

CC208

Roll No. :

2018

PUBLIC HEALTH ENGINEERING

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three 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. निम्नांकित को समझाइये :

Explain the following :

(i) प्रति व्यक्ति जल माँग

Per capita water demand

(ii) ग्रीस ट्रेप के कार्य

Functions of Grease trap

(iii) कोएगुलेंट की भूमिका

Role of coagulant

(iv) ड्रॉप मेन होल

Drop man hole

(v) नेफलोमीटर

Nephelometer

(2×5)

2. (i) अभिकल्पन काल से क्या अभिप्राय है ? इसकी सहायता से भविष्य की जल-माँग कैसे निर्धारित करेंगे ?

Explain the design period. How would you assess future water demand with the help of design period ?

(ii) पानी में विभिन्न प्रकार की अशुद्धियों का वर्णन कीजिये ।

Describe the different types of impurities in water.

(6+6)

3. (i) जल वितरण प्रणाली के विभिन्न ले-आउट्स को समझाइये ।
Explain different types of layouts of water distribution system.
- (ii) जल-शोधन में कीटाणुनाशन की प्रक्रिया को समझाइये ।
Explain disinfection process in water treatment. (6+6)
4. (i) जल प्रदाय पाइप के विभिन्न प्रकार लिखिये तथा इनकी लाभ व हानियाँ लिखिये ।
Write various types of water supply pipes. Give their advantages and disadvantages.
- (ii) मेन लाइन से घरों में पानी का कनेक्शन कैसे किया जाता है ? सचित्र समझाइये ।
How water connection is being tapped from main line for houses ? Explain with sketch. (6+6)
5. सीवर लाइन का निर्माण कैसे किया जाता है ? विभिन्न चरण समझाइये ।
How sewer line is being constructed ? Explain different steps. (12)
6. (i) ढलवाँ लोहे से बनी सीवर के गुण, लाभ एवं दोषों का वर्णन कीजिए ।
Explain the characteristics, merits and demerits of cast iron sewer.
- (ii) बहु मंजिले भवन में ड्रेनेज व्यवस्था को सचित्र समझाइये ।
Explain drainage system in multi-storeyed building with the help of sketch. (6+6)
7. (i) मन्द रेत फिल्टर का चित्र बनाइए उन पर विभिन्न भागों के नाम लिखिये । तथा उसकी कार्यप्रणाली समझाइये ।
Draw sketch of slow sand filter, write the names of different parts on it and explain its working. (6)
- (ii) एक मेन होल का सचित्र वर्णन कीजिए ।
Describe a man hole with sketch. (6)
8. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये : (कोई चार)
Write short notes : (any four)
- (i) पीने योग्य पानी के मानक
Standards of potable water.
- (ii) कैच बेसिन
Catch basin.
- (iii) फायर डिमान्ड
Fire demand.
- (iv) क्लोरीनीकरण
Chlorination.
- (v) गली ट्रेप
Gulley trap. (3×4)