

Total No. of Printed Pages—7

**3 SEM FYUGP GEOC3A**

**2 0 2 4**

( December )

**GEOLOGY**

( Core )

Paper : GEOC3A

**( Palaeontology )**

Full Marks : 45

Time : 2 hours

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

**UNIT—I**

( জীৱাশ্মবিজ্ঞানৰ পৰিচয়, জীৱাশ্মৰ নামাকৰণ আৰু বৰ্গীকৰণ )

**( Introduction to Palaeontology, Fossil  
Nomenclature and Taxonomy )**

( Marks : 12 )

1. তলত দিয়াসমূহৰ খালী ঠাই পূৰ কৰা : 1×2=2

Fill in the blanks of the following :

(a) 'জীৱাশ্মবিজ্ঞান' শব্দটো প্ৰথম উদ্ভাৱন কৰিছিল \_\_\_\_ ।

The term 'palaeontology' was first coined  
by \_\_\_\_.

- (b) বিভিন্ন জৈৱিক গ্ৰুপৰ ক্ৰমবিকাশৰ বুৰঞ্জীৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি প্ৰস্তুত কৰা বৰ্গীকৰণ শ্ৰেণীবিভাজনক \_\_\_\_\_ শ্ৰেণীবিভাজন বোলা হয়।

The taxonomic classification based on the evolutionary history of different organic groups is called \_\_\_\_\_ classification.

2. তলত দিয়াসমূহৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা :

2×2=4

Write short notes on any two of the following :

- (a) সূচক জীৱাশ্ম

Index fossil

- (b) প্ৰকাৰ নমুনা

Type specimen

- (c) দ্বিপদ নামাকৰণ

Binomial nomenclature

3. জীৱাশ্মসমূহৰ বিভিন্ন সংৰক্ষণ ৰীতিৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

6

Write the different modes of preservation of fossils in short.

অথবা / Or

জীৱৰ ক্ৰমবিকাশ বুলিলে কি বুজা? জীৱাশ্মৰ ৰেকৰ্ডৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি জীৱৰ ক্ৰমবিকাশৰ নীতিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

What do you mean by organic evolution? Discuss the theory of organic evolution interpreted from fossil record.

UNIT—II

( মেকদণ্ডযুক্ত আৰু অমেকদণ্ডী জীৱাশ্ম )

( Vertebrate and Invertebrate Fossils )

( Marks : 12 )

4. তলত দিয়াসমূহৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি উলিওৱা :  $1 \times 2 = 2$

Choose the correct answer of the following :

- (a) ব্ৰেকিঅ'পড খোলাৰ দীঘল কপাটটোক অংকীয় / পৃষ্ঠীয়  
কপাট নামেৰে জনা যায়।

The longer valve of a brachiopod shell is  
known as dorsal / ventral valve.

- (b) প্ৰচালবোৰ কোনটো শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্গত?

(প্ৰট'জ'ৱা / এণ্‌থ'জ'ৱা / ক্ৰাইনইদিয়া)

Corals belong to the class Protozoa /  
Anthozoa / Crinoidea.

5. তলত দিয়াসমূহৰ বিবৰ্তনৰ বিষয়ে বৰ্ণনাত্মক টোকা লিখা  
(যি কোনো এটা):

6

Write a descriptive note on the evolution of  
the following (any one) :

- (a) মানুহ

Human

- (b) ঘোঁৰা

Horse

6. তলত দিয়াসমূহৰ যি কোনো এটাৰ ভূতাত্ত্বিক বিতৰণৰ বিষয়ে  
লিখা :

4

Write the geological distribution of any *one* of  
the following :

(a) গেষ্ট্ৰ'প'ডা  
Gastropoda

(b) ব্ৰেকিঅ'প'ডা  
Brachiopoda

(c) ট্ৰাইল'বিটা  
Trilobita

অথবা / Or

তলত দিয়াসমূহৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা :  $2 \times 2 = 4$

Write short notes on any *two* of the  
following :

(a) জীৱৰ জৈৱস্তৰিকৃত গুৰুত্ব  
Biostratigraphical significance of life

(b) চেফেল'প'ডা খোলাৰ সন্ধিৰেখা  
Suture of Cephalopoda

(c) ফ'ৰামিনিফেৰা আৰু ইয়াৰ গুৰুত্ব  
Foraminifera and its importance

UNIT—III

( পুৰাউদ্ভিদবিজ্ঞান )

( Palaeobotany )

( Marks : 21 )

7. তলত দিয়াসমূহৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ দিয়া :

1×2=2

Answer the following as directed :

(a) তল গণ্ডোৱানা যুগৰ শিলাবোৰ \_\_\_\_\_ জীৱাশ্মৰ দ্বাৰা  
চিহ্নিত কৰা হয়।

( খালী ঠাই পূৰ কৰা )

Lower Gondwana rocks are  
characterized by \_\_\_\_\_ fossils.

( Fill in the blank )

(b) তলৰ কোনটো ভূতাত্ত্বিক যুগত ফ্লাম্বাৰিং (ফুলৰ) উদ্ভিদৰ  
উৎপত্তি হৈছিল?

( জুৰাচিক / ক্ৰিটেচিয়াচ / ট্ৰাইয়াছিক / পাৰমিয়ান )

( শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি উলিওৱা )

Which geological period marked as the  
origin of flowering plants?

( Jurassic / Cretaceous /  
Triassic / Permian )

( Choose the correct answer )

8. তলত দিয়াসমূহৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা :

5×2=10

Write briefly on any *two* of the following :

- (a) পুৰাউদ্ভিদবিজ্ঞান আৰু ইয়াৰ প্ৰয়োজনীয়তা

Palaeobotany and its importance

- (b) ভাৰতৰ গণ্ডৱানা ফ্ল'ৰা

Gondwana flora of India

- (c) উদ্ভিদ জীৱাশ্ম আৰু ইয়াৰ গুৰুত্ব

Significance of plant fossils

9. তলত দিয়াসমূহৰ যি কোনো তিনিটাৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা :

3×3=9

Write short notes on any *three* of the following :

- (a) জৈৱস্তৰবিন্যাস

Biostratigraphy

- (b) পুৰাজলবায়ু ব্যাখ্যাত জীৱাশ্মৰ প্ৰয়োগ

Application of fossils in palaeo-climatic interpretation

(c) জীৱ-অঞ্চল

Biozones

(d) জীৱাশ্ম—বাস্তুতন্ত্ৰৰ বিবৰ্তনৰ এক দৃষ্টিভঙ্গী

Fossils as a window to the evolution of  
ecosystem

★★★