

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या /  
No. of Pages in Booklet 32

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या /  
No. of Questions in Booklet 150

SUBJECT CODE - 08

विषय / SUBJECT Biology

समय : 3.00 घण्टे  
Time : 3.00 Hours

अधिकतम अंक : 300  
Maximum Marks : 300

LS - 61

परीक्षा संकेत 23-7-16

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
3. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए ।
4. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा ।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया है । अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर-पत्रक पर नीले बॉल पॉइंट पेन से गहरा करना है ।
6. OMR उत्तर पत्र इस परीक्षा पुस्तिका के अन्दर रखा है । जब आपको परीक्षा पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर पत्र निकाल कर ध्यान से केवल नीले बॉल पॉइंट पेन से विवरण भरें ।
7. प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा । (गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है । किसी भी प्रश्न से संबंधित गोले या बबल को खाली छोड़ना गलत उत्तर नहीं माना जायेगा ।)
8. प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के पॉलिथीन बैग/सील को खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उसके प्रश्न-पत्र पुस्तिका पर वही प्रश्न-पत्र पुस्तिका संख्या अंकित है जो उत्तर पत्रक पर अंकित है । इसमें कोई भिन्नता हो तो वीक्षक से दूसरा प्रश्न-पत्र प्राप्त करें लें । ऐसा न करने पर जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी ।
9. मोबाइल फोन अथवा इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है । यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी ।
10. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानीपूर्वक सही भरें । गलत अथवा अपूर्ण रोल नम्बर भरने पर 5 अंक कुल प्राप्तांकों में से काटे जा सकते हैं ।
11. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा ।

**चेतावनी :** अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराते हुए विविध नियमों-प्रावधानों के तहत कार्यवाही की जाएगी । साथ ही विभाग ऐसे अभ्यर्थी को पब्लिश में होने वाली विभाग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है ।

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.
3. Only one answer is to be given for each question.
4. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
5. Each question has four alternative responses marked serially as 1, 2, 3, 4. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN.
6. The OMR Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars carefully with blue ball point pen only.
7. 1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer. (A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question. Leaving all the relevant circles or bubbles of any question blank will not be considered as wrong answer.)
8. The candidate should ensure that Question Paper Booklet No. of the Question Paper Booklet and Answer Sheet must be same after opening the polythene bag/ seal. In case they are different, a candidate must obtain another Question Paper. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.
9. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.
10. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. 5 Marks can be deducted for filling wrong or incomplete Roll Number.
11. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.

**Warning :** If a candidate is found copying or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted. Department may also debar him/her permanently from all future examinations.

इस परीक्षा पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए ।

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.

08 □



1. जन्तु उद्यान स्थल है
  - (1) बहिस्थाने संरक्षण के
  - (2) स्वस्थाने संरक्षण के
  - (3) उपरोक्त दोनों
  - (4) उपरोक्त में से कोई नहीं
2. कोशिका की खोज सबसे पहले किसने की थी ?
  - (1) रॉबर्ट ब्राऊन
  - (2) रॉबर्ट हुक
  - (3) एन्टोनी वान ल्यूवेनहॉक
  - (4) थियोडोर श्वान
3. व्हिटेकर द्वारा प्रोकैरियोटिक जीवों को किस संघ में रखा गया है ?
  - (1) ऐनिमेलीया
  - (2) प्लांटी
  - (3) मोनेरा
  - (4) प्रोटिस्टा
4. भारत का सबसे बड़ा एवं सबसे पुराना वनस्पति उद्यान स्थित है :
  - (1) लखनऊ में
  - (2) सिबपुर में
  - (3) सहारनपुर में
  - (4) दार्जिलिंग में
5. शैवाल वर्ग जिसके सदस्यों की कोशिका-भित्ति में म्यूरैमिक अम्ल उपस्थित होता है :
  - (1) सायनोफाइसी
  - (2) फेयोफाइसी
  - (3) रोडोफाइसी
  - (4) जैन्थोफाइसी

1. Zoological gardens are sites of
  - (1) Ex situ conservation
  - (2) In situ conservation
  - (3) Both of above
  - (4) None of above
2. Who discovered cell for the first time ?
  - (1) Robert Brown
  - (2) Robert Hooke
  - (3) Antony Van Leeuwenhoek
  - (4) Theodor Schwann
3. In which kingdom prokaryotic organisms were placed by Whittaker ?
  - (1) Animalia
  - (2) Plantae
  - (3) Monera
  - (4) Protista
4. The largest and oldest botanical garden of India is situated at ;
  - (1) Lucknow
  - (2) Sibpur
  - (3) Saharanpur
  - (4) Darjeeling
5. Muramic acid is present in the cell wall of the members of algal class :
  - (1) Cyanophyceae
  - (2) Phaeophyceae
  - (3) Rhodophyceae
  - (4) Xanthophyceae

6. हेप्लोन्टिक प्रकार का जीवन चक्र पाया जाता है  
 (1) एक्टोकार्पस में (2) फ्यूकस में  
 (3) पॉलिसाइफोनिया में (4) स्पाइरोगायरा में
7. जिम्नोस्पर्मस में भ्रूणपोष होता है  
 (1) त्रिगुणित (2) द्विगुणित  
 (3) अगुणित (4) बहुगुणित
8. संघ कवक की लाक्षणिक विशेषता है  
 (1) यह एक प्रोकैरियोटिक जीवों का समूह है।  
 (2) यह एक यूकैरियोटिक जीवों का समूह है, जिनमें पोषण अंतर्ग्राही विधि द्वारा होता है।  
 (3) यह एक यूकैरियोटिक जीवों का समूह है, जिनमें पोषण अवशोषण की विधि द्वारा होता है।  
 (4) यह एक यूकैरियोटिक स्वपोषी जीवों का समूह है।
9. ब्रायोफाइट्स में लैंगिक जनन पाया जाता है  
 (1) समयुग्मकी  
 (2) विषमयुग्मकी  
 (3) असमयुग्मकी  
 (4) पूर्णयुग्मकी
10. टेरिडोफाइट्स में मुख्य पादप काय होता है  
 (1) युग्मकोद्भिद  
 (2) बीजाणुद्भिद  
 (3) उपरोक्त दोनों  
 (4) उपरोक्त में से कोई नहीं
11. निम्नलिखित में से कौन सा एक संयुक्त उपकला ऊतक का उदाहरण नहीं है ?  
 (1) स्तरित घनाकार ऊतक  
 (2) संक्रमण ऊतक  
 (3) आभासी स्तरित ऊतक  
 (4) स्तरित शल्की ऊतक

6. Haplontic type of life cycle is present in  
 (1) Ectocarpus (2) Fucus  
 (3) Polysiphonia (4) Spirogyra
7. The endosperm of gymnosperms is  
 (1) Triploid (2) Diploid  
 (3) Haploid (4) Polyploid
8. Characteristic feature of kingdom fungi is :  
 (1) It is a group of prokaryotic organisms  
 (2) It is a group of eukaryotic organisms with ingestive mode of nutrition  
 (3) It is a group of eukaryotic organisms with absorptive mode of nutrition  
 (4) It is a group of eukaryotic autotrophic organisms
9. Sexual reproduction in bryophytes is  
 (1) Isogamous  
 (2) Oogamous  
 (3) Anisogamous  
 (4) Hologamous
10. The main plant body in pteridophytes is  
 (1) Gametophytic  
 (2) Sporophytic  
 (3) Both of above  
 (4) None of above
11. Which among the following is not an example of compound epithelial tissue ?  
 (1) Stratified cuboidal tissue  
 (2) Transitional tissue  
 (3) Pseudostratified tissue  
 (4) Stratified squamous tissue

12. रक्त प्लाज्मा का pH होता है

- (1) अल्प अम्लीय
- (2) प्रबल अम्लीय
- (3) अल्प क्षारीय
- (4) उदासीन

13. ऑसाइन प्रोटीन पाया जाता है

- (1) अस्थि की आधात्री में
- (2) स्नायु की आधात्री में
- (3) उपास्थि की आधात्री में
- (4) कंडारा की आधात्री में

14. फलों एवं उनके खाद्य-भाग का कौन सा युग्म सुमेलित नहीं है ?

- |            |   |                |
|------------|---|----------------|
| (1) अनार   | - | रसीला टेस्टा   |
| (2) सेब    | - | मांसल पुष्पासन |
| (3) लीची   | - | मांसल बीजचोल   |
| (4) नारियल | - | मध्य फल भित्ति |

15. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए एवं नीचे दिये गए कूटों की सहायता से सत्य कथनों का चयन कीजिए :

- A. ऐम्फीक्रिब्रल संवहन पूल में फ्लोयम, जाइलम को चारों ओर से घेरे रहता है ।
- B. विवृत संवहन पूलों में कैम्बियम, अनुपस्थित होता है ।
- C. अरीय संवहन पूलों में जाइलम एवं फ्लोयम अलग-अलग त्रिज्या पर उपस्थित होते हैं ।
- D. अरीय संवहन पूलों में जाइलम एवं फ्लोयम अलग-अलग त्रिज्या पर उपस्थित नहीं होते हैं ।

- |               |               |
|---------------|---------------|
| (1) A, B और C | (2) B, C और D |
| (3) A और C    | (4) A और D    |

12. pH of blood plasma is

- (1) Slightly acidic
- (2) Strongly acidic
- (3) Slightly alkaline
- (4) Neutral

13. Protein ossein is present in

- (1) matrix of bone
- (2) matrix of ligaments
- (3) matrix of cartilage
- (4) matrix of tendon

14. Which one of the following pair of fruit and edible part is not correctly matched ?

- |                 |   |                 |
|-----------------|---|-----------------|
| (1) Pomegranate | - | Juicy testa     |
| (2) Apple       | - | Fleshy thalamus |
| (3) Litchi      | - | Fleshy aril     |
| (4) Coconut     | - | Mesocarp        |

15. Consider the following statement and choose those which are TRUE using the codes given below :

- A. In amphicribal vascular bundles xylem is surrounded by phloem on all sides.
- B. Cambium is absent in the open type of vascular bundles.
- C. In radial vascular bundles xylem and phloem are present on separate radii.
- D. In radial vascular bundles xylem and phloem are not present on separate radii.

- |                |                |
|----------------|----------------|
| (1) A, B and C | (2) B, C and D |
| (3) A and C    | (4) A and D    |



16. जड़ में गोपकजन का निर्माण होता है :

- (1) रंभजन से
- (2) वल्कुटजन से
- (3) त्वचाजन से
- (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

17. कौन सा युग्म सही नहीं है ?

- (1) मार्ग कोशिकाएँ – अन्तस्त्वचा
- (2) संवहन पूल द्वि-आदिदारुक से षट-आदिदारुक – एकबीजपत्री जड़
- (3) उभय फ्लोयमी संवहन पूल – लूफा सिलेण्ड्रिका
- (4) स्तम्भ रोम – बहु कोशिकीय

18. रंभ में पाये जाते हैं :

- (1) संवहन पूल व मज्जा
- (2) अन्तस्त्वचा, परिरम्भ व संवहन पूल
- (3) परिरम्भ, संवहन पूल व मज्जा
- (4) वल्कुट, अन्तस्त्वचा, परिरम्भ, संवहन पूल व मज्जा

19. निम्नलिखित में से कौन सी एकबीजपत्री तने की विशेषता नहीं है ?

- (1) संवहन पूल भरण ऊतक में बिखरे हुए
- (2) संवहन पूल के चारों ओर पूल आच्छद उपस्थित
- (3) संवहन पूल समपार्श्विक एवं संवृत
- (4) संवहन पूलों में फ्लोयम मृदुत्तक उपस्थित

20. कागजन की सक्रियता के द्वारा बनने वाले कॉर्क को यह भी कहा जाता है :

- (1) छाल
- (2) फेल्लम
- (3) फेल्लोडर्म
- (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

16. In root, calyptrogen is formed from :

- (1) Plerome
- (2) Periblem
- (3) Dermatogen
- (4) None of above

17. Which pair is not correct ?

- (1) Passage cells – Endodermis
- (2) Vascular Bundle diarch to hexarch – Monocot root
- (3) Bicollateral vascular bundle – Luffa cylindrica
- (4) Stem hair – Multicellular

18. Stele includes :

- (1) Vascular bundles and pith
- (2) Endodermis, pericycle and vascular bundles
- (3) Pericycle, vascular bundles and pith
- (4) Cortex, endodermis, pericycle, vascular bundle and pith

19. Which among the following is not a characteristic of monocot stem ?

- (1) Vascular bundles are scattered in ground tissue.
- (2) Bundle sheath present around vascular bundle.
- (3) Vascular bundle collateral and closed
- (4) Phloem parenchyma present in vascular bundles

20. The cork formed by the activity of phellogen is also known as

- (1) Bark
- (2) Phellem
- (3) Phelloderm
- (4) None of above

21. निम्नलिखित में से कौन सा कूटचक्रक पुष्पक्रम का उदाहरण नहीं है ?

- (1) मेन्था
- (2) ऑसिमम
- (3) कोलियस
- (4) यूफोरबिया

22. बाह्यदल व दलपुंज के मध्य दीर्घांत पुष्पासन वृन्त कहलाता है

- (1) एन्ड्रोफोर
- (2) एन्थोफोर
- (3) एन्ड्रोगाइनोफोर
- (4) कार्पोफोर

23. एक संघी पुंकेसर विशेषता है

- (1) मटर की
- (2) नींबू की
- (3) गुडहर की
- (4) सॉकस की

24. निम्नलिखित में से कौन सा एक भिदुर फल का उदाहरण नहीं है ?

- (1) बलाउस्टा
- (2) रेग्मा
- (3) क्रीमोकार्प
- (4) लोमेन्टम

25. सबसे पहले किसने समझाया कि कोशिका की उत्पत्ति पूर्ववर्ती कोशिका से होती है ?

- (1) रॉबर्ट ब्राऊन
- (2) रॉबर्ट हुक
- (3) थियोडोर श्वान
- (4) रुडोल्फ विर्च्यू

21. Which among the following is not an example of verticillaster inflorescence ?

- (1) Mentha
- (2) Ocimum
- (3) Coleus
- (4) Euphorbia

22. Elongated internode of thalamus between calyx and corolla is known as

- (1) Androphore
- (2) Anthophore
- (3) Androgynophore
- (4) Carpophore

23. Monadelphous stamens is characteristic of

- (1) Pisum
- (2) Citrus
- (3) Hibiscus
- (4) Sonchus

24. Which among the following is not an example of schizocarpic fruit ?

- (1) Balausta
- (2) Regma
- (3) Cremocarp
- (4) Lomentum

25. Who first time explained that cells are formed from pre-existing cells ?

- (1) Robert Brown
- (2) Robert Hooke
- (3) Theodore Schwann
- (4) Rudolf Virchow

26. निम्नलिखित में से कौन सा कोशिकांग किसी भी कला से आवरित नहीं होता है ?

- (1) लाइसोसोम
- (2) राइबोसोम
- (3) प्लास्टिड
- (4) एण्डोप्लाज्मिक रेटिकुलम

27. निम्नलिखित में से कौन सा एक प्रोकैरियोटिक कोशिका का उदाहरण नहीं है ?

- (1) जीवाणु
- (2) क्लोरेला
- (3) माइकोप्लाज्मा
- (4) नॉस्टोक

28. मिजोसोम्स संबन्धित नहीं है

- (1) कोशिका-भित्ति निर्माण में
- (2) डी एन ए प्रतिभवन में
- (3) श्वसन में
- (4) प्रोटीन संश्लेषण में

29. एण्डोप्लाज्मिक रेटिकुलम को सर्वप्रथम देखा गया :

- (1) फ्लेमिंग के द्वारा
- (2) बेंडा के द्वारा
- (3) पोर्टर के द्वारा
- (4) क्लाउडे के द्वारा

30. कौन सा कोशिकांग पादप कोशिका में नहीं पाया जाता ?

- (1) क्लोरोप्लास्ट
- (2) सेन्द्रियोल
- (3) चिकनी एण्डोप्लाज्मिक रेटिकुलम
- (4) गॉल्जी एपैरेटस

26. Which among the following cell organelles is not surrounded by any membrane ?

- (1) Lysosome
- (2) Ribosome
- (3) Plastid
- (4) Endoplasmic reticulum

27. Which among the following is not an example of prokaryotic cell ?

- (1) Bacteria
- (2) Chlorella
- (3) Mycoplasma
- (4) Nostoc

28. Mesosomes are not associated with

- (1) cell wall formation
- (2) DNA replication
- (3) respiration
- (4) protein synthesis

29. Endoplasmic reticulum was first observed by :

- (1) Flemming
- (2) Benda
- (3) Porter
- (4) Claude

30. Which cell organelle is not found in plant cell ?

- (1) Chloroplast
- (2) Centriole
- (3) Smooth endoplasmic reticulum
- (4) Golgi apparatus

31. कौन सा कोशिकांग वायवीय श्वसन का स्थल है ?

- (1) क्लोरोप्लास्ट
- (2) राइबोसोम
- (3) माइटोकॉण्ड्रिया
- (4) एन्डोप्लाज्मिक रेटिकुलम

32. कौन सा युग्म सही नहीं है ?

- (1) पोटैशियम आयन  $(K^+)$  पंप - निष्क्रिय परिवहन
- (2) तरल मोजेक मॉडल - सिंगर तथा निकोल्सन
- (3) अर्ध-पारगम्य झिल्ली के पार जल संचलन - परासरण
- (4) पादप कोशिका - जीवद्रव्यतंतु

33. एक न्यूक्लियोसाइड बना होता है :

- (1) फॉस्फेट समूह + पेन्टोज शर्करा + नाइट्रोजन क्षारक से
- (2) पेन्टोज शर्करा + नाइट्रोजन क्षारक से
- (3) नाइट्रोजन क्षारक + फॉस्फेट समूह से
- (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

34. कोशिका चक्र की किस प्रावस्था में माइटोकॉण्ड्रिया व हरितलवक का गुणन होता है ?

- (1) जी<sub>0</sub> (2) एस
- (3) जी<sub>2</sub> (4) एम

35. अर्द्धसूत्री विभाजन के किस चरण में जीन विनिमय होता है ?

- (1) युग्मपट्ट (2) तनुपट्ट
- (3) स्थूलपट्ट (4) द्विपट्ट

31. Which cell organelle is site of aerobic respiration ?

- (1) Chloroplast
- (2) Ribosome
- (3) Mitochondria
- (4) Endoplasmic reticulum

32. Which pair is not correct ?

- (1) Potassium ion  $(K^+)$  pump - Passive transport
- (2) Fluid mosaic model - Singer and Nicolson
- (3) Movement of water across semi-permeable membrane - Osmosis
- (4) Plant cell - Plasmodesmata

33. A nucleoside is made up of

- (1) Phosphate group + Pentose sugar + Nitrogenous base
- (2) Pentose sugar + Nitrogenous base
- (3) Nitrogenous base + Phosphate group
- (4) None of the above

34. In which phase of cell cycle multiplication of mitochondria and chloroplast take place ?

- (1) G<sub>0</sub> (2) S
- (3) G<sub>2</sub> (4) M

35. During which phase of meiosis does crossing over take place :

- (1) Zygotene (2) Leptotene
- (3) Pachytene (4) Diplotene





36. वयस्क मानव का दन्त सूत्र है :

- (1)  $\frac{2\ 1\ 2\ 3}{2\ 1\ 2\ 3}$   
(2)  $\frac{2\ 1\ 3\ 3}{2\ 1\ 3\ 3}$   
(3)  $\frac{2\ 1\ 2\ 2}{2\ 1\ 2\ 2}$   
(4)  $\frac{2\ 1\ 2\ 3}{2\ 1\ 3\ 2}$

37. आहार नाल के किस भाग में सहजीवी सूक्ष्म जीव पाये जाते हैं ?

- (1) वृहदंत्र  
(2) क्षुद्रांत  
(3) अंधनाल  
(4) मलाशय

38. अग्न्याशय का अंतःस्रावी भाग स्रावित करता है :

- (1) इंसुलिन तथा अग्न्याशय रस  
(2) ग्लुकागोन तथा अग्न्याशय रस  
(3) इंसुलिन तथा ग्लुकागोन  
(4) इंसुलिन, ग्लुकागोन तथा अग्न्याशय रस

39. जठर ग्रन्थि की कौन सी कोशिकाएँ हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (HCl) स्रावित करती हैं ?

- (1) श्लेष्मा ग्रीवा कोशिकाएँ  
(2) मुख्य कोशिकाएँ  
(3) अम्लजन कोशिकाएँ  
(4) लार कोशिकाएँ

40. मस्तिष्क के किस भाग में श्वसन लय केन्द्र स्थित होता है ?

- (1) मेडुला भाग में  
(2) अनुमस्तिष्क  
(3) महासंयोजक पिंड  
(4) प्रमस्तिष्क

36. Dental formula of adult human is :

- (1)  $\frac{2\ 1\ 2\ 3}{2\ 1\ 2\ 3}$   
(2)  $\frac{2\ 1\ 3\ 3}{2\ 1\ 3\ 3}$   
(3)  $\frac{2\ 1\ 2\ 2}{2\ 1\ 2\ 2}$   
(4)  $\frac{2\ 1\ 2\ 3}{2\ 1\ 3\ 2}$

37. In which part of alimentary canal symbiotic micro-organisms are found ?

- (1) Colon  
(2) Ileum  
(3) Caecum  
(4) Rectum

38. The endocrine portion of pancreas secretes :

- (1) Insulin and Pancreatic juice  
(2) Glucagon and Pancreatic juice  
(3) Insulin and Glucagon  
(4) Insulin, Glucagon and Pancreatic juice

39. Which cells of gastric gland secrete Hydrochloric acid (HCl) ?

- (1) Mucus neck cells  
(2) Chief cells  
(3) Oxyntic cells  
(4) Salivary cells

40. Respiratory rhythm centre is situated in which portion of the brain ?

- (1) Medulla region  
(2) Cerebellum  
(3) Corpus Callosum  
(4) Cerebrum

41. कौन सा युग्म सही नहीं है ?
- (1) दायें आलिन्द व दायें निलय के मध्य का द्वार – त्रिवलन कपाट
  - (2) बायें आलिन्द व बायें निलय के मध्य का द्वार – द्विकपर्द कपाट
  - (3) दायें निलय व फुफ्फुस-धमनी के मध्य का द्वार – अर्द्धचन्द्र कपाटिका
  - (4) बायें निलय व महाधमनी के मध्य का द्वार – द्विवलन कपाट

42. केन्द्रिय प्रवृत्ति का सर्वोत्तम माप है :
- (1) माध्य
  - (2) बहुलक
  - (3) माध्यिका
  - (4) उपरोक्त सभी

43. प्रमाप विचलन के गुणक का सूत्र है :
- (1)  $\frac{\sigma}{\bar{X}}$
  - (2)  $\frac{\bar{X}}{\sigma}$
  - (3)  $\frac{\bar{X}}{\sigma^2}$
  - (4)  $\frac{\sigma^2}{\bar{X}}$

44. यूरिक अम्ल के क्रिस्टलों के संचित होने से उत्पन्न संधि शोथ कहलाता है
- (1) अर्थराइटिस
  - (2) गाउट
  - (3) पेशीय दुष्प्रोषण
  - (4) अपतानिका

45. लैंगिक व्यवहार तथा भावात्मक क्रियाओं का नियन्त्रण मस्तिष्क के किस भाग से संबन्धित है ?
- (1) प्रमस्तिष्क
  - (2) पिंड चतुष्टि
  - (3) पोन्स
  - (4) हाइपोथैलेमस

41. Which pair is not correct ?
- (1) Opening between right atrium and right ventricle – Tricuspid valve
  - (2) Opening between left atrium and left ventricle – Mitral valve
  - (3) Opening between right ventricle and pulmonary artery – Semilunar valve
  - (4) Opening between left ventricle and aorta – Bicuspid valve

42. Best measure of central tendency is :
- (1) Mean
  - (2) Mode
  - (3) Median
  - (4) All of the above

43. Formula for coefficient of standard deviation is :
- (1)  $\frac{\sigma}{\bar{X}}$
  - (2)  $\frac{\bar{X}}{\sigma}$
  - (3)  $\frac{\bar{X}}{\sigma^2}$
  - (4)  $\frac{\sigma^2}{\bar{X}}$

44. Inflammation of joints due to accumulation of uric acid crystals is known as
- (1) Arthritis
  - (2) Gout
  - (3) Muscular dystrophy
  - (4) Tetany

45. Which part of brain is associated with regulation of sexual behaviour and expression of emotional reactions ?
- (1) Cerebrum
  - (2) Corpora quadrigemina
  - (3) Pons
  - (4) Hypothalamus

46. मानव आँख में लेंस तथा रेटिना के मध्य का भाग कहलाता है

- (1) जलीय वेश्म
- (2) काचाभ द्रव वेश्म
- (3) अन्ध बिन्दु
- (4) मैकुला लुटिआ

47. निम्नलिखित में से कौन सा हॉर्मोन हाइपोथैलेमस द्वारा संश्लेषित होता है परन्तु पीयूष ग्रन्थि द्वारा स्रावित होता है ?

- (1) ऑक्सीटोसिन
- (2) प्रोलैक्टिन
- (3) पुटकोद्दीपक हॉर्मोन
- (4) आसिताणु उद्दीपक हॉर्मोन

48. निम्नलिखित उदाहरणों में से कौन सी एक कायिक जनन की प्राकृतिक विधि नहीं है ?

- (1) प्रकन्दों के द्वारा कायिक जनन
- (2) पत्तियों के द्वारा कायिक जनन
- (3) एयर लेयरिंग के द्वारा कायिक जनन
- (4) जड़ों के द्वारा कायिक जनन

49. एक ही पादप से प्राप्त आनुवंशिकता समरूप पादपों की समष्टि कहलाती है :

- (1) क्लोन
- (2) संकर
- (3) साइब्रिड
- (4) उपरोक्त सभी

50. एक ही पुष्प के परागकोषों से परागकणों का उसी पुष्प के वर्तिकाग्र पर स्थानान्तरण कहलाता है :

- (1) परनिषेचन
- (2) विषमयुग्मन
- (3) सजातपुष्पी परागण
- (4) स्वकयुग्मन

46. In human eye the space between lens and retina is called

- (1) Aqueous chamber
- (2) Vitreous chamber
- (3) Blind spot
- (4) Macula lutea

47. Which among the following hormone is synthesised by hypothalamus but released by pituitary gland ?

- (1) Oxytocin
- (2) Prolactin
- (3) Follicle stimulating hormone
- (4) Melanocyte stimulating hormone

48. Which among the following is not an example of natural method of vegetative propagation ?

- (1) Vegetative propagation by rhizomes
- (2) Vegetative propagation by leaves
- (3) Vegetative propagation by air layering
- (4) Vegetative propagation by roots

49. A genetically identical population of plants raised from single plant is termed as :

- (1) Clone
- (2) Hybrid
- (3) Cybrid
- (4) All of above

50. Transfer of pollengrains from the anthers to the stigma of same flower is termed as :

- (1) Xenogamy
- (2) Heterogamy
- (3) Geitonogamy
- (4) Autogamy

51. मेण्डल के द्वारा मटर के पौधे की कितनी तद्रूप प्रजनन किस्मों का चयन किया गया था ?

- (1) 7 (2) 4  
(3) 14 (4) 8

52. लिंकेज शब्द का प्रयोग \_\_\_\_\_ के द्वारा किया गया था ।

- (1) वाल्टर शटन  
(2) थियोडोर बोवेरी  
(3) हेंकिंग  
(4) थॉमस हंट मॉर्गन

53. डाउन्स सिन्ड्रोम का कारण है :

- (1) X-गुणसूत्र की अतिरिक्त प्रति की उपस्थिति  
(2) एक X-गुणसूत्र की अनुपस्थिति  
(3) गुणसूत्र क्रमांक-21 की अतिरिक्त प्रति की उपस्थिति  
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

54. निम्नलिखित में से कौन सा रोग एक प्रोटोजोआ के कारण होता है ?

- (1) न्यूमोनिया  
(2) मलेरिया  
(3) सामान्य अतप्त  
(4) टाइफॉइड

55. ऐलिसा - एक निदान सूचक परीक्षण है जिसका उपयोग \_\_\_\_\_ के निदान में किया जाता है ।

- (1) कैंसर (2) टाइफॉइड  
(3) एड्स (4) फाइलेरिया

51. How many true breeding varieties of pea plants were selected by Mendel ?

- (1) 7 (2) 4  
(3) 14 (4) 8

52. The term linkage was coined by

- (1) Walter Sutton  
(2) Theodore Boveri  
(3) Henking  
(4) Thomas Hunt Morgan

53. Down syndrome is due to :

- (1) Presence of an additional X-chromosome.  
(2) Absence of one of the X-chromosome.  
(3) Presence of an additional chromosome number-21  
(4) None of the above

54. Which among the following disease is caused by a protozoa ?

- (1) Pneumonia  
(2) Malaria  
(3) Common cold  
(4) Typhoid

55. ELISA - a diagnostic test is used for diagnosis of

- (1) Cancer (2) Typhoid  
(3) AIDS (4) Filariasis



56. उड़ीसा में स्थित चिलिका झील किसके लिए प्रसिद्ध है ?

- (1) मगर के लिए
- (2) कछुओं के लिए
- (3) पक्षियों के लिए
- (4) डॉल्फिन के लिए

57. वेलीजर लार्वा पाया जाता है

- (1) प्लेटीहेल्मिन्थीस
- (2) आर्थ्रोपोडा
- (3) मोलस्का
- (4) इकाइनोडर्मेटा

58. संघ पोरीफेरा का उदाहरण है :

- (1) ओबेलिया
- (2) फेसिओला
- (3) प्लेनेरिया
- (4) साइकॉन

59. \_\_\_\_\_ वर्ग में चलन कोशिकांग अनुपस्थित होते हैं ।

- (1) स्पेरोजोआ
- (2) सिलिएटा
- (3) राइजोपोडा
- (4) फ्लैजिलेटा

60. प्राकृतिक जीन अभियान्त्रिक से विकसित पादप रोग है

- (1) सिट्रस केन्कर
- (2) कुर्चीसमरोग
- (3) किरौट पिटिका
- (4) पर्णाभता

56. Chilka lake located in Orissa is famous for

- (1) Crocodiles
- (2) Tortoise
- (3) Birds
- (4) Dolphins

57. Veliger larva is found in :

- (1) Platyhelminthes
- (2) Arthropoda
- (3) Mollusca
- (4) Echinodermata

58. Example of phylum porifera is

- (1) Obelia
- (2) Fasciola
- (3) Planaria
- (4) Sycon

59. Locomotory organelles are absent in the class

- (1) Sporozoa
- (2) Ciliata
- (3) Rhizopoda
- (4) Flagellate

60. Plant disease which develops due to a natural genetic engineer is :

- (1) Citrus canker
- (2) Witches Broom
- (3) Crown gall
- (4) Phylloidy

61. आभासी देहगुहा का निर्माण \_\_\_\_\_ से होता है ।

- (1) आहारनली
- (2) मेसोडर्म
- (3) ब्लास्टोसील
- (4) आद्यांत्र

62. अपूर्ण चार-कोष्ठीय हृदय वाले असमतापी प्राणी किस समूह में आते हैं ?

- (1) एम्फिबिया
- (2) एवीज
- (3) स्तनधारी
- (4) सरिसृप

63. कुल ऐस्टेरेसी में बीजांडन्यास \_\_\_\_\_ होता है ।

- (1) भितीय
- (2) स्तम्भीय
- (3) आधारी
- (4) सीमान्त

64. समपुष्पी जीभिकाकार मुण्डक पुष्पक्रम का उदाहरण है :

- (1) हेलियन्थस
- (2) सॉकस
- (3) ऐजिरेटम
- (4) एकलिप्टा

65. पोएसी कुल में परागकोष होते हैं :

- (1) द्विकोष्ठी, पृष्ठलग्न तथा अन्तर्मुखी
- (2) द्विकोष्ठी, अधःबद्ध तथा बहिर्मुखी
- (3) द्विकोष्ठी, मुक्तदोली तथा अन्तर्मुखी
- (4) द्विकोष्ठी, संलग्न तथा अन्तर्मुखी

61. Pseudocoelom develops from

- (1) Gut
- (2) Mesoderm
- (3) Blastocoel
- (4) Archenteron

62. The group of cold-blooded animals having incomplete four-chambered heart are :

- (1) Amphibia
- (2) Aves
- (3) Mammalia
- (4) Reptilia

63. The placentation in family Asteraceae is

- (1) Parietal
- (2) Axil
- (3) Basal
- (4) Marginal

64. Example of homogamous ligulate capitulum inflorescence is :

- (1) Helianthus
- (2) Sonchus
- (3) Ageratum
- (4) Eclipta

65. Anthers of family Poaceae are

- (1) Dithecous, dorsifixed and introrse
- (2) Dithecous, basifixed and extrorse
- (3) Dithecous, versatile and introrse
- (4) Dithecous, adnate and introrse

66. लेमन घास का वानस्पतिक नाम है :

- (1) सिम्बोपोगोन नारडस
- (2) सिम्बोपोगोन सिट्रेटस
- (3) सिम्बोपोगोन मार्टिनी
- (4) हिरुपोगोन कोन्टोर्टस

67. निम्नलिखित में से कौन सा प्रोटोजोआ अन्तःपरजीवी का उदाहरण नहीं है ?

- (1) ट्राइकोमोनास टेनेक्स
- (2) प्लाज्मोडियम वाइवेक्स
- (3) लैशमेनिया डोनोवनी
- (4) हाईड्रामिबा हाईड्रोक्सेना

68. पाइरेनॉइड बने होते हैं ?

- (1) स्टार्च का कोर (केन्द्र) जो कि प्रोटीन की शीथ से आवरित है ।
- (2) प्रोटीन का बना कोर (केन्द्र) जो कि स्टार्च की शीथ से आवरित है ।
- (3) प्रोटीन का कोर (केन्द्र) जो कि वसीय शीथ से आवरित है ।
- (4) न्यूक्लिक अम्ल का कोर (केन्द्र) जो कि प्रोटीन से आवरित है ।

69. मक्षिका-जीविष का प्रयोग \_\_\_\_\_ के उपचार में किया जाता है ।

- (1) मायोपिया
- (2) मलेरिया
- (3) अर्थराइटिस
- (4) कोलेरा

70. मोती \_\_\_\_\_ से प्राप्त किए जाते हैं ।

- (1) म्युरेक्स ट्रंकटस
- (2) पिनकटाडा वुल्गेरिस
- (3) ब्रेकिस्टोमिया
- (4) मेडिओलेरिया

66. Botanical name of Lemon grass is :

- (1) Cymbopogon nardus
- (2) Cymbopogon citratus
- (3) Cymbopogon martinii
- (4) Heteropogon contortus

67. Which among the following protozoa is not an example of endoparasite ?

- (1) Trichomonas tenax
- (2) Plasmodium vivax
- (3) Leishmania donovani
- (4) Hydramoeba hydroxena

68. Pyrenoids are made of

- (1) Core of starch surrounded by sheath of protein
- (2) Proteinaceous centre surrounded by starchy sheath
- (3) core of protein surrounded by fatty sheath
- (4) Core of nucleic acid surrounded by protein

69. Bee-Venom is used in the treatment of

- (1) Myopia
- (2) Malaria
- (3) Arthritis
- (4) Cholera

70. Pearls are obtained from

- (1) Murex truncatus
- (2) Pinctada vulgaris
- (3) Brachystomia
- (4) Mediolaria

71. सामान्य ब्रेड-व्हीट का वानस्पतिक नाम है :

- (1) ट्रिटिकम टर्जिडम
- (2) ट्रिटिकम ऐस्टिवम
- (3) ट्रिटिकम मोनोकोकम
- (4) उपरोक्त सभी

72. कौन सा युग्म सही नहीं है ?

- (1) कपास - माल्वेसी
- (2) विदानिया - सोलेनेसी
- (3) कॉफी - रूबीएसी
- (4) चाय - एपोसायनेसी

73. जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस में पृथक्कृत पट्टियों को एगरोज़ जेल से काटकर निकालते हैं और जेल के टुकड़ों से निष्कर्षित कर लेते हैं, इस प्रक्रिया को क्या कहा जाता है ?

- (1) ब्लॉटिंग
- (2) क्षालन
- (3) क्लोनिंग
- (4) टैगिंग

74. कॉटन पादप के किस भाग से कॉटन तंतु प्राप्त किए जाते हैं ?

- (1) कली
- (2) तना
- (3) बीज
- (4) फूल

75. 'टोस्सा जूट' प्राप्त होती है :

- (1) कोरकोरस केपस्युलेरिस से
- (2) कोरकोरस ऑलिटोरिस से
- (3) कोरकोरस इरोडियोडिस
- (4) उपरोक्त में से किसी से भी नहीं

71. Botanical name of common bread - wheat is :

- (1) Triticum turgidum
- (2) Triticum aestivum
- (3) Triticum monococcum
- (4) All of the above

72. Which pair is not correct ?

- (1) Cotton - Malvaceae
- (2) Withania - Solanaceae
- (3) Coffee - Rubiaceae
- (4) Tea - Apocyanaceae

73. In gel electrophoresis, separated bands of DNA are cut out from the agarose gel and extracted from the gel piece. This step is known as :

- (1) Blotting
- (2) Elution
- (3) Cloning
- (4) Tagging

74. The cotton fibre is obtained from which part of cotton plant ?

- (1) Bud
- (2) Stem
- (3) Seed
- (4) Flower

75. 'Tossa jute' is obtained from :

- (1) Corchorus capsularis
- (2) Corchorus olitoris
- (3) Corchorus erodioides
- (4) None of above





76. सरसों के तेल का तीखापन \_\_\_\_\_ के कारण होता है ।

- (1) ईरुसिक अम्ल
- (2) इथाइल थायोसाइनेट
- (3) एलाइल आइसोथायोसाइनेट
- (4) लिनोसेरिक अम्ल

77. भूंगफली का वानस्पतिक नाम है :

- (1) सिसेमम इन्डिकम
- (2) ईरुका सेटाईवा
- (3) रिसिनस कॉम्युनिस
- (4) ऐराकिस हाईपोजिया

78. किस देश को "मसालों की भूमि" के रूप में जाना जाता है ?

- (1) थाईलैंड
- (2) जापान
- (3) भारत
- (4) जर्मनी

79. निम्नलिखित में से कौन सा एक सीड-स्पाइस का उदाहरण नहीं है ?

- (1) सौंफ
- (2) लौंग
- (3) धनिया
- (4) जीरा

80. चाय के पौधे की शीर्षस्थ कलिकाओं को सामान्यतः कहते हैं

- (1) सिल्वर बड
- (2) प्लेटिनम बड
- (3) डायमण्ड बड
- (4) गोल्डन बड

76. Pungency of mustard oil is due to

- (1) Erucic acid
- (2) Ethyl thiocyanate
- (3) Allyl isothiocyanate
- (4) Linoceric acid

77. Botanical name of groundnut is :

- (1) Sesamum indicum
- (2) Eruca sativa
- (3) Ricinus communis
- (4) Arachis hypogea

78. Which country is known as "The Land of Spices" ?

- (1) Thailand
- (2) Japan
- (3) India
- (4) Germany

79. Which among the followings is not an example of seed spices ?

- (1) Fennel
- (2) Clove
- (3) Coriander
- (4) Cumin

80. The terminal buds of tea plant are commonly known as

- (1) Silver buds
- (2) Platinum buds
- (3) Diamond buds
- (4) Golden buds



81. कौन सा एक पैलिन्ड्रोमिक न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम का उदाहरण है ?

- (1) GAATTC
- (2) TAACGT
- (3) CGGTAT
- (4) TAGCGT

82. पॉलिमरेज चेन अभिक्रिया की खोज की गयी :

- (1) जे. लेडरबर्ग के द्वारा
- (2) ए.ई. जैकब के द्वारा
- (3) कैरी मुलिस के द्वारा
- (4) बारबरा मेक्लिन्टॉक के द्वारा

83. प्रथम ट्रांसजेनिक गाय है :

- (1) डोली
- (2) पोली
- (3) मोली
- (4) रोजी

84. कोशिका-भित्ति रहित कोशिका कहलाती है :

- (1) साइटोप्लास्ट
- (2) क्रोमोप्लास्ट
- (3) प्रोटोप्लास्ट
- (4) क्लोरोप्लास्ट

85. प्ररोह शीर्ष संवर्धन की तकनीक विकसित की गयी

- (1) हेबरलैण्ड के द्वारा
- (2) व्हाइट के द्वारा
- (3) सिप्रा गुहा मुखर्जी तथा एस.सी. महेश्वरी के द्वारा
- (4) मोरेल तथा मार्टिन के द्वारा

81. Which is an example of palindromic nucleotide sequence ?

- (1) GAATTC
- (2) TAACGT
- (3) CGGTAT
- (4) TAGCGT

82. Polymerase chain reaction was discovered by :

- (1) J. Lederberg
- (2) A.E. Jacob
- (3) Cary Müllis
- (4) Barbara McClintoc

83. First transgenic cow is :

- (1) Doly
- (2) Poly
- (3) Moly
- (4) Rosie

84. Cell without cell wall is known as :

- (1) Cytoplast
- (2) Chromoplast
- (3) Protoplast
- (4) Chloroplast

85. Technique of shoot tip culture was developed by :

- (1) Haberlandt
- (2) White
- (3) Sipra Guha Mukherjee and S.C. Maheshwari
- (4) Morel and Martin



86. किसी जन्तु की मृत्यु से प्रारम्भ हुई खाद्य शृंखला को कहते हैं :

- (1) प्राथमिक खाद्य शृंखला
- (2) मृदीय खाद्य शृंखला
- (3) अपरद खाद्य शृंखला
- (4) चारण खाद्य शृंखला

87. पारिस्थितिक तन्त्र शब्द किसने प्रस्तावित किया ?

- (1) क्लीमेंट्स
- (2) टेन्सली
- (3) हेकल
- (4) ओडम

88. मानव शरीर में निम्नलिखित अंतःस्रावी ग्रन्थियाँ उपस्थित होती हैं :

- A. एड्रीनल
- B. पैनक्रियाज़
- C. पीनियल
- D. पिट्यूटरी
- E. थायमस

इन्हें, सिर से पैर तक की उपस्थिति के आधार पर व्यवस्थित कीजिए :

- (1) DECBA
- (2) ACDEB
- (3) CDEBA
- (4) DEABC

89. पेन है :

- (1) परऑक्सिमाइल नाइट्रेट
- (2) पॉलीऑक्सिमाइल नाइट्रेट
- (3) परऑक्सिसिटाइल नाइट्रेट
- (4) पॉलीऑक्सिसिटाइल नाइट्रेट

90. निम्नलिखित में से कौन सा मरुद्भिदीय अनुकूलन नहीं होता है ?

- (1) सतह पर उपस्थित मोमीय परत
- (2) वायूतक की उपस्थिति
- (3) CAM कार्बोहाइड्रेट की उपस्थिति
- (4) तने अधस्त्वचा में हरित ऊतक कोशिकाओं की उपस्थिति

86. The food chain which begins with the death of an organism is known as :

- (1) Primary food chain
- (2) Edaphic food chain
- (3) Detritus food chain
- (4) Grazing food chain

87. Who coined the term 'Ecosystem' ?

- (1) Clements
- (2) Tansley
- (3) Haeckel
- (4) Odum

88. The following endocrine glands are present in the human body :

- A. Adrenal gland
- B. Pancreas
- C. Pineal gland
- D. Pituitary gland
- E. Thymus

Arrange them in descending sequence of their location i.e. from head to foot :

- (1) DECBA
- (2) ACDEB
- (3) CDEBA
- (4) DEABC

89. PAN is :

- (1) Peroxyamyl nitrate
- (2) Polyoxyamyl nitrate
- (3) Peroxyacetyl nitrate
- (4) Polyoxyacetyl nitrate

90. Which is not a xerophytic adaptation ?

- (1) Presence of waxy coating on the surface
- (2) Presence of aerenchyma
- (3) Presence of CAM Physiology
- (4) Presence of chlorenchymatous cells in the stem hypodermis

91. अमीबा के स्यूडोपोडियम के काचाभ गोपक का निर्माण होता है:
- (1) एक्टोप्लाज्म से
  - (2) मिजोप्लाज्म से
  - (3) एण्डोप्लाज्म से
  - (4) उपरोक्त सभी से
92. ऑबेलियन मैडूसा है
- (1) अपरदाहारी
  - (2) सर्वाहारी
  - (3) मांसाहारी
  - (4) शाकाहारी
93. राना के मस्तिष्क से कपाल तंत्रिका के कितने युग्म निकलते हैं ?
- |        |        |
|--------|--------|
| (1) 8  | (2) 10 |
| (3) 12 | (4) 16 |
94. ऐस्केरिस की देहागुहा है
- (1) आंतरगुहा
  - (2) कूटगुहा
  - (3) आंत्रगुहा
  - (4) रक्तगुहा
95. राना टिग्रिना का गण है :
- (1) यूरोडेला
  - (2) लेपोस्पोंडिली
  - (3) एनूरा
  - (4) एपोडा

91. Hyaline cap of pseudopodium of Amoeba is made up of :
- (1) Ectoplasm
  - (2) Mesoplasm
  - (3) Endoplasm
  - (4) All of the above
92. Obelian medusa is a
- (1) Detritous feeder
  - (2) Omnivorous
  - (3) Carnivorous
  - (4) Herbivorous
93. How many pairs of cranial nerves arise from Rana's brain ?
- |        |        |
|--------|--------|
| (1) 8  | (2) 10 |
| (3) 12 | (4) 16 |
94. Body cavity of Ascaris is :
- (1) Coelenteron
  - (2) Pseudocoel
  - (3) Enterocoel
  - (4) Haemocoel
95. Rana tigrina belongs to the order :
- (1) Urodela
  - (2) Lepospondyle
  - (3) Anura
  - (4) Apoda



96. रेबिट का बिल कहलाता है

- (1) बैरल (2) वारेन  
(3) बारेन (4) फोर्म

97. कपि में किस प्रकार का प्लेसेन्टा पाया जाता है ?

- (1) अपरापोषिकीय  
(2) अपरापोषि-जरायुज  
(3) पीतक कोष  
(4) जरायुज

98. सही युग्म का चयन कीजिए :

- (1) सरटोली कोशिकाएँ - टेस्टोस्टिरोन  
(2) प्रोस्टेट ग्रंथि - टेस्टोस्टिरोन  
(3) कॉर्पस ल्यूटियम - प्रोजेस्ट्रोन  
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

99. कुक्कुट में भ्रूणीय श्वसनांग है:

- (1) उल्ब  
(2) अपरापोषिका  
(3) जरायु  
(4) पीतक कोष

100. मेढक के युग्मनज में प्रथम विदलन होता है :

- (1) अंशभंजी  
(2) क्षैतिज  
(3) पूर्णभंजी समान  
(4) पूर्णभंजी असमान

96. The burrow of rabbit is called

- (1) Barrel (2) Warren  
(3) Barren (4) Form

97. Which type of placenta is found in apes ?

- (1) Allantoic  
(2) Allantochorionic  
(3) Yolk sac  
(4) Chorionic

98. Select correct pair :

- (1) Sertoli cells - Testosterone  
(2) Prostate gland - Testosterone  
(3) Corpus luteum - Progesterone  
(4) None of above

99. In chick the embryonic respiratory organ is :

- (1) Amnion  
(2) Allantois  
(3) Chorion  
(4) Yolk sac

100. In the zygote of frog first cleavage is :

- (1) Meroblastic  
(2) Horizontal  
(3) Holoblastic equal  
(4) Holoblastic unequal

101. किसी जीव की वृद्धि एवम् विकास के नियन्त्रण हेतु कौन सा हॉर्मोन उत्तरदायी होता है ?

- (1) थाइरोक्सिन
- (2) सोमेटोट्रोपिन
- (3) प्रोजेस्टेरोन
- (4) एस्ट्रोजन

102. दुग्धस्रावण के लिए उत्तरदायी हॉर्मोन है:

- (1) रिलेक्सिन
- (2) ऑक्सिटोसिन
- (3) ओस्ट्रोजन
- (4) प्रोलेक्टिन

103. पनीर के परिपक्वण में \_\_\_\_\_ कवक का उपयोग किया जाता है।

- (1) म्यूकर
- (2) पेनिसिलियम
- (3) एस्पेर्जिलस
- (4) अगेरिकस

104. "प्रोजेक्ट टाइगर" कब प्रारम्भ हुआ था ?

- (1) 1973
- (2) 1972
- (3) 1975
- (4) 1974

105. लकड़ी के टुकड़े को जल में रखने पर यह फूल जाता है, इसके फूलने का कारण है

- (1) विसरण
- (2) परासरण
- (3) अन्तःशोषण
- (4) बिन्दुस्राव

101. Which hormone is responsible for regulation of growth and development of an organism ?

- (1) Thyroxin
- (2) Somatotropin
- (3) Progesterone
- (4) Estrogen

102. Hormone responsible for lactation is :

- (1) Relaxin
- (2) Oxytocin
- (3) Oestrogen
- (4) Prolactin

103. Fungi used in maturation of cheese is

- (1) Mucor
- (2) Penicillium
- (3) Aspergillus
- (4) Agaricus

104. "The project tiger" was initiated in

- (1) 1973
- (2) 1972
- (3) 1975
- (4) 1974

105. A piece of wood swells when it placed in water because of

- (1) Diffusion
- (2) Osmosis
- (3) Imbibition
- (4) Guttation

106. ऐसे रंघ जो पत्ती की केवल निचली सतह पर ही सीमित रहते हैं, कहलाते हैं :

- (1) पोटेटो प्रकार के
- (2) ओट प्रकार के
- (3) वाटर लिली प्रकार के
- (4) शहतूत प्रकार के

107. कोशिका में क्रेब चक्र का स्थल है

- (1) साइटोप्लाज्म
- (2) क्लोरोप्लास्ट
- (3) माइटोकॉन्ड्रिया
- (4) एन्डोप्लाज्मिक रेटिकुलम

108. प्रकाश संश्लेषण की अप्रकाशिक अभिक्रिया का स्थल है :

- (1) ग्रेना
- (2) स्ट्रोमा
- (3) माइटोकॉन्ड्रिया
- (4) एफ<sub>1</sub> कण

109. निम्नलिखित में से किसे पादप कार्यिकी का जनक कहा जाता है ?

- (1) जोसफ प्रीस्टले
- (2) स्टीफन हेल्स
- (3) रॉबर्ट हिल
- (4) एफ. ब्लेकमेन

110. निम्नलिखित में से कौन सा एक प्रेरित अनुकुंचन गति का उदाहरण नहीं है ?

- (1) अधोकुंचन
- (2) प्रकाशानुकुंचन
- (3) तापानुकुंचन
- (4) कंपानुकुंचन

106. Stomata restricted to lower surface of the leaf are termed as :

- (1) Potato type
- (2) Oat type
- (3) Water lily type
- (4) Mulberry type

107. The site of Kreb cycle in the cell is :

- (1) Cytoplasm
- (2) Chloroplast
- (3) Mitochondria
- (4) Endoplasmic reticulum

108. The site of dark reaction of photosynthesis is :

- (1) Grana
- (2) Stroma
- (3) Mitochondria
- (4) F<sub>1</sub> particle

109. Who among the following is known as father of plant physiology ?

- (1) Josef Priestley
- (2) Stephen Hales
- (3) Robert Hill
- (4) F. Blackman

110. Which among the followings is not an example of induced nastic movement ?

- (1) Epinasty
- (2) Photonasty
- (3) Thermonasty
- (4) Seismonasty

111. विश्व स्तर पर संकटापन्न पक्षी प्रजाति है :

- (1) मोर
- (2) गोडावन
- (3) जंगली कौआ
- (4) तीतर

112. दिसंबर 2014 में कॉन्फरेन्स ऑफ पार्टिज़ (सीओपी-20) की 20वीं बैठक कहाँ हुई थी ?

- (1) वारसा, पोलैंड
- (2) हैदराबाद, भारत
- (3) केप टाउन, दक्षिण अफ्रीका
- (4) लीमा, पेरू

113. दत्त के प्रतिशत बंटन के लिए सामान्यतः किस प्रकार के आलेखी प्रस्तुतीकरण का उपयोग किया जाता है ?

- (1) रेखीय चार्ट
- (2) पाई चार्ट
- (3) आयत चित्र
- (4) पॉलीगोन

114. इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप का अविष्कार किसने किया था ?

- (1) एच. रोहर
- (2) जी. बिननिंग
- (3) एन्टोनी वॉन ल्यूवेनहॉक
- (4) मैक्स नोल व अर्नस्ट रस्का

115. DNA को देखने के लिए DNA को रंजित किया जाता है

- (1) इथीडियम ब्रोमाइड केवल ।
- (2) इथीडियम ब्रोमाइड के बाद श्वेत प्रकाश की दीप्ति ।
- (3) इथीडियम ब्रोमाइड के बाद पराबैंगनी (UV) प्रकाश की दीप्ति ।
- (4) इथीडियम फ्लोराइड के बाद पराबैंगनी (UV) प्रकाश की दीप्ति ।

111. Globally threatened bird species is :

- (1) Peacock
- (2) Great Indian Bustard
- (3) Jungle Crow
- (4) Partridge

112. The 20<sup>th</sup> session of the Conference of Parties (CoP-20) in December 2014 was held at :

- (1) Warsaw, Poland
- (2) Hyderabad, India
- (3) Cape Town, South Africa
- (4) Lima, Peru

113. Which type of graphical representation of data is commonly used for percentage distribution ?

- (1) Line charts
- (2) Pie charts
- (3) Histograms
- (4) Polygons

114. Electron microscope was invented by

- (1) H. Rohrer
- (2) G. Binning
- (3) Antony von Leeuwenhoek
- (4) Max Knoll and Ernst Ruska

115. Visualization of DNA fragments is done after staining DNA with

- (1) Ethidium bromide only
- (2) Ethidium bromide followed by white light exposure
- (3) Ethidium bromide followed by UV light exposure
- (4) Ethidium fluoride followed by UV light exposure





116. कम वेग पर अपकेन्द्रण की प्रक्रिया में कौन सा कोशिकांग तलछट में मिलता है ?

- (1) माइटोकॉन्ड्रिया
- (2) केन्द्रक
- (3) गॉल्जी काय
- (4) राइबोसोम

117. सेफाडेक्स जेल का सामान्यतः उपयोग होता है

- (1) अधिशोषण वर्णलेखिकी में
- (2) आयन विनिमय वर्णलेखिकी में
- (3) जेल फिल्टरन वर्णलेखिकी में
- (4) बंधुता वर्णलेखिकी में

118. एस.डी.एस. पेज में सोडियम डोडेसाइल सल्फेट प्रोटीन को पूर्णतया \_\_\_\_\_ आवेश प्रदान करता है।

- (1) धनात्मक
- (2) ऋणात्मक
- (3) न्यूट्रल
- (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

119. निम्नलिखित में से, कौन मानवजाति विज्ञानी नहीं है ?

- (1) के. लोरेन्ज
- (2) कार्ल एर्नस्ट वॉन बेयर
- (3) कार्ल वॉन फ्रिश्च
- (4) नीको टिनबर्जन

120. निम्नलिखित स्थलों में से कौन सा यूनेस्को विश्व धरोहर स्थलों में सूचीबद्ध है ?

- (1) केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान
- (2) रणथम्भौर राष्ट्रीय उद्यान
- (3) माधव राष्ट्रीय उद्यान
- (4) डेजर्ट राष्ट्रीय उद्यान

116. During centrifugation which cell organelle will sediment at lower speed ?

- (1) Mitochondria
- (2) Nuclei
- (3) Golgi complex
- (4) Ribosome

117. Sephadex gel is commonly used in

- (1) Adsorption chromatography
- (2) Ion exchange chromatography
- (3) Gel filtration chromatography
- (4) Affinity chromatography

118. In SDS - PAGE, sodium dodecyl sulphate provides an overall \_\_\_\_\_ charge to the protein.

- (1) Positive
- (2) Negative
- (3) Neutral
- (4) None of the above

119. Who among the following is not an ethnologist ?

- (1) K. Lorenz
- (2) Karl Ernst von Baer
- (3) Karl von Frisch
- (4) Niko Tinbergen

120. Which among the following sites is listed in UNESCO World Heritage sites ?

- (1) Keoladeo National Park
- (2) Ranthambhore National Park
- (3) Madhav National Park
- (4) Desert National Park

121. "शिक्षा मनोविज्ञान, मनोविज्ञान की वह शाखा है, जिसका सम्बन्ध पढ़ाने व सीखने से है।" यह कथन जिसका है, वह है

- (1) स्किनर
- (2) क्रो व क्रो
- (3) डेविस
- (4) बी.एन. झा

122. शिक्षक के लिए मनोविज्ञान की उपयोगिता जिस क्षेत्र में है, वह है

- (1) उचित शिक्षण विधियों के प्रयोग में
- (2) बालकों के व्यक्तित्व के सर्वांगीण विकास में
- (3) कक्षा के समस्याओं के समाधान में
- (4) उपरोक्त सभी

123. सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धान्त के प्रतिपादक हैं :

- (1) पावलोव
- (2) थॉर्नडाइक
- (3) स्किनर
- (4) कोहलर

124. प्रभावशाली अधिगम के आवाम हैं

- (1) संकेत अधिगम
- (2) उत्तेजन अनुक्रिया अधिगम
- (3) शृंखला अधिगम
- (4) उपरोक्त सभी

125. बालक के मानसिक स्वास्थ्य पर बाधा डालने वाला तत्व है

- (1) पारिवारिक संघर्ष
- (2) विकास की उलम दशाएँ
- (3) शिक्षक का सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार
- (4) जनतंत्रीय अनुशासन

121. "Educational psychology is that branch of psychology which deals with teaching and learning." It is the statement of

- (1) Skinner
- (2) Crow and Crow
- (3) Davis
- (4) B.N. Jha

122. Utility of psychology for a teacher is in the field of

- (1) Use of proper method of teaching
- (2) All round development of personality of the child
- (3) Solving of the problem of classroom
- (4) All of the above

123. Propounder of Conditional Response Theory is :

- (1) Pavlov
- (2) Thorndike
- (3) Skinner
- (4) Kohler

124. Dimensions of effective learning are

- (1) Signal learning
- (2) Stimulus response learning
- (3) Chain learning
- (4) All of the above

125. Factor hindering child's mental health is

- (1) Family conflict
- (2) Good conditions of development
- (3) Sympathetic behaviour of teacher
- (4) Democratic discipline

126. अध्यापकों और विद्यालयों के द्वारा किशोरों के लिए नहीं किया जाना चाहिए

- (1) उचित व्यवहार
- (2) व्यावसायिक शिक्षा प्रदान करना
- (3) उचित यौन शिक्षा प्रदान करना
- (4) किशोर मनोविज्ञान की अवहेलना करना

127. कौन सा समूह अधिगम का तरीका नहीं है ?

- (1) प्रायोजना विधि
- (2) परिचर्या
- (3) विचार समिति
- (4) अधिक्रमित अधिगम

128. "आदतें, ज्ञान और अभिवृत्तियों को अर्जित करने की प्रक्रिया ही सीखना है ।" यह कथन जिसका है, वह है

- (1) किंगसले
- (2) गेट्स
- (3) क्रो व क्रो
- (4) क्रोनबेक

129. निम्न में से अनुदेशन सामग्री नहीं है :

- (1) ओवर हेड प्रोजेक्टर
- (2) ऑडियो कैसेट
- (3) मुद्रित सामग्री
- (4) ट्रान्सपैरेन्सी

130. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी में सम्मिलित है :

- (1) ऑनलाइन सीखना
- (2) वेब-बेस्ड सीखना
- (3) EDUSAT के माध्यम से सीखना
- (4) उपरोक्त सभी

126. Teachers and schools should not do to adolescents

- (1) proper dealing
- (2) providing vocational education
- (3) rendering proper sex education
- (4) avoid the adolescent psychology

127. Which is not group learning method ?

- (1) Project method
- (2) Discussion
- (3) Symposium
- (4) Programmed learning

128. "Learning is the acquisition of habits, knowledge and attitudes." It is the statement of

- (1) Kingsley
- (2) Gates
- (3) Crow & Crow
- (4) Cronbach

129. Which of the following is not instructional material ?

- (1) Overhead projector
- (2) Audio casset
- (3) Printed material
- (4) Transparency

130. Information communication technology includes :

- (1) Online learning
- (2) Web based learning
- (3) Learning through the use of EDUSAT
- (4) All the above

131. अधिगम का सर्वाधिक उपयुक्त उद्देश्य है

- (1) वैयक्तिक समायोजन
- (2) व्यवहार का रूपान्तरण
- (3) सामाजिक व राजनैतिक चेतना
- (4) अपने को रोजगार के लिए तैयार करना

132. निम्न में कौन सा सीखने की प्रक्रिया का परिणाम नहीं है ?

- (1) अभिवृत्ति
- (2) संकल्पना
- (3) ज्ञान
- (4) परिपक्वता

133. संकेत अधिगम के अन्तर्गत सीखा जाता है

- (1) पारम्परिक अनुकूलन
- (2) मनोविज्ञान
- (3) वातावरण
- (4) मनोदैहिक

134. सशक्त अभिप्रेरणा सीखने का प्रभावशाली घटक है इससे बालक

- (1) स्वस्थ रहता है ।
- (2) ध्यान करता है ।
- (3) प्रसन्न रहता है ।
- (4) शीघ्र सीखता है ।

135. प्रेरक के अन्तर्गत सम्मिलित हैं

- (1) प्रोत्साहन
- (2) आवश्यकताएँ
- (3) प्रबल प्रेरणा
- (4) उपरोक्त सभी

131. The most appropriate purpose of learning is

- (1) personality adjustment
- (2) modification of behaviour
- (3) Social and political awareness
- (4) Preparing oneself for employment

132. Which of the following is not product of learning ?

- (1) Attitudes
- (2) Concepts
- (3) Knowledge
- (4) Maturation

133. Under signal learning, the following is learnt :

- (1) Traditional adaptation
- (2) Psychology
- (3) Environment
- (4) Psychophysical

134. Powerful motivation is effective factor of learning, as the child

- (1) becomes healthy
- (2) does meditation
- (3) feel happy
- (4) learn rapidly

135. Motive includes

- (1) Incentives
- (2) Needs
- (3) Drives
- (4) All the above

136. किशोरावस्था बड़े संघर्ष, तनाव, तूफान तथा विरोध की अवस्था है। यह कथन जिसका है, वह है

- (1) ब्लेयर
- (2) स्टेनले हॉल
- (3) क्रो एवं क्रो
- (4) एडलर

137. अभिक्रमित अनुदेशन के प्रकार हैं

- (1) रेखीय अभिक्रमित अनुदेशन
- (2) शाखीय अभिक्रमित अनुदेशन
- (3) मैथेटिक्स अभिक्रमित अनुदेशन
- (4) उपरोक्त सभी

138. निम्न में से कौन सी सहायक शिक्षण सामग्री है ?

- (1) पवन मिल का कार्यकारी प्रतिमान
- (2) टेपरिकॉर्डर
- (3) 16 एम एम फिल्म प्रोजेक्टर
- (4) उपरोक्त सभी

139. निम्न में से कौन सा कथन सही है ?

- (1) वायरस कम्प्यूटर के द्वारा सूचना के संधारण की गति को बढ़ा देता है।
- (2) इन्टरनेट वायरस को फैलने नहीं देता है।
- (3) वायरस सॉफ्टवेयर का हिस्सा है।
- (4) वायरस एक ऑपरेटिंग सिस्टम है।

140. शिक्षण का मुख्य उद्देश्य है

- (1) केवल तर्क शक्ति का विकास
- (2) केवल चिन्तन का विकास
- (3) (1) और (2) दोनों
- (4) सूचना प्रदान करना

136. "Adolescence is a period of great stress, strain, storm and strike." It is the statement of

- (1) Blair
- (2) Stanley Hall
- (3) Crow and Crow
- (4) Adler

137. Types of programmed instruction is

- (1) Linear programmed instruction
- (2) Branching programmed instruction
- (3) Mathetics programmed instruction
- (4) All the above

138. Which of the following is a teaching aid ?

- (1) Working model of wind mill
- (2) Tape Recorder
- (3) 16 mm film projector
- (4) All the above

139. Which of the following statement is correct ?

- (1) Virus improves the speed of processing information through computer
- (2) Internet does not allow the virus to spread
- (3) Virus is part of software
- (4) Virus is an operating system

140. The main aim of teaching is

- (1) To develop only reasoning
- (2) To develop only thinking
- (3) Both (1) and (2)
- (4) To provide information

141. निम्न में से कौन सी कम्प्यूटर की विशेषता नहीं है ?

- (1) कम्प्यूटर इलेक्ट्रिक मशीन है ।
- (2) कम्प्यूटर स्वयं सोच नहीं सकता है ।
- (3) कम्प्यूटर त्रुटियुक्त सूचनाएँ तैयार करता है ।
- (4) कम्प्यूटर किसी भी समय तक आँकड़ों को सुरक्षित रखता है ।

142. शिक्षण प्रतिमान "एडवान्स ऑर्गेनाइजर" के प्रतिपादक हैं

- (1) डेविड ऑसुबेल
- (2) हिदा ताबा
- (3) रिचर्ड सकमैन
- (4) कोहलर

143. ज्ञानात्मक पक्ष का अंतिम स्वर है

- (1) बोध या अवबोध
- (2) विश्लेषण
- (3) संश्लेषण
- (4) मूल्यांकन

144. सामाजिक अधिगम आरम्भ होता है

- (1) अलगाव से
- (2) भीड़ से
- (3) सम्पर्क से
- (4) श्रव्य-दृश्य सामग्री से

145. बालक का मानसिक स्वास्थ्य निर्भर करता है, वह है

- (1) विद्यालय
- (2) परिवार
- (3) समुदाय
- (4) उपरोक्त सभी

141. Which of the following is not the characteristic of a computer ?

- (1) Computer is an electric machine
- (2) Computer cannot think at its own
- (3) Computer processes error free information
- (4) Computer can hold data for any length of time

142. Propounder of teaching model "Advance Organizer" is

- (1) David Ausubel
- (2) Hida Taba
- (3) Richard Suchman
- (4) Kohler

143. Last step of cognitive aspect is

- (1) Comprehension or understanding
- (2) Analysis
- (3) Synthesis
- (4) Evaluation

144. Social learning takes place

- (1) Alienation
- (2) Crowd
- (3) Contact
- (4) Audio-visual aids

145. Mental health of child depends on, it is

- (1) school
- (2) family
- (3) community
- (4) All of the above



146. ई-मेल भेजने के लिए आपके पास होना चाहिए

- (1) मॉडेम और टेलीफोन लाइन
- (2) इंटरनेट कनेक्शन
- (3) मेल प्राप्त करने वाले का ई-मेल पता
- (4) उपरोक्त सभी

147. डाटा का उदाहरण है

- (1) विद्यार्थियों के नाम
- (2) रोल नम्बर
- (3) अकाउण्ट नम्बर
- (4) उपरोक्त सभी

148. मानसिक विकास के पक्ष हैं

- (1) निरीक्षण
- (2) चिन्तन
- (3) ध्यान
- (4) उपरोक्त सभी

149. शिक्षण सिद्धान्त में निहित है

- (1) शिक्षक का व्यवहार
- (2) छात्र का व्यवहार
- (3) शिक्षण का प्रभाव
- (4) उपरोक्त सभी

150. निम्न में से समस्या बालक नहीं है :

- (1) चोरी करने वाला
- (2) झूठ बोलने वाला
- (3) माता-पिता का कहना न मानने वाला
- (4) मन्द बुद्धि वाला

146. You should have for sending e-mail

- (1) Modem and Telephone line
- (2) Internet connection
- (3) Receiver's e-mail address
- (4) All of above

147. Example of data is

- (1) Name of students
- (2) Roll Number
- (3) Account Number
- (4) All of above

148. Aspects of mental development are

- (1) Observation
- (2) Thinking
- (3) Attention
- (4) All of above

149. Teaching principle includes

- (1) Teacher's behaviour
- (2) Student's behaviour
- (3) Impact of teaching
- (4) All above

150. Is not a problem child

- (1) who steals
- (2) who is liar
- (3) who disobeys parents
- (4) mentally retarded



रफ कार्य के लिए स्थान / SPACE FOR ROUGH WORK

