

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 3 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: 3330602

Date: 05-12-2024

Subject Name: Construction Technology

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

Q.1 Answer any seven out of ten. દરમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. 14

1. Define curing and write how much days for curing of concrete slab?
2. ક્યોરીંગ ની વ્યાખ્યા આપો અને કોકીટના સ્લેબ માટે ક્યોરીંગના કેટલા દીવસો હોય છે તે લખો.
3. Define scaffolding.
4. પાલભ ની વ્યાખ્યા આપો.
5. List out Tools for plastering.
6. ખાસ્ટરીંગ માટેના ઓજારોની યાદી બનાવો.
7. Define English bond and Flemish bond with sketch.
8. ઇંગ્લીસ બોન્ડ અને ફ્લેમિસ બોન્ડ ને આકૃતી દોરી વ્યાખ્યાએત કરો.
9. What is function of foundation
10. પાચાનું કાર્ય લખો.
11. Write full Form of PCC and DPC
12. PCC અને DPC ના પુરા નામ લખો.
13. List out ingredients of concrete.
14. કોકીટ ના ઘટકોની યાદી બનાવો.
15. What is anti-termite treatment?
16. ઊધરી પ્રતિરોધક સારવાર શું છે?
17. Write uses of cofferdam.
18. કોફરડેમ ના ઉપયોગો લખો.
19. Explain load bearing structure in brief.
20. લોડ-બેરિંગ બાંધકામ સમજાવો.

Q.2 (a) Draw a figure for cross- section of wall for residential building. 03
પ્રશ્ન. ૨ (અ) રહેણાકનાં મકાનની દીવાલનો આડછેદ દોરો. 03

OR

- (a) Difference between Shallow foundation or Deep foundation 03
- (અ) તફાવત લખો : છીછા પાયા અને ઊડા પાયા 03
- (b) Differentiate between Load bearing structures & Framed structures. 03
- (અ) ભારવાળી ઇમારત અને ફેમ્ડ ઇમારત વચ્ચેના તફાવત આપો. 03

OR

- (b) Explain about raff or mat foundation 03

(b)	રાકટ અથવા મેટ ફાઉન્ડેશન વિષે સમજાવો.	03
(c)	Enlist causes of failure of foundation.	04
(d)	પાયાની નિષ્ફળતાનાં કારણો જણાવો.	04
OR		
(c)	Explain Under Reamed pile.	04
(d)	“અન્કર રીમ્ડ પાઈલ” સમજાવો.	04
(d)	Explain “Grillage Foundation” with neat sketch	04
(e)	“ગ્રિલેજ ફાઉન્ડેશન” ને સ્વચ્છ આકૃતી સાથે સમજાવો.	04
OR		
(d)	What is bond? State different types of bond and explain any one	04
(e)	બોન્ડ એટલે શું? બોન્ડના જુદા- જુદા પ્રકાર લખો અને ગમે તે એક ને સમજાવો	04
Q.3	(a) Explain compaction of concrete	03
પ્રશ્ન. 3	(b) કોકીટ ના દાખનકીયા (કોમ્પેક્શન) સમજાવો.	03
OR		
(a)	Give merits and demerits of stone masonry	03
(b)	પણ્ધરનું ચણાતાર કામના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ જણાવો.	03
(b)	Write short note on construction joints.	03
(c)	બાધકામ (કંસ્ટ્રક્શન) ના સાંધાઓ વિષે ટૂકનોધ લખો.	03
OR		
(b)	Prepare a list of materials used for damp proofing.	03
(c)	ભેજ અટકાવવા માટે વપરાતા માલસામગ્રી ની યાદી બનાવો.	03
(c)	Write about Importance of safety in construction.	04
(d)	બાધકામમાં સલામતિ ની અગત્યતા વિષે લખો.	04
OR		
(c)	Describe requirement of good form work.	04
(d)	સારા ફોર્મવર્કની જરૂરી બાબતો વર્ણવો.	04
(d)	State defects in plaster work.	04
(e)	ખાસ્ટર કામમાં ઉદ્ભવતી ઘામીઓ લખો.	04
OR		
(d)	Explain “Pre-stress Concrete”	04
(e)	“પ્રિસ્ટ્રેશ કોકીટ” વિષે સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain strip footing with neat sketch.	03
પ્રશ્ન. 4	(b) સ્ટ્રેપ ફૂટિંગ વિષે આકૃતી સહ સમજાવો	03
OR		
(a)	Write purposes of Grouting	03
(b)	ગ્રાઉન્ડિંગ કરવાના હેતુઓ લખો.	03
(b)	Explain: “light weigh concrete”	04
(c)	“દલકા વજનના કોકીટ” વિષે સમજાવો	04
OR		
(b)	Explain points to be considered for foundation in black cotton soil.	04
(c)	કાળી માટીમાં પાયા કરતી વખતે ધ્યાને લેવા જેવા મુદ્દાઓ જણાવો.	04
(c)	Write purpose, need, importance, methods of building maintenance and safety measurement write post-accident procedures with example.	07

(ક) મકાનની સલામતી અને જળવણી માટે ના હેતુઓ, જસ્તીયાત, મહત્વ અને તેની પદ્ધતિઓ લખો અને બિલ્ડીગ ના અકસ્માત પણીની કાર્યવાહી ને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 09

Q.5	(a) Write short note on “water cement ratio”	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ટૂકનોધ લખો “વોટર સિમેન્ટ રેશિયો (પાણી/ સિમેન્ટ ગુણોત્તર)”	04
	(b) Write importance of Machineries in construction	04
	(બુ) બિંધકામમાં મશીનરીની અગત્યતા લખો.	04
	(c) Explain double scaffolding with sketch	03
	(ક) બેંકડી પાલખ આફ્તી સાથે સમજાવો.	03
	(દ) Draw the neat sketch ledged & battened door and label it.	03
	(સ) લેજડ એન્ડ બેટન બારણાંનો સ્ક્રેચ દોરી તેના ભાગોના નામ લખો.	03
