SH-I/Geography-101C-1(T)/19

B.Sc. Semester I (Honours) Examination, 2018-19 Geography

Course ID: 11911 Course Code: SHGEO-101C-1

Course Title: Geotectonics and Geomorphology

Time: 2 Hours Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক। পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

SECTION-A

1. Answer *five* questions in all, selecting at least *one* but not more than *two* from each unit: 2×5=10 প্রতিটি একক থেকে কমপক্ষে একটি কিন্তু অনধিক দুটি প্রশ্নের উত্তর সহ মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

Unit-I

(Earth: Origin and Evolution)

- (a) What do you mean by Level of Compensation? প্রতিপুরণ তল বলতে কী বোঝো?
- (b) Discuss the two major Geological characteristics of Carboniferous period. কার্বনিফেরাস উপযুগের দুটি মুখ্য ভূত্বান্তিক বৈশিস্ট্যে বা ঘটনার উল্লেখ করো।
- (c) What is 'Shadow Zone' in sense of sismic wave? ভূ-কম্পিয় তরঙ্গের 'ছায়া অঞ্চল কী'?

Unit-II

(Tectonic Theories and Processes)

- (d) What do you mean by 'Jig-Saw-Fit'? 'Jig-Saw-Fit' বলতে কী বোঝো?
- (e) What is Polar Wondering? মেরু সঞ্চালন কী?
- (f) What is 'Beni off Zone'? 'বেনি অফ জোন' কী?

Unit-III

(Process Geomorphology)

- (g) What do you mean by 'Inversion of relief'? বৈপরীত্য ভূমিরূপ বলতে কী বোঝো?
- (h) What is 'Base level of erosion'? 'ক্ষয়ের নিম্নসীমা' বলতে কী বোঝো?
- (i) Mention the nature of surface slope on 'Pediment' and 'Bajada'. পেডিমেন্ট এবং বাজাদার উপরিঢাল কী প্রকৃতির।

10407 Please Turn Over

SECTION-B

2. Answer any five questions taking at least one from each but note more than two from any unit: $4 \times 5 = 20$ প্রতিটি একক (unit) থেকে কমপক্ষে একটি এবং অনধিক দুটি প্রশ্নের উত্তরসহ মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

Unit-I

(Earth: Origin and Evolution)

- (a) Discuss the major features of isostacy postulated by A. Pratt. সমস্থিতি সংক্রান্ত Pratt এর মতবাদের মুখ্য বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।
- (b) Elucidate the Big Bang theory in the origin of earth. পৃথিবীর উৎপত্তি সম্পর্কে Big Bang তত্ত্বের বক্তব্য তুলে ধর।
- (c) Give a brief account of the retarding forces controlling the plate motion. পাত সঞ্চারণে বাধাদানকারী শক্তিগুলির উল্লেখ করো।

Unit-II

(Tectonic Theories and Processes)

- (d) Explain the forces behind continental drift as per Wegner. Wegnor বর্ণিত মহিসঞ্চারণের বলগুলির সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত আলোচনা করো।
- (e) Mention the characteristics of Neutral Plate Margin. নিরপেক্ষ পাত সীমান্তের বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।
- (f) Explain the Earthquake zone in the light of plate-tectonics. ভূমিকম্প বলয়ের বিস্তার পাতসংস্থান তত্ত্বের আলোকে ব্যাখ্যা করো।

Unit-III

(Process Geomorphology)

- (g) Explain 'Jura structure' through Landscape evolution. ভূমিরূপ বিবর্তনের দ্বারা গড়ে ওঠা 'জুরা গঠন' সম্পর্কে আলোচনা করো।
- (h) Identify different parts of an ideal slope and describe the same.

 একটি আদর্শ ভূমিঢ়ালের বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করে সেগুলির সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও।
- (i) Distinguish between symmetrical and asymmetrical fold. প্রতিসম ও অপ্রতিসম ভাঁজের পার্থক্য নিরূপণ করো।

SECTION-C

Answer any one question.

 $10 \times 1 = 10$

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

- 3. Briefly explain the different stages of Mesozoic Era with the major geological events. মেসোজোয়িক (মধ্যজীবীয়) যুগের অন্তর্গত বিভিন্ন পর্যায়গুলির নামসহ বিভিন্ন ভূ-তাত্ত্বিক ঘটনাবলী বর্ণনা করো।
- **4.** Explain Sea-Floor spreading with appropriate evidence. প্রমাণসহ 'সমুদ্র বক্ষের বিস্তৃতি' আলোচনা করো।
- 5. Explain the concept of Penck on landscape evolution. ভূমিরূপ বিবর্তনে 'Penck' এর মতবাদ ব্যাখ্যা করো।

B.Sc. Semester I (Honours) Practical Examination, 2018-19 GEOGRAPHY

Course ID: 11922 Course Code: SHGEO-102C-2(PI)

Course Title: Cartographic Techniques

Instruction to the examiners.

- 1. The examiners are requested to rectify the printing mistakes, if any, in the question paper before distribution to the examinees.
- **2.** Setting of the Theodolilte is the responsibility of the examinee, but the examiners are requested to give specific instruction for field survey.
- **3.** The examiners may provide 3/4 sets of Theodolite.
- **4.** An examinee may be instructed to complete the field work within 35 minutes.
- **5.** For inclement weather, in place of question no 5 this question to be set.

The following consecutive readings were taken with a dumpy level at 30m interval along a line xy: 3.865, 3.762, 3.453, 2.987, 1.789, 0.854, 3.790, 3.561, 3.112, 2.569, 1.762, 1.111, 1.023, 0.986, 0.855. The level was shifted after 5th and 11th readings RL of the first station = 32.000m.

4+2+4=10

- (i) Enter the readings on a neatly drawn field book, find the RLs of all the stations and check.
- (ii) Find the gradients of the sections between the CPs.
- (iii) Draw the long profile of xy on a suitable scale and interpret.

B.Sc. Semester I (Honours) Practical Examination, 2018-19 GEOGRAPHY

Course ID: 11922 Course Code: SHGEO-102C-2(P)

Course Title: Cartographic Techniques

Time: 2 Hours Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

SET-1

SECTION-A

1. Draw a diagonal scale to read 43.5 km where R.F is 1:500000.

6

- 2. (i) Draw the Graticules of Polar Zenithal Stereographic projection at an interval of 10° on a scale of 1:110,000,000 for an area extending from the 30°N to 90°N around the pole.
 - (ii) Mention three merits of Polar Zenithal Stereographic projection.

7+3=10

3. Write short note on *any two* of the following:

 $2 \times 2 = 4$

- (i) Datum surface
- (ii) Limitation of Gnomonic projection
- (iii) Utility of spirit level
- 4. Laboratory Notebook

5

SECTION-B

- 5. Determination of the height and distance of the given object with the help of Transit Theodolite (Base accessible). 4+2+2=10
 - (i) Prepare a table and enter the readings taken in the field.
 - (ii) Calculate the mean angle ($<\theta^{\circ}$)
 - (iii) Calculate the R.L. of the object where B.M. of the base of the object is 30.500m.
 - (iv) Differentiate between Transit and Non-Transit theodolite.

B.Sc. Semester I (Honours) Practical Examination, 2018-19 GEOGRAPHY

Course ID: 11922 Course Code: SHGEO-102C-2(PI)

Course Title: Cartographic Techniques

Instruction to the examiners.

- 1. The examiners are requested to rectify the printing mistakes, if any, in the question paper before distribution to the examines.
- **2.** Setting of the survey instruments is the responsibility of the examinee, but the examiners are requested to give specific instruction for field survey.
- **3.** The examiners may provide 3/4 sets of survey instruments.
- **4.** An examinee may be instructed to complete the field work within 30 minutes.
- **5.** For question 3 (In case of incumbent weather only)

In a Prismatic compass survey, the following data, as shown in the table below are collected:

Station	Line	Distance (m)	F.B.	B. B
M	MN	29.8	73°15′	255°0′
N	NO	31.6	137°30′	316°45′
О	OP	27.1	258°0′	77°45′
P	PM	24.3	323°15′	142°15′

- (i) Find out the connected bearings;
- (ii) Draw the closed traverse with necessary corrections;
- (iii) Find out the included angle;
- (iv) Find out the area of the closed traverse.

B.Sc. Semester I (Honours) Practical Examination, 2018-19 GEOGRAPHY

Course ID: 11922 Course Code: SHGEO-102C/-2(T&P)

Course Title: Cartographic Techniques

Time: 2 Hours Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

SET-2

SECTION-A

1. Draw a diagonal scale to read 6.46 km with R.F is 1:55000.

6

- 2. (i) Draw the graticules on Simple Conical Projection with one standard parallel for the extension of 35°N to 75°N and 10°W-70°E at 10° interval will a scale 1:92,000,000.
 - (ii) Mention merits and demerits of Simple Conical Projection.

7+3=10

3. Write short note on *any two* of the following:

 $2 \times 2 = 4$

- (i) Collimation line
- (ii) Loxodrom
- (iii) Vernier Constant
- 4. Laboratory Notebook.

5

SECTION-B

- **5.** (i) Make a closed Traverse Survey by Prismatic Compass on four stations fixed in the ground and record the positions of two objects (One inside and one outside the traverse) as marked in the field.
 - (ii) Find out the corrected bearing and draw the closed traverse with necessary corrections.
 - (iii) Find out the area of the closed traverse.
 - (iv) Show the positions of the given objects on the corrected traverse.

4+2+2+2=10

B.Sc. Semester I (Honours) Practical Examination, 2018-19 GEOGRAPHY

Course ID: 11922 Course Code: SHGEO-102C-2(PI)

Course Title: Cartographic Techniques

Instruction to the examiners.

- 1. The examiners are requested to rectify the printing mistakes, if any, in the question paper before distribution to the examinees.
- **2.** Setting of the survey instruments is the responsibility of the examinee, but the examiners are requested to give specific instructions for field survey.
- **3.** The examiners may provide 3/4 sets of survey instruments.
- **4.** An examinee may be instructed to complete the field work within 30 minutes.
- 5. For incliment weather, in place of question no-5, this question to be set.

The following consecutive readings were taken with a dumpy level at 10m interval with a 4m staff along a line (PQ 248°45'): 0.987, 1.962, 2.853, 2.987, 3.709, 3.902, 0.345, 0.985, 1.656, 1.987, 2.550, 3.076, 3.783, 1.162, 2.822, 3.222, 3.789, 3.992. RL of the second CP=5.000m

- (i) Enter the readings on a neatly drawn field back, find the RLs of the stations and check.
- (ii) Draw the long profile of PQ on a suitable scale and interpret.
- (iii) Find out the gradients of the sections.

B.Sc. Semester I (Honours) Practical Examination, 2018-19 GEOGRAPHY

Course ID: 11922 Course Code: SHGEO-102C-2(T&P)

Course Title: Cartographic Techniques

Time: 2 Hours Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

SET-3

SECTION-A

- 1. Draw a linear scale with the R.F 1:60,000 so that the primary and secondary division can be read out in mile and furlong respectively.
- 2. (i) Draw the graticules on Bonne's Projection for the extension 20°N to 60°N and 40°E-100°E at 10° interval on scale 1:95,000,000.
 - (ii) Mention merits of Bonne's projection.

7+3=10

3. Write short note on *any two* of the following:

 $2\times2=4$

- (i) Perspective Projection
- (ii) Statement Scale
- (iii) Bench Mark
- **4.** Laboratory Notebook.

5

5. Determination of contour lines by Dumpy level and Prismatic Compass.

3+3+4=10

- (i) Prepare a field book enter the readings taken in the field.
- (ii) Calculate reduced levels and orientations using Dumpy level and Prismatic Compass.
- (iii) Prepare a Contour map using at least three contours.
- **6.** Viva-Voce

B.Sc. Semester I (Honours) Practical Examination, 2018-19 Geography

Course ID: 11922 Course Code: SHGEO-102C-2(PI)

Course Title: Cartographic Techniques

Instruction to the examiners.

SET-4

- 1. The examiners are requested to rectify the printing mistakes, if any, in the question paper before distribution to the examinees.
- **2.** Setting of the Theodolite is the responsibility of the examinee, but the examiners are requested to give specific instructions for field survey.
- **3.** The examiners may provide 3/4 sets of Theodolite.
- **4.** An examinee may be instructed to complete the field work within 30 minutes.
- **5.** For inclement weather, in place of question no-5, this question to be set.

The fore and back bearings of AB, BC, CD and DA were observed to be respectively: 44°30′ and 226°30′, 124°30′ and 303°15′, 181°0′ and 1°0′ and 289°30′ and 108°45′. Correct for local attractions and check for and check for the internal angles of the traverse ABCD.

5+5=10

B.Sc. Semester I (Honours) Practical Examination, 2018-19 GEOGRAPHY

Course ID: 11922 Course Code: SHGEO-102C-2(P)

Course Title: Cartographic Techniques

Time: 2 Hours Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

SET-4

SECTION-A

- 1. Draw a vernier scale to read 12.76 inch, given the least count of the main scale is 0.1 inch and 9 small main scale divisions are equal to 10 small vernier scale division.
- **2.** (i) Draw neat gruticules on Simple Conical Projection with one standard parallel for the extension 30°N to 60°N and 25°W to 25°E at 5° interval on scale 1:95,000,000.
 - (ii) Mention demerits of simple conical projection.

7+3=10

3. Write short note on *any two* of the following:

 $2 \times 2 = 4$

- (i) Scale factor in projection
- (ii) Datum
- (iii) Azimuthal Projection
- 4. Laboratory Notebook.

5

SECTION-B

5. Determination of contour lines by Dumpy level and Prismatic Compass.

3+3+4=10

- (i) Prepare a field book enter the readings taken.
- (ii) Calculate reduced levels and orientations using Dumpy level and Prismatic Compass.
- (iii) Prepare a Contour map using at least three contours.

 $10 \times 1 = 10$

B.Sc. Semester I (Honours) Practical Examination, 2018-19 Geography

Course ID: 11922 Course Code: SHGEO-102/C-2(T&P)

Course Title: Cartographic Techniques

Instruction to the examiners.

- 1. The examiners are requested to rectify the printing mistakes, if any, in the question paper before distribution to the examines.
- **2.** Setting of the Theodolite is the responsibility of the examinee, but the examiners are requested to give specific instructions for field survey.
- **3.** The examiners may provide 3/4 sets of Theodolite.
- **4.** An examinee may be instructed to complete the field work within 30 minutes.
- **5.** For inclement weather, in place of question no-5, this question to be set.

The following are the internal angles of a closed traverse ABCDE: <A= $78^{\circ}12'48''$, <B= $168^{\circ}33'50''$, <C= $84^{\circ}22'30''$, <D= $115^{\circ}43'25''$, <E= $90^{\circ}07'35''$,

Find the magnetic bearings of the lines, given the magnetic bearing of AB=30·32'.

B.Sc. Semester I (Honours) Practical Examination, 2018-19 GEOGRAPHY

Course ID: 11922 Course Code: SHGEO-102/C-2(T&P)

Course Title: Cartographic Techniques

Time: 2 Hours Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

SET-5

SECTION-A

1. Draw a diagonal scale with R.F 1:45,000,00 to show 468km.

6

- **2.** (i) Draw a Cylindrical Equal Area projection for extension 40°N to 40°S and 20°W to 60°E at 10° interval, on a scale 1:85,000,000.
 - (ii) Mention the merits of Cylindrical Equal Area projection.

7+3=10

3. Write short note on *any two* of the following:

 $2 \times 2 = 4$

- (i) Rumbline
- (ii) Retrogate verrier
- (iii) Parallax
- 4. Laboratory Notebook

5

SECTION-B

- 5. Determination of the height and distance of the given object with the help of Transit Theodolite (Base accessible). 4+2+2+2=10
 - (i) Prepare a table and enter the readings taken in the field.
 - (ii) Calculate the mean angle ($<\theta^{\circ}$)
 - (iii) Calculate the R.L. of the object where B.M. of the base of the object is 52.000m.
 - (iv) Mention four characteristics of Transit Theodolite.

SH-I/Geography-103GE-1(T)/19

B.Sc. Semester I (Honours) Examination, 2018-19 Geography

Course ID: 11903 Course Code: SHGEO-103GE-1(T)

Course Title: Physical Basis of The Earth

Time: 2 Hours Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক। পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

SECTION-A (Short answer type)

1. Answer *five* questions from the following:

 $2 \times 5 = 10$

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

- (i) Define triple junction. ত্রিপাত সম্লিলন কী?
- (ii) What is Panthalasa?
 Panthalasa বলতে কী বোঝো?
- (iii) Define strato volcano. Strato Volcano এর সংজ্ঞা লেখো।
- (iv) What is graded profile? প্যায়িত নদী ঢাল কাকে বলে?
- (v) What is a fault line scarp? চ্যুতি রেখা ভৃগু বলতে কী বোঝো?
- (vi) What is Polar Wandering? মেরুচলন কাকে বলে?
- (vii) Differentiate plate boundary from plate margin. পাত সীমান এবং পাত সীমান্তের পার্থক্য লেখো।
- (viii) What is 'Boschung'? 'Boschung' কী?

10422 Please Turn Over

SECTION-B (Analytical type)

2. Answer any five questions taking at least one and not more than two:
প্রত্যেকটি একক থেকে কমপক্ষে একটি কিন্তু অনধিক দৃটি প্রশ্নের উত্তর সহ মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর লেখা।

Unit-I

- (a) Explain the physical and chemical characteristics of Earth's core. পৃথিবীর কেন্দ্র মণ্ডলের ভৌতিক ও রাসায়নিক বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।
- (b) Discuss the major geological events of Cretaceous period. Cretaceous যুগে সংঘটিত ঘটনাগুলি লেখো।
- (c) Explain the importance of Nebular Hypothesis in explaining the origin of the earth. পৃথিবীর উৎপত্তি সংক্রান্ত নেবুলা তত্ত্বের গুরুত্ব আলোচনা করো।

Unit-II

- (d) Briefly explain the role of Palaeo-magnetism in sea floor spreading. সমুদ্র তলদেশের বিস্তারে Palaeo-magnetism-এর ভূমিকা আলোচনা করে।
- (e) Discuss the characteristics of different types of plate boundaries. বিভিন্ন প্রকারের পাত সীমানাগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো।
- (f) State the major forces responsible for volcanic eruptions.
 অগ্ন্যুৎপাত সৃষ্টিতে কার্যকরী বিভিন্ন বলগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো।

Unit-III

- (g) How climatic characteristics of a region affect the geomorphic processes operating over that region?
 - কোন অঞ্চলের জলবায়ু সেই অঞ্চলের ভূগঠন প্রক্রিয়াকে কীভাবে প্রভাবিত করে?
- (h) What are the different types of fault line scarps developed over a faulted structure? চ্যুতি গঠন সৃষ্ট বিভিন্ন প্রকার চ্যুতিরেখা ভৃগুগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো।
- (i) What do you understand by Uniclinal Structure and how it is evolved? সমনতী গঠন বলতে কী বোঝো? কীভাবে সমনত গঠনযুক্ত ভূমিরূপের উৎপত্তি হয়?

SECTION-C (Broad answer type)

3. Answer *any one* question from the following:

 $10 \times 1 = 10$

 $5 \times 4 = 20$

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

- (a) Critically analyse the theory of isostacy proposed by Airy and state its differences form Pratt's concept.
 - Airy প্রদত্ত সমস্থিতি মতবাদটি সমালোচনামূলক আলোচনা করো এবং Pratt's এর মতবাদের সাথে এর পার্থক্য লেখো।
- (b) Explain the origin of fold mountain in the light of Plate Tectonics. পাতসংস্থান তত্ত্বের আলোকে ভঙ্গিল পর্বতের আলোচনা করো।
- (c) Describe the time independent model of landform evolution as proposed by J.T.Hack. ভূমিরূপ বিবর্তনে এ J.T.Hack প্রদেয় সময় নিরপেক্ষ (Time Independent) ব্যাখ্যা করো।

SP-I/Geography-101C-1A(T)/19

B.Sc. Semester I (General) Examination, 2018-19 Geography

Course ID: 11918 Course Code: SPGEO-101/C-1A

Course Title: Physical Basis of Earth

Time: 2 Hours Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক। পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

SECTION-A (Short answer type)

1. *যে কোনো পাঁচটি* প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

 $2 \times 5 = 10$

- (ক) নেবলা বলতে কী বোঝো?
- (খ) ভাঁজ কাকে বলে?
- (গ) ভূমিকম্পের উপকেন্দ্র বলতে কী বোঝো?
- (ঘ) প্যানজিয়া কাকে বলে?
- (৬) প্রতিসারী পাত সীমান্ত কী?
- (চ) বৈপরীত্য ভূগঠনের সংজ্ঞা দাও।
- (ছ) সমপ্রায় ভূমির প্রধান দৃটি বৈশিষ্ট্য লেখো।
- (জ) ভৃগুঢাল কাকে বলে?

SECTION-B

2. প্রতিটি unit থেকে কমপক্ষে একটি প্রশ্ন নিয়ে মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে ঃ

 $5 \times 4 = 20$

Unit-1 (Earth-Origin and Evolution)

- (ক) সমস্থিতি সংক্রান্ত Airy এর মতবাদটির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।
- (খ) ভূকম্পিয় তরঙ্গের উপর ভিত্তি করে পৃথিবীর আভ্যন্তরীণ গঠন আলোচনা করো।
- (গ) পৃথিবীর উৎপত্তি বিষয়ে ল্যাপলাস তত্ত্বের সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও।

10423 Please Turn Over

Unit-2 (Tectonic Theories and Processes)

- (ঘ) মহীসঞ্চরণের পক্ষে ওয়েগনারের দেওয়া যুক্তিগুলির সংক্ষিপ্ত আলোচনা করো।
- (ঙ) জনজীবনে ভূমিকম্পের প্রভাব বর্ণনা করো।
- (চ) প্রতিসারী পাত সীমান্তে সংঘটিত ভূ-গাঠনিক ক্রিয়াকলাপ আলোচনা করো।

Unit-3 (Process Geomorphology)

- (ছ) সমনতী গঠনযুক্ত অঞ্চলের প্রধান ভূমিরূপগুলি সম্পর্কে আলোকপাত করো।
- (জ) গতিশীল ভারসাম্য তত্ত্বের মূল বক্তব্য আলোচনা করো।
- (ঝ) অনুলোম ও বিলোম চ্যুতির পার্থক্য লেখো।

SECTION-C

3. যে কোনো *একটি* প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

 $10 \times 1 = 10$

- (ক) পুরাজীবীয় যুগের বৈশিষ্ট্য সংক্ষেপে আলোচনা করো।
- (খ) পাত সংস্থান তত্ত্বের আলোকে ভঙ্গিল পর্বতের উৎপত্তি আলোচনা করো।
- (গ) ভূমিরূপের বির্বতনে ডেভিসের মতবাদের বর্ণনা দাও।

10423