

(4)

60093

Unit-IV

इकाई-IV

8. Write short notes on :

- (a) Cell cycle
(b) Regulation of cell cycle.

संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिये :

- (अ) कोशिका-चक्र
(ब) कोशिका-चक्र का नियमन।

9. Write short notes on :

- (a) Molecules that mediate cell adhesion. 5
(b) Membrane receptors for extra cellular matrix. 5

संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिये :

- (अ) कोशिका अभिलाव के मध्यवर्ती अणु 5
(ब) अतिरिक्त कोशिकीय मैट्रिक्स के ग्राही मेम्ब्रेन। 5

60093

60093

B.Sc. 1st Semester Examination, December-2013

BIOTECHNOLOGY

Paper-BT-103

Cell Biology

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 50

Note : Question No. 1 is compulsory. Students should attempt four other questions i.e. one from each unit.

नोट : प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। परीक्षार्थियों को अन्य चार प्रश्न प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुये करने हैं।

1. (a) Explain cytosol. 1
साइटोसॉल की व्याख्या कीजिये। 1
(b) What is cell fractionation ? 1
कोशिका प्रभाजन क्या होता है ? 1
(c) What do you mean by membrane system ? 1
मेम्ब्रेन सिस्टम से क्या अभिप्राय है ? 1
(d) Differentiate between SER and RER. 1
एस ई आर तथा आर ई आर के मध्य अन्तर कीजिये। 1
(e) Describe polymorphism in lysosomes. 2
लाइसोसोम में पॉलीमॉर्फिज्म का वर्णन कीजिये। 2
(f) How ribosomes are helpful in protein synthesis ? 2
प्रोटीन के संश्लेषण में रिबोसोम किस प्रकार सहायक होते हैं ? 2
(g) Write the function of nuclear chromatin. 2
न्यूक्लियर क्रोमैटिन का कार्य लिखिये। 2

60093-P-4-Q-9 (13)

[P.T.O.]

(2)

60093

Unit-I

इकाई-I

2. Write notes on the following :

- (a) Compartmentalisation of Eukaryotic cell. 5
 (b) Cell fractionation. 5

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिये :

- (अ) यूकैरियोटिक सेल का कम्पार्टमेन्ट बनना 5
 (ब) सेल फ्रैक्शन। 5

3. Discuss in detail "the fluid Mosaic" Model for structure of plasma membrane and functions assigned to membrane. 10

प्लाज्मा मेम्ब्रेन की संरचना का 'तरल मोजेक' मॉडल विस्तारपूर्वक स्पष्ट कीजिये तथा मेम्ब्रेन के कार्य बताइये। 10

Unit-II

इकाई-II

4. Explain the following :

- (a) Structure and function of microtubules. 5
 (b) Structure and function of membrane. 5

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिये :

- (अ) माइक्रोट्यूबूल्स की संरचना तथा कार्य 5
 (ब) मेम्ब्रेन की संरचना तथा कार्य। 5

60093

(3)

60093

5. Explain structure of golgi complex, its biogenesis and role in protein secretion. 10

गॉल्जी कॉम्प्लेक्स की संरचना, इसका जीवोत्पत्ति तथा प्रोटीन सावण में इसकी भूमिका स्पष्ट कीजिये। 10

Unit-III

इकाई-III

6. Explain the structure, genomes and biogenesis of mitochondria. 10

माइटोकॉण्ड्रिया की संरचना, जीन समूह तथा जीवोत्पत्ति की व्याख्या कीजिये। 10

7. Write short notes on : 10

- (a) Grana
 (b) Stroma
 (c) Thylakoids.

संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिये : 10

- (अ) ग्रेना
 (ब) स्ट्रोमा
 (स) थायलाकवाइड्स।

60093

[P.T.O.]