

. Fourth Semester

Civil / CTM

Sixth Semester

PTDC Civil

Scheme July 2008

TRANSPORTATION ENGINEERING-I

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : i) Attempt total **six** questions. Question No. **1** (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any **five**.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच 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. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) The gauge on which all the trains (superfast express) runs is

(a) Narrow gauge (b) Broad gauge

(c) Meter gauge (d) None of these

वह गेज जिस पर सभी (सुपरफास्ट, एक्सप्रेस) ट्रेने दौड़ती हैं, होता है

(अ) सकरी गेज (ब) चौड़ी गेज

(स) मीटर गेज (द) इनमें से कोई नहीं

ii) How many divisions of the Indian Railway?

भारतीय रेलों को कितने भागों में विभाजित किया जाता है?

(a) 9 (b) 7

(c) 6 (d) 8

- iii) The side slope in embracement is taken
भराव में पार्श्व ढाल लिया जाता है
(a) 1:1 (b) 1.5:1
(c) 2:1 (d) 2.5:1
- iv) The height of the ballast for broad gauge railway track is taken:
(a) 20-32 cm (b) 15-20 cm
(c) 10-18 cm (d) 15-17 cm
चौड़े गेज के लिये रेल पथ में गिट्टी की ऊँचाई ली जाती है
(अ) 20-32 सेमी. (ब) 15-20 सेमी.
(स) 10-18 सेमी. (द) 15-17 सेमी.
- v) The minimum thickness of the slab culvert is kept
(a) 0.20 m (b) 0.25 m
(c) 0.15 m (d) 0.10 m
पुलिया की स्लैब की कम से कम मोटाई रखी जाती है
(अ) 0.20 मी. (ब) 0.25 मी.
(स) 0.15 मी. (द) 0.10 मी.
2. a) Write down the advantage of rail transport. 6
रेल परिवहन के लाभ लिखिये।
- b) Write the important points which are kept in mind during the construction of the sub grade. 6
उन महत्वपूर्ण बिन्दुओं को लिखिये जिन्हें निर्माण तल के निर्माण के दौरान ध्यान रखा जाना आवश्यक है।
- c) Write down the methods of increasing track capacity. 6
रेल पथ की धारिता बढ़ाने के उपाय लिखिये।
3. a) Write short notes on : 6 each
i) Lighting of tunnel
ii) Removing of ground water from tunnel
iii) Mucking

टिप्पणी लिखिये।

- i) सुरंगों में प्रकाश की व्यवस्था
- ii) सुरंगों से भूमि जल निकासी
- iii) मलवा ढुलाई

4. Write down the definition for the following (any six): 6 × 3

- | | |
|-----------------|--------------------|
| i) Span | ii) Effective span |
| iii) Total span | iv) Pier |
| v) Abutment | vi) Free board |
| vii) Afflux | viii) Run off |
| ix) Water way | |

निम्नलिखित की परिभाषा लिखिये। (कोई छः)

- | | |
|---------------|-----------------|
| i) पाट | ii) प्रभावी पाट |
| iii) कुल पाट | iv) पाया |
| v) अन्त्याधार | vi) मुक्तान्तर |
| vii) जलोत्थान | viii) अपवाह |
| ix) जलमार्ग | |

5. a) Write the important points during the selection of bridge or culvert site. 9

पुल तथा पुलिया के लिये स्थल चयन के महत्वपूर्ण बिन्दु क्या हैं लिखिये।

b) Write a note on slab culvert. 9

स्लैब पुलिया पर टिप्पणी लिखिये।

6. a) Write down the different types of temporary bridges. 6

अस्थायी पुलों के विभिन्न प्रकारों को लिखिये।

b) Write the types of steel bridges. 6

इस्पात पुलों के प्रकार बताइये।

c) Write down the purpose of bridge foundation. 6

पुल की नींव के उद्देश्य लिखिये।

7. Write down the functions of :

6 each

- i) Sleeper
- ii) Ballast
- iii) Sub grade

निम्नलिखित के कार्य लिखिये।

- i) स्लीपर
- ii) गिट्टी
- iii) अद्यःस्तर

8. Write down the definition of the following : (any six)

3 each

- | | |
|---------------|-------------------------|
| i) Curve | ii) Super elevation |
| iii) Gradient | iv) Rail fastening |
| v) Turn out | vi) Railway station |
| vii) Platform | viii) Track maintenance |

निम्नलिखित की परिभाषायें लिखिये। (कोई छः)

- | | |
|-----------------|----------------------|
| i) वक्र | ii) बाह्योत्थान |
| iii) प्रवणता | iv) रेल बन्धन |
| v) टर्नआउट | vi) रेलवे स्टेशन |
| vii) प्लेटफार्म | viii) रेलपथ अनुरक्षण |

