

OR(अथवा)

Describe different types of water distribution system.

जल वितरण प्रणाली के विभिन्न प्रकार का वर्णन करें।

11. Write down the process of laying of pipe lines.

पाइप लाइन लगाने की प्रक्रिया को लिखें।

6

OR(अथवा)

Explain the method of fire fighting.

फायर फाइटिंग प्रक्रिया का वर्णन करें?

\*\*\*

2019(Even)

Time : 3Hrs.

Sem - IV/Arch

**Build. Struc. & A/C**

**Full Marks : 70**

**Pass Marks : 28**

*Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.*

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है।

*Answer all Five questions from Group B, each question carries 4marks.*

ग्रुप-B से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 4 अंक है।

*Answer all five questions from Group C, each question carries 6 marks.*

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 6 अंक है।

*All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.*

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में) होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

*The figure in right hand margin indicate marks.*

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

P.T.O

## GROUP - A

1. Choose the most suitable answer from the following options :  
1x20=20
- सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प का चुनाव लिखें :

(i) Requirement of water supply for industries ...../day/capita.

- (a) 135  
(b) 20  
(c) 40  
(d) 10

(ii) इन्डस्ट्री के जल आपूर्ति .....  
प्रतिदिन/प्रति व्यक्ति की आवश्यकता है?

- (अ) 135  
(ब) 20  
(स) 40  
(द) 10

(ii) What percentage of water required for domestic purpose.

- (a) 50%  
(b) 70%  
(c) 90%  
(d) 30%

8. Describe grid iron method with neat sketch. 6
- साफ रकब के साथ ग्रीड आयरन प्रक्रिया का वर्णन करें।

OR(अथवा)

What is traps ? Explain different types of traps with its neat sketches.

ट्रेप क्या है? उसके विभिन्न प्रकारों के ट्रेप का चित्र बना कर दिखाएँ।

9. What is Man hole ? 6
- मैन होल क्या है?

OR(अथवा)

What is Lamp hole ?

लैम्प होल क्या है?

10. Explain layout of distribution of pipes. 6
- पाइप वितरण के ले आउट की व्याख्या करें।

P.T.O

6. Draw flow diagram of water treatment plant. 4

जल शुद्धिकरण प्लांट का फ्लो चार्ट का चित्र बनाएँ।

OR(अथवा)

Write difference between soil pipe and waste pipe.

स्वाइल पाइप और वेस्ट पाइप के बीच का अंतर को लिखें?

### GROUP - C

Answer all Five Questions.

5x6 = 30

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।

7. Compare between slow sand filter and rapid sand filter. 6

स्लो सैंड फिल्टर और रैपिड सैंड फिल्टर के बीच अंतर बताएँ?

OR(अथवा)

Describe gravity system with neat sketch.

साफ चित्र के साथ ग्रेविटी सिस्टम का वर्णन करें।

(ii) कितना जल की आवश्यकता होती है घरेलू उपयोग के लिए?

(अ) 50 प्रतिशत

(ब) 70 प्रतिशत

(स) 90 प्रतिशत

(द) 30 प्रतिशत

(iii) River is ..... source of water.

(a) Under ground

(b) Surface

(c) Both (a) & (b)

(d) None of these

(iii) नदी जल का ..... स्रोत है।

(अ) अन्डर ग्राउन्ड

(ब) सतह

(स) दोनो (अ) एवं (ब)

(द) इनमें से कोई नहीं

(iv) Which pipe is most favorite in today's water supply scheme.

(a) Copper pipe

(b) PVC pipe

(c) Cement pipe

(d) Asbestos pipe

(iv) आज के जल आपूर्ति योजना कौन सा पाइप सभसे पसंदीदा है ?  
(अ) कूपर पाइप  
(ब) फींसींसीं पाइप  
(स) सिमेंट पाइप  
(द) एस्बेस्टस पाइप

(v) Which pipe is not suitable of conveyance of drinking water.  
(a) Cement concrete pipe  
(b) Asbestos cement pipe  
(c) Lead pipe  
(d) PVC pipe

(vi) कौन सा पाइप पानी ले जाना के लिए उपयुक्त नहीं है ?  
(अ) सिमेंट कंक्रीट पाइप  
(ब) एस्बेस्टस सिमेंट पाइप  
(स) लीड पाइप  
(द) फींसींसीं पाइप

(vi) Infiltration well and gallery is ..... source of water.  
(a) Surface  
(b) Underground  
(c) (a) and (b) both  
(d) None of these

OR(अथवा)

Write about collar joint.

कॉलर जॉइंट के बारे में लिखें ।

4. Describe the importance of fire safety.

फायर सेफ्टी के कार्य और आवश्यकता का वर्णन करें ।

OR(अथवा)

Write about ventilation of sewer.

सिवर के वेंटिलेशन के बारे में लिखें ।

5. Describe cess pools and seepage pits.

सीस पूल और सीपेज पिट का वर्णन करें ।

OR(अथवा)

Write combined system of drainage.

संयोजित सिस्टम को लिखें ।

- (xx) यूरिनल वाटर जल क्लोजेट का पानी ..... पाइप के द्वारा ले जाया जाता है।  
 (अ) वेस्ट पाइप  
 (ब) स्वाइल पाइप  
 (स) वेन्ट पाइप  
 (द) इनमें से कोई नहीं

### GROUP B

Answer all Five Questions.

5x4=20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।

2. Describe under ground source of water. 4

जल के भूमिगत स्रोत का वर्णन करें।

### OR(अथवा)

Write short notes on commercial and industrial demand of water.

कॉमर्सियल और इंडस्ट्रीयल जल आपूर्ति को संक्षिप्त में लिखें।

3. Write short notes on G.I. pipes for the conveyance of water in water supply scheme. 4

जल वितरण में व्यवहार होने वाले जी०आई० पाइप के बारे में संक्षिप्त में लिखें।

- (vi) इन्फील्ट्रेसन वेल और गैलरी जल का ..... स्रोत है।

- (अ) सतह  
 (ब) भूमिगत  
 (स) (अ) और (ब) दोनों  
 (द) इनमें से कोई नहीं

- (vii) Which joint is provided for cast iron and wrought iron pipes.

- (a) Bell and spigot joint  
 (b) Welded or reveted joint  
 (c) Collar joint  
 (d) Flexible joint

- (vii) कास्ट और रॉट आयरन में कौन-सा ज्वाइंट दिया जाता है?

- (अ) बेल और स्पीगेट ज्वाइंट  
 (ब) वेल्डेड और रीवेटेट ज्वाइंट  
 (स) कॉलर ज्वाइंट  
 (द) फ्लेक्सिबल ज्वाइंट

- (viii) What is the PH-value of natural water.

- (a) 8  
 (b) 9  
 (c) 7  
 (d) 6

(viii)

प्रकृतिक जल का क्या PH होता है ?

(अ) 8

(ब) 9

(स) 7

(द) 6

(ix) Which process is used to remove heavier particles from water.

(a) Coagulation

(b) Filtration

(c) Sedimentation

(d) Chlorination

(ix) कौन-सा तरीका जल से भारी (अशुद्धि) चीजों को निकालने में प्रयोग होता है ?

(अ) कोअलेशन

(ब) फिल्ट्रेशन

(स) सेडीमन्टेशन

(द) क्लोरिनेशन

(x) Method of water distribution system divided into -

(a) 4

(b) 5

(c) 3

(d) 6

(xviii)

जब दी पाइप समकोण पर मिलता है वहाँ ..... खाईट दिया जाता है।

(अ) स्कोकट

(ब) निपल

(स) एन्चो

(द) ब्रेक वाल्व

(xix) G.L. pipe length varies from -

(a) 6 - 7 m

(b) 9 - 10 m

(c) 1 - 2 m

(d) 0 - 1 m

(xix) ग्रीन्डलाइन्ड पाइप की लंबाई ..... के बीच होता है।

(अ) 6-7 मी०

(ब) 9-10 मी०

(स) 1-2 मी०

(द) 0-1 मी०

(xx) Discharge from the urinals, water closet carries by ..... pipe.

(a) Waste pipe

(b) Soil pipe

(c) Vent pipe

(d) None of these

(xvi) बीव कौक दिया जाता है ।

(अ) वॉश बेसिन

(ब) सिंक

(स) बाथरूम

(द) उपयुक्त सभी

(xvii) Where bath tub is installed.

(a) Kitchen

(b) Bathroom

(c) (a) and (b) both

(d) None of these

(xviii) बाथ टब कहाँ लगाया जाता है?

(अ) रसोई

(ब) बाथरूम

(स) (अ) और (ब) दोनों

(द) इनमें से कोई नहीं

(xix) Where two pipes are to be joined in right angle ..... joint is provided.

(a) Socket

(b) Nipple

(c) Elbow

(d) Check Valve

(x) जल वितरण प्रणाली को ..... भागों में बाँटा गया है?

(अ) 4

(ब) 5

(स) 3

(द) 6

(xi) Which joint is used for temperature change.

(a) Collar joint

(b) Expansion joint

(c) Flexible joint

(d) Threaded joint

(xii) कौन सा ज्वाइंट तापमान परिवर्तन के लिए प्रयोग होता है।

(अ) कॉलर ज्वाइंट

(ब) एक्सपेंसन ज्वाइंट

(स) फ्लैक्सिबल ज्वाइंट

(द) थ्रेडेड ज्वाइंट

(xiii) Gravity system of water supply is suitable when source of water treatment plant is placed at ..... level.

(a) High

(b) Low

(c) Surface

(d) None of these

(xii) जल वितरण प्रणाली में विभिन्न सिस्टम वर्गीकरण

होता है, जब जल उपचार प्लांट .....

पर होता है।

(अ) ऊँचाई

(ब) नीचे

(स) सतह

(द) इनमें से कोई नहीं

(xiii) Layout of water distribution pipes are divided

into ..... type.

(a) 4

(b) 8

(c) 6

(d) 7

(xiv) जल वितरण पाइप के ले आउट को .....

सर्गों में बाँटा गया है?

(अ) 4

(ब) 8

(स) 6

(द) 7

(xv) In radial method distribution reservoirs are

placed at .....

(a) End

(b) Centre

(c) High

(d) Low

(xiv)

(xv) रेडियल प्रणाली में विनरवॉयर को .....

में रखा जाता है।

(अ) अंत

(ब) बीच

(स) ऊँचाई

(द) नीचे

(xv)

Which valves allow the water to flow in

one direction only.

(a) Air valve

(b) Reflux valve

(c) Relief valve

(d) Scour valve

(xv)

कौन सा वाल्व पानी को एक दिशा में

बहाता है।

(अ) एयर वाल्व

(ब) रिफ्लेक्स वाल्व

(स) रिलीफ वाल्व

(द) स्कौर वाल्व

(xvi)

Bib cock is provided to the

(a) Wash basin

(b) Sink

(c) Bathrooms

(d) All of the above