

Roll No. ....

**2020473(020)**

**Dip. in Engg. (Fourth Semester)**  
**EXAMINATION, Nov.-Dec., 2025**

**(Scheme : NITTTR)**

**(Branch : Civil)**

**PUBLIC HEALTH ENGINEERING**

*Time : Three Hours ] [ Maximum Marks : 70*

*[ Minimum Pass Marks : 25*

**Note :** Attempt any *two* questions from each Unit. In case of any doubt or dispute, English version question should be treated as final. Assume necessary data if not given.

**P. T. O.**

[ 2 ] 2020473(020)

प्रत्येक इकाई से कोई भी दो प्रश्न हल कीजिए।  
किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में  
अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।  
यदि आवश्यक आँकड़े उपलब्ध न हों तो उपयुक्त  
मान स्वयं मान लें।

**UNIT—I**

**(इकाई—I)**

1. (a) Explain with the help of a diagram recuperation test used for determination of yield of an open well.  
एक खुले कुएँ की जल-उपज ज्ञात करने हेतु रिक्यूपरेशन टेस्ट को चित्र की सहायता से समझाइए।
- (b) Describe the water demand of an area.  
किसी क्षेत्र की जल माँग का वर्णन कीजिए।

[ 3 ]

2020473(020)

- (c) Describe any *one* method with the help of diagram used for installation of tubewell.  
ट्यूबवेल की स्थापना की किसी एक विधि को चित्र सहित समझाइए।

**UNIT—II**

**(इकाई—II)**

2. (a) Explain any *four* physical properties that are evaluated to determine the quality of water.  
जल की गुणवत्ता निर्धारित करने हेतु जाँची जाने वाली किन्हीं चार भौतिक विशेषताओं को समझाइए।
- (b) Explain the working of water treatment plant with the help of a flow chart.  
जल शोधन संयंत्र की कार्यप्रणाली को फ्लो चार्ट की सहायता से समझाइए।

P. T. O.

[ 4 ] 2020473(020)

- (c) Compare slow sand filter with rapid sand filter in any *seven* points.  
धीमी रेत फिल्टर एवं तीव्र रेत फिल्टर की किन्हीं सात बिंदुओं पर तुलना कीजिए।

UNIT—III

(इकाई—III)

3. (a) Describe centrifugal pump, reciprocating pump and airlift pump with the help of neat sketches.  
केन्द्रापसारक पंप, प्रत्यावर्ती पंप एवं एयरलिफ्ट पंप को साफ-सुथरे चित्रों सहित समझाइए।
- (b) Compare cast iron pipe with GI pipes used in water mains.  
जल आपूर्ति पाइपलाइन में प्रयुक्त कास्ट आयरन पाइप एवं जी.आई. पाइप की तुलना कीजिए।

[ 5 ] 2020473(020)

- (c) Explain different methods used for distributing water from storage reservoir.  
भंडारण जलाशय से जल वितरण की विभिन्न विधियों को समझाइए।

UNIT—IV

(इकाई—IV)

4. (a) Describe any *three* sewer appurtenances with the help of diagram.  
चित्र की सहायता से किन्हीं तीन सीवर उपकरणों का वर्णन कीजिए।
- (b) Classify the traps used in plumbing system.  
प्लंबिंग प्रणाली में प्रयुक्त ट्रैप्स का वर्गीकरण कीजिए।

P. T. O.

(c) Describe the methods used for disposal of refuse.

कचरे के निपटान की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।

### UNIT—V

#### (इकाई—V)

5. (a) Explain the working of sewage treatment plant with the help of a neat sketch.

स्वच्छ चित्र की सहायता से सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट की कार्य प्रणाली समझाइए।

(b) Explain the working of trickling filter.

ट्रिकलिंग फिल्टर की कार्य प्रणाली समझाइए।

(c) Explain the working of sludge digestion tank.

स्लज डाइजेशन टैंक की कार्यप्रणाली समझाइए।

x x x x x