

94084

B. Sc. 5th Semester (N.S.) Examination,

November-2016

BIO. TECH.

Paper-BT-504

Genomics & Proteomics

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 40

Note : Question No. 1 is compulsory and attempt any four more questions selecting one question from each unit. All questions carry equal marks.

नोट : प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है तथा प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए चार प्रश्न और कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Write short notes on following : 8

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 8

(a) Pyro-sequencing

पाइरो-अनुक्रमण

(b) Nucleotide

न्यूक्लियोटाइड

(c) Data mine

डाटा माइन

(d) Primary data

प्राथमिक आँकड़ा

(e) Amino acids .

अमीनो अम्ल

(f) Hydrophilic interaction

जल-रागी अंतःक्रिया

94084-P-4-Q-9 (16)

[P.T.O.]

(g) Proteomics

प्रोटीओमिक्स

(h) HPLC

एच पी एल सी

Unit-1

इकाई-1

2. Describe the Maxam and Gilbert and Sangers DNA sequencing methods in detail ? 8

मैक्सम व गिल्बर्ट और सैंगर्स की DNA अनुक्रमण विधियों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए। 8

3. Write short notes on any two : 8

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए : 8

(a) Genomics

जीनोमिक्स

(b) Sequence assembly software

अनुक्रम समाहार सॉफ्टवेयर

(c) Manual sequencing

हस्तीय अनुक्रमण

Unit-2

इकाई-2

4. Describe various property and uses of selected model organism for genomes study. 8

जीनोम्स अध्ययन के लिए चयनित मॉडल जीव के विभिन्न गुण तथा उपयोगों का वर्णन कीजिए। 8

5. Write short notes on any *two* : 8
 किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए : 8
- (a) VISTA
 विस्टा
- (b) NCBI
 एन सी बी आई
- (c) ENSEMBL
 ई एन एस ई एम बी एल

Unit-3

इकाई-3

6. Write short notes on any *two* : 8
 किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए : 8
- (a) SDS-PAGE
 एसडीएस-पेज
- (b) Edman degradation
 एडमैन निम्नीकरण
- (c) Gel Filtration
 जेल फिल्ट्रेशन
- (d) Native PAGE
 नेटिव पेज

7. Describe the physical and chemical properties of proteins ? 8

प्रोटीनों के भौतिक तथा रासायनिक गुणों का वर्णन कीजिए। 8

Unit-4

इकाई-4

8. Explain in detail de novo sequencing methods in proteomics using mass spectrometry ? 8
मास स्पेक्ट्रोमीटरी का उपयोग करते हुए प्रोटियोमिक्स में डी नोवो अनुक्रमण विधियों की विस्तारपूर्वक व्याख्या कीजिए। 8
9. Write short notes on any *two* : 8
किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए : 8
- (a) Analysis of proteomics
प्रोटियोमिक्स का विश्लेषण
- (b) 2D-PAGE
2 डी-पेज
- (c) Proteome
प्रोटियोम