



اليوم: الاربعاء
التاريخ: 2025/08/20م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الثانية لعام 2025 م

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (سنة) أسئلة، أجب عن (خمسة) منها فقط

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

السؤال الأول: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. يقوم هذا الصمام بإرجاع جزء من غازات العادم الى مجاري السحب.

MAF - ISC - EGR - TPS -

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

- مجس الأكسجين

- مجس التجريس

- مجس موضع عمود الكامات

- مجس حرارة المحرك

3. المجسات هي المجسات التي تعتمد على قدرتها الذاتية، في توليد الإشارات الكهربائية ولا تحتاج الى قدرة خارجية (فولت أو تيار).

- الخلفية

- الكبيرة

- الخاملة

- الفعالة

ب) اشرح مبدأ عمل مجس ضغط مجاري السحب؟ (6 علامات)

ج) اشرح مبدأ عمل نظام الاشعال أحادي الشرر (8 علامات)

السؤال الثاني: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. يصل ضغط الوقود الى أكثر من 2000 بار في نظام.....

- مضخة الديزل التوزيعية

- موتورونك

- حقن البنزين المباشر

- Common rail

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

- EDC

- TDI

- GDI

- CDI

3. يشير هذا الاختصار الى نظام حقن الوقود متعدد النقاط

- EVAP

- MPFI

- IAT

- ECT

ب) تتركز وسائل معالجة غازات العادم على خمس ملوثات رئيسية، اذكرها (5 علامات)

ج) اذكر مزايا نظام حقن البنزين المباشر، بالمقارنة مع أنظمة الحقن الأخرى؟ (5 علامات)

د) وضح وظيفة مجس حركة ابرة البخاخ (Needle lift sensor) مبينا مكان تركيبه على المحرك؟ (4 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

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

- خط 30 - خط 31 - خط 15 - خط 87

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

- الأصفر - الأزرق - الأزرق الفاتح - الأحمر

3. توجد فيشة الفحص في أغلب المركبات والتي تستخدم لفحص وتشخيص السيارات.....

- أسفل لوحة القيادة (التابلو) - تحت مقعد السائق

- بجانب مفتاح التشغيل (السويتش) - داخل عجلة القيادة

ب) اذكر أنواع أجهزة الفحص والتشخيص؟ (3 علامات)

ج) اذكر المكونات الرئيسية لبرنامج الأوتوداتا؟ (5 علامات)

د) اذكر خطوات استخدام جهاز الفحص والتشخيص؟ (6 علامات)

السؤال الرابع: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. السيارة الهجينة هي السيارة التي

- تعمل على مصدرين مختلفين للطاقة (بنزين وكهرباء) - تعمل على التيار الكهربائي فقط

- تستهلك كمية قليلة من الوقود - تسير داخل المدن بسرعة قليلة

2. وظيفة المحركات الكهربائية في المركبات الهجينة هي تحويل:

- التيار المتردد الى تيار مستمر - التيار المستمر الى تيار متردد

- الطاقة الكهربائية الى عزم دوراني - المركبة الكهربائية الى هجينة

3. تعمل لوحة البيان والأضواء في المركبات الهجينة بفولتية.....

- عالية - منخفضة

- High Voltage - 201.6 فولت

ب) ما هي التعليمات (احتياطات الأمن والسلامة) التي يجب اتباعها عند التعامل مع السيارات الهجينة؛ من فحص

وصيانة، وإجراء خدمات الصيانة الدورية؟ (9 علامات)

ج) اشرح وظيفة المحول العاكس، وأين يركب؟ (5 علامات)

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

السؤال الخامس: (20 علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. يجب ان تبقى حرارة وسيط التبريد المتمثلة بدرجة حرارة المحرك ضمن حدوده الطبيعية

- من 65 الى 75 درجة مئوية
- من 75 الى 85 درجة مئوية
- من 85 الى 95 درجة مئوية
- من 95 الى 105 درجة مئوية

2. من فوائد نظام منع قفل العجلات (ABS):

- زيادة مسافة التوقف
- تقليل استهلاك الوقود
- زيادة سرعة المركبة
- تقليل مسافة التوقف

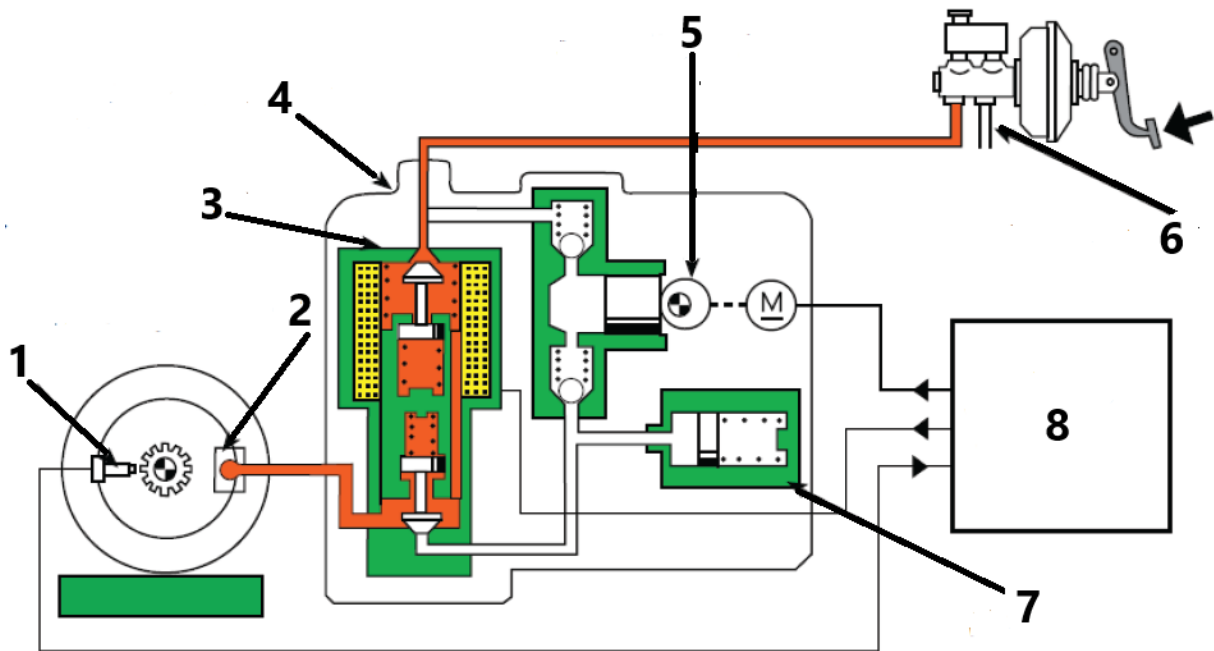
3. يمكن أن يكون نظام التحكم بالسحب (الجرّ TCS) منفصلاً، أو جزءاً من نظام:

- الاتزان الالكتروني (ESP)
- الحقن
- الاشعال
- التوجيه

(ب) اشرح نقص انحراف التوجيه (Under steering) (4 علامات)

(ج) تقسم أجهزة القفل المركزي (السنترلوك) الى نوعين، اذكرهما؟ (علامتان)

(د) اذكر أسماء الأجزاء المرقمة على الشكل أدناه حسب تسلسل الأرقام (8 علامات)



السؤال السادس: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. في مرحلة زيادة الضغط (في نظام التكييف في السيارة)، يعمل على ضغط غاز الفريون

- المبخر - المكثف

- صمام التمدد - الضاغط

2. يتم تركيب مجس المطر في المركبة في منتصف

- المركبة - الزجاج الخلفي

- الزجاج الأمامي من الجهة العليا فوق المرآة الوسطى - المركبة

3. وظيفته هي حماية المحركات الكهربائية في حالة ترك المفتاح في وضع التشغيل، على الرغم من أنّ النافذة قد انتهت من مشوارها.

- قاطع التلامس في نظام رفع الزجاج كهربائياً - مجس سرعة دوران المحرك

- قاطع التلامس (البلاتين) في نظام الاشعال - مجس درجة حرارة المحرك

ب) اشرح آلية عمل سقف المركبة المنزلق؟ (8 علامات)

ج) اذكر أجزاء نظام مسح الزجاج؟ (6 علامات)

انتهت الاسئلة