Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma [Architectural Assistantship] Sem-I examination January 2009

Subject code: 310006 **Subject Name: Building Material**

Date: 09 / 01 / 2009 **Time: 11:00am-1:30pm**

Instructions: **Total Marks: 70**

1. **Attempt all questions.**
2. **Make suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**

Q.1.(A)	State the factors affecting the selection of Building Materials.	**06**
(B)	State the advantages of Brick over Stone.	**04**
(C)	State the different types of Clay products.	**04**
Q.2 (A)	State the chemical composition of Ordinary Portland Cement and explain the importance of each of its components.	**07**
(B)	Explain the following terms: 1) Calcinations of Lime 2) Slaking of Lime 3) Properties of Lime	**07**
	OR	
(B)	Compare fat lime with hydraulic lime and state the uses of Lime mortar	**07**
Q.3.(A)	Write short note on: Classification of bricks according to shape(with figure).	**07**
(B)	State the characteristics of first class bricks and second class bricks.	**07**
	OR	
Q.3 (A)	Write short note on: Classification of aggregates and characteristics of good aggregates.	**07**
(B)	Explain in detail about (Asbestos Cement) A. C. Sheets and A. C. pipes.	**07**
Q.4.(A)	List out the defects in Timber and explain any two in details.	**07**
(B)	What is seasoning of Timber and state its importance.	**07**
	OR	
Q.4.(A)	State the different laboratory tests carried out on cement and explain any one.	**07**
(B)	Explain the importance of preservation of timber and explain any of its methods	**07**
Q.5 (A)	Explain the different market forms of M.S. Sections with sketches.	**07**
(B)	1. State the advantages of Tor steel over Mild steel.	**07**
	2. State the advantages and disadvantages of pozzolona cement.	
	OR	
Q.5 (A)	State the properties and uses of Aluminum	**07**
(B)	Write short notes on: 1) Properties of Cast Iron 2)Market Forms of timber (according to Shape)	**07**

_____

Seat No.: _____ Enrolment No._____

ગુજરાત ટેકનોલોજીકલ યુનિવર્સીટી

ડીપ્લોમા. (આર્કીટેકચરલ આસીસ્ટન્ટશીપ) સેમેસ્ટર–૧ પરીક્ષા જાન્યુઆરી – ૨૦૦૯

વિષય કોડ :૩૧૦૦૦૬

વિષયનુ નામ:બિલ્ડીંગ મટીરીયલ્સ– ૧

તારીખ :૦૯ / ૦૧ / ૨૦૦૯ **સમય : ૧૧.૦૦ થી ૧૩.૩૦**

કુલ ગુણ: ૭૦

સૂચના:

1. **બધાજ પ્રશ્નોના જવાબ આપવા ફરજીયાત છે..**
2. **જરૂર જણાય ત્યાં યથા યોગ્ય ધારણાઓ બાંધવી.**
3. **જમણી બાજુ દર્શાવેલ આંકડા પ્રશ્નોના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.**
4. **પ્રશ્નપત્રની અંગ્રેજી પ્રત આધારભૂત ગણવી.**

પ્રશ્ન.૧	(અ)	માલ સામાનની પસંદગીમાં કયા કયા પરીબળો અસર કરે છે તે જણાવો	**06**
	(બ)	પથ્થરની સાપેક્ષમાં ઈંટના ફાયદા જણાવો	**04**
	(ક)	જુદાજુદા માટીના ઉત્પાદકના પ્રકાર જણાવો	**04**
પ્રશ્ન.૨	(અ)	આર્ડીનરી પોર્ટલેન્ડ સીમેન્ટનું કેમીકલ કમ્પોઝીશન જણાવો અને દરેક ઘટકોનું મહત્વ સમજાવો	**07**
	(બ)	નીચેના પદો સમજાવો ૧. કેલ્શીનેશન ઓફ લાઈન ૨. સ્લેકીંગ ઓફ લાઈન ૩. ચૂના ના ગુણધર્મો	**07**
		અથવા	
	(ક)	ફેટ લાઈન અને હાયડ્રોલીક લાઈન(જલીય ચુનો) વચ્ચેની સરખામણી કરો અને લાઈન મોરટાર ના ઉપયોગો જણાવો	**07**
પ્રશ્ન.૩	(અ)	ટૂંક નોંધ લખો આકારના આધારે ઈંટોનું વર્ગીકરણ (આકૃતિ સાથે)	**07**
	(બ)	ફસ્ટ કલાસ ઈંટ અને સેકન્ડ કલાસ ઈંટની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન.૩	(અ)	ટૂંકનોંધ લખો એગ્રીગેટનું વર્ગીકરણ અને સારા એગ્રીગેટની ખાસયતો	**07**
	(બ)	(એસબેસ્ટોસ સીમેન્ટ) એ.સી. શીટસ અને એ.સી પાઈપ વિષે વિસ્તૃતમાં સમજાવો.	**07**
પ્રશ્ન.૪	(અ)	લાકડાની ખામીઓની યાદી બનાવો અને ગમે તે બે ને સમજાવો	**07**
	(બ)	લાકડાનું નિર્જલીકરણ એટલે શુ ? તેનું મહત્વ સમજાવો	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪	(અ)	સીમેન્ટ માટે કયા કયા લેબોરેટરી ટેસ્ટ કરવામાં આવે તે જણાવો. ગમે તે એક ટેસ્ટ સમજાવો	**07**
	(બ)	લાકડાના પ્રીઝરવેશનનું મહત્વ સમજાવો અને તેની ગમે તે એક રીત સમજાવો	**07**
પ્રશ્ન–૫	(અ)	એમ.એસ.સેકશનના જુદા જુદા ધાટો આકૃતિ સહ સમજાવો	**07**
	(બ)	૧. ટોર સ્ટીલ કરતા માઈલ્ડ સ્ટીલ કેટલું ફાયદાકારક છે જે જણાવો ૨. પોઝોલાના સીમેન્ટના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫	(અ)	એલ્યુમીનીયમના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો જણાવો	**07**
	(બ)	ટૂંકનોંધ લખો. ૧.કાસ્ટ આર્યન ના ગુણધર્મો ૨. બજારમાં ઉપલબ્ધ લાકડાનાં જુદા જુદા ફોર્મ (આકાર)	**07**