



زمن الامتحان : ساعتان
البرنامج : الهندسة
الزراعية و النظم الحيوية
كود المقرر : Eng ٢١٧
العام الأكاديمي : ٢٠١٦/٢٠١٥
تاريخ الامتحان : ٢٥ / ٦ / ٢٠١٦

قسم : الهندسة الزراعية
امتحان : المستوى الثاني
الامتحان التحريري النهائي
لمقرر: نظرية آلات
الفصل الدراسي الثاني
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة



أجب جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول (١٥ درجة)

- ١- أوجد مع الأثبات سرعة وعجلة المكبس رياضيا (٥ درجة)
- ٢- أوجد مع الأثبات العجلة المنتمة للعجلة العمودية في المنزلق (١٠ درجة)

السؤال الثاني (١٥ درجة)

- ١- قسم الكامات على حسب شكل الكاماة (٥ درجة)
- ٢- كاماة مع تابع مسطح تدور الكاماة بسرعة ٥٠٠ لفة /د ويراد إكساب التابع حركة توافقية بسيطة إذا كان أقصى مسافة يتحركها التابع لأعلى ٣٠ مم ومشوار الصعود ٩٠° و السكون الأول ٨٠° ومشوار الهبوط ١٢٠° وباقي الدورة سكون تاني إذا كانت دائرة الأساس ٦٠ مم و قطر التابع ٢٠ مم أرسم بروفيل الكاماة (١٠ درجة)

السؤال الثالث (١٥ درجة)

- ١- أوجد مع الأثبات قيمة الشدين في السير (٧ درجة)
- ٢- إذا كان الشد الأصغر ١٢٠ كجم و الشد الأكبر للسير ٢٢٠ كجم ومعامل الاحتكاك ٠,٢٢ أوجد الزاوية المجاورة لزاوية التماس □ (٨ درجة)

السؤال الرابع (١٥ درجة)

- ١- في التروس أوجد مع الأثبات الشرط الآزم للحصول على سرعة ثابتة وسرعة الانزلاق (٥ درجة)
- ٢- ترسان عدد أسنانها ٢٠، ٤٠ سنة، و المديول (m) ٣ مم إذا كانت سرعة الترس الأصغر ٢٠٠ لفة/دقيقة، زاوية الضغط ٢٠° - أوجد الأتي :-
 - ١- الخواص القياسية للترسين (أبعاد السنة- جذر السنة- طرف السنة-الخطوة الدائرية)
 - ٢- مسير الاتصال و سرعة الانزلاق بين الترسين

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق ،،،،

لجنة الممتحنين :