

CE 306

Roll No. : .....

2024

IRRIGATION ENGINEERING

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिए ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. निम्न के संक्षेप में उत्तर दीजिए :

Answer the following in brief :

(i) सिंचाई

Irrigation

(ii) कोर गहराई

Kor-depth

(iii) बाढ़ हाइड्रोग्राफ

Flood hydrograph

(iv) अवनालिका कटाव

Gully Erosion

(v) विभाजक दीवार

Divide-Wall

(2×5)

2. (i) छिड़काव सिंचाई विधि को समझाइए ।

Explain sprinkler method of irrigation.

(ii) गुरुत्व बाँध पर कार्य करने वाले मुख्य बलों को समझाइए ।

Describe main forces acting on gravity dam.

(6+6)



3. (i) “अपवाह” को प्रभावित करने वाले कारकों को समझाइए ।  
Describe factors affecting “Run Off”.  
(ii) विभिन्न प्रकार के स्ट्रेनरों को समझाइए ।  
Describe different types of “Strainers”. (6+6)
4. (i) सिल्ट इजेक्टर को समझाइए ।  
Describe Silt Ejector.  
(ii) जल-ड्यूटी को प्रभावित करने वाले कारकों को समझाइए ।  
Explain factors which affect duty of water. (6+6)
5. (i) वीयरों के विफल होने के विभिन्न कारणों को समझाइए ।  
Describe different causes of failure of “Weirs”.  
(ii) “शिला-भराई” बाँध को समझाइए ।  
Describe “Rock-fill” Dams. (6+6)
6. (i) जल सेतु व साइफन-जल-सेतु को समझाइए ।  
Explain Aquaduct and Syphon Aquaduct.  
(ii) जल-लग्नता के दुष्परिणाम को समझाइए ।  
Describe ill-effects of water-logging. (6+6)
7. (i) लेसी के सिल्ट सिद्धान्त को समझाइए ।  
Describe “Lacey’s Silt” theory.  
(ii) ओजी-शकल के उत्पलव मार्ग को सचित्र समझाइए ।  
Describe with sketch Ogee-shaped spillway. (6+6)
8. (i) नदी प्रशिक्षण के उद्देश्यों को समझाइए ।  
Describe objects of River-training.  
(ii) नहरों के वर्गीकरण को समझाइए ।  
Explain classifications of “Canals”. (6+6)