



Time: 3 Hours

Rural Construction Technology (2015504C)

[Full Marks: 70]

SEM-V Diploma Exam 2022 (Odd)
(Civil Engineering) (Theory)

Roll No:-

All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।)

Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाईं ओर अंकित किये हैं।)

Group (A) (गुप-अ)

Q.1 Choose the most suitable answer the following options. (सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें।) :- (1*20=20)

i. Which of the following are important for the development of rural areas in India? (निम्नलिखित में से कौन भारत में ग्रामीण क्षेत्रों के विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं?)

- (a) Social Infrastructure (सामाजिक अवसंरचना)
- (b) cottage industries (कुटीरउद्योग)
- (c) Global market (वैश्विकबाजार)
- (d) NGOs (गैर सरकारी संगठन)

ii. Which masonry material used for cost reduction? (लागत कम करने के लिए किस चिनाई सामग्री का उपयोग किया जाता है?)

- (a) stone blocks (पत्थर के ब्लॉक)
- (b) concrete blocks (कंक्रीट ब्लॉक)
- (c) Lateral blocks (लेटराइड ब्लॉक)
- (d) Cement block (सीमेंट ब्लॉक)

iii. How many method of ferro cementing are there (फेरो सीमेंटिंग की कितनी विधियाँ हैं?)

- (a) 3 (b) 2 (c) 4 (d) 6

iv. Which of the following about thatch roof coverings is false? (छप्पर की छत के आवरण के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा असत्य है?)

- (a) They are very light (वे बहुत हल्के होते हैं)
- (b) They are non-combustible (वे गैर-दहनशील हैं)
- (c) They are heavy (उनके खराब होने की संभावना है)
- (d) They are likely to decay (उनके खराब होने की संभावना है)

v. In which type of bond is cavity existing? (कैविटी किस प्रकार के बंधन में विद्यमान होती है?)

- (a) Flemish bond (फ्लेमिश बंधन)
- (b) English bond (अंग्रेजी बंधन)
- (c) Rat-trap bond (चूहा-जालबंधन)
- (d) Stretcher bond (स्ट्रेचर बंधन)

vi. Which fuel is produced by slow pyrolysis? (धीमी पायरोलिसिस से कौन सा ईंधन उत्पन्न होता है?)

- (a) Pung cake (गोबर का केक)
- (b) Coke (कोक)
- (c) Charcoal (चारकोल)
- (d) Briquette (ब्रिक्केट)

viii. Which of the following is a renewable energy source? (निम्न में से कौन सा नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत है?)

- (a) Solar energy (सौर ऊर्जा)
- (b) Natural gas (प्राकृतिक गैस)
- (c) Coal (कोयला)
- (d) mineral खनिज

viii. Fixed dome biogas plant is best suitable for which type of plant? (फिक्स्ड डोम बायो गैस प्लांट किस प्रकार के संयंत्र के लिए सबसे उपयुक्त है?)

- (a) Continuous type (निरंतर प्रकार)
- (b) Batch type (बैच प्रकार)
- (c) Semi-batch type (अर्ध-बैच प्रकार)
- (d) Semi continuous type (अर्ध निरंतर प्रकार)

ix. Which year was the Central Rural Sanitation program started? (केंद्रीय ग्रामीण स्वच्छता कार्यक्रम किस वर्ष प्रारंभ किया गया था?)

- (a) 1986 (b) 1996 (c) 2006 (d) 2016

x. Maximum permissible turbidity for drinking water based on silica scale is (सिलिका स्केल पर आधारित पेय जल के लिए अधिकतम अनुमति मैलापन है)

- (a) 50 ppm (50 पीपीएम)
- (b) 10 ppm (10 पीपीएम)
- (c) 5 ppm (5 पीपीएम)
- (d) 20 ppm (20 पीपीएम)

xi. Which of the following can be used for water disinfection? (निम्न लिखित में से किसका उपयोग जल विसंक्रमण के लिए किया जा सकता है?)

- (a) Ozone (ओजोन)
- (b) Chlorine (क्लोरीन)
- (c) Hydrogen peroxide (हाइड्रोजनपेरोक्साइड)
- (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)

xii. Water supply system includes? (जल आपूर्ति प्रणाली में शामिल हैं?)

- (a) digging a well for water (पानी के लिए कुआ खोदना)
- (b) construction of dams (बाँधों का निर्माण)
- (c) construction of canals (नाहरों का निर्माण)
- (d) joint arrangement from source to distribution. (स्रोत से लेकर वितरण तक की पूरी व्यवस्था)

xiii. What are the advantages of drip irrigation system? (ड्रिप सिंचाई प्रणाली के क्या लाभ हैं?)

- (a) Very high efficiency of water use and better yield (पानी के उपयोग की बहुत अधिक दक्षता और बेहतर उपज)
- (b) Efficient application of fertilizers and plant protection. (उर्वरकों और पौधों की सुरक्षा का कुशल अनुप्रयोग)
- (c) Minimal weed problem and no soil erosion (न्यूनतम खरपतवार की समस्या और मिट्टी का कटाव नहीं)
- (d) All of the above. (ऊपर के सभी)

17-18-19
20-21-22

1-1
2-2
3-4
4-3
5-3
6-1
7-1
8-1
9-1
10-1
11-1
12-1
13-1
14-1
15-1
16



- xiv. Water harvesting is a method which जल संचयन एक ऐसी विधि है जो
- (a) Increase ground water level (पृथल स्तर बढ़ाता है)
- (b) Not practiced in modern days (आधुनिक दिनों में अभ्यास नहीं किया जाता है)
- (c) Has no relation with ground water (जल से कोई संबंध नहीं है)
- (d) Decrease ground water level (जल स्तर घटाता है)
- xv. The term "septic" refers to (शुद्ध सैप्टिक) _____ को संदर्भित करता है।
- (a) anaerobic bacterial environment that develops in the tank (अवायवीय जीवाणु वातावरण जो टैंक में विकसित होता है)
- (b) safety and precaution (सुरक्षा और सावधानी)
- (c) drainage of waste materials (अपशिष्ट पदार्थों को निकासी)
- (d) aerobic bacterial environment that develops in the tank (वायवीय जीवाणु वातावरण जो टैंक में विकसित होता है)
- xvi. The terms used in watershed management are: (वाटरशेड प्रबंधन में उपयोग की जाने वाली शब्दावली है)
- (a) Alluvial fan (जलोढ़ पंचांग) (b) Alluvium (मिट्टी इत्यादि) (c) Aquiclude (जलावरोधी स्तर) (d) All of the above (उपर के सभी)
- xvii. What is the difference between a weir and a barrage? (बियर और बैराज में क्या अंतर है ?)
- (a) Discharge Capacity (निर्यात क्षमता) (b) No Solid Obstruction (कोई ठोस बाधा नहीं) (c) Storage Capacity (भंडारण क्षमता) (d) Velocity of Flow (प्रवाह का वेग)
- xviii. The area included under bandhara irrigation system is known as (बंधारा सिंचाई प्रणाली के अंतर्गत आने वाले क्षेत्र को जाना जाता है)
- (a) Thal. (थाल) (b) Shad. (शैड) (c) Seal. (सील) (d) Bhad. (बहराब)
- xix. The well which draws water from the aquifer is known as deep well (वह कुआँ जिससे पानी निकाला जाता है _____ एकबीपर को गहरे कुएं के रूप में जाना जाता है)
- (a) Surface. (सतह/) (b) Confined. (सीमाबद्ध/) (c) Unconfined. (अपरिबद्ध/) (d) None of the above (इनमें से कोई भी नहीं)
- xx. A cage or box filled with rocks, concrete or soil for use in road building and landscaping: (सड़क निर्माण और भूनिर्माण में उपयोग के लिए चट्टानों, कंक्रीट या मिट्टी से भरा एक पिंजरा या बक्सा):
- (a) Retaining Wall (प्रतिधारक दीवार) (b) Folley (फोली) (c) Gabion wall (गैबियन दीवार) (d) Kerb (करब)

Group (B) (ग्रुप -बी)

- Q2 Explain significance of rural development (ग्रामीण विकास के महत्व को समझाइए)
- OR (अथवा)
- What are various rural development programme? (विविन्न ग्रामीण विकास कार्यक्रम क्या हैं?)
- Q3 What do you understand by watershed management? Write in brief (जलसंभर प्रबंधन से आप क्या समझते हैं? संक्षेप में लिखिए)
- OR (अथवा)
- What are the factors affecting to watershed management? (जलसंभर प्रबंधन को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं?)
- Q4 Write the various material used in low cost building? (कम लागत वाले भवन में प्रयुक्त होने वाली विभिन्न सामग्रियों के नाम लिखिए)
- OR (अथवा)
- Write short notes on ferro cement material. (फेरो सीमेंट सामग्री पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।)
- Q5 Explain about the structure of rat trap bond wall. (रेट ट्रैप बॉन्ड वाल की संरचना के बारे में बताएं।)
- OR (अथवा)
- Write the various name of source of renewable energy (नवीकरणीय ऊर्जा के विभिन्न स्रोतों के नाम लिखिए)
- OR (अथवा)
- Q6 Write short notes on the fire extinguisher for thatched roof. (छपर की छत के लिए अग्नि शमनचक्र पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।)
- OR (अथवा)
- Write short notes on the different types of granular sub-bases. (विविन्न प्रकार के दानेदार उप-आधारों पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।)
- Group (C) (ग्रुप -सी)
- Q7 Explain the classification of rural road. (ग्रामीण सड़कों के वर्गीकरण को समझाइए)
- OR (अथवा)
- Describe the financial provision of rural energy programme. (ग्रामीण ऊर्जा कार्यक्रम के वित्तीय प्रावधान का वर्णन कीजिए।)

Q.8 Enumerate in detail the water application of sprinkler system.
(स्प्रिंकलर प्रणाली के जल अनुप्रयोग को विस्तार से समझाइए।)

OR (अथवा)

Enumerate drip irrigation method of water application.
(जल अनुप्रयोग की ड्रिप सिंचाई विधि को गिनाइए।)

6

6

6

6

6

6

6

6

Q.9 Describe bandhara irrigation in brief.
(बंधारा सिंचाई का संक्षेप में वर्णन कीजिए।)

OR (अथवा)

Explain the principle and working of biogas plant.
(बायो गैस संयंत्र के सिद्धांत और कार्य प्रणाली को समझाइए।)

Q.10 Write in detail the considerations for the construction of tube well.
(नल कूप के निर्माण हेतु विचारणीय बातों को विस्तार से लिखिए।)

OR (अथवा)

Explain rain water harvesting system.
(वर्षा जल संचयन प्रणाली को समझाइए।)

Q.11 Explain contour bunding and main function of contour bunding.
(कंटूर बंडिंग और कंटूर बंडिंग के मुख्य कार्य को समझाइए।)

OR (अथवा)

Explain farm pond and uses of farm pond.
(फार्म तालाब और फार्म तालाब के उपयोगों को समझाइए।)
