



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٥ / الدورة الشتوية

(ورقة محبة/محدود)

مدة الامتحان : ٣٠ د

اليوم والتاريخ : الأحد ٢٠١٥/١١/٠٤

المبحث : علوم صناعية خاصة (كهرباء المركبات) / م٣
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)

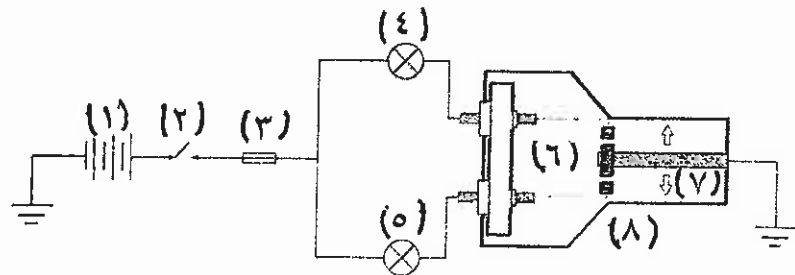
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول : (١٥ علامة)

- (أ) لماذا سُمي محرك الاحتراق الداخلي بهذا الاسم ؟ وما هي الأجزاء الميكانيكية التي يتكون منها ؟ (٦ علامات)
- (ب) تُصنّف مبيّنات مستوى الوقود المُستخدمة في المركبات إلى ثلاثة أنواع، اذكرها. (٥ علامات)
- (ج) بيّن ماذا يحدث عند محاولة فتح المركبة عنوة (بدون استخدام المفتاح) في نظام الإنذار ومنع السرقة. (٤ علامات)

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

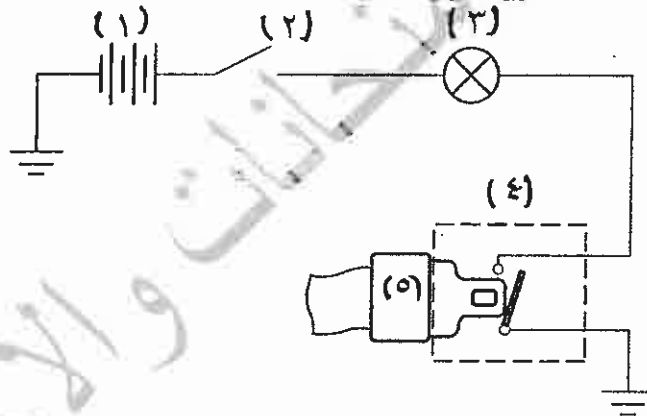
- (أ) سير المروحة المرخي كثيراً في نظام التبريد المائي يؤدي إلى عدة أضرار في المركبة، اذكرها. (٦ علامات)
- (ب) بماذا يمتاز نظام التبريد الهوائي في المركبة ؟ وما هي عيوبه ؟ (٣ علامات)
- (ج) ما طريقة الإصلاح المتبعة في الحالات الآتية:
- ١- تعطل السرعة البطيئة فقط في نظام ماسحات الزجاج الكهربائي في المركبة.
 - ٢- بطء حركة رفع الزجاج الكهربائي أو إنزاله في المركبة.
 - ٣- إطلاق نظام الإنذار صوتاً بصورة دائمة في نظام الإنذار ومنع السرقة في المركبة.
- (د) ما عدد المحركات المستخدمة في نظام المرايا الجانبية الكهربائي، وما وظيفة كل نوع ؟ (٣ علامات)
- (هـ) يبين الشكل أدناه الدارة الكهربائية لمصباح درجة حرارة المحرك في المركبة. المطلوب:
- ١- سمّ الأجزاء المرقمة من (١ - ٨).
 - ٢- اشرح كيف تعمل الدارة عند ارتفاع درجة الحرارة أكثر من الحد اللازم.



- (أ) بين لماذا يُعد نظام حقن الوقود الإلكتروني أفضل طرائق إمداد محرك الاحتراق الداخلي بالوقود والهواء. (٥ علامات)
- (ب) يعمل نظام التزييت في محرك المركبة على منع الاحتكاك بين الأجزاء الدوارة والمتحركة داخل المحرك، علّل ذلك. (٥ علامات)
- (ج) تُصنّف ماسحات الزجاج تبعاً لآلية التحكم في التشغيل إلى نوعين، عدهما. (٤ علامات)
- (د) لماذا يتم توصيل سلكين موجيين في دارة توصيل المسجل في المركبة ؟ (٤ علامات)
- (هـ) يبين الشكل أدناه الدارة الكهربائية لمصباح حزام الأمان في المركبة، المطلوب: (٧ علامات)

١- سمّ الأجزاء والعناصر من (١ - ٥).

٢- هل المصباح مُضاء أو مُنطفئ؟ ولماذا ؟



- (أ) ما وظيفة كل ممّا يأتي: (١٠ علامات)
- ١- مضخة الوقود الميكانيكية في نظام الوقود التقليدي.
 - ٢- مصفى الوقود في نظام الوقود التقليدي.
 - ٣- مجس عمود المرفق في نظام الحقن المركزي.
 - ٤- مجس الضغط المطلق في نظام الحقن المركزي.
- (ب) اذكر ثلاثة أنواع من مبيّنات مستوى ضغط الزيت للمحرك. (٣ علامات)

الصفحة الثالثة

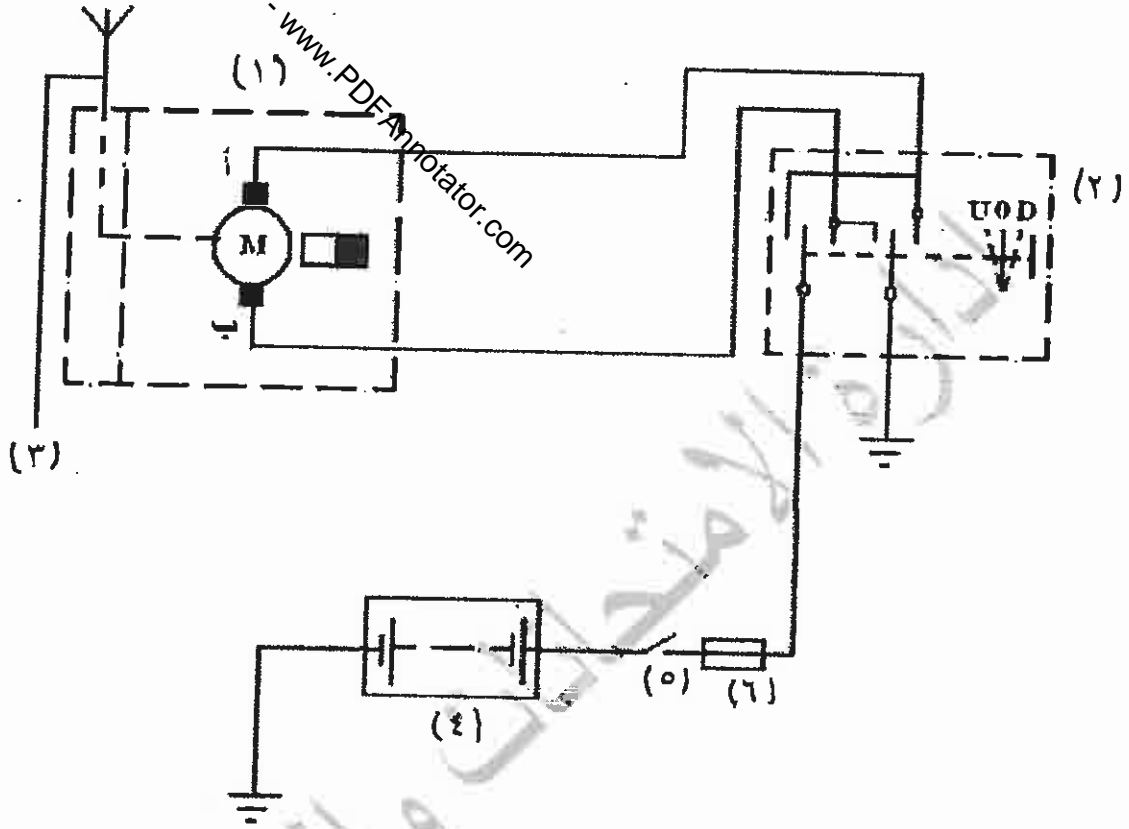


(٧ علامات)

(ج) الشكل المبين أدناه يمثل الهوائي الكهربائي النصف آلي. المطلوب:

١- سمّ الأجزاء والعناصر المرقمة من (١ - ٦).

٢- ماذا يحدث في حالة الضغط على مفتاح التشغيل العاكس للقطبية باتجاه الخفض (D) ؟

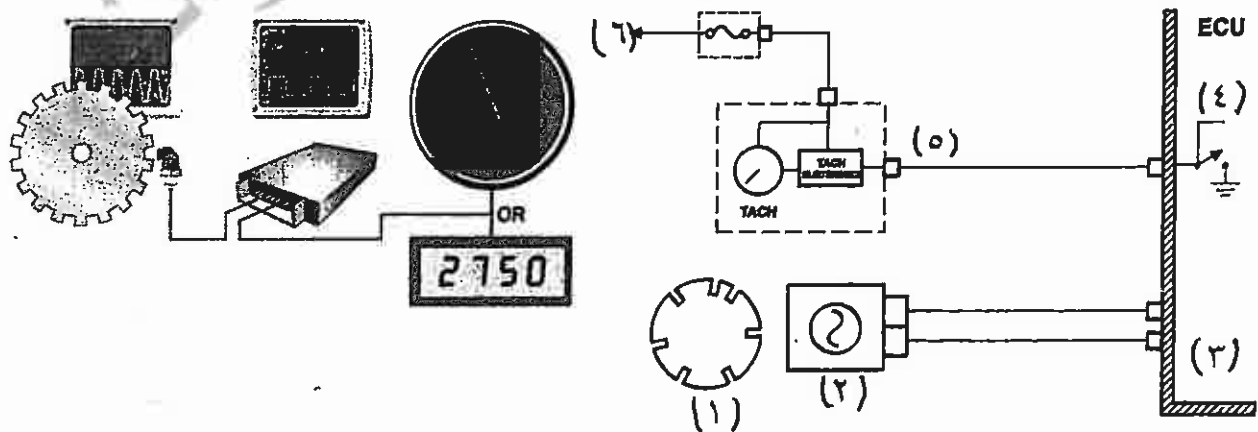


(٥ علامات)

(د) يبين الشكل أدناه دائرة مبيّن سرعة دوران المحرك الإلكتروني. المطلوب:

١- سمّ الأجزاء والعناصر المرقمة من (١ - ٦).

٢- اشرح مبدأ عمل الدارة عند دوران المحرك.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾



وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٥ (الدورة الشتوية)

صفحة رقم (١)

المبحث : علوم ضاعية خاصه / كريات مركبات / ٣٣
الفرع : الصاعية / الخطة الجديد ٥

مدة الامتحان : ٢٠
التاريخ : ١٤ / ١ / ٢٠١٥

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الأول ١٥ علامة
١٤	(٢) سيمحلل العلاقة الأولى هذا المركب نظراً إلى اعترافه فترسج الإهوان والوجود داخل عرفة الاعتراف في الجرم وهو تكون منه الاجزاء الميكانيكية الاسية : رأس الجرم والاسطوانة والكاسيس واذرع التوصيل وعمود المرفقة والهيكل الخاضع (الخزانة) وعمود الكانات والسماعات وتوايعها .
١٥	(١) عينة من مواد الوقود ذو علفها التواني
١٥	(٢) عينة من مواد الوقود ذو الزايع كاسية (الحرارة)
١٦	(٣) وصياح التجزير منه انخفاض عند توى الوقود
٢٢	(٤) عند محاولة فتح المركب عنوه تعمل وحده تحتسب الاهتزازات على ارسال اشارات الى وحده التحكم المركزي ، فترسل اشارته عاجله الى جهاز التبريد الذي يصدر اصواتاً عالية وتقاطعه مخبره لالاقته منه محاولة فتح المركب . اما فانغ التبريد فيعمل على منع تسرب قفل المركب في حال فتحه ، منه دون صقاع التحكم عنه بعد الخاضع بنظام الانذار .
	السؤال الثاني ٥ علامة
٢٧	(٢) سير المركب كثيراً فسيصبح بالانزلاق وتقل منه سرعة المروحة ويؤدي الى تآكل السير وارتفاع درجة حراره الجرم وعدم تحته للمركب منه للولد وظهور صوت غنى وألوف في بعض الاحيان يتبع صوت . سب

رقم الصفحة
في الكتاب

(السؤال الثالث) (٥٥٥ علاقه)

٤٦

٥ علامات

(٩) يوفر خليلاً متجانساً في كل اسطوانة
بفضه النظر عنه ظروفي تحيل المحرك عنه توفير
شبه مثالية فيه مزيج الهواء والوقود في مختلفه
المرات وتحتضنه نسب غازات العادم المكونه
للبيده وتسهل به تدفيل المحرك في درجات الحراره
المنخفضه وحسن المحرك الى الاستجابه السويه
للنظر في السره .

٣٣

(١٠) وذلك للحد من ارتفاع درجه حراره أجزاء المحرك ٥ علامات
وتسهل حركتها والحفاظه عليها ليه من التآكل
لكي تؤدي وظيفتها بكفاره عاليه وفلا عنه الاستمرار
في تدفيل المحرك

٢١.

٤ علامات

(١١) نظام ما سحات الزحام الكهربائي ذي السمتيه
والمؤقت الرقبي

٢١٣

(١٢) نظام ما سحات الزحام الكهربائي الحاسن للحراره

٢٢٨

٤ علامات

(١٣) لصفحات تخزين الذاكره وضبط

٢٢٩

٧ علامات

الاعيه في المسجل

١٦٥

(١٤) (١) المرحم (٢) مقلع التشفيل (٣) وصلع حزام الامان

(٤) قاييس حزام الامان (٥) قاييس حزام الامان

(٦) المصباح منظمه عند ما يقوم السائق بشتت

قاييس حزام الامان في المقعد تفصل نقاط التماس

(الشخص) عنه يوقها البيوض مما يؤدي الى فصل الداره الكهربائيه عنه

وصلع التحذير من عدم وضع حزام الامان فينظم المصباح

رقم الصفحة
في الكتاب

٢٥ علامة

السؤال الرابع

١٠. إعلاني

٢. تمل هذه المصنعة على سحب الوقود من الخزانات وتوصيله الى المقذبي .

٤. تمل المصنعي على تنقية الوقود من الشوائب والامزجة التي قد تعلقه من الخزانات ومنع وصولها الى وقته الوقود او المقذبي .

٣. تمل هذا الجسد على تحديد زاوية عمود المرفقة وسرعة المحرك

٤. نقيسه هذا الجسد التغيرات في ضغط مخزن السحب (مجم قنات السحب) والقياس يمل العنق منه القفط البارونيري ولفظ حجم اناسيب السحب

١٤٢ ١. صينه حفظ الزيت ذو الحليته

١٤٥ ٢. صينه حفظ الزيت ذو الزدواج الحراري

١٤٧ ٣. وصاح التحذير الكامن لفظ رشي المحرك

٢٣١ (ج) ١. هوائي كهائي نصف آلي ٢. صناع عاكس للضوء لتسهيل

الهوائي ٣. يمل الهوائي الى المذاكي ٤. المرمم

٥. صناع لتسهيل للركبة ٦. للمحرك

٢٢١ ٢. يري سيار كهائي منه المرمم على صناع التسهيل الى الطرف

(٣) منه المحرك الكهربائي ومنه الى الطرف (٤) ثم يمل دارته الى

المصاح ومنه الى الطرف الى المرمم (الصير) صينه تنعكسه

اياه انيار في طفات العنود الدوار تنعكسه ليحاو دوراته عدياً معه

نرس تقليل السرعة ينكسه ليحاو في الكاله الدور مما يودي الى دورات

السيره اسلاستيكه ثم التقاط الشرط الملون عليها ثم كح اناسيب الهوائي للمركبة الى العمل وامتقارها

رقم الصفحة
في الكتاب

١٥٦

معلومات

(ج) ① صندوق عمود المرفقة

② ماس عمود المرفقة

③ وحدة التحكم الالكترونية

④ التخزين الراجعي

⑤ الوحدة الالكترونية للميزن

⑥ قطاع التثقيب

١٥٦

⑦ عند دوران المحرك سوله ينفذ كهرائية متردده
ترسل الى وحدة التحكم الالكترونية (ECU) التي تعمل على
تحويل هذه النفاثات الى تيار كهربي ، ذي قوة
معيّنة ترسل الى الكيبنه الذي يقرأ سرعه دوران
المحرك حسب قيمه التيار المتا به ثم يظهرها
على ائمة المركبه على لونه البيان والتخزين

استمرت الاعمال