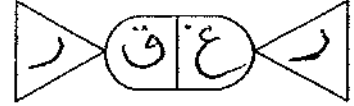


بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

(وثيقة مضمومة/محدودة)

د س

مدة الامتحان : ٣٠ ١

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (كهرباء المركبات) / ف٢+٤

الفرع : الصناعي

اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/٠٧/٣١

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

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

- أ) بيّن كيف يمكن تمييز نظام وسيط التبريد (R134a) عن غيره من وسائط التبريد. (٤ علامات)
- ب) اشرح مبدأ عمل مجس السلامة (مجس تأكيد الصدمة). (٤ علامات)
- ج) تمتاز المركبات الهجينة بميزات عدّة، اذكر ثمانٍ منها. (٨ علامات)
- د) ما هي أنواع راسيات أسلاك الفولطية المنخفضة، وقوالب التوصيل الخاصة بها؟ (٥ علامات)

هـ) يتكون هذا الفرع من فقرتين، ضع كلمة (نعم) أمام العبارة الصحيحة، وكلمة (لا) أمام العبارة الخاطئة،

ثمّ انقلها إلى دفتر إجابتك: (٤ علامات)

- ١- () إحدى المبررات الواجب مراعاتها عند تفقد الأسلاك والجدلات الكهربائية وفحصها واستبدالها معرفة الحمل الكهربائي (عدد الأمبيرات التي تمرّ بالسلك).
- ٢- () النظام البريطاني (AU7) يتكون من سبعة ألوان رئيسة.

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

- أ) تصنّف الصمامات المستخدمة في مكيفات المركبة إلى العديد من الأصناف، عدّها. (٦ علامات)
- ب) لوحدة التحكم الالكتروني بنظام الوسائد الهوائية، أجب عما يأتي:
١- مكان تركيبها.
٢- سبب اختيار مكان التركيب.
- ج) وضّح متى يعاد تركيب مريط أمان التوصيل للمركبات الهجينة في حالة فحص المركبة. (٥ علامات)
- د) ما وظيفة الناقل في وحدة التحكم (ECU) في المركبة؟ (٣ علامات)

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

هـ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات، ضع كلمة (نعم) أمام العبارة الصحيحة، وكلمة (لا) أمام العبارة الخاطئة، ثم انقلها إلى دفتر إجابتك:

(٦ علامات)

- ١- () يحتوي قالب محرك المركبة على مجموعة من القنوات التي يمر بها زيت تزييت المحرك وسائل التبريد.
- ٢- () وحدة التحكم في نظام التدفئة تعمل على التحكم في نظام التدفئة باستخدام مفاتيح مثبتة على لوحة (التابلو).
- ٣- () يعمل المقوم الكهربائي في المركبات الهجينة على تحويل التيار المتناوب (AC) الناتج في مولدات المحركات الكهربائية إلى تيار مستمر (DC) لشحن المركب بالتيار الكهربائي.

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ) وضح ما تمثله الألوان التالية في جدلة الأسلاك الكهربائية في النظام الأوروبي (DIN): (٨ علامات)
 - ١- الأبيض
 - ٢- الأخضر
 - ٣- الأسود
 - ٤- البني
- ب) تصنع الخراطيم المستخدمة في دارة تبريد تكييف المركبة من المطاط المرن، فسّر ذلك. (٤ علامات)
- ج) اشرح مبدأ عمل وحدة الوسائد الهوائية عند حدوث الاصطدام. (٣ علامات)
- د) ما وظيفة وحدة إدارة المحرك في نظام التحكم بالجرّ؟ (٦ علامات)
- هـ) ما وظيفة المصهرات في المركبة؟ (٤ علامات)

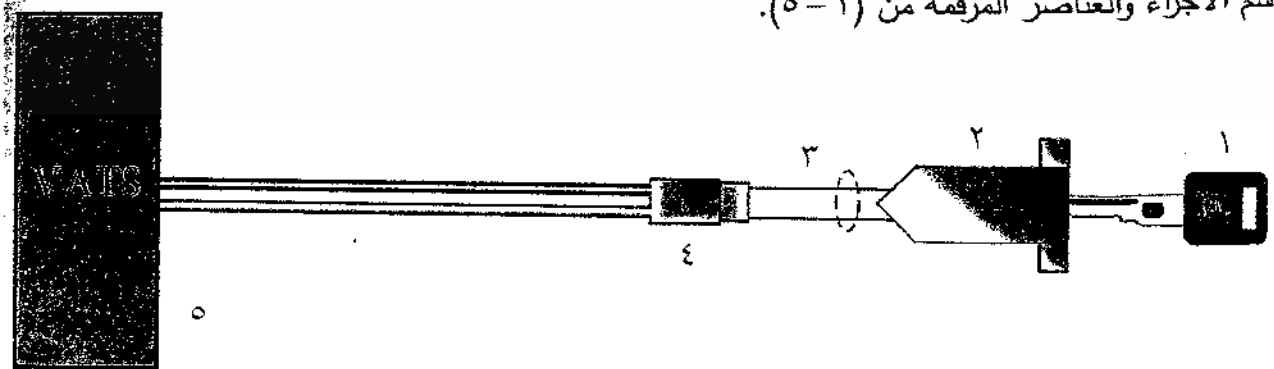
تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ) اشرح مبدأ عمل المضخة في نظام التبريد للمركبات الهجينة. (٤ علامات)
- ب) وحدة التحكم الإلكتروني من الأجزاء الكهربائية المساعدة في المركبة الهجينة، أجب عما يأتي: (٤ علامات)
 - ١- عمل هذه الوحدة.
 - ٢- مكوناتها.
- ج) يبيّن الشكل أدناه دارة بسيطة لنظام (VATS). (٥ علامات)

المطلوب:

سمّ الأجزاء والعناصر المرقّمة من (١-٥).



يتبع الصفحة الثالثة

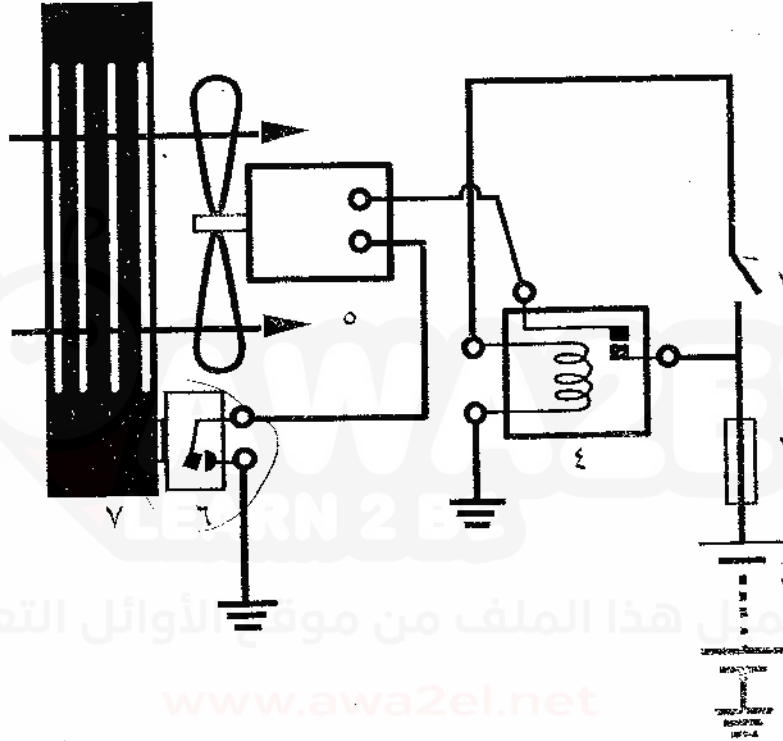
الصفحة الثالثة

(٨ علامات)

د) الشكل أدناه، أجب عما يأتي:

١- ماذا يمثل هذا الشكل؟

٢- سمِّ الأجزاء والعناصر المرقمة من (١-٧).



تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي

www.awa2el.net

(٤ علامات)

هـ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة:

١- تبدأ الوسائد الهوائية بالتمدد داخل الوحدة بالمقود بعد:

أ) ٣٠ ملي ثانية ب) ٤٠ ملي ثانية ج) ١٠٥ ملي ثانية د) ٧٠ ملي ثانية

٢- نظام مساعدة الفرامل المتطور (الفرملة الذكية) يستخدم نظام:

أ) الرادار ب) الكاميرات ج) التأريض د) العزل

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)



الجمهورية العربية السورية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث: العلوم الصناعية (الكهرباء) - المادة الامتحان: ٣
الفرع: الصناعي
التاريخ: ٣١/٧/٢٠١٩

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية: العلوم الصناعية (الدورة ~~الاولى~~) نموذج ~~ب~~
(٤٣ + ٢٠) تكميلي

البيان (٢٥ علامة)

١٥

٤ علامات

(٤)

٣٢

لا يمكن تدعيم فراغهم بإشارات الصلاح والشحنه مباشرة

٣٣

على استخدام وصلات شحنته وتوزيعه انطقني لا تقطع
الهالك والاحتفاظ المتخففه .

٩٣

٤ علامات

(٥)

(٥) يتفاعل هذا المحي مع الصدفة في حال حدوث النظام
بوساطة فواصله مناسبه توصل الدوصه التحكم الإلكتروني
لنقوم بإطلاقه الوسيلة الهوائية داخل المحي .
لا إذا تمت به قوم بإكتسابه يوم الطه تقبل ويرش تولد فواصله
داخل المحي توصل الدوصه التحكم الإلكتروني عند حدوث
النظام الشدي (١)

١٤٨

٨ علامات

(٥)

١٤٩

(١) توثيق استهلاك الوقود (٥) اكرضه التلون .
(٢) التعليل عنه الضخام (٤) صفر حجم العمل .
(٣) توثيق عمل محرك الوقود عند الوقوف (٦) تحينه اداء المحي الكمي .
(٤) وكثافة اداء وقادر الطاقه وتحسينها بشبه التحكم .
(٨) العمل بكفاءة في مختلف الظروف اكتبه (٩) عمل حاسب العمل
والمركم اداءه (١٠) الهياكله للعمل المتكاده (١١) عمل نظام التاج
بأسرع طاقه الطاقه .

٢٠١

٥ علامات

٢٠٢

(٥) (١) الأساسات التوكيه والحلفه (٥) الأساسات الإشتويه
(٢) أساسات اسلاك كبل التحكم .

(٦)

الغزاليه لم الاضار الترشيد بشبه عمومه واضر منه الاسلاك الكهربائيه
وشيت عبرها أساسيات الاسلاك التي شيت الاسلاك .

رقم الصفحة في الكتاب				
(١٦) ٩٠٢	<u>علامات</u>		نعم	(٥) (١)
١٩٧			نعم	(٥) (٢)
<u>السؤال الثاني (٥٥ علامة)</u>				
(١٩) ٩٩	<u>علامات</u>	(٣) مام التمدد الإلكتروني	(٤) مام التمدد الحراري	
٢٠				
(٢٠) ٩٤	<u>علامات</u>	(٥) تركيب وصورة التماثل الإلكتروني في المركب الفلزي قرب عمله السرعات (الحبر) شبه متصفه لثافته		
		سنة المكونة من الاطرافه والقطر الخلفيه لها يتباعد		
		اكثره والذوية والصدقات والافترقات العاليه		
		والماقظه على توازن العجم داخل وصورة التماثل الإلكتروني		
	<u>علامات</u>			
١٥٨		(٥) بعد تركيب مبرك الازمان عند الانتهاء من الصيانة		
(٢١) ٩٥		والتحقق من ربط الجراف التوصل وبعده عدم وجود		
		اليه وقطع لم تركيب في مكانه		
	<u>علامات</u>			
(٢١) ١٧	<u>علامات</u>	(٥) نعم	(٥) نعم	(٥) نعم
(٢١) ٢١		(٥) تهل التاكيد على مع البيانات الآفله بالناسك السيره		
(٢١) ١٦٠		الدائله وترويه جميع الوحدات داخل الكماج بالبيانات لاسكات		
		والصناديق		
	<u>علامات</u>			

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث (٥٥ علامة)

١٩٩

علامات

(٥)

(١) اللون الأبيض ← (١) الخط الواصل إلى ذرة النشيد (ألمة النشيد)

(٢) اللون الأزرق ← (٢) الخط الواصل منه قطاع النشيد إلى الأجزاء الأخرى

(٣) اللون الأسود ← (٣) الخط الواصل إلى اللين المر كيم

(٤) اللون البني ← (٤) مصدر الطاقة الكهربائي من المر كيم

٣٣

علامات

(١٥)

للإجابة عن اعتبارات الاختراعات وتتمثل العنصر

عازلية الانعكاسية للأجزاء عالية وسهولة التثبيت والتشكيل

في المادة الصلبة الحقيقية

٩٥

علامات

(٥)

عن صحت التصميمات في إنتاج الأجهزة الإلكترونية

أشياء هي: سهولة الوصول إلى المكونات الإلكترونية، توفير المساحة

النائية الإلكترونية، سهولة التثبيت (العازلة الكهربائية) في

مصدر الطاقة الكهربائية، توفير التبريد، سهولة الوصول إلى

مصدر الطاقة الكهربائية، سهولة الوصول إلى المكونات الإلكترونية

وتنفيذ الصيانة، سهولة الوصول إلى المكونات الإلكترونية، سهولة الوصول إلى

مصدر الطاقة الكهربائية، سهولة الوصول إلى المكونات الإلكترونية

علامات

١٠٨

(٥) فصل وحدة إدارة عمله عن بقية الوحدات القاعدية لمنع التداخل

العزل عن طرفه، تأمين التوصيل الكهربائي في واجهه أو أكثر من

استخدامات العمل وفصل أو قمع التوصيل من واجهه أو أكثر من استحداث العمل

أو تصفية مخرجه الخارجة في نظام الكفون

صفحة رقم (٤)

طاح و فرغ هـ .

٢ (عمل المحرر (الضوء) على صياحه لهذا

الكروبيش في الحركة عند سادة المحرر

الخاصة بغيره جزوه الاصل عليه

الناب الكروبيش

في علاج

١٥٣

(٢) يتصل عمل المصفاة في حجرة الماء الدافئ عند

١٦

الحبوب المائية في المرحلة الى خزانات النظام
للإحتفاظ بحرارة ماء التبريد حتى لحظة تسخين
المرحلة وهو بارد وفيه تدرجته ورفع درجته
حرارته سريعاً وتقليل استهلاك الوقود
عند بداية التشغيل

١٦٤

٤ علامات

(ب) تعمل على تسخين قبل المرحلة وإيقاضه

(٣٩)

(٤) (٢) يتم تسخين قبل (١٥) حقايع يبرد تسخين

١١٤

٥ علامات

(٥) حقايع المركبة (٤) قفل المركبة الاستطوان

(٥)

(٤) اسلاك توصيل (٤) فوسيل توصيل
(٥) وحدة (VATS) الانذار وشبه

١٨

١٨

(٤) الدارة الكهربائية لمرصه التبريد وتكون بها

(٣٥)

(٤) حقايع التشغيل (٤) انهم (٤) انهم (٤) مرصه الدارة
(٥) مرصه المرصه (٥) الحقايع الكرار (٥) المشغ

رقم الصفحة
في الكتاب

تاج في عرقه

٩٨
٧

عزادات

م يومه تاسعة

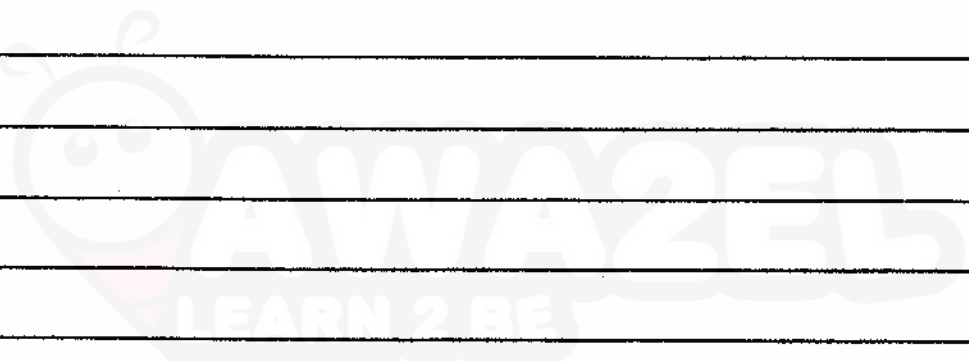
(١)

نظام الزادار

م

(٢)

١٠٧



تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي

www.awa2el.net