

**63/1 (SEM-3) (GE3/DSC)/
ZOOHG/RC3036**

2 0 2 2

(Held in 2023)

ZOOLOGY

Paper : ZOOHG-3036/ZOORC3036

(Human Physiology)

Full Marks : 60

Pass Marks : 24

Time : 3 hours

***The figures in the margin indicate full marks
for the questions***

1. Choose the correct option of the following :

1×5=5

তলত দিয়াসমূহৰ শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :

(a) The origin of heart beat starts from

হৃৎস্পন্দনৰ উৎপত্তি আৰম্ভ হয়

(i) AV node / AV ন'ডৰ পৰা

(ii) SA node / SA-ন'ডৰ পৰা

(iii) bundle of His / হিছৰ আৰ্টিৰ পৰা

(iv) ventricle / নিলয়ৰ পৰা

(2)

(b) Liver secretes

যকতে নিঃসৰণ কৰে

(i) bile / যকৃত বস

(ii) saliva / লালটি

(iii) lipase / লাইপেজ

(iv) HCl / এইচ. চি. এল.

(c) TSH is secreted from

TSH নিঃসৰণ হয়

(i) thyroid gland / থাইৰয়েড গ্ৰন্থিৰ পৰা

(ii) adrenal gland / অধিবৃক্কীয় গ্ৰন্থিৰ পৰা

(iii) pituitary gland / পিটুইটাৰী গ্ৰন্থিৰ পৰা

(iv) pancreas / অগ্ন্যাশয়ৰ পৰা

(d) Estrogen is a/an

এষ্ট্ৰ'জেন হ'ল এটা

(i) male hormone

পুং হৰম'ন

(ii) female hormone

স্ত্ৰী হৰম'ন

(iii) enzyme

উৎসেচক

(iv) None of the above

ওপৰৰ এটাও নহয়

(3)

(e) The source of energy for muscle contraction is

পেশী সংকোচনৰ শক্তিৰ উৎস হ'ল

(i) ADP / এ. ডি. পি.

(ii) GTP / জি. টি. পি.

(iii) ATP / এ. টি. পি.

(iv) phosphate ion / ফছফেট আয়ন

2. Answer the following questions : 2×5=10

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Draw a labelled diagram of a nerve cell.

স্নায়ুকোষৰ এটা চিহ্নিত-চিত্ৰ অংকন কৰা।

(b) Differentiate between myogenic and neurogenic heart.

মায়'জেনিক আৰু নিউৰ'জেনিক হৃৎপিণ্ডৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।

(c) What is the role of Ca^{++} in muscle contraction?

পেশী সংকোচনত Ca^{++} ৰ ভূমিকা কি?

(d) Name two hormones which are released from pancreas and state their functions.

অগ্ন্যাশয়ৰ পৰা নিঃসৰণ হোৱা দুটা হৰম'নৰ নাম আৰু ইহঁতৰ কাৰ্যবোৰ লিখা।

(e) What is the role of HCl in digestion?

পাচনত HCl ৰ ভূমিকা কি?

KB23/478

(Turn Over)

KB23/478

(Continued)

(4)

3. Answer any five of the following questions :

5×5=25

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো পাঁচটাৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) Explain the process of inspiration under normal condition.
সাধাৰণ অৱস্থাত শ্বাসক্ৰিয়া-প্ৰণালী ব্যাখ্যা কৰা।
- (b) Why is pituitary gland called 'master gland' of all endocrine glands?
পিটুইটাৰী গ্ৰন্থিক কিয় সকলো অন্তঃস্ৰাবী গ্ৰন্থিৰ 'গ্ৰন্থি প্ৰধান' বোলা হয়?
- (c) Write a short note on spermatogenesis.
শুক্রাণুজনন প্ৰক্ৰিয়াটোৰ ওপৰত এটা চমু টোকা লিখা।
- (d) Describe the functions of liver for digestion.
পাচনত যকৃতৰ কামবোৰ বৰ্ণনা কৰা।
- (e) How is nerve impulse transmitted?
স্নায়ু প্ৰেৰণা কেনেকৈ প্ৰবাহিত হয়?
- (f) Explain the mechanism of urine formation.
মূত্ৰ গঠন-প্ৰক্ৰিয়া ব্যাখ্যা কৰা।
- (g) Write a short note on pacemaker.
পেচমেকাৰৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

KB23/478

(Continued)

(5)

4. Answer any two of the following questions :

10×2=20

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো দুটাৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) Describe the digestion of carbohydrates in the different parts of alimentary canal. 10
পাচন নলীৰ বিভিন্ন অংশত হোৱা কাৰ্ব'হাইড্ৰেটৰ পাচন বৰ্ণনা কৰা।
- (b) Describe human heart with a labelled diagram. State the functions of heart. 7+3=10
মানুহৰ হৃৎপিণ্ডটো চিহ্নিত-চিত্ৰ সহকাৰে বৰ্ণনা কৰা।
হৃৎপিণ্ডৰ কামবোৰ লিখা।
- (c) Explain how oxygen is transported in blood and tissues. 10
তেজ আৰু কলাসমূহত অক্সিজেনৰ পৰিবহণ কেনেকৈ হয়, ব্যাখ্যা কৰা।

KB23—400/478

63/1 (SEM-3) (GE3/DSC)/
ZOOHG/RC3036