

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ : અમદાવાદ

વિજ્ઞાન વિદ્યાશાખા

સૂક્ષ્મજીવાણુવિજ્ઞાન વિભાગ

બેચલર ઓફ સાયન્સ ઇન માઈક્રોબાયોલોજી : સત્ર-4

વસંત પંચમી સત્રાંત પરીક્ષા : મે-2025

Major : BMIC401 : Microbial Biodiversity

પરીક્ષાર્થી ક્રમાંક

તા.01-05-2025

સમય 02-30 થી 05-00

ગુરુવાર

કુલ ગુણ : 60

LO. After studying this paper student will be able to.....

1. Understand the concept of Biodiversity, evolution and origin of Biodiversity and Gain knowledge about Methods of Assessment of Biodiversity
2. Know about comparative biodiversity of Bacteria, Archaea, Eukaryotic cell and Acellular Microorganisms

- QUE-1** Discuss the following: (any 3) [15]
- પ્રશ્ન-૧** કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ લખો [૧૫]
1. Value of Biodiversity with special reference to microorganisms
 ૧. સુક્ષ્મજીવોના ખાસ સંદર્ભમાં જૈવવૈવિધ્યતાનું મુલ્ય
 2. Cellular evolution on earth
 ૨. પૃથ્વી ઉપરની સેલ્યુલર ઉત્ક્રાંતિ
 3. Evolutionary tree for microorganisms
 ૩. સુક્ષ્મજીવોની ઉત્ક્રાંતિ વૃક્ષની રચના
 4. Origin of Earth
 ૪. પૃથ્વીની ઉત્પત્તિ
 5. Impact of Biodiversity on human life
 ૫. માનવ જીવન ઉપર જૈવ વૈવિધ્યતાની અસર
- QUE-2** Answer the following: (any 3) [15]
- પ્રશ્ન-૨** કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો [૧૫]
1. Enlist different types of Microscopy discuss any one with its application in assessment
 ૧. વિવિધ પ્રકારના માઈક્રોસ્કોપીની યાદી આપી જૈવ વૈવિધ્યતાની તપાસ કરવા માટે કોઈ એક પદ્ધતિની વિસ્તૃત માહિતી આપો
 2. Discuss different cultural characteristics studied for identification of bacteria
 ૨. બેક્ટેરીયાની ઓળખ માટેની વિવિધ કલ્ચર લાક્ષણીકતાઓ સમજાવો

P.T.O.

3. Write a note on any one genetic method used for the identification of bacteria
3. જનીનિક પધ્ધતિ ના આધારે બેક્ટેરીયાની ઓળખ માટેની કોઈ પણ એક પદ્ધતિ ઉપર નોંધ લખો અને તેની ઉપયોગીતા સમજાવો
- 4 Explain importance of rRNA sequence comparison in the study of Biodiversity
૪. જૈવ વૈવિધ્યતાના અભ્યાસ માં rRNA હરોળ ની સરખામણી કરવાની પદ્ધતિ નું મહત્વ સમજાવો
5. Describe the use of staining methods for the assessment of diversity within bacterial cell
૫. બેક્ટેરીયલ કોશ ની આંતરિક વૈવિધ્યતા ના અભ્યાસ સંદર્ભમાં વિવિધ અભીરંજીત પદ્ધતિ ની ઉપયોગીતા સમજાવો

QUE-3 Answer the following: (any 3)

[15]

પ્રશ્ન-૩ કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો

[૧૫]

1. Discuss major shapes and arrangements of bacteria used for their identification
૧. બેક્ટેરીયાની ઓળખ માટે લેવાતા મુખ્ય આકારો અને ગોઠવણી ની ચર્ચા કરો
2. Write down differentiating characteristics of bacteria and Archaeobacteria
૨. બેક્ટેરિયા અને આર્કિઓબેક્ટેરિયા ના વિભિન્ન લક્ષણો લખો
3. Describe major nutritional groups exhibiting diversity among bacteria
૩. બેક્ટેરિયામાં વિવિધતા દર્શાવતા મુખ્ય પોષણ જૂથોની ચર્ચા કરો
- 4 Explain Physiological diversity of Bacteria
૪. બેક્ટેરિયાની શારીરિક વૈવિધ્યતા સમજાવો
5. Explain ecological diversity in archea
૫. આર્કિયા ની ઇકોલોજીકલ વૈવિધ્યતા સમજાવો

QUE-4 Answer the following: (any 3)

[15]

પ્રશ્ન-૪ કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો

[૧૫]

1. Describe economic importance of Algae
૧. આલ્ગી નું આર્થિક મહત્વ સમજાવો
2. Write a note on importance of Fungi
૨. ફૂગાઈ ની મહત્વતા ઉપર નોંધ લખો
3. Discuss general Properties of Viruses
૩. વાઇરસ ના વિવિધ લાક્ષણિકતાઓ ની ચર્ચા કરો
- 4 Write in detail about Lichen
૪. લાઇકેન વિષે વિસ્તૃત માં સમજાવો
5. Explain distinctive features of Protozoa
૫. પ્રોટોઝૂઆ ના વિવિધ લક્ષણો વર્ણવો
