

MA307

Roll No. :

SPL 2021

AUTO ELECTRIC EQUIPMENTS

निर्धारित समय : 1½ घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 70

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

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **TWO** 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) आधुनिक ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त विद्युत उपकरणों की सूची बनाइए ।

Enlist electrical equipments used in modern automobile.

(ii) बैटरी में अधिक मात्रा में पानी के खपत के कारण लिखिए ।

Write causes of excessive water consumption in battery.

(iii) दिष्टकरण क्या है ? समझाइए ।

What is rectification ? Explain.

(iv) स्पार्क ऊर्जा को प्रभावित करने वाले कारक लिखिए ।

Write factor affecting spark-energy.

(v) स्टार्टिंग केबल के विनिर्देश लिखिए ।

Write specification of starting cable.

(4×5)

2. वाहन की विभिन्न विद्युत प्रणालियों का सरल नामांकित विद्युत परिपथ बनाइए ।

Draw a simple labelled electrical wiring diagram of various electrical systems of a vehicle.

(25)

3. (i) 6 वोल्ट, 12 वोल्ट व 24 वोल्ट विद्युतीय प्रणाली को समझाइए ।
Explain 6V, 12V and 24V of electrical system.
- (ii) सीसा-अम्ल बैटरी की चार्जिंग प्रणाली को समझाइए ।
Explain charging system of the lead-acid battery. (12½+12½)
4. (i) अल्टरनेटर की डायनमों से तुलना कीजिए ।
Compare the alternator with the dynamo.
- (ii) नियामक की कार्यप्रणाली को समझाइए ।
Explain working of a regulator. (12½+12½)
5. सीसा-अम्ल बैटरी के कोई चार दोषों के कारण व निदान लिखिए ।
Write causes and remedies of any four defects of lead-acid battery. (25)
6. (i) निर्वात प्रकार की प्रज्वलन अग्रण यंत्रावली का सचित्र संक्षेप में वर्णन कीजिए ।
Describe in a brief, vacuum type ignition advance mechanism with neat sketch.
- (ii) कुण्डली तथा मेग्नेटो प्रकार के प्रज्वलन तंत्र की तुलना कीजिए ।
Compare the coil and magneto type of ignition system. (12½+12½)
7. (i) स्पार्क प्लग का संक्षेप में सचित्र वर्णन कीजिए ।
Describe in a brief spark plug with neat sketch.
- (ii) द्वितंतु प्रकार की हैड बत्ती का वर्णन कीजिए।
Describe double filament type head lamp. (12½+12½)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
Write short notes on following :
- (i) H.T.L.T. केबल एवं उनके विनिर्देश
H.T.L.T. cable and their specification
- (ii) दिशा सूचक
Direction Indicator
- (iii) ऑवर रनिंग क्लच चालन
Over running clutch drive (9+8+8)