


<p>الفرقة: الرابعه الشعبة: هندسة زراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان النظرى النهائى المادة: آلات الحصاد وما بعد الحصاد الفصل الدراسى (الاول) العام الجامعى (٢٠١٥ / ٢٠١٦) تاريخ الامتحان : ٢٠١٦ / ٠١ / ٠٩</p>	 <p>قاسم : الهندسة الزراعية</p>
---	---	--

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الاول: (١٥ درجة)

(١٠ درجات)

أ- أذكر مميزات الآلات والأجزاء التالية باختصار

- ١- استخدام ذراع توصيل من خشب الزان فى المحشات الترددية
- ٢- المحشة ذات مشطى الحصاد
- ٣- المحشات الدورانية لحصاد محاصيل العلف
- ٤- مضرب نثر القش بالكومبين
- ٥- استخدام درافيل من المطاط فى الات تهيئة واعداد الدريس

(٥ درجات)

ب- أشرح باختصار نظرية عمل المحشات الترددية

السؤال الثانى: (١٥ درجة)

(٥ درجات)

أ- فيما تستخدم المحشة الدورانية الطاردة

(٥ درجات)

ب- على ماذا تتوقف سرعة عمود الاسلحة للمحشة الدورانية الطاردة

(٥ درجات)

ج- نكلم عن جهاز التغذية فى الأت التخريط

السؤال الثالث: (١٠ درجة)

(٣ درجات)

أ- تكلم عن جهاز تثبيت المحصول بمكبس القش

(٧ درجات)

ب- نكلم عن أداء درفيل الدراس والصدر

السؤال الرابع: (٢٠ درجة)

(١٠ درجات)

أ- أرسم قطاع كامل للكومبين

ب- محراث حفار ثمنة ٨٠٠ جنبة يعمل سنوياً ٤٠٠ ساعة وعمره ١٠ سنوات وسعرة كهنة ١٢٠ جنبتها وسعر انقائة ١٠٪ ومصاريف التخزين ٢ ٪ من الثمن الاصلى . أحسب تكلفة تشغيل المحراث فى الساعة - وإذا كان المحراث مكون من ٩ اسلحة والمسافة بين كل سلاحين فى الصف الواحد ٥٠ سم وسرعة الحرث ٤ كم/ ساعة والكفاءة الحقلية ٦٥ ٪ - أحسب تكلفه تشغيل المحراث للفدان؟ (١٠ درجات)

مع أطيب الامنيات بالتوفيق

ا.د/محمود على محمد

(محمود على محمد)

الفرقة: الثالثة لائحة قديمة
الشعبة: هندسة زراعية
الزمن: ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة

الامتحان النهائي
المادة: أجهزة قياس وتحكم
الفصل الدراسي (الأول)
العام الجامعي: (٢٠١٥/٢٠١٦)
تاريخ الامتحان: ٢٠١٦/١/١٣



أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول (١٥ درجة):

١: اذكر تعريف كلا من:

المقدار المقاس أو القيمة المقاسة = القراءة = انقبيئية على القراءة = مجال القياس = مدى القراءة

٢: اذكر انظمه القياس وحدات القياس (القوة = تسرعة = الضغط = القدرة).

السؤال الثاني (١٥ درجة):-

١: اذكر الخواص العامة لأجهزة القياس.

٢: يحدث أخطاء أثناء استخدام أجهزة القياس وضح أنواع هذه الأخطاء مع ذكر أسباب حدوثها.

السؤال الثالث (١٥ درجة):-

١: اشرح معايرة أجهزة قياس الضغط وذكر اسبابها وشروطها.

٢: عرف انبويه بوردن مع ذكر فكرة عملها.


السؤال الرابع (١٥ درجة):-

١: عرف الازدواجات الحرارية وفكرة عملها و الأعطال التي تتعرض لها.

٢: انواع المقاومات من حيث قابليتها للتوصيل الكهربائي وانواع المقاومات.

نبة وضع الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

<p>الفرقة : الثالثة الشعبة : هندسة زراعية الزمن : ساعتين تاريخ الامتحان : ٢٠١٦/١/١٣</p>	<p>المادة : نظرية الآلات - لائحة جديدة وتديمة الفصل الدراسي الأول العام الجامعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦)</p>	<p> قسم : الهندسة الزراعية</p>
---	---	---

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

(١٠ درجات)

- ١- عرف Pitsh Circle ومافندتها في عملية تصنيع التروس
ب- ما فائدة التروس الحلزونية ومما يميز التروس الحلزونية مزدوجة الميل
ت- أرسم الحاكم وما هو دوره في الحفاظ على سرعة الموتور

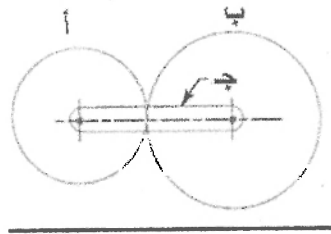
السؤال الثاني

(١٠ درجات)

- أحسب الارتفاع الراسي لحاكم وات عندما يدور بسرعة ٦٠ لفة/دقيقة وأحسب أيضا التغير في الارتفاع عندما يزيد السرعة إلى ٧٠ لفة / دقيقة

السؤال الثالث

(٢٠ درجة)




- في تركيبية تروس تنويرية يحمل الذراع (ج) الترسين أ و ب ذو ٣٦ و ٤٨ سنه على الترتيب فإذا دار الزراع (ج) بسرعة ١٥٠ لفة /دقيقة في عكس اتجاه عقارب الساعة حول محور الترس أ الثابت أحسب سرعة الترس ب ..وإذا دار الترس أ بسرعة ٣٠٠ لفة / دقيقة في اتجاه عقارب الساعة فما هي سرعة الترس ب في هذه الحالة ...أحسب النتائج بطريقتي الجدول وحقق الناتج حسابيا.

السؤال الرابع

(٢٠ درجة)

- صمم كامه ذات تابع حد سكينه تدور بحركة توافقية بسيطة وكان مشوار التابع ٤٠ سم ترتفعت الكامه خلال ٩٠ درجة ثم ثبات ٣٠ درجة ثم رجوع ٦٠ درجة ثم ثبات ١٨٠ درجة ونصف قطر الدائرة الاساسية للكامه ٤ سم.

<p>الفرقة - الثالثة الشعبة : م أنتاج حيوانى + إنتاج دواجن الزمن : ساعتان تاريخ الامتحان: ٢٠١٦/١/١٣</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : هندسة مزارع الانتاج الحيوانى والدواجن الفصل الدراسى الأول العام الجامعى (٢٠١٥ / ٢٠١٦)</p>	 <p>قسم : الهندسة الزراعية</p>
--	---	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الاول (١٠ درجات)

أشرح نظرية الحلب الآلي مع رسم أقداح الحلب مبينا السبب فى تصنيع الحلمات من المطاط الصناعى.

السؤال الثانى (١٠ درجات)

يعتبر التبريد أكثرها طرق حفظ المنتجات الزراعية استعمالا أشرح مع الرسم دورة التبريد وكذلك المركبات المستخدمة فى التبريد وصفاتها.

السؤال الثالث، (١٠ درجات)

أشرح تخره عمل المشارب الناوسية للدواجن وكيف يتم الاحتفاظ بالمياه فيها.

السؤال الرابع (١٠ درجات)

أشرح الفرق بين المقطورات ذات العجلتين وذات الاربع عجلات.

السؤال الخامس (١٠ درجات)

فى ضوء زيارتك العلمية له أشرح خطوات التى تتم فى مصانع أنتاج أعلاف الدواجن.

السؤال السادس (١٠ درجات)

أشرح الخطوات المتبعه تذبج وتنظيف وتعبئة الدواجن فى مجزر نصف ألى.

مع التمنيات بالنوفيق

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول (٢٠ درجة):-

١: عرف علم حفظ الأغذية مع ذكر تصنيف الأغذية حسب سرعة فسادها والعوامل المؤثرة في فساد الأغذية.

٢: اشرح الخطوات العامة لتصميم نظم التجفيف.

السؤال الثاني (٢٠ درجة):-

١: اذكر تعريف كل تعريف نحواً ص الهواء مع شرح كيف تستخدم الخريطة انسيكرومترية في عملية التسخين وعملية التجفيف

٢: باميا بمحتوى مادة صلبة ابتدائية ١٤% تم تجفيفها في مجفف يستخدم هواء عند درجة حرارة ٦٠ درجة مئوية و ١٠% رطوبة نسبية اذا علمت الكيلو جرام من الهواء بزيل ٥٠ جرام من ماء الباميا ويلزم لتسخينه الى درجة حرارة التجفيف ١٠ جول من هذه المعلومات احسب الاتي:
١- كمية الهواء اللازم بالكيلو جرام لتجفيف الباميا الى محتوى رطوبى نهائى ١٢% على أساس رطب.
٢- إذا غذى المجفف ب ٥٠٠ كجم ساعة من الباميا فكم قدرة السخان اللازم لتسخين الهواء.
٣- وزن الماء المزال من واحد طن من الباميا.
٤- وزن الباميا عندما يكون المحتوى الرطوبى له ١٢% على أساس رطب.

السؤال الثالث (٢٠ درجة):-

١: وضح بالخطوات المختلفة كيف يمكن حساب أحمال التبريد المختلفة لمنجج زراعي بدءاً من الحصاد وحتى الحفظ على درجة التبريد المناسبة.

١: احسب وزن خليط الثلج والماء المستخدم في تبريد واحد طن من اللبن من درجة حرارة ٢٥ م° إلى درجة حرارة م° ٣ إذا كانت النسبة بين الثلج والماء ٣:٢ والثلج المستخدم على درجة حرارة (-١٠ م°) وترتفع درجة حرارة الثلج والماء بعد التبريد إلى ٣ م°. يفرض أن الحرارة النوعية للبن ٣.٩ كيلو جول/كجم م° والحرارة النوعية للماء ٤.١٩ كيلو جول/كجم م° والحرارة النوعية للثلج ٢.٠٩٣٤ كيلو جول/كجم م° والحرارة الكامنة لانصهار الثلج ٣٣٤.٩٤٤ كيلو جول/كجم.

امتحان الفصل الدراسي الاول للعام الجامعي 2015/2016

في مادة : خواص واختبار المواد

لائحة جديدة

طلاب المستوى الثالث قسم الهندسة الزراعية

الزمن : ساعتان

تاريخ الامتحان : 17 /1/ 2016



كلية الزراعة

قسم الهندسة الزراعية

أجب على الأسئلة الآتية (60 درجة)

السؤال الاول (20 درجة)

- (أ) ارسم رسماً تخطيطياً لمنحنيات الإجهاد والانفعال لكل من الصلب الإنشائي والصلب عالي المقاومة والحديد الزهر
(ب) أجرى اختبار الشد على عينة من الصلب عالي المقاومة وكان قطر العينة الأصلي 1.0 سم وطول القياس 20 سم وكانت الأحمال بالطول والاستطالة المناظرة بالمم كما هي بالجدول الآتي:

6.75	6.00	5.50	4.80	4.00	3.00	2.00	1.00	صفر	الحمل (طن)
3.00	1.50	1.125	0.740	0.50	0.375	0.250	0.125	صفر	الاستطالة (مم)

والمطلوب رسم المنحنى البياني للحمل والاستطالة وتعيين الخواص الآتية:

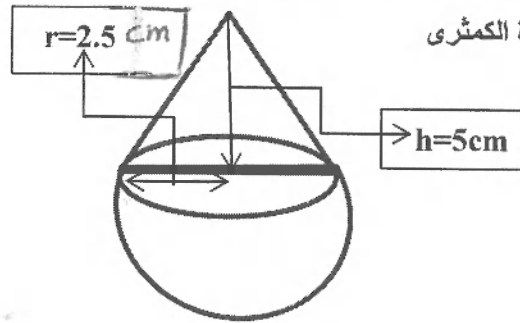
- (1) 0.25% إجهاد ضمان لمعدن الصلب المختبر (2) معابر المرونة (3) معابر الرجوعية
(4) مقاومة الشد القصوى (5) النسبة المئوية للاستطالة

السؤال الثاني (20 درجة)

- (أ) ارسم رسماً تخطيطياً لمنحنى الإجهاد الحقيقي والانفعال الحقيقي للصلب الطري موضحاً على الرسم مناطق تقسيمه ومعادله الملحنى الخاص بكل منطقة وكيفية تعيين الثوابت الخاصة بكل معادلة
(ب) تكلم باختصار عن العلاقة بين المساحة السطحية لركام الخرسانة ومقاومة الضغط
(د) تكلم عن الطرق الغير متلفة لتقييم وتصنيف جودة المنتجات الزراعية

السؤال الثالث (20 درجة) :

- (أ) تكلم عن الخواص الحسية للمواد الغذائية وما هي أهمية معرفة خواص المواد الغذائية مع شرح خاصية النشاط المائي
(ب) بين مع الرسم التوضيحي تقسيم الخواص الريولوجية للمواد الغذائية مع شرح خاصية التشوه
(د) باعتبار ان ثمرة الكمثرى تتكون من نصف كره في الأسفل ومخروط دائري في الأعلى كما هو موضح بالشكل التالي ، فاحسب حجم ومساحة سطح ثمرة الكمثرى





امتحان الفصل الدراسي الاول للعام الجامعي 2015/2016

في مادة : خواص واختبار المواد

لطلاب المستوى الثالث قسم الهندسة الزراعية لائحة قديمة

كلية الزراعة

الزمن : ساعتان

تاريخ الامتحان : 17/1/ 2016

قسم الهندسة الزراعية

أجب على الاسئلة الاتية (60 درجة)

السؤال الاول (20 درجة)

(أ) وضح بالرسم فقط طرق تثبيت عينة الاختبار في ماكينة الاختبار في حالات اختبار الشد والضغط والانحناء
(ب) أجرى اختبار الشد على عينة من الصلب عالي المقاومة وكان قطر العينة الأصلي 1.0سم و طول القياس 20 سم وكانت الأحمال بالطن والاستطالة المناطرة بالمم كما هي بالجدول الاتي:

الحمل (طن)	صفر	1.00	2.00	3.00	4.00	4.80	5.50	6.00	6.75
الاستطالة (مم)	صفر	0.125	0.250	0.375	0.500	0.740	1.125	1.500	3.000

ارسم المنحنى البياني للحمل والاستطالة تم عين الاتي:

- (1) 0.25% اجهاد ضمان لمعدن الصلب المختبر (2) معايير المرونة (3) معايير الرجوعية
(4) مقاومة الشد القصوى (5) النسبة المئوية للاستطالة

السؤال الثاني (20 درجة)


(أ) عرف كل من المواد المعدنية المطيية والنصف مطيية والقصفة
(ب) ارسم رسما تخطيطيا لمنحنى الاجهاد الحقيقي والانفعال الحقيقي للصلب الطري موضحا على الرسم مناطق تقسيمه ومعادلة المأخذ الخاص بكل منطقة وكيفية تعيين الثوابت الخاصة بكل معادلة

السؤال الثالث (20 درجة)

(أ) عرف كل من معابر اتنعومة والمقاس الاعتياري الأكبر
(ب) ارسم المنحنى البياني للتدرج الحبيبي لركام كبير (زلط) ولركام صغير (رمل) إذا علمت أن الوزن الكلي للركام الكبير 10000جم والوزن الكلي للركام الصغير 1000جم ونتائج اختبار التدرج الحبيبي كما هي موضحة بالجدول الاتي:

ركام صغير (رمل)							ركام كبير (زلط)					نوع الركام
الإثناء	100	52	25	14	7	"3/16	الإثناء	"3/16	"3/8	"3/4	"3/2	مقاس فتحة المنخل
30	50	170	140	300	180	130	100	1360	4240	2950	1350	المحجوز علي كل منخل (جم)

مع تمزياتنا بالتوفيق أ.د/ محمد علي أبو عميرة

<p>الفرقة : الرابعة الشيعة : هندسة زراعية لائحة جديدة وقديمه الزمن : ساعتان تاريخ الامتحان: ٢٠١٦/١١/١٩</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : آلات مزارع الانتاج الحيواني الفصل الدراسي الأول العام الجامعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦)</p>	 <p>قسم : الهندسة الزراعية</p>
---	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

(١٠ درجات)

السؤال الأول :- علل لما يلي:

- أ - تصنع حلقات افداح الحلب من المطاط الصناعي. ب- يجب ترك فراغ بين أنثاجة والحائط خلفها.
ج - غاز الامونيا عبر مفضل كوسيط للتبريد. د- وجود قلاب في تنكات تخزين الحليب.
هـ- وجود بريقات مفرغه في خطوط أنتاج الأعلاف.

(١٠ درجات)

السؤال الثاني:

يعتبر التبريد أكثر طرق حفظ المنتجات الزراعية استعمالا اشرح مع الرسم دورة التبريد الألي ومكوناتها وكذلك المركبات المستخدمة في التبريد وصفاتها.

(١٠ درجات)

السؤال الثالث:

أشرح مع الرسم مجرشة الحبوب ذات الأفراس.

(١٠ درجات)

السؤال الرابع:

موضحا إجابتك بالرسم اشرح إحدى طرق تنظيف أسطبلات الحيوانات.

(١٠ درجات)

السؤال الخامس:


أشرح مع الرسم طريقتين للشرب في مزارع الإنتاج الحيواني.

(١٠ درجات)

السؤال السادس:

أشرح كيفية تتم عملية التجفيف بواسطة الرياح داخل المخازن مع توضيح إجابتك بالرسم.

أطيب التمنيات بالتوفيق

التاريخ: ٢٠١٦/٠١/٢٣	امتحان الفصل الدراسي الأول ٢٠١٥/٢٠١٦ الفرقة : الثانية – شعبة عامة المادة : هندسة زراعية	 قسم الهندسة الزراعية
---------------------	---	--

أجب على الأسئلة الآتية: (60 درجة)

السؤال الأول: (15 درجة)

(أ) أذكر فقط وظيفة كل من الأجهزة الآتية في الجرار الزراعي ثم ارسم رسماً تخطيطياً لنموذج محرك ديزل رباعي الأشواط (١) المحرك (٢) الدبرياج (٣) الجهاز العمودي (٤) جهاز التلامس مع الأرض (٥) صندوق التروس (٦) الجهاز الفرقي (ب) تنتقل الحركة من عمود الإدارة الخلفي للجرار إلى مضخة ري عن طريق وصلة مباشرة بها أربعة مسامير مرتبة على محيط دائرة اسمية قطرها ٢٠ سم فإذا كانت المضخة تعطي تصرف مقداره ٦٠٠ لتر/ساعة عند ضاغط مقداره ٨ متر فأحسب القوة الواقعة على المسمار الواحد في الوصلة إذا علمت أن السرعة الدورانية للمضخة ٢٢٠٠ ل/د (كثافة الماء = ١٠٠٠ كجم/متر مكعب)

السؤال الثاني: (15 درجة)

- قسم الآلات الزراعية على حسب وظيفتها
- ما هي وظيفة أو فائدة الأجزاء الآتية باختصار : بدن المحراث القلاب المطرحي – التفرع الأفقي للمحراث المطرحي – الفجاجات في آلات الزراعة – جهاز التلقيح بآلة التسطير
- ما هي مميزات الزراعة الآلية (الزراعة بالآلة)
- جرار زراعي يحتوي على السرعات الآتية ١.٥ – ٣ – ٤ – ٦ كم/ساعة يشد محراث حفار ٩ سلاح المسافة بين السلاحين في الصف الواحد ٥٠ سم ويحرت في أرض مقاومتها النوعية ٠.٦ كجم/سم^٢ بعمق ٢٥ سم – ما هي السرعة التي يجب أن يسير عليها الجرار إذا كانت قدرة الجرار على قضيب الشد ٤٥ حصان


السؤال الثالث: (15 درجة)

- (أ) علل : ١- أبدان المحراث القلاب المطرحي توضع على صف واحد بينما أسلحة المحراث الحفار على صفين
٢- لا توضع أبدان المحراث القلاب القرصي عمودية على الأرض ولا على اتجاه الدرث
- (ب) مزرعة مساحتها ٧٥٠ فدان تتبع دورة زراعية ثلاثية يراد تجهيزها لزراعة الذرة في مدة ٣ أيام بمحراث حفار ٩ سلاح المسافة بين السلاحين في الصف الواحد ٥٠ سم بسرعة مقدارها ٣.٢ كم/ساعة في أرض تربتها متوسطة على عمق ١٨ سم بجرار قدرته ٥٠ حصان بين ما إذا كان الجرار يستطيع ذلك أم لا ثم احسب عدد الجرارات اللازمة لانجاز المهمة في الوقت المطلوب واحسب أيضا عدد الآلات الزراعية اللازمة لزراعة المساحة في يومين إذا كان عرض التشغيل للآلة ٣.٢ م وسرعة الجرار أثناء عملية الزراعة ٢.٤ كم/ساعة والكفاءة الحقلية لكل هي ٧٥ %

السؤال الرابع: (15 درجة)

- بين مخارج القدرة في الجرار وكيف يمكن الاستفادة منها
- أذكر تقسيم الآلات الزراعية على حسب علاقتها بمصدر القدرة
- أذكر مميزات وعيوب استخدام الطاقة الشمسية
- عرف ما يلي : زاوية الميل الاستوائي – زاوية الوقت – زاوية خط العرض

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

<p>المستوي: الخاتمة</p> <p>البرنامج: الهندسة الزراعية</p> <p>الشعبة: هندسة زراعية</p> <p>الزمن: ساعتان</p> <p>عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان النهائي</p> <p>المادة: هيدروليكا وميكانيكا الموائع</p> <p>الفصل الدراسي الأول</p> <p>العام الجامعي (2016/2015)</p> <p>تاريخ الامتحان 2016 /01/24</p>	 <p>قسم الهندسة الزراعية</p>
---	--	--

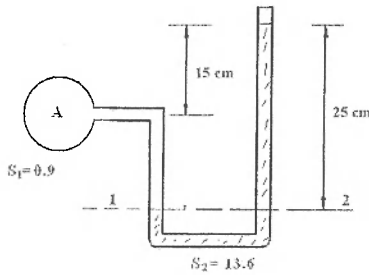
أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

(15 درجة)

- أ- ضع علامة (√) أو خطأ (x) للعبارة التالية؟ مع تصحيح الخطأ:
- الوزن النوعي لسائل حجمه 1 لتر وورثه 7 نيوتن هو 7 كيلو نيوتن/م³. ()
 - كثافة سائل حجمه 1 لتر وكثافته النسبية 0.7 هي 70 كجم/م³. ()
 - إذا كان الضغط عند نقطة في الماء هو 1.962 نيوتن/سم² فان الضغط عندها هو 4 متر. ()

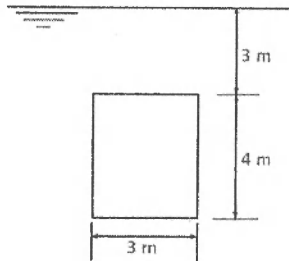
ب- في الأنبوب المبين بالشكل أحسب الضغط عند نقطة A بوحدة البار bar؟



(15 درجة)

السؤال الثاني:

سطح مستطيل أبعاده 4 متر * 3 متر مغمور رأسياً في الماء كما هو مبين بالشكل فأوجد الضغط الكلي بالكيلو نيوتن على السطح ومركز تأثيره؟



(15 درجة)

السؤال الثالث:

- أ- وضح بالرسم خط الطاقة انكثية وخط الميل الهيدروليكي لمائع مثالي ومائع حقيقي سدق خلال أنبوبة وذلك بالنسبة لمستوي مقارنة أفقي؟
- ب- ماسورة أفقية قطرها عند الدخول والخروج هو 25 سم و 15 سم على الترتيب، يتدفق خلالها ماء بصرف 60 لتر/ ثانية. فإذا كان الضغط عند الدخول يساوي 1 بار، أوجد ضغط الماء عند الخروج بوحدة البار وكذلك طاقة الحركة عند الدخول والخروج لوحة الوزن؟

(15 درجة)

السؤال الرابع:

- أ- ضع علامة (√) أو خطأ (x) للعبارة التالية؟ مع تصحيح الخطأ:
- اثناء سريان مائع في أنبوبة كلما زادت قوى اللزوجة نسبة لقوى القصور الذاتي كلما اقترب سريان المائع من حالة الاضطراب. ()
 - عندما تكون قيمة رقم رينولدز أصغر من أو تساوي 2100 يكون الانسياب رقائقياً. ()
 - في السريان المستقر تكون قيم السرعة والضغط وغيرها من خواص المائع ثابتة لا تتغير بالنسبة للزمن عند نفس النقطة ولا يمكن ان تتغير هذه القيم من نقطة الى اخرى. ()
- ب- أحسب قيمة الهبوط في الضغط في ماسورة في ماسورة رى طولها 50 متر إذا كان معدل السريان 20 لتر / دقيقة وقطر الماسورة 4 سم وكثافة السائل 1030 كجم / متر مكعب ولزوجته 50 باسكال ثانية.

مع خالص التمنيات بالنجاح والتوفيق

الفرقة: الثالثة التسوية: هندسة زراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الاسئلة: ورقة واحدة	الامتحان النظري النهائي المادة: الطاقة الجديدة والمتجددة الفصل الدراسي (الاول) العام الجامعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦) تاريخ الامتحان: ٢٧/١/٢٠١٦	قسم: الهندسة الزراعية
--	--	-----------------------

أجب عن جميع الاسئلة التالية

السؤال الأول:

أ- عرف كل ما يلي مع كتابة معادلة حسابها كلما امكن ذلك :-

١- شدة الاشعاع الشمسي

٢- النابت الشمسي

٣- الطاقة الحرارية اُنتاجة من الشمس

ب- اذا كانت كفاءة تحويل الطاقة الشمسية خلال الخلايا الكهروضوئية هي ٢٥٪ ومساحة الخلايا ٢ م^٢، وضعت في مدينة شبين الكوم التي تقع على خط عرض ٣٠ درجة شمال خط الاستواء احسب الطاقة التي يمكن تخزينها في بطاريات التخزين في يوم ٢١ يونيو وذلك في غياب الغلاف الجوي علما بان معادله حساب شدة الاشعاع الشمسي هي

$$= \left(\frac{24 \times 3600}{\pi} \right) I_{sc} \left[1 + 0.033 \cos \left(\frac{360n}{365} \right) \right] \left\{ \frac{\pi \omega_{ss}}{180} \sin \phi \sin \delta + \cos \phi \cos \delta \sin \omega_{ss} \right\}$$

ج- وضح باختصار تأثير كلا من المسافة بين الانابيب - نوع السطح الماص - وصل الانابيب مع السطح الماص - دهان السطح الماص - ضبط زاوية ميل السطح المجمع على كفاءة المجمع الشمسي؟

(١٥ درجة)

السؤال الثاني:

ا- اشرح مع الرسم عملية التجفيف باستخدام الطاقة الشمسية؟

ب- ما هي طرق تقدير سرعة الرياح للمواقع؟

ج- اشرح كيف يمكنك زيادة الجهد او شدة التيار لمجموعه من البطاريات؟

د- احسب القدرة والطاقة السنوية التي تنتجها وحدة توليد الطاقة من الرياح اذا كان قطر مروحة التوربين ٨ متر في منطقة سرعة الرياح عندها تعادل ٣ ميل /ساعة وكثافة الهواء عندها ١.٢ كجم / متر^٣ ، واذا زادت سرعة الهواء الى ٤.٥ ميل /ساعة فكم تكون القدرة في هذه الحالة، وكذلك احسب معدل سريان الكتلة الهوائية عبر المروحة في كل الحالات؟

(١٥ درجة)

السؤال الثالث:

أ- لماذا لا يكون للوقود الناتج من الكتل الحيوية تأثيراً على الاحتباس الحراري؟

ب- وضح ميكانيكية تسخين القوالب اثناء عملية الكيس؟

ج- ما هو البيوجاز ، ومما تتكون وحدة البيوجاز مع رسم توضيحي للطرازات المختلفة لوحدات البيوجاز؟

(١٥ درجة)

السؤال الرابع:

أ- ما هو الايثانول وما هي مصادر المنتجات الوسيطة الاساسية لانتاج الايثانول؟

ب- وضح في ضوء دراستك للمقرر هل يمكنك وضع خطة استراتيجية لانتاج الايثانول في بعض محافظات الدلتا؟


ج- اذا كان معدل انتاجية الغاز ٠,٢٥ م^٣ /كجم ونسبة الميثان في الغاز ٨٠٪ فما هو الناتج اليومي من الغاز اذا كان عدد الابقار ٢٠ بقرة وانتاجية البقرة في اليوم ٢٠ كجم؟ واذا كانت القيمة الحرارية لغاز الميثان تعادل ٢٨٠٠ كجم / م^٣ فما هي قيمة الطاقة الحرارية الناتجة اذا كانت كفاءة الاحتراق ٧٠٪؟

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق والنجاح

استاذ المادة

د/ محمد نبيه بيومي

أ.د/ ايمن حافظ عامر

<p>الفرقة: الرابعة الشعبة: هندسة زراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: 2 ورقة تاريخ الامتحان 2016 /01/26</p>	<p>الفصل الدراسي الأول العام الجامعي: (2016/2015) المادة: تهيئة البيئة الزراعية</p>	 <p>قسم الهندسة الزراعية</p>
--	---	---

أجب علي جميع الأسئلة الآتية:

١. يتم التحكم في عدد من العوامل البيئية داخل البيت المحمي منها و..... و..... و.....
٢. تتضمن عملية خفض كل من درجة الحرارة الجافة ونسبة الرطوبة بينما في عملية يتم خفض درجة الحرارة الجافة وزيادة المحتوى الرطوبي وثبات المحتوى الحراري
٣. تتم عملية التبريد التبخيري بكفاءة عالية في بينما نقل كفاءة تلك العملية في الأجواء
٤. ان الغرض الرئيسي من تظليل البيوت المحمية هو ومن الطرق المستخدمة للتظليل هي
٥. يمكن تصنيف البيوت المحمية إلى نوعين أساسيين هما البيوت المحمية و البيوت المحمية
٦. من الخصائص المهمة لعطاء البيت المحمي و..... و.....
٧. عند سقوط الأشعة الشمسية على البيت المحمي فان جزءا منه وجزءا آخر والجزء الأكبر البيت المحمي
٨. تتمتع الأعطية الزجاجية بنفاذية عالية للأشعة ونفاذية منخفضة للأشعة
٩. طاقة الإشعاع ثلاث خصائص تؤثر على النباتات وهذه الخصائص هي و..... و.....
١٠. من العوامل المؤثرة على كفاءة التبريد التبخيري و..... و.....
١١. تستهلك كمية كبيرة من في نظام التبريد التبخيري بينما تستهلك كمية كبيرة من في نظام التبريد الميكانيكي (كثلايون مثلا)
١٢. تؤدي زيادة الرطوبة النسبية داخل البيت المحمي إلى بينما يحدث للنباتات نتيجة الانخفاض الحاد في الرطوبة النسبية
١٣. درجة حرارة الهواء هي أقل درجة حرارة داخل البيت المحمي
١٤. ينصح بتكثيف الغطاء النباتي في فصل
١٥. أنظمة التهوية المستخدمة للبيوت المحمية هي و.....

السؤال الثاني: تخير الإجابة الصحيحة

١. من مصادر إضافة بخار الماء داخل البيت المحمي ما يلي : التبخير من التربة أ، النتح من النبات أ، جهاز التبريد أ، جميع ما ذكر
٢. في هذا النوع من البيوت المحمية يتم تغطية مساحة كبيرة مع تقليل الفائد من الحرارة: البيوت المحمية المفردة البيوت المحمية المتصلة - البيوت المحمية الجمالونية - البيوت المحمية النصف اسطوانية
٣. تعتبر كفاءة التبريد التبخيري أعلى في مناطق : الرطبة - شبه الرطبة - الجافة - الساحلية
٤. يتكون البيت المحمي من جزأين أساسيين هما : الهياكل والمراوح - الهياكل والأغطية - المراوح واللباد- النباتات والهياكل
٥. الهدف الأساسي من الغطاء هو: عكس أكبر قدر من الأشعة الشمسية - نفاذية جزء كبير من الأشعة - امتصاص جزء كبير من الأشعة - عدم السماح للضوء بالمرور
٦. تركيز ثاني أكسيد الكربون في لبيوت المحمية في فصل الشتاء مقارنة بفصل الصيف : أعلى - أقل - مساوي - ليس له تأثير
٧. الجهاز المستخدم في قياس درجة الحرارة الجافة والرطوبة هو: الثيرموميتر - السيكروميتر - هيجروميتر - الراديوميتر

٨. الضوء المستخدم في عملية البناء الضوئي : البنفسجي المرئي - الشمسي - تحت الأحمر

السؤال الثالث:

هواء يسري بمعدل $2\text{ م}^3/\text{ث}$ عند 45°C ، درجة حرارة جافة و 10% رطوبة نسبية يراد تبريده إلى 25 م^3 بإمراره على نظام تبريد تبخيري قبل أن يدخل بيت محمي. إذا كانت درجة حرارة الهواء الخارج من البيت المحمي ورطوبته النسبية هما 35 م^3 و 50% على التوالي. أحسب ما يلي:

أ- معدل سريان الهواء (كجم/ث)؟

ب- معدل استهلاك الماء خلال عملية التبريد (كجم/ث)؟

ج- كمية الحرارة المحسوسة والكامنة المضافتان للهواء خلال مروره في البيت المحمي؟

د- إذا تم خلط جزء من الهواء الخارج من البيت المحمي بمعدل $1.2\text{ م}^3/\text{ث}$ مع الهواء الخارجي بمعدل $0.8\text{ م}^3/\text{ث}$. أوجد ما يلي: خصائص الهواء المخلوط؟ افترض أن هذا الهواء المخلوط يمر على جهاز التبريد التبخيري قبل دخوله إلى البيت المحمي. ما هي درجة حرارة الهواء الخارج من المبرد في هذه الحالة؟

مع أطيب التمنيات بالنجاح.....

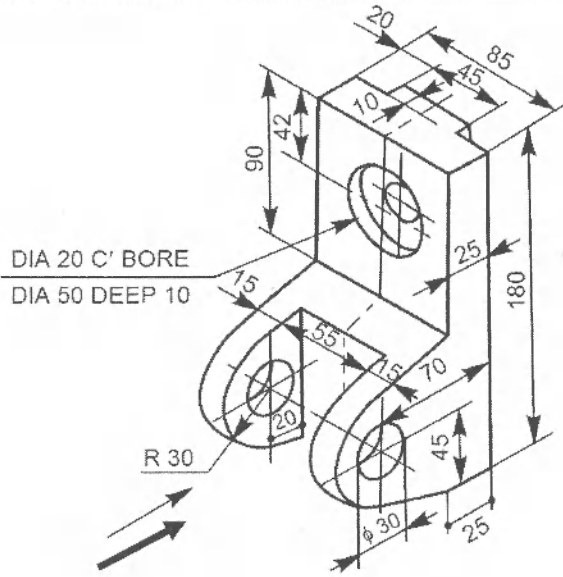
د. أحمد توفيق طه

الفرقة: الثانية
الشعبة: هندسة زراعية
الزمن: ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة

الامتحان النظري النهائي
المادة: رسم ماكينات
الفصل الدراسي (الاول)
العام الجامعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦)
تاريخ الامتحان: ٢٦ / ٠١ / ٢٠١٦



قسم: الهندسة الزراعية



إذا كان السهم يبين اتجاه المسقط
الرأسي

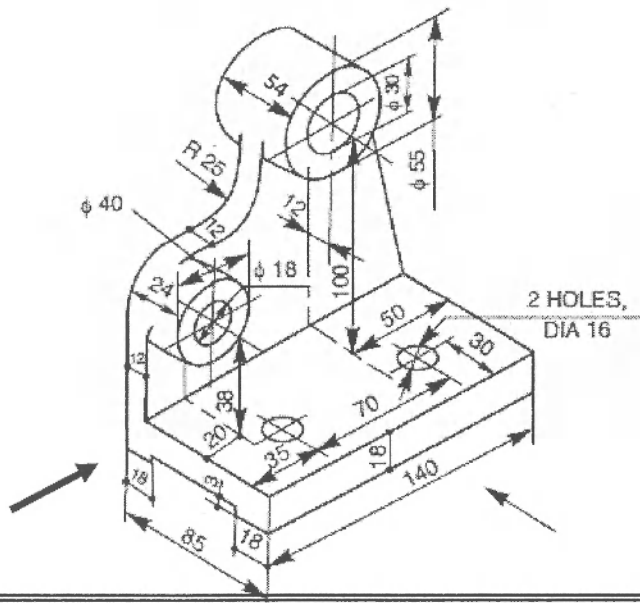
السؤال الاول :- (٢٥ درجة)

المطلوب رسم

مسقط رأسي في اتجاه السهم
المبين لكلا من الشكلين

السؤال الثاني :- (٢٥ درجة)

قم بجمع الشكلين اللذين
امامك باستخدام بنز مناسب
ارسم قطاع جانبي كامل للشكل
بعد عمليه التجميع

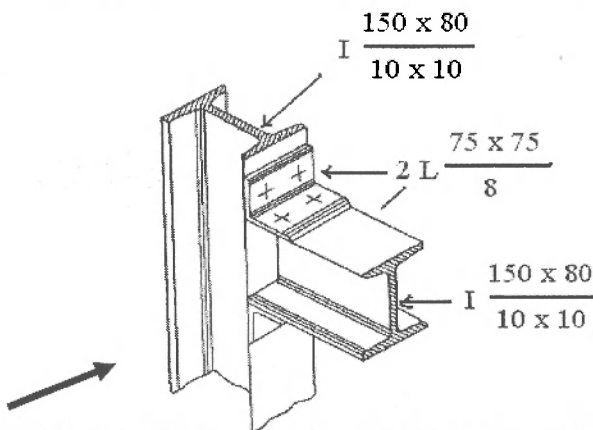


سؤال اضافي للتميز

السؤال الثالث :- (٥ درجات)

المطلوب رسم

- ١- مسقط رأسي
- ٢- مسقط جانبي



د/ محمد نبية بيومي

مع اطيب الأمنيات بالتوفيق

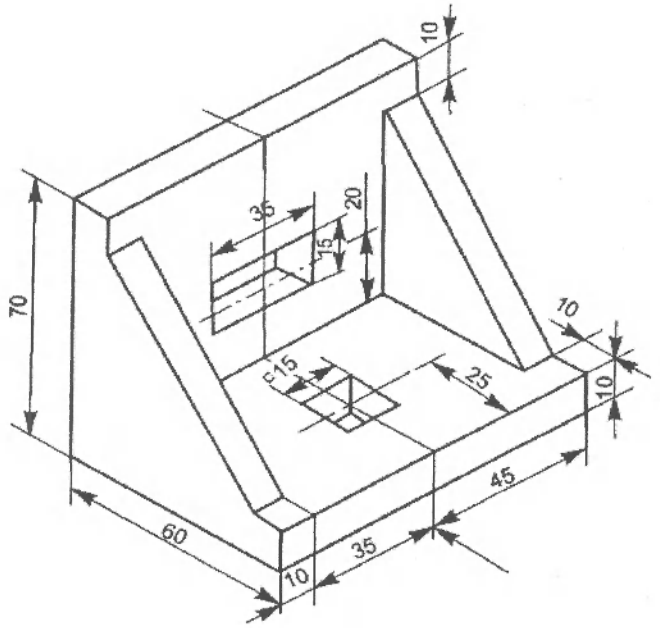
المستوى الأول
الشعبة: هندسة زراعية
الزمن: ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة

الامتحان التحريري لنهاي

المادة: رسم هندسي
الفصل الدراسي (الأول)
العام الجامعي: (٢٠١٥/٢٠١٦)
تاريخ الامتحان: ٢٧/١٦/٢٠١٦



قسم الهندسة الزراعية



أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول (٣٠ درجة):

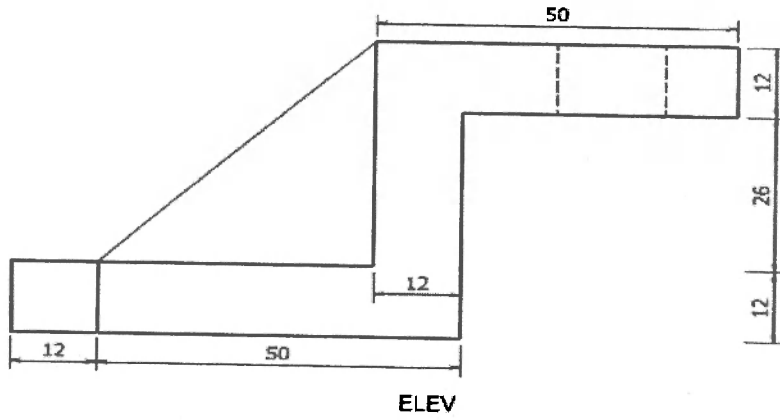
من الشكل المقابل ارسم الآتي:

- ١ - مسقط أمامي (E.V).
- ٢ - مسقط أفقي (P.V).
- ٣ - مسقط جانبي (S.V).

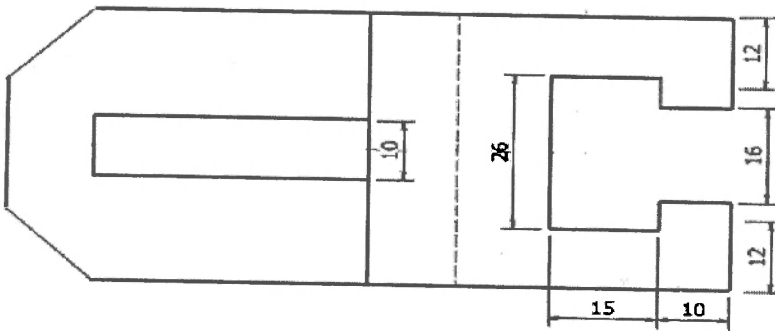
السؤال الثاني (٣٠ درجة):

من المساقط المقابلة ارسم المنظور


الايزوميترى والمسقط الثالث (S.V).



ELEV



PLAN

<p>قسم الهندسة الزراعية</p> 	<p>الامتحان لنهاي</p> <p>المادة: مساحه مستويه</p> <p>الفصل الدراسي الأول</p> <p>لعام الجامعي 2015/2016</p> <p>تاريخ الامتحان 2016 /01/24</p>	<p>المستوي: الأول</p> <p>المجان: منحمة زراعية</p> <p>لشعبه: منحمة زراعية</p> <p>الزمن: مائتان</p> <p>عدد صفحات الأسئلة: وربة وأحدة</p>
---	--	--

أجيب عن جميع الأسئلة التالية.

(15 درجات)

السؤال الأول.

- أ- أشرح مع التوضيح بالرسم كيف يمكنك مد خط يعترضه مبني ؟
- ب- (أ ب ج د) شكل رباعي فيه أ ب = ب ج = 100 متر، ج د = 50 متر، زاوية (أ د ج) قائمة، والحد (أ د) متعرج إلى الخارج وكات الإحداثيات الماخوذة عليه ابتداء من نقطة (أ) كآتي: -

85	80	70	60	50	40	30	20	10	0	بعاد بالمتر
0	1.5	3.5	3	2.5	2	2.5	3.5	3	0	الحدث بالمتر

(15 درجات)

السؤال الثاني.

- أ- يراد عمل طريق بين مدينتين (أ) ، (ب) فإذا كانت مدينة (أ) تقع في الركن الشمالي الشرقي للخريطة رقم 105 / 189.5 فما هو رقم الخريطة التي تقع فيها لمدينة (أ) كركن جنوبي شرقي وما هو دليل هذه الخريطة ؟
- ب- رصدت الانحرافات التالية علي ترافرس مقفل أ ب ج د هـ و . وكانت كالتالي. والمطلوب تصحيح الانحرافات ؟

الانحراف الخلفي	الانحراف الأمامي	الخط
-----------------	------------------	------

والمطلوب حساب مساحة القطعة بالقدان والقبراط والسهم ؟

° 223 '25	° 042 '05	أ ب
° 282 '35	° 104 '25	ب ج
° 011 '04	° 191 '04	ج د
° 076 '30	° 255 '26	د هـ
° 120 '31	° 302 '35	هـ و
° 206 '30	° 025 '00	و أ

15 درجات

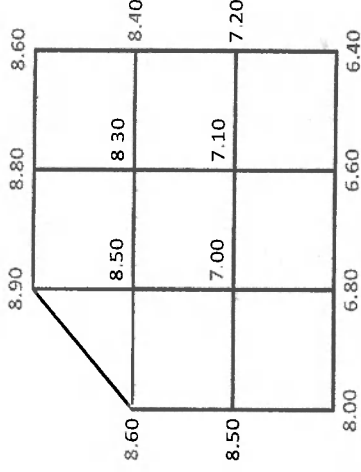
المسألة الثالثة:

التقراءات التالية أخذت لقطاع طرقي بالميزان:
 $0.85 - 2.65 - 1.00 - 1.20 - 2.20 - 0.15 - 1.85 - 0.75 - 1.20 - 0.15 - 2.10 - 2.55 - 2.60 - 0.70 - 2.60$ فكانت النقط الثمانية والخامسة
والسابعة نقط دوران ونسبب آخر نقطة يساري 25 متر والمطلوب: -

أ - حساب مناسيب النقط بطريقة الارتقاء والانخفاض مع تحقير العمل حسابياً
ب - رسم القطاع الطولي بمقياس رسم أفقي 1 : 2500 ومبين رسم رأسه 1 : 100 علماً بأن المسافة بين كل نقطتين تساوي 50 متر.

15 درجة


المسألة الرابعة:
الشكل المبين لقطعة من الأرض عملت لها ميزانية شبكية بتقسيمها إلى مربعات طول ضلع كل منها 40 متر وعينت مناسيب أركانها كما
هو مبين بالشكل والمطلوب: -



- أ - حساب مكعبات الحفر لتسوية القطعة على أقل منسوب
ب - حساب مكعبات الردم لتسوية القطعة على أعلى منسوب
ج - حساب النسب التي تتسوى فيه مكعبات الحفر والردم

مع خالص التهنئة والدمج والتعاون

د/ عبداللطيف عبدالوهاب موك

<p>الفترة: الثالثه الشعبه: هندسة زراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان النظرى النهائى المادة : الطاقة الجديده والمتجدده الفصل الدراسى (الاول) العام الجامعى (٢٠١٥ / ٢٠١٦) تاريخ الامتحان : ٢٧/١/٢٠١٦</p>	<p> قسم: الهندسة الزراعية</p>
---	---	--

أجب عن جميع الأسئلة التالية

(١٥ درجة)

السؤال الأول:

ا- عرف كلا مما يلي مع كتابة معادله حسابها كلما امكن ذلك :-

١- شدة الإشعاع الشمسى

٢- الثابت الشمسى

٣- الطاقة الحرارية الناتجة من الشمس

ب- اذا كانت كفاءة تحويل الطاقة الشمسية خلال الخلايا الكهروضوئية هي ٢٥٪ ومساحة الخلايا ٢ م^٢، وضعت في مدينة شبين الكوم التي تقع على خط عرض ٣٠ درجة شمال خط الاستواء احسب، الطاقة التي يمكن تخزينها في بطاريات التخزين في يوم ٢١ يونيو وذلك في غياب الغلاف الجوى علما بان معادلة حساب شدة الإشعاع الشمسى هي

$$= \left(\frac{24 \times 3600}{\pi} \right) I_{sc} \left[1 + 0.033 \cos \left(\frac{360n}{365} \right) \right] \left\{ \frac{\pi \omega_{ss}}{180} \sin \phi \sin \delta + \cos \phi \cos \delta \sin \omega_{ss} \right\}$$

ج- وضح باختصار تأثير كلا من المسافة بين الانابيب - نوع السطح الماص - وصل الانابيب مع السطح الماص - دهان السطح الماص - ضبط زاوية ميل سطح المجمع على كفاءة المجمع الشمسى؟

(١٥ درجة)

السؤال الثاني:

ا- اشرح مع الرسم عملية التجفيف باستخدام الطاقة الشمسية؟

ب- ما هي طرق تقدير سرعة الرياح للمواقع؟

ج- اشرح كيف يمكنك زيادة الجهد او شدة التيار لمجموعه من البطاريات؟

د- احسب القدرة والطاقة السنوية التي تنتجها وحدة توليد الطاقة من الرياح اذا كان قطر مروحة التوربين ٨ متر في منطقة سرعة الرياح عندها تعادل ٣ ميل /ساعة وكثافة الهواء عندها ١.٢ كجم / متر^٣، واذا زادت سرعة الهواء الى ٤.٥ ميل /ساعة فكم تكون القدرة في هذه الحالة، وكذلك احسب معدل سريان الكتلة الهوائية عبر المروحة في كل الحالات؟

(١٥ درجة)

السؤال الثالث:

ا- لماذا لا يكون للوقود الناتج من الكتل الحيوية تأثيراً على الاحتباس الحرارى؟

ب- وضح ميكانيكية تسخين القوالب اثناء عملية الكبس؟

ج- ما هو البيوجاز ، ومما تتكون وحدة البيوجاز مع رسم توضيحي للطرازات المختلفة لوحدات البيوجاز؟

(١٥ درجة)

السؤال الرابع:

ا- ما هو الايثانول وما هي مصادر المنتجات الوسيطة الاساسية لانتاج الايثانول؟

ب- وضح في ضوء دراستك للمقرر هل يمكنك وضع خطة استراتيجية لانتاج الايثانول في بعض محافظات الدلتا؟


ج- اذا كان معدل انتاجية الغاز ٠,٢٥ م^٣/كجم ونسبة الميثان في الغاز ٨٠٪ فما هو الناتج اليومي من الغاز اذا كان عدد الابقار ٢٠ بقرة وانتاجية البقرة في اليوم ٢٠ كجم؟ واذا كانت القيمة الحرارية لغاز الميثان تعادل ٢٨٠٠ كجم / م^٣ فما هي قيمة الطاقة الحرارية الناتجة اذا كانت كفاءة الاحتراق ٧٠٪؟

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق والنجاح

استاذ المادة

د/ محمد نبيه بيومي

أ.د/ ايمن حافظ عامر

الفرقة: الرابعة المجال: الشعبة: الهندسة الزراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ورهم واحدة	الامتحان النهائي المادة: هندسة الري والصرف (402) الفصل الدراسي الأول العام الجامعي 2016/2015 تاريخ الامتحان 2016 /01/23	 قسم الهندسة الزراعية
--	---	--

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

(15 درجة)

السؤال الأول:

- أ- أذكر أسباب عمل مناوبات الري؟
 ب- ارسم فقط قطاع طولى لنهر النيل مبينا عليه فاطر الحجز الكبرى والرياحات والثرع الرئيسية؟
 ج- ترعه توزيع رمامها 3000 فدان منها 40% من المساحة منزرعة قطناً و 50% من المساحة مطلوب طعيها لزراعة الذرة والباقي منافع عامة والمناوبة ثلاثية 5 ايام عمالة 10 ايام بطالة. والمطلوب حساب تصرف ترعة التوزيع بالمر المكعب / ثانية:

- قبل طعي الشرافي
 - بعد طعي الشرافي

(15 درجة)

السؤال الثاني:

- ترعة فرعية مركب عليها زمامان الأول 5000 فدان والثاني 4000 فدان وكان أقصى مقنن مائي لهذه المنطقه هو 40 م³ / فدان في اليوم. فأوجد عرض وعمق المباح لهذه الترععة علماً بان $b=2d$ وأن زحذاز سطح المياه 15 سم / كم ومعامل مانج للحشونه = 40 والمبول الجانيه هي $2/3$.

(15 درجة)

السؤال الثالث:

- أ- وضح بالرسم فقط مكونات شبكة ري بالتنقيط؟ مع ذكر صفات النقاط المثالي؟
 ب- وضح بالرسم مكونات شبكة الري بالرش؟
 ج- اشرح بالتفصيل تقسيم أجهزة الري بالرش على أساس النقل Portability؟

(15 درجة)

السؤال الرابع:

- أ- اشرح بالتفصيل ما هو المقصود بنظم الري بالتنقيط الحقلية (الري الميكرو Microirrigation)؟
 ب- خط ري بالرش فرعي مركب عليه ثلاثة رشاشات المسافة بين كل رشاشين 50 متر فاذا كان الضاغط المائي عند الرشاش الأول 40 متر فاحسب النسبة بين تصرف الرشاش الأول والرشاش الثاني وكذلك النسبة بين تصرف الرشاش الثاني والرشاش الثالث في الحالات الآتية:
 1- خط الري الفرعي أفقي
 2- خط الري الفرعي مائل لأعلى بمقدار 1 متر/ 50 متر
 3- خط الري الفرعي منحدر لأسفل بمقدار 3 متر/ 50 متر
 إذا علمت أن قطر الماسورة الداخلى 15 سم والسرعة المتوسطة للمياه داخل الخط 2 متر/ ثانيه ومعامل الاحتكاك $f = 0.005$ وأن الرشاشات من نفس النوع.

مع خالص التهنئة والدعاء والتوفيق

د. / عبداللطيف عبدالوهاب سمك

أ.د. / أحمد حسن جمعة

<p>المستوي: الثالث البرنامج: المنحة الزراعية الشعبة: منحة زراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان النهائي المادة: هيدروليكا وميكانيكا الموائع الفصل الدراسي الأول العام الجامعي (2016/2015) تاريخ الامتحان 2016 /01/24</p>	<p>MINOUFIYA UNIVERSITY جامعة المنوفية 1942 FACULTY OF AGRICULTURE قسم الهندسة الزراعية</p>
--	--	---

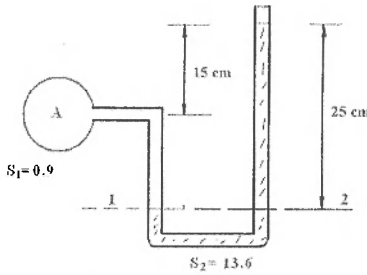
أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

(15 درجة)

- أ- ضع علامة (√) أو خطأ (x) للعبارة التالية؟ مع تصحيح الخطأ:
- 1- الوزن النوعي لسائل حجمه 1 لتر ووزنه 7 نيوتن هو 7 كيلو نيوتن / م³. ()
 - 2- كثافة سائل حجمه 1 لتر وكثافته النسبية 0.7 هي 70 كجم / م³. ()
 - 3- إذا كان الضغط عند نقطة في الماء هو 1.962 نيوتن / سم² فإن الضاغط عندها هو 4 متر. ()

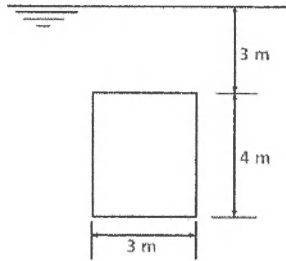
ب- في الأنبوب الميعة بالشكل أحسب الضغط عند نقطة A بوحدة البار bar؟



(15 درجة)

السؤال الثاني:

سطح مستطيل أبعاده 4 متر * 3 متر مغمور رأسياً في الماء كما هو مبين بالشكل فأوجد الضغط الكلي بالكيلو نيوتن على السطح ومركز تأثيره؟



(15 درجة)

السؤال الثالث:


- أ- وضح بالرسم خط الطاقة الكلية وخط الميل الهيدروليكي لمائع مثالي ومائع حقيقي بتدفق خلال أنبوبة وذلك بالنسبة لمستوي مقارنة أفقي؟
- ب- ماسورة أفقية قطرها 25 سم و 15 سم على التوالي، يتدفق خلالها ماء بتصرف 60 لتر / ثانية. فإذا كان الضغط عند الدخول يساوي 1 بار. أوجد ضغط الماء عند الخروج بوحدة البار وكذلك طاقة الحركة عند الدخول والخروج لوحة الوزن؟

(15 درجة)

السؤال الرابع:

- أ- ضع علامة (√) أو خطأ (x) للعبارة التالية؟ مع تصحيح الخطأ:
- 1- أثناء سريان مائع في أنبوبة كلما زادت قوي اللزوجة نسبة لقوي القصور الذاتي كلما اقترب سريان المائع من حالة الاضطراب. ()
 - 2- عندما تكون قيمة رقم رينولدز أصغر من أو تساوي 2100 يكون الانسياب رائقاً. ()
 - 3- في السريان المستقر تكون قيم السرعة والضغط وغيرها من خواص المائع ثابتة لا تتغير بالنسبة للزمن عند نفس النقطة ولا يمكن ان تتغير هذه القيم من نقطة الي اخرى. ()
- ب- أحسب قيمة الهبوط في الضغط في ماسورة في طولها 50 متر إذا كان معدل السريان 20 لتر / دقيقة وقطر الماسورة 4 سم وكثافته السائل 1030 كجم / متر مكعب ولزوجته 50 باسكال ثانية.

مع خالص التحية بالذخ والتوفيق

<p>الفرقة: الثالثة قسم: الهندسة الزراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الاسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان النظرى النهائى المادة: الجرارات والقوى الزراعيه الفصل الدراسى الاول العام الجامعى (٢٠١٥ / ٢٠١٦) تاريخ الامتحان: ٢٠١٦/٠١/١٠</p>	 <p>قسم: الهندسة الزراعية</p>
--	--	---

أجب عن جميع الاسئلة التالية

السؤال الاول: (١٥ درجة)

(٥ درجات)

ا- أذكر فقط أهم المواد التى تضاف لزيت المحركات

(٥ درجات)

ب- أذكر مميزات التبريد بالهواء

(٥ درجات)

ج- ما هي وظائف نظام نفل القدرة

السؤال الثانى: (١٥ درجة)

(٥ درجات)

ا- ما هو منحني أقصى قدرة للمركبة وعلاقتها بأقل وأقصى سرعة للمركبة

ب- قابض له ١١ قرص نصف القطر الخارجى للأقراص ١٥ سم والداخلى ١٠ سم ومعامل الاحتكاك

بين الأقراص ٠,١ والقوة العمودية على الأقراص ١٥٠ كجم قوة - بفرض ثبات الضغط ما هي

(٥ درجات)

القدرة بالحصان التى يستطيع القابض نقلها عند سرعة ٢٠٠٠ لفة / دقيقة

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

(٥ درجات)

ا- ما هي وظائف وخواص محول العزم.

(٥ درجات)

ب- ما هي مميزات وعيوب النقل الهيدرواستاتيكي للقدرة

(٥ درجات)

ج- ما هي الاحوال التى يحدث فيها اختلاف بين سرعتى عجل القدرة للجرار

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

(٥ درجات)

ا- نكلم عن قوة دفع التربة (F) لعجل القدرة وكيفية حدوثها

ب- جرار وزنه ٣ طن موزعة ٢ طن على العجل الخلفى و١ طن على العجل الامامى - أثناء تد

محركات بقوة ١٢٠٠ كجم وأثناء اختبار الجرار لحساب نسبة الانزلاق وجد انه يقطع مسافة ٣٦,٥

متر فى ١٠ لفات من العجلة فى زمن قدرة ٣٣ ثانية وعند عدم تحميل الجرار بقوة الشد قطع مسافة

٤٢,٥ فى نفس عدد اللفات - بفرض ثبات سرعة دوران عمود الكرنك احسب الأتى:

١- نسبة الانزلاق ٢- السرعة بدون حمل وبحمل ٣- القدرة المفقودة فى الانزلاق

٤- مقاومة الدوران على العجل الامامى والخلفى اذا كان معامل مقاومة الدوران هو ٠,٣ للعجل

الامامى و ٠,٢ للعجل الخلفى ٥- القدرة المفقودة فى مقاومة الدوران ٦- قوة دفع التربة

للعجل الخلفى ٧- معامل الشد ٨- القدرة على قضيب الشد ٩- القدرة على محور


(١٠ درجات)

العجل الخلفى

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق

ا.د/محمود على محمد

(محمود على محمد)

<p>التاريخ: ٢٠١٦/٠١/١٠ الزمن: ساعتان</p>	<p>امتحان الفصل الدراسي الأول ٢٠١٦/٢٠١٥ الفرقة: الثالثة – هندسة زراعية المادة: الات احتراق داخلي</p>	 <p>قسم الهندسة الزراعية</p>
--	--	---

أجب علي الأسئلة الآتية:

١. أذكر فقط الأجزاء الرئيسية بالمحرك مبينا ذلك بالرسم كلما أمكن ذلك
٢. ما هي العوامل التي تؤثر علي الكفاءة الحجمية للمحرك
٣. لخص في نقاط نوقيت فتح وغلق الصمامات
٤. اشرح الدورة رباعية الأشواط لمحرك استعال بالضغط
٥. ما هي أسباب الاختلاف بين دورة المحرك الحقيقية عن دورة أتو القياسية
٦. بين كيف يمكن تنظيم التشغيل لمحرك ديزل رباعي المشاوير ذو اربع

أسطوانات

٧. محرك يدور بسرعة ٢٢٠٠ لفة/دقيقة بالمواصفات الآتية صمام السحب يفتح ٢٥° يغلق ٣٥° وصمام العادم يفتح ٣٠° ويغلق ١٥° احسب زمن فتح وغلق الصمامين وفترة التداخل والفترة الفعلية لشوط الضغط والتشغيل والفترة النظرية لأي شوط مبينا ذلك بالرسم
٨. علل: وجود فارق كبير بين الكفاءة الحرارية لمحرك كارتوت ومحرك ديزل
٩. اشرح دورة كارتوت مبينا الملاحظات التي أخذت عليها

مع أطيب التمنيات لكم بالنجاح والتوفيق....



كلية الزراعة
قسم الهندسة الزراعية

التاريخ: ٦ / ٠١ / ٢٠١٦

الزمن : ساعتان

عدد الأوراق: ٢

امتحان الفصل الدراسي الأول: ٢٠١٥ / ٢٠١٦

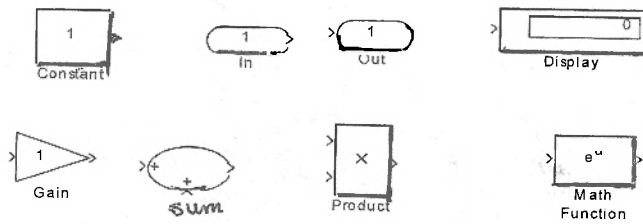
الفرقة الثالثة : هندسة زراعية

المادة: تطبيقات الحاسب الالى فى الهندسة الزراعية

أجب على الأسئلة الآتية:

(٦٠ درجة)

- أذكر ما تعرفه عن برنامج الماتلاب ومجالات الاستخدام
- تعرف على العناصر التي امامك مبينا استخداماتها في كتابة المعادلات الرياضية



- بين كيف يمكن كتابة المعادلات الآتية باستخدام برنامج الماتلاب

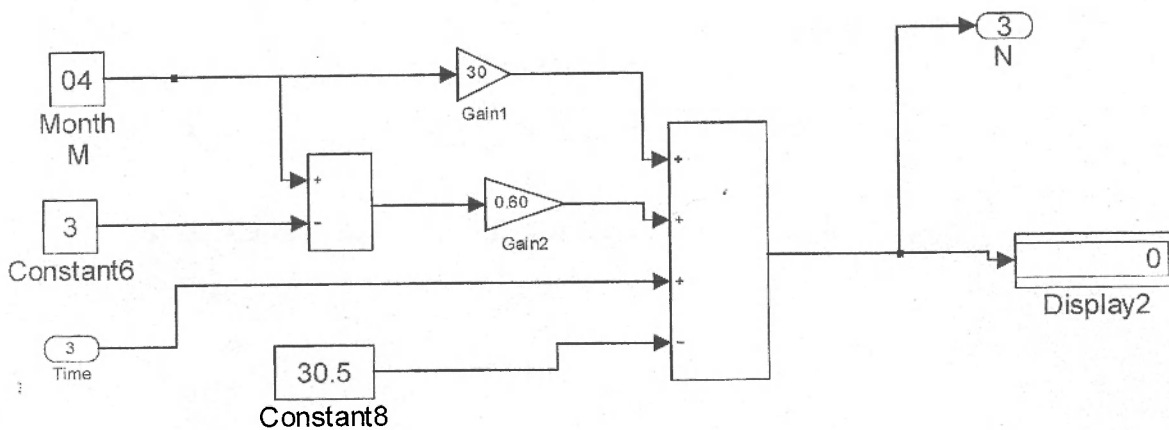
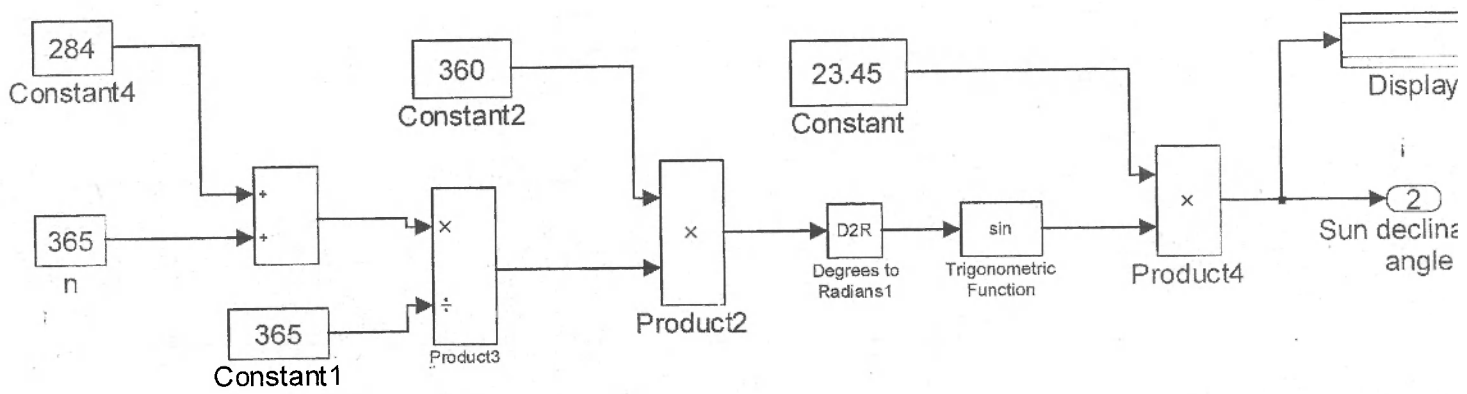
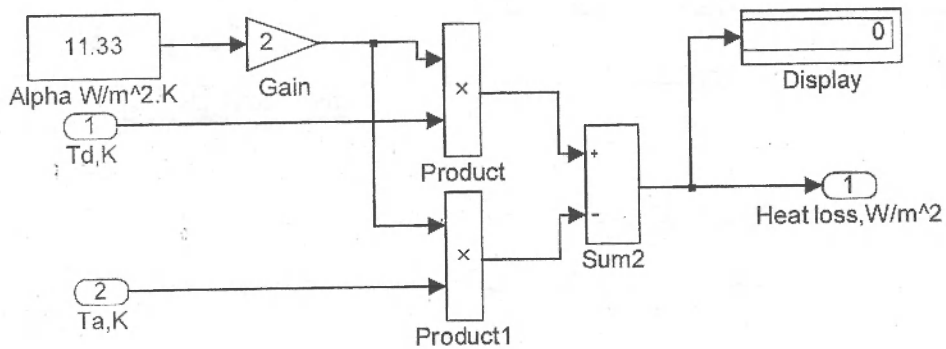
$$T_{sk} = T_e \sqrt[4]{0.82 - 0.25 \cdot 10^{-0.095 \cdot P_d}} \quad ١$$


$$t_{sk} = 1.2 t_e - 2 \quad ٢$$

$$q = \frac{\alpha}{c_p} r \xi (x_p - x_a) \quad ٣$$

- تعرف على المعادلات التي أمامك مبينا صورتها الرياضية

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح ،،،،،،،،



<p>الفرقة: الثالثة (ل.ق) الشعبة: هندسة زراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان النظرى النهائى المادة: تصميم الات الفصل الدراسى (الثانى) العام الجامعى (2015 / 2016) تاريخ الامتحان: 2016 / 6 / 05</p>	 <p>قسم: الهندسة الزراعية</p>
---	--	--

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الاول: (16 درجة)

- 1- ما هى الاجراءات العامه التى يجب اتباعها عند التصميم.
- 2- ما هى العوامل التى يجب ان تأخذ فى الاعتبار عند اختيار المواد الهندسية فى التصميم.
- 3- اذكر انواع القوى المختلفة التى يمكن ان تؤثر على أجزاء الآلات.
- 4- عمود توصيل لمكبس محرك قطرة 5 سم وطوله 0.6 متر وقطر المكبس 400 مم احسب الانزياح الحادى فى عمود التوصيل الناتج من الضغط الواقع على سطح المكبس والذى قيمته $10 \times 9 \times 10^6$ نيوتن/م² اذا كان معامل المرونة لمادة عمود التوصيل 210 كيلو نيوتن/م².

السؤال الثانى (13 درجة)

- 1- اذكر الاعتبارات التى تعتمد عليها معادلة اللى.
- 2- عمود من الصلب قطره 35 مم وطوله 1 متر مثبت عند احد اطرافه والطرف الاخر مثبت عليه حدافة نصف قطرها 25 سم ومعامل الصلابه لمادة العمود 80 جيجا بسكال , احسب :-
أ- الحمل المؤثر والمماس لحافة الحدافة الذى ينتج عنه اجهاد لى مقداره 60 ميغا بسكال.
ب- احسب زاوية اللى التى تحدث للحدافة بسبب, هذا الحمل.

السؤال الثالث (13 درجة)

- 1- اذكر الاعتبارات التى يجب ان تتحقق عند صياغة معادلة الانحناء مع الرسم كلما امكن ذلك.
- 2- كمره منتظمة الشكل ذات مقطع مستطيل مثبتة عند احدى اطرافها و تحمل حمل مقداره 50 كيلوجرام قوة عند الطرف الآخر وطولها 40 سم اذا كان اقصى اجهاد انحناء مسموح به 40 ميغا بسكال احسب ابعاد الكمره اذا كان سمكها يساوى مرتين عرضها.

السؤال الرابع (18 درجة)

- 1- صمم فلانشة تستخدم لنقل قدرة مقدارها 20 كيلوات عند سرعة دورانيه 1000 لفة/دقيقة اذا كانت الاجهادات المسموح بها هى: اجهاد القص لمادة كلا من العمود والمسمار و الخابور = 40 ميغابسكال اجهاد التحطيم لكلا من المسمار و الخابور = 80 ميغابسكال اجهاد القص لمادة الفلانشه = 8 ميغابسكال
- 2- صمم وصله مفصليه لنقل حمل مقداره 150 كيلو نيوتن اذا كان اقصى اجهاد شد لمادة العمود الذى يؤدى الى انهيار العمود هو 100 ميغا بسكال و اقصى اجهاد للقص والتحطيم المسموح بهم 65 و 150 ميغا بسكال على الترتيب علماً بان

$$d_1 = d, d_2 = 2d, d_3 = 1.5d, t = 1.25d, t_1 = 0.75d.$$

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق

د/ محمد نبيه بيومى
()



الامتحان النهائي الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٦/٢٠١٥ مادة : هندسة الري والصرف المزرعي

كلية الزراعة قسم الهندسة الزراعية
طلاب المستوى الثالث- قسم الهندسة الزراعية الزمن: ساعتان التاريخ: ٢٠١٦ / ٦ / ٥
لجنة وضع الأسئلة : أ.د / محمد علي أبو عميرة & أ.د / أحمد حسن جمعة

أجب عن الأسئلة الآتية: السؤال الأول (١٥ درجة): (أ) في المجاري المائية المفتوحة التي قطاعها الهندسي شبه منحرف استنتج بدلالة كل من عرض القاع وعمق المياه وميل الجوانب معادله حساب كل من مساحة القطاع المائي (A) المحيط المبذل (P) نصف القطر الهيدروليكي (R)

(ب) ترعه توزيع قطاعها الهندسي شبه منحرف عرض القاع بها ٤ متر وميل جوانبها ١:١ وعمق المياه بها ٢ متر والسرعة المتوسطة للمياه بها ٠,٥ متر/ثانية تخدم زماما يزرع منه ٣٢٪ أرزا ، ٣٢٪ قطنا والباقي شراقي بعد لزارعه الذرة والمناوبة بنابيه ٧ أيام عماله ، ٧ أيام بطاله فإذا علمت أن فدان القطن يحتاج إلى ٣٥٠ متر مكعب/ريه ، ويحتاج فدان الارز إلى ٤٢٠ متر مكعب/ريه ويحتاج فدان طفى الشراقي إلى ٧٦٠ متر مكعب/ريه فاحسب زمام الخدمة واحسب أيضا مقنن كل من ترعه التوزيع والترعه الرئيسية

السؤال الثاني (١٥ درجة) : (أ) تكلم باختصار عن تقسيم أجهزة الري بالرش على أساس النقل (ب) وضح بالرسم فقط تغير الضغط على خط الري الفرعي في أجهزة الري بالرش نتيجة فاقد الاحتكاك والميل لأعلى والانحدار إلى أسفل في الحالات التي يكون فيها خط الري بالرش الفرعي :

١- أفقيا - ٢- مانلا لأعلى - ٣- منحدرًا لأسفل

(د) المطالب حساب تضر بنر سطحي مكشوف للمياه الجوفية في منطقة ذات طبيعة مسامية يعطى تصرف ٤ لتر/ثانية تحت فرق توازن مقداره ٢.٤ متر إذا علمت أن سطح المياه في البئر قد انخفض بمقدار ٣ متر نتيجة لضخ المياه منه وبعد وقف الضخ ارتفع سطح المياه في البئر بمقدار ٢,٥ متر في زمن مقداره ساعة ونصف

السؤال الثالث (١٥ درجة): (أ) أذكر أنواع أجهزة حقن الأسمدة لشبكة الري بالتنقيط وشرح باختصار واحد فقط مع التوضيح بالرسم (ب) أذكر مزايا وعيوب نظام الري بالتنقيط

(د) وضح بالرسم قطع مكونات شبكة الري بالتنقيط مع ذكر سبب استخدام صمام عدم الرجوع في الشبكة

السؤال الرابع (١٥ درجة): (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام كل عبارة من العبارات الآتية:

(١) عملية التخلص من المياه الزائدة عن حاجة النبات في منطقة الجذور تسمى بالصرف السطحي

(٢) إذا كانت الأرض منحدره فان المروى والمصرف يعمل على اليمين

(٣) انحدار المصارف الخصوصية درجة أولى يكون أصغر من انحدار المصارف الخصوصية درجة ثالثة

(ب) احسب معامل الصرف الكلي في منطقة زراعية تصرف فيها مصارف محشوفة علما بأن متوسط سمك مياه الري ١٢ سم وتعطى للفدان الواحد في زمن متوسط مقداره ١٨ ساعة ومعامل فائضها ٤٪ والفترة بين الريات ١٥ يوم ومتوسط الارتفاع في منسوب الماء الأرضي ٣٠ سم ومسامية التربة ٣٠٪ وأقصى سعة حقلية لها ٢٠٪ ثم احسب تصرف هذا المصرف إذا علمت أنه يخدم زمام مساحته ١٠٠٠ فدان

مع تمنياتنا بالتوفيق أ.د / أحمد حسن جمعة & أ.د / محمد علي أبو عميرة



يوم تكاملي لتبني المفهوم لدراسي ليلاني
العام الجامعي 2015 - 2016
المادة: 202 - حاضن الحصاد
السبب: الهندسة الزراعية
التاريخ: 01/06/2016

أجبت على الأسئلة التالية:

أكتب المقالات التالية التي تعبر عن الآتي:

- 1- القدرة الدورانية بالخصام الجلائلي
- 2- معدل الأضرار الفعلى الحصى للآلة الزراعية التي تتخذ طريقة (في الذرة) فدان
- 3- معدل اصطاف لبذور الحصى للآلة البسطور البذور لخصم الحصاد في ليلاني
- 4- الحافة التي يضبط على راس آلة البسطور البذور خلف هيار أربع عموديات بالسم
- 5- وزنه البذور اللزجة لزراعة وحدة الحافة باستخدام آلة الزراعة في خطوط إذا اطلت وزنه 1000 بذرة بالسم لصنف البذور وذلك بالسم/فدان

مزرعة مساحتها 100 فدان تستخدم بيا آلة للزراعة في خطوط لزراعة بذور محصول الذرة وهي مكنونه 14 وحدة والمسافة بينها 35 سم بحيث تكون المسافة بين الجور 35 سم أيضاً - تتم الزراعة باستخدام هيار سرعة 6 كم/س وعلى عمق 6 سم في تربة المترية التي تقاوم التوابع 0.6 كجم/م² ويتم وضع 3 بذرة في الجورة الواحدة من تقاوى صنف الذرة فالذي يقدر التوابع للخط للآلة بوزنه له 400 جرام. فإذا كانت كفاءة عملية الزراعة 60% وعدد ساعات العمل اليومية هي 7 ساعة/يوم - أوجد التالي:

- 1- وزنه تقاوى البذور اللزجة لزراعة وحدة الحافة (التقاوى/فدان)
- 2- عدد الأيام اللازمة للأشغال من عملية الزراعة (يوم)
- 3- قدرة الحمار المتكتم من عملية الزراعة (خصام ميكانيكي) وسادس البذرة اللزجة لعملية الزراعة * 1.5 خصام ميكانيكي
- 4- عدد النباتات التقريبي والتي سيرك من المزرعة التي يصل على محصول البذرة إذا كانت نسبة البقاء 90% ، الخف 10%

(أ) وضع بالرسم التخطيطي موقور لرسبه

(ب) وحدة رسم جدول حامل بشاير 10 بشاير للرسبه والمسافة بين الباشاير 75 سم ويحتوي التوحدة مع خزانه سعته 200 لتر - فإذا كان تصريف الباشاير 110 لتر/س وسكنم من رسبه محصول بسرعة 8 كم/س ويحضر محصول لرسبه بوضع 18 لتر/س من الحزامه ^{بشاشاير} يحتوي على لتر على 1000 جرام من المادة لفعاله لعل لرسبه ليلاني المترية - انظر خلفه ↓


أوجد لي =

- 1- كثافة الرسم للوجه باللتر/متر³.
- 2- كثافة رسم المادة لفعاله بالكجم/متر³.

٤
(٢) ابرسم سطح رأسي وأضرب نفسي لعطاي في آلة نثر السماد لبعض
موضعا العوامل التي تؤثر في معدل لنثر (طن/س) ، كثافة النثر (طن/م²) ،
معدل الإنتاج (طن/س) .

(ب) وضح بالرسم كيفية التحكم في كثافة الزراعة (الكجم/م²) وذلك عند استخدام
آلة الزراعة من خطوط .

(ج) وضح بالرسم قطاع في آلة نثر البذور لصغيرة (برسيم) . الفتح المصنوع

<p>الفرقة: الرابعة الشعبة: هندسة زراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الفصل الدراسي الثاني العام الجامعي 2016/2015 المادة: التحكم البيئي في المنشآت الزراعية تاريخ الامتحان 2016 /05/31</p>	 <p>قسم الهندسة الزراعية</p>
---	--	---

أجب عن جميع الأسئلة الآتية: (60 درجة)

1. الكمبيوتر - التبريد - التبريد - الموديلات الرياضية - انتقال الحرارة وضح كيف يمكن الربط بين هذه المترادفات السابقة والاستفادة منها في عمل موديل رياضي لأحد المنشآت الزراعية وما هي الاستفادة منها
2. علل :
 - تؤثر قيمة الحرارة النوعية للماء على قيمة البخر والتكثيف
 - يجب ألا يزيد معدل سريان الهواء في المنشآت الزراعية عن حد معين
 - حدوث التكثيف على النباتات في خارج الصوبة بينما لا يحدث على النباتات داخل الصوبة
 - يؤثر معامل انتقال الحرارة بالحمل على استهلاك الطاقة في المباني الزراعية
3. ما هي الوسائل المتبعة بغرض توفير الطاقة المستهلكة في المنشآت الزراعية؟
4. المراوح واختيار الأنسب من حيث النوع أو القدرة أو التركيب يؤثر في حالة البيئة الداخلية وضح ذلك بالتفصيل مع بيان العوامل المؤثرة على كفاءة المراوح
5. كيف يمكن حل المعادلات الرياضية الآتية باستخدام الحاسب الآلي:

$$\frac{dQ}{dt} = 2 \pi l k \frac{\theta_1 - \theta_2}{\ln(r_2 / r_1)}$$


$$\frac{dQ}{dt} = \frac{\theta_A - \theta_B}{\frac{1}{h_1 A} + \frac{x}{KA} + \frac{1}{h_2 A}}$$

$$\frac{dQ}{dt} = \frac{2 \pi l (\theta_1 - \theta_4)}{\left(\frac{\ln(r_2 / r_1)}{k_1} + \frac{\ln(r_3 / r_2)}{k_2} + \frac{\ln(r_4 / r_3)}{k_3} \right)}$$

$$D = 23.45 \sin \left[360 \frac{284 + n}{365} \right]$$

$$L = \frac{2}{15} \cos^{-1} [-\tan(\delta) \tan(i)]$$

مع أطيب التمنيات بالنجاح

<p>التاريخ: 2016/05/28 الزمن: ساعتان</p>	<p>امتحان الفصل الدراسي الثاني 2016/2015 الفرقة : الثانية - شعبة إدارة أعمال - المادة : ميكنة زراعية</p>	 <p>قسم الهندسة الزراعية</p>
--	--	---

أجب عن جميع الأسئلة الآتية مستعينا بالرسم كلما أمكن ذلك (كل سؤال 20 درجة)

السؤال الأول

1. قارن بين كل من وسائل نقل القدرة (السيور والطارات & التروس) من ناحية المميزات والعيوب ووضع الاعمدة واتجاه دوران العمود التابع في كل حالة
2. بين بالرسم الأجزاء الرئيسية في الجرار واذكر كيف يتم نقل القدرة من الجرار للآلات الزراعية.
3. محرك رباعي المشاوير ذو أربع اسطوانات قطر كل منها 75مم وطول مشوار المكبس 100مم وتبلغ قدرة المحرك الفعلية 19 حصان عند سرعة 1650 لفة/دقيقة وكفاءته الميكانيكية 85% فاحسب القدرة البيانية.

السؤال الثاني


1. بين بالرسم الأجزاء الرئيسية في محرك ديزل موضحا كيف يتم تحويل الطاقة الحرارية الى طاقة ميكانيكية.
2. أذكر الأجزاء الرئيسية في المحراث القلاب الحفار مبينا طريقة الحرث بهذا المحراث
3. محراث حفار 9 سلاح المسافة بين السلاحين في الصف الواحد 50سم يحرق في أرض متوسطة ومعلق علي جرار قدرته 60 حصان يسير بسرعة 3.2 كم/ساعة فاذا كانت الكفاءة الحقلية 75% وعدد ساعات التشغيل اليومية 8 ساعات أوجد المساحة التي يمكن ان ينتجها المحراث في مدة 8 أيام

السؤال الثالث

1. اعلل:
 - ترتيب أسلحة المحراث الحفار علي صفين بدلا من صف واحد
 - استخدام المحراث الحفار أكثر من استخدام المحراث القلاب تحت الظروف المصرية
2. بين بالرسم طريقة عمل آلة الزراعة في صفوف
3. أذكر الفوائد التي عادت علي الزراعة المصرية من استخدام الآلات الزراعية
4. اذكر تقسيم الآلات الزراعية حسب علاقتها بمصدر القدرة وأيضا علي حسب ترتيب أداء العملية الزراعية

مع اطيب، التمنيات بالنجاح

د. أحمد توفيق طه

<p>الفرقة: الرابعة التشعبة: هندسة زراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان النظري النهائي المادة: الجرارات والقوى الزراعية الفصل الدراسي (الثاني) العام الجامعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦) تاريخ الامتحان: ٢٠١٦/٥/٢٨</p>	 <p>قسم: الهندسة الزراعية</p>
--	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: (١٥ درجة)

(٥ درجات)

- ١- أذكر فقط الأجزاء المتحركة بالمحرك - وما هي أنواع الشنابر الموجوده على المكبس وما هي أهميتها
ب- ما هي وظيفة الكربراتير مع رسم تخطيطي للكربراتير البسيط وما هو سبب عدم صلاحية الكربراتير البسيط للاستعمال عند السرعات المختلفة للمحرك (بدون شرح).

(٥ درجات)

(٥ درجات)

ج- ما هي الشروط الواجب توافرها في فلتر الهواء

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

(٤ درجات)

أ- ما هي مشاكل عدم تبريد المحرك لدرجة الحرارة المثلى لثلاث قيل

- ب- أحسب كمية الأتربة التي يجب حجزها في اليوم في فلتر هواء لجرار ٧٥ حصان يعمل ١٠ ساعات يومياً إذا كان تركيز الأتربة ٠.٥ جم/م^٣ - إذا كانت الكفاءة الحرارية الفرملية للمحرك ٣٣٪ والقيمة الحرارية للوقود ٤٥ مليون جول لكل كيلوجرام وكثافة الهواء ١.٢ جم/م^٣ ونسبة الهواء الى الوقود بالوزن ١٥.

(٥ درجات)

(٦ درجات)

ج- أشرح دورة الزيت بالضغط باختصار مع الرسم

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

(٥ درجات)

أ- في جهاز احدث الشرارة

١- أذكر العوامل التي تؤثر على قيمة الجهد المطلوب لاحداث الشرارة ٢- أهمية مقاومة الموازنه

٣- أذكر الأجزاء التي تتكون منها دائرة الجهد المنخفض ودائرة الجهد العالى

(٥ درجات)

ب- في نظام نقل القدرة بالجرار أذكر أهمية أو وظيفة أو كيفية التالي

١- وظيفة تروس النقل النهائي ٢- وظيفة الجهاز الفرقي ٣- كيفية امتصاص الصدمات بين الجرار والترية

٤- أهمية الحروز الموجوده على بطائن الاحتكاك للقوايض الجافه ٥- أن تكون كتله عمود القابض وقرص القابض صغيرة

ج- قابض له ٩ أقراص القطر الخارجى للأقراص ١٥ سم والداخلى ١١.٥ سم معامل الاحتكاك للأقراص ٠.٠٨ والقوة العموديه

على الأقراص ١٤٠ كيلوجرام قوه - بفرض ثبات الضغط ما هي القدرة بالحصان التي يستطيع القابض نقلها عند سرعة

(٥ درجات)

٢٠٠٠ لفة / دقيقة.

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

(٣ درجات)

أ- ما هي مميزات الحدافه الهيدروليكية.

(٤ درجات)

ب- في محول العزم ما سبب أو علل

١- ما سبب أمكانية تغيير عزم الدوران بواسطة محول العزم

٢- استخدام صناديق تروس مع محول العزم بها نسب تخفيض قليله

٣- أمكانية محول العزم لامتصاص ومنع الاهتزازات

٤- محول العزم يسبب زيادة صغيرة في استهلاك الوقود عن صندوق التروس العادى

ج- أرسم شكل بوضوح جميع القوى المؤثرة على الجرار عند شد حمل (p) وما هي قيمة هذا الحمل وشروط اتزان الجرار.

(٣ درجات)

د- أشرح باختصار كيف يمكن حساب نسبة الانزلاق لعجل الجرار

جامعة المنوفية

كلية الزراعة - شبين الكوم

قسم الهندسة الزراعية

إمتحان الفصل الدراسي الثاني 2015-2016م

التاريخ : 5 / 6 / 2016 م

المقرر: تكنولوجيا الورش

الفرقة : الأولى

زمن الامتحان : ساعتان

درجة الامتحان : 60 درجة



ملحوظة: اجاب كل سؤال ان عدم التصحيح يسبب

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: [20 درجة]

- 1- اذكر مميزات و عيوب عملية السباكة الرملية .
- 2- تتبع خطوات إنتاج شكل إسطواني بطريقة السباكة بالشمع المفقود .
- 3- بين بالرسم العمليات التالية والغرض من كل سنية .
أ - الدرقة
ب - سحب القضبان والأسلاك
ج - السحب العميق
- 4- ماهو المقصود بعملية الحدادة . وضح الفرق بين الحدادة بالضغط والحدادة بالطرق .
- 5- عرف كل من :-

الإنفعال المتانة المواد المؤتلفة

السؤال الثاني: [20 درجة]

- 1- اذكر مواد صناعة أدوات قطع المعادن مع بيان المواصفات التي يجب ان تتوفر فيها
- 2- أكمل الجدول التالي (شكل 1) :

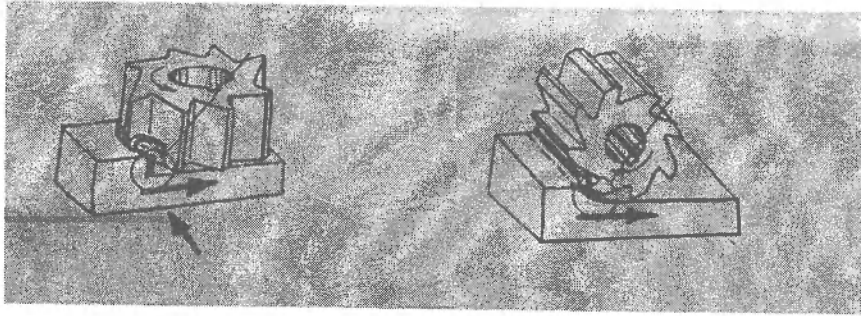
5	4	3	2	1	الشكل
			برغلة		اسم العملية
			المثقاب		اسم الماكينة

شكل (1)

- 3- احسب عدد لفات جهاز التقسيم لعمل ترس عدل عدد أسنانه 35 سنة على ماكينة التفريز مع رسم تخطيطي يوضح أجزاء جهاز التقسيم .
- 4- وضح بالرسم طريقة تثبيت حجر التجليخ على ماكينة التجليخ مع توضيح الإجراءات التي تسبق عملية التثبيت .
- 5- احسب عدد أسنان تروس الغيار اللازمة لإنتاج قلاووظ على المخرطة قطره 20 مم وخطوته 2 مم وخطوة عمود قلاووظ المخرطة 12 مم .

السؤال الثالث: [20 درجة]

1- الشكل رقم (2) يبين نوعان من عمليات النفريز ما اسمهما . ثم قارن بينهما في جدول .




شكل (2)

- 2- احسب الزمن اللازم لتشغيل (15) خمسة عشر ثقب قطر الثقب 15 مم وبسرعة 110 م / د علما بان التغذية 0.2 مم / لفة وطول الثقب 25 مم.
- 3- وضح بالرسم بعض العمليات التي تجرى على المكشطة مع توضيح شكل أداة القطع المستخدمة.
- 4- ماهو مدلول الكود التالي لحجر التجليخ A 100 P 10 B

انتمتعوا الأسئلة . مع تمنياتنا بالتوفيق

د. م . محمد هاني قزامل

<p>التاريخ: 2016/06/14 الزمن: ساعتان</p>	<p>امتحان الفصل الدراسي الثاني 2016/2015 الفرقة : الثانية - هندسة زراعية المادة : الات احتراق داخلي</p>	 <p>قسم الهندسة الزراعية</p>
--	---	---

أجب علي الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (10 درجات)

1. عرف الاتي ما هي الدورات القياسية وما هي الدورة الأكثر كفاءة
2. ما هي أسباب الاختلاف بين دورة المحرك الحقيقية عن دورة أوتو القياسية

السؤال الثاني : (15 درجة)

علل باختصار

1. إجراء اختبار مورس لإيجاد القدرة المفقودة في الاحتكاك عند سرعة ثابتة
2. خروج كمية اكبر من الأوكسجين مع غازات العادم لمحركات الديزل عن محركات البنزين
3. وقوع خط شوط السحب في دورة التسعيل لمحركات الاحتراق الداخلي أسفل خط الضغط الجوي
4. تحذب ناخ المكبس لمحركات الاشتعال بالشرارة ثنائية الأشواط
5. انخفاض الكفاءة الحجمية لمحركات الاشتعال بالشرارة بالمقارنة بمحركات الاشتعال بالضغط
6. انخفاض الكفاءة الحرارية لمحركات البنزين ثنائية الأشواط
7. الحرارة الناتجة من الاشتعال تنخفض كلما زادت نسبة الكربون للهيدروجين في جزيئ الوقود

السؤال الثالث: (15 درجة)

- أ- ما هي العوامل التي تؤثر علي الكفاءة الحجمية للمحرك
- ب- ما هي العوامل التي تساعد ولا تساعد على حدوث التصريف
- ج- محرك رباعي الأشواط بأربع اسطوانات سرعته 2000لفة/دقيقة الحجم عند النقطة الميتة العليا 110سم³ قطر الاسطوانة 12سم وطول المشوار 15سم أوجد: حدد نوع المحرك - سرعة دوران عمود الكامات - عدد مرات فتح صمام السحب في إحدى الاسطوانات في الدقيقة- عدد الدورات الحرارية التي تتم في المحرك في ساعة واحدة

السؤال الرابع: (20 درجة)

- عند اختبار محرك ديزل رباعي الأشواط بأربع اسطوانات طول المشوار 45سم وقطر الاسطوانة 30سم سرعة المحرك 2000لفة/دقيقة فترة الاختبار كانت 30دقيقة واستهلك الوقود 176كجم والقيمة الحرارية للوقود 42مليون جول لكل كجم ومساحة الشغل الموجب 850مم² وطول قاعدة الشغل 80مم ورقم سوسته الجهاز 56كيلونيوتن/م².مم وطول ذراع القرملة 75سم قوة الشد على ذراع القرملة 468كجم قوة ومعدل ماء التبريد 440كجم/دقيقه ومقدار الارتفاع في درجة حراره ماء التبريد 36م³ والحرارة النوعية للماء 4187جول/كجم.م أوجد: القدرة البانية - القدرة القرملية - الكفاءة الميكانيكية - المعدل النوعي لاستهلاك الوقود على أساس القدرة القرملية - الكفاءة الحرارية البانية - الاتزان الحراري للمحرك لمدة دقيقة

مع أطيب التمنيات لكم بالنجاح والتوفيق....



إدعائه لهن في السنة الدراسية
للسنة الجامعية 2015/2016
المادة: هندسة حفظ الأغذية
السنة: هندسة زراعية
التاريخ: 2016/06/12

أجب عن الأسئلة التالية:

1) عرف علم هندسة حفظ الأغذية.

2) أوجد كمية الحرارة الكلية الموجودة في 50 كجم من بخار رطب جودته 90%، وصغلت 400 كيلو باسكال، إذا علمت أنه الماء المستخدم في توليد هذا البخار كان عند درجة حرارة قصدها 35°C. استخدم جداول البخار المعطاة.

3) أوجد قدره سخانه كهربائي بالكيلووات ليصم بسخانه تيار من الهواء يمر عليه بمعدل (5 m³) ودرجة حراره جافه 30°C ورطوبه وطلقة 0.01 Kgw إلى درجة حراره جافه 50°C. استخدم الخريطه البيرومترية.
Kg dry air

4) أجب كمية البخار اللازم لتسخين 2 طن من اللبن (2000 kg) من درجة حرارة 4°C إلى درجة حرارة 74°C إذا كان البخار مشبع وجودته 90% وكثافة ضغط 1000 kPa والحرارة النوعية للبن 2.2 KJ/kg°C وأنه لا يتكثف جزء من لبنه على درجة 74°C علماً بأنه كفاءة حرارية 90% والحرارة النوعية للماء 4.2 KJ/kg°C. استخدم جداول البخار المعطاة.

5) أجب عدد الأطنان التبريدية المطلوبة (سعة التبريد) لتبريد 1 m³ من الهواء عند الحالة (درجة حرارة جافه 30°C - رطوبه نسبية 60%) إلى الحالة (درجة حرارة جافه 10°C - رطوبه نسبية 100%).
أجب أيضاً كمية الرطوبة المزاله أثناء عملية التبريد (كج/ن)، علماً بأنه الطه التبريدى هو سعة التبريد ليزالة 3.516 كيلواط. استخدم الخريطه البيرومترية.



أجب على جميع الأسئلة

السؤال الأول:-

- أ- ماهي الأنواع المختلفة للطلسمات المستخدمة في آلات رش المبيدات مع شرح وتوضيح بالرسم تركيب وطريقة تشغيل كلا من:- الطلمبة الرسيه والطاردة المركزية.
- ب- رشاشه طهريه تسع 40 لتر تعمل بضغط الهواء فإذا كان ضغط الهواء أعلي سطح المبيد بالخزان هو 10 ضغط جوى فى بداية الرش ، فإذا كان علاقة سرعة المحلول خلال فتحة البشورى التي قطرها 0.8 مم والضغط هي $V = \sqrt{2gh}$ فما هو زمن نفيغ الرشاشه اذا كان الضغط عند نهاية التشغيل 4 ضغط جوى.

السؤال الثاني:-

- أ- إشرح مع التوضيح بالرسم تركيب وطريقة تشغيل الرشاشه الآليه المروحيه باستخدام تيار الهواء.
- ب- رشاشه حقلية سرعتها الامامية 2.1 كم/ساعة وكانت المسافه بين بشاير الرش على حامل البشاير هي 40 سم وعدددها 10 بشورى وتصرف كل بشورى 1 لتر /دقيقة وكان حجم خزان الرشاشه 900 لتر فإذا كانت الجرعه المقرره هي 1.2 كجم/فدان فإذا كان الوقت الضائع الكلى لكل عبوة هو 15 دقيقه ، فأوجد: 1- وزن المبيد لكل عبوة. 2- كثافة الرش. 3- الزمن اللازم لرش كل عبوة واحده. 4- المساحة التي يتم رشها بعبوة واحده. 5- الزمن الفعلى لرش فدان واحد. 6- وزن المبيد اللازم لرش 840 فدان.

السؤال الثالث:-

- أ- ماهي مميزات وعيوب رش المبيدات باستخدام الطائرات مع توضيح كيفية منع تسيل المبيد بواسطة بشاير الرش.
- ب- إشرح باختصار مع الرسم طريقة التحكم والتشغيل لجهاز الرش بالطائرات.
- ج- إشرح باختصار مع الرسم طريقة مقاومه الحشائش باللهب.

السؤال الرابع:-

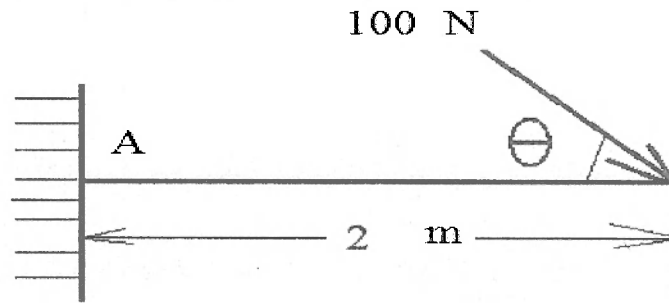
- أ- إشرح باختصار مع الرسم تركيب وطريقة تشغيل العفارات الميكانيكة ذات النظام المقفول (المعلق).
- ت- ماهي الأنواع المختلفه لبشاير الرش الزراعيه من حيث هالات الرش ونظم توزيع هالات الرش وأحجام قطرات الرش.

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الاول (١٥ درجة):-

- ١- إذا علمت ان المتجهان $b = (8N, 30^\circ)$ و $a = (12N, 60^\circ)$ فأوجد تحليليا و بيانيا المتجة (a - b)
ب - أوجد ردود الأفعال عند النقطة A لاكمرة المبينة بالشكل علما بأن :-

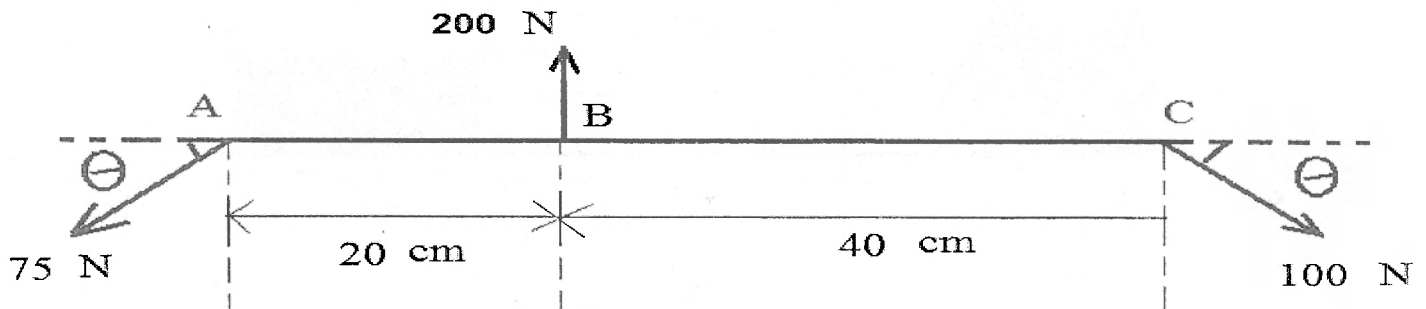
$$\sin \theta = \frac{3}{5}$$



السؤال الثاني (15 درجة):-

- أوجد (تحليليا فقط) محصلة القوى المبينة بالشكل مقدارا و اتجاها و حدد نقطة تأثيرها علما بأن

$$\sin \theta = \frac{3}{5}$$



انظر خافه

ة وضع الاسئلة

السؤال الثالث (٢٠ درجة):-

١: يتحرك جسيم في خط مستقيم وتتغير عجلته مع الزمن تبعاً للعلاقة $f = 32 - 6t^2$ فإذا بدأ الجسم الحركة من السكون عند نقطة

تبعد 8 m من نقطة الاصل عين المسافة التي يقطعها الجسيم في الثواني الخمسة الأولى.

٢: المعادلتان البارامترتان لحركة جسيم في مستوى هما:

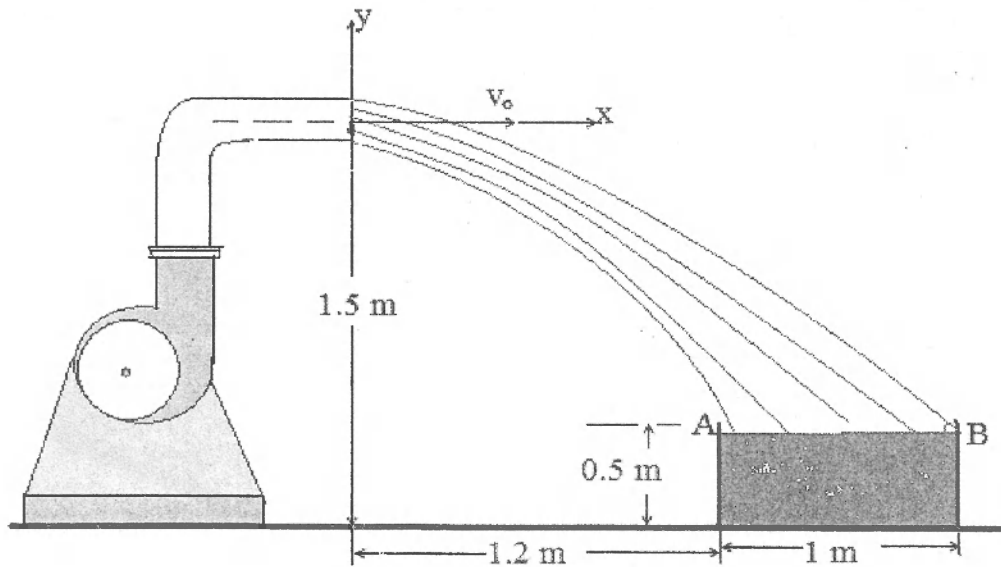
$$x = 5t \quad , \quad y = 20 - 5t^2$$

أوجد معادلة المسار الكارتيزية وسرعة الجسيم عند بدء الحركة وعند البقاء الجسيم بالمحور x. أوجد أيضاً عجلة الجسيم.

السؤال الرابع (١٠ درجات):-

١: في إحدى محطات الري تخرج المياه أفقياً من فوهة الظلمية لتتجمع داخل حوض صغير قبل تصرفها في قناة الري - عين مدى التغير في

سرعة خروج المياه من فوهة الظلمية بحيث تسقط بداخل الحوض - عين كذلك أقل وأكبر سرعة يمكن أن تسقط بها المياه داخل الحوض بفرض أن الحوض مملوء إلى آخره بالماء.



انظر خلفه

أجب على جميع الأسئلة

السؤال الأول:-

- أ- ماهي الانواع المختلفة للطللمات المستخدمة في آلات رش المبيدات مع شرح وتوضيح بالرسم تركيب وطريقة تشغيل الرشاشه الظهرية ذات الظلمة الغشائية.
- ب- آلة رش تعمل بضغط الهواء فإذا كان ضغط الهواء ثابت أعلى سطح المبيد بالخرزان هو 200 كيلوناسكال فإذا كان قطر البشوري 2.5 ملليمتر مع اهمال ارتفاع المبيد بالخرزان ومع الافتراض أن سرعة السائل بالخرزان تساوي صفر ، فأوجد سرعة وتصريف بشوري الرش .

السؤال الثاني:-


- أ- إشرح مع التوضيح بالرسم تركيب وطريقة تشغيل الرشاشة الآلية المروحية باستخدام تيار الهواء.
- ب- رشاشة حقلية سرعتها الأمامية 4.2 كم/ساعة وكانت المسافة بين نشاير الرش على حامل البشاير هي 30 سم وعددها 10 بشوري وتصريف كل بشوري 0.40 لتر /دقيقة وكان حجم خزان الرشاشة 600 لتر. فإذا كانت الجرعة المقررة هي 600 جم/فدان ، فأوجد:
- 1- وزن المبيد لكل عبوة.
 - 2- كثافة الرش.
 - 3- الزمن اللازم لرش كل عبوة واحدة.
 - 4- المساحة التي يتم رشها بعبوة واحدة.

السؤال الثالث:-

- أ- ماهي مميزات وعيوب رش المبيدات باستخدام الطائرات مع توضيح كيفية منع تسيل المبيد.
- ب- إشرح باختصار مع الرسم طريقة التحكم والتشغيل لجهاز الرش بالطائرات.

السؤال الرابع:-

- أ- إشرح باختصار مع الرسم تركيب وطريقة تشغيل العفارات الميكانيكية الجافة ذات النظام المفتوح.
- ب- ماهي الأنواع المختلفة لمواد المبيدات مع توضيح طريقة خلط المبيد بحيث يسهل عملية توزيعه بالآلات الرش.

<p>الفرقة: الثانية قسم: هندسة زراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان النظرى النهائى المادة: أساسيات الهندسة الكهربائية الفصل الدراسى (الثانى) العام الجامعى (٢٠١٥ / ٢٠١٦) تاريخ الامتحان: ٢٠١٦/٥/٢٨</p>	 <p>قسم: الهندسة الزراعية</p>
--	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: (١٥ درجة)

- أ- ما هو الفرق بين جهد البطارية وفرق الجهد بين نقطتين فى الدائرة الكهربائية
(٣ درجات)
- ب- ما هو تأثير المجال المغناطيسى على ملف حامل للتيار
(١- درجات)
- ج- حمل أضواء كما بلى موصل مع منبع بجهد ١٢٠ فولت - ٥ لمبات قدرة ٧٥ وات - ١٠ لمبات قدرة ١٠٠ وات
- ١٠ لمبات قدرة ١٥٠ وات - ٥ لمبات قدرة ٣٠٠ وات - جميع اللمبات متصله على التوازي أحسب :-
١- المقاومة لكل مجموععه
٢- شدة التيار المار فى كل مجموععه
٣- الحمل الكلى بالكيلوات
٤- شدة التيار المستخدم فى الاضاءة
(١٠ درجات)

السؤال الثانى: (١٥ درجة)

- أ- ما هى أهمية عند ذكر المحاثه لملف ذكر شدة التيار الذى على اساسه تم ايجاد المحاثه المذكورة- موضحاً ذلك بالرسم
(درجتان)
- ب- ما هى العوامل التى تؤثر على قيمة القوة المؤثرة على موصل حامل للتيار نتيجة وقوعه تحت تأثير مجال مغناطيسى
(٣ درجات)
- ج- قطبين شمالى وجنوبى لهما مساحه مقطع مربعه بطول ضلع ١٠٠ مم - فاذا كان الفيض الكلى المار بينهما ١٥ ملي ويبر - و يوجد بين القطبين سلك بطول ١٥٠ مم يمر به تيار شدته ٥٠٠ أمبير
- أحسب كثافة الفيض المغناطيسى ومقدار القوة المؤثرة على السلك
(٥ درجات)
- د- أحسب القوة الدافعة المغناطيسيه المطلوبه لأعطاء فيض ٥ مى ويبر خلال فجوة هوائيه طولها ٣ مم وسماعتها
الؤثرة ٥٠٠٠ سم^٢
(٥ درجات)

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

- أ- فيما يستفاد من ظاهرة ميل خطوط المجال المغناطيسى فى المرور خلال المواد المغناطيسية (مثل المواد الحديدية) عن المواد الغير مغناطيسية مثل الهواء والخشب
(٥ درجات)
- ب- تيار يتدفق خلال ملف له محاثه ١.٥ هنرى وتنخفض شدة التيار من ٥ الى ٣ أمبير فى فترة ٠.١٥ ثانية
أوجد القيمة المتوسطة للقوة الدافعة الكهربائية المتولدة بالمحاثه فى الملف وحدد هل هى فى اتجاه او عكس اتجاه التيار
(٥ درجات)
- ج- ملف ٥٠٠ فله وله مقاومه ٥ أوم - وجد ان تيار شدته ٥ أمبير يعطى فيض مقداره ٥٠٠ ميكروويبر أوجد
١- المحاثه ٢- الزمن الثابت للملف ٣- الطاقة المغناطيسيه المخزنه بالملف
(٥ درجات)

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

- أ- ما هى أوجه الاختلاف بين الملفات الحثيه والمكثفات من جهه والمقاومه الكهربيه من جهه أخرى
ب- مكثف مكون من ١١ لوح - سات ألواح متبادلته متصله معاً وخمسة الألواح الأخرى متصله معاً والوسط الحاجز بين الألواح مصنوع من الميكا بسمك ٥.٥ مم وسماحه نسبیه ٥ - مساحه الوجه الواحد لكل لوح ٥٠٠ م^٢ وإذا كان فرق الجهد خلال المكثف ٥٠٠ فولت أحسب
١- سعة المكثف بالبيكوفراد ٢- الشحنة على المكثف
٣- شدة المجال الكهربى ٤- كثافة الفيض الكهربى ٥- الطاقة المخزنه بالمكثف
(١٠ درجات)

مع أطيب الأمنيات بالنوفيق

ا.د/ محمود على محمد

(محمود على محمد)



أجب على جميع الأسئلة

السؤال الأول:-

أ- أوجد الحل العام للمعادلة التفاضلية

$$(x + 2y) dy - y dx = 0$$

$$y' - 2xy = xy^2$$

$$y dx - x dy = (y^5 + x^2 y^3) dy$$

$$(1 + xy) y dx + x(1 - xy) dy = 0$$

$$2y dx - 3xy^2 dx - x dy = 0$$

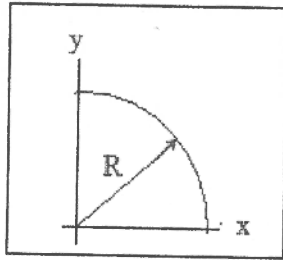
$$\Rightarrow I.F. = \frac{x}{y^2}$$

$$y(y-1) dx + x(x-1) dy = 0$$

$$y'' = \sqrt{1 + y'^2}$$

السؤال الثاني:-

أ- خزان ملىء بالماء قاعدة هي 2×2 m وارتفاع الماء به هو 4 m , تخرج المياه خارج الخزان من فتحة دائرية بقاعة قطرها 2 cm . أوجد الوقت اللازم لهبوط المياه بالخزان لمستوي 1 متر أعلى الفتحة السفلى لقاع الخزان.



ب- أوجد المحل الهندسي لربع مساحة الدائرة التي نصف قطرها r

كما بالشكل المقابل.

ج- باستخدام التكامل الثنائي أوجد

$$\int_0^1 \int_0^1 \frac{y}{y\sqrt{x^2 + y^2}} dx dy$$

د- أوجد عزم القصور الذاتي (I) Moment of inertia للمساحة المحددة بالدائرة $x^2 + y^2 - ax = 0$ حول

محور OX .

هـ- : أرسم المنطقة المأخوذ عليها التكامل ثم أوجد

$$I = \int_0^a \int_{\sqrt{ax-x^2}}^{\sqrt{a^2-x^2}} \frac{dy dx}{\sqrt{a^2-x^2-y^2}}$$

ثم استخدم الإحداثيات القطبية لحسابه.

بسم الله الرحمن الرحيم



الزمن: ساعتان
التاريخ: 2016/6/7
الشعبة الهندسة الزراعية

امتحان الفصل الدراسي الثاني 2016/2015
الفرقة : الرابعة
المادة: هندسة تدوير المخلفات الزراعيه
والمحافظة علي البيئه

أجب علي الأسئلة الآتية:

السؤال الأول:

- 1- تناول بالشرح الطرق المتاحة للتخلص من مخلفات المسالغ الصلبة مع الرسم
- 2 - تكلم باختصار عن اهم طرق الاستفاده من المخلفات الزراعيه

السؤال الثاني:

- 1- ينخلف عن صناعه السكر من قصب السكر مخلفات عديدة اذكرها مع توضيح اهم مواصفات كل مخلف.
- 2- وضح الخطوات العملية لانتاج السماد العضوى الصناعى (الكمبوست) بطريقة الكمر المزدوج.

السؤال الثالث:

احسب معدل انتاج غاز الميثان والغاز الكلى الناتج من مخمر UASB اذا كان تركيز المواد العضويه القابلة للتخفيض S1 3511 جم /م³ وتركيز المواد العضويه الخارجه من المخمر 1203,3 حم / م³ ومعدل تدفق المخلفات 250 م³/يوم وكمية المواد العضويه المستخدمة فى التحلل البيولوجى 506,5 جم/م³ واذا كانت درجة الحرارة فى المفاعل 35 درجة مئوية وانتاج الميثان عندها 0,4 لتر/حم فاحسب الطاقة الناتجة من الميثان اذا كانت كثافته 0,6436 جم / لتر والطاقة الحرارية للميثان 50,1 كجول/كجم.

السؤال الرابع:

فى ضوء دراستك للمقرر بين كيف يمكنك وضع خطه استراتيجيه للتخلص من احدى المخلفات الاتيه (مخلفات مزارع الموز - مخلفات مزارع القمح - مخلفات مزارع العنب) مع بيان ماهى انسب طرق التدوير والصناعات العائمه عليها لتكون منتجات صديقه للبيئه.

مع أطيب التمنيات لكم بالنجاح والتوفيق....

أ.د/ ايمن حافظ محبسى



الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثاني ٢٠١٥ / ٢٠١٦

في مادة: (الرياضيات)

طلاب المستوى الأول - برنامج ادارة الأعمال الزراعية

كلية الزراعة

التاريخ: ٢٠١٦ / ٦ / ١٢

الزمن: ساعتان

قسم الهندسة الزراعية

أجب عن الأسئلة الآتية السؤال الاول (١٥ درجة) باستخدام المحددات حل المعادلات الثلاث الآتية:

$$2x + 3y - z = 3 \quad \& \quad x + y - 4z = -6 \quad \& \quad x - y + z = 2$$

السؤال الثاني (١٥ درجة) (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (×) امام كل عبارة من العبارات الآتية:

(١) المصفوفة $\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 6 \end{pmatrix}$ لها معكوس ضربي

(٢) اذا كانت المصفوفة $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 2 & 1 & -1 \\ 3 & -2 & 1 \end{pmatrix}$ والمصفوفة $B = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 5 \end{pmatrix}$ فان $A.B = (12 \ 0 \ 9)$

(ب) باستخدام طريقة المربعات الصغرى أوجد أنسب معادلة للخط المستقيم والتى تمثل العلاقة بين x و y من واقع البيانات الآتية ثم أوجد قيمة y عندما $x = 20$:

x	٣	٥	٧	٩	١٢
y	١١	٨	٩	١٣	١٥

السؤال الثالث (١٥ درجة): (أ) أوجد المشتقة الأولى للدوال الآتية:


$$(1) y = \frac{1}{5+2\sqrt{x}} \quad (2) y = 2e^x + \ln\left(\frac{2}{x}\right) \quad (3) y = (x)^{\tan \frac{x}{2}}$$

(ب) أوجد قيم النهايات العظمى والصغرى للدالة الآتية: $y = x^3 - 6x^2 + 9x + 1$

السؤال الرابع (١٥ درجة) أوجد قيم التكاملات الآتية:

$$(1) \int x(1+x^2)^4 .dx \quad (2) \int \frac{e^x}{\sqrt{e^x+1}} .dx$$
$$(3) \int \frac{\sin x}{1+\cos x} .dx \quad (4) \int_1^2 (x^3 - x) .dx$$

مع تمنياتنا بالنوفق / د/ محمد على أبو عميرة & د/ أحمد حسن جمعة

<p>الفرقة الثالثة لائحة قديمة الشعبة: هندسة زراعية الزمن : ساعتين عدد صفحات الاسئلة: ورقة وحدة</p>	<p>الامتحان النظرى المادة :تخطيط وتصميم المباني الزراعية الفصل الدراسى الثانى العام الجامعى (2016/2015) تاريخ الامتحان 2016 / 6 / 12</p>	 <p>قسم الهندسة الزراعية</p>
--	--	---

أجب عن الأسئلة الآتية:-

(20 درجة)

السؤال الاول:

- 1- تفرغ المباني الزراعية بحسب الخدمة التي تؤديها والفائدة التي تعود من انشائها. ناقش ذلك
- 2- أذكر أنواع الخرسانة – الشروط الواجب مراعاتها للحصول على خرسانة جيدة.
- 3- عمود من الخرسانة المسلحة ارتفاعه 3.50 متر ومقطعة 50×25 سم ويحمل حملا محوريا قدرة 60 طن – جهد الخرسانة 135 كجم/سم² – أوجد التسليح اللازم.

(20 درجة)

السؤال الثانى:

- 1- حفظ الاخشاب عملية الغرض منها وقاية الاخشاب من المؤثرات الخارجية - اذكر الطرق المتبعة في حفظ الاخشاب موضعا مواصفات الاخشاب الجيدة.
- 2- يجب التخلص من الفضلات بطريقة صحية مدروسة حتى نحافظ على صحة العاملين بالمزرعة - اذكر طرق التخلص من الفضلات في المزرعة مع شرح الطريقة الجافة.
- 3- كمره مستطيلة القطاع عرضها 20 سم وطولها 4 متر ترتكز ارتكازا حرا عند طرفيها وتحمل حملا موزعا بانتظام قدرة 1 طن/م² بما فى ذلك وزن الكمره. المطلوب حساب قطاع الكمره وحساب التسليح اللازم مع توضيح طريقة رص حديد التسليح.

$$ك = 0.38 ، ث = 1055 ، استعمال حديد تسليح قطر 13 مم$$


(20 درجة)

السؤال الثالث:

- 1- قارن بين الاسطبل ذو المرابط واسطبل الحيوانات الطليقة.
- 2- وضح كيف يمكنك التحكم فى العوامل اتجوية داخل الاسطبلات.
- 3- قارن بين التجفيف بواسطة الرياح والتجفيف بالطرق الميكانيكية مع التوضيح بالرسم.
- 4- الشروط الواجب مراعاتها عند تصميم حظائر حيوانات اللين.

ا.د /أيمن حافظ عامر

مع خالص التمنيات بالنجاح والتوفيق

<p>الفرقة: الثالثه قسم: الهندسة الزراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الاسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان النظري النهائي المادة: انتقال حرارة الفصل الدراسي (الثاني) العام الجامعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦) تاريخ الامتحان: ٢٠١٦/٠٦/١٥</p>	 <p>قسم: الهندسة الزراعية</p>
--	---	---

اجب عن جميع الاسئلة التالية مع الرسم كلما امكن ذلك

السؤال الأول: (١٤ درجة)

- أ- ما هي القوة الدافعة في كلاً من انتقال الحرارة - سريان التيار الكهربائي
ب- ما هي طرق انتقال الحرارة المختلفة وكيف نفرق بين كل منها؟
ج- ماسورة من الفولاذ سمكها 1 cm وطولها واحد متر قطرها الداخلى 5 cm ومغطاه بعازل سمكه 4 cm درجة حرارة سطح الماسورة الداخلى 100 °C ودرجة حرارة الهواء المحيط 20 °C ومعامل انتقال الحرارة بالحمل الخارجى 50 W/m² °C . احسب درجة الحرارة بين سطح الماسورة الخارجى والعازل اذا كان معامل انتقال الحرارة بالتوصيل للفولاذ 54W/m °C وللعازل 0.04W/m °C

السؤال الثاني: (١٦ درجة)

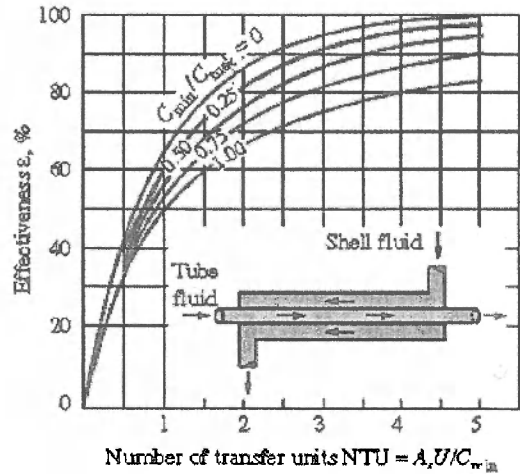
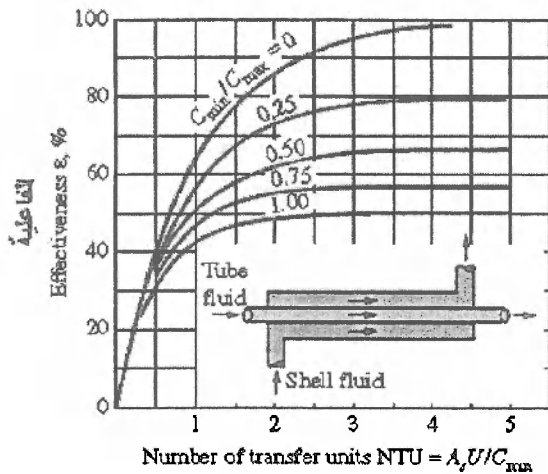
- أ- اشرح مع كتابة المعادلات كيفية حساب كمية الحرارة التي تنتقل خلال جدار مركب من طبقتين احدهما فوق الاخرى (توصيل على التوازي)
ب- سلك كهربى معزول بمادة بلاستيكية K= 0.15 W/m °C قطرة الداخلى 3 mm وقطر عازلة 7mm وطوله 5m وموجود فى وسط درجة حرارته 30 °C ومعامل انتقال الحرارة بالحمل له 12 W/m² °C اذا كان التيار الكهربى المار فى هذا السلك شدته 10 امبير وفرق الجهد 8 فولت فاحسب درجة الحرارة بين السلك والعازل . ثم احسب نفس درجة الحرارة عندما يكون سمك العازل هو السمك الحرج للعزل؟

السؤال الثالث: (١٠ درجات)

- أ- اشرح مع كتابة المعادلات والرسم حساب كمية الحرارة المنتقلة خلال الزعانف
ب- جسم ساخن درجة حرارته 32 °C موجود داخل حجرة اذا كان معدل انتقال الحرارة بالاشعاع بين الجسم والاسطح المحيطه داخل غرفة فى الشتاء والصيف هي 150W و 40W على الترتيب ومساحة الشكل 1.2 m² وانبعاثيته تساوى 0.9 احسب درجة حرارة الغرفة المحيطة بالجسم فى فصلى الصيف والشتاء؟

السؤال الرابع: (٢٠ درجة)

- أ- اشرح مع الرسم كلما امكن انواع المبادلات الحرارية مع ذكر العوامل التي تؤثر على اداء المبادل الحرارى
ب- اشرح طريقة المتوسط اللوغاريتمى (LMTD) لفرق درجات الحرارة لتصميم المبادلات الحرارية
ج- مبادل حرارى انبوى عكسى السريان استخدمت فيه الغازات الساخنة لتسخين تيار ماء يمر بمعدل سريان قدرة 2.5 kg/sec من درجة حرارة 35°C الى درجة حرارة 85 °C وكانت درجة حرارة الغازات الساخنة عند الدخول 200 °C وعند الخروج 93 °C وحرارتها النوعية تساوى 1.1 kJ/kg °C وكان معدل انتقال الحرارة الكلى يساوى 200W/m²C احسب مساحة المبادل الحرارى مستخدما الطريقتين طريقة متوسط فرق درجات الحرارة اللوغاريتمى وطريقة الفعالية وعدد الوحدات المنقولة.



مع اطيب الامنيات بالتوفيق



☒ **Answer Only Four Of The Following questions :**

1. What is computer?
2. How do digital computers perform tasks?
3. What is a programme?
4. What does the processor read? What does it perform?
5. What is an equation?
6. What is a theory?

☒ **Write A paragraph of five sentences on Tourism :**

☒ **Choose The Correct Answer**


1. If she goes to the cinema, she the film.
a) watch b) will watch c) watched d) would watch
2. You've had a good night's sleep. you still be tired
a) mustn't b) don't c) couldn't d) can't
3. After all your hard work, you exhausted.
a) can't be b) must be c) aren't d) haven't
4. My brother has eaten six burgers. He still be hungry!
a) couldn't b) can't c) won't d) mustn't
5. The pharaohs built the pyramids. They very powerful men.
a) must be b) must have been c) can't be d) are
6. When I arrived at the party I didn't meet my friend Ali, he
a) can't leave b) must leave c) must have left d) may leave
7. You happy . You've have been laughing and smiling all day.
a) can't be b) aren't c) must be d) can't have been
8. Hassan's father is taking him to a doctor. He ill.
a) can't be b) must be c) may be d) might be
9. It's got a short neck ,it a giraffe.
a) is b) can't be c) must be d) may be
10. - It's possible that they got lost. They got lost.
a) might be b) may be c) might have d) must have
11. - Farid looks so miserable, he heard some bad news.
a) can't have b) doesn't have c) mustn't have d) must have
12. - Leila took her driving test this morning. She's looking very unhappy. She failed.
a) must have b) can't have c) can't be d) must be

☒ **Rewrite :**

1. It's a good idea to work to a plan to achieve your goal. (If)
2. Exercising too much , hurts you. (If)
3. sleeping late makes you feel tired in the morning. (If)
4. I'm certain that he is a great painter. (must)
5. I'm sure that he is at home. (must)
6. I'm sure that Ahmed isn't over forty. (can't)

☒ **Correct :**

1. Your watch is made of gold. It **can't be** expensive.
2. It's **likely** that the boys are in their room. They must be in their room.
3. Mona passed her exam, She **can't** be very happy.
4. I am sure you are tired , you **may** be tired.
5. There **can't be** a sandstorm. The street are covered in sand.
6. Look! Ali's keys are on the table. He **must have** seen them when he left this morning.
7. **I'm sure** it wasn't easy. They **might have** had difficulties in building the bridge.
8. **I'm sure** it was a hard exam. It **might have** been so.

<p>المستوي: الثالث المجال: برنامج احادوة الاعمال الزراعية الشعبة: احادوة اعمال زراعية - انتاج نباتي الزمن: ساعتان عدد صفحات الاسئلة: وره واحدة</p>	<p>الامتحان النهائي المادة: هندسة نظم الري الحديث (311) الفصل الدراسي الثاني العام الجامعي 2015 / 2016 تاريخ الامتحان 2016 / 06/14</p>	 <p>قسم الهندسة الزراعية</p>
--	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

(15 درجة)

- ا- عرف الري بالتنقيط؟ واذكر فقط أنواع نظم الري بالتنقيط الحقلية؟
ب- تكلم باختصار عن تأثير نوع التربة على مساحة الانتلال؟ مع التوضيح بالرسم لشكل الانتلال تحت النقاطات؟
ج- ضع علامة (√) أو خطأ (x) للعبارات التالية؟ مع تصحيح الخطأ: -
1- من مميزات الري بالتنقيط زيادة بمعدل إضافة المياه للتربة.
2- يستخدم الفلتر السبكي لإزالة الرواسب العضوية.
3- محبس عدم الرجوع في شبكة الري بالتنقيط يستخدم لعكس اتجاه سريان المياه.
()
()
()

السؤال الثاني:

(15 درجة)

شجرة برتقال تظل مساحة فطرها 3 متر وكان معامل المحصول 0.65 والبخر نتح القياسي 5 مم / يوم فاحسب كمية المياه التي تستهلكها الشجرة؟ وإذا علمت ان عدد النقاطات المستخدمة للشجرة الواحدة 4 نقاطات وتصرف النقاطات 4 لتر / ساعة وكفاءة نظام الري 85 % فأوجد زمن الري في اليوم؟ ثم احسب الاحتياجات المائية للعدان بالمتر المكعب / يوم إذا علمت أن الأشجار تزرع على مسافات 5 × 5 متر.

السؤال الثالث:

(15 درجة)

ا- وضح بالرسم فقط مكونات شبكة الري بالرش؟ ثم ناقش باختصار مميزات وعيوب الري بالرش؟
ب- صمم خط ري بالرش يحتوي على 10 رشاشات تصرف الرشاش 2.5 م³/س والمسافة بين الرشاشات 12 متر والخط مصنوع من البلاستيك (PVC) C=146 وقيمة معامل التخفيض 0.4 (F=0.4) ومتوسط ضغط التشغيل للرشاش 35 متر والخط يميل إلى أعلى 2 % وارتفاع حامل الرشاش 2 متر بحيث لا يزيد التغير في الضغط على طول خط الرش عن 20 % مع فرض ما يلزم من بيانات.

السؤال الرابع:

(15 درجة)

ا- قارن مع التوضيح بالرسم بين جهاز الري بالرش المحوري وجهاز الري بالرش المدفعي المتحرك وجهاز الري بالرش الطولي من حيث طريقة الحركة - طريقة التغذية بالمياه - المميزات والعيوب؟
ب- احسب أقصى مساحة يمكن ان يخدمها جهاز رش مدفعي متحرك تصرفه 20 لتر/ثانية وفطر دائرة الانتلال له 100 متر وعرض التثريحة تبعاً لسرعة الرياح السائدة 70 % من قطر دائرة الانتلال وطول الخرطوم 200 متر وأقصى احتياج مائي يومي 7 مم/يوم وإذا كانت الأرض رملية وعمق الماء المتاح بها 60 مم/متر والمحصول تتعمق جذوره 70 سم وكفاءة إضافة المياه 60 % وأقصى ساعات التشغيل اليومي 12 ساعة؟