http://www.gujaratstudy.com

Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I EXAMINATION –WINTER - 2018

Subject Code:3315003 **Date: 09-01-2019**

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. Sketch the Bull nose brick.
૧. બુલનોઝ ઇંટનો સ્કેચ દોરો.
2. Enlist the various materials used in building industry.
૨. મકાન ઇન્ડસ્ટ્રીમાં વપરાતાં વિવિધ માલ સામાનાની યાદી બનાવો.
3. Enlist the types of aggregates.
૩. એગ્રીગેટના પ્રકારોની યાદી બનાવો.
4. Write any two uses of aggregates.
૪. એગ્રીગેટના કોઇપણ બે ઉપયોગો લખો.
5. State the disadvantages of pozzolana cement.
૫. પોઝોલાના સિમેન્ટના ગેરફાયદા જણાવો.
6. Enlist any four characteristics of good building stone.
૬. મકાન માટેના સારા પથ્થરના કોઇપણ ચાર લક્ષણો જણાવો.
7. Name any four Indian timber trees.
૭. કોઇપણ ચાર ભારતીય ટિમ્બર ઝાડનાં નામ આપો.
8. Define slaking of lime.
૮. ચૂનાના સ્લેકીંગની વ્યાખ્યા આપો.
9. Define bulking of sand.
૯. રેતીનું બલ્કીંગની વ્યાખ્યા આપો.
10. Which are sources of lime?
૧૦. ચૂનાના સોર્સિસ કયા છે?

Q.2 (a) Write any three factors affecting the selection of materials. **03**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) માલ સામગ્રીની પસંદગીને અસર કરતાં કોઇ પણ ત્રણ પરીબળો જણાવો. **૦૩**

OR

(a) List different properties of building material and explain any one property of material. **03**

(અ) મકાનના માલ સામાનના જુદા-જુદા ગુણધર્મો જણાવો અને માલ સામાનનો કોઇ એક ગુણધર્મ સમજાવો. **૦૩**

(b) Write uses of building stones. **03**

(બ) મકાન માટેના પથ્થરના ઉપયોગ જણાવો. **૦૩**

http://www.gujaratstudy.com

OR

	(b)	State the properties and use of Basalt.	03
	(બ)	બેસાલ્ટના ગુણધર્મ અને ઉપયોગો લખો.	૦૩
	(c)	State the properties and use of Lime stone.	04
	(ક)	ચૂનાના પથ્થરના ગુણધર્મ અને ઉપયોગો લખો.	૦૪

OR

	(c)	State the properties and use of Sand stone.	04
	(ક)	સેન્ડ સ્ટોનના ગુણધર્મ અને ઉપયોગો લખો.	૦૪
	(d)	State the advantages of Brick over Stone.	04
	(S)	પથ્થરની સાપેક્ષમાં ઇં ટનાફાયદા જણાવો.	૦૪

OR

	(d)	Explain 'preparation of clay' for manufacturing of bricks.	04
	(S)	ઇં ટોનીબનાવટ માટે માટીની તૈયારી વિશે સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a)	State the basic requirements of building bricks	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	મકાન માટેની ઇં ટોનીમૂળભૂત જરુરિયાતો જણાવો.	૦૩

OR

	(a)	Write the uses of different types of bricks.	03
	(અ)	જુદા જુદા પ્રકારની ઇં ટોનાઉપયોગ લખો.	૦૩
	(b)	Write properties of fat lime.	03
	(બ)	ફેટ લાઇમના ગુણધર્મો લખો.	૦૩

OR

	(b)	Write uses of fat lime.	03
	(બ)	ફેટ લાઇમના ઉપયોગો લખો.	૦૩
	(c)	Write short note on chemical composition of Ordinary Portland Cement.	04
	(ક)	ઓર્ડીનરી પોર્ટલેન્ડ સિમેન્ટના કેમીકલ કમ્પોઝીશન પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪

OR

	(c)	Write properties and uses of cement.	04
	(ક)	સિમેન્ટના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ લખો. http://www.gujaratstudy.com	૦૪
	(d)	State the different field tests carried out on cement and explain any one.	04
	(S)	સિમેન્ટ માટે કયા કયા ફિલ્ડ ટેસ્ટ કરવામાં આવે છે તે જણાવો. ગમે તે એક ટેસ્ટ સમજાવો.	૦૪

OR

	(d)	Write a short note on storage of cement.	04
	(S)	સિમેન્ટના સંગ્રહ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
Q.4	(a)	State advantages of timber in construction.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	બાંધકામમાં વપરાતા લાકડાના ફાયદાઓ જણાવો.	૦૩

OR

	(a)	State disadvantages of timber in construction.	03
	(અ)	બાંધકામમાં વપરાતા લાકડાના ગેરફાયદાઓ જણાવો.	૦૩
	(b)	Explain seasoning of Timber briefly.	04
	(બ)	લાકડાનું નિર્જલીકરણ ટૂંકમાં સમજાવો	૦૪

OR

	(b)	Explain importance of Timber's seasoning.	04
	(બ)	લાકડાના નિર્જલીકરણની અગત્યતાસમજાવો.	૦૪

http://www.gujaratstudy.com

	(c)	List out the defeats in Timber and explain any two in details.	**07**
	(ક)	લાકડાની ખામીઓની યાદી બનાવો અને ગમે તે બે સમજાવો.	**૦૭**
Q.5	(a)	Write short note on characteristics of good aggregates.	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	સારા એગ્રીગેટની લાક્ષણિકતાઓ પર ટૂંકનોંધ લખો.	**૦૪**
	(b)	Differentiate between cement and lime as binding material.	**04**
	(બ)	બાઇન્ડીંગ માલ સામાન તરીકે સિમેન્ટ અને ચૂનાની તુલના કરો.	**૦૪**
	(c)	Sketch the following types of bricks. (1) Perforated (2) Coping	**03**
	(ક)	નીચેના ઇંટોના પ્રકારની આકૃત્તિ દોરો. (૧) છિદ્રાળુ (પરફોરેટેડ) (૨)કોપીંગ	**૦૩**
	(d)	Depending up on quality; what are the types of bricks. Describe one in detail.	**03**
	(S)	ગુણવત્તાના હિસાબે ઇંટના કયા કયા પ્રકાર છે? કોઇપણ એકની ચર્ચા કરો.	**૦૩**

****

http://www.gujaratstudy.com