



اليوم: الاثنين
التاريخ: 14 / 8 / 2023م
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. يُركَّب هذا المحسَّس مباشرة على جسم المحرك

- مجس الأكسجين
- مجس الطرق
- مجس كتلة الهواء
- مجس ضغط الوقود

2. المجسَّات هي المجسَّات التي تحتاج الى مصدر خارجي للقدرة.

- الفعالة
- الخاملة
- الكبيرة
- المولدة لفرق الجهد

3. يشير هذا الاختصار (NTC) الى:

- معامل التمدد الحراري الإيجابي
- حقن الديزل بتحكم الكتروني
- معامل التمدد الحراري السلبي
- حقن البنزين المباشر

4. تُعدَّ صمامات حقن الوقود (البخاخات) من أهم:

- منفذات الأوامر
- الحساسات
- المجسات
- أنظمة الاشعال

5. تستخدم الدفايات (Glow plugs) في

- محركات البنزين
- محركات الديزل
- نظام EPS
- نظام ABS

6. في هذا النظام، يصل ضغط الوقود داخل ماسورة التوزيع الى أكثر من 2000 بار

- Common rail
- نظام حقن البنزين غير المباشر
- نظام الاشعال الالكتروني
- مضخة الديزل التوزيعية

7. يشير الاختصار (rbr) في المخططات الكهربائية الى اللون:

- الأحمر
- الأزرق
- الأزرق الفاتح
- الأحمر الداكن

8. تستغرق مراحل انطلاق الوسادة الهوائية، وجهاز شدِّ حزام الأمان من لحظة بدء الحادث حتى انتهائه.

- 150 ثانية
- 30 ثانية
- 150 ملي ثانية
- 30 ملي ثانية

9. تستخدم دورة التكيف غاز في عملها.

- الفريون
- الأكسجين
- النيتروجين
- أول أكسيد الكربون

10. هو خط تغذية موجب من خلال مفتاح التشغيل (السويتش)

- خط 31

- خط 30

- خط 87

- خط 15

السؤال الثاني: (20 علامة)

(9 علامات)

أ) اشرح مبدأ عمل مجس كتلة الهواء المتدفق الى المحرك؟

ب) وضح إيجابيات التيربو (Turbocharger) وسلبياته بالنسبة الى السوبرجارجر (Supercharger).

(7 علامات)

ج) وضح وظيفة مجس حركة ابرة البخاخ (Needle lift sensor) مبينا مكان تركيبه على المحرك؟

(4 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

أ) أجب عن الأسئلة مستعينا بالشكل أدناه:

(علامتان)

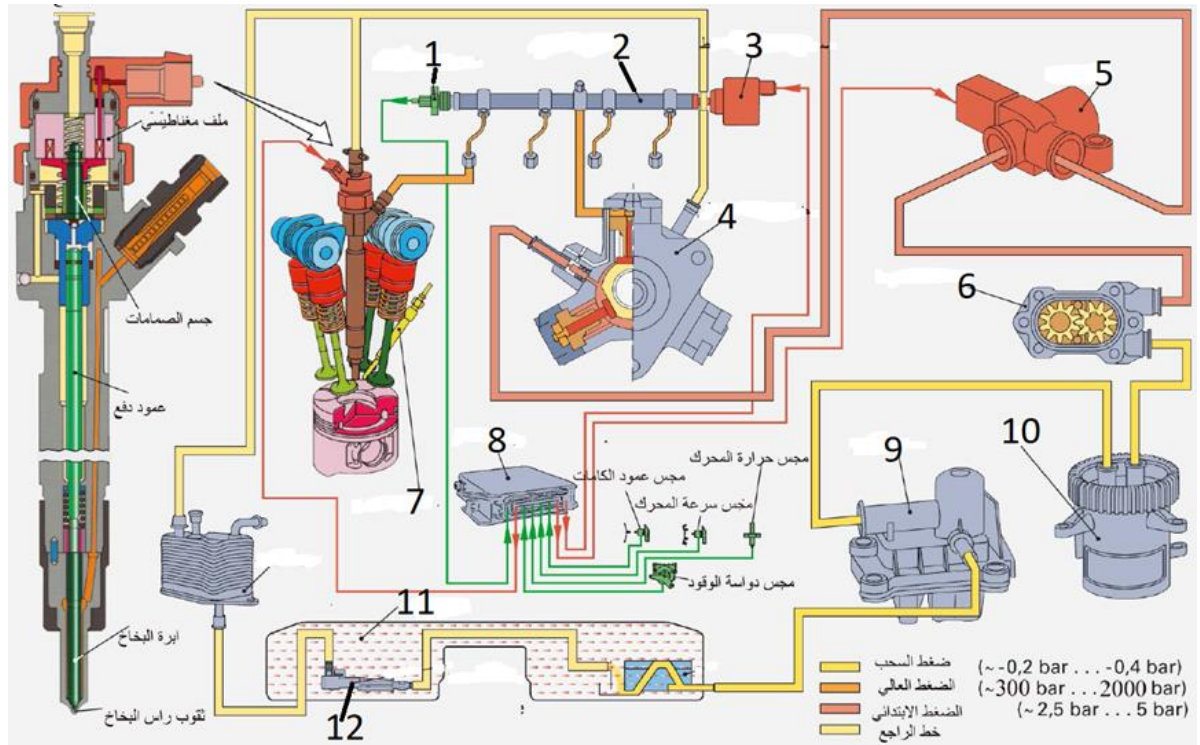
1. ما اسم نظام الحقن الذي يمثله الشكل ؟

(12 علامة)

2. أذكر أجزاء النظام حسب تسلسل الأرقام الموضحة على الشكل؟

(6 علامات)

ب) اشرح نظام تصفية الجزيئات الضارة الصغيرة (DPF)؟



السؤال الرابع: (20 علامة)

- (أ) من المكونات الرئيسية لبرنامج الأوتوداتا (Auto data) هي واجهة البرنامج، اشرحها؟ (7 علامات)
- (ب) من أنواع أجهزة الفحص والتشخيص، أجهزة خاصة أو عامة متكاملة، اشرحها؟ (4 علامات)
- (ج) أذكر الصفحات والخدمات الرئيسة في أجهزة الفحص والتشخيص؟ (9 علامات)

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

السؤال الخامس: (20 علامة)

- (أ) أذكر خصائص المركبات الكهربائية؟ (12 علامة)
- (ب) اشرح مبدأ عمل نظام منع التشغيل (Immobilizer)؟ (8 علامات)

السؤال السادس: (20 علامة)

- (أ) أذكر أجزاء نظام الاتزان الالكتروني (ESP)؟ (6 علامات)
- (ب) أذكر أجزاء نظام مسح الزجاج؟ (6 علامات)
- (ج) تتلخص نظرية عمل دورة التكييف في المركبة في أربع مراحل، اشرحها؟ (8 علامات)

انتهت الأسئلة