

CE306

Roll No. :

2022

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 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 के संक्षेप में उत्तर दीजिए :

Answer the following in brief :

(i) मेंड़ नहर

Ridge Canal

(ii) बहाव ड्यूटी व मात्रा ड्यूटी

Flow Duty & Quantity Duty

(iii) पाइपिंग

Piping

(iv) अवनमन-शंकु

Cone of depression

(v) अपवाह

Run Off

(2×5)

2. (i) अवमृदा जल सिंचाई विधि को सचित्र समझाइये ।

Explain sub soil irrigation method with neat sketch.

(6)

(ii) अपवर्तन हैड वर्क्स के विभिन्न भागों को सचित्र समझाइये ।

Explain different components of a diversion head work with sketch.

(6)

3. (i) नहर में पानी की हानियों को समझाइये ।
Explain water losses in canal. (6)
- (ii) स्ट्रेनर नल कूप को विस्तार से समझाइये ।
Explain in detail strainer type tube well. (6)
4. (i) ऊर्ध्वलंघक और नहर साइफन को समझाइये ।
Explain super passage and canal syphon. (6)
- (ii) सिल और अवरोधक बंधक पर टिप्पणी लिखिए ।
Write short note on sill and closing dykes. (6)
5. (i) जल लग्नता के कारणों को समझाइए ।
Explain causes of water logging. (6)
- (ii) शाफ्ट स्पिल-वे को विस्तार से समझाइये ।
Describe shaft spillway with detail. (6)
6. (i) मिट्टी के बांधों के फेल होने के कारणों को समझाइये ।
Explain causes of failure of earthen dam. (6)
- (ii) लेसी के स्लिट सिद्धान्त को विस्तार से समझाइये ।
Explain Lacey silt theory in detail. (6)
7. (i) बांध के स्थल के चयन को प्रभावित करने वाले कारक बताइये ।
Explain factors affecting selection of site of dam. (6)
- (ii) विभिन्न प्रकार की सिंचाई दक्षताओं को परिभाषित कीजिए ।
Define different types of irrigation efficiencies. (6)
8. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए :
Write short note on following :
- (i) इकाई हाइड्रोग्राफ
Unit hydrograph (4)
- (ii) वितरिका शीर्ष
Distributory head (4)
- (iii) वीयर और बैराज
Weir and Barrage (4)