



اليوم: السبت
التاريخ: 03 / 12 / 2022م
مدة الامتحان: ساعتان ونصف
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الاستكمالية - للعام 2022م

الفرع: الصناعي
المبحث: علم الصناعة / ميكانيك السيارات
الورقة: ---
الجلسة: الثانوية العامة والكفاءة المهنية

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

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

السؤال الأول: (30 علامة)

يتكون هذا السؤال من (15) فقرة من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر رمز الإجابة الصحيحة، ثم ضع إشارة (x) في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

1. مجس الاوكسجين يقيس كمية:

- (أ) الاوكسجين الخارجة مع غازات العادم
(ب) الاوكسجين الداخلة الى غرف الاحتراق
(ج) غازات العادم الخارجة من المحرك
(د) الاوكسجين وغازات العادم الخارجة من غرف الاحتراق
2. ما الغاية من استخدام منظومة اعادة تدوير الغازات العادمة EGR ؟

- (أ) رفع قدرة المحرك
(ب) زيادة حجم اسطوانات المحرك
(ج) تحسين اداء المحرك
(د) خفض انبعاث الغازات العادمة والتقليل من استهلاك الوقود
3. نسبة الخليط الغنية للهواء والبنزين هي:

- (أ) 1 : 13 (ب) 15 : 1 (ج) 17 : 1 (د) 18 : 1

4. ميزات نظام الحقن ذو نظام زيادة ضغط الهواء (التيربو) TSI جميعها باستثناء:

- (أ) أفضل توزيع للوقود وشحنه داخل غرفة الاحتراق
(ب) زيادة في استهلاك الوقود.
(ج) نسب ضغط عالية وزيادة في قدرة المحرك
(د) زيادة كفاءة احتراق الوقود

5. إزالة الانزلاق في عزم الدوران اثناء التجوال في الطرق السريعة يؤدي الى تحسين الاقتصاد في استهلاك الوقود بنسبة:

- (أ) 2% (ب) 5% (ج) 7% (د) 10%

6. أين يركب مجس قياس سرعة دوران المحرك؟

- (أ) على جسم الحرك
(ب) أمام حلقة مسننة مثبتة على عمود الكامات
(ج) أمام حلقة مسننة مثبتة على الحذافة أو على بكرة عمود المرفق (د) على رأس المحرك

7. المصطلح الذي يعني "أعراض المشكلة، أي ما يلاحظه المستخدم من تغيرات على النظام" هو:

- (أ) Fault (ب) Symptom (ج) Hesitating (د) Stalling

8. تقل كفاءة محول العزوم اثناء التشغيل ما نسبته بسبب انزلاق السائل الذي ينقل عزم الدوران وبما يعرف باسم قص السائل.

- (أ) 8% (ب) 17% (ج) 5% (د) 20%

9. مجموعة التوحيد Diodes في مولد التيار المناوب تعمل على:

- (أ) تحويل التيار المستمر الى تيار متردد
(ب) تحويل الجهد المستمر الى جهد متردد
(ج) تحويل التيار المتردد الى تيار مستمر
(د) تحويل الجهد المتردد الى جهد مستمر

10. المصطلح الذي يعني "قيادة السيارة بسرعة محددة ووقت محدد للسماح للمراقبين جميعهم بالعمل" هو:

- (أ) Road Test (ب) Trip (ج) Component Monitor (د) Chassis

11. يتكوّن سائل Ad Blue من:

- (أ) محلول الكبريت والماء
(ب) محلول البوتاسيوم والماء
(ج) محلول بيكربونات الصوديوم والماء
(د) محلول اليوريا والماء

12. يتحكم القابض 1 بصندوق السرعات DSG بـ:

- (أ) السرعة الاولى والثانية والخامسة
(ب) السرعة الاولى والثالثة والخامسة
(ج) السرعة الثانية والثالثة والخلفية
(د) السرعة الثانية والرابعة والسادسة

13. تصنع حلقتا الانزلاق في مولد التيار المتناوب من:

- (أ) الألمنيوم (ب) الكربون (ج) النحاس (د) الحديد

14. عندما يكون اي عضوين ثابتين معا في مجموعة التروس الكوكبية تصبح نسبة النقل:

- (أ) 2:1 (ب) 1:1 (ج) 1:2 (د) 3:1

15. يهدف نظام تهوية عمود المرفق الى منع الانبعاثات الهيدروكربونات من علبة المرفق الى الهواء الجوي والتي قد تصل الى

- (أ) 10 (ب) 40 (ج) 30 (د) 20

السؤال الثاني: (20 علامة)

وضح ما المقصود بالمصطلحات التالية:

1. القابض ذو العفارت.
2. سعة البطارية.
3. مجس سرعة دوران المحرك Crank shaft sensor.
4. ارتداد اللهب Backfiring.

السؤال الثالث: (20 علامة)

- (أ) اذكر انواع اجهزة التثبيت المستخدمة في نواقل الحركة الاوتوماتيكية
(ب) عدد وظائف غلاف مولد التيار المتناوب

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة وعلى المشترك أن يجيب عن (سؤالين) منها فقط.

السؤال الرابع: (15 علامة)

- (أ) اذكر وظائف وحدة التحكم الالكترونية في ناقل الحركة الاوتوماتيكي
(ب) اذكر ميزات نظام الحقن ذو المجمع المشترك Common Rail

السؤال الخامس: (15 علامة)

- (أ) ما المقصود بالمجسات الفعالة Active sensors ؟ مع ذكر مثالين عليها.
(ب) اذكر الفحوصات التي تتم على عمود الكامات (كم شفط)

السؤال السادس: (15 علامة)

أعل ما يلي:

1. تعد البطارية مخزنا للطاقة الكهربائية.
2. يتم استخدام موصلات متعددة الشعرات في جدلات السيارة.
3. لامبة التحذير لاتعمل MILL OFF .

السؤال السابع: (15 علامة)

- (أ) اشرح مبدأ عمل مجموعة التعشيق ونقل الحركة في محرك بدء الحركة (السلف).
(ب) اشرح الية فحص مجس الاوكسجين.

انتهت الأسئلة