



زمن الامتحان : ساعتان
البرنامج : العام
كود المقرر : Eng 214
العام الأكاديمي : ٢٠١٤ / ٢٠١٥
تاريخ الامتحان : ٢٠١٥/٥/٣٠

قسم : الهندسة الزراعية
امتحان نظري نهائي لمقرر:
مقدمة في الهندسة الزراعية
الفصل الدراسي: الثاني
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة



أجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول (٢٤ درجة موزعة بالتساوي)

- أ- كم عدد الأحصنة الميكانيكية المطلوبة لتحميل 10 باله وزن كل منها 25 Kgf على سطح مقطورة ارتفاعها 2 m في زمن 4 min.
- ب- أذكر باختصار التقسيم العام للألات الزراعية طبقا لترتيب إجراء العمليات الزراعية بالحقل .
- ج- وضع العلاقة الرياضية لحساب كل من :
القدرة النظرية للمحرك - نسب التخفيض في التروس
- د- ما هي التعديلات التي تجرى على الجرار ليناسب الزراعة في صفوف .
- هـ- أوجد القوة اللازمة لشد مقطورة إذا كان وزنها $W = 1000 \text{ Kgf}$ و ارتفاع السطح المائل $BC = 4 \text{ m}$ و طول السطح المائل $AC = 20 \text{ m}$.



- و- قدرة الرياح و القدرة المائية يمكن إستغلالها لتوفير بعض الطاقات في المزرعة . أكتب أحد المعادلات الرياضية لحساب كل منها .

السؤال الثاني (٢٠ درجة)

- أ- أكمل العبارات التالية:
- ١- تنقسم الترع الي و و و و
- ٢- ينقسم الصرف الزراعي الي نوعين هما: و
- ب- اذكر مميزات استخدام الانابيب المبوبة
- ج- جهاز ري بالرش محوري طوله ٥٠٠ متر. احسب المساحة بالفدان التي يرويها الجهاز خلال دورة واحدة (٣ درجات)
- د- ارسم شكل تخطيطي يبين مكونات شبكة الري بالتخطيط مع كتابة البيانات علي الرسم. (٥ درجات)

السؤال الثالث (١٦ درجة)

- [١] عرف الممارسة الزراعية الجيدة والممارسة الغير جيدة.
- [٢] قارن بين طرق الحفظ بالتبريد والحفظ بالتجميد.
- [٣] اشرح مفهوم كل من التخمر الهوائي والتخمر اللاهوائي وأهم نواتج التخمر في كل نوع. (١٠ درجات)

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق ،،،
لجنة الممتحنين:

أ.د. هشام ناجي عبد المجيد
أ.د. محمد ماهر محمد ابراهيم
أ.د. أحمد ثروت محمد يوسف

أ.د. هشام ناجي عبد المجيد
أ.د. محمد ماهر محمد ابراهيم
أ.د. أحمد ثروت محمد يوسف