

UG/2nd Sem/G/20(CBCS)

2020

ZOOLOGY (General)

Paper : ZOOG-DC-2/GE-2-T
(CBCS)

Full Marks : 25

Time : Two Hours

*The figures in the margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers
in their own words as far as practicable.*

Group - A

(Comparative Anatomy)

1. Attempt any *four* questions from the following : $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
 - (a) Write the main function of Canine.
 - (b) Write one function of air-sacs in birds.
 - (c) What is the functional unit of kidney ?
 - (d) Write name of a respiratory pigment.
 - (e) Mention the function of Flame cell.
 - (f) What is preen gland in bird ?

2. Attempt any *one* question from the following : $2\frac{1}{2} \times 1 = 2\frac{1}{2}$
 - (a) Write a short note on swim bladder.
 - (b) Differentiate between Protostomia and Deuterostomia.

3. Answer any *two* questions from the following : $4 \times 2 = 8$
 - (a) Draw and describe the structure of a hair.
 - (b) State the functions of integument.

- (c) How many types of feather does a bird have? Explain.
- (d) Give a brief account of gills.

Group - B

(Developmental Biology of Vertebrates)

1. Attempt any *four* questions from the following : $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
 - (a) What is blastocoel ?
 - (b) How many types of eggs are there based on the amount of yolk present ?
 - (c) Where does spermatogenesis take place in human male ?
 - (d) How many types of extra-embryonic membranes are present ?
 - (e) What type of fertilization occurs in Sea Urchin ?
 - (f) Give one example of Morphogen.

2. Attempt any *one* question from the following : $2\frac{1}{2} \times 1 = 2\frac{1}{2}$
 - (a) Give an idea about different types of Placenta.
 - (b) Write a short note on fast block to polyspermy.

3. Answer any *two* questions from the following : $4 \times 2 = 8$
 - (a) Describe the typical structure of a spermatozoon with diagram.
 - (b) Write the functions of Yolk sac and Allantois.
 - (c) Why cell death is important ?
 - (d) How does the retina develop ?

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

(তুলনামূলক অঙ্গসংস্থান)

1. যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
- (a) ক্যানাইনের প্রধান কাজ লেখো।
 - (b) পাখিদের বায়ুথলিগুলির একটি কাজ লেখো।
 - (c) বৃক্কের কার্যগত একক কী ?
 - (d) একটি শ্বাসরঞ্জকের নাম লেখো।
 - (e) শিখা কোষের কাজ উল্লেখ করো।
 - (f) পাখির প্রিন গ্রন্থি কী ?
2. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $2\frac{1}{2} \times 1 = 2\frac{1}{2}$
- (a) মাছের পটকা (সুইমব্লাডার) সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।
 - (b) প্রোটোস্টোমিয়া ও ডিউটেরোস্টোমিয়ার মধ্যে পার্থক্য লেখো।
3. যে কোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর দাও : $4 \times 2 = 8$
- (a) চিত্রসহ চুলের গঠন বর্ণনা করো।
 - (b) ত্বকের কাজ বর্ণনা করো।
 - (c) পাখির কতো প্রকার পালক আছে? বর্ণনা করো।
 - (d) ফুলকা সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও।

বিভাগ - খ

(মেরুদণ্ডী প্রাণীর পরিস্ফুরণ-জীববিদ্যা)

1. যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
- (a) ব্লাস্টোসিল কী ?
- (b) উপস্থিত কুসুমের পরিমাণের উপর ভিত্তি করে ডিমের কয়টি প্রকার পাওয়া যায় ?
- (c) পুরুষ মানুষের স্পার্মাটোজেনেসিস কোথায় সম্পন্ন হয় ?
- (d) কতো প্রকার বহিঃ-ক্রমপর্দা উপস্থিত থাকে ?
- (e) সমুদ্র-সজারুতে কোন প্রকার নিষেক ঘটে ?
- (f) মর্ফোজেনের একটি উদাহরণ দাও।
2. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $2\frac{1}{2} \times 1 = 2\frac{1}{2}$
- (a) বিভিন্ন প্রকারের অমরার সম্পর্কে ধারণা দাও।
- (b) দ্রুত পলিস্পার্মি-রদ (পলিস্পার্মির ফাস্টব্লক) প্রক্রিয়াটি সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।
3. যে কোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর দাও : $4 \times 2 = 8$
- (a) একটি আদর্শ শুক্রাণুর গঠনের চিত্রসহ বিবরণ দাও।
- (b) কুসুমথলি ও অ্যালানটয়েসের কাজ লেখো।
- (c) কোষের মৃত্যু কেন জরুরী বর্ণনা করো।
- (d) রেটিনার কেমন করে পরিস্ফুরণ হয় বর্ণনা করো।
-