

B.Sc. (Part-II) EXAMINATION, 2014

ZOOLOGY

Second Paper

(Mammalian Physiology and Immunology)

Time Allowed : Three hours

Maximum marks : 50

प्रश्न-पत्र 5 इकाइयों में विभक्त है। प्रत्येक इकाई में दो प्रश्न हैं। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का अनिवार्यतः चयन करते हुए, कुल पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। प्रत्येक प्रश्न के भाग (a) तथा (b) एक-एक अंक के हैं तथा इन भागों के उत्तरों की सीमा 20 शब्द तक है। भाग (c) व (d) दो-दो अंकों के हैं तथा उनका उत्तर अधिकतम 75 शब्दों में देने हैं। भाग (e) चार अंकों का है तथा इसका उत्तर 300 शब्दों में देना है। निर्धारित की सीमा से अधिक शब्दों में उत्तर लिखने पर परीक्षक 5% अंक काट सकेगा, नामांकित चित्रों के प्रश्नों हेतु शब्द सीमा लागू नहीं होगी।

Unit-I

- 1.(a) पाचन क्या है ?
  - (b) गोब्लेट कोशिका का कार्य है ?
  - (c) यकृत के मुख्य कार्य क्या हैं ?
  - (d) आहार नाल द्वारा स्रावित हॉर्मोन के नाम लिखिए।
  - (e) खाद्य पदार्थों के अवशोषण की विभिन्न क्रियाविधियों का वर्णन कीजिए।
- 
2. (a) नेफ्रोन क्या है ?
  - (b) ग्लोमेरुलर निस्पंदन क्या है ?
  - (c) ऑर्निथीन चक्र का वर्णन कीजिए।
  - (d) नेफ्रोन का नामांकित चित्र बनाइये।
  - (e) मूत्र निर्माण की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

Unit-II

3. (a) कार्डियक चक्र क्या है ?

- (b) हिमोफिलिया क्या है ?
- (c) एनीमिया पर लघु टिप्पणी लिखिए ।
- (d) कार्डियक चक्र का चित्र बनाइये ।
- (e) रक्त स्कंदन की क्रिया विधि का वर्णन कीजिए ।

4. (a) श्वसन को परिभाषित करें ।
- (b) श्वसन वर्णक से आप क्या समझते हैं ?
  - (c) विभिन्न वायु आयतनों का वर्णन कीजिए ।
  - (d) क्लोराइड विस्थापन पर टिप्पणी लिखिए ।
  - (e) श्वसन के नियंत्रण की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए ।

### Unit-III

5. (a) साकोमियर क्या है ?
- (b) पेशी में पाए जाने वाले संकुचनशील प्रोटीन का नाम लिखिए ।
  - (c) केरी चक्र पर लघु टिप्पणी लिखिए ।
  - (d) कंकाली पेशी व हृदय पेशी में अंतर लिखिए ।
  - (e) पेशी संकुचन की क्रियाविधि का विस्तृत वर्णन कीजिए ।

6. (a) सिनेप्स क्या है ?
- (b) वल्गी संचरण क्या है ?
  - (c) रेटिना का नामांकित चित्र बनाइये ।
  - (d) प्रतिवर्ती क्रिया को समझाइये ।
  - (e) स्तनी के कर्ण की संरचना एवं कार्यिकी वर्णन कीजिए ।

### Unit-IV

7. (a) प्रतिरक्षा विज्ञान से आप क्या समझते हैं ?

- (b) MAB से आप क्या समझते हैं ?
- (c) फैगोसाइटोसिस का वर्णन कीजिए ।
- (d) HMI तथा CMI में अंतर बताइये ।
- (e) प्रतिरक्षी का वर्णन कीजिए ।

8. (a) एन्टीजन को परिभाषित कीजिए ।
- (b) कौनसी प्रतिरक्षी प्लेसेन्टा को पार कर सकती है ?
  - (c) विभिन्न प्रकार के एन्टीजन का वर्णन कीजिए ।
  - (d) मोनोक्लोनल प्रतिरक्षियों का उत्पादन किस प्रकार होता है ?
  - (e) प्रतिरक्षा पर निबन्ध लिखिए ।

#### Unit-V

9. (a) इंटरल्यूकीन क्या है ?
- (b) MMC से आप क्या समझते हैं ?
  - (c) B- एवं T-लिम्फोसाइट में अंतर बताइये ।
  - (d) साइटोकाइन के कार्यों का वर्णन कीजिए ।
  - (e) एन्टीजन-एंटीबॉडी अभिक्रिया पर निबन्ध लिखिए ।
10. (a) हीमेटोपोइसिस क्या है ?
- (b) प्रतिरक्षी तंत्र की कोशिकाओं के नाम लिखिए ।
  - (c) थाइमस ग्रन्थि का नामांकित चित्र बनाइये ।
  - (d) प्लीहा का नामांकित चित्र बनाइये ।
  - (e) मानव के विभिन्न लसीकीय अंगों का वर्णन कीजिए ।

