

**RSM-08**  
**Optional Paper**  
**ZOOLOGY - I**  
**प्राणी विज्ञान - I**

Total Pages : 32

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 200

Answer Booklet No.

100216

Roll No. \_\_\_\_\_

(In Figures)

Roll No. \_\_\_\_\_

(In words)

(Signature of the Invigilator)

(Signature of the Candidate)

FOR EXAMINER'S USE ONLY

Marks Obtained					
PART - A		PART - B		PART - C	
Q. No.	Marks Obtained	Q. No.	Marks Obtained	Q. No.	Marks Obtained
1		21		33	
2		22		34	
3		23		35	
4		24		36	
5		25		37	
6		26		38	
7		27		39	
8		28			
9		29			
10		30			
11		31			
12		32			
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
Total		Total		Total	

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

1. Write your Roll Number in the space provided on the Top of this page.
2. Read the instructions given inside carefully.
3. Two pages are attached at the end of the Test Booklet for rough work.
4. You should return the Test Booklet to the Invigilator at the end of the examination and should not carry any paper with you outside the examination hall.
5. A candidate found creating disturbance at the examination centre or misbehaving with Invigilation Staff or cheating will render himself liable to disqualification.

Marks Obtained :

Part - A :

Part - B :

Part - C : \_\_\_\_\_

Total : \_\_\_\_\_

(Marks in Words)

(Signature of Examiner) (Signature of Head Examiner)

## परीक्षार्थियों के लिये निर्देश

- (1) पहले पृष्ठ के ऊपर नियत स्थान पर अपना रोल नम्बर लिखिये।
- (2) अन्दर दिये गये निर्देश ध्यानपूर्वक पढ़ें।
- (3) उत्तर-पुस्तिका के अन्त में कच्चा काम (Rough Work) करने के लिये दो पेज (Pages) दिये हुए हैं।
- (4) आपको परीक्षा के समय की समाप्ति पर उत्तर-पुस्तिका को निरीक्षक महोदय को लौटाना होगा और परीक्षा भवन से बाहर जाते समय कोई भी कागज अपने साथ नहीं ले जाना होगा।
- (5) यदि कोई अभ्यर्थी परीक्षा केन्द्र पर व्यवधान उत्पन्न करता है या वीक्षण स्टाफ के साथ दुर्व्यवहार करता है अथवा वंचनापूर्ण कार्य करता है तो वह स्वयं ही अयोग्यता के लिये उत्तरदायी होगा।

**RSM-08**  
**ZOOLOGY**  
**प्राणी विज्ञान**  
**Paper - I**

Time : Three Hours

Maximum Marks : 200

समय : तीन घण्टे

पूर्णांक : 200

**IMPORTANT NOTES**

**महत्वपूर्ण निर्देश**

- (a) The question paper has been divided into three parts—Part A, B and C. The number of questions to be attempted and their marks are indicated in each part.  
प्रश्न-पत्र “अ”, “ब” और “स” तीन भागों में विभाजित है। प्रत्येक भाग में से किये जाने वाले प्रश्नों की संख्या और उनके अंक उस भाग में अंकित किये गये हैं।
- (b) Attempt answers *either* in Hindi *or* English, not in both.  
उत्तर अंग्रेजी *या* हिन्दी भाषा में से किसी एक में दीजिये, दोनों में नहीं।
- (c) Answers to all the questions of each part should be written continuously in the script and should not be mixed with those of other parts. In the event of candidate writing answers to a question in a part different to the one to which the question belongs, the question shall not be assessed by the examiner.  
उत्तर पुस्तिका में प्रत्येक भाग के समस्त प्रश्नों के उत्तर क्रमवार देने चाहिये तथा एक भाग में दूसरे भाग के उत्तर नहीं मिलाने चाहिये। एक भाग में दूसरे भाग के प्रश्न के उत्तर लिखने पर ऐसे प्रश्न को जांचा नहीं जायेगा।
- (d) The candidates should not write the answers beyond the limit of words prescribed in part A, B and C failing which the marks can be deducted.  
अभ्यर्थियों को भाग “अ”, “ब” और “स” में अपने उत्तर निर्धारित शब्दों की सीमा से अधिक में नहीं लिखने चाहिये। इसका उल्लंघन करने पर अंक काटे जा सकते हैं।
- (e) In case candidate makes any identification mark i.e. Roll No./Name/Telephone No./ Mobile No. or any other marking either outside or inside the answer book, it would be treated as using unfair means. The candidature of the candidate for the entire examinations shall be rejected by the Commission, if he is found doing so.  
अभ्यर्थी द्वारा उत्तर पुस्तिका के अन्दर अथवा बाहर पहचान चिह्न यथा-रोल नम्बर/नाम/मोबाईल नम्बर/टेलिफोन नम्बर या अन्य कोई निशान इत्यादि लिखे जाने अथवा अंकित किये जाने को अनुचित साधन का प्रयोग माना जायेगा। आयोग द्वारा ऐसा पाये जाने पर अभ्यर्थी की सम्पूर्ण परीक्षा में अभ्यर्थिता रद्द कर दी जावेगी।

**Note :** Attempt all the *twenty* questions. Each question carries 2 marks. Answer should not exceed 15 words.

**नोट :** समस्त 20 प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं। उत्तर 15 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिये।

1. What is Retrogressive Metamorphosis?

प्रतिगामी कायान्तरण किसे कहते हैं?

2. What is cyclosis ?

साइक्लोसिस किसे कहते हैं?

3. Write about Metamerism in Annelids.

एनीलिड्स में मेटामैरिज्म के बारे में लिखिए।

4. Name various kinds of spicules found in sponges.

स्पंजों में पायेजाने वाली विभिन्न प्रकार की कंटिकाओं के नाम लिखिए।

5. Define polymorphism in coelenterates.

सोलनटिलेटज़ में बहुरूपिता की परिभाषा दें।

6. Give function of hirudin in leech. From where it is secreted ?

जोंक में पाये जाने वाले हिरुडिन का कार्य दें। यह कहाँ से स्रावित होता है ?

7. What is stomochord in *Balanoglossus* ?

बेलैनोग्लोसस में स्टोमोकोर्ड क्या है ?

8. Name the vector and disease caused by the following :

(i) *Trypanosoma gambiense* (ii) *Plasmodium*

निम्नलिखित के रोगवाहकों और उनके द्वारा फैलाई जाने वाली बिमारियों के नाम लिखिए :

(i) ट्राईपेनोसोमा गैम्बीएन्सी (ii) प्लाज़मोडियम

9. What is muscle tetany ?

मासपेशि तनाव क्या है ?

10. What is the role of pneumostome in *Pila* ?

पाईला में न्योमोस्टोम की क्या भूमिका है ?

11. Name the diseases caused by hyposecretion of thyroid gland.

थाईराइड ग्रंथी के अल्पस्राव के कारण होने वाले रोगों का नाम बताएं।

12. Name the various mouth parts in cockroach.

कॉकरोच के विभिन्न मुख अंगों के नाम लिखें।

13. Give the structure of sting of scorpion.

स्कोरपियन के डंक की संरचना दें।

14. What is beewax ? Give its commercial uses.

बीवैक्स क्या है? इसके व्यापारिक उपयोग बताएं।

15. Name the cranial nerves that supply eye muscles in mammals.

स्तनधारियों में आँख की मासपेशियों को आपूर्ति करने वाली कपाली तंत्रिकाओं के नाम लिखिए।

16. Briefly write about Ampulla of Lorenzini.

लौरेंजिनी की तुंबिकाओं के बारे में संक्षिप्त में लिखिए।

17. Write names of hormones produced by the gastrointestinal mucosa.

गैस्ट्रोइंटस्टाइनल म्यूकोजा द्वारा स्रावित हार्मोंज के नाम लिखिए।

18. Name the various parts of avian Mullerian duct.

पक्षियों में पाये जाने वाली मूलेरियन डक्ट (नलिका) के विभिन्न भागों के नाम बताएं।

19. Name different larval stages in the life history of liver fluke.

यकृत कृमि के जीवनकाल में पाये जाने वाली विभिन्न डिम्बक-अवस्थाओं के नाम लिखिए।

20. Give brief account of parapodium of *Nereis*.

नीरीस के पैरापोडियम के बारे में संक्षिप्त वर्णन करें।



**Note :** Attempt all the *twelve* questions. Each question carries 5 marks. Answer should not exceed 50 words.

**नोट :** समस्त 12 प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक निर्धारित हैं। उत्तर 50 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिये।

21. Distinguish poisonous and non-poisonous snakes on the basis of morphological features.

विषैले एवं विष विहीन सर्पों में बाह्य संरचना के आधार पर भेद करें।

22. Describe Nervous system in pila.

पाईला के तंत्रिका तंत्र के बारे में बताएं।

23. Name any five classes of phylum Mollusca with suitable examples.

संघ भोलस्का के किन्हीं पाँच वर्गों के नाम उपयुक्त उदाहरण सहित लिखिए।

24. Explain the functions of hormones of anterior pituitary gland.

पूर्ववर्ती पियुष ग्रंथी के द्वारा स्रावित हारमोंज के कार्यों का वर्णन करें।

25. Describe various types of dermal scales in fishes.

मछलियों में पाये जाने वाली विभिन्न प्रकार की त्वचिय शल्कों की व्याख्या करें।

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

26. Describe excretory organs in earthworm.

केंचुए में उत्सर्जन अंगों की व्याख्या करें।

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

27. Give an account of buccal funnel in *petromyzon*.

पेट्रोमाइज़ोन में बक्कल फनल का वर्णन करें।

28. Describe Scolex region of tapeworm (*Taenia solium*).

फीताकृमि (टीनिया सोलियम) के शीर्ष भाग की व्याख्या करें।

29. Give an account of reflex action with suitable example.

प्रतीवर्ती क्रिया के बारे में उपयुक्त उदाहरण के साथ वर्णन करें।

30. Describe water vascular system in star fish.

सितारा मछली में जल-संवहन तंत्र की व्याख्या करें।

31. Explain power of accommodation in mammalian eye.

स्तनधारियों की आँखों की समायोजित क्षमता का वर्णन करें।

32. Explain the physiology of synaptic nerve transmission in mammals.

स्तनधारियों में युग्मानुबन्धों द्वारा तंत्रिका आवेग संचरण की कार्यिकी के विषय में लिखिए।



Lined writing area with horizontal lines.

7







35. What do you mean by polyculture in fishes ? Describe it in detail.

मछलियों में बहुपालन से आपका क्या अभिप्राय है? इसकी विस्तारपूर्वक व्याख्या करें।

Lined area for writing the answer.

Lined writing area with horizontal lines.

36. Write an essay on polymorphism in *obelia*.

ओबिलिया में बहुरूपिता पर एक निबन्ध लिखें।

Lined writing area with 25 horizontal lines.

37. Explain counter current mechanism of urine concentration in mammals.

स्तनधारियों में मूत्र सांद्रता की प्रतिधारा गुणक प्रणाली का वर्णन करें।





38. Describe various methods of insect control.

कीट नियंत्रण के विभिन्न तरीकों का वर्णन करें।

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



39. Write an essay on parental care in animals.

जन्तुओं में पैतृक जिम्मेवारी पर एक निबन्ध लिखें।

[Blank lined area for writing]



SPACE FOR ROUGH WORK  
कच्चे कार्य के लिये स्थान

SPACE FOR ROUGH WORK  
कच्चे कार्य के लिये स्थान

30 - I

30



30 - I

32