إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة / ميكانيك المركبات (ورقة أولى/ف١/م٣) مدة الامتحان: ٣٠ د ١ س
الفرع: الصناعي رقم المبحث: 322 اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٧/١
اسم الطالب: رقم الجلوس:

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

١- يُجرى اختبار الضغط للكشف عن الأعطال في:

أ) عمود المرفق ومجموعة الأسطوانة والمكبس ب) مجموعة الأسطوانة والمكبس والصمامات
ج) عمود الكامات ومجموعة الأسطوانة والصمامات د) عمود المرفق وعمود الكامات والصمامات

٢- من الأعطال التي يمكن أن تظهر عند فحص ضغط المحرك" ارتفاع ضغط الأسطوانة بسبب صغر حجم غرفة الاحتراق الناتج عن المسح والكشط " طريقة الإصلاح المناسبة لهذا العطل هي تبديل:

أ) رأس المحرك ب) المكبس
ج) الأسطوانة د) الصمامات

٣- يُجرى اختبار الخلخلة للكشف عن قدرة المحرك على:

أ) ضغط أكبر كمية من الخليط ب) ضغط أقل كمية من الخليط
ج) سحب أقل كمية من الخليط د) سحب أكبر كمية من الخليط

٤- عند إجراء اختبار الخلخلة تضبط سرعة المحرك على سرعة:

أ) الحمل الكامل ب) الحمل المتوسط
ج) اللاحمل د) ما فوق الحمل

٥- عند إجراء اختبار الخلخلة ظهرت على الجهاز القراءة (١٢) إنش زئبق، هذه القراءة تدل على وجود:

أ) كسر في أحد نوابض الصمامات ب) خطأ في ضبط مسننات التوقيت
ج) انسداد في مجاري غاز العادم د) احتراق في حشية رأس المحرك

٦- "التنظيف باستخدام الطاقة فوق الصوتية" إحدى طرق تنظيف:

أ) عمود المرفق ب) الصمامات ج) عمود الأذرع المتأرجحة د) رأس المحرك

يتبع الصفحة الثانية ....

٧- تُجرى عملية الصنفرة اليدوية للصمامات إذا كان:

أ) التآكل والاهتراء في دليل الصمام صغيرًا. ب) التآكل والاهتراء في دليل الصمام كبيرًا .

ج) التآكل والاهتراء في سطح ارتكاز الصمام قليلًا. د) التآكل والاهتراء في سطح ارتكاز الصمام كبيرًا.

٨- عند فحص استقامة ساق الصمام، أقصى خلوص مسموح به بين قطر ساق الصمام وقطر الدليل هو:

أ) (٠,٠٢ – ٠,٠٥) مم ب) (٠,٠١ – ٠,٠٢) مم

ج) (٠,٠١ – ٠,٠٣) مم د) (٠,٠٥ – ٠,١٠) مم

٩- لكي يطبق الصمام على كرسيه فإنه يجب إجراء عملية تفريز كرسي الصمام حسب نوع الصمام بزاوية مقدارها:

أ) (٣٠° او ٩٠°) ب) (٣٠° او ٤٥°)

ج) (٤٥° او ٩٠°) د) (٦٠° او ٩٠°)

١٠- يجب استبدال عمود الأذرع المتأرجحة والأذرع إذا زاد الخلوص بين قطر عمود الأذرع وقطر محور الأذرع عن:

أ) (٠,٠٥ – ٠,١٠) مم ب) (٠,١٠ – ٠,٢٠) مم

ج) (٠,١٠ – ٠,١٥) مم د) (٠,٠٢ – ٠,١٠) مم

١١- كل مما يأتي من الحشيات التي يتم تبديلها عند الانتهاء من عملية تجديد رأس المحرك ما عدا حشية:

أ) مضخة الزيت ب) غطاء الصمامات ج) غطاء منظم الحرارة د) مجاري العادم

١٢- يكون الاهتراء والتآكل في سطح الأسطوانة أكبر ما يمكن عند:

أ) منتصف المسافة بين النقطة الميتة العليا والنقطة الميتة السفلى ب) النقطة الميتة السفلى

ج) النقطة الميتة العليا د) جذع المكبس

١٣- من وظائف المكبس في المحرك نقل الحرارة إلى:

أ) مضخة الماء ب) جدار الأسطوانة ج) المشع د) خراطيم الماء

١٤- من وظائف حلقات المكبس في المحرك:

أ) السماح بتسرب الغازات من غرف الاحتراق إلى صندوق عمود المرفق

ب) منع نقل الحرارة من رأس المكبس إلى جدار الأسطوانة

ج) السماح بوصول زيت التزييت إلى غرف الاحتراق

د) منع وصول زيت التزييت الى غرف الاحتراق

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل الملف من موقع الأوائل
www.AWA2EL.net

١٥- تُطلى حلقة المكبس العلوية بطبقة من الكروم وذلك:

أ) لتقليل خواصها الانزلاقية ب) لزيادة خواصها الانزلاقية

ج) لتقليل معدل تآكلها د) لزيادة معدل تآكلها

١٦- وظيفة مسمار المكبس في المحرك هي ربط المكبس بـ:

أ) ذراعه ب) عمود المرفق ج) الأسطوانة د) عمود الكامات

١٧- كل مما يأتي من القياسات الخاصة بمحاور عمود المرفق ما عدا قياس:

أ) أقطار المحاور الثابتة ب) أقطار المحاور المتحركة

ج) أقطار المحاور الثابتة مع ذراع التوصيل د) الخلوص المحوري للعمود بعد تركيبه

يتبع الصفحة الثالثة

١٨- من خطوات تشغيل المحرك بعد عمل تجديد له تغيير زيته، ومصفي الزيت بعد قطع مسافة:

أ) ١٠٠٠كم ب) ١٥٠٠كم ج) ٢٠٠٠كم د) ٢٥٠٠كم

١٩- من أجزاء الكتلة السفلية في المركبة:

أ) العجلات ب) صندوق السرعات ج) المحرك د) الاطار (الشصي)

٢٠- التعليق الأكثر شيوعًا في المركبات وبخاصة الصغيرة منها هو التعليق:

أ) غير المستقل ب) الهوائي ج) المتصل د) المستقل

٢١- تمتاز النوابض الحلزونية بـ :

أ) أنّ معدنها قابل لامتصاص الاهتزازات بكفاءة عالية ب) ثقل وزنها

ج) أنها تشغل حيزًا كبيرًا د) بأنها تحتاج إلى صيانة مستمرة

٢٢- من مميزات النابض الحلزوني الذي يرتكز على ذراع تحكم سفلية في التعليق الخلفي المستقل:

أ) ارتفاع مستوى المركبة عن الأرض عند استعمال الكوابح ب) سهولة تركيبه

ج) انخفاض مستوى المركبة إلى الأرض عند استعمال الكوابح د) صعوبة صيانته

٢٣- تمتاز الزنبركات الورقية بـ :

أ) قابليتها لامتصاص الاهتزازات عالية ب) إمكانية توجيه المحور ونقل قوى الدفع

ج) أنها تشغل حيزًا صغيرًا نسبيًا د) أنها تحمل أثقالًا أقل من بقية أنواع أنظمة التعليق

٢٤- من وظائف رادع الارتجاج في المركبة:

أ) نقل الذبذبات من المحرك إلى العجلات ب) نقل الذبذبات من المحرك إلى جسم المركبة

ج) زيادة الذبذبات في جسم المركبة د) تقليل الذبذبات في جسم المركبة

٢٥- في حالة تمدد رادع الارتجاج المزدوج التأثير بأسطوانة احتياطية، يتحرك المكبس إلى:

أ) أعلى داخل الأسطوانة الاحتياطية ب) أسفل داخل الأسطوانة الاحتياطية

ج) أعلى داخل الأسطوانة الداخلية د) أسفل داخل الأسطوانة الداخلية

٢٦- يوصل ذراع عمود التوازن من المنتصف بـ :

أ) رادع الارتجاج ب) إطار المركبة ج) الكفة العلوية د) الكفة السفلية

٢٧- كل مما يأتي من أجزاء نظام التعليق الهوائي ما عدا:

أ) مخدات الهواء ب) خزان الهواء ج) صمام تنظيم مستوى الارتفاع د) الزنبرك الحلزوني

٢٨- مصدر الهواء في نظام التعليق الهوائي هو:

أ) ضاغطة الهواء ب) المخدات الهوائية ج) خزان الهواء د) المحرك

٢٩- ترتكز نهاية نظام تعليق ماكفرسون السفلية على:

أ) هيكل المركبة ب) محور توجيه العجل ج) إطار المركبة د) الكفة العلوية

يتبع الصفحة الرابعة

٣٠- من مميزات نظام التعليق الإلكتروني في المركبة:

أ) ارتفاع تكاليف الصيانة ب) ارتفاع سعر المركبة التي تستعمل هذا النظام

ج) لا يناسب السائق حديث الخبرة د) التحكم في ارتفاع المركبة الذي يرغب فيه السائق

٣١- وظيفة صمامات التحكم الكهربائية في نظام التعليق الإلكتروني هي:

أ) قياس السرعة الدورانية للعجلات ب) التحكم في سرعة المركبة

ج) التحكم في مجاري الهواء القادم من الضاغطة د) قياس السرعة الخطية للمركبة

٣٢- من أجزاء نظام التوجيه ذي القدرة المساعدة صمام التحكم الذي يتمثل عمله في توجيه الزيت المضغوط من:

أ) أسطوانة القدرة إلى المضخة ب) المضخة إلى أسطوانة القدرة

ج) من عمود المرفق إلى المضخة د) خزان الزيت إلى المضخة

٣٣- عند بدء انطلاق المركبة وسيرها على الطريق وتحميلها بأي حمل فإن زاوية الكامبر تساوي بالدرجات:

أ) صفرًا ب) +٢ ج) -٢ د) ٣٠

٣٤- تكون زاوية الكاستر موجبة في حالة ميل مسمار التوجيه من:

أ) الأعلى إلى الخارج باتجاه العجلات الأمامية ب) الأسفل إلى الداخل باتجاه العجلات الأمامية

ج) الأعلى إلى الداخل باتجاه العجلات الخلفية د) الأسفل إلى الداخل باتجاه العجلات الخلفية

٣٥- لا يمكن معايرة زاوية الكاستر في معظم المركبات الحديثة وذلك لأنها تتشكل بناء على تثبيت جسم المركبة بنظام:

أ) التوجيه ب) التعليق ج) الفرامل د) الوقود

٣٦- لمّ المقدمة هي " المسافة بين طرفي العجلتين الأماميتين من الأمام أقل من المسافة بين طرفي العجلتين...":

أ) الخلفيتين من الأمام ب) الخلفيتين من الخلف ج) الخلفيتين والأماميتين من الخلف د) الأماميتين من الخلف

٣٧- زاوية الانفراج تعني الفرق بين زاويتي دوران العجلتين الأماميتين عند السير على:

أ) منعطف ب) مطب ج) خط مستقيم د) منخفض

٣٨- تتراوح زاوية ميل عمود التوجيه الرئيس في معظم المركبات بين:

أ) (٢٠-٢٥) درجة ب) (١٥-٢٠) درجة ج) (١٠-١٥) درجة د) (٥-١٠) درجات

٣٩- من الأمور الفنية التي ينبغي إجراؤها قبل عمل أي فحص أو معايرة لزوايا هندسة العجلات الأمامية:

أ) إيقاف المركبة على منعطف ب) إيقاف المركبة على سطح مائل

ج) ضبط ضغط الهواء في الإطارات د) زيادة حمولة المركبة

٤٠- تفحص زوايا الكامبر والكاستر بوساطة أجهزة إلكترونية حديثة، وفي حالة حدوث أي خلل فيها تُعاير بإضافة رقائق معدنية مناسبة أو إزالتها عن :

أ) الكفة السفلية ب) الكفة العلوية ج) ذراع الليّ د) عمود التوازن

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل الملف من موقع الأوائل
www.AWA2EL.net