

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III• EXAMINATION – WINTER 2015**

**Subject Code: 3330601**

**Date: 12/12 /2015**

**Subject Name: Building Materials**

**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 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. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. State the physical properties of building materials. Explain any two of them.
૧. મકાન ની બાંધકાનમ સામગ્રી ના ભૌતિક ગુણધર્મો જણાવી ગમે તે બે સમજાવો.
2. Enlist the materials used for building construction.
૨. મકાન ની બાંધકાનમ સામગ્રી ની યાદી આપો.
3. Enlist the special types of brick.
૩. ખાસ પ્રકાર ની છંટ ની યાદી આપો.
4. State the field tests for brick.
૪. છંટ ની ફીલ્ડ ટેસ્ટ જણાવો.
5. Explain the slaking and setting of lime.
૫. લાઇમ નુ સ્લેકીંગ અને સેટીંગ સમજાવો.
6. What is the seasoning of timber?
૬. લાકડા નુ નિર્જલીકરણ એટલે શું?
7. Explain the importance of water cement ratio.
૭. વોટર સિમેન્ટ ગુણોત્તર નુ મહત્વ સમજાવો.
8. Define: Bulking of sand.
૮. રેતી નુ બલ્કીંગ ની વ્યાખ્યા આપો.
9. State the types of glass .
૯. કાચ ના પ્રકારો જણાવો.
10. Explain: Thermosetting plastic
૧૦. થર્મો સેટીંગ પ્લાસ્ટીક સમજાવો.

<b>Q.2</b>	(a)	Write short note on: Hoffman's Kiln.	<b>03</b>
<b>પ્રશ્ન. ૨</b>	(અ)	હોફમેન ભટ્ટી પર ટુંકનોંધ લખો.	<b>૦૩</b>
		<b>OR</b>	
	(a)	Write short note on :Earthen ware.	<b>03</b>
	(અ)	અર્થન વેર પર ટુંકનોંધ લખો.	<b>૦૩</b>
	(b)	Discuss the requirements of good brick.	<b>03</b>
	(બ)	સારી ઇંટો ની જરૂરિયાત ની ચર્ચા કરો.	<b>૦૩</b>
		<b>OR</b>	
	(b)	Draw the flow diagram of manufacturing process of bricks.	<b>03</b>
	(બ)	ઇંટ ના ઉત્પાદન ની પ્રક્રિયા નો ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો.	<b>૦૩</b>
	(c)	Write short note on.: Uses of stone in building industry.	<b>04</b>
	(ક)	બિલ્ડીંગ ઇન્ડસ્ટ્રી મા પથ્થર ના ઉપયોગો પર ટુંકનોંધ લખો.	<b>૦૪</b>
		<b>OR</b>	
	(c)	Discuss the properties of good stone.	<b>04</b>
	(ક)	સારા પથ્થર ના ગુણધર્મો ની ચર્ચા કરો.	<b>૦૪</b>
	(d)	Compare: Fat lime and Hydraulic lime.	<b>04</b>
	(ડ)	ફેટ લાઇમ અને હાઇડ્રોલીક લાઇમ ની સરખામણી કરો.	<b>૦૪</b>
		<b>OR</b>	
	(d)	State the types of cement and their uses in building industry.	<b>04</b>
	(ડ)	સિમેન્ટ ના પ્રકારો જણાવી તેના બિલ્ડીંગ ઇન્ડસ્ટ્રી મા ઉપયોગો ની ચર્ચા કરો.	<b>૦૪</b>
<b>Q.3</b>	(a)	Write short note on: Storage of cement.	<b>03</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ)	સિમેન્ટ ના સંગ્રહ પર ટુંકનોંધ લખો.	<b>૦૩</b>
		<b>OR</b>	
	(a)	Write short note on: Block Board	<b>03</b>
	(અ)	બ્લોક બોર્ડ પર ટુંકનોંધ લખો.	<b>૦૩</b>
	(b)	Write the properties and advantages of paint.	<b>03</b>
	(બ)	પેન્ટ ના ફાયદા તેમજ ગુણધર્મો જણાવો.	<b>૦૩</b>
		<b>OR</b>	
	(b)	State the components of paint and give the function of each.	<b>03</b>
	(બ)	પેન્ટ ના ઘટકો જણાવો અને તેના દરેક નાકાર્ય જણાવો.	<b>૦૩</b>
	(c)	Write short note :steel	<b>04</b>
	(ક)	ટુંકનોંધ લખો: સ્ટીલ	<b>૦૪</b>
		<b>OR</b>	
	(c)	State the types of tiles and give their uses.	<b>04</b>
	(ક)	ટાઇલ ના પ્રકાર જણાવી તેના ઉપયોગો જણાવો.	<b>૦૪</b>
	(d)	Discuss the factors affecting the selection of materials.	<b>04</b>
	(ડ)	બિલ્ડીંગ મટીરીઅલ ની પસંદગી ને અસર કરતા પરીબળો ની ચર્ચા કરો.	<b>૦૪</b>

		OR	
	(d)	Write short note on :consistency test of cement.	04
	(s)	સિમેન્ટ ની કન્સિસ્ટેન્સી પર ટુંકનોંધ લખો.	04
<b>Q.4</b>	(a)	Write short on :Types of timber	03
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ)	લાકડા ના પ્રકાર પર ટુંકનોંધ લખો.	03
		OR	
	(a)	State the defect in timber due to seasoning and explain them.	03
	(અ)	નિર્જલીકરણ નેલીધે ઉદ્ભવતી ખામી ઓ જણાવી તેને સમજાવો.	03
	(b)	State the advantages of plywood and give its uses.	04
	(બ)	પ્લાય વુડ ના ફાયદા તેમજ તેના ઉપયોગો જણાવો.	04
		OR	
	(b)	Write short note on: Sections of steel.	04
	(બ)	ટુંકનોંધ લખો:સ્ટીલ ના સેક્શન	04
	(c)	Compare :Thermosetting plastic and thermo plastic	07
	(ક)	થર્મો સેટીંગ અને થર્મો પ્લાસ્ટીક ની સરખામણી કરો.	07
<b>Q.5</b>	(a)	State the materials used for damp proofing and discuss the effects of it.	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ)	ડેમ્પ પ્રૂફીંગ માટે વપરાતા મટીરીઅલ ની યાદી બનાવી તેની અસર ની ચર્ચા કરો.	04
	(b)	Give the detailed comparison between brick and stone as building material.	04
	(બ)	ઠંટ અને બ્રીક ની વિગત વાર સરખામણી કરો.	04
	(c)	Give the classification of aggregates and discuss any one of them.	03
	(ક)	કપચીનું વર્ગીકરણ કરો અને ગમેતે એક ની ચર્ચા કરો.	03
	(d)	Write short note on :Varnish	03
	(ડ)	વાર્નીશ પર ટુંકનોંધ લખો.	03

\*\*\*\*\*