

MA307

Roll No. : .....

2019

**AUTO ELECTRIC EQUIPMENTS**

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) सामान्य चार्जिंग क्या है ?

What is normal charging ?

(ii) पार्किंग लाइट स्विच के क्या कार्य हैं ?

What are the functions of parking light switch ?

(iii) विपत्ति चेतावनी बत्ती के क्या कार्य हैं ?

What are the functions of Hazard warning light ?

(iv) स्पार्क प्लग में 'इलेक्ट्रोड गैप' से आप क्या समझते हैं ?

What do you mean by 'Electrode gap' in spark plug ?

(v) 'इग्निशन टाइमिंग' क्या है ?

What is 'ignition timing' ?

(2×5)

2. लेड एसिड बैटरी को चार्ज करने की विभिन्न विधियों का विस्तार से वर्णन कीजिए ।

Describe in detail the various methods of charging a lead acid battery.

(12)

3. (i) अल्टरनेटर का सिद्धान्त समझाइये ।

Explain the principle of alternator.

(ii) एक इकाई विभव नियामक की परिपथ सहित विवेचना कीजिये ।

Discuss a single-unit regulator with circuit.

(5+7)



4. बेंडिक्स ड्राइव का सचित्र वर्णन कीजिये ।

Describe Bendix drive with sketch.

(12)

5. (i) इलेक्ट्रिकल ईंधन पम्प की कार्यप्रणाली समझाइये ।

Describe the working of Electrical Fuel Pump.

(ii) ईंधनमापी की कार्यप्रणाली समझाइये ।

Describe the working of Fuel gauge.

(6+6)

6. (i) दोहरा तंतु प्रकार के हैड लैम्प का वर्णन कीजिये तथा हैड लैम्प का संरेखण किस प्रकार किया जाता है, समझाइए ।

Describe double filament type head lamp and explain how head lamp alignment is done.

(ii) एच.टी.एल.टी. केबल व उनके विशिष्ट विवरण पर चर्चा कीजिये ।

Discuss about H.T.L.T. cable and their specification.

(6+6)

7. (i) स्पार्क प्लग के उपयोग के दौरान होने वाले विभिन्न सम्भावित दोषों के बारे में चर्चा कीजिये ।

Discuss the various defects which are likely to occur in a spark plug during its operation.

(ii) एक चार सिलिण्डर स्पार्क प्रज्वलन इंजिन के प्रज्वलन तंत्र को सचित्र समझाइये ।

Discuss with the help of a sketch the ignition system of the 4-cylinder spark ignition engine.

(6+6)

8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

Write short notes on following :

(i) निकिल-कैडमियम बैटरी

Nickel-Cadmium battery

(ii) डिस्ट्रीब्यूटर

Distributor

(iii) खुला तथा बंद नियंत्रक लूप तंत्र

Open and Close control loop system

(4×3)