

**Part Time Diploma in Engineering (Polytechnic)**  
**Eighth Semester Main Examination, Aug-Sep 2020**  
**AUTOMOTIVE LEGISLATION [PTAE811T]**  
**Branch-Automobile Engineering**

**Time: 3:00 Hrs****Max Marks 70**

**Note : Student should not write anything on question paper. Question no. 1 is compulsory. Attempt any five questions from Q.2 to Q.9**

नोट : विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं। प्रथम प्रश्न हल करना अनिवार्य है।  
 प्रश्न क्र. 2 से 9 तक में किन्हीं पांच का उत्तर देना अनिवार्य है।

Q.1 Multiple choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न [2x5=10]

- (i) The temperature indicating instrument in vehicles indicates the temperature of-  
 वाहनों में तापमान को इंगित करने वाला तापमान का संकेत देता है-  
 (a) Engine piston/ इंजन पिस्टन (b) Engine cylinder/ इंजन सिलेंडर  
 (c) Lubricating oil/ चिकनाई तेल (d) Jacket cooling water/ जैकेट टंडा पानी
- (ii) Two general types of tyres are-  
 टायर के दो सामान्य प्रकार हैं-  
 (a) Tube type and tubeless/ ट्यूब प्रकार और ट्यूबलेस  
 (b) Solid and tubeless / ठोस और ट्यूबलेस  
 (c) Air and pneumatic/ वायु और वायवीय  
 (d) Split rim and drop Centre/ स्प्लिट रिम और ड्रॉप सेंटर
- (iii) How many cells are used in 12 volt car battery-  
 12 वोल्ट की कार बैटरी में कितने सेल होते हैं-  
 (a) 2/ (b) 4 (c) 6 (d) 8
- (iv) The motion of the cam is transferred to the valves through-  
 मोशन ऑफ द कैम इज ट्रांसफर्रेड टू द वाल्व्स थ्रू-  
 (a) Piston/ पिस्टन (b) Rocker arms/ घुमाव हथियार  
 (c) Camshaft pulley/ कैमशाफ्ट पुली (d) Valve systems/वाल्व सिस्टम
- (v) The power actually development inside the engine cylinder is called as-  
 पावर वास्तव में इंजन सिलेंडर के अंदर विकसित होता है जैसा कि कहा जाता है-  
 (a) Indicated power/ प्रेरित शक्ति (b) Brake power/ ब्रेक पावर  
 (c) Frictional power/ घर्षण शक्ति (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं

Q.2 (a) What are the various documents that are required while applying for a learner's driving license?  
 शिक्षार्थी के ड्रायविंग लाइसेंस के लिए आवेदन करते समय किन दस्तावेजों की आवश्यकता होती है?

(b) Explain the procedure to establish a driving school.  
 ड्रायविंग स्कूल स्थापित करने की प्रक्रिया को समझाइए।

Q.3 (a) Explain various conditions for exemption from registration.  
 पंजीकरण से छूट के लिए विभिन्न शर्तों की व्याख्या कीजिए।

(b) What is the procedure for renewal of trade certificate? Explain.  
 व्यापार प्रणामपत्र के नवीनकरण की प्रक्रिया क्या है? समझाइए।

Q.4 (a) Explain procedure of issue of fitness certificate.  
 फिटनेस प्रमाण पत्र जारी करने की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए

- (b) Explain the function of authorized testing stations.  
अधिकृत परीक्षण स्टेशनों के कार्य की व्याख्या कीजिए।
- Q.5 (a) What is tourist permit? Explain the procedure of tourist permit.  
पर्यटक परमिट क्या है? पर्यटक परमिट की प्रक्रिया बताइए।
- (b) Why vehicle insurance is necessary? What is the scope and limitations of vehicle insurance?  
वाहन बीमा क्यों आवश्यक है? वाहन बीमा का दायरा और सीमाएं क्या हैं?
- Q.6 (a) What are mandatory road signs? Draw any eight mandatory road signs.  
सड़क के अनिवार्य लक्षण क्या हैं, कोई भी आठ अनिवार्य सड़क चिन्ह बनाइए।
- (b) What do you mean by first party insurance?  
प्रथम पक्ष बीमा से आपका क्या अभिप्राय है?
- Q.7 (a) Explain full procedure of claim settlement.  
दावा निपटान की पूरी प्रक्रिया स्पष्ट कीजिए।
- (b) Explain the procedure and formats for third party insurance.  
तीसरे पक्ष के बीमा के लिए प्रक्रिया और प्रारूप की व्याख्या कीजिए।
- Q.8 (a) Describe in detail salient feature of motor vehicle act 1988.  
मोटर वाहन अधिनियम 1988 की विस्तार से मुख्य विशेषता का वर्णन कीजिए।
- (b) Explain any ten common driving mistakes.  
किसी भी दस सामान्य ड्राइविंग गलतियों की व्याख्या कीजिए।
- Q.9 Write short notes on any four of the following.  
निम्नलिखित में से किसी चार पर संक्षिप्त नोट्स लिखिए।
- (a) Noise reduction rule/ शोर की कमी का नियम  
(b) Control of traffic/ यातायात पर नियंत्रण  
(c) Traffic police duties/ ट्रैफिक पुलिस की ड्यूटी  
(d) Registration certificate/ पंजीकरण प्रमाण पत्र  
(e) Safety devices for driver/ ड्राइवर के लिए सुरक्षा उपकरण

Enrollment No.....

**Part Time Diploma in Engineering (Polytechnic)**  
**Eighth Semester Main Examination, Aug-Sep 2020**  
**FUELS & LUBRICANTS [PTAE822T]**  
**Branch-Automobile Engineering**

**Time: 3:00 Hrs**

**Max Marks 70**

**Note : Student should not write anything on question paper.**

**Question no. 1 is compulsory. Attempt any five questions from Q.2 to Q.8**

नोट : विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं। प्रथम प्रश्न हल करना अनिवार्य है।  
प्रश्न क्र. 2 से 8 तक में किन्हीं पांच का उत्तर देना अनिवार्य है।

Q.1 Multiple choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न [2x5=10]

- (i) The properties of lubricants are-  
स्नेहक के गुण हैं-
- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| (a) Viscosity/ चिपचिपापन    | (b) Flash point/ फ्लैश बिंदु                 |
| (c) Fire point/ अग्नि बिंदु | (d) All of the mentioned/ सभी का उल्लेख किया |
- (ii) \_\_\_\_\_ is the ability of the oil to resist internal deformation to mechanical stresses-  
यांत्रिक तनाव के कारण आंतरिक विरूपण का विरोध करने की तेल की क्षमता है-

- (a) Viscosity/ चिपचिपापन (b) Flash point/ फ्लैश बिंदु  
(c) Fire point/ अग्नि बिंदु (d) None of the mentioned/ उल्लेखित कोई नहीं
- (iii) \_\_\_\_\_ is the lowest temperature at which the lubricating oil will pour-  
\_\_\_\_\_ सबसे कम तापमान है जिस पर चिकनाई वाला तेल डालेगा—  
(a) Viscosity/ चिपचिपापन (b) Pour point/ डालो बिंदु  
(c) Fire point/ अग्नि बिंदु (d) None of the mentioned/ उल्लेखित कोई नहीं
- (iv) A high viscosity index indicates relatively \_\_\_\_\_ changes in viscosity of the oil with the temperature-  
एक उच्च चिपचिपापन सूचकांक तापमान के साथ तेल की चिपचिपापन में अपेक्षाकृत \_\_\_\_\_ परिवर्तनों को इंगित करता है—  
(a) Larger/ अपेक्षाकृत व्यापक (b) Smaller/ छोटा है  
(c) Constant/ स्थिर (d) None of the mentioned/ उल्लेखित कोई नहीं
- (v) The viscosity is measured by-  
चिपचिपापन द्वारा मापा जाता है—  
(a) Barometer/ बैरोमीटर (b) Thermometer/ थर्मामीटर  
(c) Viscometer/ विस्कोमीटर (d) None of the mentioned/ उल्लेखित कोई नहीं
- Q.2 (a) Briefly explain the structure of petroleum.  
पेट्रोलियम की संरचना के बारे में संक्षेप में बताइए।  
(b) What are the difference between natural gasoline and cracked gasoline?  
प्राकृतिक गैसोलीन और फटा पेट्रोल के बीच क्या अंतर है।
- Q.3 (a) What is ignition lag? Explain the effect of engine variables on ignition lag for SI engine.  
इग्निशन लैग क्या है? एसआई इंजन के लिए इग्निशन लैग पर इंजन चर का प्रभाव स्पष्ट कीजिए।  
(b) What is octane number? How high octane fuel is beneficial for Si engine?  
ओक्टन संख्या क्या है? एसआई इंजन के लिए उच्च ओक्टन ईंधन कितना फायदेमंद है?
- Q.4 (a) What is "Diesel Knock"? Explain how it different from knocking in SI engine.  
'डीजल नॉक' क्या है? यह बताएं कि एसआई इंजन में दस्तक देने से यह कैसे अलग है।  
(b) Write the difference in combustion process of SI and CI engine.  
SI और CI इंजन की दहन प्रक्रिया में अंतर लिखिए।
- Q.5 (a) Explain various ISI standards for diesel fuel.  
डीजल ईंधन के लिए आईएसआई के विभिन्न मानकों की व्याख्या कीजिए।  
(b) What is the alternative fuel? Give main characteristics of fuel used for IC engine.  
वैकल्पिक ईंधन क्या है? आईसी इंजन के लिए उपयोग किए जाने वाले ईंधन की मुख्य विशेषताएं दीजिए।
- Q.6 (a) What are the additives of lubricating oil? Explain its importance in brief.  
चिकनाई तेल के एडिटिव्स क्या हैं? संक्षिप्त में इसके महत्व को समझाइए।  
(b) Briefly describe the hydrodynamic theory of lubrication.  
संक्षेप में स्नेहक के हाइड्रोडायनामिक सिद्धांत का वर्णन कीजिए।
- Q.7 (a) Why sludge formed in oil? How it can be prevented?  
तेल में कीचड़ क्यों बनता है? इसे कैसे रोका जा सकता है?  
(b) Compare the fuel properties of CNG and LPG.

CNG और LPG के ईंधन गुणों की तुलना कीजिए।

- Q.8 (a) What is service rating of grease? Explain various types of greases.  
तेल की सेवा रेटिंग क्या है? विभिन्न प्रकार के ग्रीस के बारे में बताइए।
- (b) Why brake fluid is necessary? Explain service rating of brake fluid.  
ब्रेक द्रव क्यों आवश्यक है? ब्रेक द्रव की सेवा रेटिंग बताइए।
- Q.8 Write short notes on the following/ निम्नलिखित पर छोटे नोट लिखिए।
- (a) Pre Ignition/ प्री इग्निशन
  - (b) Cetane number/ सीटेन नंबर
  - (c) SAE rating/ SAE रेटिंग
  - (d) C.C.C..Y