



اليوم: الأربعاء
التاريخ: 21 / 6 / 2023م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى - لعام 2023م

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، أجب عن (خمسة) 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. تعرف هذه المجسات على أنها المجسات التي تعتمد على قدرتها الذاتية، في توليد الإشارات الكهربائية ولا تحتاج إلى قدرة خارجية (فولت أو تيار).

- المجسات الفعالة

- المجسات الكبيرة

- المجسات التي تعتمد على فرق جهد مرجعي

2. يعمل هذا المجس على إرسال إشارة كهربائية إلى وحدة التحكم، تدل على وضع عمود الحدبات (الكامات) لتحديد وقت فتح الصمامات.

- مجس التجريس

- مجس حرارة المحرك

- مجس موضع عمود الكامات

3. ظاهرة هي حدوث اشتعال مبكر للمزيج، ينتج عنه أصوات وإجهادات داخلية.

- الحث

- التأكسد

- الطرق

- إغناء الخليط

4. يشير هذا الاختصار إلى المعامل الحراري السالب.

- PTC

- NTC

- ECT

- ECU

- الحساسات

- المجسات

5. تقوم بتنفيذ الأوامر الصادرة إليها من وحدة التحكم الإلكتروني

- MAF

- EGR

- TPS

- ISC

- TDI

6. يقوم هذا الصمام بإرجاع جزء من غازات العادم إلى مجاري السحب.

- 5 بار

- 200 بار

- 200 بار

- 50 بار

7. في هذا النظام، يتم حقن البنزين مباشرة داخل الأسطوانات.

- CDI

- EDC

- GDI

- TDI

8. في نظام الحقن ذو الانبوب المشترك (Common rail)، يكون الضغط داخل ماسورة التوزيع أكثر من:

- 5 بار

- 200 بار

- 200 بار

- 50 بار

9. يشير الاختصار (bl) في المخططات الكهربائية الى اللون:

- الأزرق
- الأحمر الداكن

- الأحمر

- الأزرق الفاتح

10. هو خط تغذية موجب من البطارية

- خط 31

- خط 30

- خط 87

- خط 15

السؤال الثاني: (20 علامة)

(أ) مستعينا بالشكل أدناه:

(7 علامات)

1. اشرح مبدأ عمل مجس سرعة دوران المحرك وموقع عمود المرفق؟

(3 علامات)

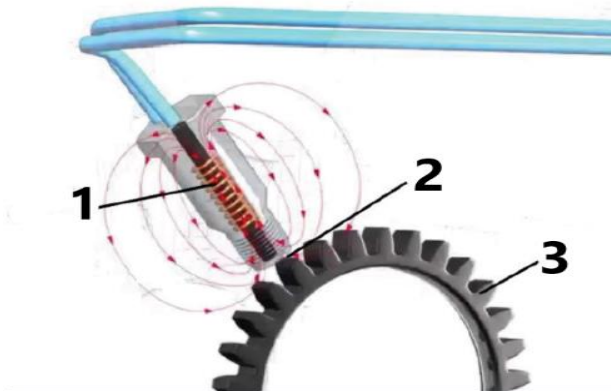
2. أذكر الأجزاء التي تظهر على الشكل حسب تسلسل الأرقام؟

(7 علامات)

(ب) اشرح مبدأ عمل نظام الاشعال أحادي الشرر.

(3 علامات)

(ج) أذكر مكونات نظام حقن وقود الديزل الالكتروني (EDC).



السؤال الثالث: (20 علامة)

(9 علامات)

(أ) أذكر الأجزاء الرئيسية لنظام حقن الديزل ذو الانبوب المشترك؟

(5 علامات)

(ب) تتركز وسائل معالجة غازات العادم على خمس ملوثات رئيسية، أذكرها.

(ج) من المكونات الرئيسية لبرنامج الأوتوداتا (Auto data) هي نافذة المعلومات التقنية (Technical Data)

(6 علامات)

اشرحها؟

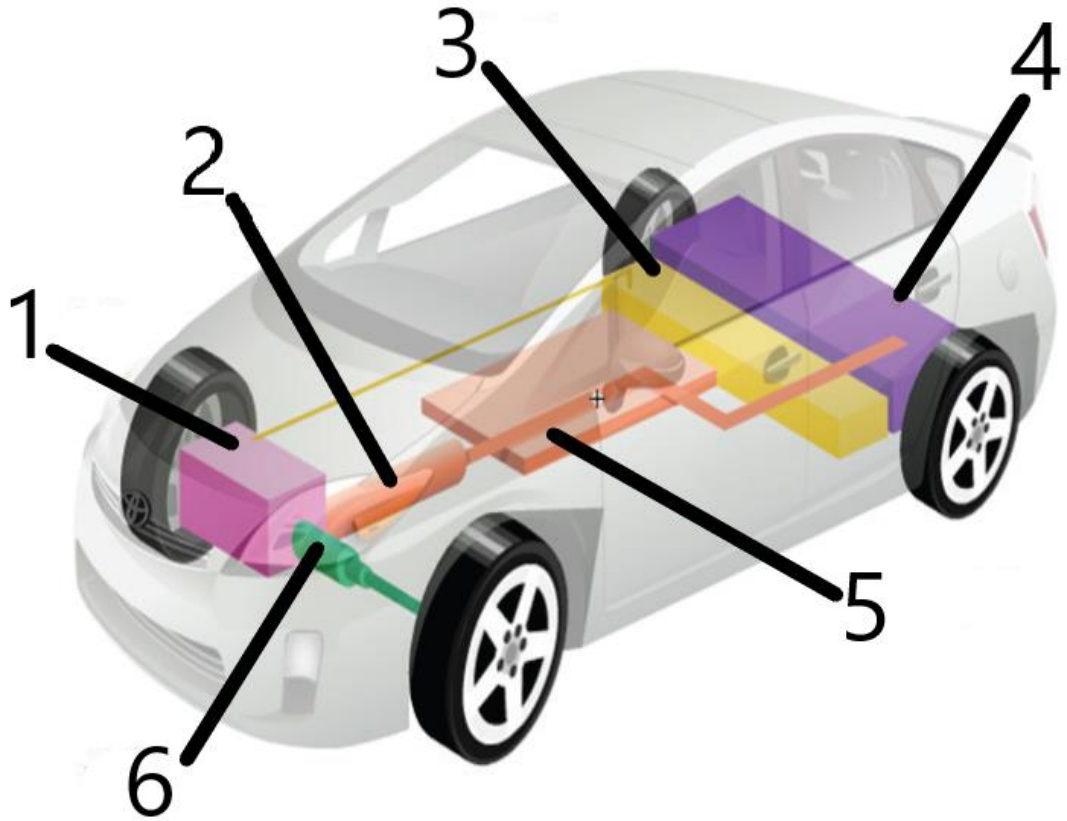
السؤال الرابع: (20 علامة)

- (أ) وضح باختصار سمات نظام الاتزان الالكتروني؟ (8 علامات)
- (ب) أذكر أنواع أجهزة الفحص والتشخيص؟ (6 علامات)
- (ج) أذكر خطوات استخدام جهاز الفحص والتشخيص؟ (6 علامات)

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

السؤال الخامس: (20 علامة)

- (أ) أذكر مكونات نظام الحماية التكاملي (Supplemental Restraint System (SRS)؟ (5 علامات)
- (ب) عدد مكونات نظام رفع الزجاج كهربائياً؟ (6 علامات)
- (ج) أذكر مكونات السيارة الهجينة حسب تسلسل الأرقام أدناه؟ (9 علامات)

السؤال السادس: (20 علامة)

- (أ) اشرح مرحلة تخفيض الضغط (Pressure Reduction Phase) في نظام (ABS)؟ (7 علامات)
- (ب) اشرح آلية عمل سقف المركبة المنزلق؟ (7 علامات)
- (ج) أذكر أربعة من المكونات الأساسية لدارة التكييف؟ (6 علامات)

انتهت الأسئلة