

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V • EXAMINATION – WINTER- 2016

Subject Code: 3352206

Date: 01- 12- 2016

Subject Name: Mining & Processing of Dimensional Stone

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. Define dimensional stone.
૧. ડાઇમેન્સનલ સ્ટોન ની વ્યાખ્યા આપો.
2. Taj Mahal is built from _____ marble deposit.
૨. તાજ મહેલ _____ ની માર્બલ ડીપોઝીટ માથી બનેલ છે?
3. Marble is metamorphic composed rock of which mineral?
૩. માર્બલ એ કયા મીનરલના સંયોજન થી બનેલ મેટામોર્ફિક પથ્થર છે?
4. What are the essential mineral components in Granite?
૪. ગ્રેનાઈટ મા કયા મુખ્ય ખનીજ ભાગ હોય છે?
5. What are the uses of slate?
૫. સ્લેટનો ઉપયોગો શુ છે?
6. Give the name of dimensional stone.
૬. ડાઇમેન્સનલ સ્ટોનના નામ આપો.
7. Write the name of place where slate is found in India.
૭. ભારતમા સ્લેટ મળી આવતુ હોય તે જગ્યાના નામ આપો.
8. What is porosity?
૮. પોરોસીટી શુ છે?
9. What is specific gravity of limestone?
૯. લાઈમસ્ટોનની સ્પેસીફીક ગ્રેવીટી શુ છે?
10. What is abrasive?
૧૦. અબ્રેસીવ એટલે શુ?

Q.2

(a) Write a note on marble resources in Gujarat.

03

પ્રશ્ન. ૨

(અ) ગુજરાતમા માર્બલ ના સ્ત્રોતો લખો.

03

OR

(a) Write a note on granite resources in India.

03

(અ) ભારતના ગ્રેનાઈટ ના સ્ત્રોત લખો.

03

(b) Write a note on physical property of marble.

03

(બ) માર્બલની ભૌતિક ગુણધર્મો લખો.

03

OR

	(b)	Write a note on physical property of granite.	03
	(બ)	ગ્રેનાઈટના ભૌતિક ગુણધર્મો લખો.	03
	(c)	Write chemical properties of sandstone.	04
	(ક)	સેંડસ્ટોનના રાસાયણિક ગુણધર્મો લખો.	04
		OR	
	(c)	Write chemical properties of limestone.	04
	(ક)	લાઈમસ્ટોનના રાસાયણિક ગુણધર્મો લખો.	04
	(d)	What is texture of marble?	04
	(ડ)	માર્બલ ના ટેક્ચર કયા છે?	04
		OR	
	(d)	Write a note on workability of a dimensional stone.	04
	(ડ)	ડાઈમેન્શનલ સ્ટોનની વર્કાબીલીટી પર નોંધ લખો.	04
Q.3	(a)	Explain dimensional stone mining by flame jet cutting.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	ફ્લેમ જેટ કટીંગ વડે ડાઈમેન્શનલ સ્ટોનનું ખનન સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Write a note on conventional mining method of marble.	03
	(અ)	માર્બલની પરંપરાગત ખનન પદ્ધતિ લખો.	03
	(b)	Explain dimensional stone mining by hydraulic splitting.	03
	(બ)	હાઈડ્રોલીક સ્પ્લિટીંગ વડે ડાઈમેન્શનલ સ્ટોનનું ખનન સમજાવો.	03
		OR	
	(b)	Explain mining of marble by wire saw.	03
	(બ)	વાયર સો વડે માર્બલનું ખનન સમજાવો.	03
	(c)	Explain the working of chain saw machine.	04
	(ક)	ચેન સો મશીનનું કાર્ય સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain different activities for dimensional stone required after mining.	04
	(ક)	ખનન પછી ડાઈમેન્શનલ સ્ટોનની વિવિધ પ્રક્રિયાઓ સમજાવો.	04
	(d)	Write short note on Wire saw.	04
	(ડ)	વાયર સો પર નોંધ લખો.	04
		OR	
	(d)	What are the major problems in dimensional mining compared to other mineral mining?	04
	(ડ)	બીજા ખનિજોના ખનન ની સરખામણીએ ડાઈમેન્શનલ ખનન માં કઈ મોટી સમસ્યાઓ હોય છે?	04
Q.4	(a)	Enlist types of polishing machines and explain any one.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	પોલીશીંગ મશીન ની યાદી આપો અને કોઈ પણ એક સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Write the process from mining to tile preparation.	03
	(અ)	ખનન થી ટાઈલ બનાવા સુધીની ક્રિયાઓ લખો.	03
	(b)	What are the selection criteria for abrasive?	04
	(બ)	અબ્રેસીવ ની પસંદગી માટેના માપદંડ શું છે?	04
		OR	
	(b)	Which types of abrasives are used in dimensional stone? What is the purpose	04

	of using abrasive?	
(બ)	કઈ પ્રકારના અબ્રેસીવ ડાઈમેન્સનલ સ્ટોન માટે વપરાય છે? અબ્રેસીવ વપરવાનો હેતુ શું છે?	૦૪
(c)	What are the selection criteria of dimensional stone?	૦૭
(ક)	ડાઈમેન્સનલ સ્ટોનની પસંદગી મટેના માપદંડ શું છે?	૦૭
Q.5	(a) Describe the Environmental impact due to mining of dimensional stones.	૦૪
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ડાઈમેન્સનલ સ્ટોન ના ખનન થી પર્યાવરણ ને થતી અસરો લખો.	૦૪
	(b) What are the impacts of noise on human behavior and health?	૦૪
	(બ) નોઈસ ની માનવીના વર્તન અને સ્વાસ્થ્યને કઈ અસર થાય છે?	૦૪
	(c) What types of steps should be taken to reduce land degradation due to dimensional mining?	૦૩
	(ક) ડાઈમેન્સનલ સ્ટોન ના ખનન થી જમીનનું અવમુલ્યન અટકાવાના પગલા કયા છે?	૦૩
	(d) What is the secondary use of dimensional stone industry waste?	૦૩
	(ડ) ડાઈમેન્સનલ સ્ટોન ના ખનનના નીકાલનો ગૌણ ઉપયોગો કયા છે?	૦૩
