

**AC-1320**

**B. Sc. Ag. III Sem. Examination, Dec. - 2021**  
**[ Held in February - 2022 ]**  
**SOIL AND WATER CONSERVATION ENGINEERING**

**Paper : AG.310**  
**(New Course)**  
**(Main & Re-Exam.)**

**Time : 1 : 30 Hours ]**

**[ Maximum Marks : 50**

**[ Minimum Marks : 20**

**Note :** Attempt any *three* questions from the following 10 questions. Each question carry equal marks.

निम्नलिखित 10 प्रश्नों में से किन्हीं *तीन* प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं।

1. What is soil conservation ? Discuss the importance of soil and water conservation in scientific crop production.

मृदा संरक्षण क्या है ? वैज्ञानिक फसलोत्पादन में मृदा एवं जल संरक्षण के महत्त्व की विवेचना कीजिए।

2. What is gully erosion ? Give the classification of gullies and their control measures.

खण्ड क्षरण क्या है ? खण्डों का वर्गीकरण एवं उनके नियंत्रण की विधियाँ दीजिए।

3. What is bunding and what are types of bunds ? How is it helpful in soil and water conservation ?

मेड़बन्दी क्या है तथा मेड़ों के प्रकार क्या हैं ? मृदा एवं जल संरक्षण में यह कैसे मददगार हैं ?

4. What are agronomical measures of soil erosion control ? Discuss any *one* in detail.

मृदा क्षरण नियंत्रण की शस्य-विधियाँ कौन-कौन-सी हैं ? किसी एक की विस्तृत विवेचना कीजिए।

P. T. O.

5. What is role of vegetation in soil conservation ? Prepare a list of crops and grasses of soil conservation value.  
भूमि संरक्षण में वनस्पतियों का क्या योगदान है ? भूमि संरक्षण महत्त्व की फसलों तथा घासों की सूची तैयार कीजिए।
6. Define soil erosion. Discuss the mechanics and causes of soil erosion.  
मृदा अपरदन को परिभाषित कीजिए। मृदा अपरदन की यान्त्रिकी एवं कारणों की विवेचना कीजिए।
7. What is wind erosion ? Discuss the methods of sand-dune fixation. Suggest suitable plant species for desert and hill slopes.  
वायुक्षरण क्या है ? रेत टीलों के स्थिरीकरण की विधियों की विवेचना कीजिए। मरुस्थल एवं पर्वतीय ढालों हेतु समुचित पादप प्रजातियाँ प्रस्तावित कीजिए।
8. What do you understand by 'water harvesting' ? How it does differ from 'water shed management' ? Describe the technique of water harvesting.  
'वाटर हारवेस्टिंग' से आप क्या समझते हैं ? यह वाटर शेड मैनेजमेंट से किस प्रकार भिन्न है ? वाटर हारवेस्टिंग तकनीक का विस्तार से वर्णन कीजिए।
9. Differentiate between any *four* of the following :
- Erosion permitting crops and Erosion resistant crops
  - Wind break and Shelter belts
  - Water erosion and Wind erosion
  - Farm forestry and Social forestry
  - Drip irrigation and Sprinkler irrigation
- निम्नलिखित में से किन्हीं चार में अन्तर कीजिए :
- क्षरण फसलें एवं क्षरण प्रतिरोधी फसलें
  - वायुरोधक एवं रक्षण पट्टियाँ
  - जल अपरदन एवं वायु अपरदन
  - प्रक्षेत्र वानिकी एवं सामाजिक वानिकी
  - बूँद सिंचाई एवं बौछारी सिंचाई

10. Write short notes on any *four* of the following :

- (i) Sheet erosion
- (ii) Rill erosion
- (iii) Cover crops
- (iv) Creeping death of soil
- (v) Agro-forestry
- (vi) Strip cultivation

निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (i) परत क्षरण
- (ii) क्षुद्र सरिता क्षरण
- (iii) आच्छादित फसलें
- (iv) मृदा की रेंगती मौत
- (v) शस्य वानिकी
- (vi) प्रदूषित खेती