

٨. أي مما يلي ينتمي إلى مجموعة حسابات حقوق الملكية :
- أ. حساب المدينين ب. حساب الدائنين ج. حساب السيارات د. حساب المسحوبات
٩. اشترت الشركة آلات بمبلغ ٨٠٠٠ ج نقداً ، الطرف المدين من القيد هو :

١٠. يمكن صياغة معادلة الميزانية كالتالي :
- أ. الأصول = الالتزامات + حقوق الملكية ب. الأصول + حقوق الملكية = الالتزامات
- ج. الأصول + الالتزامات = حقوق الملكية د. جميع الإجابات خاطئة
١١. أي من الحسابات التالية لا يعد من حسابات الأصول المتداولة

أ. البنك ب. السيارات ج. المدينون د. أوراق القبض

١٢. أي المبادئ المحاسبية التالية تؤدي إلى الاعتراف الفوري بالخسارة المتوقعة

أ. المقابلة ب. العدالة ج. الثبات د. الحيطة والحذر

١٣. تأتي أهمية هذا المبدأ في أنه يحقق قابلية القوائم للمقارنة لنفس المنشأة عن فترات مالية مختلفة

أ. الملائمة ب. الثبات ج. القابلية للمقارنة د. لا شيء مما سبق

١٤. إعداد القوائم المالية عن فترات مالية متساوية هو تطبيق لمبدأ محاسبي متعارف عليه:

أ. الفترة المحاسبية ب. التحقق ج. الاستحقاق د. المقابلة

١٥. مجموعة الموارد الاقتصادية المملوكة للوحدة المحاسبية و المتاحة للاستخدام في نشاطها

أ. الأصول ب. الخصوم ج. حقوق الملكية د. لا شيء مما سبق

١٦. يمتلكات لا يتم اقتنائها لغرض إعادة بيعها و إنما بغرض استخدامها في نشاط المشروع

أ. أصول متداولة ب. أصول ثابتة ج. أصول ملموسة د. لا شيء مما سبق

درجة الامتحان : ٧٥ درجة  
تاريخ الامتحان : ٢٠١٩/٥/٢٥  
أستاذ المادة : ا.د هبه جمال

امتحان الفصل الدراسي الثاني  
محاسبة زراعية  
قسم هندسة زراعية

جامعة قناة السويس  
كلية الزراعة  
مرحلة البكالوريوس

### • اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. في إحدى المنشآت الفردية قدر رأس المال بمبلغ ٦٠٠٠٠ ج و خصوم ٤٠٠٠٠ ج إذن

إجمالي الأصول تساوي

أ. ١٩٠٠٠٠ ب. ١٠٠٠٠٠ ج. ٢٨٠٠٠٠ د. لا شيء مما سبق

٢. في ٣/١٣ سددت بشيك فاتورة مطبوعات لشركة مئة الله قدرها ٣٠٠٠ ج ، فيكون

الطرف الدائن من القيد:

أ. شركة منه الله ب. النقدية بالبنك ج. الإيرادات د. لا شيء مما سبق

٣. في ٣/١٧ حصلت عمولة مستحقة للمنشأة من شركة علي محمد قدرها ١٠٠٠ ج ،

يكون الطرف الدائن من القيد

أ. العمولة ب. النقدية ج. البنك د. لا شيء مما سبق

٤. سحبت بضاعة لاستخدامها الشخصي قدرت بسعر التكلفة بمبلغ ٢٠٠ ج ، يكون

الطرف الدائن من القيد :

أ. المبيعات ب. المشتريات ج. المسحوبات د. لا شيء مما سبق

٥. يمكن أن تؤدي عملية حصول المنشأة على أصل إلى :

أ. نقص أصل آخر ب. زيادة الالتزام ج. زيادة حقوق الملكية د. جميع الإجابات صحيحة

٦. إذا علمت أن مجموع أصول المنشأة ٤٢٠٠٠ ج و أن إجمالي الالتزامات للغير

هو ١٥٠٠٠ ج فإن صافي حقوق الملكية يكون :

أ. ٥٧٠٠٠٠ ج ب. ٢٧٠٠٠٠ ج. ٤٢٠٠٠٠ ج. د. لا شيء مما سبق

٧. أي مما يلي ينتمي إلى مجموعة حسابات الالتزامات ؟

أ. حساب الدائنين ب. حساب المدينون ج. حساب رأس المال د. لا شيء مما سبق

٢٦. اشترت الشركة بضاعة من محلات محمود جاد بمبلغ ٥٠٠٠٠ ج سددت منها ٢٠٠٠٠ ج نقداً . يعتبر الطرف الدائن من القيد

٢٧. المشتريات ا. المشتريات ب. المشتريات و النقدية ج. النقدية د. النقدية و محمود جاد باعت الشركة بضاعة بمبلغ ٧٠٠٠ ج إلى سيد عواد و حصلت نقداً مبلغ ٢٠٠٠ ج نقدية و ١٠٠٠٠ ج شيك . يعتبر الطرف المدين من القيد

٢٨. سيد عواد ا. سيد عواد ب. نقدية بالصندوق ج. نقدية بالبنك د. كل ما سبق بيع بضاعة بمبلغ ٥٠٠٠٠ ج إلى محلات النجاح ١٠٠٠٠ ج شيك ٤٠٠٠٠ نقداً ، الطرف المدين هو:

٢٩. نقدية بالبنك ا. نقدية بالصندوق ج. نقدية بالصندوق و البنك د. المبيعات شراء بضاعة من محلات السعادة بمبلغ ٥٠٠٠ ج نقداً يعتبر الطرف الدائن من القيد :

٣٠. النقدية ا. النقدية ب. المشتريات ج. المشتريات و النقدية د. لا شيء مما سبق قامت شركة اسماعيل سري بشراء بضاعة بمبلغ ٢٠٠٠٠ ج من شركة عمرو و توفيق و بعد أسبوعين ردت الشركة بضاعة بمبلغ ٥٠٠٠ ج و حصلت على مسموحات بمبلغ ١٠٠٠٠ ج فإن المبلغ المستحق على شركة اسماعيل سري الواجب سداده هو :

٣١. ١٨٥٠٠٠ ا. ١٩٥٠٠٠ ب. ٢١٥٠٠٠ ج. ١٧٥٠٠٠ د. لا شيء مما سبق إذا علمت أن بضاعة أول المدة ١٠٠٠٠ ج و صافي المشتريات ٢٠٠٠٠ ج و صافي المبيعات ٧٠٠٠٠ ج و قدرت بضاعة أخر المدة بمبلغ ٥٠٠٠٠ ج ..... مجمل الربح يساوي

٣٢. ٥٤٠٠٠٠ ا. ٥٢٠٠٠٠ ب. ٥٥٤٠٠٠ ج. ٥٠٤٠٠٠ د. لا شيء مما سبق إذا علمت أن يقر رأس المال ١٠٠٠٠٠٠ ج و صافي الربح بمبلغ ٢٠٠٠٠٠ ج و المسويات ٢٠٠٠٠ ج ، صافي حقوق الملكية تساوي :

٣٣. ١١٠٠٠٠٠ ا. ١٢٠٠٠٠٠ ب. ٥٠٠٠٠٠ ج. ١٢٠٠٠٠٠ د. لا شيء مما سبق

١٧. تهدف إلى توفير المعلومات المتعلقة بتكلفة الإنتاج و تحقيق الرقابة على عناصر التكاليف المختلفة

١٨. محاسبة مالية ا. محاسبة حكومية ج. محاسبة تكاليف ب. محاسبة مالية د. لا شيء مما سبق فرع من فروع المحاسبة يستهدف تطبيق أحكام القانون الضريبي و القوانين المعملة لتحديد الربح الضريبي

١٩. محاسبة ضريبية ا. محاسبة تكاليف ج. محاسبة مالية د. لا شيء مما سبق تهدف إلى توفير البيانات التي تعكس الأداء الاقتصادي للمجتمع

٢٠. محاسبة حكومية ا. محاسبة قومية ج. محاسبة إدارية د. محاسبة مالية محاسبات التي تبين مركز الغير إزاء المنشأة مثل حسابات العملاء و حسابات الموردين

٢١. محاسبات شخصية ا. محاسبات حقيقية ج. حسابات اسمية د. لا شيء مما سبق محاسبات التي تمثل قيم الموجودات التي تمتلكها المنشأة مثل النقدية و السيارات

٢٢. محاسبات شخصية ا. حسابات حقيقية ج. حسابات اسمية د. لا شيء مما سبق محاسبات شخصية التي تبين الإيرادات و المصروفات لتحديد المدبونية

٢٣. تعبر عن قبول المنشأة المشتريّة الاحتفاظ بالبضاعة المعيبة نظير تخفيض في ثمن البضاعة

٢٤. تعبر عن المبيعات المرتدة من العميل بسبب وجود تلف أو عيوب ا. مرودات مشتريات ب. مسموحات مشتريات ج. خصم تجاري د. لا شيء مما سبق

٢٥. قامت شركة محمود بكر بشراء بضاعة من محلات خالد بمبلغ ١٠٠٠٠٠ ج نقداً . يعتبر الطرف المدين من القيد المسجل في شركة محمود بكر :

٢٦. النقدية ا. النقدية ب. نقدية و مشتريات ج. المشتريات د. لا شيء مما سبق

## ضع علامة صح أمام العبارات الصحيحة و علامة خطأ أمام العبارات الخاطئة

٣٣. الحساب المقفل يعبر عن حساب له رصيد مدين
٣٤. دفتر الأستاذ يعتبر المرحلة الأولى من مراحل الإثبات المحاسبي
٣٥. يمكن إثبات العمليات مباشرة من دفتر الأستاذ
٣٦. بينما يتم تيوب العمليات المالية في دفتر اليومية تيوباً زمنياً ، فإنها تيوب في دفتر الأستاذ تيوباً نوعياً فقط.
٣٧. تعتبر التقارير المالية بمثابة المنتج النهائي للنظام المحاسبي أو مخرجاته
٣٨. قائمة المركز المالي هي قائمة تفصح عن الوضع المالي للمنشأة و تتضمن ملخصاً للأصول و الخصوم و حقوق الملكية في تاريخ معين .
٣٩. تتفق المعالجة المحاسبية لكل من مردودات و مسموحات المشتريات .
٤٠. محاسبة التكاليف هي الفرع الذي يهدف إلى توفير معلومات ملائمة لمساعدة الإدارة في أداء وظائفها.
٤١. الخصوم هي الموارد الاقتصادية الملزمة للمنشأة و المتاحة للأستخدام فيها و التي يترتب على اقتنائها منافع مستقبلية
٤٢. يترتب على الأيرادات زيادة الأصول أو نقص الألتزامات أو كلاهما مع زيادة مماثلة في حقوق الملكية.
٤٣. يقوم مفهوم القيد المفرد على أساس ان لكل عملية مالية طرفين متساويين في القيمة و مختلفين في الاتجاه.
٤٤. يعني مفهوم القيد المزوج اثبات العملية مرتين في الدفاتر .
٤٥. عناصر النظام المحاسبي المستندات و الدفاتر فقط
٤٦. يطلق على عملية نقل طرفي القيد من دفتر اليومية لدفتر الأستاذ مصطلح الترحيل من دفتر اليومية لدفتر الأستاذ
٤٧. الترسيد عبارة عن استخراج نتيجة العمليات المالية التي أثرت على الحساب المعين .
٤٨. الحسابات ذات الطبيعة المدنية يكون رصيدها المرحلة مرحلتا و رصيدها المنقول مدين.
٤٩. تعتبر المحاسبة علم فقط.
٥٠. تهدف محاسب التكاليف إلى إعداد القوائم المالية بالمنشأة
٥١. تنصف جميع الأصول بأن لها وجود أو كيان مادي ملموس
٥٢. لا يوجد ثمة ارتباط بين المحاسبة المالية و محاسبة التكاليف
٥٣. يترتب على مبدأ الأستمرار أن تظهر مفردات قائمة المركز المالي بقيمتها التاريخية
٥٤. تظهر قائمة المركز المالي الأصول و الخصوم التي وجدت لدى المنشأة خلال الفترة المحاسبية

٥٥. تتحقق الإيرادات محاسبياً عند إتمام واقعة البيع
٥٦. لا يمكن زيادة قيمة الأصول في القوائم المالية نتيجة زيادة أسعارها
٥٧. يعتبر الثبات على اتباع المبادئ و القواعد المحاسبية أمراً ضرورياً في الممارسات المحاسبية
٥٨. يقتصر القياس المحاسبي على تلك العمليات و العناصر القابلة للقياس النقدي
٥٩. الأراضي تعتبر أحد عناصر الخصوم قصيرة الأجل
٦٠. المقصود بالأصول هي الألتزامات التي على المنشأة تجاه صاحب المنشأة
٦١. المعادلة المحاسبية هي : إجمالي الأصول = الأصول الثابتة + إجمالي الخصوم
٦٢. المعادلة المحاسبية هي : أصول ثابتة + أصول متداولة = حقوق ملكية - التلتزامات
٦٣. الأصول الثابتة = إجمالي الأصول + الأصول الثابتة
٦٤. علم المحاسبة هو العلم الذي يهتم بتوصيل المعلومات المحاسبية لمتخذي القرارات
٦٥. يقتصر أهداف المحاسبة على تحديد نتيجة النشاط و المركز المالي للمنشأة
٦٦. تهدف الوحدة الإدارية إلى توفير البيانات الملائمة في الوقت الملائم لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات.
٦٧. يقصد بمبدأ الثبات أن لا تعترف المنشأة بالإيراد و تسجله في دفاترها إلا بعد تحققه فعلاً
٦٨. يمكن القول أن مبدأ الإفصاح يعني الشفافية في عرض القوائم المالية
٦٩. تظهر بضاعة آخر المدة في الجانب الدائن من حساب الأرباح و الخسائر
٧٠. تظهر القروض ضمن الأصول المتداولة في قائمة المركز المالي .
٧١. يعتمد القياس السليم للإيرادات و النفقات على التقييم السليم للأصول و الخصوم
٧٢. تعد الميزانية عن فترة معينة بينما تعد قائمة المركز المالي في لحظة معينة .
٧٣. حقوق الملكية هي حقوق الغير في أصول الوحدة الاقتصادية
٧٤. تتوقف الإحتياجات من المعلومات على الأغراض التي تستخدم فيها
٧٥. القيمة الاقتصادية للأصول غير النقدية تتقلب تبعاً لتقلب الطلب و العرض عليها
٧٦. تتطوي مراجعة الحسابات على المبادئ و المعايير الخاصة بفحص القوائم المالية بقصد إعداد تقرير عنها
٧٧. مسموحات المشتريات مدينة و مردودات المبيعات دائنة
٧٨. الطبيعة المحاسبية للمصروفات مدينة
٧٩. زيادة الأصول مدينة و نقصها دائن
٨٠. طبيعة المسحوبات مدينة

مع أطيب تمنياتنا بالنجاح و التوفيق،،



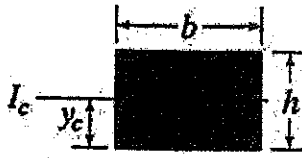
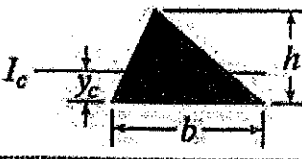
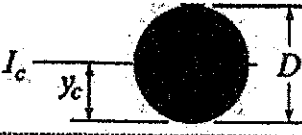

بعض المعادلات والجداول المرفقة

$$hf = f \frac{L V^2}{D 2g}$$

$$F_R = \gamma h_c A$$

$$y_R = \frac{I_{xc}}{y_c A} + y_c$$

جدول مواصفات بعض الأشكال الهندسية

Sketch	Area	Location of Centroid	Ic
	$b \times h$	$y_c = \frac{h}{2}$	$I_c = \frac{bh^3}{12}$
	$\frac{bh}{2}$	$y_c = \frac{h}{3}$	$I_c = \frac{bh^3}{36}$
	$\frac{\pi D^2}{4}$	$y_c = \frac{D}{2}$	$I_c = \frac{\pi D^4}{64}$
	$\frac{\pi D^2}{8}$	$y_c = \frac{4r}{3\pi}$	$I = \frac{\pi D^4}{128}$

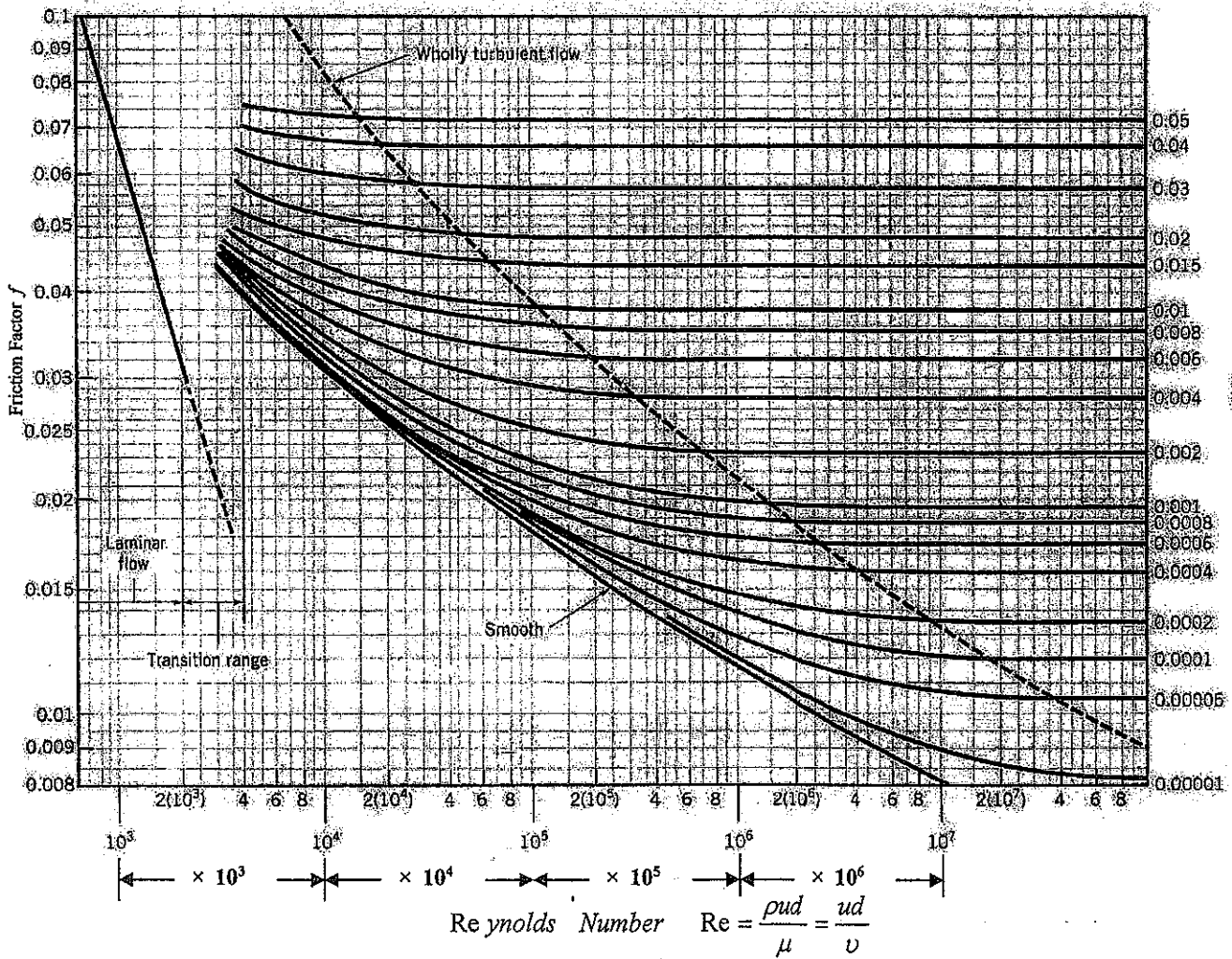
الأطوال المكافئة لملحقات المواسير

القطر الاسمي (mm)	القطر الحقيقي (mm)	كوع		تي T		صمام كروي (فاتح)	صمام بوابي
		90°	45°	فرعية	مستقيمة		
15	15.80	0.6	0.4	0.9	0.2	5	0.2
20	20.93	0.8	0.5	1.2	0.2	6	0.25
25	26.46	0.9	0.6	1.5	0.3	8	0.28
35	34.04	1.2	0.7	1.8	0.4	11	0.42
40	40.90	1.5	0.9	2.1	0.5	14	0.51
50	52.51	2.1	1.2	3.0	0.6	17	0.65
60	62.65	2.4	1.5	3.7	0.8	20	0.79
75	77.92	3.0	1.8	4.6	0.9	24	0.90
100	102.3	4.3	2.4	6.4	1.2	38	1.27
125	128.2	5.2	3.0	7.6	1.5	43	1.70
150	154.1	6.1	3.7	9.1	1.8	50	2.00

الخشونة المتوسطة لبعض المواسير التجارية

(Material) المادة	$\epsilon$ , mm
Riveted Steel فولاذ البرشام	0.9-9
Concrete الخرسانة	0.3-3
Cast Iron حديد زهر	0.26
Galvanized Iron حديد مجلفن	0.15
Asphalted Cast Iron حديد زهر مسفلت	0.12
Commercial Steel فولاذ تجاري	0.046
Drawn Tubing أنابيب مسحوبة	0.0015
Glass زجاج	Smooth (ناعم)

Moody Diagram مخطط موذي





زمن الامتحان : ساعتان  
البرنامج : هندسة زراعية  
العام الأكاديمي: ٢٠١٨ / ٢٠١٩  
تاريخ الامتحان: ٢٦ / ٥ / ٢٠١٩

قسم : الهندسة الزراعية  
المستوى: الرابع  
لمقرر: هندسة نظم الصرف  
الدرجة الكلية : ٧٠ درجة



يتكون الامتحان من ورقة واحدة

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (٢٠ درجة)

- ١- ما المقصود بالصرف الزراعي وما هي أهميته. (٥ درجات)
- ٢- للصرف الزراعي علامات متعددة "اشرح العبارة من خلال دراستك للمقرر. (٥ درجات)
- ٣- احسب معامل التوصيل الهيدروليكي لترربة ما نصف قطر الإسطوانة التي بها التربة كان ٥ سم وطول عمود التربة المستخدم ٢٠ سم وإرتفاع عمود الماء فوق سطح التربة ٥٠ مم وحجم الماء المستقبل من هذا العمود كان ٨٠٠ سم<sup>٣</sup> في ٣ دقائق. (١٠ درجات)

السؤال الثاني: (٢٥ درجة)

- ١- وضح صور وأشكال الماء الأرضي مع الرسم. (٥ درجات)
- ٢- عرف ما يلي:  
المضخة - عملية السحب - عملية الطرد - عمود السحب الاستاتيكي - عمود الطرد الاستاتيكي - الضاغط الديناميكي الكلي - عمود الفقد بالاحتكاك - العمود الديناميكي لعمود الطرد - كفاءة المضخة - هندسة الصرف الزراعي. (١٠ درجات)
- ٣- أوجد المسافة بين مصرفين حيث يتم تركيب المصارف على عمق ٤م من سطح الأرض والقطر الخارجي لأنبوب الصرف يساوي ٠.١٥م وأدنى مستوى ماء أرضي يساوي ٢م والعمق إلى الحد غير المنفذ نسبياً يساوي ٢م وأقصى معدل بخرنتح يساوي ٦م/يوم ومعامل الغسيل يساوي ٠.٠٥ والتسرب العميق للتربة يساوي ٢٠% والتوصيل الهيدروليكي للتربة يساوي ١م/يوم (١٠ درجات)

السؤال الثالث: (٢٥ درجة)

- ١- الدراسات اللازمة لإنشاء مشاريع الصرف الزراعي متعددة "اشرح العبارة من خلال دراستك للمقرر. (١٠ درجات)
- ٢- ما المقصود بالصرف المغطى مستعينا بالرسم مع توضيح نظم تخطيط المصارف المغطاة. (١٠ درجات)
- ٣- احسب معامل الصرف إذا علمت أن إضافة المياه للأرض يتم كل ١٠ يوم بمعدل ٦٠ سم والتسرب من المجارى المائيه ١٠% من المياه المستخدمة في الري والترشيح العميق يمثل ٣٠% (٥ درجات)

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق ،،،

لجنة الممتحنين:

د / أحمد فتحي محمد خضر  
د / محمد أبو زيد رشاد

أ.د./ شريف محمد عبد الحق  
أ.د./ محمد على أحمد عبد الهادي











## أختبار مقرر هندسة الابار و السدود

أجب على الاسئلة التالية:

س ١: عرف مايلي: (١٠ درجة)

أ- مياه الجريان السطحي      ب- الطبقة الحاملة للماء الجوفي ج- الطبقة العازلة

د- مستوى سطح الماء الجوفي      ر- نوعية او صلاحية المياه

س ٢: قارن بين المضخة التوربينية و المضخة الغاطسة في ابار المياه الجوفية؟ (١٠

درجة)

س ٣: أشرح طريقة حفر ابار المياه الجوفية باستخدام طريقة الابار المثقوبة؟ (١٠

درجة)

س ٤: أشرح طرق الحصول علي المياه الجوفية عن طريق العيون المياه الجوفية و

خنادق الترشيح؟ (١٠ درجة)

س ٥: قارن بين الابار السطحية و الابار العميقة و الابار الارتوازية و الابار متعددة

الطبقات؟ (١٠ درجة)

س ٦: أختار الإجابة الصحيحة: (٢٠ درجة)

١. .... و هي الابار التي تخترق طبقات الأرض

الصخرية او المتماسكة تماسكا شديدا و هي تحتاج لمعدات و الات لاختراق هذه

الطبقات الصلبة حتي يمكن الوصول الي الطبقة الحاملة للمياه الجوفية. (أ) الابار

المثقوبة (ب) العيون (ج) الابار المنحوتة (د) الطرق الجيوفيزيائية.



٢. ..... و هي عبارة عن فتحه في القشره الأرضيه يتراوح قطر ها بين ستة بوصه وستة وثلاثين بوصه تبطنها ماسوره حديديه بنفس القطر مكونه من مواسير طول كل منها حوالي متران متصله ببعضها بواسطه وصلات أو جلب مقلوظه علي انه يجب أن تكون الماسوره السفلي من هذه المواسير مثقبه تعمل كمصفاه حتى يمكن للمياه الجوفيه أن تتسرب إلي داخل البئر بينما تمنع حبيبات التربه من ذلك. (أ) الابار المثقوبه (ب) العيون (ج) الابار المنحوتة (د) الطرق الجيوفيزيائية.
٣. ماهي الطريقة التي يستعمل فيها الانتقال المدببة المتواليه الهبوط و الارتفاع لتكسير المواد الصلبة داخل ماسورة البئر و تكون هذه الانتقال مفرغة و مثقبة و متصله بمواسير مرنة تسير فيها الماء تحت ضغط عالي؟ (أ) طريقة المثاقب الدوارة (ب) الطريقة المائية (ج) طريقة الابار المنحوتة (د) الطريقة الاعتيادية لحفر الابار.
٤. ماهي الطريقة التي يتم فيها عمل الثقب داخل طبقات الأرض الصلبة بواسطة مثاقب عبارة عن أسطوانة مجوفة مزودة باسنان صلبة تدور بسرعة من ٢٠ الي ٤٠ لفة في الدقيقة؟ (أ) طريقة المثاقب الدوارة (ب) الطريقة المائية (ج) طريقة الابار المنحوتة (د) الطريقة الاعتيادية لحفر الابار.
٥. ماهي المضخه التي تستخدم لجلب المياه من أعماق كبيره، وبدلاً من استخدام مواسير وأعمده لنقل الحركة و الماء يتم استخدام خرطوم من الكتان لنقل المياه؟ (أ) المضخة التوربينية (ب) المضخة الغاطسة (ج) المضخة العاكسة (د) المضخة الترددية.
٦. ماهي الابار التي يستمد منها الماء من طبقه حامله للمياه علي أول طبقه غير منفذه (صماء) ويكون منسوب سطح المياه في حاله عدم تشغيل البئر مساويا لمنسوب سطح المياه الجوفي ، ومساويا للضغط الجوي؟ (أ) الأبار العميقة (ب) الابار متعددة الطبقات (ج) الابار الارتوازية (د) الابار السطحية.



٧. ماهي الابار التي تستمد منها المياه من طبقة حامله للمياه علي أعماق بعيده ومحصوره بين طبقتين غير منفذتين (صماتتين)؟ (أ) الأبار العميقة (ب) الابار متعددة الطبقات (ج) الابار الارتوازية (د) الابار السطحية.
٨. ماهي الابار التي تتغذي من طبقة مساميه و تكون المياه الجوفيه فيها تحت ضغط اعلي من الضغط الجوي ،فيرتفع سطح الماء في البئر إلي مستوي اعلي من الطبقات المحيطة بالبئر؟ (أ) الأبار العميقة (ب) الابار متعددة الطبقات (ج) الابار الارتوازية (د) الابار السطحية.
٩. الخزان ..... هو عباره عن مياه تشبعت بها حبيبات التربه ، ونتيجه تسرب مياه الأمطار ولانهار والبحيرات والمجاري المائيه ، وتتوقف خصائص الطبقة الحامله للمياه في تلك المنطقه علي الخواص الطبيعيه للتربه ، وأهمها مساميه التربه وقطر الحبيبات وقوى الجذب والتوتر السطحي ما بين حبيبات التربه وقطرات الماء. (أ) الخزان الجوفي المحصور (ب) العيون (ج) الخزان الجوفي الحر (د) السدود.
١٠. ماهي الطبقة الغير منفذة للمياه و تكون عديمه المسام و تحجز الماء الجوفي فوقها و تمنع استمرار نزوله لباطن الأرض بتأثير جانبيه الأرض؟ (أ) الطبقة الحاملة للماء الجوفي (ب) الطبقة العازلة (ج) الطبقة المسامية (د) طبقة الحجر الرملي.

"مع أطيب الأمنيات بالنجاح"

اللجنة الامتحانية:

د. أشرف سيد سليم  
د. عبده أبو المجد  
د. هناع فاروق







الفصل الدراسي: الثاني  
العام الأكاديمي: ٢٠١٨ / ٢٠١٩  
زمن الامتحان : ساعتين  
الدرجة الكلية : ٧٠ درجة  
تاريخ الإمتحان: ٢٠١٩/٦/٩ م

قسم : الهندسة الزراعية  
امتحان : الفرقة الرابعة  
الامتحان: نظري  
لمقرر: نمذجة نظم الهندسة الزراعية



### السؤال الاول (٣٠ درجة):-

١. يمكن تقسيم النظم من حيث علاقتها بالبيئة المحيطة الى ثلاثة أقسام، أذكر هذه الأقسام بالتفصيل مع التوضيح بالرسم. (٨ درجات)
٢. أذكر المكونات الأساسية لأي نظام من نظم الهندسة الزراعية. (٧ درجات)
٣. وضح الخطوات التي تصف النمذجة التجريبية. (٨ درجات)
٤. أذكر مميزات ومعيقات عملية المحاكاة. (٧ درجات)

### السؤال الثاني (٢٠ درجة):-

١. عرف طريقة تحليل العناصر المحدده مع ذكر خصائص العناصر المحدده. (٦ درجات)
٢. أذكر ثلاثة أنواع للعناصر المحدده ثنائية الأبعاد (Two-dimensional element) موضحاً إجابتك بالرسم. (٦ درجات)
٣. بالمعادلات إستنتج دالة الشكل لعنصر (One-dimensional quadratic element). (٨ درجات)

### السؤال الثالث (٢٠ درجة):-

١. بالرسم وضح خصائص دالة الشكل لعنصر (One-dimensional linear element). (٥ درجات)
٢. في ضوء دراستك لمقرر نمذجة نظم الهندسة الزراعية، وضح مفهوم المصطلحات الآتية:  
(١٥ درجة)

1. Modeling cycle

4. Model Validation

2. Intensive properties

5. Primary nodes

3. Effected variable

لجنة الممتحنين:

د/محمد ابوزيد رشاد

أ.د/شريف عبد الحق رضوان

د/رمضان عبد الحميد عمارة

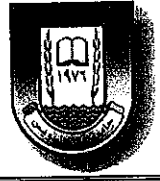
د/سامح سعيد كشك





قسم: الهندسة الزراعية  
إمتحان: المستوى الثاني  
المقرر: نظرية الإنشاءات وتحليل الإجهادات  
الفصل الدراسي: الثاني  
الدرجة الكلية: ٧٠ درجة  
زمن الامتحان: ساعتان  
البرنامج: الهندسة الزراعية  
كود المقرر: (هـ.ز.١١٥)  
العام الأكاديمي: ٢٠١٨/٢٠١٩ م  
تاريخ الامتحان: ٢٠١٩/٦/٩ م

قسم: الهندسة الزراعية  
إمتحان: المستوى الثاني  
المقرر: نظرية الإنشاءات وتحليل الإجهادات  
الفصل الدراسي: الثاني  
الدرجة الكلية: ٧٠ درجة

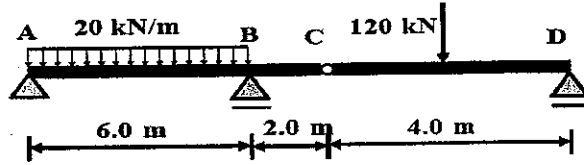


يتكون الامتحان من ورقة واحدة على الوجهين  
برجاء الإجابة على جميع الأسئلة التالية مع فرض ما يلزمك من فروض تراها مناسبة. يسمح للطلاب باستخدام الآلة الحاسبة فقط  
ولا يسمح بتبادل الأدوات

### السؤال الأول (٢٠ درجة)

- ١- وضح كيفية إستنتاج العلاقة الرياضية التي تستخدم لحساب إستطالة جسم منتظم المقطع نتيجة وزنة (٥ درجات)
- ٢- بإستخدام المحاور الرئيسية وضح بالرسم كيفية تمثيل الإجهادات العمودية و الموازية لسطح مكعب ثم حدد بالمعادلات كيفية حساب التغير في حجم المكعب بالنسبة للحجم الأصلي (٦ درجات)

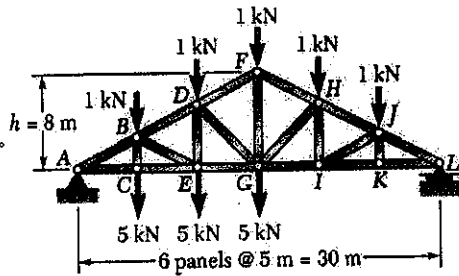
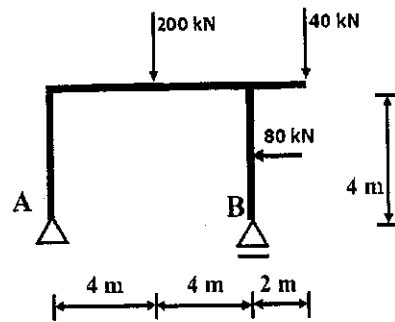
- ٢- في الكمرة المبينة في الشكل إرسم N.F.D & S.F.D & B.M.D (٩ درجات)



### السؤال الثاني (٢٥ درجة)

- ١- "القوة عبارة عن المؤثر الخارجى الذى إذا أثر على جسم غير من حالته من السكون للحركة و العكس" فى ضوء العبارة السابقة وضح:- (٦ درجات)
- الأنواع المختلفة للقوة مع ذكر مثال لكل حالة - بالمعادلات فقط كيفية حساب محصلة و زاوية قوتين على المستوى الأفقى

- ٢- فى الشكل المبين إرسم N.F.D & S.F.D & B.M.D (٩ درجات)

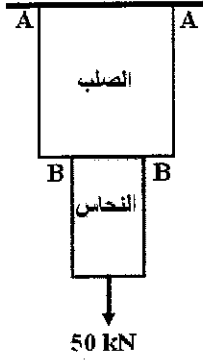


- ٣- فى الجمالون المبين فى الشكل إحسب قيمة القوى الداخلية للعناصر FH و GI بطريقة القطع (١٠ درجات)

باقى الأسئلة خلف الورقة

السؤال الثالث (٢٥ درجة)

١- العلاقة البيانية بين الإجهاد و الإنفعال لأي مادة قابلة للشد تمر بأربعة مراحل مختلفة بالإستعانة بالرسم مع الشرح باختصار وضح العلاقة بينهم (٥ درجات)



٢- قضيبان مثبتان ببعضهما و يحملان حمل رأسى مقدارة 50 kN القضيب العلوى من الصلب ووزنة النوعى  $7.7 \times 10^4 \text{ N/m}^3$  و طولة 10 m و مساحة مقطعة  $6000 \text{ mm}^2$  و القضيب السفلى من النحاس ووزنة النوعى  $8.25 \times 10^4 \text{ N/m}^3$  و طولة 6 m و مساحة مقطعة  $5000 \text{ mm}^2$  و معامل المرونة  $E = 200 \text{ GPa}$  للصلب و  $E = 200 \text{ GPa}$  للنحاس احسب:

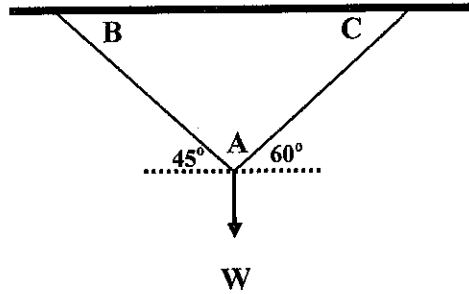
١- القيمة القصوى للإجهاد فى كل مادة

٢- الإستطالة الكلية التى تحدث فى كل مادة

(٧ درجات)

٣- بالرسم و الشرح وضح أنواع الدعامات (الركائز) التى تستعمل فى الكمرات (٥ درجات)

٤- كتلة ووزنها W معلقة عند النقطة A بواسطة زوج من القضبان كما بالرسم التالى حدد أقصى قيمة للوزن W الذى يمكن تعليقه بفرض أن إجهاد الشد المسموح به للقضيب AB هو 110 MPa و للقضيب AC هو 120 MPa و مساحة مقطع AB تساوى  $800 \text{ mm}^2$  و AC تساوى  $400 \text{ mm}^2$  (٨ درجات)



انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق ،،،

أسماء لجنة الممتحنين

د. سامح سعيد كشك

د. إسلام حسن الشيخ

د. محمد على عبد الهادى

د. رمضان عبد الحميد الجمل

د. أحمد فتحى خضر