

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 340604****Date: 31-05-2014****Subject Name: Transportation Engineering****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) Write types of alignment. What are the factors affecting alignment? **07**
 (b) Explain Super elevation. Discuss widening of road. **07**
- Q.2** (a) Discuss factors to be considered for good drainage systems. **07**
 (b) Write various tests on bitumen. Discuss Softening point test. **07**
- OR
- (b) Write the various tests on coarse aggregates and discuss impact test. **07**
- Q.3** (a) Draw a typical sketch of bridge and show on it various components. **07**
 (b) Define the following terms: **07**
 1) Afflux 2) Free Board 3) Economic Span 4) Culvert 5) Abutment Pier
 6) Skew Bridge 7) High Flood Level
- OR
- Q.3** (a) Discuss with figure types of bridges. **07**
 (b) Write short note on requirement of bridge foundation. **07**
- Q.4** (a) Draw the cross section of single track permanent way as per I.R standard and label the component. **07**
 (b) Write the various functions of railway stations. **07**
- OR
- Q.4** (a) List types of crossing and state its various characteristics. **07**
 (b) Explain function of Rail joints. **07**
- Q.5** (a) What is Harbour? Explain different types of Harbours. **07**
 (b) Define Break Water and give its classification. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain Shore protection works at harbour. **07**
 (b) Differentiate between Light house and Beacon Light. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ લાઈનદોરીના પ્રકાર લખો. લાઈનદોરીને અસરા કરતાં પરીબળો જણાવો. ૦૭
બ સુપરએલિવશન સમજાવો. માર્ગ વિસ્તરણ વિષે ચર્ચા કરો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ સારી ગટર-વ્યવસ્થાને અસર કરતાં પરીબળોની ચર્ચા કરો. ૦૭
બ બિટ્યુમીન પર કરાતાં વિવિધ પ્રયોગો લખો. સોફ્ટનીંગ પોઈટ પ્રયોગની ચર્ચા કરો. ૦૭

અથવા

- બ સ્થુળ એગ્રીગેટ પર કરાતાં વિવિધ પ્રયોગો લખો. ઈમ્પેક્ટ પ્રયોગની ચર્ચા કરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ પુલની નમૂનારૂપ આકૃતિ દોરો. તેના પર વિવિધ ભાગો દર્શાવો. ૦૭
બ નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો. ૦૭
૧) એફલક્સ ૨) ફી બોર્ડ ૩) ઈકોનોમિક સ્પાન ૪) કલવર્ટ ૫) એબટમેન્ટ પીયર ૬) સ્ક્યુ બ્રીજ ૭) હાઈ ફ્લડ લેવલ

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ પુલનાં પ્રકારો આકૃતિ સહિત સમજાવો. ૦૭
બ પુલના પાયાની જરૂરિયાત પર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ સિંગલ ટ્રેક પરમેનેન્ટ વે ના આડછેદની I.R. પ્રમાણિત નામ-નિર્દેશનવાળી આકૃતિ દોરો. ૦૭
બ રેલ્વે સ્ટેશનનાં વિવિધ કાર્યો લખો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ ક્રોસિંગના પ્રકારોની યાદી બનાવો. અને તેની વિવિધ લાક્ષણિકતાઓ લખો. ૦૭
બ રેલ જોઈન્ટ્સના કાર્યો સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ હાર્બર શું છે? વિવિધ પ્રકારના હાર્બર સમજાવો. ૦૭
બ બ્રેક વોટરની વ્યાખ્યા આપો અને તેનું વર્ગીકરણ કરો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ હાર્બર કિનારાના રક્ષણાત્મક કાર્યો સમજાવો. ૦૭
બ બીકોન લાઈટ અને લાઈટ હાઉસ વચ્ચે તફાવત આપો. ૦૭
