This question paper consists of	32 questions [Section-A (22) + Section-B (5	5+5)] and 8 printed pages.
इस प्रश्न-पत्र में 32 प्रश्न [खण्ड–अ (22) + खण्ड–ब (5+5)] तथा 8 मुद्रित पृष्ठ हैं।	
Roll No. अनुक्रमांक		Code No. कोड नं० 50/SS/A
	ENVIRONMENTAL SCIENCE (Theory) पर्यावरण विज्ञान (सिद्धान्त)	Set/सेट
	(333)	
Day and Date of Examinatio (परीक्षा का दिन व दिनांक)	1	
Signature of Invigilators (निरीक्षकों के हस्ताक्षर)		
		▼

General Instructions:

- 1. Candidate must write his/her Roll Number on the first page of the question paper.
- 2. Please check the question paper to verify that the total pages and total number of questions contained in the paper are the same as those printed on the top of the first page. Also check to see that the questions are in sequential order.
- 3. Making any identification mark in the answer-book or writing roll number anywhere other than the specified places will lead to disqualification of the candidate.
- 4. Write your Question Paper Code No. 50/SS/A, Set A on the answer-book.
- 5. (a) The question paper is in English/Hindi medium only. However, if you wish, you can answer in any one of the languages listed below:

English, Hindi, Urdu, Punjabi, Bengali, Tamil, Malayalam, Kannada, Telugu, Marathi, Oriya, Gujarati, Konkani, Manipuri, Assamese, Nepali, Kashmiri, Sanskrit and Sindhi.

You are required to indicate the language you have chosen to answer in the box provided in the answer-book.

(b) If you choose to write the answer in the language other than Hindi and English, the responsibility for any errors/mistakes in understanding the question will be yours only.

सामान्य अनुदेश :

- 1. परीक्षार्थी प्रश्न-पत्र के पहले पृष्ठ पर अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें।
- 2. कृपया प्रश्न-पत्र को जाँच लें कि पत्र के कुल पृष्ठों तथा प्रश्नों की उतनी ही संख्या है जितनी प्रथम पृष्ठ के सबसे ऊपर छपी है। इस बात की जाँच भी कर लें कि प्रश्न क्रमिक रूप में हैं।
- 3. उत्तर-पुस्तिका में पहचान-चिह्न बनाने अथवा निर्दिष्ट स्थानों के अतिरिक्त कहीं भी अनुक्रमांक लिखने पर परीक्षार्थी को अयोग्य ठहराया जायेगा।
- 4. अपनी उत्तर-पुस्तिका पर प्रश्न-पत्र की कोड संख्या 50/SS/A, सेट 🖪 लिखें।
- 5. (क) प्रश्न-पत्र केवल हिन्दी/अंग्रेजी में है। फिर भी, यदि आप चाहें तो नीचे दी गई किसी एक भाषा में उत्तर दे सकते हैं : अंग्रेजी, हिन्दी, उर्दू, पंजाबी, बंगला, तिमल, मलयालम, कन्नड़, तेलुगू, मराठी, उड़िया, गुजराती, कोंकणी, मणिपुरी, असिमया, नेपाली, कश्मीरी, संस्कृत और सिन्धी।

कृपया उत्तर-पुस्तिका में दिए गए बॉक्स में लिखें कि आप किस भाषा में उत्तर लिख रहे हैं।

(ख) यदि आप हिन्दी एवं अंग्रेजी के अतिरिक्त किसी अन्य भाषा में उत्तर लिखते हैं तो प्रश्न को समझने में होने वाली त्रुटियों/गलितयों की जिम्मेदारी केवल आपकी होगी।

333/SS/A**/819** [P.T.O.

ENVIRONMENTAL SCIENCE (Theory)

Time: 3 Hours]

(iii)

(iv)

(i)

(ii)

निर्देश:

समय : 3 घण्टे]

(सिद्धान्त)

Maximum Marks: 80

[पूर्णांक : 80

1

1

1

(333)

पर्यावरण विज्ञान

Note: This Question Paper consists of two Sections—Section 'A' and Section 'B'. (i) All the questions of Section 'A' are compulsory. (ii)

Maximum marks of each question are indicated against it.

Candidates are given a choice in Section 'B'. They are required to attempt the questions either from 'Option-II'.

इस प्रश्न-पत्र में दो खण्ड हैं—खण्ड 'अ' तथा खण्ड 'ब'। खण्ड 'अ' में दिए गए सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

खण्ड 'ब' में दिए गए अपनी पसंद के सिर्फ एक विकल्प में से प्रश्नों के उत्तर दें। (iii) हर प्रश्न के अधिकतम अंक उसके साथ दिए गए हैं। (iv)

SECTION-A

खण्ड–अ

Name a recent nuclear disaster and give its consequence.

हाल ही हुए नाभिकीय आपदा का नाम बताइए तथा उसका परिणाम भी बताइए।

List two environmental issues that confront us today.

उन दो पर्यावरणीय समस्याओं की सूची बनाइए जिनसे आज हम जुझ रहे हैं।

Name the chemical responsible for Minamata disease.

मिनामाटा रोग के लिए उत्तरदायी रसायन का नाम बताइए। Download From: http://cbseportal.com

333/SS/A**/819**

	(b) A sea anemone gets attached to the shell inhabited by a hermit crab		
	निम्नलिखित अन्योन्यक्रियाओं के तकनीकी नाम बताइए :		
	(क) चूषक मछली (सकरफिश) प्रायः अपने आपको अपने चूषकों द्वारा शार्क मछली पर चिपका लेती है		
	(ख) एक समुद्री ऐनीमोन अपने आपको उस कवच पर चिपका लेती है जिसके भीतर हर्मिट क्रैब रहता है		
6.	State the unique conditions prevalent on the earth which have enabled it to sustain life.		
	पृथ्वी पर पायी जाने वाली उन अनूठी परिस्थितियों को बताइए जिनके कारण वे जीवन को बनाए रखती हैं।		
7.	Distinguish between pioneer community and climax community.		
	अग्रगामी समुदाय और चरमोत्कर्ष समुदाय में अन्तर बताइए।		
8.	What do the following abbreviations stand for? Give their main objectives :		
	निम्नलिखित संक्षिप्तिकरणों के अंग्रेजी में पूरा-पूरा नाम लिखिए और उनके प्रमुख उद्देश्य लिखिए :		
	CITES; UNFCCC		
9.	List any four causes of land degradation in the world.		
	विश्व में भूमि-अपहासन के कोई चार कारण लिखिए।		
10.	(a) What is the role of algae or aquatic plants like water hyacinth in removing pollutants from wastewater?		
	(b) State two methods of recharging groundwater.		
	(क) शैवालों अथवा जलीय पौधों जैसे जल हायसिंथ (water hyacinth) की अपशिष्ट जल में से प्रदूषकों को हटाने में क्या भूमिका है?		
	(ख) भूजल के पुनर्भरण की दो विधियाँ बताइए।		
	Download From: http://cbseportal.com		
333	/SS/A /819 3 [P.T		

The suckerfish often attaches itself to a shark with the help of its suckers

1

4. State any two causes of deforestation.

5. Give the technical term of the following interactions :

वनोन्मूलन के कोई दो कारण बताइए।

33/	/SS/	A/819 4
	()	Download From: http://cbseportal.com
	(ख)	नदियों के प्रदूषित होने के चार प्रमुख कारण बताइए।
	(क)	नदियों को साफ़ करने के लिए भारत सरकार ने विशाल कार्य-योजनाएँ बनाई हैं। दो कार्य-योजनाओं के नाम बताइए।
	(b)	State four main causes of pollution of the rivers.
5.	(a)	To clean up the rivers, massive action plans have been launched by the Government of India. Name the <i>two</i> action plans.
=	(~)	To close you the viview magazine estion plane have been love by a last the
		फाइलोरिया; अमीबीय पेचिश; टायफ़ॉयड; हेपैटाइटिस
	निम्ना	लेखित रोगों के कारकों के नाम और उनकी संचरण-विधियाँ बताइए :
		Filaria; Amoebic dysentery; Typhoid; Hepatitis
4.		ne the causative organism and the modes of transmission of the following ases:
	('/	
		दो समीपवर्ती विविध पारितंत्रों के बीच का संधि-क्षेत्र
	. ,	फलीदार (लैग्यूमिनस) पौधों की जड़ों में पाए जाने वाली ग्रंथिकाओं में मौजूद राइज़ोबियम
	· (ख)	प्लावन करने वाले हरे सूक्ष्मजीव और पादप
	(क)	वह स्थान जहाँ पर कोई नदी अथवा सरिता समुद्र में जाकर मिलती है
	निम्ना	लेखित में से प्रत्येक के लिए 1 शब्द बताइए :
	(d)	A zone of junction between two adjoining diverse ecosystems

11. What are biofertilizers? Name any two important biofertilizers which can be

Give two adaptations each, found in the flora and fauna of the desert region.

रेगिस्तानी क्षेत्र में पाए जाने वाले वनस्पतिजात और प्राणिजात में से प्रत्येक के दो-दो अनुकूलन बताइए।

A place where a river or a stream opens into the sea

Rhizobium in the root nodules of leguminous plants

Floating green microorganisms and plants

जैवउर्वरक क्या होते हैं? कोई दो महत्त्वपूर्ण जैवउर्वरकों के नाम बताइए जिन पर कृषि-आधारित उद्योगों के लिए

2

considered for agro-based industries.

13. Give 1 word for each of the following:

विचार किया जा सकता है।

(b)

333,	/SS/	A /819 5 [P.T
		Download From: http://cbseportal.com
	(ग)	जलकृषि (ऐक्राकल्चर) के एक गुण तथा तीन अवगुणों की सूची बनाइए।
	(ख)	दो प्रकार की जलकृषियों (ऐकाकल्चर) के नाम बताइए एवं उनकी परिभाषा दीजिए।
	(क)	मत्स्यपालन एवं जलकृषि (ऐकाकल्चर) में अन्तर बताइए।
	(c)	List one merit and three demerits of aquaculture.
	(b)	Name the <i>two</i> types of aquaculture and define them.
19.	(a)	Distinguish between fisheries and aquaculture.
		S-आकृति वाला वक्र किस प्रकार बन जाता है।
	(ख)	J-आकृति वाला वक्र बनाइए ताकि जनसंख्या वृद्धि दर्शायी जा सके और समझाकर बताइए कि वह
		(ii) मृत्यु दर
		(i) वृद्धि दर
		निम्नलिखित प्राप्त करने के लिए सूत्र बताइए :
		(3) प्रति इकाई काल में होने वाली पैदाइश की कुल संख्या (B)
		(2) प्रति इकाई काल में होने वाली मृत्यु की कुल संख्या (D)
		(1) किसी जनसंख्या के कुल व्यक्तियों की संख्या (N)
	(क)	आपको निम्नलिखित डाटा दिए गए हैं :
	` /	becomes S-shaped.
	(b)	Draw a J-shaped curve to show population growth and explain how it
		Give the formula for obtaining (i) growth rate and (ii) death rate.
		(3) The total number of births per unit time (B)
		(1) The total number of individuals in a population (N)(2) The total number of deaths per unit time (D)
18.	(a)	You are provided with the following data: (1) The total number of individuals in a population (N)
10	(a)	Voy are provided with the following date:
	(4)	लक्षण बताइए।
		गेहूँ की एक क्रांतिकारी किस्म का नाम बताइए जिसे अभी हाल में प्राप्त किया गया है और उसके विशिष्ट
	(क)	उन चार कारकों की सूची बनाइए जिनसे हरित क्रांति लाने में मदद मिली है।

6

16. State *four* human activities which have caused loss of biodiversity. उन **चार** मानव क्रियाकलापों की चर्चा कीजिए जिनके कारण जैवविविधता का हास हो रहा है।

enumerate its main characteristic features.

List four factors which have helped to bring about green revolution.

Name a revolutionary variety of wheat obtained during this period and

17.

20.		does monoculture cause soil erosion? Suggest any <i>five</i> ways by which could prevent it.	6
		ही प्रकार की फसल उगाने के कारण मृदा-अपरदन किस प्रकार होता है? किन्हीं पाँच विधियों का सुझाव ए जिनके द्वारा आप मृदा-अपरदन को रोक सकते हैं।	
21.	(a)	What do you understand by the term 'oil spill'? Give its cause. List the impact of oil spill on marine life and algal blooms.	
	(b)	What is acid rain? State its effect on terrestrial life, and on buildings and monuments.	6
	(क)	'तेल-रिसाव' शब्द से आप क्या समझते हैं? इसका कारण बताइए। समुद्री जीवन और शैवाल-प्रस्फुटन पर तेल-रिसाव के प्रभाव की सूची बनाइए।	
	(ख)	अम्ल वर्षा क्या होती है? स्थलीय जीवन पर एवं इमारतों तथा स्मारकों पर इसका क्या प्रभाव पड़ता है?	
22.	Wha	at are the main objectives of the following?	6
	(a)	Kyoto Protocol	
	(b)	Greenpeace	
	(c)	Kalpvriksh	
	(d)	WWF	
	(e)	FAO	
	<i>(f)</i>	CPCB	
	निम्ना	लेखित के मुख्य उद्देश्य क्या हैं?	
	(क)	क्योटो प्रोटोकॉल	
	(ख)	ग्रीनपीस	
	(ग)	कल्पवृक्ष	
	(ঘ)	WWF	
	(ङ)	FAO	
	(च)	CPCB	
		Download From: http://cbseportal.com	
333	/SS/	A/ 819 6	

24. State *two* important uses of water for maintaining life on the earth.

पृथ्वी पर जीवन को बनाए रखने के लिए जल के दो महत्त्वपूर्ण उपयोग बताइए।

25. What do you understand by artificial recharge? State any two advantages of artificial recharge.

कृत्रिम पुनर्भरण से आपका क्या तात्पर्य है? कृत्रिम पुनर्भरण के कोई दो लाभ बताइए।

SECTION-B

खण्ड–ब

26. What was the two-set programme by which Tarun Bhagat Sangh and its founder revolutionized life and society in the denuded desert lands in Rajasthan?

2

[P.T.O.

दो-कदम कार्यक्रम क्या था जिसके कारण तरूण भगत संघ और उसके संस्थापक ने राजस्थान में निरावृत तथा रेतीले क्षेत्रों में रहने वालों के जीवन में क्रांति लायी?

27. (a) What do you mean by rainwater harvesting?

(d) Name two structures that are used in Rajasthan to collect rainwater.
 (e) Mention the new bylaws being introduced by town planners and civic authorities to ensure water conservation.

Download From: http://cbseportal.com

How do forests help in recharging groundwater?

Mention two benefits of rainwater harvesting.

(b)

(c)

OPTION-II विकल्प_।। (Energy and Environment) (ऊर्जा एवं पर्यावरण) Name two non-renewable sources of energy. ऊर्जा के दो अनवीकरणीय स्रोतों के नाम बताइए। 24. Name one great advantage of hydropower energy. 1 पन-बिजली ऊर्जा का एक विशिष्ट लाभ बताइए। **25.** What are petro-crops? Give *two* examples. पेट्रो-क्रॉप क्या होती हैं? दो उदाहरण दीजिए। 26. Expand the term CFL. What is the advantage of using CFL bulbs instead of ordinary bulbs in our homes? CFL शब्द का पूरा-पूरा नाम लिखिए। हमारे घरों में सामान्य बल्बों के स्थान पर CFL बल्बों का इस्तेमाल करने का क्या लाभ है? 27. What is an ecohouse? What are the energy conservation technologies used in its construction? (b) Name any energy-efficient public building and mention any four technologies used. (क) पारिगृह क्या होता है? इसके बनाने में ऊर्जा के संरक्षण के लिए कौन-कौन सी प्रौद्योगिकियों का उपयोग किया जाता है? (ख) किसी एनर्जी-एफिशिएन्ट पब्लिक बिल्डिंग का नाम बताइए तथा उपयोग की गई कोई **चार** प्रौद्योगिकियों का उल्लेख कीजिए। Download From: http://cbseportal.com 333/SS/A**/819** V15—3000

(क) वर्षा-जल संभरण से आपका क्या तात्पर्य है?

अधिनियमों की चर्चा कीजिए।

(ख) वन भूजल के पुनर्भरण में किस प्रकार सहायता करते हैं?

(ग) वर्षा-जल संभरण से होने वाले दो फायदों की चर्चा कीजिए।

(घ) राजस्थान में वर्षा-जल को एकत्रित करने में प्रयुक्त दो संरचनाओं के नाम बताइए।

(ङ) नगर योजनाकर्ता तथा शहरी अधिकारीगणों द्वारा जल-संरक्षण को सुनिश्चित करने के लिए बनाए गए नए