Roll No: -_____

(Sem-5) Diploma Exam 2025 (Odd)

[Time: 3 Hours] **(Arch. Assistt.) (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Building Construction-II (Arch. Assistt.) (2037501)

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है|)

- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है|)

Group (A) (ग्रुप -ए)

Q.1	**Answer all questions as directed. (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)** **(2*10=20)**	**Marks**	**CO**	**BL**
a)	An ……. footing is a type of foundation that supports a single column or load, and is often used in building construction. (Strap/Isolated/Pile/Strip) ..... फुटिंग एक प्रकार की नींव है जो एकल स्तंभ या भार का समर्थन करती है, और अक्सर भवन निर्माण में उपयोग की जाती है। (पट्टा/पृथक/ढेर/पट्टी)	**2**	**1**	**1**
b)	……..-shaped stairs consist of two parallel straight staircases that have a 180-degree turn. (S/T/U/D) …….. आकार की सीढ़ियों में दो समानांतर सीधी सीढ़ियाँ होती हैं जिनमें 180 डिग्री का मोड़ होता है। (S/T/U/D)	**2**	**2**	**1**
c)	……. are designed to carry pedestrians. (Escalator/Capsule lift/ Passenger lift/Service lift) ……. पैदल यात्रियों को ले जाने के लिए डिज़ाइन किया गया है। (चलती सीढ़ी/कैप्सूल लिफ्ट/यात्री लिफ्ट/सेवा लिफ्ट)	**2**	**3**	**1**
d)	Susceptible to water damage, mold, mildew and rot is …….. roofing. (wood/asphalt/shingles) पानी से होने वाले नुकसान, फफूंदी, फफूंदी और सड़न के प्रति संवेदनशील छत …….. है। (लकड़ी/डामर/दाल)	**2**	**5**	**3**
e)	Similar to columns, piers are a type of …….foundation. (Raft/Deep/Strip/Mat) स्तंभों के समान, पियर्स एक प्रकार की …….नींव हैं। (बेड़ा/गहरा/पट्टी/चटाई)	**2**	**1**	**2**
f)	A post at the head or foot of a flight of stairs, supporting a handrail is called a …….. (Treads/risers/stringers/newel) सीढ़ियों की उड़ान के शीर्ष या पैर पर रेलिंग को सहारा देने वाले खंबे को ..... कहा जाता है। (चाल/रिसर्स/स्ट्रिंगर/न्यूएल)	**2**	**2**	**2**

g)	A……...is a horizontal beam or bar that provides structural support in a building, most often in the roof. (gutter/clay tile/purlin) शहतीर एक क्षैतिज बीम या पट्टी है जो किसी इमारत में संरचनात्मक सहायता प्रदान करती है, अक्सर छत में। (गटर/मिट्टी की टाइल/शहतीर)	**2**	**5**	**3**
h)	A ……. wall is a wall that does not support the weight of structure other than the wall itself. (load-bearing/non-load bearing /braced) ……दीवार वह दीवार है जो दीवार के अलावा किसी अन्य संरचना का भार नहीं संभालती। (भार वहन करने वाला/गैर-भार धारण करने वाला/ब्रेस्ड)	**2**	**4**	**4**
i)	A …… truss has two uprights, placed about one-third of the way from each end of the truss. (king post/queen post/warren) एक …… ट्रस में दो सीधे खड़े होते हैं, जो ट्रस के प्रत्येक छोर से लगभग एक-तिहाई दूरी पर स्थित होते हैं। (किंग पोस्ट/क्वीन पोस्ट/वॉरेन)	**2**	**6**	**3**
j)	The purpose of the ……..is to prevent the truss from collapsing or falling down. (Tie -beam/Bay/Braces) …….. का उद्देश्य ट्रस को ढहने या गिरने से रोकना है। (टाई बीम/बे/ब्रेसिज़)	**2**	**6**	**2**
	Group (B) (ग्रुप -बी) **Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें ।)** **4*5=20**			
Q.2	What are shallow foundations? Explain? उथली नींव क्या हैं**?** व्याख्या करना**?**	**4**	**4**	**3**
	OR (अथवा)	**4**	**4**	**3**
	What are combined footings? Explain? संयुक्त फुटिंग्स क्या हैं? व्याख्या करना?			
Q.3	Sketch an escalator and label its parts? एक एस्केलेटर का रेखाचित्र बनाएं और उसके हिस्सों को लेबल करें?	**4**	**3**	**4**
	OR (अथवा)			
	Sketch a passenger lift and label its parts? एक यात्री लिफ्ट का रेखाचित्र बनाएं और उसके हिस्सों को लेबल करें?	**4**	**3**	**4**
Q.4	What is a Lift? What are its types? लिफ्ट क्या है? इसके प्रकार क्या हैं?	**4**	**2**	**2**
	OR (अथवा)			
	What is a staircase? What are its types? सीढ़ी क्या है? इसके प्रकार क्या हैं?	**4**	**2**	**2**
Q.5	What is bearing capacity of soil? Explain? मिट्टी की वहन क्षमता क्या है? व्याख्या करना?	**4**	**1**	**1**
	OR (अथवा)			

	What are the major types of soil? Which soil is best for foundation purpose? मिट्टी के प्रमुख प्रकार कौन से हैं? नींव के लिए कौन सी मिट्टी सर्वोत्तम है?	W	1	1
Q.6	Differentiate between flat and pitched roofs? Use neat sketches? समतल और पक्की छतों के बीच अंतर बताएं? साफ़-सुथरे रेखाचित्रों का उपयोग करें?	4	5	2
	OR (अथवा)			
	What is a dutch roof? Explain all the elements of a dutch roof using sketches? डच छत क्या है? डच छत के सभी तत्वों को रेखाचित्रों का उपयोग करके समझाएँ?	4	5	2
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **6*5=30**	6	6	3
Q.7	Explain a wooden truss system and its elements using sketches? लकड़ी के ट्रस सिस्टम और उसके तत्वों को रेखाचित्रों का उपयोग करके समझाएं?			
	OR (अथवा)			
	Explain a steel truss system and its elements using sketches? स्टील ट्रस सिस्टम और उसके **तत्वों** को रेखाचित्रों का उपयोग करके समझाएं?	6	6	3
Q.8	Which principle is used in lift? What is the concept of lift? Explain? लिफ्ट में किस सिद्धांत का प्रयोग किया जाता है? लिफ्ट की अवधारणा क्या है? व्याख्या करना?	6	3	2
	OR (अथवा)			
	What is RTT? What is the purpose of lift? Explain? RTT समझाएं? लिफ्ट का उद्देश्य क्या है? व्याख्या करना?	6	3	2
Q.9	What are the three basic components of a staircase? Explain using neat sketches? सीढ़ी के तीन बुनियादी घटक क्या हैं? स्वच्छ रेखाचित्रों का उपयोग करके समझाएँ।	6	2	3
	OR (अथवा)			
	What is the purpose of a staircase? What are the requirements of a good staircase? सीढ़ी का उद्देश्य क्या है? एक अच्छी सीढ़ी के लिए क्या आवश्यकताएँ हैं?	6	2	3
Q.10	What are the types of piles used in pile foundation? Explain using neat sketches? पाइल फ़ाउंडेशन में किस प्रकार के पाइल्स का उपयोग किया जाता है? स्वच्छ रेखाचित्रों का उपयोग करके समझाएँ।	6	1	2
	OR (अथवा)			
	What is a caisson foundation? Explain using neat sketches? कैसॉन फाउंडेशन क्या है? स्वच्छ रेखाचित्रों का उपयोग करके समझाएँ?	6	1	2
Q.11	What is roofing? What are different types of roofing? छत क्या है? छत के विभिन्न प्रकार क्या हैं?	6	5	4
	OR (अथवा)			
	What is a pitched roof? Explain its elements using neat sketches? पक्की छत क्या है? स्वच्छ रेखाचित्रों का उपयोग करके समझाएँ।	6	5	4

-------*****-------