ক্রমিক সংখ্যা / Serial No. :

নেতাজী সুভাষ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

NETAJI SUBHAS OPEN UNIVERSITY

বি. ডি. পি. শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা — ডিসেম্বর, ২০১৫ ও জুন, ২০১৬ B. D. P. Term End Examination — December, 2015 & June, 2016 (আব্শ্যিক পাঠক্রম / Compulsory Course)

পরিবেশ বিদ্যা / Environmental Studies

প্রচ্ছদের শূন্যস্থানে 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	. নম্বর
Roll	Number
Enrolment Number	
	পরীক্ষা , সন
	Examination, Year

পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশ INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- ১। এটি একটি প্রশ্ন-সহ উত্তর পুস্তিকা।
 - This is a Question-cum-Answer booklet.
- ২। প্রশ্নের উত্তর প্রশ্নের নীচে দেওয়া জায়গাতেই দিতে হবে, অন্যত্ত নয়।
 Answers are to be written in the space provided under each question and nowhere else.
- এই প্রশ্ন-সহ উত্তর পুস্তিকাটি কোনো ক্ষেত্রেই পরীক্ষা কক্ষ থেকে বাইরে নিয়ে যাওয়া যাবে না।
 - In no circumstances may you take this Questioncum-Answer booklet from the Examination Room.
- 8। প্রশ্নগুলি বাংলা এবং ইংরাজী ভাষায় মুদ্রিত আছে। পরীক্ষার্থীরা অবশ্যই বাংলা অথবা ইংরাজীতে সম্পূর্ণ উত্তর করবেন ; অংশতঃ বাংলা অংশতঃ ইংরাজীতে উত্তর করা যাবে না। দুটি ভাষার মধ্যে যদি কোনো অসংগতি বা বিভ্রান্তি দেখা যায় তাহলে বাংলাকেই চূড়ান্ত ধরতে হবে।

 The questions are printed in Bengali and English versions. Candidates should answer wholly in Bengali or English and not partly in Bengali and partly in English. In case of any doubt or discrepancy in between the two versions, Bengali version will prevail.

নজরদারের স্বাক্ষর Signature of the Invigilator

যথার্থ প্রতিপাদনে প্রতিম্বাক্ষরিত Signed on Verification

পরীক্ষা কেন্দ্রের সঞ্চালকের স্বাক্ষর Signature of the Co-ordinator

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.

MEDITECTIVE BITTED OF TOBER	MILION OF REDUETE.
পরীক্ষার্থীদের পূরণ করতে হবে To be filled in by the Candidates	কেবলমাত্র মূল্যায়কদের জন্য For Evaluators Only
উত্তর দেওয়া প্রশ্নের ক্রমিক সংখ্যা Serial No. of question answered	প্রাপ্ত নম্বর Marks awarded
TOTAL	

প্রধান পরীক্ষক / সঞ্চালক / সম্যক-পরীক্ষক Head Examiner/Co-ordinator/Scrutineer

মূল্যায়ক Evaluator



সময় ঃ দুই ঘণ্টা

Time : 2 Hours

Full Marks : 50

(মানের গুরুত্ব ঃ ৭০%)

(Weightage of Marks : 70%)

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 accuracy and relevance in the answer. Marks will be deducted for incorrect spelling, untidy work and illegible handwriting.

The weightage for each question has been indicated in the margin

		THE WE	girtage for cav	on question has	been marcated	in the margin.	
1.	সঠিক	উত্তরটি '✔' ি	টহ্নিত করুন ঃ				1 × 10 = 10
	(a)	'SIAL' স্তর কি	দ্বারা গঠিত ?				
		Si & Al		S & Al		I & Al	
	(b)	বাস্তৃতন্ত্ৰে শক্তি	প্রবাহ কি প্রকার	?			
		দ্বিমুখী		চক্রাকার		একমুখী	
	(c)	'নাইট্রিফিকেশন	' প্রক্রিয়ার সর্ব৫	ণষ পদার্থ কি ?			
		NO_2		NH ₄ – N		NO_3	
	(d)	রাস্তা তৈরীর স	ময় পিচ্ গলিয়ে	যে ধোঁয়া সৃষ্টি হয়	তাতে কি রাসায়নি	কি পদার্থ থাকে ?	
		লেড অক্সাইড	বেং	ঞ্জাপাইরিন		সালফার ডাইঅক্সাইড	
	(e)	অ্যামিবিয়াসিস্	রোগের জন্য দা	য়ী হল			
		প্রোটোজোয়া		কৃমি (হেলমিস্থ)		ব্যাকটেরিয়া	
	(f)	'বারিমগুলের'	কত শতাংশে নদী	ী, হ্রদ ইত্যাদি উপ	স্থিত ?		
		0.026		0.025		0.024	
	(g)	'সোজা পিরামি	ড' কোন্ বাস্তুত	ন্ত্ৰ অনুপস্থিত ?			
		<u>इ</u> प		ঘাসভূমি		পুকুর	
	(h)	জীবদেহ পচনে	র ফলে কোন্ গ্য	াসের সৃষ্টি হয় ?			
		CO		CO_2		CH ₄	
	(i)	জীবভরের ওজ	ন বৃদ্ধি পায় যখ	ন			
		Pg > R		Pg < R		Pg = R	
	(j)	'পৃথিবীর ছাতা'	কি ?				
		ওজোন স্তর	স্ট্রা	টোস্ক্সার স্তর		ট্রোপোস্ক্সার স্তর	

1.	Tick	'✓' the correct	answer:				1 × 10 = 10
	(a)	What are the co	mponent	s of 'SIAL' laye	er?		
		Si & Al		S & A1		I & Al	
	(b)	In an ecosystem	n, the flow	of energy is			
		bidirectional		cyclic		unidirectional	
	(c)	What is the end	product	of nitrification	. ?		
		NO_2		NH ₄ – N		NO_3	
	(d)	During road cocoal, contains a				due to melting	of bitumen
		lead oxide		benzapyrine		sulphur dioxide	е
	(e)	Amoebiasis is c	aused by				
		protozoa	he	lminths (worn	ns)	bacteria	
	(f)	What percentag	ge of hydro	osphere covers	s rivers and	d lakes ?	
		0.026		0.025		0.024	
	(g)	The upright pyr	amid of n	nember is abso	ent in ecos	ystem of	
		lake		grassland		pond	
	(h)	Which gas is en	nitted due	e to decomposi	tion of livi	ng matter?	
		СО		CO_2		CH ₄	
	(i)	Biomass is incr	eased wh	en			
		Pg > R		Pg < R		Pg = R	
	(j)	What is 'umbre	lla of eart	h' ?			
		ozone laver	T stra	atosphere lave	er 🗍	troposphere lav	ver \square

	wer briefly any ten of the following questions in the given four lines:
(a)	মানুষের সংখ্যার অত্যধিক হারে বৃদ্ধির প্রধান কারণ কি ?
	What is the primary reason for the fast growth of human population?
(b)	- 'আন্টার্কটিকায় ওজোনছিদ্র' বলতে কি বোঝায় ?
	What do you mean by 'Ozone hole over Antarctica'?
(c)	লা নিনা কি ?
	What is La Nina?
(. 1)	—————————————————————————————————————
(d)	What are the sources of CO_2 gas?
<i>(</i>)	Warran Carres Hall office The Astron
(e)	শব্দদৃষণ নিয়ন্ত্রণের চারটি পদ্ধতির নাম করুন। Name four control measures of noise pollution.

	সমুদ্রে তেলের দৃষণের ফলে পাখিদের উপর কি প্রভাব পড়ে ?
7	What is the impact of oil-spill pollution in sea on birds?
_	
_	
_	
y	সলদৃষণের দুটি করে প্রত্যক্ষ এবং অপ্রত্যক্ষ উৎস লিখুন।
5	State two each of direct and indirect sources of water pollution.
_	
-	
_	
٤٥	ডি-নাইট্রিফিকেশন' পদ্ধতিটির নাইট্রোজেন চক্রে তাৎপর্য কি ?
7	What is the significance of denitrification in nitrogen cycle?
_	
_	
_	
اء	
	টুফিক স্তর' কি ? উদাহরণসহ লিখুন। What is 'traphic level' 2 Write with example
١	What is 'trophic level'? Write with example.
_	
7	শুমেরু ও কুমেরু প্রভা কি ?
	What are Aurora Borealis and Aurora Australis ?
_	

• (-	্ষণ (নিবারণ এবং নিয়ন্ত্রণ) আইনের প্রধান বিষয়গুলি কি ? at are the main features of Air Pollution (Prevention and Control) Act ?
	বৈচিত্যের সংকটের প্রধান কারণ কি ? at is the main cause for loss of biodiversity ?
	SO' শীতল অবস্থা বলতে কি বোঝেন ? at do you mean by 'ENSO' cold phase ?
Wh	ামাটা' ব্যাধির প্রাদুর্ভাব কোথায় ঘটেছিল ? একটি প্রোটোজোয়া ঘটিত জলবাহিত রোগের নাম লিখুন ere did the incidence of 'Minamata' disease occur ? Name one waterborne ease caused by protozoa.
Wri	অনুসারে জলে লেড যৌগ ও দ্রাব্য অক্সিজেনের সর্বোচ্চ অনুমোদনযোগ্য দৃষণের সীমা লিখুন। te the permissible limits of concentration of lead compounds and solved oxygen in water approved by ISI.

	ইটিস বি' রোগের বাহক জীবাণু ও উপসর্গ লিখুন। the causative microorganism and symptoms of Hepatitis B disea
State	the causauve inicroorganism and symptoms of frepatitis B disea
בווועפין	ও মেসো বাস্তুতন্ত্র কাকে বলে ?
	are macro- and meso-ecosystem?
Wilat	are macro and meso ecosystem:
তাপ-গা	তিবিদ্যার সূত্রদ্বয় লিখুন।
State	two laws of thermodynamics.
'শিলাম	শুলের' গুরুত্ব সমূহ লিখুন।
	are the importance of lithosphere ?
—— ইন সিট	ত্ত এক্স সিট্য সংরক্ষণের মধ্যে পার্থক্য লিখুন।
•	nguish between <i>in situ</i> and <i>ex situ</i> conservation.

	দপ্ত টীকা লিখুন (যে কোনো পাঁচটি) প্রদত্ত আটটি লাইনের মধ্যে ঃ te short notes on any <i>five</i> of the following in the given eight lines :	$4 \times 5 = 20$
 (a)	ভারতের জনস্বাস্থ্য সম্পর্কিত সমস্যাবলী	
()	Problems of human health in India	
o)	ভারতের জীববৈচিত্র্য	
	Biodiversity in India	
:)	খাদ্য-শৃগুল Food chain	

বায়ু দৃষণের	নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা
Air pollu	tion control measures
	* 8 90 0 40
	ম্বয়নের যে-কোনো পাঁচটি নীতি নির্দেশিকা
Any five	guidelines of sustainable development
সাইলেন্ট ভা	ালি আন্দোলন
	lley Movement

ENVS-UT	(292	/16)
---------	------	------

কেন্দ্রীয় দফ	ণ নিয়ন্ত্রণ পর্যদের কার্যক্র	ম।		
,	s of Central Polluti		ard.	

11