#### ক্রমিক সংখ্যা / Serial No.:



## নেতাজী সুভাষ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় NETAJI SUBHAS OPEN UNIVERSITY

স্নাতক পাঠক্রম (B.D.P.) অনুশীলন পত্র (Assignment) ডিসেম্বর, ২০১৭ এবং জ্বন, ২০১৮

( December, 2017 & June, 2018 ) আবশ্যিক পাঠক্রম (Compulsory Course )

# পরিবেশ বিদ্যা / Environmental Studies

প্রশ্নসহ উত্তর পুত্তিকা (Question-cum-Answer Booklet)

প্রচ্ছদের শূন্যখ্যনে পরীক্ষার্থীকে তার নিজ প্রয়োজনে পূর্ণ করতে হবে এবং নিম্নে মুদ্রিত নির্দেশাবলি সতর্কতার সঙ্গে পালন করতে হবে।

Complete this cover in your own interest, and follow carefully the instructions printed below.

রোল/Roll নম্বর/No											
নিবন্ধন নম্বর Enrolment Number পরীক্ষার তারিখ											
Date of Exam.											

### পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশ

#### **INSTRUCTIONS TO CANDIDATES**

- ১। লিখিত অথবা অলিখিত কোনো উত্তরপত্র কোনো ক্ষেত্রেই পরীক্ষা-কক্ষ থেকে বাইরে নিয়ে যাওয়া যারে না।
  - In no circumstances may you remove Answer Books, used or unused, from the Examination Room.
- ২। প্রশ্নের উত্তর প্রশ্নের নীচে দেওয়া জায়গাতেই দিতে হবে, অন্যত্র নয়।
  Answers are to be written in the space provided under each question and nowhere else.
- পরীক্ষার্থীরা অবশ্যই বাংলা অথবা ইংরাজীতে সম্পূর্ণ উত্তর করবেন;
   আংশিক বাংলা অথবা আংশিক ইংরাজীতে উত্তর করা যাবে না।
   Candidates should answer wholly in Bengali or
   English and not partly in Bengali or partly in
   English.
- ৪। পরীক্ষা কক্ষে মোবাইল ফোন (চালু অথবা বন্ধ) সম্পূর্ণভাবে নিষিদ্ধ। অন্যথায়, উক্ত উত্তরপত্রটি বাতিল বলে গণ্য হবে। এক্ষেত্রে অসদুপায় অবলম্বনের নিয়ম অনুসারে শাস্তির ব্যবস্থা গ্রহণ করা হবে।

Mobile Phone (on or off) will not be allowed inside Examination Hall. Otherwise, he/she will be treated as R.A. Candidate and his/her answer script will be cancelled.

Q.P. Code: 18UA161ENVS

নজরদারের স্বাক্ষর

Signature of the Invigilator after Verification of \*

পরীক্ষাকেন্দ্রের সঞ্চালকের স্বাক্ষর Signature of the Exam. Supervisor

WRITTEN ASSESSED ANSWER SCRIPT OF THIS QUESTION-CUM-ANSWER BOOKLET SHALL NOT BE PRESERVED BY THE UNIVERSITY BEYOND THREE MONTHS FROM THE RESPECTIVE DATES OF PUBLICATION OF RESULTS.

পরীক্ষার্থীদের পূরণ করতে হবে To be filled in by the Candidates

উত্তর দেওয়া প্রশ্নের ক্রমিক সংখ্যা Serial No. of question answered

অত্তর ক্রমেক সংখ্যা

**TOTAL** 

প্রধান	পরীক্ষক
Head	Examiner



মানের গুরুত্ব ঃ ৩০%

পূৰ্ণমান ঃ ৫০ Full Marks: 50 Weightage of Marks: 30%

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে। অশুদ্ধ বানান, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর কেটে নেওয়া হবে। উপাত্তে প্রশ্নের মূল্যমান সূচিত আছে।

Special credit will be given for precise and correct answer. Marks will be deducted for spelling

1	mistak	es, untidiness and	illegible	handwriting. The figure	s in th	e margin indicate full r	narks.
l.	সঠিক	ত উত্তরটি '✔' চিহ্নিত	করুন ঃ			1 >	< 10 = 10
	(a)	ISI মান অনুসারে পা	নীয় জলে	্রাদ্রাব্য অক্সিজেনের (DO) স	র্বাচ্চ অন	মুমোদন সীমা হল	
		1·0 ppm		2·0 ppm		3·0 ppm	
	(b)	হেপাটাইটিস <i>B</i> হল					
		ভাইরাস ঘটিত রোগ		প্রোটোজোয়া ঘটিত রোগ		ব্যাকটেরিয়া ঘটিত রোগ	
	(c)	ভূপৃষ্ঠ থেকে 18 কিন	ম পর্যন্ত ব	ায়ুস্তরকে বলা	হয়।		
		ট্রপোসিফয়ার		স্ট্যাটোসিফয়ার		মেসোসিফয়ার	
	(d)	বিশুদ্ধ পানীয় জলের	pH হল				
		3		7		11	
	(e)	UV- <i>B</i> বিকিরণের ত	রঙ্গদৈর্ঘ্য র	হল			
		280-315 nm		315-400 nm	Ш	100-280 nm	
	(f)	ভারতে মোট উদ্ভিদ প্র	াজাতি হণ	ন প্রায়			
		45,000	Ш	50,000	Ш	15,000	
	(g)	Brundtland কমিশ	নের শীর্ষ	ক মৃল প্রতিবেদনটির নাম হল	7		
		সাইলেন্ট স্প্রিং		আওয়ার কমন ফিউচার		এ্যাজেন্ডা ২১	
		(Silent Spring)		(Our common future)		(Agenda 21)	
	(h)	ভারতের বন্যপ্রাণী সং	ংরক্ষণ অ —	ইন সালে প্রণয়ন	্ করা হ ——	য়।	
		1971		1972		1982	
	(i)	জীবভর হ্রাস পায় য	<b>খ</b> ন				
		Pg < R		Pg = R	Ш	Pg > R	
	(j)	বায়ুমণ্ডলে ওজোনের	ঘনত্বকে	এককে প্রকাশ ব	ফরা হয়। ——		
		ডবসন (Dobson)		পিপিএম (ppm)		ডেসিবেল (Decibel)	

1.	Tick	$\mathbf{x}' \mathbf{\checkmark}'$ the correct	answe	r:		1 ×	10 = 10
	(a)	According to IS water is	SI, the	permissible limit of	dissolv	ved oxygen (DO) in	drinking
		1·0 ppm		2·0 ppm		3·0 ppm	
	(b)	Hepatitis $B$ is					
		Viral disease		Protozoan disease		Bacterial disease	
	(c)	The atmospher	ic layer	from the surface of	the ear	rth up to 18 km is l	known as
		Troposphere		Stratosphere		Mesosphere	
	(d)	The pH of pota	ble wat	er is			
		3		7		11	
	(e)	The wavelength	of UV	- <i>B</i> radiation is			
		280-315 nm		315-400 nm		100-280 nm	
	(f)	The total floral	species	s of India is around			
		45,000		50,000		15,000	
	(g)	The name of m	ain rep	ort of Brundtland Co	mmiss	sion is	
		Silent Spring		Our common future	е	Agenda 21	
	(h)	The Wildlife (Pr	otectio	n) Act of India was er	nacted	in the year	
		1971		1972		1982	
	(i)	Biomass decrea	ases wł	nen			
		Pg < R		Pg = R		Pg > R	
	(j)	The density of	ozone i	n atmosphere is expr	essed	in unit.	
		Dobson		ppm		Decibel	

(a)	wer briefly any <b>ten</b> of the following questions each in the given four lines : ভূমিক্ষয় কাকে বলে ?							
	What is soil erosion?							
(b)	ইকোলজিকাল পিরামিড কাকে বলে ?							
	What is ecological pyramid?							
(c)	ইন-সিটু কনজারভেশন কাকে বলে ?							
(-)	What is <i>In situ</i> conservation?							
(d)	তাপগতিবিদ্যার দ্বিতীয় সূত্রটি লিখুন।							
	State the second law of Thermodynamics.							
(e)	সিয়াল ও সিমার মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ করুন।							
-	Distinguish between SIAL and SIMA.							

খাদ্য	শৃঙ্খল কাকে বলে ? উদাহরণসহ লিখুন।
Wh	at is food chain? Write with example.
— বাস্ত	তন্ত্রে শক্তি প্রবহনের চারিত্রিক বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করুন।
- (	ntion the characteristic features of energy flow in ecosystem.
_	
	অক্সিজেন চাহিদা কাকে বলে ?
	at is Biological Oxygen Demand ?
বারি	মণ্ডলের গুরুত্বসমূহ লিখুন।
Wr	ite the importances of Hydrosphere.
	মাস্থ্যের উপর শব্দদৃষণের ক্ষতিকর প্রভাব লিখুন।
470	
	ite the harmful effect of noise pollution on public health.

6

7 Q.P. Code: 18UA161ENVS বিশ্ব উষ্ণায়ন কাকে বলে ? (k) What is Global Warming? লা-নিনা কাকে বলে ? (1) What is La-Nina? ধারণযোগ্য উন্নয়ন কাকে বলে ? What is sustainable development? বৃক্ষচ্ছেদন বলতে কি বোঝেন ? (n) What do you mean by deforestation? জিয়ার্ডিয়া রোগের বাহক জীবাণু ও উপসর্গ লিখুন। State the causative microorganism and symptoms of Giardia.

আসৌন	কোসিসের উপসর্গ লিখুন।
Write	the symptoms of Arsenicosis.
—— টিকলিং	ফিল্টার কাকে বলে ?
	is Trickling filter ?
—— সাই <i>লে</i> ন্	ট ভ্যালি আন্দোলন কি ?
	is Silent Valley movement ?
	· ·
অমুবন্ধি	কাকে বলে ?
,	is Acid Rain ?
Wilat	io ricia raini .
	ক ব্যবহারের স্থাস্থাঞ্জলি লিখন।
	ক ব্যবহারের সমস্যাগুলি লিখুন। the problems associated with the use of pesticides.
ANTILE	are problems associated with the use of pesticides.

(a)	te short notes on any <b>five</b> of the following each in the given eight lines : বাস্তুতন্ত্রের উৎপাদনশীলতা
(a)	Productivity of Ecosystem
(1. )	्राच्या केल किरवारी कारवारेस र
(b)	তেহরী বাঁধ বিরোধী আন্দোলন Movement against Tehri Dam
	Movement against Tenri Dani
(c)	এল নিনো
	El Nino

স্থিতিশীল উন্নয়নের যে-কোনো চারটি নীতি নির্দেশিকা Any four guidelines of sustainable development	

(g)	সামুদ্রিক দৃষণ	
	Marine pollution	
	-	
(h)	বায়ু দৃষণের নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা	
	Air pollution control measures.	
Last Last Dat Last	e of Publication to date of submission of answer script by the student to the study centre to date of submission of marks by the examiner to the study centre to of evaluated answer script distribution by the study centre to the student to date of submission of marks by the study centre to the Department of E. on or before	: 23/10/2017 : 02/12/2017 : 13/01/2018 : 20/01/2018 : 31/01/2018

2. 3. 4.