

2021

ENVIRONMENTAL SCIENCE — GENERAL

Paper : DSE-A-2

(Environmental Economics and Statistics)

Full Marks : 50

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

প্রাপ্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

- ১। যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×৫
- (ক) নাল্ হাইপোথেসিস ও অল্টারনেটিভ হাইপোথেসিস কী?
- (খ) সামাজিক খরচ বলতে কী বোঝায়?
- (গ) নিম্নলিখিত রাশিমালার মধ্যমান নির্ণয় করো :
25, 16, 5, 28, 35, 16, 45
- (ঘ) একটি দেশের GDP এবং GNP কাকে বলে?
- (ঙ) একটি পুনর্নবীকরণযোগ্য এবং একটি অপুনর্নবীকরণযোগ্য সম্পদের উদাহরণ দাও।
- (চ) বাহ্যিকতা (externality) বলতে কী বোঝায়?
- (ছ) 'পল্যুটার্স পে' নীতিটি বিবৃত করো।
- ২। ঢাকা লেখো (যে-কোনো দুটি) : ৫×২
- (ক) প্রাকৃতিক সম্পদের হিসেবরক্ষণ (Natural Resource Accounting)
- (খ) কার্বন ঋণ (কার্বন ক্রেডিট)
- (গ) কার্বন ফুটপ্রিন্ট
- (ঘ) পরিবেশগত কুজনেট রেখা।
- ৩। যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর লেখো :
- (ক) পরিমিত ব্যবধানের সংজ্ঞা দাও। পরিমিত ব্যবধানের বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো। গড় ব্যবধান ও পরিমিত ব্যবধানের মধ্যে পার্থক্য লেখো। ২+৪+৪
- (খ) 'ক্লিনডেভেলপমেন্ট মেকানিজম্' বলতে কী বোঝায়? কার্বন বাণিজ্যের বিশেষ উল্লেখ সহকারে CDM-এর ব্যবহারিক প্রয়োগ বিবৃত করো। ৩+৭

Please Turn Over

- (গ) পরিবেশ অর্থনীতির সংজ্ঞা দাও। পরিবেশ অর্থনীতির মৌলনীতি বর্ণনা করো। ২+৮
- (ঘ) 'স্টুডেন্টস্ টি' পরীক্ষা কী? বিভিন্ন প্রকারের 'টি'-পরীক্ষাগুলি সঠিক উদাহরণ সহকারে আলোচনা করো। 'ডিগ্রিস্ অফ্ ফ্রিডম্' বলতে কী বোঝো? ২+৬+২
- (ঙ) সুস্থায়ী উন্নয়নের জন্য 'পরিবেশের আর্থিক মান নির্ণয়' জরুরি কেন? নির্দিষ্ট পদ্ধতির উল্লেখ করে, পানীয় জলের গুণমানের আর্থিক মান নির্ণয় কী করে করবে তা লেখো। ৩+৭

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

1. Answer **any five** questions: 2×5
- (a) What is null and alternative hypothesis?
- (b) What do you mean by social cost?
- (c) Calculate Median of the following series – 25, 16, 5, 28, 35, 16, 45
- (d) What is GDP and GNP of a country?
- (e) Give examples of one renewable and one non-renewable resource.
- (f) What do you mean by externality?
- (g) State the 'Polluters Pay Principle'.
2. Write short notes on (**any two**): 5×2
- (a) Natural resource accounting
- (b) Carbon credit
- (c) Carbon footprint
- (d) Environmental Kuznets Curve
3. Answer **any three** of the following:
- (a) Define standard deviation. State the characteristic features of standard deviation. Differentiate between mean deviation and standard deviation. 2+4+4
- (b) What do you mean by 'Clean Development Mechanism'? Elaborate the application of CDM with special reference to carbon trading. 3+7
- (c) Define Environmental economics. Describe the elemental principles of environmental economics. 2+8
- (d) What is 'Student's t-test'? What are the different types of student's 't' test? Discuss with suitable examples. What do you mean by degrees of freedom? 2+6+2
- (e) Why environmental valuation has been important for sustainable development? How can you ascertain the value of water quality of drinking water? Discuss mentioning specific methodologies. 3+7