



INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

- Please do not open this Question Booklet until you are told to do so.
जब तक आपको कहा न जाए तब तक यह प्रश्न-पुस्तिका न खोलें।
- For filling the OMR answer sheet and darkening the circle use only **BLACK BALL POINT PEN**.
ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक एवं गोला को भरने के लिए केवल काला बॉल पेन इस्तेमाल करें।
- Candidate must fill up the necessary information in the space provided on the OMR answer sheet before commencement of the examination. Please abide by the instructions given on the OMR answer sheet.
परीक्षा प्रारंभ होने से पहले जरूरी सूचना दिए गये नियत स्थान पर ओ.एम.आर. (ओप्टिकल मार्क मान्यता) उत्तर-पत्रक में अवश्य भरें। ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर दिए गये निर्देशों का पालन करें।
- OMR answer sheet will be processed by electronic device. Invalidation of OMR answer sheet due to incomplete / incorrect filling of relevant circle of Roll No., Booklet Series and Subject Code in the OMR answer sheet shall result in cancellation of candidature. Any deficiency in filling up OMR answer sheet will be the sole responsibility of the candidate. Please do not write or mark on this OMR answer sheet outside the demarcated areas. It will invalidate your OMR answer sheet.
ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक को इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से संसाधित किया जाएगा। अपूर्ण अथवा गलत तरीके से ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में भरा गया अनुक्रमांक, पुस्तिका श्रेणी तथा विषय कोड अमान्य होगा जिसके आधार पर अभ्यर्थिता रद्द हो जायेगी। ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक भरने में किसी भी त्रुटि के लिए अभ्यर्थी ही जिम्मेवार होंगे। इस ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर उचित स्थान के अतिरिक्त कुछ न लिखें अन्यथा ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक अमान्य कर दिया जाएगा।
- While answering choose the correct alternative from the four choices given below the question and mark the same in corresponding circle in your OMR answer sheet. While marking your answers darken the circle as shown as correct in the example, also few examples of wrong shadowing is given below :
प्रश्न में दिए गए चार विकल्पों में से सही उत्तर चुनकर ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में उसी प्रश्न के सम्मुख बने गोलों में उचित स्थान पर अंकित करें। अपना उत्तर अंकित करने के लिए नीचे सुझाए गए सही तरीके के अनुसार गोला भरें। कुछ गलत तरीके भी नीचे दर्शाये गये हैं :

Correct / सही तरीका    

Wrong / गलत तरीका    
- Do not detach any leaf from this Question Booklet. After the examination, hand over the OMR answer sheet to the Room Invigilator. You are allowed to take the Question Booklet and carbon copy of the OMR answer sheet after examination is over.
प्रश्न-पुस्तिका से कोई पृष्ठ अलग न करें। परीक्षा समाप्त होने पर ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक निरीक्षक महोदय को लौटाना आवश्यक है। आप परीक्षा समाप्ति पर मूल प्रश्न पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की कार्बन कॉपी अपने साथ ले जा सकते हैं।
- This paper has **hundred** objective questions. Each question carries 3 marks. One mark will be deducted for one wrong answer.
इस प्रश्न पत्र में कुल 100 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है। प्रत्येक प्रश्न के गलत उत्तर के लिए एक अंक काटा जायेगा।
- Possession and use of Calculator, Mobile Phone, Pager or any other electronic gadget is strictly prohibited in the Examination Hall.
किसी भी प्रकार का गणनयंत्र (कैल्कुलेटर), मोबाइल फोन या अन्य कोई इलेक्ट्रॉनिक मशीन (यंत्र) आदि का प्रयोग परीक्षा कक्ष में पूर्णतः वर्जित है।
- For any discrepancy in the translated version of any Question in Hindi, the English version of the Question will be valid.
किसी भी प्रश्न के हिन्दी अनुवाद में किसी प्रकार की विसंगति पाये जाने पर अंग्रेजी भाषा में दिया गया प्रश्न मान्य होगा।
- Please abide by the instructions above and those given on the OMR answer sheet, failure to comply with these instructions will be sole responsibility of the candidates.
कृपया ऊपर लिखे और ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर दिए गए निर्देशों का पालन करें, निर्देशों की अवहेलना की पूर्ण जिम्मेवारी स्वयं अभ्यर्थी की होगी।



1. Chemosynthetic bacteria are :

- (A) Decomposers
- (B) Primary consumers
- (C) Primary producers
- (D) Secondary producers

2. Water bloom is generally caused by which of the following ?

- (A) Green algae
- (B) Blue-green algae
- (C) Bacteria
- (D) Red algae

3. Iodine is obtained from which of the following ?

- (A) Chara
- (B) Spirogyra
- (C) Laminaria
- (D) Polysiphonia

4. The largest algae is :

- (A) Microcystis
- (B) Macrocystis
- (C) Ulva
- (D) Chara

1. रसायनसंश्लेषक जीवाणु हैं

- (A) अपघटक
- (B) प्राथमिक उपभोक्ता
- (C) प्राथमिक उत्पादक
- (D) द्वितीयक उत्पादक

2. जल प्रस्फुटन सामान्यतः निम्नलिखित में से किसके कारण होता है ?

- (A) हरा शैवाल
- (B) नील-हरित शैवाल
- (C) जीवाणु
- (D) लाल शैवाल

3. आयोडीन निम्नलिखित में से किससे प्राप्त होता है ?

- (A) कारा
- (B) स्पाइरोगाइरा
- (C) लेमिनेरिया
- (D) पॉलीसिफोनिया

4. सबसे बड़ा शैवाल है

- (A) माइक्रोसिस्टिस
- (B) मेक्रोसिस्टिस
- (C) अल्वा
- (D) कारा

5. Richest source of protein, becoming popular throughout world and available in the Indian market also :

- (A) Spirulina
- (B) Chlorella
- (C) Porphyra
- (D) Gelidium

6. Agar-agar and algin are the product of which of the following ?

- (A) Excretion of algae
- (B) Cell wall of algae
- (C) Secretion of some algae
- (D) None of these

7. Which is an edible fungus ?

- (A) Smut
- (B) Rhizopus
- (C) Puccinia
- (D) Agaricus

5. प्रोटीन का सबसे समृद्ध स्रोत जो दुनियाभर में लोकप्रिय हो रहा है और भारतीय बाजार में भी उपलब्ध है :

- (A) स्पाइरूलिना
- (B) क्लोरेला
- (C) पोरफायरा
- (D) जिलीडियम

6. अगर-अगर और एल्गिन निम्नलिखित में से किसके उत्पाद हैं ?

- (A) शैवाल का उत्सर्जन
- (B) शैवाल की कोशिका भित्ति
- (C) कुछ शैवाल का स्राव
- (D) इनमें से कोई नहीं

7. खाद्य कवक कौन है ?

- (A) स्मट
- (B) राइजोपस
- (C) पक्सीनिया
- (D) अगरिकस

8. Yeast belongs to which class ?
- (A) Ascomycetes
 - (B) Basidiomycetes
 - (C) Zygomycetes
 - (D) Deuteromycetes
9. The chief enzyme found in the yeast cell is :
- (A) Maltase
 - (B) Lipase
 - (C) Amylase
 - (D) Zymase
10. The reserve food in yeast is in the form of :
- (A) Starch
 - (B) Proteins
 - (C) Carbohydrates and fats
 - (D) Oils and Glycogen
11. For the production of which of the following microbial action is not required ?
- (A) Casein
 - (B) Wine
 - (C) Curd
 - (D) Cheese

8. यीस्ट किस वर्ग के अन्तर्गत आता है ?
- (A) एस्कोमाइसिटिस
 - (B) बेसिडियोमाइसिटिस
 - (C) जाइगोमाइसिटिस
 - (D) इयूटेरोमाइसिटिस
9. यीस्ट कोशिका में पाया जाने वाला मुख्य एन्जाइम है
- (A) माल्टेज
 - (B) लाइपेज
 - (C) एमिलेज
 - (D) जाइमेज
10. यीस्ट में आरक्षित भोजन के रूप में होता है :
- (A) स्टार्च
 - (B) प्रोटीन
 - (C) कार्बोहाइड्रेट तथा वसा
 - (D) तेल तथा ग्लाइकोजन
11. निम्नलिखित में से किसके उत्पादन के लिए माइक्रोबियल क्रिया की आवश्यकता नहीं होती है ?
- (A) कैसीन
 - (B) वाइन
 - (C) दही
 - (D) चीज

12. Transcription process requires :

- (A) ADP, GDP, CDP, UDP
- (B) AMP, CMP, UMP, GMP
- (C) ATP, GTP, CTP, TTP
- (D) ATP, GTP, CTP, UTP

13. The strand of DNA which transcribes RNA is called ?

- (A) Sense strand
- (B) Antisense strand
- (C) Leading strand
- (D) Lagging strand

14. During translation, genetic codes are translated in terms of :

- (A) Codes of mRNA
- (B) Anticodon
- (C) Sequence of amino acids in polypeptide chain
- (D) None of these

15. Translation needs :

- (A) Mg^{++} and GTP
- (B) mRNA template
- (C) Activated tRNA and ribosomes
- (D) All of these

12. प्रतिलेखन प्रक्रिया में आवश्यक है

- (A) ए डी पी, जी डी पी, सी डी पी, यू डी पी
- (B) ए एम पी, सी एम पी, यू एम पी, जी एम पी
- (C) ए टी पी, जी टी पी, सी टी पी, टी टी पी
- (D) ए टी पी, जी टी पी, सी टी पी, यू टी पी

13. डीएनए का वह स्ट्रैंड जो आरएनए को ट्रांसक्रिप्ट करता है, कहलाता है

- (A) सेंस स्ट्रैंड
- (B) एंटीसेंस स्ट्रैंड
- (C) लीडिंग स्ट्रैंड
- (D) लेगर स्ट्रैंड

14. अनुवाद के दौरान, आनुवंशिक कोड का अनुवाद के रूप में किया जाता है :

- (A) एमआरएनए के कोड
- (B) एंटीकोडोन
- (C) पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला में अमीनो एसिड का अनुक्रम
- (D) इनमें से कोई नहीं

15. अनुवाद में जरूरत पड़ती है

- (A) Mg^{++} तथा जी टी पी
- (B) एमआरएनए टेम्पलेट
- (C) सक्रिय टीआरएनए तथा राइबोसोम्स
- (D) यह सभी

16. Initiation factors are required during which process ?

- (A) Transcription
- (B) Translation
- (C) Transition
- (D) Replication

17. Speed of translation is :

- (A) Very slow
- (B) Very quick
- (C) Enhanced by addition of ATP
- (D) Runs at a moderate rate

18. Translation process is essential for :

- (A) Lipid synthesis
- (B) RNA formation
- (C) Protein synthesis
- (D) Daughter RNA formation

19. Gene which is responsible for the synthesis of a polypeptide chain is called

- (A) Structural gene
- (B) Regulator gene
- (C) Operator gene
- (D) Promotor gene

16. किस प्रक्रिया के दौरान प्रारंभ कारकों की आवश्यकता होती है ?

- (A) ट्रांसक्रिप्शन
- (B) ट्रांसलेशन
- (C) ट्रांजिशन
- (D) रेप्लिकेशन

17. अनुवाद की गति है

- (A) बहुत धीमी
- (B) बहुत जल्दी
- (C) ए टी पी की वृद्धि द्वारा बढ़ता है ।
- (D) मध्यम गति से चलता है ।

18. अनुवाद प्रक्रिया के लिए आवश्यक है

- (A) लिपिड संश्लेषण
- (B) आर एन ए निर्माण
- (C) प्रोटीन संश्लेषण
- (D) अनुजात डी एन ए निर्माण

19. जीन जो पॉलीपेप्टाइड शृंखला के संश्लेषण के लिए जिम्मेदार है, कहलाता है

- (A) संरचनात्मक जीन
- (B) नियामक जीन
- (C) प्रचालक जीन
- (D) प्रमोटर जीन

20. A regulator gene is capable of controlling the activity of :

- (A) A single structural gene
- (B) Many structural genes
- (C) Many sets of structural genes
- (D) None of these

21. Inducer is usually :

- (A) Auxins
- (B) Enzyme
- (C) Substrate
- (D) Product

22. Organism used as indicator of water quality are :

- (A) Escherichia
- (B) Beggiatoa
- (C) Chlorella
- (D) Azospirillum

20. एक नियामक जीन की गतिविधि को नियंत्रित करने में सक्षम है

- (A) एक संरचनात्मक जीन
- (B) कई संरचनात्मक जीन
- (C) संरचनात्मक जीन के कई सेट
- (D) इनमें से कोई नहीं

21. इंड्यूसर आमतौर पर होता है

- (A) ऑक्सिन
- (B) एन्जाइम
- (C) सब्सट्रेट
- (D) उत्पाद

22. पानी की गुणवत्ता के संकेतक के रूप में उपयोग किए जाने वाले जीव हैं

- (A) इश्चेरिचिया
- (B) बेगियाटोआ
- (C) क्लोरेला
- (D) एज़ोस्पाइरिलम

23. Which bacteria is utilized in 'Gobar Gas Plant' ?

- (A) Nitrifying bacteria
- (B) Denitrifying bacteria
- (C) Ammonifying bacteria
- (D) Methanogens

24. Duplication of DNA is called :

- (A) Replication
- (B) Transcription
- (C) Transduction
- (D) Translation

25. The process of DNA replication is :

- (A) Conservative
- (B) Semiconservative
- (C) Non-conservative
- (D) Dispersive

23. 'गोबर गैस प्लांट' में किस जीवाणु का प्रयोग होता है ?

- (A) नाइट्रीफाइंग बैक्टीरिया
- (B) डेनाइट्रीफाइंग बैक्टीरिया
- (C) अमोनिफाइंग बैक्टीरिया
- (D) मिथेनोजेन्स

24. डीएनए के दोहराव को कहा जाता है

- (A) रेप्लिकेशन
- (B) ट्रांसक्रिप्शन
- (C) ट्रांसडक्शन
- (D) ट्रांसलेशन

25. डी एन ए प्रतिकृति की प्रक्रिया है

- (A) कन्जरवेटिव
- (B) सेमिकन्जरवेटिव
- (C) नॉनकन्जरवेटिव
- (D) डिसपरसिव

26. During DNA replication in prokaryotes

DNA is anchored to :

- (A) Chromosome
- (B) Ribosome
- (C) Mesosome
- (D) Mitochondria

27. During DNA replication, the strands are separated by which of the following ?

- (A) DNA polymerase
- (B) Gyrase
- (C) Unwindase
- (D) Topoisomerase

28. DNA replication requires :

- (A) DNA polymerase
- (B) DNA ligase
- (C) DNA ligase and DNA polymerase
- (D) RNA polymerase and translocase

26. प्रोकैरियोट्स में डी एन ए प्रतिकृति के दौरान डीएनए को सहारा देता है

- (A) क्रोमोसोम
- (B) राइबोसोम
- (C) मिसोसोम
- (D) माइटोकॉण्ड्रिया

27. डी एन ए प्रतिकृति के दौरान, स्ट्रैंड्स को निम्नलिखित में से किसके द्वारा अलग किया जाता है ?

- (A) डी एन ए पॉलीमरेज
- (B) गाइरेज
- (C) अनविन्डेज
- (D) टोपोआइसोमरेज

28. डी एन ए प्रतिकृति में आवश्यक है

- (A) डी एन ए पॉलीमरेज
- (B) डी एन ए लाइगेज
- (C) डी एन ए लाइगेज तथा डी एन ए पॉलीमरेज
- (D) आर एन ए पॉलीमरेज तथा ट्रांसलोकेज

29. Which of the following enzyme is used to join bits of DNA ?

- (A) Primase
- (B) Ligase
- (C) Endonuclease
- (D) DNA polymerase

30. DNA repairing is done by which of the following ?

- (A) DNA polymerase-I
- (B) DNA polymerase-II
- (C) DNA polymerase-III
- (D) Ligase

31. Transcription takes place in which of the following ?

- (A) Cytosol
- (B) Cytoplasm
- (C) Matrix
- (D) Nucleus

29. निम्नलिखित में से कौन सा एन्जाइम डी एन ए के बिट्स को जोड़ने में उपयोग किया जाता है ?

- (A) प्राइमैज
- (B) लाइगेज
- (C) एन्डोन्यूक्लिएज
- (D) डी एन ए पॉलीमरेज

30. डी एन ए रिपेयरिंग निम्नलिखित में से किसके द्वारा की जाती है ?

- (A) डीएनए पॉलीमरेज I
- (B) डीएनए पॉलीमरेज II
- (C) डीएनए पॉलीमरेज III
- (D) लाइगेज

31. प्रतिलेखन निम्नलिखित में से किसमें होता है ?

- (A) साइटोसोल
- (B) साइटोप्लाज्म
- (C) मैट्रिक्स
- (D) न्यूक्लियस

32. Which of the following are used for the routine production of several animal proteins ?

- (A) Saccharomyces cerevisiae
- (B) Pichia pastoris
- (C) Both (A) and (B)
- (D) None of these

33. Actinomycetes are a group of which of the following ?

- (A) Gram-positive bacteria
- (B) Gram-negative bacteria
- (C) Both (A) and (B)
- (D) None of these

34. Thermoplasma acidophilus and Sulfolobus acidocaldarius are interesting members of which of the following ?

- (A) Methanogenic bacteria
- (B) Halobacteria
- (C) Thermoacidophilic bacteria
- (D) None of these

32. निम्न में से किसका उपयोग कई पशु प्रोटीन के नियमित उत्पादन के लिए किया जाता है ?

- (A) सेकरोमाइसेस सेरेविसि
- (B) पिचिया पास्टोरिस
- (C) (A) तथा (B) दोनों
- (D) इनमें से कोई नहीं

33. एक्टिनोमाइसिटिस निम्नलिखित में से किसका एक समूह है ?

- (A) ग्राम-पॉजिटिव बैक्टीरिया
- (B) ग्राम-निगेटिव बैक्टीरिया
- (C) (A) तथा (B) दोनों
- (D) इनमें से कोई नहीं

34. थर्मोप्लाज्मा एसिडोफिलस तथा सल्फोलोबस एसिडोकैल्डेरियस निम्नलिखित में से किसके दिलचस्प सदस्य हैं ?

- (A) मिथेनोजेनिक बैक्टीरिया
- (B) हेलोबैक्टीरिया
- (C) थर्मोएसिडोफिलिक बैक्टीरिया
- (D) इनमें से कोई नहीं

35. Lactobacillus delbrueckii produces lactic acid which is applied in which of the following ?

- (A) Food products
- (B) Textile
- (C) Laundry
- (D) All of these

36. Basic kind(s) of fermentation technology is/are :

- (A) Batch fermentation
- (B) Continuous fermentation
- (C) Both (A) and (B)
- (D) None of these

37. Which of the following are found in harsh and unlivable conditions ?

- (A) Archaeobacteria
- (B) Eubacteria
- (C) Lichens
- (D) Bryophytes

35. लैक्टोबैसिलस डेलब्रुइकी लैक्टिक एसिड का उत्पादन करता है जिसका उपयोग निम्नलिखित में से किसमें किया जाता है ?

- (A) खाद्य उत्पाद
- (B) टेक्सटाइल
- (C) लॉन्ड्री
- (D) यह सभी

36. बुनियादी प्रकार की किण्वन तकनीक है

- (A) बैच किण्वन
- (B) निरन्तर किण्वन
- (C) (A) तथा (B) दोनों
- (D) इनमें से कोई नहीं

37. निम्नलिखित में से कौन कठोर और रहने योग्य की स्थिति में नहीं पाए जाते हैं ?

- (A) आर्कीबैक्टीरिया
- (B) यूबैक्टीरिया
- (C) लाइकेन्स
- (D) ब्रायोफाइट्स

38. Which of the following is genetic RNA ?

- (A) mRNA
- (B) tRNA
- (C) rRNA
- (D) RNA of TMV

39. Prokaryotic genetic material possess :

- (A) Either DNA or histones
- (B) Both DNA and histones
- (C) Neither DNA nor histones
- (D) DNA but no histones

40. Usually bacteria reproduce by which of the following ?

- (A) Fission
- (B) Conjugation
- (C) Transduction
- (D) All of these

38. निम्नलिखित में से कौन आनुवंशिक आर एन ए है ?

- (A) एम आर एन ए
- (B) टी आर एन ए
- (C) आर आर एन ए
- (D) टी एम वी का आर एन ए

39. प्रोकैरियोटिक आनुवंशिक सामग्री धारण करता है

- (A) या तो डीएनए या हिस्टोन्स
- (B) डीएनए तथा हिस्टोन्स दोनों
- (C) न तो डीएनए और न ही हिस्टोन्स
- (D) डीएनए लेकिन कोई हिस्टोन्स नहीं

40. आमतौर पर निम्नलिखित में से किससे बैक्टीरिया प्रजनन करता है ?

- (A) फिजन
- (B) कन्जुगेशन
- (C) ट्रांसडक्शन
- (D) यह सभी

41. Of all organisms, the most adaptable and versatile are :

- (A) Algae
- (B) Fungi
- (C) Bacteria
- (D) Virus

42. The smallest bacterium is :

- (A) Dialister pneumosintes
- (B) Salmonella typhosa
- (C) Spirillum volutans
- (D) Vibrio cholerae

43. Acetobacter is useful in which of the following ?

- (A) Souring of milk
- (B) Curing of tobacco
- (C) Vinegar industry
- (D) Nitrogen fixation

41. सभी जीवों में, सबसे अनुकूलनीय और बहुमुखी हैं

- (A) शैवाल
- (B) कवक
- (C) जीवाणु
- (D) विषाणु

42. सबसे छोटा जीवाणु है :

- (A) डायलिस्टर न्यूमोसिन्टिस
- (B) सालमोनेला टाइफोसा
- (C) स्पाइरिलम वोल्यूटेन्स
- (D) विब्रियो कोलेरी

43. एसीटोबैक्टर निम्नलिखित में से किसमें उपयोगी है ?

- (A) दूध का खट्टा होना
- (B) तम्बाकू का उपचार
- (C) विनेगर उद्योग
- (D) नाइट्रोजन स्थिरीकरण

44. Putrefying bacteria act upon which of the following ?

- (A) Starch
- (B) Proteins
- (C) Fats
- (D) Carbohydrates

45. Vitamin B₁₂ is produced directly during course of fermentation by which of the following ?

- (A) Saccharomyces
- (B) Ashbya gossypii
- (C) Propionibacteria
- (D) Rhizopus

46. Recently new vaccine known as 'Second generation vaccines' is for which of the following ?

- (A) Typhoid
- (B) Hepatitis B
- (C) Polio
- (D) Small pox

47. Nif genes are found as a cluster of how many genes ?

- (A) 5 genes
- (B) 10 genes
- (C) 17 genes
- (D) 21 genes

44. सड़नेवाले जीवाणु निम्नलिखित में से किस पर कार्य करते हैं ?

- (A) स्टार्च
- (B) प्रोटीन
- (C) वसा
- (D) कार्बोहाइड्रेट

45. किण्वन के दौरान सीधे विटामिन बी₁₂ का उत्पादन निम्नलिखित में से किसके द्वारा होता है ?

- (A) सेकेरोमाइसेस
- (B) आश्विया गोशिपी
- (C) प्रोपायोनोबैक्टीरिया
- (D) राइजोपस

46. हाल ही में 'दूसरी पीढ़ी के टीके' के रूप में जाना जाने वाला नया टीका निम्नलिखित में से किसके लिए है ?

- (A) टायफायड
- (B) हिपेटाइटिस बी
- (C) पोलियो
- (D) स्मॉल पॉक्स

47. निफ जीन कितने जीन्स के समूह में पाए जाते हैं ?

- (A) 5 जीन
- (B) 10 जीन
- (C) 17 जीन
- (D) 21 जीन

48. Modern biologists placed bacteria under which of the following kingdom ?

- (A) Plantae
- (B) Fungi
- (C) Monera
- (D) Protista

49. Modern bacteriologists classify bacteria in which of the following ?

- (A) Animals
- (B) Plants
- (C) Neither Plants nor Animals
- (D) A new group

50. Bacteria are present everywhere, except in :

- (A) Sea water
- (B) Soil
- (C) Distilled water
- (D) Ice

51. What is the general shape of bacteria ?

- (A) Spiral
- (B) Rod shaped
- (C) Spherical
- (D) Comma

48. आधुनिक जीव-विज्ञानियों ने जीवाणुओं को निम्नलिखित में से किस किंगडम में रखा है ?

- (A) प्लांटी
- (B) फंजाई
- (C) मोनेरा
- (D) प्रोटिस्टा

49. आधुनिक बैक्टीरियोलॉजिस्ट बैक्टीरिया को निम्नलिखित में से किसमें वर्गीकृत करते हैं ?

- (A) जानवरों
- (B) पादप
- (C) न पादप न जानवर
- (D) एक नया समूह

50. जीवाणु हर जगह मौजूद हैं सिवाय

- (A) समुद्री पानी
- (B) मिट्टी
- (C) आसुत जल
- (D) बर्फ

51. जीवाणु का सामान्य आकार क्या होता है ?

- (A) सर्पिल
- (B) छड़नुमा
- (C) गोलाकार
- (D) कौमा

52. Which of the following is a prokaryote ?

- (A) A blue-green algae
- (B) A green algae
- (C) Yeast
- (D) Euglena

53. Cyanobacteria resemble bacteria due to presence of which of the following ?

- (A) 70 S ribosomes
- (B) Naked DNA
- (C) Peptidoglycan wall
- (D) All of these

54. Which of these are oldest living fossil ?

- (A) Archaeobacteria
- (B) Eubacteria
- (C) Ginkgo biloba
- (D) Cyanobacteria

55. Cell wall of archaeobacteria contain :

- (A) Murein
- (B) Pseudomurein
- (C) Cellulose
- (D) Chitin

52. निम्नलिखित में से कौन सा एक प्रोकैरियोट है ?

- (A) एक नील-हरित शैवाल
- (B) एक हरा शैवाल
- (C) यीस्ट
- (D) यूग्लिना

53. सायनोबैक्टीरिया निम्नलिखित में से किसकी उपस्थिति के कारण बैक्टीरिया जैसा दिखता है ?

- (A) 70 S राइबोसोम्स
- (B) अनावृत डी एन ए
- (C) पेप्टिडोग्लाइकेन भित्ति
- (D) यह सभी

54. इनमें से कौन सा सबसे पुराने जीवित जीवाश्म हैं ?

- (A) आर्कीबैक्टीरिया
- (B) यूबैक्टीरिया
- (C) जिंगो बाइलोबा
- (D) सायनोबैक्टीरिया

55. आर्कीबैक्टीरिया की कोशिका भित्ति में होता है :

- (A) म्यूरिन
- (B) स्यूडोम्यूरिन
- (C) सेलूलोज
- (D) काइटिन

56. Viruses are :

- (A) Unicellular organisms
- (B) Cellular organisms
- (C) Cellular organisms without wall
- (D) Non-cellular organisms

57. First animal pathogenic virus was discovered by :

- (A) Adolf Meyer
- (B) Stanley
- (C) Ivanowsky
- (D) Loeffler and Frosch

58. Infective portion of a virus is nucleic acid, was discovered by :

- (A) Hershey and Chase
- (B) Stanley
- (C) Ivanowsky
- (D) De Herelle

59. Virion refers to :

- (A) Dead virus
- (B) Complete form of virus
- (C) Capsid of virus
- (D) Nucleic acid of virus

56. वायरस हैं

- (A) एककोशिकीय जीव
- (B) कोशिकीय जीव
- (C) भित्तिरहित कोशिकीय जीव
- (D) अकोशिकीय जीव

57. पहले पशु रोगजनक वायरस की खोज की थी

- (A) एडोल्फ मेयर
- (B) स्टेन्ली
- (C) इवानोवस्की
- (D) लोएफ्लर तथा फ्रोस

58. एक विषाणु का संक्रामक भाग न्यूक्लिक अम्ल होता है, इसकी खोज की थी :

- (A) हर्षे तथा चेज
- (B) स्टेन्ली
- (C) इवानोवस्की
- (D) डी हेरेल

59. विरियन को संदर्भित करता है

- (A) मृत विषाणु
- (B) विषाणु का पूरा रूप
- (C) विषाणु का केप्सिड
- (D) विषाणु का न्यूक्लिक अम्ल

60. How many genes are present in a simplest virus ?

- (A) 9
- (B) 8
- (C) 5
- (D) 1

61. Viral nucleic acid integrated with host genome is called :

- (A) Cyanophage
- (B) Bacteriophage
- (C) Prophage
- (D) Macrophage

62. Hydrophobia is caused by which of the following ?

- (A) Fungus
- (B) Virus
- (C) Bacterium
- (D) Protozoan

60. एक साधारण विषाणु में कितने जीन मौजूद होते हैं ?

- (A) 9
- (B) 8
- (C) 5
- (D) 1

61. मेजबान जीनोफोर के साथ एकीकृत वायरल न्यूक्लिक अम्ल को कहा जाता है :

- (A) सायनोफेज
- (B) बैक्टीरियोफेज
- (C) प्रोफेज
- (D) मैक्रोफेज

62. हाइड्रोफोबिया निम्नलिखित में से किसके कारण होता है ?

- (A) फंगस
- (B) वायरस
- (C) बैक्टीरियम
- (D) प्रोटोजोअन

63. Which of the following disease is caused by a virus ?

- (A) Polio
- (B) Tuberculosis
- (C) Diphtheria
- (D) Typhoid

64. Chicken pox is caused by which of the following ?

- (A) Pox virus
- (B) Varicella virus
- (C) Bacteria
- (D) Bacteriophage

65. A naked RNA particle causing the symptoms like that of a virus disease is known as :

- (A) Virion
- (B) Viroid
- (C) Viral
- (D) None of these

63. निम्नलिखित में से कौन सा रोग वायरस के कारण होता है ?

- (A) पोलियो
- (B) ट्यूबरकुलोसिस
- (C) डिप्थीरिया
- (D) टायफाइड

64. चिकन पॉक्स निम्नलिखित में से किसके कारण होता है ?

- (A) पॉक्स वायरस
- (B) वेरिसेला वायरस
- (C) बैक्टीरिया
- (D) बैक्टीरियोफेज

65. एक अनावृत्त आरएनए कण जो एक वायरस रोग जैसे लक्षण पैदा करता है, के रूप में जाना जाता है

- (A) विरिऑन
- (B) विरोइड
- (C) वायरल
- (D) इनमें से कोई नहीं

66. Fungi that grow inside the host tissues are :

- (A) Epiphyte
- (B) Ectophyte
- (C) Lithophyte
- (D) Endophyte

67. The fungi growing on dung are :

- (A) Corticolous
- (B) Coprophilous
- (C) Saxicolous
- (D) Terricolous

68. Yeast is used in the production of which of the following ?

- (A) Curd
- (B) Cheese
- (C) Acetic acid
- (D) Ethyl alcohol

69. The fungi which occur on wood are :

- (A) Epixylic
- (B) Epigeon
- (C) Epibiotic
- (D) Epicarpic

66. मेजबान ऊतक के अन्दर उगने वाले कवक हैं

- (A) इपिफाइट
- (B) एक्टोफाइट
- (C) लिथोफाइट
- (D) इन्डोफाइट

67. गोबर पर उगने वाले कवक हैं

- (A) कार्टीकोलोस
- (B) कोप्रोफाइलस
- (C) सेक्सीकोलोस
- (D) टेरिकोलोस

68. निम्नलिखित में से किसके उत्पादन में यीस्ट का उपयोग किया जाता है ?

- (A) दही
- (B) चीज
- (C) एसिटिक अम्ल
- (D) एथिल अल्कोहल

69. लकड़ी पर होने वाले कवक हैं

- (A) इपिजाइलिक
- (B) इपिजिओन
- (C) इपिबायोटिक
- (D) इपिकार्पिक

70. Yeast is abundantly found in :

- (A) Horse dung
- (B) Moist bread
- (C) Organic substances rich in sugar
- (D) Organic substances rich in fat

71. Saccharomyces cerevisiae is :

- (A) Prokaryote
- (B) Eukaryote
- (C) Mesokaryote
- (D) Akaryote

72. Pseudomycelium is formed in :

- (A) Yeast
- (B) Synchytrium
- (C) Rhizopus
- (D) Puccinia

73. Mycorrhiza is :

- (A) A virus
- (B) A soil fungus
- (C) A symbiotic association of a soil fungus and the coralloid roots of Pinus
- (D) None of these

70. यीस्ट प्रचुर मात्रा में पाया जाता है

- (A) घोड़े का गोबर
- (B) नम रोटी
- (C) चीनी से भरपूर कार्बनिक पदार्थ
- (D) वसा से भरपूर कार्बनिक पदार्थ

71. सेकरोमाइसेस सेरेविसि है

- (A) प्रोकैरियोट
- (B) यूकैरियोट
- (C) मिसोकैरियोट
- (D) ऐकैरियोट

72. स्यूडोमाइसीलियम का निर्माण होता है

- (A) यीस्ट में
- (B) सिंकीट्रियम में
- (C) राइजोपस में
- (D) पक्सीनिया में

73. माइकोराइजा है

- (A) एक विषाणु
- (B) एक मृदा कवक
- (C) एक मृदा कवक तथा पाइनस की कोरलाइड जड़ों का सहजीवी संगठन
- (D) इनमें से कोई नहीं

74. Nodules with nitrogen fixing bacteria are present in :

- (A) Cotton
- (B) Mustard
- (C) Wheat
- (D) Gram

75. Yeast cells are rich in :

- (A) Vitamin A
- (B) Vitamin B
- (C) Vitamin C
- (D) Vitamin D

76. The process which the yeast cells perform is known as

- (A) Pasteurisation
- (B) Fermentation
- (C) Transpiration
- (D) None of these

74. नाइट्रोजन स्थिरीकरण बैक्टीरिया के साथ नोड्यूल मौजूद हैं

- (A) कॉटन में
- (B) सरसों में
- (C) गेहूँ में
- (D) चना में

75. यीस्ट कोशिकाएँ भरपूर होती हैं

- (A) विटामिन A
- (B) विटामिन B
- (C) विटामिन C
- (D) विटामिन D

76. वह प्रक्रिया जो यीस्ट कोशिकाएँ निष्पादित करती हैं, कहलाती है

- (A) पाश्चुराइजेशन
- (B) फर्मेंटेशन
- (C) ट्रांसपिरेशन
- (D) इनमें से कोई नहीं

77. Yeast is not used in the manufacture of which of the following ?

- (A) Wine
- (B) Toddy
- (C) Penicillin
- (D) Baking breads

78. Nitrogen fixation of soil is assisted by :

- (A) Nitrobacter
- (B) Azotobacter
- (C) Nitrosomonas
- (D) Thiobacillus

79. Bacteria responsible for nitrification comes under the following groups :

- (A) Coccus
- (B) Bacillus
- (C) Comma
- (D) Spiral

80. In bacteria, sex is determined by which of the following ?

- (A) Presence of flagella
- (B) Presence of mesosomes
- (C) Presence of episomes
- (D) Presence of pili

77. निम्नलिखित में से किसके निर्माण में यीस्ट का उपयोग नहीं किया जाता है ?

- (A) वाइन
- (B) टोडी
- (C) पेनिसिलिन
- (D) बैकिंग ब्रेड

78. मृदा के नाइट्रोजन स्थिरीकरण में _____ द्वारा सहायता प्रदान की जाती है ।

- (A) नाइट्रोबैक्टर
- (B) एजोटोबैक्टर
- (C) नाइट्रोसोमोनास
- (D) थायोबेसिलस

79. नाइट्रीफिकेशन के लिए जिम्मेदार बैक्टीरिया निम्नलिखित समूहों के अन्तर्गत आता है :

- (A) कोकस
- (B) बेसिलस
- (C) कौमा
- (D) सर्पिल

80. बैक्टीरिया में लिंग का निर्धारण निम्न में से किसके द्वारा होता है ?

- (A) फ्लैजला की उपस्थिति
- (B) मेसोसोम्स की उपस्थिति
- (C) इपिसोम्स की उपस्थिति
- (D) पिलि की उपस्थिति

81. The process of transfer of genetic material of one bacterium to the other bacterium with the help of bacteriophage is :

- (A) Transcription
- (B) Transformation
- (C) Transduction
- (D) Translation

82. Who discovered conjugation in bacteria ?

- (A) Griffith
- (B) Lederberg and Tatum
- (C) Zinder and Lederberg
- (D) Jacob and Wollman

83. The genetic code of DNA is carried from nucleus to ribosome by which of the following ?

- (A) ATP
- (B) sRNA
- (C) mRNA
- (D) tRNA

81. बैक्टीरियोफेज की सहायता से एक जीवाणु के आनुवंशिक पदार्थ को दूसरे जीवाणु में स्थानांतरित करने की प्रक्रिया है

- (A) ट्रांसक्रिप्शन
- (B) ट्रांसफॉर्मेशन
- (C) ट्रांसडक्शन
- (D) ट्रांसलेशन

82. बैक्टीरिया में संयुग्मन की खोज किसने की थी ?

- (A) ग्रिफिथ
- (B) लेडरबर्ग तथा टेटम
- (C) जिंडर तथा लेडरबर्ग
- (D) जेकोब तथा वुलमन

83. डीएनए का आनुवंशिक कोड केन्द्रक से राइबोसोम तक निम्न में से किसके द्वारा ले जाया जाता है ?

- (A) एटीपी
- (B) एसआरएनए
- (C) एमआरएनए
- (D) टीआरएनए

84. The term transposon was given to jumping genes in 1974 by which of the following ?
- (A) Jacob and Monod
 - (B) Crichton
 - (C) Hedges and Jacob
 - (D) McClintock
85. In archaebacterial cell which one is missing ?
- (A) DNA
 - (B) Peptidoglycan
 - (C) Cytoplasm
 - (D) Ribosomes
86. Certain enzymes like reverse transcriptase, integrase and protease are found in which of the following ?
- (A) TMV
 - (B) HIV
 - (C) T₂ phage
 - (D) Pox Virus
87. Substances released by some bacteria to cause toxicity in the host are :
- (A) Antibiotics
 - (B) Exotoxins
 - (C) Endotoxins
 - (D) None of these

84. ट्रान्सपोसॉन शब्द 1974 में जंपिंग जीन को निम्न में से किसके द्वारा दिया गया था ?
- (A) जेकोब तथा मोनोड
 - (B) क्रिघटन
 - (C) हेजेज तथा जेकोब
 - (D) मेक क्लिंटॉक
85. आर्कीबैक्टीरियल कोशिका में कौन एक गायब है ?
- (A) डीएनए
 - (B) पेप्टिडोग्लाइकन
 - (C) साइटोप्लाज्म
 - (D) राइबोसोम्स
86. रिवर्स ट्रान्सक्रिप्टेज, इंटीग्रेज तथा प्रोटीएज जैसे कुछ एंजाइम निम्न में से किसमें पाए जाते हैं ?
- (A) टीएमवी
 - (B) एचआईवी
 - (C) T₂ फेज
 - (D) पॉक्स वायरस
87. मेजबान में विषाक्तता पैदा करने के लिए कुछ बैक्टीरिया द्वारा जारी पदार्थ हैं :
- (A) एंटीबायोटिक्स
 - (B) एक्सोटॉक्सिन्स
 - (C) इन्डोटॉक्सिन्स
 - (D) इनमें से कोई नहीं

88. Triple antigen injection or vaccine are for :

- (A) Malaria, Typhoid, Cancer
- (B) Tetanus, Diphtheria, Whooping cough
- (C) Polio, Rabies, Hepatitis
- (D) Cholera, Plague, Malaria

89. Bacteria which convert elemental nitrogen into nitrogenous substances are

- (A) Nitrifying bacteria
- (B) Denitrifying bacteria
- (C) Nitrogen fixing bacteria
- (D) None of these

90. Fermentation is an anaerobic production of which of the following ?

- (A) Ether and acetone
- (B) Alcohol and lipoprotein
- (C) Protein and acetic acid
- (D) Alcohol, Lactic acid and similar compounds

88. ट्रिपल एंटीजन इंजेक्शन या वैक्सीन _____ के लिए हैं।

- (A) मलेरिया, टायफॉयड, कैंसर
- (B) टिटेनस, डिप्थीरिया, हुपिंग कफ
- (C) पोलियो, रेबिज, हिपेटाइटिस
- (D) कॉलेरा, प्लेग, मलेरिया

89. जीवाणु जो तात्विक नाइट्रोजन को नाइट्रोजनी पदार्थों में परिवर्तित करते हैं

- (A) नाइट्रीफाइंग बैक्टीरिया
- (B) डेनाइट्रीफाइंग बैक्टीरिया
- (C) नाइट्रोजन फिक्सिंग बैक्टीरिया
- (D) इनमें से कोई नहीं

90. किण्वन निम्नलिखित में से किसका अवायवीय उत्पादन है ?

- (A) ईथर तथा एसीटोन
- (B) अल्कोहॉल तथा लाइपोप्रोटीन
- (C) प्रोटीन तथा एसीटिक अम्ल
- (D) अल्कोहॉल, लैक्टिक अम्ल और इसी तरह के यौगिक

91. The antibiotic is obtained from whom ?

- (A) Streptomyces
- (B) Gelidium
- (C) Ulothrix
- (D) Mucor

92. Germ theory of disease was put forth by which of the following ?

- (A) Louis Pasteur
- (B) Robert Koch
- (C) John Snow
- (D) Edward Jenner

93. To introduce a foreign gene in a plant, which one is used ?

- (A) E. coli
- (B) Agrobacterium
- (C) Bacillus anthracis
- (D) All of these

94. Genetically engineered bacteria have been successfully used in the commercial production of :

- (A) Throxine
- (B) Melatonin
- (C) Testosterone
- (D) Human insulin

91. एंटीबायोटिक किससे प्राप्त किया जाता है ?

- (A) स्ट्रेप्टोमाइसेस
- (B) जिलिडियम
- (C) यूलोथ्रिक्स
- (D) म्यूकर

92. रोगों का रोगाणु सिद्धान्त को निम्नलिखित में से किसके द्वारा प्रतिपादित किया गया था ?

- (A) लुई पाश्चर
- (B) रॉबर्ट कोच
- (C) जॉन स्नो
- (D) एडवर्ड जेनर

93. एक पौधे में एक विदेशी जीन डालने के लिए, किसका उपयोग किया जाता है ?

- (A) ई. कोलाई
- (B) एग्रोबैक्टीरियम
- (C) बैसिलस एन्थ्रेसिस
- (D) यह सभी

94. आनुवंशिक रूप से इंजीनियर बैक्टीरिया का व्यावसायिक उत्पादन में सफलतापूर्वक उपयोग किया गया है

- (A) थायरोक्सिन
- (B) मेलाटोनिन
- (C) टेस्टोस्टेरोन
- (D) मानव इंसुलिन

95. The bacteria that can spoil under processed canned food are :

- (A) Mesophiles
- (B) Thermophiles
- (C) Psychrophiles
- (D) None of these

96. The process of transformation in bacteria does not require :

- (A) Oxygen
- (B) A series of enzymes
- (C) A competent recipient cell
- (D) A virus

97. The penicillin family of antibiotics is used primarily against which of the following ?

- (A) Fungi
- (B) Virus
- (C) Gram-positive bacteria
- (D) Gram-negative bacteria

95. असंसाधित डिब्बाबंद भोजन को खराब करने वाले जीवाणु हैं

- (A) मेसोफाइल्स
- (B) थर्मोफाइल्स
- (C) साइक्रोफाइल्स
- (D) इनमें से कोई नहीं

96. बैक्टीरिया में परिवर्तन की प्रक्रिया में कौन आवश्यक नहीं है ?

- (A) ऑक्सीजन
- (B) एन्जाइम्स की शृंखला
- (C) एक सक्षम प्राप्तकर्ता कोशिका
- (D) एक वायरस

97. एंटीबायोटिक दवाओं का पेनिसिलिन परिवार मुख्य रूप से निम्नलिखित में से किसके खिलाफ प्रयोग किया जाता है ?

- (A) फंजाई
- (B) वायरस
- (C) ग्राम – पॉजिटिव बैक्टीरिया
- (D) ग्राम – निगेटिव बैक्टीरिया

98. Streptomycin is obtained from which of the following ?

- (A) Streptomyces rimosus
- (B) Streptomyces griseus
- (C) Streptococcus
- (D) Bacillus polymyxa

99. Wine turns sour because of :

- (A) Aerobic bacteria
- (B) Anaerobic bacteria
- (C) Heat
- (D) Exposure to light

100. In molecular biology, E. coli has been used in studying in which of the following ?

- (A) Lac operon model
- (B) Semiconservative method of DNA replication
- (C) Isolation of plasmids for constructing r-DNA.
- (D) All of these

98. स्ट्रेप्टोमाइसिन निम्नलिखित में से किससे प्राप्त किया जाता है ?

- (A) स्ट्रेप्टोमाइसेस राइमोसस
- (B) स्ट्रेप्टोमाइसेस ग्राइसियस
- (C) स्ट्रेप्टोकोकस
- (D) बैसिलस पॉलीमिक्सा

99. शराब खट्टी होने का कारण है

- (A) वायवीय जीवाणु
- (B) अवायवीय जीवाणु
- (C) ताप
- (D) प्रकाश के सम्पर्क में

100. आण्विक जीव विज्ञान में ई. कोलाई का प्रयोग निम्नलिखित में से किसके अध्ययन में किया गया है ?

- (A) लैक ओपेरॉन मॉडल
- (B) डीएनए प्रतिकृति की अर्द्धरूढ़िवादी विधि
- (C) आर-डीएनए के निर्माण के लिए प्लास्मिड का अलगवा
- (D) यह सभी