

MA307

Roll No. :

2020

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 चार के उत्तर दीजिये।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **FOUR** 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. (1) वाहनों की विद्युत रोधित वापसी प्रणाली में

(a) एक केबल उपयोग करते हैं। (b) दो केबल उपयोग करते हैं।

(c) चार केबल उपयोग करते हैं। (d) तीन केबल उपयोग करते हैं।

In insulated return system of the vehicles

(a) Uses single cable (b) Use two cables

(c) Use four cables (d) Use three cables

(2) वायवीय प्रेरक में गति होती है

(a) केवल रैखिक (b) केवल घूर्णी

(c) ऊपर वर्णित (a) व (b) दोनों (d) ऊपर वर्णित (a) व (b) दोनों नहीं

Motion in the pneumatic actuator is

(a) only linear

(b) only rotary

(c) Above described both (a) and (b)

(d) None of the above described (a) and (b)

(3) वायवीय परिपथ में नहीं होता है

(a) संपीडक (b) वायु टैंक

(c) धारामापी (d) वाल्व

Pneumatic circuit does not contain

(a) Compressor (b) Air tank

(c) Ammeter (d) Valve

- (4) प्रतिपुष्टि नियंत्रण निकाय का उपयोग करते हैं
- (a) खुला लूप नियंत्रण निकाय में (b) बंद लूप नियंत्रण निकाय में
(c) समदाबीय निकाय में (d) समतापीय निकाय में
- Feedback control system is used
- (a) in open loop control system (b) in close loop control system
(c) in isobaric system (d) in isothermal system
- (5) हाईटेंशन (एच.टी.) केबल जोड़ी जोती है
- (a) सम्पर्क विच्छेदक से (b) स्फुलन प्लग से
(c) कंडेन्सर से (d) प्रज्वलन स्विच से
- High Tension (H.T.) cable is connected
- (a) to contact breaker (b) to spark plug
(c) to condenser (d) to ignition switch
- (6) विद्युतीय हॉर्न में धातु की बनी सुर चकती की कम्पन आवृत्ति होती है
- (a) 3000 कम्पन प्रति सेकण्ड (b) 4000 कम्पन प्रति सेकण्ड
(c) 2000 कम्पन प्रति सेकण्ड (d) 200 कम्पन प्रति सेकण्ड
- Frequency of metal tone disc in electric horn
- (a) 3000 vibration per second (b) 4000 vibration per second
(c) 2000 vibration per second (d) 200 vibration per second
- (7) कार हीटर के एलिमेन्ट को गर्म किया जाता है
- (a) रेडिएटर के गर्म पानी द्वारा (b) बैटरी द्वारा
(c) अल्टरनेटर द्वारा (d) डायनेमो द्वारा
- Car heater element is heated
- (a) by hot water of radiator (b) by battery
(c) by alternator (d) by dynamo
- (8) ईंधन मापी की सुई का लगातार "खाली" पर बने रहने का कारण है/हैं
- (a) टैंक यूनिट का भूसम्पर्कित न होना। (b) फ्लोट का पंचर होना।
(c) फ्लोट आर्म का चिपक जाना। (d) उपरोक्त सभी
- Cause of fuel gauge needle remains continuously at "Empty" is/are
- (a) tank unit not earthed (b) float punctured
(c) float arm sticking (d) All of the above
- (9) अल्टरनेटर की निर्गत प्राप्त की जाती है
- (a) फ्रेम पर (b) रोटर पर
(c) कार्बन ब्रशों पर (d) स्टेटर पर
- Output of alternator is received
- (a) at frame (b) at rotor
(c) at carbon brushes (d) at stator

- (10) अल्टरनेटर के एकल यूनिट नियामक में होता है
- (a) वोल्टेज नियामक (b) धारा नियामक
(c) कट आउट रिले (d) भार रिले

Single-unit regulator of alternator contain

- (a) voltage regulator (b) current regulator
(c) cut-out relay (d) load relay

- (11) प्रज्वलन कुंडली की द्वितीयक लपेट में होते हैं

- (a) मोटी तार के बहुत से घुमाव (b) बारीक तार के बहुत से घुमाव
(c) मोटी तार के कुछ घुमाव (d) बारीक तार के कुछ घुमाव

Secondary winding of ignition coil contain

- (a) more turns of thick wire (b) more turns of thin wire
(c) a few turns of thick wire (d) a few turns of thin wire

- (12) अपकेन्द्री अग्रण मैकेनिज्म में प्रज्वलन अग्रण समानुपाती होता है

- (a) इंजन गति के (b) इंजन तापमान के
(c) स्नेहक तेल के दाब के (d) वातावरण तापमान के

Ignition advance in centrifugal advance mechanism is proportional to

- (a) Engine speed (b) Engine temperature
(c) Pressure of lubricant oil (d) Atmosphere temperature

- (13) इंजन सिलिंडर में अधिकतम दाब होना चाहिए

- (a) टी.डी.सी. पर (b) बी.डी.सी. पर
(c) टी.डी.सी. से लगभग 12° पहले (d) टी.डी.सी. से लगभग 12° बाद

Maximum pressure in engine cylinder should be

- (a) at T.D.C. (b) at B.D.C.
(c) about 12° before T.D.C. (d) about 12° after T.D.C.

- (14) रिजिस्टर स्पार्क प्लग का आयुकाल सामान्य स्पार्क प्लग से होता है

- (a) दो गुणा (b) तीन गुणा
(c) आधा (d) चार गुणा

Life of resistor spark plug compare to normal spark plug is

- (a) two times (b) three times
(c) half (d) four times

- (15) इलेक्ट्रॉनिक मैग्नेटो प्रज्वलन प्रणाली में प्रज्वलन कुंडली ट्रिगर होती है

- (a) सम्पर्क विच्छेदक द्वारा (b) डायोड द्वारा
(c) टाइमर द्वारा (d) वितरक द्वारा

Ignition coil triggers in electronic magneto ignition system

- (a) by contact breaker (b) by diode
(c) by timer (d) by distributor

- (16) ऊर्जा के अन्य रूप से विद्युत संकेत उत्पन्न करने वाली युक्ति
- (a) ट्रांसफॉर्मर (b) ट्रांसड्यूसर
(c) सेंसर (d) मोटर
- A device for producing an electrical signal from another form of energy
- (a) transformer (b) transducer
(c) sensor (d) motor
- (17) हॉर्न रिले है
- (a) विद्युतचुम्बकीय स्विच (b) यांत्रिक स्विच
(c) हस्तचालित स्विच (d) पाँव चालित स्विच
- Horn relay is
- (a) Electro-magnetic switch (b) Mechanical switch
(c) Hand operated switch (d) Pedal operated switch
- (18) ब्रेक चेतावनी बत्ती का तंतु होता है
- (a) 1-2 W (b) 50-60 W
(c) 5-10 W (d) 30-35 W
- Filament of brake warning light is
- (a) 1-2 W (b) 50-60 W
(c) 5-10 W (d) 30-35 W
- (19) ऑटोमोबाइल हेड बत्ती में प्रयोग होने वाला प्रकाशक्षेपी होता है
- (a) गोलीय (b) परवलयिक
(c) हाइपर बोलिक (d) उपरोक्त सभी
- Reflector used in automobile head lights is
- (a) spherical (b) parabolic
(c) hyperbolic (d) All of the above
- (20) बेंडिक्स चालने हैं
- (a) जड़ता चालने (b) पूर्व संयोजित चालने
(c) ऑवर रनिंग क्लच चालन (d) ड्रायर चालन
- Bendix drives are
- (a) inertia drives (b) pre-engaged drives
(c) over running clutch drives (d) dryer drives
- (21) वाहनों में अधिकतम धारा प्रवाहित होती है
- (a) हेंड बत्तियों में (b) हॉर्न में
(c) फोग बत्तियों में (d) क्रैंकिंग मोटर में
- Maximum current flows in vehicles
- (a) in head lights (b) in horn
(c) in fog lights (d) in cranking motor

(22) स्टार्टिंग तथा कम चाल पर अधिक ऐंठन उत्पन्न करती हैं

- (a) सीरीज-वाउण्ड मोटर (b) शंट-वाउण्ड मोटर
(c) कम्पाउण्ड-वाउण्ड मोटर (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

High torque at starting and at low speed is produced by

- (a) series wound motor (b) shunt wound motor
(c) compound wound motor (d) None of the above

(23) पूर्ण ट्रांजिस्ट्रीकृत नियामक में नहीं होता है

- (a) ट्रांजिस्टर (b) जेनर डायोड
(c) वाइब्रेटिंग पॉइंट (d) प्रतिरोध

Fully transistorised regulator does not contain

- (a) transistor (b) zener diode
(c) vibrating point (d) resistor

(24) बहुत कम चार्जिंग करंट दिया जाता है

- (a) बूस्टर चार्जिंग में (b) मंद दर चार्जिंग में
(c) टपक चार्जिंग में (d) सामान्य चार्जिंग में

Very low current is supplied

- (a) in booster charging (b) in slow rate charging
(c) in trickle charging (d) in normal charging

(25) निकल कैडमियम बैटरी में धनात्मक प्लेट का सक्रिय पदार्थ होता है

- (a) लेड पराक्साइड (b) निकल पराक्साइड
(c) कैडमियम ऑक्साइड (d) सीसा

Active material of positive plates in Nickel cadmium battery is

- (a) Lead peroxide (b) Nickel peroxide
(c) Cadmium oxide (d) Lead

(26) सीसा-अम्ल बैटरी के सेल की वोल्टेज = वि.घनत्व + _____

- (a) 2.100 (b) 1.050
(c) 0.840 (d) 6.000

Cell voltage of the lead acid battery = specific gravity + _____

- (a) 2.100 (b) 1.050
(c) 0.840 (d) 6.000