

Fourth Semester

Civil / CTM

Sixth Semester

PTDC Civil

Scheme July 2008

TRANSPORTATION ENGINEERING - I

Time : Three Hours**Maximum Marks : 100****Note :** i) Attempt total *five* questions out of *eight*.

कुल आठ में से पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

- | | | |
|-------|---|---|
| 1. a) | Define culvert and bridge. | 3 |
| | पुल तथा पुलिया की परिभाषा लिखिये। | |
| b) | Define gradient. | 3 |
| | प्रवणता की परिभाषा लिखिये। | |
| c) | What are the precautions in construction of tunnel? | 6 |
| | सुरंग निर्माण के दौरान क्या-क्या सावधानियाँ होती हैं? | |
| d) | Explain causes of creeps of rails. | 8 |
| | रेलों के विसर्पण के कारणों को समझाइये। | |
| 2. a) | Define permanent way. | 3 |
| | स्थायी मार्ग की परिभाषा दीजिये। | |
| b) | Write down the elements of permanent way. | 3 |
| | स्थायी मार्ग के घटक लिखिये। | |

- c) Write down the methods of increasing track capacity. 6
रेल पथ की धारिता बढ़ाने के उपाय लिखिये।
- d) Write the requirements of ideal permanent way. 8
आदर्श रेलपथ की आवश्यकताएँ लिखिये।
3. a) Write down the types of rail joints. 3
रेल जोड़ों के प्रकार लिखिये।
- b) Write definition and standards of rail gauge. 3
रेल गेज की परिभाषा तथा मानक लिखिये।
- c) What are the difficulties due to use of different gauges? 6
अलग अलग गेजों के उपयोग से उत्पन्न कठिनाईयाँ क्या हैं?
- d) Write down the advantages and disadvantages of coning of wheels. 8
पहिये के शॉक्वीकरण के लाभ तथा हानियाँ लिखिये।
4. a) What is quantity of ballast? 3
गिट्टी की माला क्या है?
- b) What is ballast crib? 3
गिट्टी क्रिप क्या है?
- c) Write down the qualities of good ballast. 6
अच्छी गिट्टी की विशेषताएँ लिखिये।
- d) Explain in brief types of curves. 8
वक्रों के प्रकारों को संक्षेप में समझाइये।
5. a) What is gradient resistance? 3
प्रवणता प्रतिरोध क्या है?
- b) What are the effects of creep? 3
विसर्पन के प्रभाव क्या हैं?

- c) Explain types of gradient. 6
प्रवणता के प्रकारों को समझाइये।
- d) Write down the functions of sleepers. 8
स्लीपर के कार्य लिखिये।
6. a) What is tunnel? 3
सुरंग क्या हैं?
- b) What is horse shoe tunnel? 3
घुड़नाल सुरंग क्या हैं?
- c) What is necessity of tunneling? 6
सुरंग निर्माण की आवश्यकता क्या हैं?
- d) What is surveying in tunneling? 8
सुरंग निर्माण में सर्वेक्षण क्या हैं?
7. a) What is ventilation of tunnels? 3
सुरंगों का संवातन क्या हैं?
- b) Define head room. 3
शीर्षान्तर को समझाइये।
- c) Explain maintenance of tunnel. 6
सुरंगों के अनुरक्षण को समझाइये।
- d) Write down the steps in pipe culvert and arch culvert. 8
पाइप पुलिया तथा आर्क पुलिया के निर्माण के चरण लिखिये।
8. a) Write down the types of floating bridges. 3
तैरते पुलों के प्रकार लिखिये।
- b) What are the types of temporary bridges? 3
अस्थायी पुल के क्या प्रकार हैं?

- c) Write down the types of steel bridges. 6
इस्पात पुलों के प्रकार लिखिये।
- d) Explain in brief bridge foundation. 8
पुलों की नींव को संक्षेप में समझाइये।

