

CC208

Roll No. :

2019

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. संक्षिप्त में उत्तर दीजिये :

Answer in briefly :

(i) पानी में अशुद्धियों के प्रकार

Types of impurities in water

(ii) वातायन शाफ्ट

Ventilating Shaft

(iii) नेफ्लोमीटर

Nephelometer

(iv) कोएगुलेंट की भूमिका

Role of Coagulant

(v) जीवाणु परीक्षण

Bacteriological test

(2×5)

2. (i) सीवरेज की विभिन्न निकासी प्रणाली का वर्णन कीजिए ।

Describe different drainage system of sewerage.

(ii) पीने योग्य जल के अनुमत मानकों से आप क्या समझते हैं ? मुख्य-मुख्य घटक के मानक बताइए तथा उनकी अधिकता के दुष्परिणाम बताइये ।

What do you understand by permissible standard for potable water ? Give main standards and what are ill-effect of excessive values.

(6+6)

(1 of 2)

P.T.O.

3. (i) जल शोधन संयंत्र का रेखाचित्र बनाकर उसके मुख्य भागों को बताइए एवम् उनके उपयोग बताइए ।
Give layout plan of water treatment plant showing its components and their functions.
- (ii) एक मेन होल का सचित्र वर्णन कीजिए ।
Describe a manhole with sketch. (6+6)
4. (i) मन्द रेत फिल्टर का चित्र बनाइए । उन पर विभिन्न भागों के नाम लिखिए तथा उसकी कार्यप्रणाली समझाइए ।
Draw sketch of slow sand filter. Write the names of different parts on it and explain its working.
- (ii) जल वितरण प्रणाली में लीकेज का पता लगाने के तरीके तथा उन्हें रोकने के उपाय बताइये ।
Describe methods of leakage detection in water supply system and its preventive measures. (6+6)
5. (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) जलापूर्ति के विभिन्न अनुबंध एवं उनके स्थापना की विधि समझाइए ।
Explain various fixtures in water supply and procedure of their installation. (6+6)
6. (i) ट्रेप में सील किसे कहते हैं ? इसकी क्या उपयोगिता है ? सील टूटने के विभिन्न कारणों का वर्णन कीजिए ।
What is seal in trap ? What is the function of it ? Explain the various causes of breaking of seal.
- (ii) ग्रीस ट्रेप का चित्र बनाकर उसकी बनावट एवं कार्यप्रणाली को समझाइये ।
Explain with sketch the construction and functions of a Grease trap. (6+6)
7. सीवर लाइन का निर्माण कैसे किया जाता है ? विभिन्न चरण समझाइये ।
How sewer line is being constructed ? Explain different steps. (12)
8. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये : (कोई चार)
Write short notes on : (any four)
- (i) वातायान इकाई
Aeration Unit
- (ii) सिवरेज – शोधन संयंत्र का प्रवाह आरेख
Flow diagram of Sewerage Treatment Plant
- (iii) पानी की माँग प्रति व्यक्ति प्रतिदिन
Water demand per capita per day
- (iv) गली ट्रेप
Gulley trap
- (v) अग्नि माँग
Fire demand (3×4)