



**BOT 102**

**B.Sc. I<sup>st</sup> SEMESTER EXAMINATION, 2023-24**

**BOTANY**

**(Microbiology and Plant Pathology)**

AFFIX PRESCRIBED  
RUBBER STAMP

**Paper ID**

(To be filled in the OMR  
Sheet)

Date (तिथि) : \_\_\_\_\_

**1090**

अनुक्रमांक (अंकों में) :

Roll No. (In Figures)

अनुक्रमांक (शब्दों में) :

Roll No. (In Words) :

**Time : 1:30 Hrs.**

**समय : 1:30 घण्टे**

**Max. Marks : 75**

**अधिकतम अंक : 75**

**नोट : पुस्तिका में 50 प्रश्न दिये गये हैं, सभी प्रश्न करने होंगे। प्रत्येक प्रश्न 1.5 अंक का होगा।**

**Important Instructions :**

1. The candidate will write his/her Roll Number only at the places provided for, i.e. on the cover page and on the OMR answer sheet at the end and nowhere else.
2. Immediately on receipt of the question booklet, the candidate should check up the booklet and ensure that it contains all the pages and that no question is missing. If the candidate finds any discrepancy in the question booklet, he/she should report the invigilator within 10 minutes of the issue of this booklet and a fresh question booklet without any discrepancy be obtained.

**महत्वपूर्ण निर्देश :**

1. अभ्यर्थी अपने अनुक्रमांक केवल उन्हीं स्थानों पर लिखेंगे जो इसके लिए दिये गये हैं, अर्थात् प्रश्न पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ तथा साथ दिये गये ओ०एम०आर० उत्तर पत्र पर, तथा अन्यत्र कहीं नहीं लिखेंगे।
2. प्रश्न पुस्तिका मिलते ही अभ्यर्थी को जाँच करके सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि इस पुस्तिका में पूरे पृष्ठ हैं और कोई प्रश्न छूटा तो नहीं है। यदि कोई विसंगति है तो प्रश्न पुस्तिका मिलने के 10 मिनट के भीतर ही कक्ष परिप्रेक्षक को सूचित करना चाहिए और बिना त्रुटि की दूसरी प्रश्न पुस्तिका प्राप्त कर लेना चाहिए।



1. What is the common temperature used in autoclaves ?

- (A) 121°C
- (B) 109°C
- (C) 135°C
- (D) 142°C

2. Bear Lambert's law gives the relation between which of the following :

- (A) Reflected radiation and concentration
- (B) Scattered radiation and concentration
- (C) Energy absorption and concentration
- (D) Energy absorption and reflected radiation

3. The ultrastructure of a cell organelle can be studied by :

- (A) Light microscopy
- (B) Phase contrast microscopy
- (C) Autoradiography
- (D) Electron microscopy

1. ऑटोक्लेव में उपयोग किया जाने वाला सामान्य तापमान क्या है ?

- (A) 121° से०
- (B) 109° से०
- (C) 135° से०
- (D) 142° से०

2. बियर लैंबर्ट का नियम निम्नलिखित में से किसके बीच संबंध बताता है ?

- (A) परावर्तित विकिरण तथा सान्द्रता
- (B) बिखरा विकिरण तथा सान्द्रता
- (C) ऊर्जा अवशोषण तथा एकाग्रता
- (D) ऊर्जा अवशोषण तथा परावर्तित विकिरण

3. कोशिकांग की परीसंरचना का अध्ययन किसकी सहायता से किया जाता है :

- (A) प्रकाश सूक्ष्मदर्शी
- (B) फेज कन्ट्रास्ट सूक्ष्मदर्शी
- (C) आटोरेडियोग्राफी
- (D) इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी

4. 70s type of ribosomes are found

in :

- (A) Mitochondria
- (B) Chloroplasts
- (C) Bacteria
- (D) All of the above

5. Mitochondria are absent in :

- (A) Yeast
- (B) Fungi
- (C) Bacteria
- (D) Green algae

6. The structure formed by the bacterial genome is generally called as :

- (A) Nucleus
- (B) Nucleoside
- (C) Nucleolus
- (D) Nucleoid

4. 70s प्रकार के राइबोसोम पाए जाते हैं :

- (A) सूत्रकणिकाओं में
- (B) हरितलवकों में
- (C) जीवाणुओं में
- (D) सभी में

5. सूत्रकणिकायें अनुपस्थित होती है :

- (A) यीस्ट में
- (B) कवकों में
- (C) जीवाणुओं में
- (D) हरे शैवालों में

6. जीवाणुओं के जीनोम से बनी संरचना को सामान्यतः कहते हैं :

- (A) केन्द्रक
- (B) न्यूक्लियोसाइड
- (C) केन्द्रिक
- (D) केन्द्रकाभ

7. Some bacteria are not easily killed because of :

- (A) Their tolerant power
- (B) Chitinous wall
- (C) Multiple flagella
- (D) Endospore formation

8. Which of this bacteria is resistant to penicillin as it lacks a cell wall?

- (A) Spirochetes
- (B) Cyanobacteria
- (C) Mycoplasmas
- (D) Bdellovibrions

9. What is a duster of polar flagella called :

- (A) Peritrichous
- (B) Monotrichous
- (C) Amphitrichous
- (D) Lophotrichous

7. कुछ जीवाणुओं को सुलभता से नहीं मारा जा सकता है, क्योंकि :

- (A) उनकी सहनशीलता के शक्ति के कारण
- (B) काईटिनियुक्त भित्ति के कारण
- (C) एकाधिक कशाभिका के कारण
- (D) अन्तर्बीजाणु बनने के कारण

8. इनमें से कौन सा जीवाणु पेनिसिलिन के प्रति प्रतिरोधी है क्योंकि उसमें कोशिका भित्ति नहीं पाई जाती है ?

- (A) स्पाइरोकीट्स
- (B) सायनोबैक्टीरिया
- (C) मायकोप्लाज्मा
- (D) डेलोविव्रियो

9. ध्रुवीय कशाभिका का एक समूह कहलाता है:

- (A) पेरीट्राइकस
- (B) मोनोट्राइकस
- (C) एम्फीट्राइकस
- (D) लोफोट्राइकस

10. This about cell wall of gram positive bacteria is true :
- (A) Cell wall comprises of many layers
- (B) The cell wall is thicker than the associated gram-negative bacteria
- (C) Cell wall comprises of teichoic acids
- (D) All of the above
11. What is chemotaxis ?
- (A) Swimming towards a bacteria
- (B) Swimming away of a bacteria
- (C) In the presence of a chemical compound, swimming towards or away of a bacteria
- (D) None of these
10. ग्राम पॉजिटिव बैक्टीरिया की कोशिका भित्ति के बारे में यह सत्य है :
- (A) कोशिका भित्ति कई परतों से बनी होती है
- (B) इसकी कोशिका भित्ति ग्राम नेगेटिव जीवाणु से अधिक मोटी होती है
- (C) कोशिका भित्ति में टिच्यूइक एसिड पाया जाता है
- (D) उपरोक्त सभी
11. कीमोटैक्सिस क्या होता है ?
- (A) एक बैक्टीरिया की ओर तैरना
- (B) एक बैक्टीरिया से दूर तैरना
- (C) किसी रासायनिक यौगिक की उपस्थिति में बैक्टीरिया की ओर या उससे दूर तैरना
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

12. In which of the following phase secondary metabolites are produced during growth ?
- (A) Lag phase  
(B) Log I Exponential phase  
(C) Stationary phase  
(D) Death phase
13. Which of the following is used to grow bacterial culture continuously ?
- (A) Chemostat  
(B) Hemostat  
(C) Coulter-counter  
(D) Turbidostat
14. Pleuropneumonia of cattle is caused by :
- (A) Virus  
(B) Fungus  
(C) Mycoplasma  
(D) Bacteria
12. निम्नलिखित में से किस चरण में वृद्धि के दौरान सेकेन्डरी मेटाबोलाइट्स का उत्पादन होता है ?
- (A) लैग फेज  
(B) लॉग I घातीय चरण  
(C) स्टेशनरी चरण  
(D) मृत्यु चरण
13. निम्नलिखित में से किसका उपयोग बैक्टीरिया कल्चर को लगातार उगाने के लिये किया जाता है ?
- (A) कीमोस्टेट  
(B) हीमोस्टेट  
(C) कल्टर काउंटर  
(D) टर्बिडोस्टेट
14. मवेशियों में प्ल्यूरोनिमोनिया किसके कारण होता है :
- (A) विषाणु  
(B) कवक  
(C) मायकोप्लाजमा  
(D) जीवाणु

15. Transfer of genetic material from one bacterium to another by a virus is called :

- (A) Transduction
- (B) Transformation
- (C) Conjugation
- (D) Lysogeny

16. Virus is first isolated by :

- (A) Stanley
- (B) Miller
- (C) Schwann
- (D) Iwanowsky

17. Saverkraut is :

- (A) A cauliflower
- (B) A potato
- (C) A cabbage
- (D) A tomato

15. किसी विषाणु द्वारा आनुवंशिक पदार्थ का एक जीवाणु से दूसरे जीवाणु में स्थानांतरण कहलाता है :

- (A) ट्रान्सडक्शन
- (B) ट्रान्सफॉर्मेशन
- (C) कान्जुगेशन
- (D) लाइसोजेनी

16. वायरस को सबसे पहले किसने पृथक किया था :

- (A) स्टेन्ले
- (B) मिलर
- (C) श्वान
- (D) इवानोव्स्की

17. सावर्करौत है :

- (A) एक बन्दगोभी
- (B) आलू
- (C) पत्तागोभी
- (D) टमाटर

18. An alga that forms the main source of iodine extraction is :
- (A) Chara  
 (B) Laminaria  
 (C) Gracillaria  
 (D) Nostoc
19. Which of the following is the symbiotic N<sub>2</sub>-fixing prokaryote ?
- (A) Anabaena  
 (B) Cladophora  
 (C) Batrachospermum  
 (D) Volvox
20. Red colour of red algae is due to:
- (A) r- phycoerythrin  
 (B) r-phyococyanin  
 (C) Carotenoids  
 (D) Xanthophyll
18. वह शैवाल जो आयोडीन निष्कर्षण का मुख्य स्रोत होता है :
- (A) समुद्री खरपतवार  
 (B) लैमिनेरिया  
 (C) ग्रेसिलेरिया  
 (D) नास्टॉक
19. निम्नलिखित में से कौन सा नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने वाला सहजीवी प्रोकैरियोट है ?
- (A) ऐनाबिना  
 (B) क्लैडोफोरा  
 (C) बैट्रोकोस्पर्मम  
 (D) वॉल्वॉक्स
20. लाल शैवाल का लाल रंग किस कारणवश होता है :
- (A) r - फाइकोइरिथ्रिन  
 (B) r - फाइकोसायनिन  
 (C) कैरोटिनॉयड्स  
 (D) जैन्थोफिल

21. 'Red rust of Tea' is caused by :
- (A) Bacteria  
(B) Fungi  
(C) Algae  
(D) None of the above
22. Chloroplast of Oedogonium is :
- (A) Star shaped  
(B) Spiral  
(C) Reticulate  
(D) Cup-shaped
23. Synzoospores are found in :
- (A) Chara  
(B) Volvax  
(C) Oedogonium  
(D) Vaucheria
24. Stoneworts belong to :
- (A) Oedogoniales  
(B) Volvocales  
(C) Charales  
(D) Bryophytes
21. 'चाय में लाल जंग' किसके कारण होता है:
- (A) जीवाणु  
(B) कवक  
(C) शैवाल  
(D) उपरोक्त से कोई नहीं
22. उडेगोनियम में हरितलवक होता है :
- (A) तारे के आकार का  
(B) पेंचदार  
(C) जाली जैसा  
(D) कप के आकार का
23. सिनजोस्पोर्स पाये जाते हैं :
- (A) कारा  
(B) वाल्वॉक्स  
(C) उडेगोनियम  
(D) वाउचेरिया
24. स्टोनवॉर्ट्स का संबंध है :
- (A) उडेगोनिएल्स  
(B) वाल्वोकेल्स  
(C) केरेल्स  
(D) ब्रायोफाइट्स

25. The number of coronal cells in Nucule of chara :
- (A) 2  
(B) 3  
(C) 5  
(D) 10
26. Storage food mannitol is found in :
- (A) Diatoms  
(B) Red algae  
(C) Brown algae  
(D) Blue-green algae
27. Agar-agar is obtained from :
- (A) Polysiphonia  
(B) Batrachospermum  
(C) Gracilaria  
(D) Nemalion
28. Pyrenoids are :
- (A) Protein bodies  
(B) Starch bodies  
(C) Protein bodies with an envelope of starch  
(D) Starch bodies with an envelope of protein
25. कारा के न्यूकूल में कोरोनल कोशिकाओं की संख्या :
- (A) दो  
(B) तीन  
(C) पाँच  
(D) दस
26. भंडारण-भोजन मैनीटॉल पाया जाता है :
- (A) डायटम  
(B) लाल शैवाल  
(C) भूरा शैवाल  
(D) नीले-हरे शैवाल में
27. अगार-अगार प्राप्त होता है :
- (A) पॉलिसायफोनिया  
(B) बेट्रैखोस्पर्मम  
(C) ग्रेसिलेरिया  
(D) निमालियोन
28. पायरिनायड्स होते हैं :
- (A) प्रोटीन निकाय  
(B) स्टार्च निकाय  
(C) स्टार्च के आवरण के भीतर प्रोटीन निकाय  
(D) प्रोटीन के आवरण के भीतर स्टार्च निकाय

29. What is the fruiting body of Penicillium called :
- (A) Perithecium  
(B) Cleistothecium  
(C) Apothecium  
(D) Stroma
30. Rhizopus multiplies by the production of :
- (A) Zoospores  
(B) Conidiospores  
(C) Sporangiospores  
(D) Chlamydospores
31. In the fruiting body of Agaricus basidia are produced on the :
- (A) Gills  
(B) Pileus  
(C) Stipe  
(D) Rhizomorph
29. पेनिसिलियम का फलनकाय कहलाता है :
- (A) पेरीथिसियम  
(B) क्लिसटोथिसियम  
(C) एपोथिसियम  
(D) स्ट्रोमा
30. रायजोपस अपनी संख्या बढ़ाते हैं, इनके उत्पादन द्वारा :
- (A) जूस्पोर्स  
(B) कोनिडियोस्पोर्स  
(C) स्पोरैन्जियोस्पोर्स  
(D) क्लेमायडोस्पोर्स
31. ऐगैरिकस के फलनकाय में बेसिडिया उत्पन्न होते हैं :
- (A) गिल्स पर  
(B) पायलस पर  
(C) स्टाईप पर  
(D) रायजोमॉर्फ पर

32. The phenomenon of heterothallism was first discovered in Mucorales by :
- (A) Charles Bessey  
(B) Gaumann  
(C) Blakeslee  
(D) Alexopoulos
33. Early blight of potato is caused by :
- (A) Albugo candida  
(B) Phytophthora infestans  
(C) Alternaria solani  
(D) Ustilago tritici
34. What is the mode of nutrition in Rhizopus :
- (A) Autotrophic  
(B) Parasitic  
(C) Symbiotic  
(D) Saprophytic
32. विषमजालिकता की घटना सबसे पहले म्यूकोरल्स में खोजी गई थी :
- (A) चार्ल्स बेस्सी  
(B) गौमन  
(C) ब्लैकेस्ली  
(D) एलिकसोपोल्स
33. आलू में अगेती झुलसा रोग किसके कारण होता है :
- (A) अल्ब्यूगो केन्डिडा  
(B) फायटोफथोरा इन्फेस्टन्स  
(C) अल्टरनेरिया सोलेनी  
(D) अस्टीलैगो ट्रिटिसी
34. राइजोपस में पोषण की विधि क्या है :
- (A) स्वपोषी  
(B) परजीवी  
(C) सहजीवी  
(D) मृतोपजीवी

35. Clamp connections are very common in :
- (A) Ascomycetes  
(B) Basidiomycetes  
(C) Phycomycetes  
(D) Deuteromycetes
36. Aflotoxins are produced by :
- (A) Virus  
(B) Bacterium  
(C) Fungus  
(D) Nematode
37. White rust of crucifers is caused by :
- (A) Albugo  
(B) Pythium  
(C) Cercospora  
(D) Phyllactinia
35. क्लैप कनेक्शन बहुत आम है :
- (A) ऐस्कोमाइसिटीज  
(B) बेसिडियोमाइसिटीज  
(C) फाइकोमाइसिटीज  
(D) ड्यूटेरोमाइसिटीज
36. एफ्लाटॉक्सिन का उत्पादन होता है :
- (A) विषाणु द्वारा  
(B) जीवाणु द्वारा  
(C) कवक द्वारा  
(D) निमैटोड द्वारा
37. क्रूसिफेर का सफेद किट्ट किसके द्वारा होता है :
- (A) अल्ब्यूगो  
(B) पाइथियम  
(C) सरकोस्पोरा  
(D) फाइलेक्टिनिया

38. Which fungi is used in making cheese :
- (A) Mucor sp  
 (B) Aspergillus sp  
 (C) Penicillium sp  
 (D) Fusarium sp
39. The mycelium is typically coenocytic in :
- (A) Phycomycetes  
 (B) Ascomycetes  
 (C) Basidiomycetes  
 (D) None of the above
40. When a fungus requires two host to complete its life cycle the fungus is referred as :
- (A) Homothalic  
 (B) Heterothalic  
 (C) Autoecious  
 (D) Heterocious
38. पनीर बनाने में किस कवक का उपयोग किया जाता है :
- (A) म्यूकर स्पी०  
 (B) एसपरजिलस स्पी०  
 (C) पेनिसिलियम स्पी०  
 (D) फ्यूजेरियम स्पी०
39. कवक-जाल इनमें आम-तौर पर संकोशिकी होता है :
- (A) फायकोमायसिटिज  
 (B) एस्कोमायसिटिज  
 (C) बेसिडियोमायसिटिज  
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
40. जब किसी कवक को अपना जीवन चक्र पूरा करने के लिये दो परपोषियों की आवश्यकता होती है तो उसे कवक कहा जाता है :
- (A) होमोथैलिक  
 (B) हेट्रोथैलिक  
 (C) ओटोशियस  
 (D) हेट्रोशियस

41. The toxic substance in the Bordeaux mixture is :
- (A) Lime  
(B) Copper  
(C) Both Lime and Copper  
(D) None of these
42. Phytoalexin is produced by plants in response to fungal infection are :
- (A) Phenolic compound  
(B) Glycoprotein  
(C) Protein  
(D) Lipid
43. Damping off disease deals with :
- (A) Destruction of roots  
(B) Destruction of stem  
(C) Destruction of trigs  
(D) Destruction of young seedlings
41. बोर्डो मिश्रण में जहरीला पदार्थ है :
- (A) लाइम  
(B) कॉपर  
(C) दोनों लाइम तथा कॉपर  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
42. फंगल सक्रमण के जवाब में पौधों द्वारा फाइटोएलेक्सिन का उत्पादन किया जाता है वह होता है :
- (A) फिनोलिक मिश्रण  
(B) ग्लाइकोप्रोटीन  
(C) प्रोटीन  
(D) लिपिड
43. 'डैम्पिंग ऑफ' रोग संबंधित है :
- (A) जड़ों के नाश से  
(B) तना के नाश से  
(C) डालियों के नाश से  
(D) नये अंकुर के नाश से

44. The phenomenon of using a predator to control pests is :
- (A) Artificial control  
(B) Biological control  
(C) Confusion technique  
(D) Genetic engineering
44. कीड़ों को नियंत्रित करने के लिये प्रीडेटर का उपयोग करने की घटना है :
- (A) कृत्रिम नियंत्रण  
(B) जैविक नियंत्रण  
(C) भ्रम की तकनीक  
(D) जेनेटिक इंजीनियरिंग
45. Which of the following is a pair of bio fertilizers ?
- (A) Salmonella and E Coli  
(B) Rhizobium and grasses  
(C) Nostoc and legume  
(D) Azolla and BGA
45. निम्नलिखित में से कौन सा जैव उर्वरकों का एक जोड़ा है ?
- (A) साल्मोनेला तथा ई कोलाई  
(B) राइजोबियम तथा ग्रासे  
(C) नास्टॉक तथा लेग्यूम  
(D) एजोला तथा बी० जी० ए०
46. Trichoderma harzianum is used for :
- (A) Wasteland reclamation  
(B) Bioremediation of contaminated soil  
(C) Biocontrol agent against plant pathogens  
(D) Gene transfer
46. ट्राइखोडर्मा हरजिएनम उपयोग होता है :
- (A) बंजर भूमि का पुनर्ग्रहण  
(B) दूषित मिट्टी का बायोरेमिडिएशन  
(C) पादप रोगजनकों के विरुद्ध जैव नियंत्रण एजेंट  
(D) जीन स्थानांतरण

47. Main component of Biogas is :
- (A) Propane  
(B) Butane  
(C) Methane  
(D) Ethane
48. Which of the following species is used for producing streptomycin?
- (A) S ramosus  
(B) S griseus  
(C) S aureofaciens  
(D) S griseoflavus
49. Chara is also known as aquatic-horse-tail because it resembles :
- (A) Tail of sea horse  
(B) Equisetum  
(C) Fern  
(D) None of these
50. Lichens are Good indicator of :
- (A) Air pollution  
(B) Noise pollution  
(C) Drought  
(D) None of these
47. बाँयोगैस का प्रमुख घटक है :
- (A) प्रोपेन  
(B) ब्यूटेन  
(C) मीथेन  
(D) ईथेन
48. निम्नलिखित में से किस प्रजाति का उपयोग स्ट्रेप्टोमाइसिन के उत्पादन के लिए किया जाता है ?
- (A) एस० रेमोसस  
(B) एस० ग्राईसियस  
(C) एस० ओरियोफेसियंस  
(D) एस० ग्राईसियोपलेवेस
49. काँरा को जलीय घोड़ा-पूँछ के नाम से भी जाना जाता है क्योंकि यह मिलता जुलता है:
- (A) समुद्री घोड़े की पूँछ  
(B) इक्विसेटम  
(C) फर्न  
(D) इनमें से कोई नहीं
50. लाइकेन अच्छे संकेतक है :
- (A) वायु प्रदूषण  
(B) ध्वनि प्रदूषण  
(C) सूखा  
(D) इनमें से कोई नहीं

\*\*\*\*\*