



اليوم: السبت
التاريخ: 2025/12/06م
مدة الامتحان: ساعتان ونصف
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الاستكمالية 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) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. يشير هذا الاختصار الى المعامل الحراري السالب:

ECT - PTC -

ECU - NTC -

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

ISC - MAF -

TPS - EGR -

3. يُركَّب هذا المجسّ (الحساس) على ماسورة توزيع الوقود في أنظمة حقن الوقود المختلفة:

- مجسّ قياس كتلة الهواء - مجسّ ضغط الوقود

- مجس الطرق - مجس الأكسجين

(ب) اشرح مبدأ عمل مجس ضغط مجاري السحب. (5 علامات)

(ج) أذكر مزايا استخدام وحدات التحكم الالكترونية في السيارات الحديثة. (5 علامات)

(د) عرف ما يلي: (4 علامات)

1. المفعلات

2. السرعة الخاملة

السؤال الثاني: (20 علامة)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (6 علامات)

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

5 بار - 2000 بار - 50 بار - 200 بار

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

CDI - GDI - TDI - EDC -

3. تستخدم الدفائيات (Glow plugs) في:

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

(ب) أذكر مزايا نظام حقن البنزين المباشر، بالمقارنة مع أنظمة الحقن الأخرى. (5 علامات)

(ج) أذكر الأجزاء الرئيسية لنظام حقن الديزل ذو الانبوب المشترك. (9 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

(6 علامات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

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

- الأصفر - الأزرق

- الأزرق الفاتح - الأحمر

2. خط تغذية موجب متصل مباشرة بالقطب الموجب للبطارية:

- خط 30 - خط 31

- خط 15 - خط 87

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

(6 علامات)

(ب) أذكر خطوات استخدام جهاز الفحص والتشخيص.

(5 علامات)

(ج) ما الغاية من استخدام أجهزة الفحص والتشخيص.

(3 علامات)

(د) أذكر ثلاثة من المكونات الرئيسية لبرنامج الأوتوداتا.

السؤال الرابع: (20 علامة)

(6 علامات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

1. تعمل لوحة البيان والأضواء في المركبات الهجينة بفولتية:

- عالية - منخفضة

- High Voltage - 201.6 فولت

2. يكون لون الكابلات ذات الضغط العالي في المركبات الهجينة:

- أصفر - أخضر

- برتقالي - أزرق

3. 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

(8 علامات)

(ب) أذكر خصائص المركبات الكهربائية.

(6 علامات)

(ج) اشرح وظيفة المحول العاكس وأين يركب.

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

السؤال الخامس: (20 علامة)

- (أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. من فوائد نظام منع قفل العجلات (ABS):
 - زيادة مسافة التوقف
 - تقليل استهلاك الوقود
 - زيادة سرعة المركبة
 - تقليل مسافة التوقف
 2. تستغرق مراحل انطلاق الوسادة الهوائية، وجهاز شدّ حزام الأمان من لحظة بدء الحادث حتى انتهائه:
 - 150 ثانية
 - 150 ملي ثانية
 - 30 ثانية
 - 30 ملي ثانية
 3. يمكن أن يكون نظام التحكم بالسحب (الجرّ TCS) منفصلاً، أو جزءاً من نظام:
 - الاتزان الإلكتروني (ESP)
 - الحقن
 - الإشعال
 - التوجيه
- (ب) اشرح حالة تعدي انحراف التوجيه (Over Steering). (5 علامات)
- (ج) أذكر أجزاء نظام الاتزان الإلكتروني (ESP). (6 علامات)
- (د) تقسم أجهزة القفل المركزي (السنترولوك) الى نوعين، أذكرهما. (3 علامات)

السؤال السادس: (20 علامة)

- (أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. يتم تركيب مجس المطر في المركبة في منتصف:
 - المركبة
 - الزجاج الأمامي من الجهة العليا فوق المرآة الوسطى
 - الزجاج الخلفي
 - المركبة
 2. تستخدم دورة التكيف غاز في عملها:
 - الفريون
 - النيتروجين
 - أول أكسيد الكربون
 - الأكسجين
 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
 - قاطع التلامس (البلاطين) في نظام الإشعال
 - مجس سرعة دوران المحرك
 - مجس درجة حرارة المحرك
- (ب) أذكر أجزاء نظام مسح الزجاج. (6 علامات)
- (ج) تتلخص نظرية عمل دورة التكيف في أربع مراحل، أذكره. (6 علامات)
- (د) تقسم الأجهزة الكهربائية في المركبات الهجينة الى نوعين من حيث خطورة التعامل معها، أذكرهما مع ذكر مثال على كل نوع. (علامتان)

انتهت الأسئلة