

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –6 (NEW)- EXAMINATION –WINTER-2022

Subject Code: 3360604**Date: 16-12-2022****Subject Name: Building Services****Time: 02:30 PM TO 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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define: Building Services
૧. વ્યાખ્યા આપો : બિલ્ડીંગ સેવા
 2. Enlist aims of good lighting.
૨. સારા લાઈટીંગના ઉદ્દેશોની યાદી બનાવો
 3. Define : Glare and Luminous flux.
૩. વ્યાખ્યા આપો : ગ્લેર અને લ્યુમીનસ ફ્લક્સ
 4. Enlist Mechanical services in building.
૪. મકાનમાં મેકેનિકલ સેવાઓની યાદી બનાવો
 5. Define : Dew point temperature and Relative humidity.
૫. વ્યાખ્યા આપો : ઝાકળ બિંદુ તાપમાન અને સાપેક્ષ આદ્રતા
 6. Enlist characteristics of ideal fire resisting material.
૬. આદર્શ અગ્નિ અવરોધક માલસામગ્રીના ગુણધર્મોની યાદી બનાવો
 7. Enlist principles of green building.
૭. ગ્રીન બિલ્ડીંગના સિદ્ધાંતોની યાદી બનાવો
 8. Give full forms of :GRIHA, ADARSH
૮. પૂર્ણ રૂપ આપો : GRIHA, ADARSH
 9. Enlist layers of filter in rain water harvesting system.
૯. વરસાદી પાણીના સંચય સીસ્ટમના ફિલ્ટર યુનિટના વિવિધ સ્તરોની યાદી બનાવો
 10. Enlist name of any five green building in India.
૧૦. ભારતમાં સ્થિત કોઈ-પણ પાંચ ગ્રીન બિલ્ડીંગના નામ આપો
- Q.2** (a) Enlist uses and objectives of building services. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) બિલ્ડીંગ સેવાના હેતુ અને ઉપયોગની યાદી બનાવો **૦૩**
- OR**
- (a) Enlist and explain classification of building as per NBC-2005 **03**
(અ) NBC-2005 પ્રમાણે બિલ્ડીંગના વર્ગીકરણની યાદી બનાવી વર્ણવો **૦૩**
- (b) Explain: Earthing. **03**
(બ) વર્ણવો : અર્થિંગ **૦૩**
- OR**
- (b) Explain uses of MCB, ELCB and RCCB **03**

	(બ) MCB, ELCB અને RCCB ના ઉપયોગ વર્ણવો	૦૩
	© Enlist steps for wiring estimation.	૦૪
	(ક) વાયરિંગ અંદાજ માટેના પગલાની યાદી બનાવો	૦૪
	OR	
	© Enlist essential requirements of escalator.	૦૪
	(ક) સરકતી નિસરણીની મૂળભૂત જરૂરિયાતની યાદી બનાવો	૦૪
	(d) Explain essentials of air conditioning.	૦૪
	(ક) એર કન્ડીશનની મૂળભૂત જરૂરિયાતની યાદી બનાવો	૦૪
	OR	
	(d) Enlist steps for planning of lift.	૦૪
	(ક) લીફ્ટના આયોજનના પગલાની યાદી બનાવો	૦૪
Q.3	(a) Explain : Dumbwaiter	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) વર્ણવો : ડમ્બ -વેઈટર	૦૩
	OR	
	(a) Enlist various types of lift.	૦૩
	(અ) લીફ્ટના પ્રકારોની યાદી બનાવો	૦૩
	(b) Explain : Fire load	૦૩
	(બ) વર્ણવો : અગ્નિ ભાર	૦૩
	OR	
	(b) Explain : echo and Reverberation.	૦૩
	(બ) વર્ણવો : પડઘો અને પ્રતિપડઘો.	૦૩
	(c) Enlist characteristics of good acoustic material	૦૪
	(ક) સારા ધ્વનિ શોષક માલસામગ્રીની જરૂરીયાતોની યાદી બનાવો	૦૪
	OR	
	(c) Suggest steps for noise control in residential building as per NBC-2005.	૦૪
	(ક) NBC-2005 પ્રમાણે રહેણાકના મકાનમાં ઘોંઘાટ અંકુશ માટેના પગલાની યાદી બનાવો	૦૪
	(d) Explain : Conveyor	૦૪
	(ક) વર્ણવો : કન્વેયર	૦૪
	OR	
	(d) Explain : HVAC system	૦૪
	(ક) વર્ણવો: HVAC પદ્ધતિ .	૦૪
Q.4	(a) Enlist and explain various components of window air conditioners with purpose.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) વિન્ડો એર કન્ડીશનરના ભાગોની યાદી બનાવી દરેક ભાગનું કાર્ય વર્ણવો.	૦૩
	OR	
	(a) Differentiate between : e.m.f. and potential difference.	૦૩
	(અ) ભેદ સ્પષ્ટ કરો : ઈ.એમ.એફ. અને પોટેન્શિયલ તફાવત.	૦૩
	(b) Differentiate between : unitary system and central system	૦૪
	(બ) યુનિટરી પદ્ધતિ અને સેન્ટ્રલ પદ્ધતિ વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain : Wall insulation methods.	૦૪
	(બ) વર્ણવો : દીવાલ ઈન્સ્યુલેશનની રીતો .	૦૪
	(c) Explain fire detection and fire extinguishing system	૦૭

	(ક) આગનો પત્તો લગાડવાની અને આગ બુઝાવવાની રીતો સવિસ્તર વર્ણવો	૦૭
Q.5	(a) .Enlist ideal situation for rain water harvesting and artificial ground water recharge.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) વરસાદી પાણીના સંચય અને કૃત્રિમ ભૂગર્ભ જળ રીચાર્જ માટેની આદર્શ પરિસ્થિતિની યાદી બનાવો	૦૪
	(b) Enlist measures for preparation of green building.	04
	(બ) ગ્રીન બિલ્ડીંગ બનાવવા માટે જરૂરી પગલાની યાદી બનાવો	૦૪
	© Enlist guidelines for reuse of grey water.	03
	(ક) ગ્રે વોટરના પુનઃ ઉપયોગ માટેના સલાહ સૂચનોની યાદી બનાવો.	૦૩
	(d) Explain : Echo and Reverberation.	03
	(ડ) વર્ણવો : પડઘો અને પ્રતિપડઘો	૦૩
