

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA- D.ARCH – SEMESTER-4 -EXAMINATION –SUMMER- 2022**

**Subject Code:3346202****Date:01-06-2022****Subject Name: Advanced Construction Technology****Time:10:30 AM TO 12:30 PM****Total Marks:50****Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic

- Q.1 (a) Write in detail about Space Frames. 05  
સ્પેસ ફ્રેમ્સ વિશે વિગતવાર લખો.
- (b) Explain with differences Waffle Slab and Coffier Slab. 05  
વેફલ સ્લેબ અને કોફર સ્લેબને તફાવતો સાથે સમજાવો.
- Q.2 (a) Explain Tensile Structures with sketches. 05  
સ્કેચ સાથે ટેન્સાઈલ સ્ટ્રક્ચર્સ સમજાવો.
- OR
- (a) Explain Pneumatic Structures with sketches. 05  
સ્કેચ સાથે ન્યુમેટિક સ્ટ્રક્ચર્સ સમજાવો.
- (b) Explain Shell Structures with sketches. 05  
સ્કેચ સાથે શેલ સ્ટ્રક્ચર્સ સમજાવો.
- OR
- (b) Explain Geodesic Dome with sketches. 05  
સ્કેચ સાથે જીઓડેસિક ડોમને સમજાવો.
- Q.3 (a) What is Structural Glazing? What is Aluminum Composite Panel, and how is it cladded? 05  
સ્ટ્રક્ચરલ ગ્લેઝિંગ શું છે? એલ્યુમિનિયમ કમ્પોઝિટ પેનલ શું છે અને તે કેવી રીતે ક્લેડ થાય છે?
- (b) Explain with sketches the types of Folding Doors. 05  
ફોલ્ડિંગ ડોર્સના પ્રકારો સ્કેચ સાથે સમજાવો.
- Q.4 Write in detail about Precast and Prestressed concrete components and its applications in building. 10  
પ્રિકાસ્ટ અને પ્રેસ્ટ્રેસ્ડ કોંક્રીટના ઘટકો અને બિલ્ડિંગમાં તેમના ઉપયોગ વિશે વિગતવાર લખો.
- Q.5 (a) Write about the types, properties, and uses of Plastics. 05  
પ્લાસ્ટિકના પ્રકારો, ગુણધર્મો અને ઉપયોગો વિશે લખો.
- (b) Write about the types, properties, and uses of Glass. 05  
ગ્લાસના પ્રકારો, ગુણધર્મો અને ઉપયોગો વિશે લખો.

\* \* \* \* \*