

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

Subject Code: 3320601**Date: 30/ 12/2016****Subject Name: BUILDING DRAWING****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 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. **14**
1. Define ‘Vanishing points’.
 2. Write full form of the following.
i) IC ii) DPC
 3. Give maximum permissible built up area as per norms for the following plot area for residential purposes. (i) 18 to 25 m² (ii) 150 to 250 m²
 4. Explain mezzanine floor?
 5. Give minimum area for the following as per building bye laws
(i) Bath room (ii) Living Room
 6. Which method of projection is generally used by Civil Engineer in drawing practice?
 7. Define and Explain: Roominess Factor
 8. Define: Aspect, Prospect
 9. Define: index map, key plan, village map, site plan.
 10. Enlist the different sizes of standard papers.
- Q.2** (a) Explain Types of Projection adopted in Building Drawing. **03**
OR
(a) Give the scales of various types of drawings. **03**
(b) Distinguish between line plan and site plan. **03**
OR
(b) Enlist types of Building other than Residential Building. **03**
(c) Explain importance of ‘Orientation’ in principles of planning for residential building. **04**
OR
(c) Explain ‘privacy’ in principles of planning for residential building. **04**
(d) Explain method of drawing perspective view. **04**
OR
(d) Define the terms. i) picture plane ii) ground line iii) station point iv) horizon **04**
- Q.3** (a) i) Draw ANY TWO Symbols for – Materials for construction. **03**
ii) Write ANY TWO abbreviations for –construction items..
OR
(a) Draw ANY FOUR Symbols, or Abbreviations for – Sanitary Fittings. **03**
(b) Give the details that can be obtained from the plan of any residential building? **03**

- OR
- (b) Give the details that can be obtained from the sectional elevation of any residential building? **03**
- (c) Write down purposes of building bye laws. **04**
- OR
- (c) Explain the Procedure of approval with respect to bye laws. **04**
- (d) Enlist the types of stairs and explain anyone with a neat sketch **04**
- OR
- (d) Explain FLOOR SPACE INDEX with neat sketch. **04**
- Q.4** (a) Define : (i) Building Line (ii) Carpet Area (iii) Ceiling Height **03**
- OR
- (a) Explain set back with neat sketch. **03**
- (b) Show Newel post, Hand Rail and Baluster in staircase. **04**
- OR
- (b) Explain escalators. Draw any one arrangement of escalator. **04**
- (c) Draw the two point perspective view with following details. **07**
- (i) There are two steps provided from GL to PL.
- (ii) The width of step is 2m.
- (iii) Riser 0.15m and Tread 0.30m.
- Q.5** (a) Draw a line plan of ground floor of residential building to be constructed on a given plot area of 300 sq. m. Accommodate the following rooms: **04**
1. Drawing room 2. Bedroom 3. Bathroom 4. Dining space
5. Kitchen 6. Verandah 7. Staircase
- Leave the necessary margin. Select the North and roadside of your choice.
- (b) Develop the Wall plan for above line plan taking suitable scale. **04**
- (c) Draw an elegant elevation for the above wall plan. **03**
- (d) Define: Tread, Riser and Landing. **03**

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	<p>દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.</p> <p>૧. પર્સપેક્ટીવ ડ્રોઇંગ માં વેનીશીંગ બિંદુ સમજાવો.</p> <p>૨. નીચેના માટે આખુ નામ આપો.</p> <p style="padding-left: 40px;">ii) આઇ. સી ii) ડી. પી. સી</p> <p>૩. રહેણાક ના મકાન માટે નીચે જણાવેલ માપના પ્લોટ માટે નિયમ મુજબ વધુ માં વધુ બાંધકામ (built up area) જણાવો.</p> <p style="padding-left: 40px;">(i) 18 to 25 m² (ii) 150 to 250 m²</p> <p>૪. મેઝેનાઇન ફ્લોર વિશે ટુંકમાં સમજાવો.</p> <p>૫. બીલ્ડીંગ બાય લો મુજબ નીચે જણાવેલ રૂમ માટેનુ ઓછા માં ઓછુ ક્ષેત્રફળ જણાવો.</p> <p style="padding-left: 40px;">(ii) બાથ રૂમ (ii) લીવીંગ રૂમ</p> <p>૬. સીવીલ એન્જીનીયર દ્વારા મોટે ભાગે ડ્રોઇંગ માટે પ્રોજેક્શન ની કઇ રીત વપરાય છે? કેમ.</p> <p>૭. રૂમીનેસ ફેક્ટર ની વ્યાખ્યા આપી સમજાવો.</p> <p>૮. આસ્પેક્ટ અને પ્રોસ્પેક્ટ ની વ્યાખ્યા આપો.</p> <p>૯. ઇંડેક્સ નકશો, કી પ્લાન, ગામનો નકશો અને સ્થળ નકશાની વ્યાખ્યા આપો.</p> <p>૧૦ ડ્રોઇંગ માટે વપરાતા પેપરના માપ ની યાદી બનાવો.</p>	૧૪
પ્રશ્ન. ૨	<p>અ બીલ્ડીંગ ડ્રોઇંગ માટે પ્રોજેક્શન ની કઇ કઇ રીત છે? સમજાવો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>અ બીલ્ડીંગ ડ્રોઇંગના જુદા જુદા ડ્રોઇંગ માટે વપરાતા સકેલ જણાવો.</p> <p>બ લાઇન પ્લાન અને સ્થળ નકશા વચ્ચે તફાવત લખો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>બ રહેણાક ના મકાન સિવાયના મકાનો ની યાદી બનાવો.</p> <p>ક રહેણાક ના મકાનના આયોજનના સિધ્ધાંત માં “ઓરીએનટેશન” ની અગત્યતા સમજાવો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>ક રહેણાક ના મકાનના આયોજનના સિધ્ધાંત માં “અંગતતા” ની અગત્યતા સમજાવો.</p> <p>ડ પર્સપેક્ટીવ ડ્રોઇંગ કઇ રીતે દોરવામાં આવે છે. સમજાવો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>ડ વ્યાખ્યા આપો. i) પીકચર પ્લેન ii) ગ્રાઉંડ લાઇન iii) સ્ટેશન બિંદુ iv) હોરાઇઝન</p>	<p>૦૩</p> <p>૦૩</p> <p>૦૩</p> <p>૦૩</p> <p>૦૪</p> <p>૦૪</p> <p>૦૪</p> <p>૦૪</p>
પ્રશ્ન. ૩	<p>અ i) બાંધકામમાં વપરાતા મટીરીયલ ના બે ચિંહો બનાવો</p>	૦૩

ii) બાંધકામના બે આઇટમો ના મિતાક્ષરો લખો.

અથવા

- અ સેનેટરી ફીટીંગસ માટે કોઇ પણ ચાર ચિન્હો અથવા મિતાક્ષરો લખો. 03
બ રહેણાક ના મકાનના પ્લાન માંથી મળતી વિગતો સમજાવો. 03

અથવા

- બ રહેણાક ના મકાનના સેક્શનલ પ્લાન (આડ છેદ) માંથી મળતી વિગતો સમજાવો. 03
ક બીલ્ડીંગ બાય લો ની ઉપયોગીતા લખો. 04

અથવા

- ક બીલ્ડીંગ બાય લો મુજબ મંજૂરી મેળવવાની પ્રક્રિયા સમજાવો. 04
ડ દાદર ના પ્રકાર જણાવી કોઇ પણ એક આકૃતિ સહ સમજાવો. 04

અથવા

- ડ ફ્લોર સ્પેસ ઈંડેક્સ આકૃતિ સહ સમજાવો. 04

પ્રશ્ન. ૪ અ વ્યાખ્યા આપો : (i) બીલ્ડીંગ લાઇન (ii) કાર્પેટ ક્ષેત્રફળ (iii) છતની ઊંચાઇ 03

અથવા

- અ સેટ બેક આકૃતિ સહ સમજાવો. 03
બ દાદર ની આકૃતિ માં નેવેલ પોસ્ટ, હેન્ડ રેલ અને બાલુસ્ટર દર્શાવો. 04

અથવા

- બ એસ્કેલેટર વિશે સમજાવો અને તેની એક વ્યવસ્થા દોરો. 04
ક નીચેની વિગતે બે પોઇન્ટ પર્સપેક્ટીવ ડ્રોઇંગ દોરો.. 09
(i) જમીન લેવલ અને પ્લીથ લેવલ વચ્ચે બે ટપા છે.
(ii) ટપાની પહોળાઇ 2m છે.
(iii) રાઇઝર 0.15m અને ટ્રેડ 0.30m છે.

પ્રશ્ન. ૫ અ 300 ચો.મી પ્લોટ માં રહેણાક ના મકાનના ગ્રાઉંડ ફ્લોરનુ લાઇન પ્લાન દોરો. 04
નીચે જણાવેલ રૂમોનુ સમાવેશ કરવો.

1. ડ્રોઇંગ રૂમ 2. બેડ રૂમ 3. બાથરૂમ 4. ડાઇનીંગ રૂમ
5. રસોડું 6. વરંડા 7. દાદર

જરૂરી માર્જીન છોડો અને રસ્તો તથા ઉતર દિશા તમારી મરજી પ્રમાણે લો.

- બ ઉપર દર્શાવેલ લાઇન પ્લાન માંથી યોગ્ય સ્કેલ લઇ દિવાલ પ્લાન દોરો. 04
ક ઉપર દર્શાવેલ દિવાલ પ્લાન પ્રમાણે સુંદર એલીવેશન દોરો. 03
ડ વ્યાખ્યા આપો: ટ્રેડ , રાઇઝર , લેડીંગ 03
