

فصل الخريف 2025/2024 كلية الهندسة جامعة مصراتة قسم الهندسة الميكانيكية

الامتحان النهائي لمحركات الاحتراق الداخلي (د.مك 411) الزمن : ثلاث ساعات

التاريخ: 2025/01/13 أستاذ المقرر/ د. سليمان أحمد الجمل

اسم الطالب: ..... رقم الطالب: .....

ملاحظة: يجب استعمال المصطلحات الانجليزية ولكل سؤال نفس الدرجة وكل الأجابات تكون في نقاط.

س1/ أكتب في جدول منظم خمس فروق رئيسية بين محركات البنزين ومحركات الديزل مع التركيز على استعمال المصطلحات الهندسية باللغة الانجليزية؟

س2/ ما هي وظيفة الاجزاء الآتية في محركات البنزين:-

عمود المرفق Crank shaft وحلقات المكبس Piston rings وغطاء المشع Radiator cap والأنبوب الموصل بين رقبة المغذي وقاعدة موزع الشرارة؟

س3/ ما هي الوظائف الرئيسية لنظام حقن الوقود Functions of fuel injection system in Diesel engines وما أهمية ترتيب حقن الوقود لمحرك ذو ست اسطوانات؟

س4/ ما هي وظيفة نظام التزييت وزيت التزييت Lubrication system في المحركات عامة وهل لنوع وجودة الزيت أي أهمية في محركات البنزين؟

س5/ ما هي وظيفة حاكمات السرعة في محركات الديزل Diesel engines و ما هي أنواع هذه الحاكمات Role of speed governors in Diesel engines وهل من الممكن الاستغناء عليها؟

س6/ أثبت باستعمال معادلات انتقال الحرارة أمكانية استبدال مبرد حرارة Radiator له كتلة ماء تبريد مقدارها M1 بمبرد آخر له كتلة مياه تبريد مقدارها M2 علما بأن  $M2 > M1$  .

انتهت الأسئلة

ونتمنى النجاح للجميع