

92275

B. Sc. 4th Semester (New Scheme) Pass Course

Examination, May-2013

BIO TECHNOLOGY

Paper-BT-404

Mammalian Physiology

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 40

Note : Question No. 1 is compulsory. Attempt four questions from Question No. 2 to 9 i.e. one from each unit.

नोट : प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। प्रश्न सं. 2 से 9 तक में से चार प्रश्न कीजिए अर्थात् प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न।

1. (i) Name the secretions of stomach and cell releasing them. 2

आमाशय के स्रावों तथा इनको स्रावित करने वाली कोशिकाओं के नाम लिखिए। 2

(ii) Write short note on oxygen dissociation curve of fetus. 2

भ्रूण के ऑक्सीजन असाहचर्य वक्र पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 2

(iii) Define stroke volume and cardiac output. What is their normal value for human being ? 2

स्ट्रोक आयतन तथा कार्डियक आउटपुट को परिभाषित कीजिए। मानव के लिए उनका सामान्य मान क्या है ? 2

92275-P-5 Q-9 (13)

P.T.O.

Retained  
H

Mon  
Nest

शरीर में हीमोपोएसिस को कैसे बनाकर रखा जाता है ? दोषपूर्ण हीमोपोएसिस के कारण होने वाली विभिन्न बीमारियों की परिगणना कीजिए। 5

(ii) Write a short note on origin and conduction of heart beat. 2.5

हृदय-चक्र के उद्भव तथा संचालन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 2.5

5. (i) Describe the role of various plasma proteins present in blood. 3

रक्त में उपस्थित विभिन्न प्लाज्मा प्रोटीनों की भूमिका का वर्णन कीजिए। 3

(ii) Describe in detail the cardiac cycle (with diagram). 4.5

हृदय-चक्र (चित्र सहित) का विस्तृत वर्णन कीजिए। 4.5

### Unit-III

### इकाई-III

6. (i) Describe the typical muscle contraction process in striated muscle (with diagram) 5

रेखित पेशियों में (चित्र सहित) प्राकृतिक मांसपेशी संकुचन प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 5

(ii) Write short notes on Ornithine cycle. 2.5

ऑर्निथाइन चक्र पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 2.5

Handwritten notes: Urea — Urea Cycle  
Biomolecules

Handwritten notes: Urea

6/11/20  
 10/11/20  
 11/11/20

7. (i) How urine formation takes place in nephrons? Describe in detail. 5  
 नेफ्रॉनों में मूत्र का निर्माण कैसे होता है ? विस्तृत वर्णन कीजिए। 5
- (ii) Differentiate between cardiac, smooth and skeletal muscle. 2.5  
 हृदयी, चिकने तथा कंकालीय मांसपेशियों के बीच अंतर कीजिए। 2.5
8. (i) How nerve impulse is generated and propagated? Explain in detail (with diagram). 5  
 तंत्रिका आवेग कैसे पैदा होता है तथा प्रसारित होता है ? चित्र सहित विस्तृत व्याख्या कीजिए। 5
- (ii) Explain various neurotransmitters with their functions. 2.5  
 विभिन्न तंत्रिका प्रसारकों का व्याख्या उनके कार्यों सहित कीजिए। 2.5
9. (i) Describe the role of hypothalamus, pituitary, pineal, thymus, thyroid, parathyroid and adrenals in maintaining homeostasis in body. 5  
 हाइपोथैलामस, पीयूष, पीनियल, थाइमस, थायरॉयड, पैरा-थायरॉयड तथा एड्रीनलों की शरीर में होमियोस्टैसिस को बनाए रखने में भूमिका का वर्णन कीजिए। 5
- (ii) What is reflex action? Describe the mechanism and pathway in brief. 2.5  
 प्रतिवर्ती क्रिया क्या है ? क्रियाविधि तथा पाथवे का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 2.5