

B.Sc. 5th Semester (Honours) Examination, 2019-20

GEOGRAPHY

Course ID : 51916

Course Code : SH/GEO-503-DSE-1

Course Title: Hydrology and Ocenography

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 প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।
পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।*

Section-A

1. Answer *any 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 উত্তরসহ মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

Unit-I

(Hydrology)

- (a) What is 'hydraulic head'?
'হাইড্রলিক হেড' কী?
- (b) What is Connate Water?
সহজাত জল কী?
- (c) What is Evapotranspiration?
বাষ্পীয় প্রশ্বেদন কী?

Unit-II

(Ocenography)

- (d) What is 'abyssal plain'?
'অ্যাভিশাল সমভূমি' কী?
- (e) Name two major solute constituents of sea water.
সমুদ্র জলে প্রধান দুটি দ্রবীভূত উপাদানের নাম লেখো।
- (f) What is meant by 'cold wall'?
'হিমপ্রাচীর' কী?

Unit-III

(Ocean resources and Sea level change)

- (g) What is Barrier Reef?
বেরিয়ার রীফ কী?
- (h) What is Fetch?
ফেচ কী?
- (i) What is 'tidal bore'?
'টাইডাল বোর' কী?

Section-B

2. Answer *any five* questions taking at least *one* from each but not more than *two* from any unit.

4×5=20

প্রতিটি একক থেকে কমপক্ষে একটি কিন্তু অনধিক দুটি প্রশ্নের উত্তরসহ মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

Unit-I

(Hydrology)

- (a) Discuss how the hydrological balance is achieved in the Earth-Atmosphere System.
কীভাবে পৃথিবী-বায়ুমণ্ডলীয় ব্যবস্থায় জলের ভারসাম্য রক্ষা হচ্ছে তা বর্ণনা করো।
- (b) Discuss briefly about the controlling factors of infiltration.
অনুপ্রবেশের নিয়ন্ত্রণকারী উপাদানগুলির সংক্ষিপ্ত আলোচনা করো।
- (c) Highlight the major types of aquifers using suitable diagram.
প্রধান অ্যাকুফারগুলির ধরন চিত্রের সাহায্যে বর্ণনা করো।

Unit-II

(Ocenography)

- (d) Mention oceanic trenches of the Indian Ocean.
ভারত মহাসাগরের সামুদ্রিক খাতগুলিকে নির্দেশ করো।
- (e) Outline the nature of vertical distribution of temperature in ocean water.
সমুদ্র জলের উষ্ণতার উল্লম্ব বণ্টনের প্রকৃতি আলোচনা করো।
- (f) Elaborate the concept of T-S diagram.
T-S চিত্রের ধারণাটি বর্ণনা করো।

Unit-III**(Ocean resources and Sea level change)**

(g) Differentiate between Spring tide and Neap tide with diagram.

ভরা জোয়ার ও মরা জোয়ারের পার্থক্য চিত্রসহকারে আলোচনা করো।

(h) Explain the major threats on marine ecosystem.

সামুদ্রিক বাস্তুতন্ত্রের প্রধান সমস্যাগুলি ব্যাখ্যা করো।

Section-C

Answer *any one* question.

10×1=10

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

3. Explain the processes of storage and movement of ground water.

ভূগর্ভ জলের সঞ্চয় ও চলন-এর প্রক্রিয়াগুলি বর্ণনা করো।

4. Describe the salient relief features of the Atlantic Ocean.

আটলান্টিক মহাসাগরের তলদেশের ভূপ্রকৃতি বর্ণনা করো।

5. Critically evaluate the theories of the origin of coral reefs.

কোরাল রীফের উৎপত্তি সম্পর্কিত তত্ত্বগুলির সমালোচনাসহ মূল্যায়ন করো।
