

# वन क्षेत्राधिकारी (मुख्य) परीक्षा-2015

No. of Printed Pages : 3

VRA-20

2015

पर्यावरण विज्ञान

ENVIRONMENTAL SCIENCE

निर्धारित समय : तीन घण्टे]

[ पूर्णांक : 200

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 200

- नोट : (i) इस प्रश्न-पत्र में दो खण्ड 'अ' तथा 'ब' हैं। प्रत्येक खण्ड में चार प्रश्न हैं। किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए, प्रत्येक खण्ड से कम से कम दो प्रश्न अवश्य होने चाहिये।
- (ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
- (iii) एक प्रश्न के सभी भागों का उत्तर अनिवार्यतः एक साथ दिया जाय।

Note : (i) This question paper has two sections 'A' and 'B'. Every section has four questions, attempt any five questions. At least two questions should be from every section.

(ii) All questions carry equal marks.

(iii) All the part of a question must be answered together.

खण्ड - 'अ'

SECTION - 'A'

1. (i) पररोही के पारिस्थितिक अनुकूलन का विवरण दीजिये।

(ii) प्रजाति की संकल्पना को समझाइये।

(iii) भारत के ऊर्जा संसाधनों का विवरण दीजिये।

10 + 15 + 15 = 40

(i) Describe ecological adaptations of epiphytes.

(ii) Explain species concept.

(iii) Give an account of energy resources of India.

2. (i) पूर्व में पृथ्वी पर जीवन के प्रतिरूप एवं वितरण का वर्णन कीजिए ।  
(ii) उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से परम्परागत एवं गैर-परम्परागत ऊर्जा स्रोतों के मध्य विभेद कीजिये ।  
(iii) पर्यावरणीय दृष्टिकोण से जीव विज्ञान के विषय क्षेत्र को समझाइये । 15 + 15 + 10 = 40
- (i) Describe the pattern and distribution of life on the earth in the past.  
(ii) Distinguish between conventional and non-conventional energy resources with suitable examples.  
(iii) Explain the scope of biology from environmental point of view.
3. (i) भारत की वन सम्पदा पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए ।  
(ii) जीवाश्म ईंधन क्या हैं ? उनके त्वरित उपभोग के परिणाम पर चर्चा कीजिए । 20 + 20 = 40
- (i) Write a detailed note on forest wealth of India.  
(ii) What are fossil fuels ? Discuss the consequences of their rapid consumption.
4. (i) विश्व खाद्य समस्याओं पर विस्तृत विवरण दीजिए ।  
(ii) वन्यजीव संसाधन को परिभाषित कीजिए । वन्यजीव संसाधन की उपयोगिता का वर्णन कीजिए एवं उन्हें होने वाले विभिन्न खतरों पर चर्चा कीजिए । 20 + 20 = 40
- (i) Give a detailed account of world food problems.  
(ii) Define wildlife resource. Describe their importance and discuss different threats to the wildlife.

**खण्ड – 'ब'**

**SECTION – 'B'**

5. (i) तापापवर्तन एवं वायुमण्डलीय स्थिरता पर टिप्पणी लिखिये ।  
(ii) पट्ट अन्तःकृत (विवर्तनिकी) का संक्षिप्त विवरण दीजिए ।  
(iii) भारत में पायी जाने वाली विभिन्न मृदाओं का विवरण दीजिए । 15 + 15 + 10 = 40
- (i) Write a note on the inversion of temperature and atmospheric stability.  
(ii) Give a brief account on Plate tectonics.  
(iii) Describe different soils found in India.

6. वायुमण्डल से आप क्या समझते हैं ? इसकी संरचना, महत्त्व एवं रासायनिक संरचना का विस्तृत विवरण दीजिए । **5 + 15 + 10 + 10 = 40**

What do you mean by atmosphere ? Describe its structure, importance and chemical composition in detail.

7. (i) ओजोन परत क्या है ? इसका महत्त्व बताइये एवं ओजोन परत रिक्तता में रासायनिकी का वर्णन कीजिए ।  
(ii) स्टिचिओमेट्री क्या है ? गिब्स की ऊर्जा की अवधारणा को समझाइये ।  
(iii) वैश्विक गर्माहट की प्रक्रिया को समझाइये । **15 + 15 + 10 = 40**
- (i) What is Ozone layer ? Describe its importance and the chemistry of ozone layer depletion.  
(ii) What is stichiometry ? Explain the concept of Gibb's energy.  
(iii) Explain the process of global warming.

8. निम्न पर टिप्पणी लिखिए :

- (i) मृदा में स्थूल एवं सूक्ष्म वनस्पति पोषक  
(ii) विलेयता गुणांक  
(iii) जल विज्ञान चक्र **10 + 15 + 15 = 40**

Write notes on the following :

- (i) Macro and Micro plant nutrients in soil.  
(ii) Solubility product.  
(iii) Hydrological cycle.
-

1. The first part of the document is a letter from the author to the editor, dated 10/10/1998.

2. The second part is a letter from the editor to the author, dated 10/15/1998.

3. The third part is a letter from the author to the editor, dated 10/20/1998.

4. The fourth part is a letter from the editor to the author, dated 10/25/1998.

5. The fifth part is a letter from the author to the editor, dated 10/30/1998.

6. The sixth part is a letter from the editor to the author, dated 11/5/1998.

7. The seventh part is a letter from the author to the editor, dated 11/10/1998.

8. The eighth part is a letter from the editor to the author, dated 11/15/1998.

9. The ninth part is a letter from the author to the editor, dated 11/20/1998.

10. The tenth part is a letter from the editor to the author, dated 11/25/1998.

11. The eleventh part is a letter from the author to the editor, dated 12/1/1998.

12. The twelfth part is a letter from the editor to the author, dated 12/5/1998.

13. The thirteenth part is a letter from the author to the editor, dated 12/10/1998.

14. The fourteenth part is a letter from the editor to the author, dated 12/15/1998.

15. The fifteenth part is a letter from the author to the editor, dated 12/20/1998.

16. The sixteenth part is a letter from the editor to the author, dated 12/25/1998.

17. The seventeenth part is a letter from the author to the editor, dated 1/1/1999.

18. The eighteenth part is a letter from the editor to the author, dated 1/5/1999.

19. The nineteenth part is a letter from the author to the editor, dated 1/10/1999.