

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 335001****Date: 13-06-2014****Subject Name: Building Construction - I****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Define foundation .State the types of foundation and explain any one of them with figure. **07**
- (b) Define safe bearing capacity of soil. Describe in detail the methods of improving the bearing capacity of soil. **07**
- Q.2** (a) Compare load bearing structure with frame structure. **07**
- (b) State the important points to be observed in construction of brick masonry. **07**
- OR
- (b) State the important points to be observed in construction of stone masonry. **07**
- Q.3** (a) State and explain the various types of piles according to its functions **07**
- (b) Enlist the various types of bonds in brick masonry work. Compare English bond with Flemish bond with sketches **07**
- OR
- Q.3** (a) Write the precautions necessary for the safety of foundations in Black Cotton soil. **07**
- (b) State the general principles to be followed in construction of brick masonry **07**
- Q.4** (a) Enlist the various types of doors and explain any one with sketch. **07**
- (b) Compare Lintel and Arch. **07**
- OR
- Q. 4** (a) Enlist the various types of windows and explain any one with sketch. **07**
- (b) Discuss the Objectives of Plastering. **07**
- Q.5** (a) Write short note on: 1) Glass Block Partition 2) Concrete Partition **07**
- (b) Why pointing is necessary? Explain various types of pointing. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain various types of arches according to their shapes. **07**
- (b) Explain “Brick partition wall” **07**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ પાયાની વ્યાખ્યા આપો. તેના પ્રકાર જણાવો ગમે તે એક પ્રકાર આકૃતિ સાથે ૦૭  
સમજાવો  
બ માટીની સલામત ભારવાહક ક્ષમતાની વ્યાખ્યા આપો. માટીની સલામત ૦૭  
ભારવાહક ક્ષમતા વધારવાની જુદી જુદી રીતો સમજાવો.
- પ્રશ્ન. ૨ અ વજન વાહક દીવાલ ધરાવતુ સ્ટ્રક્ચર અને ફ્રેમ સ્ટ્રક્ચર વચ્ચેનો તફાવત ૦૭  
જણાવો.  
બ ઈંટ ના ચણતર કામ માં ધ્યાન માં લેવાતા મહત્વ ના મુદ્દાઓ જણાવો. ૦૭
- અથવા  
બ પથ્થર ના ચણતર કામ માં ધ્યાન માં લેવાતા મહત્વ ના મુદ્દાઓ જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ખુંટ ના પ્રકાર તેના કાર્યને અનુસંધાન માં લખો અને સમજાવો. ૦૭  
બ ઇંટોના ચણતર કામ ના વિવિધ પ્રકાર ના બોન્ડ લખો. ઈંગ્લીશ બોન્ડ અને ૦૭  
ફ્લેમીશ બોન્ડ ની આકૃતિ સાથે સરખામણી કરો.
- અથવા  
પ્રશ્ન. ૩ અ કાળી ગોરાળુંમાટી માં પાયા ને થતી તકલીફ થી ભયમુક્ત થવા માટે કયા કયા ૦૭  
સાવચેતીના પગલા ભરશો તે લખો.  
બ ઇંટોના ચણતર કામ માટે ધ્યાન માં લેવાતા સામાન્ય સિધ્ધાંતો જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ વિવિધ પ્રકાર ના બારણાઓ જણાવો અને ગમે તે એક આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭  
બ લીન્ટલ અને કમાન ની તુલના કરો. ૦૭
- અથવા  
પ્રશ્ન. ૪ અ વિવિધ પ્રકાર ની બારીઓ જણાવો અને ગમે તે એક આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭  
બ પ્લાસ્ટરીંગ ના હેતુ ઓ ચર્ચો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ટ્રંક નોંધ લખો. ૧) ઝલાસ બ્લોક પાર્ટીશન ૨) કોંક્રીટ પાર્ટીશન ૦૭  
બ પોઈટીંગ ની જરૂરિયાતો શું છે? જુદા જુદા પ્રકાર ના પોઈટીંગ વિષે સમજાવો. ૦૭
- અથવા  
પ્રશ્ન. ૫ અ જુદા જુદા પ્રકારની કમાનો આકારને ધ્યાન રાખીને સમજાવો. ૦૭  
બ ઇંટો ની પાર્ટીશન દીવાલ સમજાવો. ૦૭

\*\*\*\*\*