

Roll No

CE-304 (GS)**B.Tech., III Semester**

Examination, December 2023

Grading System (GS)**Building Planning and Architecture***Time : Three Hours**Maximum Marks : 70***Note:** i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) What are the key components to be include in a drawing of different types of footings used in building construction?

भवन निर्माण में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के फुटिंग्स की ड्राइंग में शामिल किए जाने वाले प्रमुख घटक क्या हैं?

b) Explain the essential elements to be incorporated in a drawing depicting an open foundation design.

खुली नींव के डिजाइन को दर्शाने वाले चित्र में शामिल किए जाने वाले आवश्यक तत्वों की व्याख्या करें।

2. a) How would you illustrate a raft foundation on a structural drawing, and what details are important to include?

आप एक संरचनात्मक ड्राइंग पर एक बेड़ा नींव का चित्रण कैसे करेंगे, और कौन से विवरण शामिल करना महत्वपूर्ण हैं?

b) What are the key factors considered in the classification of buildings, and how does it influence the design and planning process?

इमारतों के वर्गीकरण में किन प्रमुख कारकों पर विचार किया जाता है, और यह डिजाइन और योजना प्रक्रिया को कैसे प्रभावित करता है?

3. a) Explain the important provisions outlined in the National Building Codes and Rules that architects and planners must adhere to during building design.

राष्ट्रीय भवन संहिता और नियमों में उल्लिखित महत्वपूर्ण प्रावधानों की व्याख्या करें जिनका वास्तुकारों और योजनाकारों को भवन डिजाइन के दौरान पालन करना चाहिए।

b) What are building bye-laws? and how do they regulate aspects like open areas, setbacks and Floor Area Ratio (FAR) in urban development?

भवन उपनियम क्या हैं? और वे शहरी विकास में खुले क्षेत्रों, सेटबैक और फर्श क्षेत्र अनुपात (FAR) जैसे पहलुओं को कैसे नियंत्रित करते हैं?

4. a) Explain the principles and components of sewerage and drainage systems in building construction services and their significance for sanitation.

भवन निर्माण सेवाओं में सीवरेज और जल निकासी प्रणालियों के सिद्धांतों और घटकों और स्वच्छता के लिए उनके महत्व की व्याख्या करें।

- b) Describe the various types of sanitary fittings and fixtures commonly used in buildings, and how do they contribute to user comfort and hygiene?
आमतौर पर इमारतों में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के सैनिटरी फिटिंग और फिक्स्चर का वर्णन करें, और वे उपयोगकर्ता के आराम और स्वच्छता में कैसे योगदान करते हैं?
5. a) What are the fundamental aspects of plumbing systems in buildings, and how do they ensure the efficient distribution of water?
इमारतों में नलसाजी प्रणालियों के मूलभूत पहलू क्या हैं, और वे पानी का कुशल वितरण कैसे सुनिश्चित करते हैं?
- b) How does color, texture, and the shapes/forms of architectural elements play a role in creating a visual impact in architecture?
वास्तुकला में दृश्य प्रभाव पैदा करने में रंग, बनावट और वास्तुशिल्प तत्वों के आकार/रूप कैसे भूमिका निभाते हैं?
6. a) Explore the concepts of architectural space and mass and their visual and emotional effects on occupants and visitors. How do geometric forms contribute to these effects?
वास्तुशिल्प स्थान और द्रव्यमान की अवधारणाओं और रहने वालों और आगंतुकों पर उनके दृश्य और भावनात्मक प्रभावों का अन्वेषण करें। ज्यामितीय आकृतियाँ इन प्रभावों में किस प्रकार योगदान करती हैं?
- b) Discuss the concept of space activity and tolerance space in architecture and how they influence the functionality and user experience of a building?
वास्तुकला में अंतरिक्ष गतिविधि और सहनशीलता स्थान की अवधारणा पर चर्चा करें और वे किसी इमारत की कार्यक्षमता और उपयोगकर्ता अनुभव को कैसे प्रभावित करते हैं?

7. a) Explain the planning standards associated with the design and development of a traffic network, including standards for roads and paths.
सड़कों और रास्तों के मानकों सहित यातायात नेटवर्क के डिजाइन और विकास से जुड़े नियोजन मानकों की व्याख्या करें।
- b) What are the fundamental elements of perspective drawing, and how do they contribute to creating a three-dimensional illusion on a two-dimensional surface?
परिप्रेक्ष्य चित्रण के मूल तत्व क्या हैं, और वे द्वि-आयामी सतह पर त्रि-आयामी भ्रम पैदा करने में कैसे योगदान करते हैं?
8. Write a short note on any two:
- Pile foundation
 - Provisions of National Building Codes and Rules
 - Building Services
 - Acoustics of buildings
- किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :
- ढेर नींव
 - राष्ट्रीय भवन संहिता और नियमों के प्रावधान
 - निर्माण सेवाओं
 - इमारतों की ध्वनिकी
