

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 4342205****Date: 24-07-2023****Subject Name: Mining and 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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Define the term Dimensional stone with example.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) પરિમાણીય પથ્થર શબ્દને ઉદાહરણ સાથે વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
	(b) Describe the Physical properties of Marble.	04
	(બ) માર્બલના ભૌતિક ગુણધર્મોનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Describe the Marble resources of India.	07
	(ક) ભારતના માર્બલ સ્ત્રોતો નું વર્ણન કરો.	૦૭
OR		
	(c) Write a short note on Granite deposits of India.	07
	(ક) ભારત ના ગ્રેનાઈટ ડિપોઝિટ્સ પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
Q.2	(a) Write the name of abrasive material which is used for shaping the dimensional stone.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) ઘષેક પદાર્થનું નામ લખો કે જેનો ઉપયોગ પરિમાણીય પથ્થરને આકાર આપવા માટે થાય છે.	૦૩
	(b) Write the various uses of dimensional stone.	04
	(બ) પરિમાણીય પથ્થરના વિવિધ ઉપયોગો લખો.	૦૪
	(c) Explain the constructional features of Circular saw.	07
	(ક) સર્ક્યુલર સો ની રચનાત્મક વિશેષતાઓ સમજાવો.	૦૭
OR		
Q.2	(a) Define the term Specific gravity.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) ચોક્કસ ગુરુત્વાકર્ષણ શબ્દને વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
	(b) Explain the Exploration in brief.	04
	(બ) સંશોધનને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
	(c) Describe the Line Polishing machine with neat sketch.	07
	(ક) લાઇન પોલિશિંગ મશીનનું સુઘડ સ્કેચ સાથે વર્ણન કરો.	૦૭
Q.3	(a) Define the term “Dressing”.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) "ડ્રેસિંગ" શબ્દને વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
	(b) Explain the working of the Flame jet burner used in Quarries.	04
	(બ) ક્વાયરીમાં વપરાતા ફ્લેમ જેટ બર્નરની કામગીરી સમજાવો.	૦૪
	(c) Write the criteria for the selection of Dimensional stone.	07
	(ક) પરિમાણીય પથ્થરની પસંદગી માટે માપદંડ લખો.	૦૭
OR		
Q.3	(a) Define the term “Sawing”.	03

પ્રશ્ન.૩	(અ) 'સોઇંગ' ને વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
	(b) Explain the working principle of the Water jet technique.	04
	(બ) વોટર જેટ ટેકનિક નો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain the constructional features of Mono blade dresser.	07
	(ક) મોનો બ્લેડ ડ્રેસર ની રચનાત્મક લક્ષણો સમજાવો.	૦૭
Q. 4	(a) Define the term "Density".	03
પ્રશ્ન.4	(અ) "ઘનતા" શબ્દને વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
	(b) List the machineries are used for operating the Dimensional stone mines.	04
	(બ) પરિમાણીય પથ્થરની ખાણોના સંચાલન માટે ઉપયોગમાં લેવાતી મશીનોની સૂચિ બનાવો.	૦૪
	(c) Explain the working mechanism of diamond gang saw.	07
	(ક) ડાયમંડ ગેંગ સાઈની કાર્ય પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
OR		
Q. 4	(a) Define the Control blasting technique.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) કંટ્રોલ બ્લાસ્ટિંગ ટેકનિક વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
	(b) List the machines are used for different operations in the stone processing plant.	04
	(બ) સ્ટોન પ્રોસેસિંગ પ્લાન્ટમાં વિવિધ કામગીરી માટે ઉપયોગમાં લેવાતા મશીનોની યાદી બનાવો.	૦૪
	(c) Write a note on process of tile preparation.	07
	(ક) ટાઇલ તૈયાર કરવાની પ્રક્રિયા પર નોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a) Define the term "Durability".	03
પ્રશ્ન.5	(અ) "ટકાઉપણું" શબ્દ વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
	(b) Write the purpose of the Hole finder system/device.	04
	(બ) હોલ ફાઇન્ડર સિસ્ટમ/ઉપકરણનો હેતુ લખો.	૦૪
	(c) Short note on Abrasive used in Dimensional stone processing.	07
	(ક) પરિમાણીય પથ્થરની પ્રક્રિયામાં ઉપયોગમાં લેવાતા ઘષેક પર ટૂંકી નોંધ.	૦૭
OR		
Q.5	(a) Write the various uses of Derrick crane.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) ડેરિક ક્રેનના વિવિધ ઉપયોગો લખો.	૦૩
	(b) Explain the secondary use of waste of dimensional stone industry.	04
	(બ) પરિમાણીય પથ્થર ઉદ્યોગના કચરાનો ગૌણ ઉપયોગ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain the impacts of Stone industry on Environment.	07
	(ક) પર્યાવરણ પર પથ્થર ઉદ્યોગની અસરો સમજાવો.	૦૭