

Question Bank, [Highway Engg]

Chapter-1 & 2.

- Q.1 सड़क के व्यक्तियों का सचित्र वर्णन कीजिए।
(Parts of Road)
- Q.2 सड़क का सामान्य वर्गीकरण का उल्लेख कीजिए।
(General Classification of Road)
- Q.3 मार्ग अधिकार को समझाइए।
(Right of way)
- Q.4 कैम्बर और उसके प्रकार का सचित्र वर्णन कीजिए।
- Q.5 जन परिवहन व्यवस्था को तथा उसके लाभ व हानि का वर्णन करें।
(Mass transport system)
- Q.6 IRC, CRRI, MORTH, NHAI के प्रकारों का वर्णन कीजिए।
- Q.7 महत्त्वपूर्ण महामार्गों का हमारे जीवन में क्या महत्व है? बताइए।
(Importance of Highway)
- Q.8 सड़क ज्यामिति के पद व उनका महत्व बताइए।
(Terms of Road Geometric & their Importance)
- Q.9 निम्न पर टिप्पणी लिखिए।
(a) घात पथ (Camidge way) (b) सड़क स्कंध (Road shoulder)
(b) दृष्टि दूरी (Sight distance) (d) पार्श्व ढाल (Side slopes)
- Q.10 कैम्बर व प्रवणता (Gradient) में अन्तर स्पष्ट कीजिए
- Q.11 सड़कों पर वक्र (Curve) से आप क्या समझते हैं? इसके विभिन्न प्रकारों का वर्णन करें।

Q.12 ओवरलैफ (Superelevation) से आप क्या समझते हैं? इसके विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

Q.13 संक्रमण वक्र (Transition Curve) क्या होता है? इसके बारे में लिखिए। ये क्यों अचूक रहते हैं?

Q.14 भारी व सख्त में सड़कों के अनुप्रस्थ खण्ड खींचिए तथा उनकी व्याख्या कीजिए।

Q.15 गोक दृष्टि दूरी (stopping sight distance) और प्रतिक्रमण दृष्टि दूरी (overtaking sight distance) पर संक्षेप में लिखिए।

VISION INSTITUTE OF TECHNOLOGY

DIPLOMA, CIVIL, 2nd YEAR

HIGHWAY ENGINEERING (Question Bank)

Chap-01

1. महामार्गों के महत्व को समझाइये।
Explain the Importance/Advantages of Highway
2. IRC, CRRI, MORT&H and NHAI के प्रकार्यों का वर्णन कीजिये।
Explain the functions of IRC, CRRI, MORT&H and NHAI.
3. IRC (भारतीय सड़क कांग्रेस) के अनुसार सड़क के प्रकार का वर्णन कीजिए।
Discuss the classification of road by Indian road Congress.
4. सड़कों के सामान्य वर्गीकरण से आप क्या समझते हैं।
Explain the general classification of road.
5. सड़कों की शब्दावली का उल्लेख कीजिये।
Describe the terminology related to roads.
6. स्मार्ट राजमार्ग (Smart Highway) को समझाइये।
Discuss the concept of smart highways.
7. सड़क और रेलमार्ग में अंतर को बताइये।
Differentiate roadway & Railway

Diploma, Civil Engineering

Highway Engineering [2nd year]

Question Bank [Chapter-3, 4]

1. एक महामार्ग का आयोजन करते समय कौन-2 से अध्ययन किये जाते हैं।
2. निम्न शब्दसूची पर प्रकाश ज्ञान।
(A) स्थलाकृति मानचित्र (B) अपहार्य बिन्दु
(C) पथ निर्धारण (D) सड़क उद्धार
3. सड़क संरक्षण की उपयुक्तता के लिये कौन-कौन से अध्ययन किये जाते हैं।
4. सड़क निर्माण स्तर से, किस प्रकार की मृदा उपयुक्त रहती है, बताइये।
5. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखें -
(A) बिटुमिन (Bitumen) (C) मैस्टिक ऐस्फाल्ट (Mastic Asphalt)
(B) कट-बैक (Cut-Back) (D) सड़क इमल्शन (Road Emulsion)
6. सड़क निर्माण की दृष्टि से बिटुमिन तथा सड़क टार (Road-Tar) का वर्णन करें।
7. सड़क गिट्टी के बांझनीय गुणों पर प्रकाश ज्ञान।
8. सड़क के अधः स्तर मृदा का प्रकार्य तथा उसके परीक्षण पर प्रकाश ज्ञान।
9. C.B.R मान क्या है, तथा CBR परीक्षण की प्रक्रिया एवं उसके महत्व का संक्षेप में वर्णन करें।
10. 80/100 ग्रेड बिटुमिन क्या दर्शाता है। स्पष्ट उत्तर दें।
11. सड़क निर्माण में निम्न पदार्थों का प्रयोग बताइये।
(A) भू-वस्तरण (Geo-fabrics)
(B) भू-छड़ी ढाँचा (Geo grids)
(C) एपॉक्सी (Epoxy)
12. निम्न परीक्षणों की प्रक्रिया का संक्षेप में वर्णन कीजिये।
(A) गिट्टी का संदलन सामर्थ्य परीक्षण
(B) मोस-एजल अपघर्षण परीक्षण
(C) दमकांक परीक्षण (Flash Point Test)

13. सड़क संगम (Crossing) कितने प्रकार के होते हैं ? बताइये ।
14. यातायात चिन्हों की आवश्यकता पर प्रकाश डालते तथा किन्ही-चार चिन्हों के नाम भी दें ।
15. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये ।
 - (A) यातायात द्वीप (Traffic Island)
 - (B) आश्रय द्वीप (Refuge Island)
 - (C) पदाति पारकन (Foot Cross)
 - (D) गार्ड रेल (Guard Rail)
16. सड़क रेखाओं (Road Markings) की आवश्यकता पर प्रकाश डालते । एक सड़क का चित्र खींचकर, उस पर मुख्य रेखाएँ चिह्नित करें ।
17. CRMB तथा PMB पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिये ।
18. सड़क उपान्त से क्या समझते हैं ।
19. यातायात नियंत्रण उपायों पर प्रकाश डालते ।
20. सड़क चिन्ह क्या हैं ? उनका वर्गीकरण कीजिए ।
21. यातायात का प्रथमकरण क्यों किया जाता है ।
22. सड़क संगम तथा यातायात द्वीप से आप क्या समझते हैं ।

Diploma, Civil Engineering

Highway Engineering [2nd year]

Question Bank [Chapters 5, 6]

1. निर्माण की दृष्टि से सड़क कितने प्रकार की होती हैं। प्रत्येक के लिए संक्षेप में लिखिए।
2. नम्य तथा दृढ़ पेंचमेंट की तुलना कीजिए।
3. सीमेंट कंक्रीट सड़को में जोड़ क्यों दिये जाते हैं। ये कितने प्रकार के होते हैं।
4. मृदा स्थिरीकरण से आप क्या समझते हैं। मृदा स्थिरीकरण की कौन-कौन सी विधियाँ हैं।
5. ड्रा मिक्स प्लान पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
6. सड़क शीलर कितने प्रकार के होते हैं। इनका सचित्र वर्णन करें।
7. यान्त्रिक शक्ति का हस्तमुक्त चित्र देते हुये कार्य स्पष्ट करें।
8. सड़क के बर्मी के कर्ज का कारण तथा क्षतिग्रस्त सड़क पर 'पैच वर्क' करने की प्रक्रिया का सचित्र वर्णन करें।
9. पहाड़ी सड़को के संश्लेषण पर टिप्पणी लिखें।
10. पहाड़ी सड़को के अनुप्रस्थ कितने प्रकार के होते हैं। लिखिए।
11. पहाड़ी सड़को से वर्षा जल निकासी कैसे की जाती है। संक्षेप में वर्णन करें।
12. आंगिक भार व आशिक कारणों से बनाई गयी पर्वतीय सड़क का अनुप्रस्थ काट खींचकर वर्णन करें।
13. पहाड़ी सड़को पर किस प्रकार की दुर्घटनाएँ अधिक होती हैं। लिखिए।
14. पहाड़ी सड़को पर भूस्खलन के कारण तथा रोकथाम के उपायों पर प्रकाश डालें।
15. पहाड़ी सड़को को हिमावधाव (Snow Avalanche) से सुरक्षित रखने के उपायों पर प्रकाश डालें।

16. पहाड़ी सड़कों के लिये पार्श्व नाली के विभिन्न परिच्छेद सुमाये।

17. पहाड़ी सड़कों के अनुरक्षण पर प्रकाश डाले।

18. निम्नलिखित पर प्रकाश डाले।

(A) भ्रूगु गैलरी (Cliff Gallery)

(B) छिम कार्निस (Cornice)

(C) छिम गैलरी (Gallery)

(D) जल ग्राही नाली (Catch Water Drain)

Diploma, Civil Engineering
Highway Engineering [2nd year]
Question Bank [chapter - 7, 8]

1. बिदुमिन्न सड़को के नष्ट होने के कारणों पर प्रकाश डालिए।
2. सीमेंट कंक्रीट की सड़को की मरम्मत तथा देखभाल कैसे की जाती है। संक्षेप में लिखिये।
3. संक्षिप्त रिपणनी लिखिये।
 - (A) सिंका मिट्टी भरई
 - (B) पृष्ठ प्रलेपन (Surface Painting)
 - (C) रोलिंग कार्य (Rolling work)
 - (D) ग्राउटिंग (Grouting)
4. कंक्रीट सड़को पर कीचड़ उद्धान (Mud pumping) के क्या कारण होते हैं।
5. जलबद्ध मैकडम सड़को पर लहरें व लीक (waves and corrugations) पड़ने के कारण तथा उनके उपाय पर रिपणनी कीजिये।
6. जल निकासी कितने प्रकार की होती है। प्रत्येक का संक्षिप्त वर्णन कीजिये।
7. निम्नलिखित पर रिपणनी कीजिए।
 - (A) सेतुक (B) अन्तारोधी नाली (C) स्कूपर (Scupper)
 - (D) उदग्र बालू पाइप (E) कर्ब इनलेट (Kerb Inlet)
8. सड़को से ^{सतही तथा} अर्थात्: सतल जल निकासी पर रिपणनी कीजिए।
9. पारगामी जल निकासी पर रिपणनी कीजिए।
10. पहाड़ी सड़को की जल निकासी की कितनी प्रणालियाँ हैं। किसी एक प्रणाली का संक्षिप्त वर्णन करें।

Diploma, Civil Engineering

Highway Engineering (2nd year)

Question Bank [Chapter - 9, 10]

1. हाट मिक्स प्लाट पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिये।
2. बुल डोजर किस प्रकार कार्य करता है। लिखे।
3. यान्त्रिक शावल का हस्तमुक्त चित्र देते हुए कार्य स्पष्ट करें।
4. सड़क निर्माण में प्रयोग होने वाले मुख्य उपकरणों का सचित्र चित्र चिह्नित।
5. शीप फुट शेल्डर किस काम आता है। यह अन्य शेल्डरो से किस प्रकार भिन्न है। स्पष्ट उत्तर दें।
6. मिट्टी खोदने तथा उठाने वाले किन्हीं दो उपकरणों का सचित्र चित्र चिह्नित करें।
7. विट्रिफिकेशन मशीनरी तथा मेटल सड़क बनाने के लिये आवश्यक औजारों तथा मशीनरी की सूची दें।
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी दें।
(A) डीजल सड़क शेल्डर (B) कंक्रीट वाइब्रेटर
(C) स्क्रैपर (D) लोडर (E) ग्रेडर
9. क्लिनी हार्ड पट्टी के स्थल चयन को प्रभावित करने वाले कारकों का चित्र चिह्नित।
10. विमानपत्तन में धावन पथ (Runway) तथा टैक्सी मार्ग (Taxiway) को संक्षिप्त में समझाए।
11. भारत में वायु परिवहन के विकास पर प्रकाश डालें।
12. टर्मिनल क्षेत्र व टर्मिनल भवन को संक्षेप में समझाए।
13. वायुयान के मुख्य घटक बताए।
14. Airport के स्थान चयन पर प्रकाश डालिए।