



اليوم: الاثنين
التاريخ: 2023/ 08 / 14
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الثانية - لعام 2023م

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، أجب عن (خمس) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

السؤال الأول: (20 علامة)

- يتكون هذا السؤال من (10) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة
1. يعتبر هذا الجزء هو عضو القيادة، ويدور مع المحرك، ويقع على جانب ناقل الحركة من محول العزوم:
- التوربين
- العضو الثابت
- القابض ذو الاتجاه الواحد
- الدافعة
 2. يستخدم مجس MAP لقياس:
- مقدار الضغط في المحرك
- مقدار الضغط في ماسورة الوقود
- كمية الهواء الداخل للمحرك
- مقدار الضغط في مجاري السحب
 3. يعمل مجس حركة إبرة البخاخ في نظام EDC على تحديد:
- بداية الحقن
- كمية الحقن
- شوط عمل المحرك
- توقيت الحقن
 4. هو مصطلح عام يشير إلى قدرة المركبة على التشخيص الذاتي، وكشف حدوث الأعطال وإرسال التقارير، وإعطاء الفني المختص القدرة على الوصول إلى المعلومات المختلفة في المركبة لمختلف الأنظمة الفرعية فيها:
- MIL
- OBD
- EPS
- DTC
 5. هو عبارة عن مفتاح تبديل كهرومغناطيسي يستخدم في العديد من الدارات الكهربائية للسيارات:
- المصهر
- القاطع الكهربائي
- القاطع التماس
- المرحل
 6. مجسات الحرارة من نوع NTC تتغير مقاومتها:
- طردياً بتغير درجة الحرارة
- عكسياً بتغير درجة الحرارة
- طردياً بتغير كمية الوقود
- عكسياً بتغير كمية الوقود
 7. إذا كانت نسبة خليط الهواء للوقود 1:11 فهذا يعني أن الخليط:
- فقير
- غني
- مثالي
- فيه نسبة من الماء
 8. عدم حدوث شرارة في أحد الاسطوانات وخروج خليط الوقود والهواء إلى مجاري العادم دون احتراق، مما يؤدي إلى تلف المحول الحفاز هو:
- التجريس
- الكبو
- الطرق
- سبق الاشتعال
 9. لقياس استدارة الاسطوانة في المحرك، يجب أخذ:
- قياسين متعامدين للقطر عند رأس الاسطوانة
- قياسين متعامدين للقطر عند أسفل الاسطوانة
- قياس قطر الاسطوانة من ثلاث مناطق مختلفة
- قياس قطر الاسطوانة بواسطة الفحص المغناطيسي
 10. تستخدم بطارية ليثيوم- أيون في السيارات الهجينة، وتتكون من 96 مجموعة متصلة على التوالي، جهدها الكلي يساوي:
- 220 فولت
- 345 فولت
- 320 فولت
- 245 فولت

السؤال الثاني: (20 علامة)

- (أ) أذكر أجزاء ناقل الحركة الاوتوماتيكي (DSG). (8 علامات)
- (ب) أذكر الاشارات التي تدل على أن البطارية مشحونة. (4 علامات)
- (ج) أذكر وظائف نظام التوليد والشحن. (4 علامات)
- (د) أذكر اسباب استخدام الاسلاك الكهربائية المصنوعة من النحاس في المركبات. (4 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

- (أ) أذكر الخطوات المنطقية لعملية التشخيص. (7 علامات)
- (ب) أذكر أنواع البطاريات المستخدمة في المركبات الهجينة. (4 علامات)
- (ج) أذكر انواع مجسات الحرارة المستخدمة في المركبات من حيث الوظيفة. (4 علامات)
- (د) أذكر الأعطال التي يمكن تحديدها من خلال فحص التسريب. (5 علامات)

السؤال الرابع: (20 علامة)

- (أ) أذكر الأجزاء الرئيسية لنظام الحقن ذو المجمع المشترك (Common Rail). (7 علامات)
- (ب) ما الملاحظات التي ينصح بها صاحب المركبة بعد تجديد محرك مركبته؟ (5 علامات)
- (ج) اشرح طريقة عمل جهاز ايقاف المركبة في صندوق السرعات الاوتوماتيكي. (4 علامات)
- (د) أذكر مكونات صندوق السرعات الاوتوماتيكي (CVT). (4 علامات)

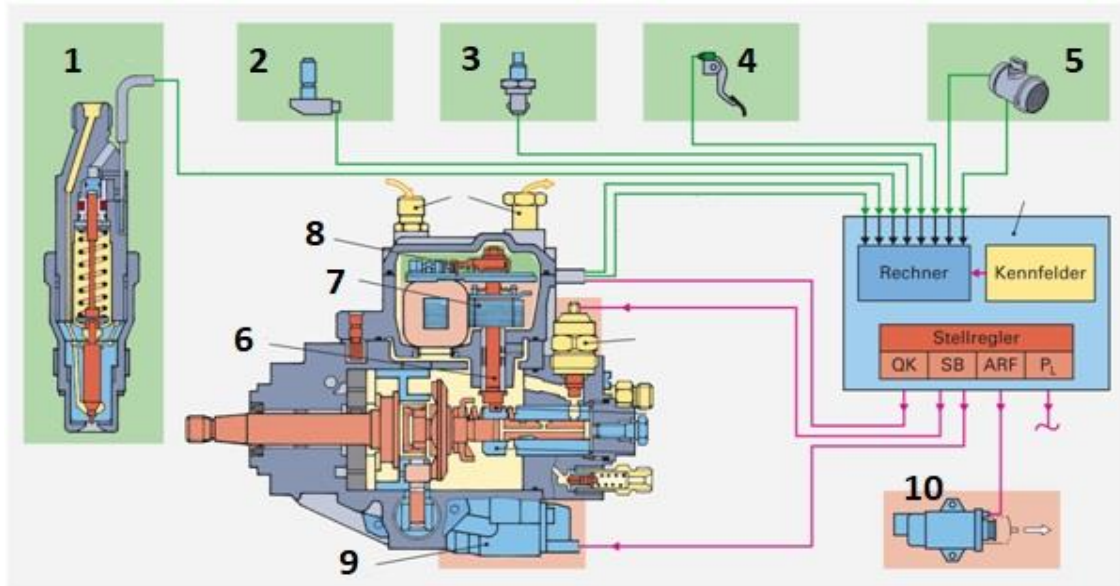
القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد منها فقط.

السؤال الخامس: (20 علامة)

- (أ) أذكر العلامات التي تدل على وجود مشكلات ميكانيكية في المحرك. (6 علامات)
- (ب) أذكر البيانات والمعطيات التي يتم قراءتها من خلال أجهزة المسح والتشخيص الذاتي. (6 علامات)
- (ج) أذكر وسائل الوقاية والحماية اللازمة للعاملين في ورشة مركبات الهجينة. (4 علامات)
- (د) اشرح العيوب الناتجة عن الخلوص الكبير والخلوص الصغير في طرفي حلقة المكبس. (4 علامات)

السؤال السادس: (20 علامة)

أ) أكتب عشرة من أجزاء نظام حقن الديزل الالكتروني المشار إليها بالأرقام الموضحة في الشكل أدناه؟ (10 علامات)



(6 علامات)

ب) أذكر أهم المفعلات ومنفذات الأوامر في نظام ادارة المحرك.

(4 علامات)

ج) أذكر الامور التي يجب فحصها في عامود الكامات.

انتهت الأسئلة