Code No. : 2317

WASTE WATER AND IRRIGATION ENGINEERING DRAWING

Time : 3.00 Hours] **[Maximum Marks : 50**
[Minimum Marks : 17

NOTES :

i) Answer any five Questions. All Questions carry equal marks.
ii) Question No. 3 and 7 is compulsory to solve and rest as per your choice.
iii) English version is treated as final.
iv) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
v) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

Q1) Draw a cross-section of egg-shaped masonary sewers. **[10]**

Q2) Draw a detailed section of floor trap and gully trap. **[10]**

Q3) Draw a detailed plan & section of a septic tank for 20 users with a soals pit. **[10]**

Q4) Draw symbols for (any 5) : **[5 × 2 = 10]**

a) Hot water tank

b) Urinal stall

c) Wash - basin

d) Shower

e) Kitchen sink with drain

f) Towel-Rail

g) Cooking platform

h) Urinal Corner hung

Q5) Draw a layout and cross-section of a rain water harvesting system. **[10]**

Q6) Draw a cross-section of a channel partially in cutting & partly in banking having bed width of 5 meter cutting and top width of 3 meter for left & 1.50 meter for right portion, having a side slope of 1.1 for excavation & bank 1½ : 1. Height of bank from bed is 2.55 m throughout. **[10]**

Q7) Draw layout for a canal headworks with all details. **[10]**

POL_DW22_3332 | 17-07-2023 07:44:38 | 103.97.46.138

(हिन्दी अनुवाद)

नोट : i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये । सभी प्रश्नों के अंक समान है।

ii) प्र.क्र. 3 एवं 7 हल करना अनिवार्य है एवं बाकी आपकी सुविधानुसार हल करें ।

iii) अंग्रेजी भाषा का अंक अंतिम माना जावेगा ।

प्र.1) अण्डे-आकार के सैसोमरी सीवर के अनुप्रस्थ-काट का रेखाचित्र बनावें । [10]

प्र.2) फ्लश ट्रैप एवं गली ट्रैप का विस्तृत काट का रेखाचित्र बनावें । [10]

प्र.3) 20 उपभोक्ताओं हेतु एक सेप्टिक टैंक, सोल-पिट सहित का विस्तृत प्लान एवं सेक्शन बनावें । [10]

प्र.4) निम्न प्रतीकों के लिए चित्र बनाइये :- (कोई 5) [5 × 2 = 10]

अ) गर्म पानी टंकी

ब) यूरिनल स्टॉल

स) वॉश - बेसिन

द) शावर

ई) किचन सिंक ट्रैप सहित

फ) टॉयलेट - सीट

ग) कुकिंग प्लेटफार्म

ह) यूरिनल कार्नर हंग ।

प्र.5) एक सेप्ट - वॉटर हार्वेस्टिंग सिस्टम के लिए से - आउट एवं अनुप्रस्थ काट का रेखाचित्र बनावें । [10]

प्र.6) एक चैनल जोकि आंशिक रूप से कटाव एवं आंशिक रूप से भराव में है, जिसकी कटाव में बेड की चौड़ाई 5 मी. और भराव में ऊपरी चौड़ाई 3 मी. बांये हेतु एवं 1.50 मी. दाँये भाग हेतु, जिसका साईड ढाल खुदाई हेतु 1 : 1 और भराव हेतु 1½ : 1 है। भराव की ऊंचाई 2.55 मी. पूरे चैनल हेतु है। इसका अनुप्रस्थ काट का चित्रण करें । [10]

प्र.7) एक सड़क - हेडवर्क के लिए सभी जानकारी सहित से-आउट का चित्रण करें । [10]

Code No. : 2298

PRODUCTION MANAGEMENT

Time : 2.30 Hours] **[Maximum Marks : 50**
[Minimum Marks : 17

NOTES :

i) Attempt all questions.

ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.

iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

Q1) Attempt any two parts of the following. **[2 × 5 = 10]**

a) Compare between various types of production systems with respect to

i) Product ii) Machines

iii) Layout iv) Cost of product

b) Explain with neat sketch Gantt chart. State its importance in production planning and control.

c) State the objectives and factors (five each) affecting production planning and control.

Q2) Attempt any two parts of the following : **[2 × 5 = 10]**

a) Classify various types of control charts. States its advantages.

b) State any four needs of Quality control. State any six factors affecting product quality.

c) Enlist the various types of inspection. Explain any one of them.

Q3) Attempt any two parts of the following : **[2 × 5 = 10]**

a) Explain sinking fund method of calculating depreciation. Calculate the annual rate of depreciation from the following data, using the sinking fund method. Cost of asset Rs. 6000, Scrap value Rs. 3000 Interest at the rate of 4% (compound). Usefull life 3 years.

b) Explain various elements of cost & explain the over head cost.

c) Explain the diminishing balance method of depreciation. State its advantages and disadvantages.

Q4) Attempt any two parts of the following : **[2 × 5 = 10]**

a) State the objectives (any four) of maintenance. Explain Nature of maintenance problem.

b) Explain the Breakdown maintenance. State the advantages & disadvantages of Breakdown maintenance.

c) Explain the concept of ISO9000 and state its the benefits.

Q5) Write a short notes on any two of following : **[2 × 5 = 10]**

a) Factory act 1948

b) Air pollution Act 1981

c) Capital Cost Control

POL_DW22_3332 | 17-07-2023 12:44:15 | 103.97.46.138

(हिन्दी अनुवाद)

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये ।

प्र.1) निम्न में से किन्ही दो भागों के उत्तर दीजिये । [2 × 5 = 10]

अ) विभिन्न प्रकार के उत्पादन प्रणाली के संबंध में निम्न के बीच तुलना करें ।

i) उत्पाद ii) मशीन

iii) खाका (लेआऊट) iv) उत्पाद की लागत

ब) स्वच्छ रेखाचित्र के साथ गैन्ट चार्ट की व्याख्या कीजिये । उत्पादन योजना और नियंत्रण में इसके महत्व का उल्लेख कीजिये ।

स) उत्पादन योजना और नियन्त्रण को प्रभावित करने वाले उद्देश्य और प्रत्येक पाँच कारकों का उल्लेख कीजिए ।

प्र.2) निम्न में से किन्ही दो भागों के उत्तर दीजिये । [2 × 5 = 10]

अ) विभिन्न प्रकार के नियंत्रण चार्टो का वर्गीकरण कीजिए । इसके लाभों का उल्लेख कीजिये ।

ब) गुणवत्ता नियंत्रण की किन्हीं चार आवश्यकताओं का उल्लेख कीजिए। उत्पाद की मात्रा को प्रभावित करने वाले किन्हीं छहः कारकों का उल्लेख कीजिए।

स) विभिन्न प्रकार के निरीक्षणो की सूचीबद्ध कीजिए । इनमें से किसी एक की व्याख्या कीजिये ।

प्र.3) निम्न में से किन्ही दो भागों के उत्तर दीजिये । [2 × 5 = 10]

अ) डिप्रीशियेशन की गणना के लिए सिकिंग फंड विधि की व्याख्या करें । सिकिंग फंड विधि का उपयोग करके निम्नलिखित आँकड़ो से डिप्रीसियेशन की वार्षिक दर की गणना करें । संम्पत्ती की लागत 6000 रूपये स्क्रैप वैल्यू 3000 रूपये, 4% की दर से व्याज (यौगिक) उपयोगी जीवन 3 साल ।

ब) लागत के विभिन्न तत्वों की व्याख्या कीजिए । तथा ओवर हैट लागत को समझाऐं ।

स) मूल्यह्रास (डिप्रीशियेसन) की ह्रासमान (डिमिनिशिंग) संतुलन विधि की व्याख्या करें । इसके फायदे और नुकसान बताए ।

प्र.4) निम्न में से किन्ही दो भागों के उत्तर दीजिये । [2 × 5 = 10]

अ) रख-रखाव के कोई चार उद्देश्य बताए । रख – रखाव की समस्याओं के मूल्यों की व्याख्या करें ।

ब) ब्रेक डाऊन रख-रखाव की व्याख्या करें । ब्रेक डाउन रख-रखाव के लाभ और नुकसान बताए ।

स) आई.एस.ओ. 9000 की अवधारणा की व्याख्या करें ।

प्र.5) निम्न में से किन्ही दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । [2 × 5 = 10]

अ) कारखाना अधिनियम 1948

ब) वायू प्रदूषण अधिनियम 1981

स) पूंजी लागत नियंत्रण