



**RB-0747**

**Second Year B. Sc. Examination**

**April / May – 2010**

**Biotechnology (ID)**

*(New Course)*

Time : Hours]

[Total Marks : 35

સૂચના :

(૧)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.  
Fillup strictly the details of signs on your answer book.

Name of the Examination :  
S. Y. B. Sc.

Name of the Subject :  
Biotechnology (ID)

Subject Code No. : 0 7 4 7 Section No. (1, 2,.....) : Nil

Seat No. :  
[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Student's Signature

(૨) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

(૩) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.

૧ માગ્યા પ્રમાણે ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

૮

(૧) વ્યાખ્યાયિત કરો : બાયોટેકનોલોજી

(૨) બીજની અનાવરણતા એટલે શું ?

(૩) 'ઇમ્યુનોટોક્સીન' સમજાવો.

(૪) ICROનું આખું નામ આપો.

(૫) જૈવરૂપાંતરકો એટલે શું ?

(૬) સ્વયંવર્ધન સમજાવો.

(૭) ટેક-પોલીમરેઝના ઉપયોગો લખો.

(૮) 'જૈવ વૈવિધ્ય' એટલે શું ?

૨ દૈહિક સંકરણ વિસ્તારથી સમજાવી તેનું મહત્ત્વ લખો.

૮

અથવા

૨ "પ્રદૂષણ નિયંત્રણમાં બાયોટેકનોલોજીનો ફાળો" ઉપર નિબંધ લખો.

૮

૩ વર્ણવો :

૮

(૧) ઉત્સેચકોની અગત્યતા અને ઉપયોગો

(૨) વાનસ્પતિક કોષ સંવર્ધનમાં 'ઇન-વિટ્રો' પદ્ધતિ

અથવા

RB-0747]

1

[Contd...

- ૩ (૧) સાઈબ્રીડ અને તેના વ્યવહારિક ઉપયોગો. ૯  
 (૨) જૈવ સંવેદકો
- ૪ ટૂંક નોંધ લખો : (કોઈ પણ બે) ૯  
 (૧) 'કેલસ'ની ઉત્પત્તિ અને તેનું સંવર્ધન  
 (૨) ભારતમાં બાયોટેકનોલોજીની તકો  
 (૩) પ્લાસમીડ  
 (૪) સમજનીનીક વાહકો.

## ENGLISH VERSION

**Instructions :** (1) As per the instruction No. 1 of Page No. 1.  
 (2) Figures to the right indicate marks of the questions.  
 (3) Draw neat diagrams wherever necessary.

- 1 Give short answers as directed : 8  
 (i) Define : "Biotechnology"  
 (ii) What is an encapsulated seed?  
 (iii) Explain: 'Immunotoxin'.  
 (iv) State the full form of ICRO.  
 (v) What are the biotransformers?  
 (vi) Explain : 'Totipotency'  
 (vii) Write the uses of Taq polymerase.  
 (viii) What is biodiversity?
- 2 Describe in detail "Somatic hybridization. Give its importance. 9
- OR**
- 2 Write essay on "The role of Biotechnology in pollution control. 9
- 3 Describe : 9  
 (i) Significance and uses of enzymes.  
 (ii) 'Invitro' technique for plant cell culture.
- OR**
- 3 Describe : 9  
 (i) Cybrids and its practical applications.  
 (ii) Biosensors.
- 4 Write short notes on (any two) 9  
 (i) Callus formation and culture  
 (ii) Scope of Biotechnology in India  
 (iii) Plasmid  
 (iv) Cloning vectors.