

BO-11**Plant Ecosystem and Economic Botany**

(पादप पारिस्थितिकी एवं आर्थिक वनस्पति विज्ञान)

Bachelor of Science (BOTANY) BSCG-12/16

Third Year, Examination, 2018

Time : 3 Hours**Max. Marks : 40**

Note : This paper is of **forty (40)** marks containing **three (03)** Sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र चालीस (40) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section-A / खण्ड-क**(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)**

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of nine and half ($9\frac{1}{2}$) marks each. Learners are required to answer two (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ ($9\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What do you mean by biogeochemical cycles in Ecosystem ? Explain with example.

पारिस्थितिक तन्त्र के अन्तर्गत खनिज पोषकों के जैव-भू-रासायनिक चक्रण से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण देकर बताइए।

2. Define the term plant succession. Explain in brief the process of succession on barren rock.

अनुक्रमण शब्द की परिभाषा दीजिए। किसी खाली पड़ी चट्टान पर अनुक्रमण की क्रिया का वर्णन कीजिए।

3. Define the term medicinal plants. Discuss the distribution, plant characters and uses of any two medicinal plants.

औषधीय पादप शब्द को परिभाषित कीजिए। किन्हीं दो औषधीय पादपों के वितरण, पादप लक्षण एवं उपयोग के बारे में बताइए।

4. Explain the origin, botanical characters, cultivation and uses of cotton.

कपास की उत्पत्ति, वानस्पतिक लक्षण, उगाने के तरीके एवं उपयोगों के बारे में विस्तार से बताइए।

Section-B / खण्ड-ख**(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)**

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of four (04) marks each. Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Explain in brief about various factors influencing earth climate.
पृथ्वी की जलवायु को प्रभावित करने वाले कारणों को संक्षिप्त में बताइए।
2. Differentiate between hydrophytes and xerophytes with example.
जलोद्भिद् एवं मरुद्भिद् पौधों में उदाहरण सहित अन्तर बताइए।
3. What is food chain ? Discuss its types.
खाद्य शृंखला क्या है ? इसके प्रकार बताइए।
4. How biological fixation of nitrogen takes place ?
नाइट्रोजन का जैव यौगिकीकरण कैसे होता है ?
5. Define Beverages. Discuss uses of tea and coffee.
पेय पदार्थों को परिभाषित कीजिए। चाय एवं कॉफी के उपयोग के बारे में बताइए।

6. Give a brief note on clove and mentha.
लौंग एवं पिपरमिन्ट पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
7. Write down any *three* varieties of maize.
मक्के की किन्हीं तीन किस्मों के नाम लिखिए।
8. Discus in brief about the processing of coir.
क्वायर (नारियल) की संसाधन विधि पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Section-C / खण्ड-ग

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half ($\frac{1}{2}$) mark each. All the questions of this Section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा ($\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Choose the right answer :

सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. Succession on sand or around sandy area is called :
 - (a) Mesosere
 - (b) Xerosere
 - (c) Hydrosere
 - (d) Psammosere

बालू के ढेर पर या बालू वाले स्थान पर होने वाले अनुक्रमण को कहते हैं :

- (अ) मध्यक्रमक
- (ब) मरुक्रमक
- (स) जलक्रमक
- (द) बालूक्रमक

2. Radiant energy is used in :

- (a) Primary productivity
- (b) Evapo-transpiration
- (c) Flowering of plants
- (d) All of the above

विकिरण ऊर्जा का उपयोग होता है :

- (अ) प्राथमिक उत्पादकता में
- (ब) वाष्पन वाष्पोत्सर्जन में
- (स) पौधों के पुष्पन में
- (द) उपर्युक्त सभी में

3. Botanical name of jute is :

- (a) *Cannabis sativa*
- (b) *Linum usitatissimum*
- (c) *Corchorus capsularis*
- (d) None of the above

जूट का वानस्पतिक नाम है :

- (अ) कैनाबिस सैटाइवा

- (ब) लाइनम यूसिटैटिसिमम
- (स) कौरकोरस कैपसुलैरिस
- (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

4. The botanical name of black pepper is :

- (a) *Capsicum* spp.
- (b) *Curcuma domestica*
- (c) *Elettaria cardamomum*
- (d) *Piper nigrum*

काली मिर्च का वानस्पतिक नाम है :

- (अ) कैप्सिकम प्रजाति
- (ब) करकुमा डौमिस्टीका
- (स) इलिटीरिया कार्डामोमम
- (द) पाइपर नाइग्रम

5. Rubber is obtained from :

- (a) Cell sap
- (b) Gum
- (c) Resin
- (d) Latex

रबर प्राप्त किया जाता है :

- (अ) कोशिका रस से
- (ब) गोंद से
- (स) रेजिन से
- (द) लेटैक्स (रबड़ क्षीर) से

Indicate True or False :

सत्य/असत्य बताइए :

6. Pyramid of energy is always upright. (True/False)
ऊर्जा का पिरामिड सीधा होता है। (सत्य/असत्य)
7. The study of only one species is called community. (True/False)
केवल एक ही प्रजाति के अध्ययन को समुदाय कहते हैं। (सत्य/असत्य)
8. Essential oil is obtained from the wood of *Santalum album*. (True/False)
सैंटलम एलबम की लकड़ी से सुगन्धित तेल प्राप्त होता है। (सत्य/असत्य)
9. Botanical name of green gram (mung) is *Phaseolus aureus*. (True/False)
मूँग (ग्रीन ग्राम) का वानस्पतिक नाम फ़ैसिओलस औरियस है। (सत्य/असत्य)
10. Quinine is obtained from the bark of *Cinchona* species. (True/False)
क्यूनीन सिनकोना प्रजाति के पौधे से प्राप्त होता है। (सत्य/असत्य)

