

Roll. No.

Question Booklet Number

O.M.R. Serial No.

--	--	--	--	--	--	--	--

B.Sc. (Part-III) EXAMINATION, 2022

BOTANY

[Paper : Third]

(Microbiology and Plant Pathology)

Paper Code			
0	3	7	2

Question Booklet
Series

D

Time : 2 : 00 Hours

Max. Marks : 75

Instructions to the Examinee :

1. Do not open the booklet unless you are asked to do so.
2. The booklet contains 100 questions. Examinee is required to answer all 100 questions in the OMR Answer-Sheet provided and not in the question booklet. All questions are of equal value.
3. Examine the Booklet and the OMR Answer-Sheet very carefully before you proceed. Faulty question booklet due to missing or duplicate pages/questions or having any other discrepancy should be got immediately replaced.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

1. प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक आपसे कहा न जाए।
2. प्रश्न-पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी को सभी 100 प्रश्नों को केवल दी गई OMR आन्सर-शीट पर ही हल करना है, प्रश्न-पुस्तिका पर नहीं। प्रत्येक प्रश्नो के अंक समान हैं।
3. प्रश्नों के उत्तर अंकित करने से पूर्व प्रश्न-पुस्तिका तथा OMR आन्सर-शीट को सावधानीपूर्वक देख लें। दोषपूर्ण प्रश्न-पुस्तिका जिसमें कुछ भाग छपने से छूट गए हों या प्रश्न एक से अधिक बार छप गए हों या उसमें किसी अन्य प्रकार की कमी हो, उसे तुरन्त बदल लें।

(Remaining instructions on last page)

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

1. A member of Actinomycetes is :
 - (A) *Penicillium*
 - (B) *Alternaria*
 - (C) *Streptomyces*
 - (D) *Plasmodiophora*
2. Bacteria found in air are :
 - (A) *Bacillus* and *Sarcina*
 - (B) *Nitrosomonas* and *Nitrobacter*
 - (C) *Xanthomonas* and *Streptococcus*
 - (D) *Salmonella* and *Mycobacterium*
3. Rhizobium is :
 - (A) Saprophytic and nitrogen fixing
 - (B) Gram negative and nitrogen fixing
 - (C) Nitrogen fixing and Gram positive
 - (D) Nitrogen fixing and parasitic
4. CDA (Czapek-dox agar) culture medium is used to culture :
 - (A) Saprophytic fungus
 - (B) Parasitic fungus
 - (C) Cyanobacteria
 - (D) Archaeobacteria
5. Anaerobic bacteria found in polluted water are :
 - (A) *Enterobacter* and *Escherichia*
 - (B) *Streptococcus* and *Pseudomonas*
 - (C) *Clostridium* and *Desulfovibrio*
 - (D) None of these

1. एक्टिनोमाइसिटीज का सदस्य होता है :
 - (A) पेनीसिलियम
 - (B) आल्टर्नेरिया
 - (C) स्ट्रेप्टोमाइसिस
 - (D) प्लैज्मोडियोफोरा
2. वायुवासी बैक्टीरिया होते हैं :
 - (A) बैसिलस तथा सार्सिना
 - (B) नाइट्रोसोमोनास तथा नाइट्रोबैक्टर
 - (C) जैन्थोमोनास तथा स्ट्रेप्टोकोकस
 - (D) सैल्मोनेला तथा माइक्रोबैक्टीरियम
3. राइजोबियम होता है :
 - (A) मृतोपजीवी तथा नाइट्रोजन स्थिरीकारक
 - (B) ग्राम निगेटिव तथा नाइट्रोजन स्थिरीकारक
 - (C) नाइट्रोजन स्थिरीकारक तथा ग्राम पॉजिटिव
 - (D) नाइट्रोजन स्थिरीकारक तथा परजीवी
4. CDA (Czapek-dox agar) संवर्धन माध्यम के उपयोग से संवर्धन करते हैं :
 - (A) मृतोपजीवी कवक
 - (B) परजीवी कवक
 - (C) सायनोबैक्टीरिया
 - (D) आर्कीबैक्टीरिया
5. प्रदूषित जल में अनावसी-जीवाणु पाए जाने वाले होते हैं :
 - (A) एण्टरोबैक्टर तथा एश्चरीशिया
 - (B) स्ट्रेप्टोकोकस तथा स्यूडोमोनास
 - (C) क्लॉस्ट्रीडियम तथा डेसल्फोविव्रियो
 - (D) इनमें से कोई नहीं

6. Germ theory of disease was proposed by :
- (A) L. Pasteur
(B) R. Koch
(C) V. Helmont
(D) J. Jansen
7. Contagium Vivum Fluidum concept was proposed by :
- (A) Ivanovsky
(B) Leeuwenhoek
(C) Beijerinck
(D) Ehrlich
8. Toxic compound aflatoxin is produced by :
- (A) *Saccharomyces*
(B) *Aspergillus*
(C) *Candida*
(D) *Rhizopus*
9. TMV was first crystallised by :
- (A) D. Ivanovsky
(B) F.C. Bawden
(C) W.M. Stanley
(D) Stanley Miller
10. Disease Witches broom of legumes is caused by :
- (A) Virus
(B) Bacteria
(C) Archaeobacteria
(D) Mycoplasma
6. रोग का रोगाणु सिद्धान्त को प्रस्तावित किया था :
- (A) एल. पाश्चर ने
(B) आर. कौच ने
(C) वी. हेल्मॉण्ट ने
(D) जे. जान्सेन ने
7. रोगजनक तरल सिद्धान्त को प्रस्तावित किया था :
- (A) इवानोविस्की ने
(B) ल्यूवेनहॉक ने
(C) बेइजरिंक ने
(D) एहर्लिच ने
8. विषैला एफ्लैटॉक्सिन यौगिक उत्पन्न करता है :
- (A) सैक्करोमाइसिस
(B) एस्पेर्जिलस
(C) कैण्डिडा
(D) राइजोपस
9. TMV का क्रिस्टलीकरण सर्वप्रथम किया था :
- (A) डी. इवानोविस्की ने
(B) एफ.सी. बाउडन ने
(C) डब्ल्यू.एम. स्टेनले ने
(D) स्टेनले मिलर ने
10. लेग्युम का कुर्चीसम रोग का कारक होता है :
- (A) वायरस
(B) बैक्टीरिया
(C) आर्कीबैक्टीरिया
(D) माइकोप्लाज्मा

11. In bacteria, DNA was first discovered by : 11. बैक्टीरिया में, DNA को सर्वप्रथम खोजा था :
- (A) R. Koch (A) आर. कौच ने
- (B) Louis Pasteur (B) लुईस पाश्चर ने
- (C) Meischer (C) माइशर ने
- (D) Beadle and Tatum (D) बीडल तथा टेटम ने
12. Bacteria causing plant diseases are : 12. पादप रोग कारक बैक्टीरिया होते हैं :
- (A) *Xanthomonas, Bacillus and Sarcina* (A) जैन्थोमोनास, बैसिलस तथा सार्सिना
- (B) *Xanthomonas, Corynebacterium and Erwinia* (B) जैन्थोमोनास, कॉर्नीबैक्टीरियम तथा इर्विनिया
- (C) *Nitrosomonas, Nitrobacter and Azotobacter* (C) नाइट्रोसोमोनास, नाइट्रोबैक्टर तथा एजोटोबैक्टर
- (D) *Agrobacterium, Aerobacter and Salmonella* (D) एग्रोबैक्टीरियम, एरोबैक्टर तथा सैल्मोनेला
13. Transduction in bacteria was discovered by: 13. बैक्टीरिया में ट्रान्सडक्शन की खोज की थी :
- (A) Griffith (A) ग्रीफिथ ने
- (B) Lederberg and Tatum (B) लेडरबर्ग तथा टेटम ने
- (C) Zinder and Lederberg (C) जिन्डर तथा लेडरबर्ग ने
- (D) Jacob and Monad (D) जैकब तथा मोनाड ने
14. Compound involved in biochemical defence mechanism against fungal infection is : 14. कवक संक्रमण से सुरक्षा के लिये जैव-रासायनिक क्रियाविधि का यौगिक होता है :
- (A) Phaseolin (A) फेसिओलीन
- (B) Orchinol (B) ओर्सीनॉल
- (C) Gossypol (C) गॉसीपॉल
- (D) All of the above (D) उपरोक्त सभी
15. A famous Indian plant pathologist was : 15. भारत के प्रसिद्ध पादप रोग वैज्ञानिक थे :
- (A) K.K. Nanda (A) के.के. नन्दा
- (B) B.B. Mundkar (B) बी.बी. मुण्डकर
- (C) D.K. Dwivedi (C) डी.के. द्विवेदी
- (D) R. Misra (D) आर. मिश्रा

16. Yellow rust of wheat is caused by :
- (A) *Puccinia striiformis*
 (B) *Puccinia graminis*
 (C) *Puccinia recondita*
 (D) All of these
17. Root knot of vegetable plants is caused by :
- (A) Viruses
 (B) Nematodes
 (C) Fungus
 (D) Soil bacteria
18. Necrotroph fungus is :
- (A) *Puccinia*
 (B) *Ustilago*
 (C) *Fusarium*
 (D) *Agrobacterium*
19. Causal organism of powdery mildew is a member of :
- (A) Ascomycetes
 (B) Phycomycetes
 (C) Hyphomycetes
 (D) Myxomycetes
20. A dematiaceous fungus is :
- (A) *Albugo*
 (B) *Agaricus*
 (C) *Alternaria*
 (D) *Plasmodiophora*
16. गेहूँ के पीत किट्ट रोग का कारक होता है :
- (A) पक्सीनिया स्ट्रीफॉर्मिस
 (B) पक्सीनिया ग्रेमिनिस
 (C) पक्सीनिया रिक्कान्डिता
 (D) इनमें से सभी
17. शाक-भाजी पादपों में मूल गाँठ बनाने वाले कारक होते हैं :
- (A) वायरस
 (B) नेमेटोड्स
 (C) कवक
 (D) मृदा बैक्टीरिया
18. नेक्रोट्रोफ कवक होता है :
- (A) पक्सीनिया
 (B) अस्टिलैगो
 (C) फ्यूजेरियम
 (D) एग्रोबैक्टीरियम
19. पाउडरी मिल्ड्यू का रोगजन सदस्य होता है :
- (A) एस्कोमाइसिटीज का
 (B) फाइकोमाइसिटीज का
 (C) हाइफोमाइसिटीज का
 (D) मिक्सोमाइसिटीज का
20. डिमेटेसियस कवक होता है :
- (A) एल्ब्यूगो
 (B) एगैरिकस
 (C) आल्टर्नेरिया
 (D) प्लाज्मोडियोफोरा

21. Fungus *Phytophthora* is a :
- (A) Homothallic, obligate saprophyte and endophytic
 (B) Heterothallic, facultative saprophyte and endophytic
 (C) Homothallic, facultative saprophyte and intercellular
 (D) Heterothallic, obligate saprophyte and intercellular
22. Tobacco ring spot virus is transmitted through :
- (A) Bean seeds
 (B) Tobacco seeds
 (C) Okra seeds
 (D) None of these
23. Crown gall disease is caused by :
- (A) Virus
 (B) Bacteria
 (C) Fungus
 (D) Mycoplasma
24. Bacteria are considered as a plant because of :
- (A) Cell wall is made up of cellulose
 (B) Cosmopolitan in nature
 (C) Presence of binary fission
 (D) None of these
25. Famous Bengal famine was due to a fungus destroying rice crop. The fungus was :
- (A) *Aspergillus*
 (B) *Helminthosporium*
 (C) *Alternaria*
 (D) *Fusarium*
21. कवक फाइटोथोरा होता है :
- (A) समथैलसी, अविकल्पी मृतोपजीवी तथा अन्तःपादपीय
 (B) विषम थैलसीय, विकल्पी मृतोपजीवी तथा अंतःपादपीय
 (C) समथैलसी, विकल्पी मृतोपजीवी तथा अंतरकोशिकीय
 (D) विषम थैलसी, अविकल्पी मृतोपजीवी तथा अंतरकोशिकीय
22. टोबैको रिंग स्पॉट विषाणु फैलता है :
- (A) सेम बीज द्वारा
 (B) तम्बाकू बीज द्वारा
 (C) भिण्डी बीज द्वारा
 (D) इनमें से कोई नहीं
23. कलंगी पिटिका का रोग कारक होता है :
- (A) वायरस
 (B) बैक्टीरिया
 (C) कवक
 (D) माइकोप्लाज्मा
24. बैक्टीरिया को पादप मानते हैं क्योंकि :
- (A) इनकी कोशाभित्ति सेलुलोज की होती है
 (B) यह सर्वव्यापी होते हैं
 (C) इनमें द्विखण्डन विधि पायी जाती है
 (D) इनमें से कोई नहीं
25. प्रसिद्ध बंगाल अकाल का कारण एक कवक था जिसने धान की फसल नष्ट कर दी थी। वह कवक था :
- (A) एस्पेर्जिलस
 (B) हेल्मिन्थोस्पोरियम
 (C) आल्टर्नेरिया
 (D) फ्यूजेरियम

26. An example of heterococious fungus is :
- (A) *Ustilago*
 (B) *Albugo*
 (C) *Alternaria*
 (D) None of these
27. Correct sequence of spores found in the life cycle of wheat rust is :
- (A) Teleutospore, Basidiospore, Aecidiospore and Uredospore
 (B) Uredospore, Basidiospore, Pycniospore and Teleutospore
 (C) Basidiospore, Teleutospore, Uredospore and Aecidiospore
 (D) None of these
28. Geniculate conidiophores are found in :
- (A) *Aspergillus niger*
 (B) *Cercospora personata*
 (C) *Phytophthora infestans*
 (D) *Agaricus bisporus*
29. Infective spores of *Puccinia* are :
- (A) Aeciospore and Teleutospore
 (B) Basidiospore and Uredospore
 (C) Uredospore and Teleutospore
 (D) Aeciospore and Pycniospore
30. Organic sulphur containing fungicide is :
- (A) Bordeaux mixture
 (B) Granosan
 (C) Lime sulphur
 (D) Maneb
26. भिन्नाश्रयी कवक का उदाहरण होता है :
- (A) अस्टिलैगो
 (B) एल्ब्यूगो
 (C) आल्टर्नेरिया
 (D) इनमें से कोई नहीं
27. गेहूँ के किट्ट रोग के जीवन-चक्र में सही बीजाणु क्रम होता है :
- (A) टेल्युटोबीजाणु, बेसिडियोबीजाणु, एसिडियोबीजाणु तथा यूरिडोबीजाणु
 (B) यूरिडोबीजाणु, बेसिडियोबीजाणु, पिक्नियोबीजाणु तथा टेल्युटोबीजाणु
 (C) बेसिडियोबीजाणु, टेल्युटोबीजाणु, यूरिडोबीजाणु तथा एसिडियोबीजाणु
 (D) इनमें से कोई नहीं
28. घुटना जोड़ युक्त कोनिडिओधर पाए जाते हैं :
- (A) एस्पेर्जिलस नाइजर में
 (B) सर्कोस्पोरा पर्सोनाटा में
 (C) फाइटोथोरा इनफेस्टेन्स में
 (D) एगैरिकस बाइस्पोरस में
29. पक्सीनिया के संक्रामक बीजाणु होते हैं :
- (A) एसियोबीजाणु तथा टेल्युटोबीजाणु
 (B) बेसिडियोबीजाणु तथा यूरिडोबीजाणु
 (C) यूरिडोबीजाणु तथा टेल्युटोबीजाणु
 (D) एसियोबीजाणु तथा पिक्नियोबीजाणु
30. कार्बनिक सल्फर युक्त कवकनाशी होता है :
- (A) बोर्डो मिश्रण
 (B) ग्रैनोसान
 (C) लाइम सल्फर
 (D) मानेब

31. Most effective fungicide to control early blight of potato is :
- (A) Bordeaux mixture
(B) Ziram
(C) Vapam
(D) Elicide
32. Teleutospores of rust of linseed are :
- (A) Uninucleate
(B) Binucleate
(C) Multinucleate
(D) Coenocytic
33. Mercury containing fungicide is :
- (A) Thiram
(B) Agrosan GN
(C) Bordeaux mixture
(D) Nabam
34. Leaf curl of tomato disease is caused by :
- (A) Bacteria
(B) Virus
(C) Prions
(D) Actinomycetes
35. Thick cuticularised epidermis to prevent penetration of disease spores are found in :
- (A) Potato
(B) Tomato
(C) Wheat
(D) Mustard
31. आलू के अगेती अंगमारी रोग के लिये सर्वाधिक प्रभावी कवकनाशी होता है :
- (A) बोर्डो मिश्रण
(B) जिरम
(C) वैपम
(D) एलीसाइड
32. लिनसीड किट्ट के टेल्यूटोबीजाणु होते हैं :
- (A) एक केन्द्रकीय
(B) द्विकेन्द्रकीय
(C) बहुकेन्द्रकीय
(D) संकोशिकीय
33. पारायुक्त कवकनाशी होता है :
- (A) थिरम
(B) एग्रोसन जी एन
(C) बोर्डो मिश्रण
(D) नाबम
34. टमाटर का पर्णवलन रोग का कारक होता है:
- (A) बैक्टीरिया
(B) वायरस
(C) प्रियोन्स
(D) एक्टिनोमाइसिटीज
35. रोग बीजाणु प्रवेश रोकने के लिये स्थूल क्यूटिकलयुक्त वाह्य त्वचा पायी जाती है :
- (A) आलू में
(B) टमाटर में
(C) गेहूँ में
(D) सरसों में

36. Antibiotic chloromycin is obtained from : 36. प्रतिजैवी क्लोरोमाइसिन प्राप्त किया जाता है :
- (A) *Streptomyces fradiae* (A) स्ट्रेप्टोमाइसिस फ्रैडी से
- (B) *Streptomyces venezuelae* (B) स्ट्रेप्टोमाइसिस वेनेजुली से
- (C) *Streptomyces griseus* (C) स्ट्रेप्टोमाइसिस ग्रायसियस से
- (D) *Streptomyces rimosus* (D) स्ट्रेप्टोमाइसिस रिमोसस से
37. Sodium caseinate agar medium is used to culture : 37. माध्यम सोडियम कैसिनेट एगर को किसके संवर्धन के लिये प्रयुक्त करते हैं?
- (A) Soil bacteria (A) मृदा बैक्टीरिया के लिए
- (B) Parasitic bacteria (B) परजीवी बैक्टीरिया के लिए
- (C) Sewage bacteria (C) वाहित मल बैक्टीरिया के लिए
- (D) Archaeobacteria (D) आर्कीबैक्टीरिया के लिए
38. Common soil bacteria are : 38. सामान्य मृदा बैक्टीरिया होते हैं :
- (A) *Escherichia* (A) एश्चरीशिया
- (B) *Streptomyces* (B) स्ट्रेप्टोमाइसिस
- (C) *Cyanobacteria* (C) सायनोबैक्टीरिया
- (D) *Colletotrichum* (D) कोलिटोट्राइकम
39. Soil bacteria involved in phosphate solubility are : 39. फास्फेट घुलनशीलता से सम्बन्धित मृदा बैक्टीरिया होते हैं :
- (A) *Pseudomonas* (A) स्यूडोमोनास
- (B) *Fusarium* (B) फ्यूजेरियम
- (C) *Azotobacter* (C) एजोटोबैक्टर
- (D) *Trichoderma* (D) ट्राइकोडर्मा
40. Disease caused by sewage bacteria is : 40. वाहित मल बैक्टीरिया से उत्पन्न रोग होता है:
- (A) Typhoid (A) टायफाइड
- (B) Nodulation (B) नोडुलेशन
- (C) Aspergillosis (C) एस्पेर्जिलोसिस
- (D) All of these (D) इनमें से सभी

41. *Bacillus subtilis* are used in the production of :
- (A) High acidity bread
(B) Ropy bread
(C) Bloody bread
(D) Sour bread
42. Nitrogen fixing bacteria are :
- (A) *Azotobacter* and *Trichoderma*
(B) *Azotobacter* and *Azospirillum*
(C) *Rhizobium* and *Streptococcus*
(D) All of these
43. Red rot of sugarcane is caused by :
- (A) *Cercospora*
(B) *Alternaria*
(C) *Colletotrichum*
(D) *Trichodesmium*
44. Linseed rust is caused by :
- (A) *Cystopus*
(B) *Puccinia*
(C) *Cephaleuros*
(D) *Melampsora*
45. Sporangiohores are found in :
- (A) *Puccinia*
(B) *Alternaria*
(C) *Phytophthora*
(D) *Melampsora*
41. बैसिलस सबटाइलिस के उपयोग से बनाते हैं :
- (A) अति अम्लीय डबल रोटी
(B) रज्जुक डबल रोटी
(C) खूनी डबल रोटी
(D) खट्टी डबल रोटी
42. नाइट्रोजन विनिवेशक जीवाणु होते हैं :
- (A) एजोटोबैक्टर तथा ट्राइकोडर्मा
(B) एजोटोबैक्टर तथा एजोस्पाइरिलम
(C) राइजोबियम तथा स्ट्रेप्टोकोकस
(D) इनमें से सभी
43. गन्ने के लाल गलन रोग का रोगजन होता है:
- (A) सर्कोस्पोरा
(B) आल्टर्नेरिया
(C) कोलिटोट्राइकम
(D) ट्राइकोडेस्मियम
44. अलसी के किट्ट रोग का कारक होता है :
- (A) सिस्टोपस
(B) पक्सीनिया
(C) सेफेल्यूरॉस
(D) मेलमप्सोरा
45. बीजाणुधानीधर पाए जाते हैं :
- (A) पक्सीनिया में
(B) आल्टर्नेरिया में
(C) फाइटोथोरा में
(D) मेलमप्सोरा में

46. Prof. Karam Chand Mehta worked on :
 (A) White rust
 (B) Black rust
 (C) Red rust
 (D) All of these
47. First scientist who demonstrated that air contains micro-organisms :
 (A) Robert Koch
 (B) P.M.A. Millardet
 (C) Louis Pasteur
 (D) A.J. Leewenhoek
48. Antibiotic used as fungicide is :
 (A) Cycloheximide
 (B) Griseofulvin
 (C) Both (A) and (B)
 (D) None of these
49. Potato scab disease is caused by :
 (A) Parasitic fungus
 (B) Bacteria
 (C) Saprophytic fungus
 (D) Virus
50. Late blight of potato is caused by :
 (A) *Alternaria*
 (B) *Cercospora*
 (C) *Albugo*
 (D) *Phytophthora*
46. प्रो. करम चन्द मेहता ने कार्य किया था :
 (A) श्वेत किट्ट पर
 (B) काले किट्ट पर
 (C) लाल किट्ट पर
 (D) इनमें से सभी
47. वायु में सूक्ष्म जीव की उपस्थिति को सर्वप्रथम प्रदर्शित किया था :
 (A) रॉबर्ट कौच ने
 (B) पी.एम.ए. मिलार्डेट ने
 (C) लुईस पाश्चर ने
 (D) ए.जे. ल्यूवेनहॉक ने
48. कवकनाशी की तरह प्रयुक्त होने वाला प्रतिजैवी होता है :
 (A) साइक्लोहेक्सीमाइड
 (B) ग्राइसोफुल्विन
 (C) दोनों (A) और (B)
 (D) इनमें से कोई नहीं
49. आलू स्कैब रोग का कारक होता है :
 (A) परजीवी कवक
 (B) बैक्टीरिया
 (C) मृतोपभोजी कवक
 (D) वायरस
50. आलू की विलम्बित अंगमारी का कारक होता है :
 (A) आल्टर्नेरिया
 (B) सर्कोस्पोरा
 (C) एल्ब्यूगो
 (D) फाइटोथोरा

51. An example of endemic plant disease is :
 (A) Powdery mildew
 (B) Potato blight
 (C) Wart disease of potato
 (D) Chlorosis
52. Fermentation of sugar solution is brought about by :
 (A) *Penicillium*
 (B) *Aspergillus*
 (C) *Saccharomyces*
 (D) *Candida*
53. Bacteria involved in denitrification process are :
 (A) *Bacillus*, *Pseudomonas* and *Thiobacillus*
 (B) *Bacillus*, *Enterobacter* and *Nostoc*
 (C) *Aspergillus*, *Rhizobium* and *Bacillus*
 (D) *Mycobacterium*, *Bacillus* and *Serratia*
54. Examples of chemosynthetic bacteria are :
 (A) *Nitrosomonas* and *Rhizobium*
 (B) *Nitrobacter* and *Streptomyces*
 (C) *Nitrosomonas* and *Nitrobacter*
 (D) *Nitrosococcus* and PPLO
55. Powdery mildew is caused by a member of :
 (A) Myxomycetes
 (B) Ascomycetes
 (C) Phycomycetes
 (D) Deuteromycetes
51. क्षेत्रीय महामारी पादप रोग का उदाहरण है :
 (A) पाउडरी मिल्ड्यू
 (B) आलू का ब्लाइट रोग
 (C) आलू का वार्ट रोग
 (D) हरिमाहीनता
52. शर्करा घोल का किण्वीकरण होता है :
 (A) पेनीसिलियम द्वारा
 (B) एस्पेर्जिलस द्वारा
 (C) सैक्कारोमाइसिस द्वारा
 (D) कैण्डिडा द्वारा
53. विनाइट्रीकरण प्रक्रिया कारक बैक्टीरिया होते हैं :
 (A) बैसिलस, स्यूडोमोनास तथा थियोबैसिलस
 (B) बैसिलस, एण्टेरोबैक्टर तथा नॉस्टॉक
 (C) एस्पेर्जिलस, राइजोबियम तथा बैसिलस
 (D) माइक्रोबैक्टीरियम, बैसिलस तथा सरैटिया
54. रसायन संश्लेषी बैक्टीरिया के उदाहरण हैं :
 (A) नाइट्रोसोमोनास तथा राइजोबियम
 (B) नाइट्रोबैक्टर तथा स्ट्रेप्टोमाइसिस
 (C) नाइट्रोसोमोनास तथा नाइट्रोबैक्टर
 (D) नाइट्रोसोकोकस तथा पी पी एल ओ
55. मृदुरोमिल आसिता का रोग कारक एक सदस्य होता है :
 (A) मिक्सोमाइसिटीज का
 (B) एस्कोमाइसिटीज का
 (C) फाइकोमाइसिटीज का
 (D) ड्यूटेरोमाइसिटीज का

56. Causal organism of Citrus Canker disease is :
- (A) *Helminthorium*
 (B) *Phytophthora*
 (C) *Pyricularia*
 (D) *Citrus virus* x
57. Disease botulism is caused by species of :
- (A) *Staphylococcus*
 (B) *Clostridium*
 (C) *Diplococcus*
 (D) *Escherichia*
58. Microbe used in the production of biogas is :
- (A) *Clostridium*
 (B) *Nitrobacter*
 (C) *Mycoplasma*
 (D) *Archaeobacteria*
59. Microbe superbugs are used in the removal of pollution caused by :
- (A) Sewage
 (B) Oil spillage
 (C) Pesticides
 (D) Fertilizers
60. Used as biofilters in oxidation ponds are :
- (A) *Spirogyra* and *Zygnema*
 (B) *Microcystis* and *Spirulina*
 (C) *Aphanizomenon* and *Euglena*
 (D) All of these
56. रोग सिट्रस कैंकर का रोगजन होता है :
- (A) हेल्मिन्थोरियम
 (B) फाइटोमोनास
 (C) पाइरीकुलेरिया
 (D) सिट्रस वायरस x
57. बाटुलिज्म रोग की रोगजन प्रजाति होती है :
- (A) स्टेफाइलोकॉकस की
 (B) क्लॉस्ट्रीडियम की
 (C) डिप्लोकॉकस की
 (D) एश्चरीशिया की
58. बायोगैस उत्पादन में प्रयुक्त होने वाला सूक्ष्मजीव होता है :
- (A) क्लॉस्ट्रीडियम
 (B) नाइट्रोबैक्टर
 (C) माइकोप्लाज्मा
 (D) आर्कैबैक्टीरिया
59. सूक्ष्मजीव सुपरबग्स का प्रयोग किस प्रदूषण को हटाने में होता है ?
- (A) वाहित मल को
 (B) तेल रिसाव को
 (C) पेस्टनाशी को
 (D) उर्वरक को
60. ऑक्सीकारक तालाबों में बायोफिल्टर्स की तरह प्रयुक्त होते हैं :
- (A) स्पाइरोगाइरा तथा जिग्निमा
 (B) माइक्रोसिस्टिस तथा स्पिरुलिना
 (C) एफैनीजोमेनॉन तथा यूग्लीना
 (D) इनमें से सभी

61. Disease Bunchy Top of Papaya is caused by :
- (A) Fungus
(B) Bacteria
(C) Virus
(D) Mycoplasma
62. Epidemic disease powdery mildew in 1848 damaged :
- (A) Tomato
(B) Pea
(C) Grapevines
(D) Rice
63. Some viruses which depend on other viruses for multiplication are called :
- (A) Naked viruses
(B) Satellite viruses
(C) Helper viruses
(D) Viroids
64. Gram stain used for staining bacteria is :
- (A) Red gram
(B) Bengal gram
(C) Crystal violet
(D) Methylene blue
65. Disease chlorosis is caused by :
- (A) Virus
(B) Nutrition deficiency
(C) Fungi
(D) All of three
61. पपीते का गुच्छेदार शिखर रोग उत्पन्न होता है :
- (A) कवक द्वारा
(B) बैक्टीरिया द्वारा
(C) वायरस द्वारा
(D) माइकोप्लाज्मा द्वारा
62. सन् 1848 का महामारी पाउडरी मिल्ड्यू रोग ने नष्ट किया था :
- (A) टमाटर को
(B) मटर को
(C) अंगूर को
(D) चावल को
63. कुछ वायरस जो प्रगुणन के लिये किसी अन्य वायरस पर निर्भर होते हैं, कहलाते हैं :
- (A) नैकेड वायरस
(B) सैटेलाइट वायरस
(C) हेल्पर वायरस
(D) वायरॉइड्स
64. बैक्टीरिया रंजन के लिये प्रयुक्त ग्राम स्टेन होता है :
- (A) रेड ग्राम
(B) बंगाल ग्राम
(C) क्रिस्टल वायलेट
(D) मेथिलीन ब्लू
65. हरिमाहीनता रोग होता है :
- (A) वायरस द्वारा
(B) पोषण की कमी द्वारा
(C) फफूँद द्वारा
(D) सभी तीनों द्वारा

66. Most common bacteria found in sewage pollution is :
- (A) *Streptococcus*
 (B) *Lactobacillus*
 (C) *Bacillus*
 (D) *Escherichia*
67. Red rot of sugarcane is a :
- (A) Air borne disease
 (B) Soil borne disease
 (C) Seed borne disease
 (D) All of these
68. Root knot disease of vegetables is caused by :
- (A) *Agrobacterium*
 (B) *Xanthomonas*
 (C) *Meloidogyne*
 (D) All of these
69. An example of biopesticide is :
- (A) *Azospirillum*
 (B) *Trichoderma*
 (C) *Anabaena*
 (D) *Rhizobium*
70. Culture medium used for culture of soil bacteria is :
- (A) Nutrient agar
 (B) Trypticase soya agar
 (C) Sodium caseinate agar
 (D) Either (A) or (B)
66. वाहित मल प्रदूषण में सर्वाधिक मिलने वाला बैक्टीरिया होता है :
- (A) स्ट्रेप्टोकॉकस
 (B) लैक्टोबैसिलस
 (C) बैसिलस
 (D) एश्चरीशिया
67. गन्ने का लाल गलन रोग होता है :
- (A) वायुत्पन्न रोग
 (B) मृदा उत्पन्न रोग
 (C) बीज उत्पन्न रोग
 (D) इनमें से सभी
68. सब्जियों में मूलगाँठ रोग का कारक होता है :
- (A) एग्रोबैक्टीरियम
 (B) जैन्थोमोनास
 (C) मिलोडोगाइन
 (D) इनमें से सभी
69. जैव-पेस्टनाशी का उदाहरण होता है :
- (A) एजोस्पिरिलम
 (B) ट्राइकोडर्मा
 (C) एनाबीना
 (D) राइजोबियम
70. मृदा बैक्टीरिया के संवर्धन के लिये प्रयोग करते हैं :
- (A) पोषक तत्व एगर
 (B) ट्रिप्टिकेज सोया एगर
 (C) सोडियम केसीनेट एगर
 (D) या तो (A) या (B)

71. Tikka disease of ground nut is a kind of :
 (A) Vascular bundle disease
 (B) Stem disease
 (C) Foliage disease
 (D) Root disease
72. Microbes were first discovered by :
 (A) Robert Hooke
 (B) A.V. Leeuwenhoek
 (C) Louis Pasteur
 (D) A. Flemming
73. Bacteria *Nitrobacter* converts :
 (A) Nitrite into nitrate
 (B) Ammonia into nitrite
 (C) Nitrite into ammonia
 (D) Nitrate into nitrite
74. Non-symbiotic anoxygenic nitrogen fixing bacteria is :
 (A) *Rhodospirillum rubrum*
 (B) *Azotobacter agilis*
 (C) *Clostridium pasteurianum*
 (D) *Nitrosomonas tenuis*
75. Antibiotic Neomycin is obtained from :
 (A) *Streptomyces griseus*
 (B) *Streptomyces fradiae*
 (C) *Streptomyces rimosus*
 (D) *Bacillus subtilis*
71. मूँगफली का टिकका रोग होता है, एक प्रकार का :
 (A) संवहन बण्डल रोग
 (B) स्तम्भ रोग
 (C) पात रोग
 (D) मूल रोग
72. सूक्ष्मजीवों की खोज सर्वप्रथम की थी :
 (A) रॉबर्ट हुक ने
 (B) ए.वी. ल्यूवेनहॉक ने
 (C) लुईस पाश्चर ने
 (D) ए. फ्लेमिंग ने
73. बैक्टीरिया नाइट्रोबैक्टर परिवर्तित करता है :
 (A) नाइट्राइट को नाइट्रेट में
 (B) अमोनिया को नाइट्राइट में
 (C) नाइट्राइट को अमोनिया में
 (D) नाइट्रेट को नाइट्राइट में
74. असहजीवी अनाक्सी नाइट्रोजन स्थिरीकारक बैक्टीरिया होता है :
 (A) रोडोस्पाइरिलम रुब्रम
 (B) एजोटोबैक्टर गिलिस
 (C) क्लॉस्ट्रीडियम पाश्चरिनम
 (D) नाइट्रोसोमोनास टेन्युइस
75. प्रतिजैवी नियोमाइसिन को प्राप्त किया जाता है:
 (A) स्ट्रेप्टोमाइसिस ग्राइसियस से
 (B) स्ट्रेप्टोमाइसिस फ्रैडी से
 (C) स्ट्रेप्टोमाइसिस रिमोसस से
 (D) बैसिलस सबटाइलिस से

76. Wart disease of potato is commonly found in :
- (A) Punjab
(B) Uttar Pradesh
(C) Darjeeling
(D) Tamil Nadu
77. An example of disease hypoplasia is :
- (A) Vein banding
(B) Witches broom
(C) Curls
(D) Galls
78. An example of true rust is :
- (A) White rust
(B) Red rust
(C) Yellow rust
(D) All of these
79. Algae generally used in the treatment of sewage water are :
- (A) *Chlorella*, *Spirogyra* and *Microcystis*
(B) *Scenedesmus*, *Spirogyra* and *Aphanizomenon*
(C) *Chlorella*, *Spirogyra* and *Spirulina*
(D) *Chlorella*, *Gymnodinium* and *Nostoc*
80. Microbe used to obtain SCP (Single Cell Protein) from oxidation pond is :
- (A) *Spirogyra*
(B) *Spirulina*
(C) *Hydrodictyon*
(D) Diatoms
76. आलू का मस्सा रोग सामान्यतया पाया जाता है :
- (A) पंजाब में
(B) उत्तर प्रदेश में
(C) दार्जिलिंग में
(D) तमिलनाडु में
77. अल्पवर्धन रोग का एक उदाहरण होता है :
- (A) शिरा पट्टीभवन
(B) कुर्चीसम रोग
(C) ऐंठन
(D) पिटिका
78. सत्य रस्ट रोग का उदाहरण होता है :
- (A) श्वेत रस्ट
(B) लाल रस्ट
(C) पीत रस्ट
(D) इनमें से सभी
79. वाहित मल उपचार के लिये प्रयुक्त होने वाले शैवाल होते हैं :
- (A) क्लोरेल्ला, स्पाइरोगाइरा तथा माइक्रोसिस्टिस
(B) सेनेडेस्मस, स्पाइरोगाइरा तथा एफैनीजोमेनॉन
(C) क्लोरेल्ला, स्पाइरोगाइरा तथा स्पिरुलिना
(D) क्लोरेल्ला, जिम्नोडाइनियम तथा नॉस्टॉक
80. ऑक्सीकारक जलाशयों में SCP (एकल कोशिका प्रोटीन) प्राप्त करने के लिये प्रयुक्त होने वाला सूक्ष्मजीव होता है :
- (A) स्पाइरोगाइरा
(B) स्पिरुलिना
(C) हाइड्रोडिक्टियॉन
(D) डायटम

81. Fungicide Bordeaux mixture contains :
 (A) Sulphur
 (B) Copper
 (C) Mercury
 (D) Quinone
82. Archaeobacteria differ from Eubacteria in having :
 (A) Peptidoglycan in cell wall
 (B) Phospholipid glycerol ester in cell membrane
 (C) Introns in genes
 (D) None of these
83. Autotrophic, saprophytic and parasitic food habits are found in :
 (A) PPLO
 (B) Bacteria
 (C) Viroids
 (D) Archaeobacteria
84. During asexual reproduction endospores are formed in :
 (A) *Clostridium*
 (B) *Azotobacter*
 (C) *Chondromyces*
 (D) All of three
85. Commonly called "Oldest living fossils" are :
 (A) Cyanobacteria
 (B) Eubacteria
 (C) Archaeobacteria
 (D) Prions
81. कवकनाशी बोर्डो मिश्रण में होता है :
 (A) सल्फर
 (B) कॉपर
 (C) मर्करी
 (D) क्वीनॉन
82. यूबैक्टीरिया से आर्कीबैक्टीरिया भिन्न होते हैं। क्योंकि इनमें होते हैं :
 (A) पेप्टिडोग्लाइकन युक्त कोशाभित्ति
 (B) कोशिकाकला में फास्फोलिपिड ग्लिसराल इस्टर
 (C) जीन्स में इन्ट्रॉन्स
 (D) इनमें से कोई नहीं
83. स्वपोषी, मृतजीवी तथा परजीवी प्रकार की भोजन प्रवृत्ति पायी जाती है :
 (A) PPLO में
 (B) बैक्टीरिया में
 (C) वायरॉइड्स में
 (D) आर्कीबैक्टीरिया में
84. अलैंगिक जनन के समय एण्डोबीजाणु बनते हैं :
 (A) क्लॉस्ट्रीडियम में
 (B) एजोटोबैक्टर में
 (C) काण्ड्रोमाइसिस में
 (D) सभी तीनों में
85. प्रचलित रूप से 'सर्वाधिक पुरातन जैविक जीवाश्म' कहते हैं :
 (A) सायनोबैक्टीरिया को
 (B) यूबैक्टीरिया को
 (C) आर्कीबैक्टीरिया को
 (D) प्रियोन्स को

86. A facultative parasite is :
- (A) *Albugo*
 (B) *Pythium*
 (C) *Phytophthora*
 (D) All three
87. Causal organism of white rust is :
- (A) *Puccinia*
 (B) *Alternaria*
 (C) *Cystopus*
 (D) *Cephaleuros*
88. A disease caused by a member of Deuteromycetes is :
- (A) Late blight of potato
 (B) Early blight of potato
 (C) Wart of potato
 (D) None of these
89. During reproduction Sclerotia are formed by:
- (A) *Puccinia*
 (B) *Phytophthora*
 (C) *Claviceps*
 (D) *Alternaria*
90. Causal organism of disease damping off seedlings is :
- (A) *Alternaria*
 (B) *Pythium*
 (C) *Phytophthora*
 (D) *Ustilago*
86. विकल्पी परजीवी होता है :
- (A) एल्ब्यूगो
 (B) पाइथियम
 (C) फाइटोथोरा
 (D) सभी तीनों
87. श्वेत किट्ट का रोगजन होता है :
- (A) पक्सीनिया
 (B) आल्टर्नेरिया
 (C) सिस्टोपस
 (D) सेफेल्यूरोस
88. ड्यूटेरोमाइसिटीज के सदस्य द्वारा फैलने वाला रोग होता है :
- (A) आलू का विलम्बित अंगमारी
 (B) आलू का अगेती अंगमारी
 (C) आलू का मस्सा रोग
 (D) इनमें से कोई नहीं
89. जनन के समय स्क्लेरोशिया बनते हैं :
- (A) पक्सीनिया द्वारा
 (B) फाइटोथोरा द्वारा
 (C) क्लैवीसेप्स द्वारा
 (D) आल्टर्नेरिया द्वारा
90. बीजांकुरों के आर्द्र गलन रोग का रोगजन होता है :
- (A) आल्टर्नेरिया
 (B) पाइथियम
 (C) फाइटोथोरा
 (D) अस्टिलैगो

91. The discoverer of Bordeaux mixture was : 91. बोर्डो मिश्रण के खोजकर्ता थे :
- (A) Griffith (A) ग्रिफिथ
(B) Millardet (B) मिलार्डेट
(C) Flemming (C) फ्लेमिंग
(D) Cox (D) कॉक्स
92. Cyanobacteria are classified under : 92. सायनोबैक्टीरिया को वर्गीकृत करते हैं :
- (A) Protista (A) प्रोटिस्टा में
(B) Monera (B) मोनरा में
(C) Plantae (C) प्लांटी में
(D) Fungi (D) फफूँदी में
93. Genus *Streptomyces* is a member of : 93. वंश स्ट्रेप्टोमाइसिस सदस्य होता है :
- (A) Archaeobacteria (A) आर्कीबैक्टीरिया का
(B) Virus (B) वायरस का
(C) Actinomycetes (C) एक्टिनोमाइसिटीज का
(D) Ascomycetes (D) एस्कोमाइसिटीज का
94. Fungus used in the production of lactic acid is : 94. लैक्टिक अम्ल उत्पादन में प्रयुक्त होने वाला फफूँदी (कवक) होता है :
- (A) *Rhizopus oryzae* (A) राइजोपस ओराइजी
(B) *Mucor racemosus* (B) म्यूकर रेसीमोसस
(C) *Candida utilis* (C) कैण्डिडा यूटाइलिस
(D) *Saccharomyces cerevisiae* (D) सैक्करोमाइसिस सेरेविसी
95. Microbes used as biofertilizers are : 95. जैव उर्वरक के रूप में प्रयुक्त होने वाले सूक्ष्मजीव होते हैं :
- (A) *Bacillus* and *Trichoderma* (A) बैसिलस तथा ट्राइकोडर्मा
(B) *Rhizobium* and *Azotobacter* (B) राइजोबियम तथा एजोटोबैक्टर
(C) *Rhizobium* and *Trichoderma* (C) राइजोबियम तथा ट्राइकोडर्मा
(D) *Azospirillum* and *Microcystis* (D) एजोस्पीरिलम तथा माइक्रोसिस्टिस

96. Western X-disease in plants is caused by :
- (A) Virus
(B) PPLO
(C) Bacteria
(D) Actinomycetes
97. BOD of sewage may be as high as :
- (A) 100 - 150
(B) 90 - 100
(C) 300 - 400
(D) 1 - 15
98. Shape of *Bacillus* bacteria is :
- (A) Spherical
(B) Rod-shaped
(C) Comma-shaped
(D) Spiral
99. Starter-microorganism in the production of butter from milk is :
- (A) *Streptomyces cremoris*
(B) *Leuconostoc citrovorum*
(C) Both (A) and (B)
(D) None of these
100. Examples of Gram positive bacteria are :
- (A) *Escherichia* and *Salmonella*
(B) *Clostridium* and *Lactobacillus*
(C) *Salmonella* and *Xanthomonas*
(D) *Lactobacillus* and *Xanthomonas*
96. पौधों में पश्चिमी X-रोग का रोगजन होता है :
- (A) वायरस
(B) पी पी एल ओ
(C) बैक्टीरिया
(D) एक्टिनोमाइसिटीज
97. वाहित नाली का BOD का उच्चमान हो सकता है :
- (A) 100 - 150
(B) 90 - 100
(C) 300 - 400
(D) 1 - 15
98. बैक्टीरिया बैसिलस का आकार होता है :
- (A) गोलाकार
(B) छड़नुमा
(C) कामा की तरह
(D) सर्पिल
99. दूध से मक्खन बनाने में आरम्भक सूक्ष्मजीव होता है :
- (A) स्ट्रेप्टोमाइसिस क्रिमोरिस
(B) ल्यूकोनॉस्टॉक सिट्रोवोरम
(C) दोनों (A) तथा (B)
(D) इनमें से कोई नहीं
100. ग्राम पॉजिटिव बैक्टीरिया के उदाहरण होते हैं :
- (A) एश्चरीशिया तथा सैल्मोनेला
(B) क्लॉस्ट्रीडियम तथा लैक्टोबैसिलस
(C) सैल्मोनेला तथा जैन्थोमोनास
(D) लैक्टोबैसिलस तथा जैन्थोमोनास

Rough Work / रफ कार्य

Example :

Question :

Q.1 (A) ● (C) (D)

Q.2 (A) (B) ● (D)

Q.3 (A) ● (C) (D)

4. Each question carries equal marks. Marks will be awarded according to the number of correct answers you have.
5. All answers are to be given on OMR Answer Sheet only. Answers given anywhere other than the place specified in the answer sheet will not be considered valid.
6. Before writing anything on the OMR Answer Sheet, all the instructions given in it should be read carefully.
7. After the completion of the examination, candidates should leave the examination hall only after providing their OMR Answer Sheet to the invigilator. Candidate can carry their Question Booklet.
8. There will be no negative marking.
9. Rough work, if any, should be done on the blank pages provided for the purpose in the booklet.
10. To bring and use of log-book, calculator, pager & cellular phone in examination hall is prohibited.
11. In case of any difference found in English and Hindi version of the question, the English version of the question will be held authentic.

Impt. On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly. If there is any discrepancy in the question Booklet, then after showing it to the invigilator, get another question Booklet of the same series.

उदाहरण :

प्रश्न :

प्रश्न 1 (A) ● (C) (D)

प्रश्न 2 (A) (B) ● (D)

प्रश्न 3 (A) ● (C) (D)

4. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आपके जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
5. सभी उत्तर केवल ओ०एम०आर० उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर ही दिये जाने हैं। उत्तर-पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
6. ओ०एम०आर० उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाये।
7. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी OMR Answer Sheet उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें। परीक्षार्थी अपने साथ प्रश्न-पुस्तिका ले जा सकते हैं।
8. निगेटिव मार्किंग नहीं है।
9. कोई भी रफ कार्य, प्रश्न-पुस्तिका में, रफ-कार्य के लिए दिए खाली पेज पर ही किया जाना चाहिए।
10. परीक्षा-कक्ष में लॉग-बुक, कैल्कुलेटर, पेजर तथा सेल्युलर फोन ले जाना तथा उसका उपयोग करना वर्जित है।
11. प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी रूपान्तरण में भिन्नता होने की दशा में प्रश्न का अंग्रेजी रूपान्तरण ही मान्य होगा।

महत्वपूर्ण: प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जाँच कर देख लें कि प्रश्नपुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्षनिरीक्षक को दिखाकर उसी सिरीज की दूसरी प्रश्नपुस्तिका प्राप्त कर लें।