

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3346003****Date: 23-05-2014****Subject Name: Railway Engineering****Time: 10:30 TO 13:00****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 the advantages of uniformity of gauge. **07**  
(b) Explain the surface defects & their remedial measures. **07**
- Q.2** (a) What is the requirement of ideal alignment? **07**  
(b) Write a short note on coning of wheel. **07**
- OR
- (b) Describe the requirement & functions of sleeper. **07**
- Q.3** (a) Compare the bull headed rails & flat footed rails. **07**  
(b) Explain the grade compensation on curves. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain the resistance due to friction that a locomotive in motion has to overcome. **07**  
(b) Draw a neat sketch of right hand turn out & describe its various component parts. **07**
- Q.4** (a) Define points & its components. **07**  
(b) What is the requirement of railway station? **07**
- OR
- Q.4** (a) State the types of crossing & explain any one. **07**  
(b) What are the functions of railway station? **07**
- Q.5** (a) (i) State the advantages of good maintenance of railway track. **04**  
(ii) Describe the causes of maintenance. **03**  
(b) Describe the objectives of signaling. **07**
- OR
- Q.5** (a) Write a short note on marshalling yard. **07**  
(b) Explain the pre-monsoon & post-monsoon maintenance of railway track. **07**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ એક સમાન ગેજ ના ફાયદા લખો. ૦૭  
બ સપાટી પર ઉદભવતી ખામીઓ અને તેનું નિવારણ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ આદર્શ રેલપથની જરૂરિયાતો શું છે ? ૦૭  
બ પૈડાના શંકુકરણ પર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- બ સ્લીપરની જરૂરિયાતો અને તેના કાર્યો જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ બુલ માથવાળા રેલ અને સપાટ પગવાળા રેલની સરખામણી કરો. ૦૭  
બ વળાક પરનું ગ્રેડ કોમ્પેસેશન સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ એજિન ગતિમા હોય ત્યારે ધર્ષણ ને લિધે આવતો અવરોધ સમજાવો. ૦૭  
બ જમણા હાથ ના ટર્ન આઉટ ની આકૃતિ દોરો અને તેના ભાગો જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ પોઇન્ટ્સ અને તેના ભાગો સમજાવો. ૦૭  
બ રેલ્વે સ્ટેશનની જરૂરિયાતો શું છે ? ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ કોસીંગ ના પ્રકારો જણાવો અને ગમે તે એક સમજાવો. ૦૭  
બ રેલ્વે સ્ટેશનના કાર્યો શું છે ? ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ (૧) રેલ્વે ટ્રેક્કની સારી નિભાવણીથી થતા ફાયદા જણાવો. ૦૪  
(૨) નિભાવણી માટેના કારણો જણાવો. ૦૩  
બ સિગ્નલીંગ ના હેતુઓ જણાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ માશ્લીંગ યાર્ડ પર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭  
બ ચોમાસા પહેલા અને પછીની રેલ્વે ટ્રેક્કની નિભાવણી સમજાવો. ૦૭

\*\*\*\*\*