

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III EXAMINATION – SUMMER 2016**

**Subject Code: 330605****Date: 27 -05 -2016****Subject Name: Material Technology****Time:02:30 PM TO 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. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) List the properties of engineering materials and write short note on any one. **07**  
પ્રશ્ન. ૧ અ ઈજનેરી માલસામગ્રીના ગુણધર્મોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એક ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. **૦૭**
- (b) Explain different parameters for selecting the construction materials. **07**  
બ બાંધકામના માલસામાનની પસંદગી માટે ધ્યાનમાં લેવાતા જુદા જુદા પરીબળો સમજાવો. **૦૭**
- Q.2** (a) Explain the burning of bricks by Hoffman's Kiln with neat sketch. **07**  
પ્રશ્ન. ૨ અ હોફમેનની ભઠ્ઠી દ્વારા ઈંટને પકવવાની રીત આકૃતિ સાથે સમજાવો. **૦૭**
- (b) State any seven forms of brick with sketches (i.e. with reference to its shape) **07**  
બ આકારને ધ્યાનમાં રાખીને આકૃતિ સાથે ઈંટના કોઈપણ સાત પ્રકાર જણાવો. **૦૭**
- OR
- (b) Define glazing. State purposes and uses of glazing. **07**  
બ ઢોળ(ગ્લેઝિંગ)ની વ્યાખ્યા આપો. ઢોળ ચડાવવાના હેતુઓ અને ઉપયોગો જણાવો. **૦૭**
- Q.3** (a) State different methods of quarrying and explain any one. **07**  
પ્રશ્ન. ૩ અ પથ્થરના ખોદાણની વિવિધ રીતો જણાવી ગમે તે એક રીતનું વર્ણન કરો. **૦૭**
- (b) Explain characteristics of building stone and its uses. **07**  
બ બાંધકામ માટેના પથ્થરની લાક્ષણિકતાઓ અને તેના ઉપયોગો સમજાવો. **૦૭**
- OR
- Q.3** (a) Distinguish clearly between fat lime and hydraulic lime with respect to uses and composition of material. **07**  
પ્રશ્ન. ૩ અ ઉપયોગ અને બંધારણને ધ્યાનમાં રાખીને શુદ્ધ ચૂના અને જલીય ચૂના વચ્ચેનો ભેદ પાડો. **૦૭**
- (b) Give the specific use of following stone. **07**  
(1) sand stone (2) marble (3) Kottah (4) Lime Stone (5) Basalt (6) Granite (7) Gneiss  
બ નીચે જણાવેલા પથ્થરોના ખાસ ઉપયોગ જણાવો. **૦૭**
- (૧) રેતીનો પથ્થર (૨) મારબલ (૩) કોટા (૪) ચુનાનો પથ્થર (૫) બેસાલ્ટ (૬) ગ્રેનાઈટ (૭) નીસ

<b>Q.4</b>	(a)	Draw the flow diagram of DRY process of manufacturing of cement.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	<b>અ</b>	સુકકી પધ્ધતી દ્વારા સીમેન્ટ બનાવવાની રીતનો ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Explain with sketch impact test of aggregate.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	એગ્રીગેટ ઈમ્પેક્ટ ટેસ્ટ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	<b>૦૭</b>
<b>OR</b>			
<b>Q.4</b>	(a)	What is seasoning of timber? Why it is necessary? List Various methods of seasoning.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	<b>અ</b>	લાકડાનું નિજેલીકરણ એટલે શું અને તે શા માટે જરૂરી છે ? નિજેલીકરણ કરવાની વિવિધ પધ્ધતીઓ જણાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Give the Full Forms:	<b>07</b>
		(a) ISMB (b) ISHC (c) ISMC (d) ISA (e) ISLT (f) ISLB (g) ISLC	
	<b>બ</b>	નીચેના ના પુરા નામ લખો.	<b>૦૭</b>
		(a) ISMB (b) ISHC (c) ISMC (d) ISA (e) ISLT (f) ISLB (g) ISLC	
<b>Q.5</b>	(a)	Define Adhesives. List any five adhesives and state its use with example.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	<b>અ</b>	સંસર્ગી પદાર્થ ની વ્યાખ્યા આપો અને કોઈપણ પાંચના નામ આપી તેના ઉપયોગ ઉદાહરણ સાથે જણાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Write short note on P.V.C.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	પી.વી.સી. પર ટૂંક નોંધ લખો.	<b>૦૭</b>
<b>OR</b>			
<b>Q.5</b>	(a)	Write short note on (1) Insulating material (2) Plastic as widely used materials.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	<b>અ</b>	ટૂંક નોંધ લખો. (૧) અવાહક સામગ્રીઓ (૨) પ્લાસ્ટીક એક વ્યાપક ઉપયોગી મટીરિયલ .	<b>૦૭</b>
	(b)	Write short note on (1) Characteristics of good paint (2) Porcelain materials.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	ટૂંક નોંધ લખો. (૧) સારા રંગની લાક્ષણિકતાઓ (૨) પોર્સેલીન સામગ્રીઓ.	<b>૦૭</b>

\*\*\*\*\*