

पास्चुरीकरण पर टिप्पणी लिखिये।
Write a note on Pasteurization.

- प्र.5 रीकामबिनेन्ट टीकाओं के लाभ एवं हानि लिखिये।
Write the advantages and disadvantages of recombinant vaccines.

अथवा / OR

शरीर में कामप्लीमेन्ट का महत्व क्या है ?
Write the importance of complement in the body.

- प्र.6 ज्यामिति औसत की परिभाषा देकर समझाइये।
Define and explain Geometric mean.

अथवा / OR

चार न्यूक्लिक अम्लों के आंकड़ों का आधार लिखिये।
Name four Nucleric acid databases.

खण्ड – स दीघउत्तरीय प्रश्न (10 x 5 = 50)

Section – C Long Answer type Questions

- प्र.7 जेनिबायोटिक्स किसे कहते हैं ? उनके जैव निम्नीकरण की विधि लिखिये।
What are Xenibiotics? Write the mechanism of their biodegradation.

अथवा / OR

गन्दे पानी उपचार संयंत्र की रूपरेखा बनाइये और विधि के चरण लिखिये।
Draw an outline of a sewage treatment plant and mention the stages involved.

- प्र.8 ट्रांसजेनिक पौधों की परिभाषा और उदाहरण लिखिये। जीन स्थानान्तरण की विधियां लिखिये।
Define transgenic plants and give examples. Write the methods of gene transfer.

अथवा / OR

विभिन्न प्रतिपिण्डों के नाम लिखिये और उनके बीच के पाँच अन्तरों को लिखिये।
Name the different antibodies and mention five differences among them.

216121

B.Sc. SIXTH SEMESTER EXAMINATION

APRIL – MAY, 2015

SUBJECT: BIOTECHNOLOGY

(BIOTECHNOLOGY AND APPLICATIONS)

Time: 3hrs.

Max. Marks: 85

Min. Marks: 28

नोट:— सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। प्रत्येक खण्ड के समक्ष अंक दर्शाए गये हैं।

All sections are compulsory. Marks are indicated against each section.

खण्ड – अ वस्तुनिष्ठ प्रश्न (1 x 15 = 15)

Section – A Objective type Questions

- प्र.1. सही/गलत बताये :-

State whether True or False:

- (i) गणन औसत के प्रथक श्रृंखला का सूत्र $\bar{x} = \frac{\sum fx}{zx}$ है। (सही/गलत)

Formula for arithmetic mean of discrete series is

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{zx} \text{ (True/False)}$$

- (ii) ची स्क्वेर गणना में दृष्टिगोचर एवं प्रत्याशित बारम्बारता सम्मिलित हैं। (सही/गलत)

Chi square calculation involves observed and expected frequency. (True/False)

- (iii) स्विस् प्रोट न्यूक्लिक अम्ल आकड़े का आधार है। (सही/गलत)
Swiss Prot is nucleic acid database.

- (iv) एक प्रतिक्रिया जो दोनों में से कोई एक जीवाणु उत्पन्न ना कर पाये, पर दोनों जीवाणु साथ में उत्पन्न कर पाते हैं, उसे.....कहते हैं।

A reaction produced by two microbes together, which either cannot produce alone is called.....

// 2 //

- (v) जैव झिल्ली ट्रिकलिंग फिल्टर(छन्नी) में बनती हैं। (सही/गलत)
A biofilm is formed in the Trickling filter (True/False)
- (vi) उच्च ऑक्सीजन माँग गन्दे पानी में कम जैव पदार्थ का होना सूचित करता है। (सही/गलत)
A high BOD in sewage indicates low organic matter. (True/False)
- (vii)प्रतिपिण्ड का सबसे अधिक आणविक भार है।
.....antibody has the highest molecular weight.
- (viii) टी लसकाणु क्रिया के लिये एम एच सी आणविकों पर निर्भर करते हैं। (सही/गलत)
T. lymphocytes are dependent on MHC molecules for functioning. (True/False)
- (ix) ट्रांसजेनिक पौधों को उत्पन्न करने में एगरोबेक्टिरियम के प्लासमिडों का उपयोग किया जाता है। (सही/गलत)
Agrobacterium plasmids are used for the production of transgenic plants. (True/False)
- (x) खाद्य पदार्थ के डिब्बों का फूलना क्लोस्ट्रिडियम बोटुलियम के कारण होता है। (सही/गलत)
Clostridium botulinum causes the swelling of food cans. (True/False)
- (xi) थनैला रोग से पीड़ित पशुओं का दूध लसीला(चिपचिपा) होता है। (सही/गलत)
Animals suffering form mastitis produce slimy milk. (True/False)
- (xii) एसपरजिलस उपजाति का उपयोग मद्यसार (अल्कोहल) के उत्पादन में किया जाता है। (सही/गलत)
Aspergillus species are used for the production of Alcohol. (True/False)

// 3 //

- (xiii) प्रेसिपिटेशन प्रतिक्रियाओं में जेल का उपयोग.....द्वारा बताया गया।
The use of gel in precipitation reactions was shown by.....
- (xiv) विडाल परीक्षण का उपयोग हैजा के निदान में किया जाता है। (सही/गलत)
Widal test is used for the diagnosis of Cholera. (True/False)
- (xv) हाइब्रिडोमा तकनीक का उपयोगउत्पन्न करने में किया जाता है।
Hybridoma technology is used for the production of

खण्ड – ब लघुउत्तरीय प्रश्न (4 x 5 = 20)

Section – B Short Answer type Questions

- प्र.2 ठोस एवं द्रव्य अपशिष्ट के लक्षण लिखिये।
Write the characteristics of solid and liquid wastes.
अथवा / OR
बायोरेमिडिएशन (जैव उपचार) की परिभाषा और सिद्धांत लिखिये।
Define Bioremediation and write its principle.
- प्र.3 पौधों के ऊतक संवर्धन के लिये उपयोग में आने वाले माध्यम लिखिये।
Write the media used for plant tissue culture.
अथवा / OR
अंग ऊतक संवर्धन की क्या सीमायें हैं ?
What are the limitations of organ culture?
- प्र.4 खाद्य पदार्थों के परीक्षण में उपयोग होने वाली गैसों का नाम एवं परीक्षण की विधि लिखिये।
Name and write the action of gases used for food preservation.

अथवा / OR

P.T.O.

- प्र.9. एकल कोशिका प्रोटीन का उत्पादन एवं उनके उदाहरण लिखिये।
Give examples and describe the production of single cell proteins.

अथवा / OR

खाद्य पदार्थों द्वारा फैलने वाले पांच बीमारियों का नाम लिखिये। उन्हें रोकने की क्या विधियाँ हैं।

Name five food borne diseases. How can they be prevented?

- प्र.10. जीन रोगोपचार की परिभाषा लिखिये एवं जिन पद्धतियों का उपयोग किया जाता है उन्हे लिखिये।

Define gene therapy and explain the approaches used.

अथवा / OR

मोनोक्लोनल प्रतिपिण्डों के उत्पादन की विधि और उपयोग लिखिये। Describe the production and use of monoclonal antibodies.

- प्र.11. टी परीक्षा समझाइये। उसके सूत्र और महत्व को लिखिये।
Explain T test with formula and its significance.

अथवा / OR

स्टेन्डर्ड डेवियेशन को समझाइये। उसका सूत्र एवं उपयोग लिखिये।
Explain standard deviation with formula and its application.

- प्र.9. एकल कोशिका प्रोटीन का उत्पादन एवं उनके उदाहरण लिखिये।
Give examples and describe the production of single cell proteins.

अथवा / OR

खाद्य पदार्थों द्वारा फैलने वाले पांच बीमारियों का नाम लिखिये। उन्हें रोकने की क्या विधियाँ हैं।

Name five food borne diseases. How can they be prevented?

- प्र.10. जीन रोगोपचार की परिभाषा लिखिये एवं जिन पद्धतियों का उपयोग किया जाता है उन्हे लिखिये।

Define gene therapy and explain the approaches used.

अथवा / OR

मोनोक्लोनल प्रतिपिण्डों के उत्पादन की विधि और उपयोग लिखिये। Describe the production and use of monoclonal antibodies.

- प्र.11. टी परीक्षा समझाइये। उसके सूत्र और महत्व को लिखिये।
Explain T test with formula and its significance.

अथवा / OR

स्टेन्डर्ड डेवियेशन को समझाइये। उसका सूत्र एवं उपयोग लिखिये।
Explain standard deviation with formula and its application.
