

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 4345204****Date: 20-07-2023****Subject Name: White Ware****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)	Write applications of white ware products in different fields.	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	જુદા જુદા ક્ષેત્રમાં વાઇટવેરની વસ્તુઓના ઉપયોગો લખો.	૦૩
	(b)	What is White ware ? Give the Classification of white ware products.	04
	(બ)	વાઇટ વેર શું છે? વાઇટવેરની વસ્તુઓનું વર્ગીકરણ આપો.	૦૪
	(c)	Explain the history of white ware industries in India.	07
	(ક)	ભારતમાં વાઇટવેર ઇન્ડસ્ટ્રીઝનો ઇતિહાસ સમજાવો.	૦૭
		OR	
	(c)	Explain future scope of white ware industries in India.	07
	(ક)	ભારતમાં વાઇટવેર ઇન્ડસ્ટ્રીઝનું ભવિષ્ય સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Write a short note on "Feldspar".	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	"ફેલ્ડસ્પાર" પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Write the full name of following Ceramic Additives. 1)S.M.S, 2)C.M.C, 3)S.T.P.P, 4)S.L.S.	04
	(બ)	નીચેના સીરામિક ઉમેરણો ના પૂરા નામ લખો. 1)S.M.S, 2)C.M.C, 3)S.T.P.P, 4)S.L.S.	૦૪
	(c)	Write a white ware tile body composition with additives and calculate the batch for 10,000 kg	07
	(ક)	વાઇટવેર લાઇનું મિશ્રણ તેના ઉમેરણો સાથે લખો અને ૧૦,૦૦૦ કિલોના જથ્થા માટેની ગણતરી કરો.	૦૭
		OR	
Q.2	(a)	Write a short note on "Ball clay".	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	"બોલ ક્લે" પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Give the chemical formula of 1) Zinc oxide, 2) Dolomite, 3) Wollastonite, 4) China Clay.	04
	(બ)	રાસાયણીક સૂત્ર આપો. ૧)ઝીંક-ઑક્સાઇડ, ૨)ડોલોમાઇટ, ૩)વોલાસ્ટોનાઇટ, ૪) ચિનાઇ માટી.	૦૪

	(c)	Write a white ware glaze composition and calculate the batch for 3,000 kg	07
	(ક)	વાઇટવેરના ગ્લેઝનું મિશ્રણ લખો અને ૩,૦૦૦ કિલોના જથ્થા માટેની ગણતરી કરો.	૦૭
Q. 3	(a)	Write a short note on "Spray dryer".	03
પ્રશ્ન.૩	(અ)	"સ્પ્રે-ડ્રાયર" પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Explain construction and function of "Jaw crusher".	04
	(બ)	"જો ક્રશર"નું બાંધકામ અને કાર્ય પદ્ધતી સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain the theory of grinding in Ball mill with sketch.	07
	(ક)	બોલ-મીલ ની અંદર દળવાની પદ્ધતી રેખા ચિત્ર સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 3	(a)	Write a short note on "Roller kiln".	03
પ્રશ્ન.૩	(અ)	"રોલર ભઠ્ઠી" પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Explain construction and function of "Pug-mill".	04
	(બ)	"પગ-મીલ"નું બાંધકામ અને કાર્ય પદ્ધતી સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain the Casting method for sanitary ware with sketch.	07
	(ક)	સેનેટરી વેર ની કાસ્ટીંગ પદ્ધતી રેખા ચિત્ર સાથે સમજાવો.	૦૭
Q. 4	(a)	Write a short note on "Screen Printing"	03
પ્રશ્ન.૪	(અ)	"સ્ક્રીન પ્રિન્ટિંગ" પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Explain spraying method of glaze application on ceramic wares.	04
	(બ)	સીરામીકના વાસણો પર ગ્લેઝ ચડાવવાની સ્પ્રેઇંગ પદ્ધતી વર્ણવો.	૦૪
	(c)	Describe hand painting method on crockery ware	07
	(ક)	કોકરી વેર પર થતી હાથ પેઇન્ટિંગ પદ્ધતી વર્ણવો.	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	Write a short note on "Digital Printing"	03
પ્રશ્ન.૪	(અ)	"ડિજિટલ પ્રિન્ટિંગ" પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Explain "Disk flow" method of glaze application for ceramic tile.	04
	(બ)	સીરામીક લાદી માટેની ગ્લેઝ ચડાવવાની "ડિસ્ક ફ્લો" પદ્ધતી વર્ણવો.	૦૪
	(c)	Describe sizing and sponging process of green articles in sanitary ware.	07
	(ક)	સેનેટરી વેરની કાચી વસ્તુઓ પર થતી કદ બદલવાની અને સ્પોન્જિંગ પ્રક્રિયા વર્ણવો.	૦૭
Q.5	(a)	Write a short note on "Black core" defect.	03
પ્રશ્ન.૫	(અ)	"કાળી પટ્ટી"ખામી પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Describe glaze defect "Blister" with reasons & remedies.	04
	(બ)	ગ્લેઝની ખામી "બ્લીસ્ટર"આવવાના કારણો અને નિવારવાના ઉપાયો સાથે વર્ણવો.	૦૪
	(c)	Explain ceramic body defect "Crack" with reasons & remedies.	07
	(ક)	સીરામીક બોડીની ખામી "તીરાડ" આવવાના કારણો અને નિવારવાના ઉપાયો સાથે સમજાવો. .	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Write a short note on "Black-spots" defect.	03
પ્રશ્ન.૫	(અ)	"કાળા ટપકા"ખામી પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Describe glaze defect "Chipping" with reasons & remedies.	04
	(બ)	ગ્લેઝની ખામી "ખરી જવું" આવવાના કારણો અને નિવારવાના ઉપાયો સાથે વર્ણવો.	૦૪
	(c)	Explain ceramic body defect "Pin hole" with reasons & remedies.	07
	(ક)	સીરામીક બોડીની ખામી "પીન હોલ" આવવાના કારણો અને નિવારવાના ઉપાયો સાથે સમજાવો. .	૦૭