



UTTARAKHAND OPEN UNIVERSITY, HALDWANI (NAINITAL)

उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी (नैनीताल)

Foundation Course in Science and Technology

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में आधार पाठ्यक्रम

(B.A. II/B.Com. II/B.T.S. II)

*Last Date of Submission: 15 May, 2011* जमा करने की अन्तिम तिथि: 15 मई, 2011

Course Title: Foundation course in Science & Technology

कोर्स शीर्षक: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में आधार पाठ्यक्रम

Course Code: FST-1

कोर्स कोड: एफ.एस.टी.-1

Year: 2010-11

सत्र: 2010-11

Maximum Marks: 20

अधिकतम अंक: 20

### Section 'A'

#### भाग 'क'

Section 'A' contains 08 short answer type questions of  $2^{1/2}$  marks each. Learners are required to answer 4 questions only. Answers of short answer-type questions must be restricted to 250 words approximately.

भाग क में आठ लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं इनमें से केवल चार प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए  $2^{1/2}$  अंक निर्धारित हैं तथा प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

Briefly discuss the following:

निम्न की संक्षेप में चर्चा कीजिए:

1. Which unscientific practice led to the decline of astronomy in India.  
भारत ने किस अवैज्ञानिक प्रथा के कारण किस खगोल विद्या का हास हुआ।
2. Describe how photochemical smog and acid rain are formed, and how they affect the living beings.  
प्रकाश रासायनिक धूमकुहा तथा अम्ल वर्षा किस प्रकार बनती है, और मानव पर इनका क्या प्रभाव होता है।
3. How the absence of printing hampered the growth of science in medieval india.  
मध्ययुगीन भारत में मुद्रण कला के अभाव में विज्ञान की प्रगति में बाधा कैसे पहुंची।
4. What is the difference between Einstein Observatory and the probe Pioneer-10.  
आइन्स्टीन वेधशाला तथा अनवेशी पायनियर-10 में क्या अन्तर है।

5. All forms of life are depended directly or indirectly on their environment as well as on one another. discuss  
"जीवन के सभी रूप प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से वातावरण पर निर्भर हैं, साथ ही वे एक दूसरे पर भी आश्रित हैं।" व्याख्या कीजिए।
6. What are the salient features of mixed and relay –cropping system.  
रिले फसल व्यवस्था और मिश्रित फसल के मुख्य लक्षण लिखिये।
7. Describe the role of technology in mass communication.  
जनसंचार में प्रौद्योगिकी की भूमिका का वर्णन करें।
8. Explain the functions of rockets, artificial satellites and space probes.  
राकेट, कृत्रिम उपग्रह तथा अंतरिक्ष अन्वेषी यानों के उपयोगों का वर्णन करें।

### Section 'B'

#### भाग 'ख'

**Section 'B' contains 04 long answer-type questions of 5 marks each. Learners are required to answers 02 questions only.**

भाग ख में चार दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, इनमें से केवल दो प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच अंक निर्धारित हैं।

1. Discuss the cycling of materials in ecosystem.  
पारिस्थितिकी तंत्र में पदार्थों के चक्र पर टिप्पणी कीजिए।
2. Define pollution, and discuss the sources and effects of primary air pollutants.  
प्रदूषण की परिभाषा दें और प्राथमिक वायु प्रदूषकों के स्रोतों पर व्याख्या कीजिये।
3. Describe the main characteristics of various mebers of the solar system, i.e. the sun, planets, their satellites, asteroids and comets.  
सौर मंडल के विभिन्न सदस्यों कीए यानी सूर्य, ग्रह, उनके उपग्रह ग्रहिकाओ और पुच्छल तारों की प्रमुख विशेषताओं का उल्लेख कीजिये।
4. Discuss the problems associated with modern agriculture.  
आधुनिक खेती से संबंधित समस्याओं की व्याख्या कीजिये।