

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Sem. – IInd - Examination – June/July- 2011
Subject code:320025
Subject Name: Building Material - II

Date:21/06/2011

Time: 02:30 pm – 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. English version is Authentic

Q.1 (a) State the requirements and uses of **any five** ceiling materials from the following **10**

- a) Gypsum board
- b) Mineral fiber sheet
- c) Hessian cloth
- d) Plain A.C. Sheet
- e) Ply wood
- f) P.V.C. sheet

(b) What is varnish and why is it used? Classify different kinds of varnish and give brief description of each. **04**

Q.2 (a) Enlist various building fixtures and explain **any three** of them with respect to their sizes and uses with the help of sketches. **06**

(b) Write different wall finishes for the below and justify your answer **08**
(any four)

- a) architect's studio
- b) painter's living room
- c) chemical industries' toilet block
- d) seminar hall / audio visual room of an architecture school
- e) x-ray room
- f) Operation theatre of an orthopedic surgeon's hospital

OR

(b) You have to design a dancer's bungalow. Enlist with reasons different finishing materials for floor, wall & false ceiling for a dancer's dancing hall **08**

Q.3 (a) What are the different criteria should you keep in mind while selecting a flooring material for your new residence? **04**

(b) Discuss the following **10**

- a) Terrazzo floor
- b) Linoleum floor
- c) China Mosaic
- d) Mud flooring
- e) Wooden batten flooring

OR

Q.3 (a) What type of flooring material / floor finishes would you choose for the following **(any five)** justify your answer. **07**

- a) railway platform
- b) factory
- c) art gallery for a fine arts college

- d) skating ring
- e) jogging track for a public garden
- f) public parking space at Multiplex

	(b)	Write a short note on different types of tiles available in market.	07
Q.4	(a)	(1) What are the objectives of paint?	02
		(2) Write the requirements and uses of following any two paints.	05
		a. oil paint	
		b. cement paint	
		c. plastic paint	
	(b)	Write defects in paint.	07
		OR	
Q. 4	(a)	Answer the following questions	10
		1) State advantages of water based paint.	
		2) Suggest at least four situations where vitrified tiles are used.	
		3) Which varnish is most durable?	
		4) Compare gypsum plaster with P.O.P. plaster.	
		5) Which type of paint would you suggest for a wooden carved temple and why?	
	(b)	Answer the following questions	04
		1) What is I.P.S. flooring and where mostly it is done?	
		2) What is a difference between tower bolt and latch?	
		3) Why wall paper is not used for external surfaces?	
		4) Write a difference between rubber flooring and cork flooring.	
Q.5	(a)	Enlist various roofing materials. Write about any five of them with their standard sizes, sketches and requirements.	10
	(b)	Suggest the roofing material for a small Octagonal shaped Rest place of around 15 sq.mts. at highway & give reasons why you suggested?	04
		OR	
Q.5	(a)	State the situations where you could use following roofing materials with reasons.(any three)	06
		a) Poly carbonate sheet	
		b) Acrylic sheet	
		c) Corrugated A.C. sheet	
		d) Mangalore roof tiles	
	(b)	Compare the G.I. sheet roofing with A.C.sheet roofing.	08

પ્રશ્ન-૧	અ	નીચેનામાંથી ગમે તે પાંચ છતમાં વપરાતી માલસામગ્રીની જરૂરીયાતો અને ઉપયોગ જણાવો. અ) જીપ્સમ બોર્ડ બ) મીનરલ ફાઈબર શીટ ક) હેઝન ક્લોથ ડ) પ્લેઈન એ.સી. શીટ ઈ) પ્લાઈ-વૂડ ફ) પી.વી.સી. શીટ	10
	બ	વાર્નિશ શું છે અને તે શામાટે વપરાય છે? જુદા જુદા વાર્નિશ જણાવો અને દરેક વીશે ટૂંકમાં લખો.	04
પ્રશ્ન-૨	અ	મકાનમાં વપરાતા જુદા જુદા ફીક્ચર જણાવો અને તેમાંથી ગમે તે ત્રણ આકૃતિ અને માપ સાથે સમજાવો.	06

બ	નીચેના માટે વપરાતી દીવાલની સામગ્રી કારણ સાથે જણાવો. (ગમે તે ચાર)	08
	અ) સ્થપતિનો સ્ટુડીયો બ) પેઈન્ટરનો દીવાન ખંડ ક) રાસાયણિક કારખાનાનું ટોઈલેટ બ્લોક ડ) આર્કિટેક્ચર સ્કુલનો ઓડીયો-વીસ્યુલ ખંડ ઈ) ક્ષ કીરણનો ડુમ ફ) હાડકાના ડોક્ટરની હોસ્પિટલનું ઓપરેશન થીએટર	
	અથવા	
બ	તમારે નર્તકનું ઘર ડીઝાઈન કરવાનું છે. જેના નૃત્ય ખંડ માટે કારણ સાથે ફરશ, દીવાલ અને શિલિંગ માટીરીયલ જણાવો.	08
પ્રશ્ન-૩	અ	04
	તમારા નવા ઘર માટે ફરશની માલ સામગ્રી પસંદ કરવાની છે, તો તેના પર અસર કરતા કયા પરિબલો તમે મગજમાં રાખશો તે જણાવો.	
બ	નીચેના વીશે જણાવો.	10
	અ) ટેરેઝો ફ્લોર બ) લિનોલિયમ ફ્લોર્ ક) ચાઈના મોઝેઈક ડ) મડ ફ્લોરિંગ ઈ) વુડન બેટન ફ્લોરિંગ	
	અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	07
	નીચેના ગમે તે પાંચ માટે કઈ ફરશ સામગ્રી પસંદ કરશો તે કારણ સહીત સમજાવો.	
	અ) રેલ્વે પ્લટફોર્મ બ. ફેક્ટરી ક) ફાઈન આર્ટસ કોલેજની આર્ટ ગેલેરી. ડ) સ્કેટીંગ રીંગ . ઈ) પબ્લિક ગાર્ડન માટે જોગિંગ ટ્રેક ફ) મલ્ટીપ્લેક્સનું પાર્કિંગ	
બ	બજારમાં મળતી જુદી જુદી ટાઈલ્સ વીશે ટૂંક નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	02
	1. પેઈન્ટ કરવા ના હેતુઓ જણાવો.	05
	2. નીચેના કોઈ પણ બે પેઈન્ટની જરૂરીયાત અને ઉપયોગો જણાવો. અ) ઓઈલ પેઈન્ટ બ) સીમેન્ટ પેઈન્ટ ક) પ્લાસ્ટીક પેઈન્ટ	
બ	પેઈન્ટમાં આવતી ખામીઓ જણાવો.	07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	10
	નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. 1) વોટર બેઈઝ્ડ પેઈન્ટના ફાયદાઓ જણાવો. 2) વીટ્રીફાઈડ ટાઈલ્સનો ઉપયોગ થાય એવી ચાર પરિસ્થિતિઓ જણાવો. 3) કયું વાર્નિશ વધારે ટકાઉ છે? 4) જીપ્સમ સાથે પી.ઓ.પી.ની સરખામણી કરો. 5) લાકડાની કોતરણી વાળા મંદીર પર કયો પેઈન્ટ કરશો અને શા માટે?	

	બ	નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.	04
		1) આઈ. પી. એસ. ફ્લોરીંગ શુ છે અને તેનો ઉપયોગ કઈ જગ્યાએ થાય છે તે જણાવો.	
		2) ટાવર બોલ્ટ અને લેય વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.	
		3) શા માટે વોલ પેપર બહારના સ્તર પર કરવામાં આવતું નથી?	
		4) રબર ફ્લોરીંગ અને કોર્ક ફ્લોરીંગનો તફાવત લખો.	
પ્રશ્ન-૫	અ	જુદા જુદા રુફીંગ મટીરીયલનું લીસ્ટ બનાવો અને કોઈ પણ પાંચ વીશે આકૃતી દોરી, તેના પ્રમાણિત માપો અને જરૂરીયાતો જણાવો.	10
	બ	હાઈવે પર આવેલા ઓક્ટાગોનલ 15 ચો.મી.ના રેસ્ટ પ્લેસ માટે રુફીંગ મટીરીયલ સુચવો અને તે માટેનું યોગ્ય કારણ આપો.	04
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	નીચેના રુફીંગ મટીરીયલ કઈ પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ કરશો એ કારણ સાથે સમજાવો.	06
		અ) પોલીકાર્બોનેટ શીટ બ) એકેલીક શીટ ક) નાળ વાળી એ.સી.શીટ ડ) મેંગ્લોર રુફ ટાઈલ્સ	
	બ	જી. આઈ. રુફ શીટ અને એ.સી. રુફ શીટ ની સરખામણી કરો.	08
