

Govt V.Y.T. PG. Autonomous College, Durg
Assignment 2024-25
B.Sc. – II Semester
Subject- Biotechnology (DSC)
Paper: Microbiology and Molecular Biology
Max Marks: 10

प्रत्येक इकाई में प्रत्येक प्रश्न 1 एवं 2 अतिलघूत्तरी प्रश्न हैं, जिनके उत्तर एक या दो वाक्यों में हों। प्रत्येक प्रश्न के भाग 3 (लघुत्तरी प्रश्न) व भाग 4 (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न) के उत्तर 300-350 and 500-700 शब्द सीमा में दिये जाएँ।

Question 1 & 2 in each unit consist of very short answer type questions which are to be answered in one or two sentences. Question 3 (Short answer type) and 4 (Long answer type) of each question should be answered within 300-350 and 500-700 words respectively.

Very Short answer type Question (अतिलघूत्तरी प्रश्न)

- 1) What is the primary criterion for classifying bacteria into Gram-positive and Gram-negative groups? (बैक्टीरिया को ग्राम-पॉजिटिव और ग्राम-नेगेटिव समूहों में वर्गीकृत करने के लिए मुख्य मानदंड क्या है?) 1
- 2) Name one molecular technique used in microbial taxonomy. (सूक्ष्मजीवों की वर्गीकरण में प्रयुक्त एक आणविक तकनीक का नाम बताएं।) 1

Short Question (लघुत्तरी प्रश्न)

- 3) Explain the role of 16S rRNA sequencing in the molecular classification of bacteria. (बैक्टीरिया की आणविक वर्गीकरण में 16S rRNA अनुक्रमण की भूमिका समझाएं।) 3

Or

Describe the purpose of selective media in bacterial culture. (बैक्टीरिया संस्कृति में चयनात्मक मीडिया का उद्देश्य वर्णन करें।)

Long answer type question (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

- 4) Discuss the traditional morphological and biochemical methods used in the classification of microorganisms, highlighting their principles, applications, and limitations. (सूक्ष्मजीवों की वर्गीकरण में प्रयुक्त पारंपरिक रूपात्मक और जैव रासायनिक विधियों पर चर्चा करें, उनके सिद्धांत, अनुप्रयोग और सीमाओं को उजागर करते हुए।) 5

Or

Elaborate on the various methods used for the isolation, purification, and culture of viruses. (वायरसों के पृथक्करण, शुद्धिकरण और संस्कृति के लिए प्रयुक्त विभिन्न विधियों पर विस्तार से चर्चा करें।)