

**FIFTH SEMESTER
CIVIL / CTM
SCHEME JULY 2008**

TRANSPORTATION ENGINEERING - II (504)

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) Which is not a flexible pavement

- (a) concrete road (b) W.B.M. road
(c) Bitumen road (d) Earthen road

कौनसी लचीली सड़क नहीं है?

(अ) कांक्रीट सड़क

(ब) डब्लू. बी. एम. सड़क

(स) बिटुमिन सड़क

(द) मिट्टी की सड़क

ii) The minimum width of pavement of national highway should be

(a) 4.7 m

(b) 5.7 m

(c) 6.7 m

(d) 7.7 m

राष्ट्रीय राजमार्ग में यान पथ की कम से कम चौड़ाई होनी चाहिये-

(अ) 4.7 मी.

(ब) 5.7 मी.

(स) 6.7 मी.

(द) 7.7 मी.

iii) While calculating site distance, the drivers eye above road surface is assumed as:

(a) 90 cm

(b) 100 cm

(c) 120 cm

(d) 150 cm

दृष्टि दूरी की गणना करते समय वाहन चालक की आँख की ऊँचाई सड़क की सतह से मानी जाती है :

- (अ) 90 सेमी. (ब) 100 सेमी.
(स) 120 सेमी. (द) 150 सेमी.

iv) Kilometer stone is:

- (a) Warning sign
(b) Mandatory sign
(c) Prohibitory sign
(d) Informatory sign

किलोमीटर पत्थर है :

- (अ) चेतावनी चिन्ह
(ब) आदेशात्मक चिन्ह
(स) प्रतिबंधन चिन्ह
(द) सूचनात्मक चिन्ह

v) The process of transferring the final alignment marked on preliminary survey plans to the ground is termed as:

- (a) Detailed survey
(b) Preliminary survey
(c) Final location survey
(d) Final location and detailed survey

फाइनल एलाइनमेंट को प्रारम्भिक सर्वेक्षण मेप पर अंकन करने को कहते हैं :

- (अ) विस्तृत सर्वेक्षण
(ब) प्रारम्भिक सर्वेक्षण
(स) फाइनल लोकेशन सर्वेक्षण
(द) फाइनल लोकेशन एवं विस्तृत सर्वेक्षण

2. a) Describe the classification of roads as per Nagpur road plan. 9

नागपुर सड़क योजना के अनुसार सड़कों के वर्गीकरण का वर्णन कीजिये।

b) Name and explain drawing required for a new highway project. 9

एक नयी सड़क योजना हेतु आवश्यक ड्राईंग के नाम लिखकर समझाइये।

3. a) What is camber? Give the factors affecting camber and explain types of camber and its limit recommended as per IRC for different pavement. 9

केम्बर क्या होता है? केम्बर को प्रभावित करने वाले कारकों तथा उसके प्रकारों को समझाते हुए, विभिन्न पेवमेंट पर भारतीय सड़क कांग्रेस द्वारा सुझाये गये केम्बर के मान लिखिये।

- b) Draw a neat sketch of road section in cutting and explain elements of road. 9

कटिंग में रोड़ का चित्र बनाइये तथा सड़क के सभी अवयवों को समझाइये।

4. a) Name and explain various sight distances with neat sketch. 9

विभिन्न दृष्टि दूरियों के नाम लिखकर, स्वच्छ चित्र बनाकर समझाइये।

- b) What is road widening, why it is provided? Explain types of road widening. 9

सड़क चौड़ीकरण क्या है एवं यह क्यों किया जाता है? सड़क चौड़ीकरण के प्रकारों को समझाइये।

5. a) Name the different test performed on aggregate and explain which is perform to test hardness of aggregate. 9

गिट्टी पर किये जाने वाले विभिन्न परीक्षणों के नाम लिखकर, गिट्टी की कठोरता की जाँच किये जाने वाले परीक्षण का वर्णन कीजिये।

- b) Write the stepwise construction procedure of bituminous penetration macadam. 9

बिटुमन पेनीट्रेशन मेकेडम के निर्माण विधि का बिंदुवार वर्णन कीजिये।

6. a) What do you understand by prime coat, tack coat and seal coat? 6

प्राइम कोट, टेक कोट एवं सील कोट से आप क्या समझते हैं?

- b) Explain the term Borrow pits, spoil bank, lead and lift. 6

बोरो, पिट, स्पाइल बैंक, लीड एवं लिफ्ट को समझाइये।

- c) Explain planning of plantation of trees for road side arboriculture. 6

सड़क किनारे वृक्षारोपण किये जाने की योजना को समझाइये।

7. a) Name and explain different joints given in concrete road with neat sketch. 9

कांक्रीट सड़कों पर दिये जाने वाले विभिन्न जोड़ों के नाम लिखकर सचित्र वर्णन कीजिये।

- b) Give the classification of various traffic sign with one example of each and draw neat sketch. 9

विभिन्न सड़क संकेत का वर्गीकरण कीजिये एवं प्रत्येक का एक चित्र सहित उदाहरण दीजिये।

(7)

8. a) Name and describe various components of hill road drainage system. 9

पहाड़ी सड़कों पर जल निकासी के विभिन्न अवयवों का वर्णन कीजिये।

- b) Enlist the common defects occur in bitumen road. What are the causes of such defects and how they are rectified? 9

डामर सड़कों पर होने वाले विभिन्न दोषों को सूचीबद्ध कीजिये। इन दोषों का कारण तथा इन दोषों को कैसे दूर किया जाता है?

<http://www.rgpvonline.com>

