



**WEST BENGAL STATE UNIVERSITY**

B.Sc. General Part-II Examination, 2020

**ZOOLOGY**

**PAPER: ZOOG-II**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 50

*The figures in the margin indicate full marks.  
Candidates should answer in their own words  
and adhere to the word limit as practicable.*

*প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি পূর্ণমান নির্দেশ করে।  
পরীক্ষার্থীরা নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে  
উত্তর করিবে।*

1. Answer any **five** questions from the following:

2×5 = 10

নিম্নলিখিত যে-কোনো **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাও:

(a) Define systematics.

সিসটেমেটিক্স-এর সংজ্ঞা দাও।

(b) What is coacervates?

কোয়াসারভেট কি ?

(c) What is the significance of G<sub>0</sub> in cell cycle?

কোষ চক্রে G<sub>0</sub>-র তাৎপর্য কি ?

(d) Define nucleosome.

নিউক্লিওজোমের সংজ্ঞা দাও।

(e) Define linkage.

লিংকেজের সংজ্ঞা দাও।

(f) What is missense mutation?

মিসসেন্স মিউটেশন কি ?

(g) What is holoblastic and meroblastic cleavage?

হলোব্লাস্টিক ও মেরোব্লাস্টিক ক্লিভেজ কাকে বলে ?

(h) What is primitive streak and what is its significance in bird's gastrulation?

প্রিমিটিভ স্ট্রিক কাকে বলে ? পাখির গ্যাসট্রুলেশনে-এর ভূমিকা লেখো।

(i) What is hydrolase group of enzymes?

হাইড্রোলেজ গ্রুপের উৎসেচক বলতে কী বোঝো ?

(j) Define adaptive radiation.

অ্যাডাপ্টিভ রেডিয়েশনের সংজ্ঞা লেখো।

2. Answer any **four** questions from the following: 10×4 = 40  
নিম্নলিখিত যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) Describe the double helical structure of DNA as proved by Watson and Crick. 10  
ওয়াটসন ও ক্রিকের মডেল অনুযায়ী দ্বিতন্ত্রী DNA-র গঠন পদ্ধতি বর্ণনা করো।
- (b) Describe the formation of primitive streak in the process of gastrulation in chick. 10  
মুরগীর গ্যাসট্রুলেশনে প্রিমিটিভ স্ট্রীক গঠন পদ্ধতি বর্ণনা করো।
- (c) What is Lyon's hypothesis? What is Down Syndrome? Mention its symptoms. 4+2+4  
লয়েন্স হাইপথেসিস কি? ডাউন সিনড্রোম কি? এর লক্ষণগুলি লেখো।
- (d) Describe the mechanism of blood clotting. Which blood groups are known as universal donor and recipient? What is heparin? 6+2+2  
রক্ত তঞ্চনের পদ্ধতিটি বর্ণনা করো। কোন কোন রক্ত গ্রুপকে সার্বজনীনদাতা এবং সার্বজনীন গ্রাহক বলা হয়? হেপারিন কি?
- (e) Describe desert adaptation in camel. What are the adaptive features of whale? 5+5  
উটের মরু অভিযোজন বর্ণনা করো। তিমির অভিযোজনগত বৈশিষ্ট্যগুলি কি কি?
- (f) How temperature and pH influence the action of enzyme? What is prosthetic group? 4+4+2  
তাপমাত্রা ও pH কিভাবে উৎসেচকের ক্রিয়ার উপর প্রভাব বিস্তার করে? প্রস্থেটিক গ্রুপ কি?
- (g) Describe the genic balance theory of sex determination in Drosophila. What is GERL system? 7+3  
লিঙ্গ নির্ধারণ সম্পর্কিত জীন ভারসাম্য মতবাদটি আলোচনা করো। GERL সিস্টেম কি?
- (h) What is deciduous and non deciduous placenta? Differentiate between epiboly and emboly. 6+4  
ডেসিডুয়াস ও নন ডেসিডুয়াস প্লাসেন্টা কাকে বলে? এপিবোলি ও এমবোলি-র মধ্যে পার্থক্য লেখো।

**N.B. :** *Students have to complete submission of their Answer Scripts through E-mail / Whatsapp to their own respective colleges on the same day / date of examination within 1 hour after end of exam. University / College authorities will not be held responsible for wrong submission (at in proper address). Students are strongly advised not to submit multiple copies of the same answer script.*

—×—