

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-I • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3315003****Date: 21-06-2014****Subject Name: Building Materials****Time: 02:30 pm - 05:00 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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.*
5. *Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.*
6. *English version is authentic.*

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. Name any 4 properties of building materials.
 2. Name any 4 common building stones of India.
 3. What are the categories of bricks used in construction works?
 4. Draw a sketch of bullnose brick.
 5. What is slaked lime?
 6. What are the sources of lime?
 7. What are the uses of aggregate?
 8. Write down the composition of ordinary cement.
 9. How are trees classified?
 10. Name any 4 Indian timber trees.
- Q.2** (a) What are the factors affecting selection of materials? **03**
- OR
- (a) Name and describe types of aggregates. **03**
- (b) Describe uses of cement. **03**
- OR
- (b) What are the uses of bricks? **03**
- (c) Differentiate between cement and lime. **04**
- OR
- (c) What are the properties of good mortar? **04**
- (d) Name and describe the different types of lime. **04**
- OR
- (d) What are the uses of timber? **04**
- Q.3** (a) Describe the field tests for cement. **03**
- OR
- (a) What is seasoning of timber? **03**
- (b) What are the characteristics of a good aggregate? **03**
- OR
- (b) What are the uses of cement mortar? **03**
- (c) Name and describe the different types of cement. **04**
- OR
- (c) What are the laboratory tests of cement? **04**
- (d) What are the objects of preservation of timber? **04**
- OR
- (d) What is the importance of seasoning of timber? **04**
- Q.4** (a) What are the field tests for lime? **03**

OR

- (a) State the method of identification for any three Indian timber trees. **03**
(b) What are the basic requirements of good building bricks? **04**
- OR
- (b) State the qualities of good timber. **04**
(c) State the properties and uses of any 5 building stones of India. **07**
- Q.5** (a) Sketch and explain any 5 different types of bricks. **07**
(b) State and explain the defects in timber. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧** દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **૧૪**
૧. બીલ્ડીંગ મટીરીઅલ્સ ના કોઇ પણ ૪ ગુણધર્મ ના નામ આપો.
 ૨. ભારત ના કોઇ પણ ૪ સામાન્ય બીલ્ડીંગ પત્થરો ના નામ આપો.
 ૩. બાન્ધકામ માટે વપરતી ઈંટ ના પ્રકાર કયા છે?
 ૪. બુલનોસ ઈંટ નુ એક સ્કેચ દોરો.
 ૫. સ્લેક્ક લાઈમ એટલે શું?
 ૬. લાઈમ ના સોર્સિસ કયા છે?
 ૭. એગ્રીગેટ ના ઉપ્યોગ કયા છે?
 ૮. સાધારણ સીમેંટ ની રચના લખો.
 ૯. ઝાડ નુ વર્ગીકરણ કઈ રીતે થય છે?
 - ૧૦ ભારત ના કોઇ પણ ૪ ટીમ્બર ઝાડ ના નામ આપો.
- પ્રશ્ન. ૨** અ મટીરીઅલ્સ ની પસન્દગી કરવા માટે ના ઘટકો કયા છે? **03**
- અથવા
- અ વિવિધ પ્રકાર ના એગ્રીગેટસ ના નામ આપીને વર્ણણ કરો. **03**
બ સીમેંટ ના ઉપ્યોગ નુ વર્ણણ કરો. **03**
- અથવા
- બ ઈંટો ના ઉપ્યોગ નુ વર્ણણ કરો. **03**
ક સીમેંટ અને લાઈમ માં ભેદભાવ કરો. **0૪**
- અથવા
- ક સારા મોર્ટર ના ગુણધર્મ કયા છે? **0૪**
ડ વિવિધ પ્રકાર ના લાઈમ નુ વર્ણણ કરો. **0૪**
- અથવા
- ડ ટીમ્બર ના ઉપ્યોગ કયા છે? **0૪**
- પ્રશ્ન. ૩** અ સીમેંટ ની ફીલ્ડ ટેસ્ટ નુ વર્ણણ કરો. **03**
- અથવા
- અ ટીમ્બર નુ સીઝનીંગ એટલે શું? **03**
બ એક સારા એગ્રીગેટ ની વિશિષ્ટા કઈ છે? **03**

		અથવા	
	બ	સીમેંટ મોર્ટર ના ઉપયોગ કયા છે?	૦૩
	ક	વિવિધ પ્રકાર ના સીમેંટ ના નામ લખી ને વર્ણવો કરો.	૦૪
		અથવા	
	ક	સીમેંટ ની લેબોરેટરી ટેસ્ટ કઈ છે?	૦૪
	ડ	ટીમ્બર ની સાચવણ માટે ના ઉદ્દેશો કયા છે?	૦૪
		અથવા	
	ડ	ટીમ્બર નુ સીઝનીંગ નુ મહત્ત્વ શું છે?	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	લાઈમ ની ફીલ્ડ ટેસ્ટ કઈ છે?	૦૩
		અથવા	
	અ	કોઈ પણ ૩ ભારતીય ટીમ્બર ના ગ્રાડ ને ઓડખવા માટે ની પદ્ધતિ લખો.	૦૩
	બ	સારા બીલ્ડીંગ ઇંટોં ની મુડ જરૂરીયાત કઈ છે?	૦૪
		અથવા	
	બ	સારા ટીમ્બર ના ગુણ દર્શાવો.	૦૪
	ક	કોઈ પણ પાંચ ભરતીય બીલ્ડીંગ ના પથ્થર ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગ દર્શાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	કોઈ પણ પાંચ વિવિધ પ્રકાર ની ઇંટોં ના સ્કેચ દોરીને સમજાવો.	૦૭
	બ	ટીમ્બર ની ડીફેક્ટ્સ સ્કેચ કરીને સમજાવો.	૦૭
