

B.Sc. (Part-II) EXAMINATION, 2015

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) लार में मिलाने वाले प्रतिजीवणिक एंजाइम का नाम बताओ।
  - (b) प्रोटीन्स की जैविक महत्वता बताइये।
  - (c) पित्त रास के स्रवण को नियंत्रित करने वाले हॉर्मोन का नाम लिखिए।
  - (d) आंत्र में ग्लूकोज के अवशोषण प्रक्रिया को संक्षिप्त में समझाओ।
  - (e) आमाशय में पाचन का वर्णन करो।
- 
2. (a) उत्सर्जन को परिभाषित करे।
  - (b) वृक्क के लम्बवत उदग्र काट का नामांकित चित्र बनाओ।
  - (c) विटामिन्स की खोज सर्वप्रथम किसने की तथा विटामिन-D के स्रोत व महत्त्व बताओ।
  - (d) पाचन के दौरान इंट्रिन्सिक कारक क्या महत्त्व है ?
  - (e) मूत्र निर्माण में दूरस्थ संवलित नलिका की भूमिका का वर्णन करो।

Unit-II

3. (a) हृदयशूल क्या होता है ?

- (b) ब्रैडी कार्डिया क्या होता है ?
- (c) हाल्डेन प्रभाव क्या होता है ?
- (d) संकुचन तथा शिथिलन रक्त चाप क्या होता है ?
- (e) रुधिर वर्णों के बारे में विस्तार से बताइये ।

4. (a) जैव क्षमता को परिभाषित करे ।

(b) श्वसन का नियमन कैसे होता है ?

(c) R.Q. से क्या समझते है ?

(d) उच्च रक्तचाप क्या होता है ?

(e) ऑक्सीजन-हीमोग्लोबिन वियोजन वक्र क्या है ? इसको प्रभावित करने वाले कारक कौनसे हैं ?

### Unit-III

5. (a) पेशी श्रान्ति क्या है ?

(b) सिनेप्स को परिभाषित कीजिए ।

(c) संकुचन के दौरान होने वाले रासायनिक परिवर्तनों का वर्णन कीजिए ।

(d) कॉर्टी के अंग का नामांकित चित्र बनाओ ।

(e) प्रतिवर्ती क्रिया को विस्तार पूर्वक लिखिए ।

6. (a) टिटनेस क्या है ?

(b) श्वान कोशिका ।

(c) स्पर्श के ग्राही क्या है ?

(d) सार्कोमियर तथा रीगरमोर्टिस को परिभाषित करे ।

(e) स्तनधारियों में देखने की कार्यिकी का वर्णन करें ।

#### Unit-IV

7. (a) टीका क्या है ?  
(b) भक्षकाणु की खोज किसने की ?  
(c) T-लिम्फोसाइट क्या है ?  
(d) कोशिका मध्यवर्ती प्रतिरक्षा क्या है ?  
(e) इम्यूनोग्लोबिन्स का वर्गीकरण दीजिए ।
8. (a) संक्रमण को परिभाषित करें ।  
(b) संक्रमण के कारण शरीर का तापमान क्यों बढ़ता है ?  
(c) क्रिप्टएन्टीजन क्या है ?  
(d) कृत्रिम अर्जित निष्क्रिय प्रतिरक्षा से आप क्या समझते हैं ?  
(e) मोनोक्लोनल प्रतिरक्षियों के उत्पादन एवं उनकी उपयोगिता की व्याख्या सविस्तार करें।

#### Unit-V

9. (a) समूहन क्या है ?  
(b) टी-सहायक कोशिका क्या है ?  
(c) मेक्रोफेज क्या है ?  
(d) ऑप्सोनीकरण क्या है ?  
(e) एड्स पर निबन्ध लिखिए ।
10. (a) कॉम्प्लीमेंटरी प्रतिजन क्या है ?  
(b) T-मारक कोशिका को परिभाषित करें ।  
(c) T-लिम्फोसाइट के कार्य लिखिए ।  
(d) उदासीनीकरण प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए ।  
(e) प्रतिरक्षियों के वर्गीकरण का वर्णन कीजिए ।