



إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٢/٢ التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان: $\frac{30}{1}$ س

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة/كهرباء المركبات/الورقة الأولى، ف١، م٣

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/١/١٤
رقم الجلوس:

رقم المبحث: 327

الفرع: الصناعي
اسم الطالب:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثم ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علماً أنّ عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- كل مما يأتي من وظائف مانع التسريب (كاسكيت رأس المحرك) المستخدم في محركات الاحتراق الداخلي ما عدا:

(أ) الفصل بين رأس المحرك وجسمه (ب) عدم تسريب الضغط من الأسطوانة إلى الأجزاء الأخرى

(ج) منع اختلاط الزيت بسائل التبريد (د) تبريد الزيت في المحرك

٢- يدل الشكل المجاور على أحد أجزاء محرك الاحتراق الداخلي المتحركة ويدعى بـ:

(أ) عمود الكامات (ب) ذراع التوصيل (ج) الصمامات (د) بطانة الاحتكاك (الكشيت)

٣- درجة حرارة غرفة الاحتراق في شوط القدرة مقاسه بالدرجة المئوية تصل إلى:

(أ) 200 (ب) 500 (ج) 1000 (د) 2000

٤- أحد مكونات نظام التبريد الهوائي في المحركات هو:

(أ) المشع (ب) منظم الحرارة (ج) زعانف المحرك (د) خزان التمدد

٥- يدل الشكل المجاور المستخدم في نظام التبريد المائي في محركات الاحتراق الداخلي المستخدم في

المركبات على:

(أ) منظم الحرارة الإلكتروني (ب) مصفي الزيت (ج) غطاء المشع (د) المكبس

٦- مجس درجة حرارة سائل التبريد أحد مكونات نظام التبريد المائي المستخدمة في تبريد محركات الاحتراق الداخلي في

المركبات الحديثة ويعمل على تحسس درجة حرارة سائل التبريد في المحرك (أو تشغيل مرحل مروحة التبريد مباشرة)

وإرسال إشارة كهربائية إلى:

(أ) وحدة التحكم الإلكتروني (ب) المشع (ج) منظم الحرارة (د) الجيوب المائية

٧- يدل الشكل المجاور المستخدم في نظام التزييت في محركات الاحتراق على:

(أ) مجس درجة حرارة الزيت في المحرك (ب) مجس الأكسجين

(ج) منظم حرارة إلكتروني (د) سداة تفريغ زيت المحرك

٨- كل مما يأتي من خصائص الزيوت في محركات الاحتراق ما عدا:

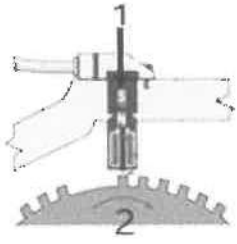
(أ) مقاومة الاحتراق كبيرة (ب) مقاومة الصدأ والتآكل (ج) قابلية التأكسد (د) مقاومة الرغبة

يتبع الصفحة الثانية



الصفحة الثانية

- مستعينًا بالشكل المجاور الذي يمثل مكونات مجس عمود المرفق أجب عن الفقرتين (٩، ١٠):
- ٩- يشير الرقم (1) إلى:



- (أ) مغناطيس دائم
- (ب) جسم المحرك
- (ج) ملف كهربائي
- (د) مسنن عمود المرفق

١٠- يشير الرقم (2) إلى:

- (أ) مغناطيس دائم
- (ب) جسم المحرك
- (ج) ملف كهربائي
- (د) مسنن عمود المرفق

١١- من أجزاء نظام الحقن الإلكتروني مجس موضع صمام الخانق ويتكون من:

- (أ) مقاومة كهربائية متغيرة يتم التحكم فيها ميكانيكيًا
- (ب) مقاومة حرارية تتغير قيمتها مع تغير درجة الحرارة
- (ج) مجرى للهواء على صورة اختناق
- (د) ملف لاقط للمجال المغناطيسي

١٢- من أجزاء نظام الحقن الإلكتروني مجس الضغط المطلق ويوجد داخل المجس شريحة من:

- (أ) السيليكون
- (ب) الألمنيوم
- (ج) الحديد
- (د) النحاس



١٣- الشكل المجاور أحد أجزاء نظام الحقن الإلكتروني ويدل على:

- (أ) مجس الطرق
- (ب) وحدة التحكم الإلكتروني
- (ج) منظم ضغط الوقود
- (د) صمام الخانق الإلكتروني

١٤- أحد مكونات أنظمة التشغيل (المشغلات) في محركات الاحتراق الداخلي في نظام الحقن الإلكتروني هو:

- (أ) بخاخ الوقود الكهربائي
- (ب) مجس عمود المرفق
- (ج) مجس الطرق
- (د) مجس الأكسجين

١٥- كل مما يأتي من مزايا مضخة خزان الوقود الداخلية ما عدا:

- (أ) توفير ضغط عالٍ جدًا نظرًا لعدم وجود خط السحب
- (ب) تبريد المضخة باستمرار

- (ج) توفير أقل ضغط ممكن
- (د) ضمان توفير الوقود للمضخة في ظروف القيادة الصعبة

١٦- يدل الشكل المجاور على أحد مكونات نظام حقن الوقود الإلكتروني وهو:

- (أ) مضخة الوقود الداخلية (الغطاسة)
- (ب) عوامة الوقود
- (ج) مضخة وقود خارجية
- (د) مجس ضغط الوقود



١٧- الشكل المجاور أحد أجزاء نظام حقن الوقود الإلكتروني ويدل على:

- (أ) وحدة التحكم الإلكتروني
- (ب) جسم الخانق
- (ج) حاقن الوقود الكهربائي
- (د) موزع الوقود



الصفحة الثالثة

١٨- جسم البخاخ أحد أجزاء حاقن الوقود الكهربائي وهو:

(أ) غلاف معدني أو بلاستيكي خارجي يحوي داخله بقية مكونات البخاخ

(ب) إبرة معدنية تنتهي من الأمام بفتحة خروج الوقود

(ج) عمود معدني قابل للمغنطة يتحرك بفعل مجال مغناطيسي متولد بالملف

(د) ملف كهربائي يتكون من عدد كبير من لفات سلك نحاسي معزول

١٩- بخاخ الوقود في نظام حقن الوقود الإلكتروني المفرد يركب:

(أ) أسفل صمام الخانق السفلي (ب) بجانب دعسة الوقود

(ج) فوق صمام الخانق السفلي (د) في مجمع سحب الهواء قرب صمام الدخول

٢٠- يتكون الملف الابتدائي في ملف الإشعال من لفات نحاسية سميكة يتراوح عددها بين:

(أ) (150 و 200) لفة (ب) (1500 و 2000) لفة (ج) (15 و 20) لفة (د) (2500 و 2600) لفة

• يمثل الشكل المجاور مكونات موزع الإشعال، بالاعتماد على الشكل أجب عن الفقرتين (٢١، ٢٢):

٢١- يدل الرقم (1) على:

(أ) جسم الموزع (ب) غطاء الموزع (ج) عمود الموزع (د) المكثف

٢٢- يدل الرقم (2) على:

(أ) جسم الموزع (ب) غطاء الموزع (ج) عمود الموزع (د) المكثف

٢٣- يستخدم مولد النبضات الحثي في نظام الإشعال الإلكتروني ذي مولد النبضات الحثي بدلاً من:

(أ) ملف الإشعال (ب) موزع الإشعال (ج) قاطع التلامس (د) شمعات الإشعال

٢٤- كل مما يأتي من مكونات نظام الإشعال الإلكتروني دون موزع الإشعال ما عدا:

(أ) مجس عمود المرفق (ب) وحدة التحكم الإلكتروني (ج) المكثف (د) شمعات الإشعال

٢٥- كل مما يأتي من أجزاء نظام التدفئة في المركبة ما عدا:

(أ) مشع (ب) مروحة (ج) وحدة تحكم (د) ضاغط المكيف

٢٦- يمثل الشكل المجاور أحد الأجزاء المستخدمة في نظام التدفئة ويدل على:

(أ) مبادل حراري (ب) مروحة التدفئة

(ج) مفتاح اختيار نوع الهواء (د) مفتاح التحكم في توجيه الهواء

٢٧- كل مما يأتي من مكونات نظام التكييف في المركبات ما عدا:

(أ) الضاغط (ب) المكثف (ج) خزان السائل (المجفف) (د) مضخة الزيت

٢٨- يُبين الشكل المجاور أحد أجزاء نظام التكييف ويدل على:

(أ) المبخر (ب) المكثف (ج) صمام التمدد (د) مجمع الغاز

يتبع الصفحة الرابعة

الصفحة الرابعة

٢٩- مرحلة التبخير إحدى مراحل دورة التكييف في المركبة، يحول المبخر وسيط التبريد لينتج منه:

- (أ) سائل عالي الضغط (ب) سائل منخفض الضغط (ج) غاز منخفض الضغط (د) غاز عالي الضغط
٣٠- كل مما يأتي من المكونات الأساسية لدورة سائل التبريد ما عدا:

- (أ) صمام التمدد والضغوط (ب) مروحة المشع (ج) المبخر والمكثف (د) المجفف (خزان السائل)
● مستعينًا بالشكل المجاور الذي يمثل (كاشف التسريب) أحد أجهزة الفحص والقياس الخاصة بأنظمة التكييف في المركبات
أجب عن الفقرتين (٣١، ٣٢):

٣١- يشير الرقم (1) إلى:

- (أ) مجس التسريب (ب) مؤشر التسرب الصوتي
(ج) مؤشر التسرب المرئي (د) التشغيل - الإيقاف

٣٢- يشير الرقم (2) إلى:

- (أ) مجس التسريب (ب) مؤشر التسرب الصوتي
(ج) مؤشر التسرب المرئي (د) التشغيل - الإيقاف

٣٣- المبيّن الذي يعمل بواسطة المجال الكهرومغناطيسي هو أحد أنواع:

- (أ) المبيّنات الإلكترونية (ب) المبيّنات التناظرية (ج) مصابيح التحذير

٣٤- ظهور الرمز بالشكل المجاور يدل على عطل في نظام:

- (أ) حقن الوقود (ب) الفرامل (ج) التوليد والشحن

٣٥- عندما يكون خزان الوقود مملوءًا بالوقود فإن قيمة المقاومة في وحدة المرسل لمبيّن الوقود ذي ملفي التوازن تكون:

- (أ) في أعلى قيمة لها (ب) في أدنى قيمة لها (ج) ذات قيمة متوسطة (د) صفرًا

٣٦- وحدة المرسل أحد مكونات مبيّن درجة حرارة المحرك التناظري وهي:

- (أ) مقاومة متغيرة (ب) مواسع كهربائي (ج) ملف كهربائي (د) ترانزستور

٣٧- عندما يكون المحرك باردًا في مبيّن درجة حرارة المحرك تكون مقاومة الإصبع (الحرارية):

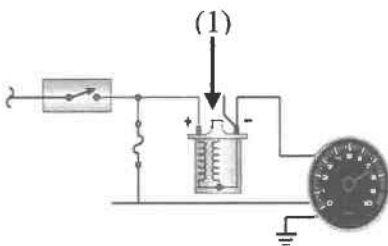
- (أ) في أدنى قيمة لها (ب) ذات قيمة متوسطة (ج) في أعلى قيمة لها (د) صفرًا

٣٨- أحد مكونات مبيّن ضغط الزيت ذي ملفي التوازن وحدة المرسل وتركب على:

- (أ) خط الزيت الرئيس في المحرك (ب) مضخة الزيت
(ج) وعاء زيت المحرك (د) داخل أسطوانات المحرك

٣٩- يُبيّن الشكل المجاور توصيل وحدة المرسل والمبيّن لقياس سرعة دوران المحرك

في المركبة ويدل الرقم (1) على:



- (أ) مبيّن سرعة دوران المحرك (ب) وحدة معالجة

- (ج) ملفات الإشعال (د) مصهر مصباح تحذير

٤٠- تتقل حركة عمود المرفق إلى مبيّن مقياس سرعة دوران المحرك الميكانيكي بواسطة:

- (أ) كيبيل مرن (ب) سلك حديدي (ج) سلك كهربائي (د) خرطوم مطاطي

﴿ انتهت الأسئلة ﴾