

CE306

Roll No. :

Spl.-2018

IRRIGATION ENGINEERING

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[Maximum Marks : 70

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

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

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

Solve all parts of a question consecutively together.

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

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 का संक्षेप में उत्तर दीजिए :

Answer the following in brief :

(i) सिंचाई

Irrigation

(ii) सिल्ट गुणांक

Silt factor

(iii) जल चक्र

Hydrological cycle

(iv) हमारे राज्य की प्रमुख फसलें

Principal crops of our state

(v) नहरों के समपार

Level crossing of canal

2. (i) गुहिका या केविटी नल-कूप को समझाइए ।
Describe cavity tube-wells.
(ii) विसर्पण क्या होता है ? नदी प्रशिक्षण के उद्देश्यों को लिखिए ।
What is meandering ? Write objects of river trainings. (6×2)
3. (i) पार्श्व-नाली स्पिल-वे को सचित्र समझाइए ।
Explain side channel spillway with sketch.
(ii) साइमन के वर्षामापी को सचित्र समझाइए ।
Explain Symon's rain gauge with sketch. (6×2)
4. (i) पानी की ड्यूटी को सुधारने के विभिन्न उपायों को समझाइए ।
Describe different methods of improving water duty.
(ii) गुरुत्व बाँधों के विफल होने के विभिन्न कारणों को समझाइए ।
Describe different causes of failure of gravity dams. (6×2)
5. (i) बोर्डर स्ट्रिप सिंचाई विधि को सचित्र समझाइए ।
Explain border strip method of irrigation with sketch.
(ii) टेल एस्केप व बेड-बार टेल एस्केप को समझाइए ।
Explain tail escape and bed bar tail escape. (6×2)
6. (i) ऊर्ध्वलंघिका या सुपर पैसेज व साइफन को समझाइए ।
Explain super passage and syphon.
(ii) जल-लग्नता के कारण व प्रभाव को लिखिए ।
Write water-logging causes and its effects. (6×2)
7. (i) मृदा बाँध के विफल होने के कारणों को समझाइए ।
Explain the causes of failure of earthen dams.
(ii) अपवर्तन हैड वर्क्स का अभिविन्यास का चित्र बनाइए व "मछली सीढ़ी" को समझाइए ।
Draw layout of diversion head works and explain "Fish Ladder". (6×2)
8. (i) सिंचित नहर के सरेखण को प्रभावित करने वाले कारणों को समझाइए ।
Explain factors affecting alignment of irrigation canal.
(ii) "निर्देशक तट" व "कूपक कुआँ" को समझाइए ।
Explain "Guide bank" and "Cavity well". (6×2)
-