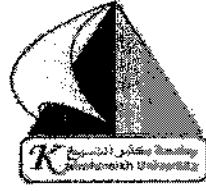


Kafrelsheikh University
Faculty of Engineering
Dept. Mech. Engineering
Year: 4th
Subject: ICE (2)



Semester: 2nd Semester
Final Exam
Date: May. 23th, 2019
Time allowed: 3 hour
Full Mark: 75

السؤال الاول (5 درجات) (ILOS a8,c1)

اذكر وظيفة كل مما ياتي :

- مرحل التحكم
- معدل الضغط - MAP
- المفتاح الزمني الحراري في نظام KE- Jetronic - صمام التجهيز المحمول بنابض (سدادة التسليم)

السؤال الثاني (20 درجات) (ILOS, ,c18,d7)

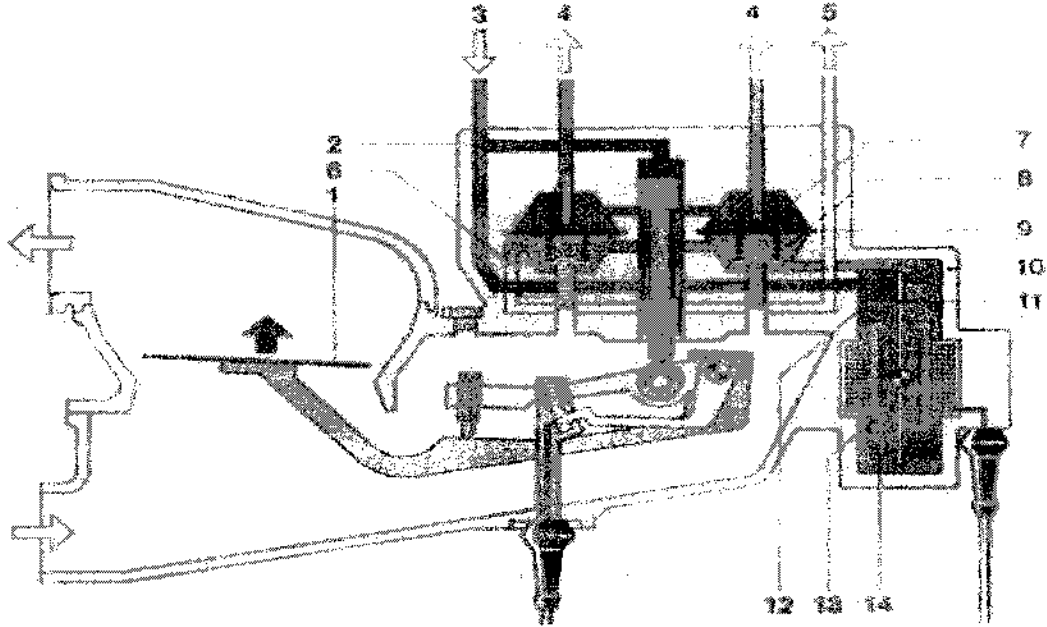
علل لما ياتي:-

- 1- يتطلب خليط غني عند السرعات المنخفضة في محرك البنزين
- 1- أي استخدام أنظمة حقن الوقود التي اداء افضل للمحرك ؟
- 2- استخدام أنظمة حقن الوقود ذات النقاط المتعددة .
- 3- صمم الميزان الحساس ليتارجح الي الخلف في اتجاه عكسي .
- 4- توصيل منظم التسخين بموزع الوقود .
- 5- استمرار الارتفاع في منحنى درجة الحرارة بالرغم من انخفاض منحنى الضغط.
- 6- يقترب اداء حاقن بنتل من المنحنى المثالي لمعدل الحقن .
- 7- ضغط الرشاش منخفض نسبيا في غرف الاحتراق المسبقة .
- 8- اداء غرف الاحتراق المفتوحة جيد عند التشغيل علي البارد .
- 9- زيادة معدل الحقن.

السؤال الثالث (15 درجات) (ILOSa14, b16,c18)

- 1- أذكر مكونات نظام L- Jetronic والحساسات المختلفة لتحديد كمية الهواء المستهلكة فعليا

2- اكتب البيانات الناقصة ثم اشرح كيفية التحكم في كمية الوقود وعمل موزع الوقود في منظومة حقن الوقود في محركات الإشعال بالشرارة نظام KE-Jetronic ؟



السؤال الرابع (15 درجات) (ILOS b13, b16,c1,d7)

1- اشرح منظومة الحمل الكامل

في كلام من نظام **K-Jetronic** و **نظام KE-Jetronic** و **نظام L-Jetronic**

السؤال الخامس (20 درجات) (ILOS a14, b13,c1)

- 1- أذكر مكونات منظومة حقن الديزل؟ ثم اشرح (مع الرسم اذا امكن) مراحل حركة المكبس أثناء عملية حقن الديزل في مضخة الحقن المستقيمة
- 2- اذكر متطلبات منفث الحقن في محرك الديزل؟ ثم قارن بين انواع منافث الحقن من حيث التركيب - نوع غرف الاحتراق المناسبة لكل نوع - المميزات والعيوب
- 3- ناقش تأثير كلا من النفوذية واتجاه الرش علي اداء محرك الديزل؟

د/ ماجدة الفخراني

مع أطيب التمنيات بالنجاح