10% (d) Decrease of 5%

32. Who led the 'Eka' movement in Avadh?
(a) Sahjanand (b) Kundan Lal
(c) Shiv Verma (d) Madari Pasi

25. उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा 'शून्य गरीबी अभियान' कब शुरू किया गया था ?
(a) 02 अक्टूबर 2023
(b) 02 अक्टूबर 2024
(c) 15 अगस्त 2024
(d) 15 अगस्त 2022

26. 2011 की जनगणना के अनुसार प्रति हजार पुरुषों पर उत्तर प्रदेश में कितनी स्त्रियाँ हैं ?
(a) 943 (b) 912
(c) 933 (d) 898

27. किसी महासागर का अत्यधिक खारा जल प्रकृति में शुद्ध पानी में परिवर्तित हो जाता है
(a) क्लोरीन मिलाने से
(b) जल कल विभाग द्वारा
(c) जल चक्र के द्वारा
(d) उबालने के द्वारा

28. यदि अंग्रेजी वर्णमाला के पहले आधे भाग को उल्टे क्रम में लिखा जाये तो दाएँ से 15 वाँ अक्षर कौन-सा होगा ?
(a) C (b) A
(c) B (d) D

29. मद्रास का गवर्नर रहते हुए निम्न में से किसने सैनिकों के माथे पर जातीय चिह्न लगाने तथा कान में बालियाँ पहनने से मना कर दिया था ?
(a) लॉर्ड वैलेजली (b) लॉर्ड डलहौजी
(c) विलियम बेंटिंक (d) लॉर्ड हेस्टिंग्स

30. निम्न में से किसने महाराजा रणजीत सिंह को कोह-ए-नूर हीरा भेंट किया था ?
(a) दोस्त मुहमद (b) शाह शुजा
(c) शाह महमूद (d) फतेह खाँ

31. एक वस्तु का मूल्य पहले 20% बढ़ाया जाता है, तथा बिक्री की कमी के कारण बाद में मूल्य को 25% घटा दिया जाता है । वस्तु के अंतिम मूल्य में शुद्ध प्रतिशत परिवर्तन है
(a) 5% की वृद्धि (b) 10% की कमी
(c) 10% की वृद्धि (d) 5% की कमी

32. अवध में 'एका' आन्दोलन का नेतृत्व किसने किया था ?
(a) सहजानंद (b) कुन्दन लाल
(c) शिव वर्मा (d) मदारी पासी

33. Recently Union Minister Mr. Jitendra Singh launched an indigenously AI based multimodel, large language model in New Delhi, is named as
(a) Bhasha Setu (b) Swadeshi LLM
(c) Bharat AI (d) Bharat Gen

34. Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number.
5 : 150 : : 8 : ?
(a) 576 (b) 186
(c) 262 (d) 864

35. Which of the following town is a site of the confluence of rivers Alaknanda and Bhagirathi ?
(a) Karnprayag (b) Rudraprayag
(c) Devprayag (d) Vishnuprayag

36. The backward jerk felt, when a gun is fired, is example of
(a) Newton's second law of motion
(b) Newton's first law of motion
(c) Newton's third law of motion
(d) None of these

37. In which case did the Hon'ble Supreme Court declare that "Secularism" is the basic structure of the Indian Constitution ?
(a) S. R. Bommai vs Union of India
(b) Shankari Prasad vs Union of India
(c) Gopalan vs State of Madras
(d) Ahmad Khan vs Shah Bano Case

38. Genetic disorder is
(a) Typhoid (b) Colour blindness
(c) Neurosis (d) Polio

39. Which of the following scripture mentions immortality, but not liberation ?
(a) Rigveda (b) Angutter Nikaya
(c) Upanishdas (d) Agam

40. What majority is required in Parliament for the creation of new States in India ?
(a) A two-third majority
(b) Support from the State from which new State is being created, with two-third majority
(c) A two-third majority and the support of half of the States
(d) Simple majority

33. हाल ही में केंद्रीय मंत्री श्री जितेन्द्र सिंह ने नई दिल्ली में एक स्वदेशी AI आधारित मल्टीमॉडल, लार्ज लैंग्वेज मॉडल लॉन्च किया, जिसका नाम है
(a) भाषा सेतु (b) स्वदेशी एल.एल.एम.
(c) भारत ए.आई. (d) भारत जेन

34. वह विकल्प चुनिये जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार सम्बंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से सम्बंधित है ।
5 : 150 : : 8 : ?
(a) 576 (b) 186
(c) 262 (d) 864

35. निम्नलिखित में से कौन-सा नगर अलकनन्दा और भागीरथी नदियों का संगम स्थल है ?
(a) कर्णप्रयाग (b) रुद्रप्रयाग
(c) देवप्रयाग (d) विष्णुप्रयाग

36. बन्दूक की गोली छोड़ते हैं, तो पीछे की ओर झटका लगता है, उदाहरण है
(a) न्यूटन की गति के द्वितीय नियम का
(b) न्यूटन की गति के प्रथम नियम का
(c) न्यूटन की गति के तृतीय नियम का
(d) इनमें से कोई नहीं

37. माननीय उच्चतम न्यायालय ने किस केस में यह घोषित किया है कि ''पंथनिरपेक्षता'' भारतीय संविधान का आधारभूत ढाँचा है ?
(a) एस. आर. बोम्मई बनाम यूनियन ऑफ इण्डिया
(b) शंकरी प्रसाद बनाम भारतीय संघ
(c) गोपालन बनाम मद्रास राज्य
(d) अहमद खान बनाम शाह बानो प्रकरण

38. आनुवंशिक रोग है
(a) टाईफाईड (b) वर्णांधता
(c) न्यूरोसिस (d) पोलियो

39. निम्नलिखित में से कौन-सा ग्रंथ अमरता का उल्लेख करता है, मोक्ष का नहीं ?
(a) ऋग्वेद (b) अंगुत्तर निकाय
(c) उपनिषद (d) आगम

40. भारत में नए राज्यों के निर्माण हेतु संसद में कौन-सी बहुमत की आवश्यकता पडती है ?
(a) 2/3 बहुमत
(b) 2/3 बहुमत के साथ उस राज्य का समर्थन जिससे नया राज्य बनाया जा रहा है
(c) 2/3 बहुमत के साथ आधे राज्यों का समर्थन
(d) साधारण बहुमत

Part – II / भाग – II
Biology / जीवविज्ञान

41. Schizogony and schizont stage of *plasmodium* occur in
(a) Erythrocytes and liver cells of human beings
(b) Only liver cells of human beings
(c) Stomach of human being
(d) Blood of human being

42. Cyathium is a type of
(a) Fruit (b) Phyllotaxy
(c) Inflorescence (d) Flower

43. Pons, cerebellum and medulla constitute
(a) Mid brain (b) Cerebral hemisphere
(c) Hind brain (d) Fore brain

44. Which part of the internal ear receives sound waves in human ?
(a) Lagena and utriculus
(b) Eustacian tube
(c) Cochlea
(d) Ampulla and utriculus

45. Horned Liverwort, is also known as
(a) *Anthoceros* (b) *Pellia*
(c) *Riccia* (d) *Marchantia*

46. Blood circulatory system of cockroach is
(a) Closed circulation system
(b) Open circulation system
(c) Double circulation system
(d) None of the above

47. *Dalbergia sisso* belongs to family
(a) Fabaceae (b) Meliaceae
(c) Lythraceae (d) Dipterocarpaceae

48. Consider the following types of rust fungi spores and arrange them in chronological order.
I. Teleutospores/Teliospores
II. Basidiospores
III. Uredospores/Urediniospores
IV. Pycnidiospores
Select the correct answer using the code given below :
Code :
(a) II, III, IV, I (b) IV, I, II, III
(c) III, I, II, IV (d) I, II, III, IV

41. *प्लाज्मोडियम* का स्किजोगोनी और स्किजोंट चरण इसमें होता है
(a) मनुष्य की एरिथ्रोसाइटस और यकृत कोशिकाएँ
(b) केवल मानव का यकृत की कोशिकाएँ
(c) मनुष्य का आमाशय
(d) मनुष्य का रक्त

42. साइथियम एक प्रकार का ________ है ।
(a) फल (b) फाइलोटैक्सी (पत्तीविन्यास)
(c) पुष्पक्रम (d) पुष्प

43. पोंस, सेरिबेलम और मेडुला मिलकर बनाते हैं
(a) मध्य मस्तिष्क (b) सेरेब्रल हेमिस्फियर
(c) पिछला मस्तिष्क (d) अग्र मस्तिष्क

44. मनुष्यों में आन्तरिक कर्ण का कौन–सा भाग ध्वनि तरंगों को प्राप्त करता है ?
(a) लेगीना तथा यूट्रीक्युलस
(b) यूस्टोशियन ट्यूब
(c) कोक्लिया
(d) एम्पुला तथा यूट्रीक्युलस

45. हार्नड लिवरवर्ट, को कहते है
(a) *एंथोसेरोस* (b) *पेलिया*
(c) *रिक्सिया* (d) *मार्केन्शिया*

46. तिलचट्ट का रक्त परिवहन तंत्र होता है
(a) बन्द परिवहन तंत्र
(b) खुला हुआ परिवहन तंत्र
(c) द्वी परिवहन तंत्र
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

47. *डलबर्जिया सिस्सू* किस कुल में आता हैं ?
(a) फैबेसी (b) मेलियासी
(c) लिथ्रेसी (d) डिप्टीरोकार्पेसी

48. निम्नलिखित प्रकार के रस्ट फंगस बीजाणुओं पर विचार कीजिये और उन्हें क्रमानुसार व्यवस्थित कीजिये ।
I. टेल्युटोस्पोर्स/टेलियोस्पोर्स
II. बेसिडियोस्पोर्स
III. युरिडोस्पोर्स/युरिडाइनोस्पोर्स
IV. पिक्निडियोस्पोर्स
नीचे दिए गए कूट का उपयोग कर सही उत्तर को चुनिये :
कूट :
(a) II, III, IV, I (b) IV, I, II, III
(c) III, I, II, IV (d) I, II, III, IV

49. Heterocysts, the nitrogen fixing structures, are found in which of the following algae ?

(a) *Spirogyra*

(b) *Nostoc*

(c) *Ectocarpus*

(d) *Ulothrix*

50. Match List – I with List – II and select the correct answer using the code given below the lists.

List – I (Pattern of Holoblastic Cleavage)	List – II (Animal Group)
A. Radial	1. Annelida, Mollusca, Flatworms
B. Spiral	2. Tunicates
C. Bilateral	3. Nematodes, mammals
D. Rotational	4. Echinodermata, Amphioxus

Code :

	A	B	C	D
(a)	2	3	4	1
(b)	3	2	1	4
(c)	4	1	2	3
(d)	1	4	3	2

51. In which of the following, alimentary canal is complete with a well developed muscular pharynx present ?

(a) Roundworm

(b) Octopus

(c) Nereas

(d) Earthworm

52. Consider the following structures and arrange them into anatomical order from base of the flower to top.

I. Ovary

II. Thalamus

III. Style

IV. Stigma

Select the correct sequence using the code given below :

(a) I, II, III and IV

(b) III, I, IV and II

(c) II, I, III and IV

(d) IV, III, I and II

49. नाइट्रोजन स्थिरीकरण संरचना, हिटरोसिस्टस निम्नलिखित शैवालों में से किसमें मिलती है ?

(a) स्पाइरोगाइरा

(b) नॉस्टॉक

(c) एक्टोकारपस

(d) यूलोथ्रिक्स

50. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर चुनिये ।

सूची – I (पूर्ण विभाजन के पैटर्न)	सूची – II (जन्तु समूह)
A. रेडियल	1. एनीलिडा, मौलस्क, चपटे कृमि
B. स्पाइरल	2. ट्यूनीकेटस
C. बाईलेटरल	3. निमैटोडस, स्तनधारी
D. रोटेशनल	4. इकाइनोडर्मेटा, एम्फोआक्सस

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	3	4	1
(b)	3	2	1	4
(c)	4	1	2	3
(d)	1	4	3	2

51. निम्नलिखित में से किसमें पूर्ण आहार नाल होती है, जिसमें सुविकसित माँसपेशीय फेरिंक्स उपस्थित होता है ?

(a) गोलकृमि

(b) आक्टोपस

(c) नेरीस

(d) केंचुआ

52. निम्नलिखित संरचनाओं पर विचार कीजिये और उन्हें एक फूल के शारीरिक संरचना क्रम में नीचे से ऊपर की ओर व्यवस्थित करिये ।

I. अण्डाशय

II. पुष्पासन

III. वर्तिका

IV. वर्तिकाग्र

नीचे दिये गये कूट से सही क्रम का चयन कीजिये :

(a) I, II, III और IV

(b) III, I, IV और II

(c) II, I, III और IV

(d) IV, III, I और II

53. Consider the following protein and arrange these in series of number of Amino acids from low to high numbers.

I. Globin in haemoglobin
II. Insulin
III. Urease
IV. Trypsin

Select the correct answer from the code given below :

Code :

(a) III, II, I, IV (b) III, I, IV, II
(c) I, II, III, IV (d) II, IV, I, III

54. In mammals, carbohydrates are stored as

(a) Glycogen in liver and muscle
(b) Lactic acid in muscle
(c) Glucose in liver and muscle
(d) Glycogen in liver and spleen

55. The immediate biochemical outcome of nitrogen fixation makes nitrogen available for

(a) Conversion into metabollically usable forms
(b) Storage in vacuoles
(c) Transport through xylem
(d) Direct incorporation into proteins

56. Match List – I with List – II and select the correct answer using the code given below the lists.

List – I	List – II
A. Parthenocarpy	1. Development of embryo without gametes
B. Polyembryony	2. Formation of seedless fruits
C. Apogamy	3. Development of unfertilised egg
D. Parthenogenesis	4. Occurrence of more than one embryo within a seed

Code :

	A	B	C	D
(a)	2	4	1	3
(b)	4	1	2	3
(c)	2	4	3	1
(d)	1	2	3	4

53. निम्नलिखित प्रोटीन पर विचार कीजिये तथा इन्हें अमीनो अम्ल की संख्या के आधार पर कम से अधिक संख्या तक व्यवस्थित कीजिए ।

I. हीमोग्लोबिन में ग्लोबिन
II. इन्सुलिन
III. यूरिएज
IV. ट्रिप्सिन

नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये :

कूट :

(a) III, II, I, IV (b) III, I, IV, II
(c) I, II, III, IV (d) II, IV, I, III

54. स्तनधारी में कार्बोहाइड्रेट एकत्रित होते हैं

(a) यकृत तथा मांसपेशी में ग्लाइकोजन के रूप में
(b) मांसपेशी में लेक्टिक अम्ल के रूप में
(c) यकृत तथा मांसपेशी में ग्लूकोज के रूप में
(d) यकृत तथा प्लीहा में ग्लाइकोजन के रूप में

55. नाइट्रोजन स्थिरीकरण का त्वरित जैवरसायानिक परिणाम नाइट्रोजन को उपलब्ध करता है

(a) चयापचय उपयोगी रूपों में रूपांतरण के लिये
(b) रिक्तिकाओं में भंडारण के लिये
(c) जाइलम द्वारा परिवहन के लिये
(d) प्रोटीनों में सीधे समावेश के लिये

56. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये और सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर चुनिये ।

सूची – I	सूची – II
A. पार्थेनोकार्पी	1. बिना युग्मक के भ्रूण विकास
B. पॉलीएम्ब्रोनी	2. बीजरहित फल बनना
C. एपोगेमी	3. अनिषेचित अण्डे का विकास
D. पार्थेनोजेनेसिस	4. एक बीज में एक से अधिक भ्रूणों की उपस्थिति

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	4	1	3
(b)	4	1	2	3
(c)	2	4	3	1
(d)	1	2	3	4

57. In reference to amphibious life, which of the following pairs is NOT correctly matched ?
(a) Respiration – Lungs
(b) Sensory system – Addition of inner ear
(c) Muscles – Stronger to lift body
(d) Skeleton – Pectoral girdle lost connection with skull

58. Which of the following pairs is NOT correctly matched ?
(a) Ruminate endosperm – Betel Nut
(b) Xenia – Date palm
(c) Mosaic endosperm – Maize
(d) Cellular endosperm – Sunflower

59. The ripe fruits of *piper nigrum* serve as a source of
(a) Black pepper (b) Yellow pepper
(c) Red pepper (d) White pepper

60. Which one is a living fossil ?
(a) *Heloderma* (b) Frog
(c) Rabbit (d) *Sphenodon*

61. Which of the following pairs is incorrectly matched ?
(a) Siphanostele – *Marsilea* fern
(b) Peristome – *Funaria*
(c) Sago – *Cycas revoluta*
(d) Double fertilization – Angiosperm

62. In human beings, which of the following hormone is secreted only in male ?
(a) Progesterone (b) Testosterone
(c) Adrenalin (d) Insulin

63. Large, colourless, empty bulliform cells are characteristics features of leaves in
(a) Grasses
(b) Medicinal plants
(c) Vegetable plants
(d) Leguminous plants

64. Which pair is incorrect for plant Mitochondria ?
(a) Complex V – ATP synthase
(b) Complex III – Cytochrome complex
(c) Complex IV – Succinate dehydrogenase
(d) Complex I – NADH dehydrogenase

57. उभयचरी अनुकूलन के संदर्भ में, निम्न में से कौन-सा युग्म सही सुमेलित **नहीं** है ?
(a) श्वसन – फेफड़ें
(b) संवेदी तंत्र – आन्तरिक कर्ण का जोड़
(c) पेशियों – शरीर को उठाने के लिये अधिक मजबूत
(d) कंकाल – अंश मेखला का खोपड़ी से सम्बन्ध समाप्त हो गया है

58. निम्न में से कौन-सा युग्म सही सुमेलित **नहीं** है ?
(a) रुमीनेट भ्रूणपोष – सुपारी
(b) जीनीया – खजूर
(c) चित्तीदार भ्रूणपोष – मक्का
(d) कोशीय भ्रूणपोष – सूरजमुखी

59. *पाइपर नाइग्रम* का पका हुआ फल ______ का स्रोत होता है ।
(a) काली मिर्च (b) पीली मिर्च
(c) लाल मिर्च (d) सफेद मिर्च

60. इनमें से कौन-सा जीवित जीवाश्म है ?
(a) *हेलोडर्मा* (b) मेंढक
(c) खरगोश (d) *स्फेनोडॉन*

61. निम्नलिखित में कौन-सा युग्म सही सुमेलित नहीं है ?
(a) साइफोनोस्टील – *मार्सीलिया* फर्न
(b) पेरिस्टोम – *फ्यूनेरिया*
(c) साबूदाना – *साइकस रिवोलूटा*
(d) दोहरा निषेचन – आवृत्तबीजी

62. मानव में निम्नलिखित में से कौन-सा हर्मोन सिर्फ पुरुष में स्रावित होता है ?
(a) प्रोजेस्टेरोन (b) टेस्टोस्टेरोन
(c) एड्रीनलिन (d) इन्सुलिन

63. बड़े, रंगहीन, रिक्त बुलीफार्म कोशिकाएँ ______ के पत्तियों के महत्वपूर्ण लक्षण है ।
(a) घास
(b) औषधीय पौधे
(c) सब्जी के पौधे
(d) दलहनी पौधे

64. कौन-सा युग्मक पादप माइटोकोंड्रिया के लिये असत्य है ?
(a) कॉम्प्लेक्स V – ATP सिंथेस
(b) कॉम्प्लेक्स III – साइटोक्रोम कॉम्प्लेक्स
(c) कॉम्प्लेक्स IV – सक्सिनेट डिहाइड्रोजिनेज
(d) कॉम्प्लेक्स I – NADH डिहाइड्रोजिनेज

65. Which one of the following pairs is NOT correctly matched ?
(a) Macropus – Marsupialia
(b) Halicore – Sirenia
(c) Sorex – Pholidota
(d) Echidna – Monotremata

66. Presence of transfusion tissues is an important feature of the leaf of
(a) Angiosperms
(b) Bryophytes
(c) Pteridophytes
(d) Gymnosperms

67. What is the function of ligase in DNA replication ?
(a) It breakdown the hydrogen bonds in DNA molecules
(b) Formation of bonds between nitrogen bases
(c) It catalyzes the joining of two polynucleotide chains
(d) Breakdown the chain of DNA molecule

68. Unquenched chlorophyll can react with molecular oxygen to form
(a) Singlet oxygen
(b) Ozone
(c) Oxygen molecule
(d) Proton

69. Which of the following is correct answer about *Selaginella* ?
(a) Club mass
(b) Resurrection plant
(c) Horse tail
(d) None of the above

70. Which one of the following is not correct about Haemophilia ?
(a) Bleeder's disease
(b) More common in male than female
(c) Autosomal linked disease
(d) Royal disease

65. निम्न में से कौन-सा युग्म सही सुमेलित **नहीं** है ?
(a) मैक्रोपस – मार्सूपियेलिया
(b) हेलीकोर – सिरेनिया
(c) सोरेक्स – फोलीडोटा
(d) एकिडना – मोनोट्रिमेटा

66. ट्रांसफ्यूजन ऊतकों की उपस्थिति ________ के पत्तियों की एक महत्वपूर्ण विशेषता है ।
(a) आवृत्तबीजी
(b) ब्रायोफाइट्स
(c) टेरिडोफाइट्स
(d) अनावृत्तबीजी

67. डी एन ए प्रतिकृति में लाइगेज का क्या कार्य है ?
(a) यह डी एन ए अणु के हाइड्रोजन बान्ड को तोड़ता है
(b) यह नाइट्रोजन बेस के बीच में बान्ड को बनाता है
(c) यह दो पोलीन्यूक्लिओटाइड चेनों को जोड़ने को उत्प्रेरित करता है
(d) यह डी एन ए अणु की चेनों को तोड़ता है

68. अतृप्त क्लोरोफिल जब आणविक आक्सीजन के साथ प्रतिक्रिया करता है तो बनता है
(a) सिंगलेट ऑक्सीजन
(b) ओजोन
(c) ऑक्सीजन अणु
(d) प्रोटॉन

69. *सेलाजिनेला* के सम्बन्ध में निम्नलिखित में क्या सही उत्तर है ?
(a) क्लब मास
(b) पुनरुत्थान पादप
(c) हार्स टेल
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

70. हिमोफीलिया के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से क्या असत्य है ?
(a) रक्त स्रावी रोग
(b) पुरुषों में महिलाओं की तुलना में आम
(c) ऑटोसोमल से जुडा रोग
(d) रायल रोग (राजशाही)

71. Which of the following is incorrect regarding recombinant DNA technology ?

(a) DNA ligase joins DNA fragments

(b) Vectors are used to transfer recombinant DNA into host cells

(c) PCR can be used to amplify DNA segment *in vivo*

(d) Restriction enzymes are used to cut DNA at specific sequence

72. Who introduced the term apomixis ?

(a) Winkler (b) Nawaschin

(c) Franklin (d) S. C. Maheshwari

73. Consider the following statements with reference to *Hydra*.

1. Hydra is diploblastic animal.
2. Nematocysts occur scattered uniformly throughout the epidermis of the body.

Select the correct answer from the code given below :

Code :

(a) Both statement 1 and statement 2 are correct

(b) Neither statement 1 nor statement 2 is correct

(c) Only statement 2 is correct

(d) Only statement 1 is correct

74. Which of the following is NOT an excretory organ/cells ?

(a) Flame cells

(b) Parietal cells

(c) Nephridia

(d) Solenocytes

75. What is correct about Gemma cup of *Marchantia* ?

(a) Asexual reproduction

(b) Vegetative reproduction

(c) Sexual reproduction

(d) None of the above

71. पुन:संयोजित DNA प्रौधोगिकी के सम्बध में निम्न में से कौन-सा कथन असत्य है ?

(a) DNA लाईगेज DNA खंडों को जोडता है

(b) वेक्टर का उपयोग पुन:संयोजित DNA को मेजबान कोशिकाओं में स्थानांतरित करने के लिये किया जाता है

(c) DNA खंडों को *in vivo* जीवित शरीर में बढ़ाने के लिये PCR का उपयोग होता है

(d) विशिष्ट अनुक्रमों पर DNA को काटने के लिये प्रतिबद्ध एंजाइमों का प्रयोग किया जाता है

72. एपोमिक्सीस शब्द किसने दिया था ?

(a) विंकलर (b) नवास्चीन

(c) फ्रेंकलीन (d) एस. सी. माहेश्वरी

73. *हाइड्रा* के सम्बंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये ।

1. हाइड्रा एक द्विस्तरीय प्राणी है ।
2. दंश कोशिकाएँ शरीर के पूरी बाह्य त्वचा पर समान रूप से बिखरे होते हैं ।

नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर चुनिये :

कूट :

(a) दोनों कथन 1 एवं कथन 2 सही

(b) न तो कथन 1 न ही कथन 2 सही

(c) केवल कथन 2 सही

(d) केवल कथन 1 सही

74. निम्नलिखित में से कौन एक उत्सर्जी अंग/कोशिकाएँ **नहीं** है ?

(a) फ्लेम कोशिकाएँ

(b) पराइटल कोशिकाएँ

(c) नेफरीडिया

(d) सोलेनोसाइटस

75. *मार्केन्शिया* के जेमा कप के सम्बन्ध में क्या सही है ?

(a) अलैंगिक जनन

(b) वर्धी जनन

(c) लैंगिक जनन

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

76. Match List – I with List – II and choose the correct answer using the code given below the lists.

List – I (Disease)	List – II (Pathogens)
A. Angular leaf spot of cotton	1. *Coccmyces hiemates*
B. Crown gall of sugarbeet	2. *Bacterium cortovorus*
C. Soft rot of mango	3. *Agrobacterium tumefaciens*
D. Leaf spot of cherry	4. *Xanthomonas malvacearum*

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	4	2	1
(b)	4	3	1	2
(c)	2	3	4	1
(d)	4	3	2	1

77. Match List – I with List – II and select the correct answer using the code given below the lists.

List – I (Paired character of pea used by Mendal)		List – II (Location in Chromosome Number)
A. Seed colour yellow vs green	1.	1
B. Matured seed smooth vs wrinkled	2.	4
C. Unripe pod green vs yellow	3.	5
D. Mature pod smooth vs wrinkled	4.	7

Code :

	A	B	C	D
(a)	1	4	3	2
(b)	1	2	4	3
(c)	3	4	2	1
(d)	1	2	3	4

78. In which of the following, a meristematic zone found above the foot in mature sporogonium ?

(a) *Marchantia* (b) *Sphagnum*

(c) *Anthoceros* (d) *Riccia*

76. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये ।

सूची – I (रोग)	सूची – II (रोगकारक)
A. एन्गुलर लीफ स्पोट ऑफ काटन	1. कोकोमाइसीज हिमेटस
B. क्राउन गाल ऑफ शुगरबीट	2. बेक्टिरियम कार्टोवोरस
C. साफ्ट रोट ऑफ मेंगो	3. एग्रोबेक्टिरियम ट्यूमिफैसियेन्स
D. लीफ स्पोट ऑफ चैरी	4. जेन्थोमोनास माल्वेसियेरम

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	4	2	1
(b)	4	3	1	2
(c)	2	3	4	1
(d)	4	3	2	1

77. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर चुनिये ।

सूची – I (मेण्डल के द्वारा प्रयुक्त मटर के जुडवा लक्षण)		सूची – II (क्रोमोसोम संख्या में दिग्दर्शित)
A. बीज का रंग पीला बनाम हरा	1.	1
B. विकसित बीज चिकना बनाम झूर्रीदार	2.	4
C. कच्ची फली हरा बनाम पीला	3.	5
D. पकी फली चिकनी बनाम झूर्रीदार	4.	7

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	4	3	2
(b)	1	2	4	3
(c)	3	4	2	1
(d)	1	2	3	4

78. प्रौढ़ बीजाणुधानी में फूट से ऊपर निम्न में से किसमें विभज्योतक क्षेत्र पाया जाता है ?

(a) मार्केन्शिया (b) स्फैग्नम

(c) एन्थोसेरोस (d) रिक्सिया

79. Match List – I with List – II and choose the correct answer using the code given below the lists.

List – I (Insect vector)	List – II (Causative organism)
A. Female Anapheles	1. *Trypanosoma brucei*
B. Tsetse fly	2. *Pasteurella pestis*
C. Sand fly	3. *Plasmodium*
D. Flea	4. *Leishmania donovani*

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	2	4	1
(b)	2	1	3	4
(c)	3	4	1	2
(d)	3	1	4	2

80. Saprophytic fungi, which grows in water upon dead bodies of insect is

(a) *Saprolegnia*

(b) Fusarium

(c) Arbuscular mycorrhizal fungi

(d) *Glomus*

81. Which of the following mammal does NOT have a placenta ?

(a) Echidnas (b) Cynopterus

(c) Mus musculus (d) Oryctolagus

82. Match List – I with List – II and choose the correct answer using the code given below the lists.

List – I (Order)	List – II (Animals)
A. Gymnophiona	1. *Hyla*
B. Urodela	2. *Eryops*
C. Salientia	3. *Necturus*
D. Labyrinthodontia	4. *Ichthyophis*

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	4	1	2
(b)	4	3	1	2
(c)	1	3	4	2
(d)	3	4	2	1

79. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर चुनिये ।

सूची – I (रोग वाहक कीट)	सूची – II (रोग कारक जीव)
A. मादा एनाफिलीज	1. ट्रिपैनोसोमा ब्रूसी
B. सीसी मक्खी	2. पास्ट्यूरेला पेस्टिस
C. सेण्ड फ्लाई	3. प्लाज्मोडियम
D. पिस्सू	4. लेश्मानिया डोनोवेनी

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	2	4	1
(b)	2	1	3	4
(c)	3	4	1	2
(d)	3	1	4	2

80. जल में मृत कीटों के शरीर पर उगने वाले सैप्रोफाइटिक कवक है

(a) *सैप्रोलेग्निया*

(b) फ्यूजेरियम

(c) आर्बुस्कुलर माइकोराइजल कवक

(d) *ग्लोमस*

81. निम्नलिखित में से कौन-से स्तनधारी में प्लेसेंटा नहीं होता है ?

(a) इकिडनास (b) साइनोप्टेरस

(c) मस मस्कुलस (d) ऑरिक्टोलेगस

82. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर चुनिये ।

सूची – I (गण)	सूची – II (जन्तु)
A. जिम्नोफिओना	1. *हाइला*
B. यूरोडेला	2. *एरिओपस*
C. सैलिएंटिया	3. *नेक्टुरस*
D. लैबिरिन्थोडोन्सिया	4. *इच्थियोफिश*

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	4	1	2
(b)	4	3	1	2
(c)	1	3	4	2
(d)	3	4	2	1

83. Which observation would most strongly argue against root pressure being the primary mechanism of long distance xylem transport ?
(a) Continuous water column in tall trees
(b) Development of lateral roots
(c) Diurnal variation in transpiration
(d) Presence of living xylem parenchyma

84. Who introduced the term species ?
(a) John Ray
(b) Aristotle
(c) Ernst Mayr
(d) Carolus Linnaeus

85. Consider the following statements.
1. *Escherichia coli* is gram-negative bacteria.
2. *Pseudomonas aeruginosa* is gram-positive bacteria.
Select the correct answer using code :
(a) Both statement 1 and statement 2 are correct
(b) Neither statement 1 nor statement 2 is correct
(c) Only statement 2 is correct
(d) Only statement 1 is correct

86. Which one of the following is wrong for vascular bundle of monocot ?
(a) Vascular bundle with no cambium
(b) Endarch vascular bundle
(c) Open vascular bundle
(d) Scattered vascular bundle

87. Which of the following hormones is secreted by ovary ?
(a) Insulin
(b) Estrogen
(c) Epinephrine
(d) Testosterone

83. जाइलम ट्रान्सपोर्ट लम्बी दूरी के लिये प्राथमिक क्रियाविधि जड़ दबाव के विरुद्ध कौन-सा अवलोकन अधिकतम तर्क योग्य है ?
(a) ऊँचे वृक्षों में निरंतर जल स्तंभ
(b) पार्श्व जड़ों का विकास
(c) वाष्पोत्सर्जन में दैनिक भिन्नता
(d) जीवित जाइलम पेरेनकाइमा की उपस्थिति

84. प्रजाती शब्द का परिचय किसने दिया ?
(a) जॉन रे
(b) अरस्तु
(c) अर्न्स्ट मेयर
(d) कैरोलस लिनियस

85. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये ।
1. *इस्चेरिस्चिया कोलाई* ग्राम नेगेटिव बेक्टीरिया होता है ।
2. *स्युडोमोनास ऐरूजिनोसा* ग्राम-पोजीटिव बेक्टीरिया होता है ।
कूट का प्रयोग से सही उत्तर चुनिये :
(a) कथन 1 और कथन 2 दोनों सही
(b) न तो कथन 1 न ही कथन 2 सही
(c) केवल कथन 2 सही
(d) केवल कथन 1 सही

86. निम्नलिखित में सें कौन-सा एकबीजपत्री के संवहन बंडल के लिये गलत है ?
(a) बिना कैम्बीयम के संवहन बंडल
(b) इन्डार्च संवहन बंडल
(c) खुले संवहन बंडल
(d) बिखरे संवहन बंडल

87. निम्नलिखित में से कौन-सा हार्मोन, अंड़ाशय द्वारा स्रावित होता है ?
(a) इन्सुलीन
(b) एस्ट्रोजन
(c) एपिनेफ्रीन
(d) टेस्टोस्टीरोन

88. Match List – I with List – II and choose the correct answer using the code given below the lists.

List – I	List – II
A. Transfusion tissue	1. *Sphagnum*
B. Vallecular canal	2. *Pinus*
C. Resin canal	3. *Equisetum*
D. Retort cell	4. *Cycas*

Code :

	A	B	C	D
(a)	4	3	2	1
(b)	2	3	4	1
(c)	4	3	1	2
(d)	1	2	3	4

89. Match List – I with List – II and choose the correct answer using the code given below the lists.

List – I (Drug)	List – II (Plant Part)
A. *Belladona*	1. Leaves
B. *Asafoetida*	2. Roots
C. *Nux-Vomika*	3. Seeds
D. *Arnica*	4. Dried flowers

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	4	2	1
(b)	2	1	3	4
(c)	1	2	4	3
(d)	1	2	3	4

90. Which one of the following is well known as the father of Indian Palaeobotany ?
(a) Prof. S. R. Kashyap
(b) Prof. Birbal Sahni
(c) Prof. P. Maheshwari
(d) Prof. K. C. Mehta

91. Madreporite and Tiedmann's body is associated with
(a) Ambulacral system
(b) Reproductive system
(c) Digestive system
(d) Nervous system

88. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये ।

सूची – I	सूची – II
A. ट्रान्सफ्यूजन ऊतक	1. *स्फैग्नम*
B. वैलेकुलर कैनाल	2. *पाइनस*
C. रेजिन कैनाल	3. *इक्विसीटम*
D. रिटार्ट कोशिका	4. *साइकस*

कूट :

	A	B	C	D
(a)	4	3	2	1
(b)	2	3	4	1
(c)	4	3	1	2
(d)	1	2	3	4

89. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये ।

सूची – I (दवा)	सूची – II (पौधों के भाग)
A. *बेलाडोना*	1. पत्ती से
B. *असाफोएटिड़ा*	2. जड़ से
C. *नक्स-वोमिका*	3. बीज से
D. *अर्निका*	4. सूखे पुष्प से

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	4	2	1
(b)	2	1	3	4
(c)	1	2	4	3
(d)	1	2	3	4

90. निम्नलिखित में से किसे भारतीय पुरावनस्पति विज्ञान का जनक माना जाता है ?
(a) प्रो. एस. आर. कश्यप
(b) प्रो. बीरबल साहनी
(c) प्रो. पी. माहेश्वरी
(d) प्रो. के. सी. मेहता

91. मैड्रेपोराइट और टाइड़ेमान बॉडी किससे संबंधित है ?
(a) जल संवहनी तंत्र
(b) प्रजनन तंत्र
(c) पाचन तंत्र
(d) तंत्रिका तंत्र

92. Generation of genetically identical whole plant from any cell or explant is called

(a) Somacloning (b) Somatic hybrids

(c) Hybridization (d) Biofertilization

93. Which of the following statements are correct in reference to flow of energy ?

1. Unidirectional
2. Bi-directional
3. Cyclic manner

Select the correct answer using the code given below :

(a) Only statements 1 and 2 are correct

(b) All statements 1, 2 and 3 are correct

(c) Only statements 2 and 3 are correct

(d) Only statement 1 is correct

94. The original variety of beak in Darwin's finchs was

(a) Cactus eating (b) Woodpecker

(c) Insectivores (d) Seed bearing

95. Match List – I with List – II and choose the correct answer using the code given below the lists.

List – I	List – II
A. Relay pump theory	1. Dixon and Jolly
B. Transpiration-cohesion theory	2. Munch
C. Mass flow theory	3. Bose
D. Pulsation theory	4. Godlewaski

Code :

	A	B	C	D
(a)	4	1	2	3
(b)	4	2	1	3
(c)	3	4	2	1
(d)	1	2	3	4

96. Disruption of electron flow in photosynthetic ETC would first affect

(a) Proton gradient formation

(b) Enzyme synthesis

(c) Sugar export

(d) Carbon fixation

92. किसी कोशिका अथवा एक्सप्लान्ट से आनुवंशिक रूप से समान सम्पूर्ण पादप का उत्पन्न होना कहलाता है

(a) सोमाक्लोनिंग (b) सोमेटिक हाइब्रिड्स

(c) संकरण (d) जैवनिषेचन

93. ऊर्जा प्रवाह के सम्बंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है ?

1. एकदिशात्मक
2. द्विदिशात्मक
3. चक्रीय ढंग से

नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर को चुनिये :

(a) केवल कथन 1 और 2 सही हैं

(b) सभी कथन 1, 2 और 3 सही हैं

(c) केवल कथन 2 और 3 सही हैं

(d) केवल कथन 1 सही है

94. डार्विन फिंचस में चोंच की मूल किस्म थी

(a) कैक्टस खाना (b) कठफोड़वा

(c) कीटभक्षी (d) बीज धारण

95. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिए ।

सूची – I	सूची – II
A. रीले पम्प सिद्धान्त	1. डिक्सन और जॉली
B. ट्रान्सपिरेशन-कोहेसन सिद्धान्त	2. मुन्च
C. मास फ्लो सिद्धान्त	3. बोस
D. पल्सेशन सिद्धान्त	4. गाडलेवस्की

कूट :

	A	B	C	D
(a)	4	1	2	3
(b)	4	2	1	3
(c)	3	4	2	1
(d)	1	2	3	4

96. प्रकाश संश्लेषण ई. टी. सी. में इलेक्ट्रान प्रवाह में व्यवधान सबसे पहले __________ प्रभावित करेगा ।

(a) प्रोटोन प्रवणता निर्माण

(b) एंजाइम संश्लेषण

(c) शर्करा निर्यात

(d) कार्बन स्थिरीकरण

97. Which of the following fish is called 'Eagle ray' ?
(a) *Scoliodon* (b) Chimaera
(c) Torpedo (d) *Aetobatus*

98. Match List – I with List – II and choose the correct answer using the code given below the lists.

List – I (Disease)	List – II (Deficiency)
A. Marasmus	1. Protein deficiency
B. Xerophthalmia	2. Vitamin A deficiency
C. Osteomalacia	3. Deficiency of Niacin
D. Pellagra	4. Deficiency of Vitamin D

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	4	2	1
(b)	4	3	2	1
(c)	1	2	3	4
(d)	1	2	4	3

99. Pneumatophores are useful in
(a) Respiration (b) Protein synthesis
(c) Guttation (d) Transpiration

100. Which hormone is generally plant growth inhibitors and an inhibitor of plant metabolism ?
(a) Abscisic acid (b) Cytokinin
(c) Auxin (d) Ethylene

101. The theory of spontaneous generation was first disapproved by the experiment of
(a) F. Redi (b) Van Helmont
(c) Spallanzani (d) Pasteur

102. In *Sycon*, the cell which usually form sperm or ovum, are called
(a) Chromocytes (b) Trophocytes
(c) Archaeocytes (d) Desmocytes

103. Mad cow disease is caused by
(a) Prions (b) Virus
(c) Virusoid (d) Viroid

104. Which is incorrect about *Cannabis sativa* ?
(a) Marijuana (b) Morphine
(c) Charas (d) Hashish

97. निम्नलिखित में से कौन-सी मछली 'ईगल रे' कहलाती है ?
(a) स्कोलियोड़ॉन (b) काइमिरा
(c) टॉरपिडो (d) एइटोबेटस

98. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर चुनिये ।

सूची – I (रोग)	सूची – II (किसकी कमी से)
A. मारास्मस	1. प्रोटीन की कमी से
B. जेरोफ्थाल्मिया	2. विटामिन A की कमी से
C. आस्टियोमैलेशिया	3. नियासिन की कमी से
D. पेलाग्रा	4. विटामिन D की कमी से

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	4	2	1
(b)	4	3	2	1
(c)	1	2	3	4
(d)	1	2	4	3

99. न्यूमैटोफोर उपयोगी होते हैं
(a) श्वसन (b) प्रोटीन संश्लेषण
(c) गट्टेशन (d) वाष्पोत्सर्जन

100. कौन-सा हार्मोन समान्यत: पौधों की वृद्धि को रोकता है और पौधों के उपापचय को भी बाधित करता है ?
(a) एब्साइसिक एसिड (b) साइटोकायनिन
(c) ऑक्सिन (d) इथिलीन

101. स्वत: उत्पत्ति के सिद्धांत को किसके प्रयोग के द्वारा अस्वीकृत किया गया ?
(a) एफ. रैडी (b) वान हेलमॉन्ट
(c) स्पलान्जनी (d) पाश्चर

102. *साइकॉन* में, वे कोशिकाएँ जो सामान्यत: शुक्राणु या अंडाणु बनाती है, कहलाती है
(a) क्रोमोसाइट्स (b) ट्रोफोसाइट्स
(c) आर्कियोसाइट्स (d) डिस्मोसाइट्स

103. मैड काऊ रोग का कारण होता है
(a) प्रायन (b) विषाणु
(c) वायरसॉइड़ (d) वायरोइड

104. *कैनाबिस सैटिवा* के बारे में क्या असत्य है ?
(a) मारिजुआना (b) मॉर्फिन
(c) चरस (d) हशीश

105. Translocation of organic food through phloem is
(a) Bidirectional (b) Unidirectional
(c) Circular (d) None of these

106. Match List – I with List – II and select the correct answer using the code given below the lists.

List – I (Animal)	List – II (Number of Aortic Arches)
A. Reptiles	1. 3 Pairs
B. Primitive Elasmobranch	2. 4 Pairs
C. Bony fishes	3. 5 Pairs
D. In most sharks	4. 7 Pairs

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	4	2	1
(b)	1	4	2	3
(c)	1	4	3	2
(d)	1	2	3	4

107. Match List – I with List – II and select the correct answer using the code given below.

List – I	List – II
A. Cristae	1. Flat membranous sacs in stroma
B. Cisternae	2. Infolding in mitochondria
C. Thylakoids	3. Disc-shaped sacs in golgi-apparatus

Code :

	A	B	C
(a)	3	2	1
(b)	1	3	2
(c)	2	3	1
(d)	1	2	3

108. Normal fasting level of blood glucose in man is
(a) 80 – 90 mg/100 ml
(b) 40 – 50 mg/100 ml
(c) 120 – 140 mg/100 ml
(d) 50 – 60 mg/100 ml

109. Which one of the following pair is NOT correctly matched ?
(a) Pseudocoelomate – Rotifera
(b) Schizocoelous coelomate – Annelida
(c) Lophophorate coelomate – Bryozoa
(d) Acoelomate – Aschelminthes

105. फ्लोएम द्वारा कार्बनिक खाद्य का स्थानान्तरण होता है
(a) द्वि-दिशीय (b) एक दिशीय
(c) गोलाकार (d) इनमें से कोई नहीं

106. सूची – I को सूची – II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट का उपयोग कर सही उत्तर चुनिये ।

सूची – I (प्राणी)	सूची – II (महधमनी चापों की संख्या)
A. सरीसृप	1. 3 जोड़े
B. आदिम इलास्मोब्रैंच	2. 4 जोड़े
C. अस्थिय मछलियाँ	3. 5 जोड़े
D. अधिकतर शार्कों में	4. 7 जोड़े

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	4	2	1
(b)	1	4	2	3
(c)	1	4	3	2
(d)	1	2	3	4

107. सूची – I से सूची – II को मिलाएँ और नीचे दिये गये कूट का उपयोग कर सही उत्तर चुनें ।

सूची – I	सूची – II
A. क्रिस्टी	1. स्ट्रोमा में चपटी रेशेदार थैली
B. सिस्टर्नी	2. माइटोकान्ड्रिया के अंतर्वलन
C. थैलेकोइड्स	3. गॉल्जी उपकरणों में डिस्क के आकार की थैली

कूट :

	A	B	C
(a)	3	2	1
(b)	1	3	2
(c)	2	3	1
(d)	1	2	3

108. मनुष्य में रक्त ग्लूकोज का सामान्य उपवास स्तर होता है
(a) 80 – 90 मि . ग्रा./100 मि. ली.
(b) 40 – 50 मि. ग्रा./100 मि. ली.
(c) 120 – 140 मि. ग्रा./100 मि. ली.
(d) 50 – 60 मि. ग्रा./100 मि. ली.

109. निम्न में से कौन-सा युग्म सही सुमेलित **नहीं** है ?
(a) स्यूडोसीलोमेट – रोटीफेरा
(b) साइजोसीलस सीलोमेट – एनीलिडा
(c) लोफोफोरेट सीलोमेट – ब्रायोजोआ
(d) एसीलोमेट – अस्केलमिन्थेस

110. Neural system composed of specialised cells called 'Neuron', which has property of
(a) Conductivity and elasticity
(b) Flexibility and contractibility
(c) Excitability and conductivity
(d) Excitability and flexibility

110. तंत्रिका तंत्र 'न्यूरॉन' नामक विशिष्ट कोशिकाओं से बना होता है, जिनमें कुछ विशेष गुण होते हैं
(a) चालकता एवं प्रत्यास्थता का
(b) लचीलापन एवं संकुचनशीलता का
(c) उत्तेजनशीलता एवं चालकता का
(d) उत्तेजनशीलता एवं लचीलापन का

111. Which of the following statement is incorrect regarding mycoplasma ?
(a) Highly pleomorphic
(b) Resistant to antibiotics like Penicillins
(c) Cell wall made up of chitin
(d) Cell delimited by lipoproteinaceous unit membrane

111. माइकोप्लाज्मा के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा वक्तव्य गलत है ?
(a) अत्यधिक बहुरूपी
(b) पेनिसिलीन जैसे एंटीबायोटिक्स दवाओं के प्रति प्रतिरोधक
(c) काइटिन की बनी कोशाभित्ती
(d) कोशिका लिपोप्रोटीनयुक्त एकक झिल्ली द्वारा सीमाबद्द होती है

112. Match the following type of eggs with examples.

Column – A (Egg Type)	Column – B (Example)
A. Alecithal	1. Cluck
B. Telolecithal	2. Monotremes
C. Microlecithal	3. Coelenterata
D. Megalecithal	4. Mammal

Code :

	A	B	C	D
(a)	4	1	3	2
(b)	3	1	4	2
(c)	2	1	4	3
(d)	1	4	3	2

112. निम्नलिखित अंडों के प्रकारों का उनके उदाहरण से मिलान कीजिये ।

कॉलम – A (अंडों के प्रकार)	कॉलम – B (उदाहरण)
A. एलेसिथल	1. चूजा (मुर्गी)
B. टीलोलेसिथल	2. मोनोट्रेम
C. माइक्रोलेसिथल	3. सीलेन्ट्रेटा
D. मेगालेसिथल	4. स्तनधारी

कूट :

	A	B	C	D
(a)	4	1	3	2
(b)	3	1	4	2
(c)	2	1	4	3
(d)	1	4	3	2

113. The example of platyhelminthes is
(a) *Dugesia tigrina*
(b) *Fasciola hepatica*
(c) *Taenia solium*
(d) *Ascaris lumbricoides*

113. प्लेटिहैल्मिन्थिस का उदाहरण है
(a) *डुजेसिया टिग्रिना*
(b) *फैसिओला हिपेटिका*
(c) *टेनिया सोलियम*
(d) *एस्केरिस लम्ब्रीकोइड्स*

114. Name of the fungus famous for ergotine, which is used to check bleeding.

(a) *Saccharomyces cervisiae*

(b) *Claviceps purpurea*

(c) *Rhizopus nigricans*

(d) *Penicillium notatum*

115. Who discovered somatic hybridization ?

(a) Edward Tatum

(b) Joshua Lederberg

(c) Georges Bassi

(d) Creighton and Mc Clintock

116. Which animal groups or phylum has all its members in the marine environment ?

(a) Coelenterata (b) Molusca

(c) Echinodermata (d) Porifera

117. Millets belong to the family

(a) Malvaceae (b) Apiaceae

(c) Poaceae (d) Rosaceae

118. Which of the following disorders represents decrease in respiratory surface due to damaged alveolar walls ?

(a) Asthma (b) Hypocapnia

(c) Emphysema (d) Bronchitis

119. Which form of the soil water is easily available to the plants ?

(a) Capillary water

(b) Hygroscopic water

(c) Gravitational water

(d) None of these

120. Mutation arises from insertion or deletion of a pair of nucleotides within the coding region of gene

(a) Silent mutation

(b) Nonsense mutation

(c) Frameshift mutation

(d) Spontaneous mutation

114. उस कवक का नाम बताइये जो अर्गोटिन के लिये प्रसिद्ध है, जिसका उपयोग रक्तस्राव को रोकने के लिये किया जाता है ।

(a) सेकेरोमाइसीज सेरेविसिया

(b) क्लेवीसेप्स परप्यूरिया

(c) राइजोपस नाइग्रीकेन्स

(d) पेनिसिलियम नोटेटम

115. दैहिक संकरण की खोज किसने की ?

(a) एडवर्ड टैटम

(b) जाशुआ लेडरबर्ग

(c) जार्जस बास्की

(d) क्रेटन और मैक क्लिन्टाक

116. कौन-सा जंतु समूह या संघ जिसके सभी सदस्य समुद्री पर्यावरण में पाए जाते हैं ?

(a) सीलेन्ट्रेटा (b) मोलस्का

(c) इकाइनोडर्मेटा (d) पोरीफेरा

117. मोटे अनाज किस कुल से सम्बन्धित है ?

(a) मॉलवेसी (b) एपिएसी

(c) पोएसी (d) रोजेसी

118. निम्नलिखित में से कौन-सा विकार क्षतिग्रस्त एल्वियोलर दीवारों के कारण श्वसन सतह में कमी को दर्शाता है ?

(a) आस्थमा (b) हाइपोकेपनिया

(c) वातस्फ़ीति (d) ब्रांकाइटिस

119. पौधों के लिये कौन-सा मृदा जल आसानी से उपलब्ध होता हैं ?

(a) केशिका जल

(b) हाइग्रोस्कोपिक जल

(c) गुरुत्वाकर्षणीय जल

(d) इनमें से कोई नहीं

120. जीन के कोडिंग क्षेत्र के भीतर न्यूक्लियोटाइड के एक जोडे के जुडने या हटने से उत्परिवर्तन उत्पन्न होता है

(a) साइलेंट उत्परिवर्तन

(b) निरर्थक उत्परिवर्तन

(c) फ्रेमशिफ्ट उत्परिवर्तन

(d) स्वत: उत्परिवर्तन