

المادة: المحاسبة التكاليف
المرحلة: الثالثة

التاريخ: 2023/12/27
الدور: الأول



أسئلة الامتحان النهائي للفصل الأول للعام الدراسي
2024/2023



جامعة البصرة
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم العلوم المالية والمصرفية

ملاحظة: ١. الإجابة عن أربعة أسئلة فقط وتوزع الدرجات بالتساوي بين الأسئلة. لكل سؤال (12.5) درجة
٢. يحق للطالب الإجابة بالقلم الرصاص أو القلم الجاف الأسود أو الأزرق حصراً.

١. دعوهم (بصرة) في المحاسبة

السؤال الأول: اجب عن ثلاث مما يأتي:

- ١) تميز نظرية التكاليف الكلية بمجموعة من الميزات، اذكرها؟
- ٢) وضح ثلاث من الخصائص التي يتميز بها القطاع المصرفي عن غيره من القطاعات.
- ٣) ارسم دالة التكاليف الثابتة على المستويين الإجمالي وعلى مستوى الوحدة الواحدة. ووضح سلوك كلا المنحنيين.
- ٤) علل العبارة الآتية ((ان كل التكاليف المباشرة تعتبر تكاليف متغيرة، إلا ان كل التكاليف المتغيرة لا تعتبر تكاليف مباشرة))
- ٥) ما هي المداخل التي تعتمد في تحديد كلفة الوحدة الواحدة. وضحها؟

السؤال الثاني: البيانات الآتية تخص أحد المصارف التجارية لشهر أيار ٢٠٢٠.

أولاً: الرواتب والأجور		رابعاً: المصروفات الأخرى
- رواتب الإدارة العامة للمصرف	150000	- م. الكهرباء (توزع بالتساوي بين الأقسام) 30000
- رواتب قسم القروض.	300000	- اندثار الموجودات 48000
- رواتب مشرفي الأقسام الفنية.	120000 (40% ثابتة)	- تأمين أمناء الصناديق. 30000
- رواتب قسم التسويق	100000 (50% متغيرة)	- الإيجار 52000 (يوزع بالتساوي بين الأقسام)
ثانياً: الفوائد والعمولات المدينة	500000	خامساً:
ثالثاً: المواد		- الفوائد والعمولات الدائنة 1740000
- مواد الصيانة	40000 (35% ثابتة)	
- قرطاسية قسمي الودائع والقروض.	60000 (70% متغيرة)	
- قرطاسية ومواد مختلفة للإدارة	32000	
- مواد دعاية وإعلان	44000	

المطلوب: تبويب عناصر التكاليف تبويبا وظيفيا وحسب علاقتها بوحدة الخدمة المصرفية وحجم النشاط.

السؤال الثالث: الاتي بيانات التكاليف ل احد المصارف التجارية للفترة المنتهية في ٢٠٢٢/١٢/٣١ مبنوية حسب معايير محاسبة التكاليف.

أولاً: التكاليف الإنتاجية:

- التكاليف المباشرة: رواتب الأقسام الفنية (45000000)، فوائد وعمولات مدينة (77000000)، قرطاسية الأقسام الفنية (18000000).

- التكاليف غير المباشرة:

- ت.غ.م. المتغيرة: أجور عمال الصيانة (800000)، مواد الصيانة (700000)، الكهرباء (600000).
- ت.غ.م. الثابتة: أجور عمال الصيانة (800000)، قرطاسية الأقسام الفنية (600000)، مواد الصيانة (300000)، التأمين (300000).

26000
30000
30000

ثانياً: التكاليف التسويقية:

- ت. التسويقية غير المباشرة المتغيرة: رواتب التسويق (800000)، الكهرباء (300000)، دعاية وإعلان (800000).
- ت. التسويقية غير المباشرة الثابتة: رواتب التسويق (1200000).

ثالثاً: التكاليف الإدارية:

- ت. الادارية غير المباشرة المتغيرة: الكهرباء (300000).
- ت. الادارية غير المباشرة الثابتة: رواتب الإدارة (2500000)، قرطاسية الإدارة (900000)، الاندثار (500000)، م. قانونية (600000)، ضرائب (400000).

رابعاً: القوائد والعمولات الدائنة (311340000)

المطلوب: اعداد كشف تكاليف الإنتاج وكشف الدخل للفترة المنتهية في ٢٠٢٢/١٢/٣١

السؤال الرابع: إذا علمت ان اجمالي التكاليف لمصرف البيان لشهر نيسان ٢٠٢٢ بلغت (200000000) دينار. وقد توفرت لديك المعلومات الآتية:

1. التكاليف الإنتاجية المباشرة تبلغ (47%) من اجمالي التكاليف.
2. التكاليف الإنتاجية غير المباشرة المتغيرة (16%) من اجمالي التكاليف.
3. التكاليف الإنتاجية غير المباشرة الثابتة (10%) من اجمالي التكاليف.
4. التكاليف التسويقية المتغيرة (10%) من اجمالي التكاليف.
5. التكاليف التسويقية الثابتة (5%) من اجمالي التكاليف.
6. التكاليف الادارية المتغيرة (2%) من اجمالي التكاليف.
7. التكاليف الادارية الثابتة (10%) من اجمالي التكاليف.
8. القوائد والعمولات الدائنة (230000000) دينار.

المطلوب: استخراج كلفة الخدمات المباعة وصافي الدخل في نهاية شهر نيسان ٢٠٢٢

السؤال الخامس: الاتي كشف يبين تكاليف أحد المصارف التجارية لشهر تشرين الأول ٢٠٢٠.

حجم النشاط	م ت م	اجمالي ت م	م ت ث	اجمالي ت ث	م ت ك	اجمالي ت ك
300	؟	؟	؟	؟	؟	8,100
400	؟	؟	؟	؟	؟	9,300
500	؟	؟	9	4,500	؟	؟

المطلوب: اكمال بيانات الكشف أعلاه مع ذكر كل المعادلات اللازمة لإكمال الكشف أعلاه

مع تمنياتنا لكم بالنجاح الباهر

رئيس القسم
ا.د. منتظر فاضل سعد

مدرس المادة
حسام احمد علي

2

التاريخ : 2023 / 12 / 30
المادة : نظم المعلومات المصرفية
الوقت : ساعتين



جامعة البصرة
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم العلوم المالية والمصرفية



امتحان الكورس الأول
المرحلة الثالثة - الدور
2024 - 2023

ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط

(10 درجات)

السؤال الأول :

شركة النور يبلغ فيها سعر البيع لأحد المنتجات 15 دولار وكانت التكلفة تقل بـ 20% عن سعر البيع وقد ثبت من الإحصائيات أن هناك ما نسبته 10% من الانتاج هو انتاج معيب، ويتم رده من قبل العملاء وتبلغ نفقات الاسترداد التي تتحملها الشركة 25% من تكلفة الانتاج. علما بان الانتاج الفصلي يبلغ 5000 وحدة وقد وجدت الشركة اسلوب لمعالجة هذه المشكلة من خلال انشاء نظام آلي لفحص الجودة ويقوم هذا النظام بتصنيف 6% من المنتجات الجيدة على انها منتجات معيبة (أي أن نسبة الوحدات التي يتم بيعها من الوحدات الجيدة 94%) وتبلغ تكلفة هذا النظام 500 دولار كل ستة اشهر.

المطلوب : حساب قيمة المعلومة وهل تنصح الشركة بشراء النظام ام لا ؟

(لكل فرع 5 درجات)

السؤال الثاني : اجب عن كلا الفرعين

- أ - نظم المعلومات المصرفية تعتمد على ثلاث مستويات ادارية داخل المصرف اذكر هذه المستويات ثم بين ما يلي :
- طبيعة الأهداف التي تسعى لتحقيقها؟
 - نوع المعلومات المستخدمة؟
 - نوع الأنظمة التي تتلائم معها
- ب - وضح ما المقصود بالترميز الكومبيوترى مع ذكر أهدافه وما هو افضل نوع من وجهة نظرك ؟

السؤال الثالث : ضع كلمة صح او خطأ مع تصحيح الخطأ ان وجد لكل مما يلي :

(لكل نقطة 2 درجة)

- 1- الاكتشاف والتقليل من اهم الطرق المستخدمة في حماية المعلومات المحاسبية من خلال توثيق الاتصال.
- 2- مستند الصرف هو احد عناصر المجموعة المستندية والهدف منه استلام المبالغ النقدية والشيكات .
- 3- Completeness من صفات المعلومات التي تقلل حالة عدم التأكد من خلال التنبؤ بما سيحدث فعلا.
- 4- عند حالة عدم التأكد التام من المعلومة يتم قياسها من خلال المقارنة بين المنفعة والتكلفة .
- 5- شركة Lawson من الشركات الرائدة في مجال ERP والتي توفر حلول للمؤسسات متوسطة الحجم.

(10 درجات)

السؤال الرابع : ما المقصود بـ (DFD) وما هي انواعه وما الغرض من استخدام كل نوع منها

(لكل فرع 5 درجات)

السؤال الخامس : اذكر الفرق لاثنين من المفاهيم التالية

- 1- الحسابات الحقيقية والحسابات الاسمية
- 2- امن المعلومات وسرية المعلومات
- 3- نظم المعلومات المصرفية (BIS) ونظم المعلومات المحاسبية (AIS)

(لكل نقطة 2 درجة)

السؤال السادس : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

- 1- احد الوظائف التالية تتحقق خلال مرحلة المدخلات وتتضمن عدة خطوات مثل التسجيل والتحقق
Control Data - Processing Data -
- لا شيء مما ذكر (اذكره)
- 2- اذا علمت ان سعر المنتجات \$1500 والربح المتحقق \$250 وكميات الإنتاج الشهري 1000 وحدة علماً ان نسبة الإنتاج الجيده 85% وكلفة الاسترداد تساوي الربح من سعر البيع لذا فإن المنفعة قبل تطبيق أي نظام ستكون :
\$357000 - (\$385000) -
- لا شيء مما ذكر (اذكره)
- 3- احد اهم العوامل الواجب مراعاتها عند وضع الترميز الكومبيوترى للبيانات المحاسبية لغرض مواجهة التطوير او التعديل يتمثل ب :
- المنفعة - الاتساق - لا شيء مما ذكر (اذكره)
- 4- اذا كانت قيمة المعلومة تعادل \$250 والمنفعة بعد القرار \$3250 فان المنفعة قبل القرار ستكون :
\$3252 - \$3250 -
- لا شيء مما ذكر (اذكره)
- 5- لمحدودية او قلة الأهمية للبيانات المحاسبية من وجهة مالك المشروع يبرر العمل على :-
- أساس الاستحقاق - الأساس النقدي - لا شيء مما ذكر (اذكره)

مع تمنياتنا لكم بالنجاح

رئيس القسم

أ.د. منتظر فاضل البطاط

مدرس المادة

م. احمد عبد الكريم الياسين

مد سامي الديراوي

ع. الحميد

أسئلة الامتحان النهائي الكورس الأول - الدور (الاول)
للعام الدراسي 2023-2024

الاسم الرقم الشعبة

ملاحظة: الاجابة عن خمسة أسئلة فقط (توزع الدرجات بالتساوي)

س١/ ينطلق مفهوم المحفظة الاستثمارية من طبيعة سلوك المستثمر وضح بالتفصيل اهم السياسات التي يتبعها المستثمر في المحفظة الاستثمارية .

س٢/ اذا توفرت لديك البيانات التالية الخاصة بمحفظتين ماليتين والسوق كما مبين في الجدول

السنة	محفظة 1	محفظة 2	السوق
2018	17	25	24
2019	23	18	14
2020	14	17	19
RF	6	6	6
انحراف معياري	6.9	6.5	6.2
معامل بيتا	0.5	0.6	1

مطلوب حساب مؤشر شارب وترينور لكل من محفظتين والسوق .

س٣/ اوضح أهمية تشكيل محفظة الاستثمارية

بـقارن بين أفكار نظريات المحفظة الاستثمارية

س٤/ وضح بالتفصيل النماذج التي يتم الاعتماد عليها لتقييم أداء المحافظ الاستثمارية .

س٥/ بلغ معدل العائد السنوي على الورقة 1 خلال اربع سنوات (7,10,13,17) وعلى الورقة 2 خلال اربع سنوات (11,12,17,19) .

مطلوب حساب / 1- معامل اختلاف 2- مخاطر محفظة اذا علمت ان الاستثمار الكلي في المحفظة = 160 منها 75 مستثمرة في الورقة 1 ، 85 مستثمرة في الورقة 2 .

س ٦/ لدينا محفظتين استثماريتين A, B :

محفظة A تتكون من سهمين وكانت معلومات المتوفرة عنها :

السنة	2001	2002	2003	2004	2005
C	%9	%11	%13	%15	%17
D	%17	%15	%12	%11	%9

علما بان وزن موجود C يبلغ %40 والموجود الاخر D يبلغ %60

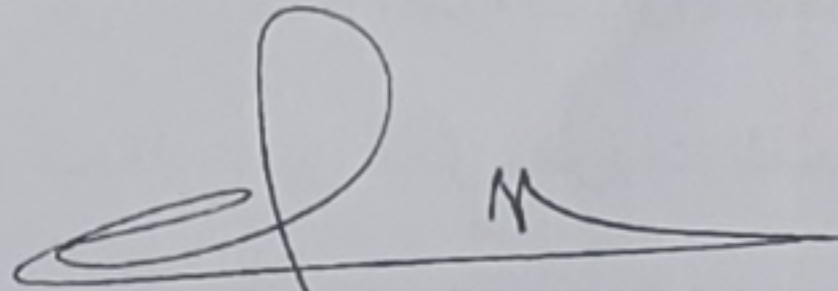
محفظة B تتكون من سهمين وكانت معلومات المتوفرة عنها :

السنة	2001	2002	2003	2004	2005
C	%8	%10	%12	%14	%16
D	%16	%14	%11	%10	%8

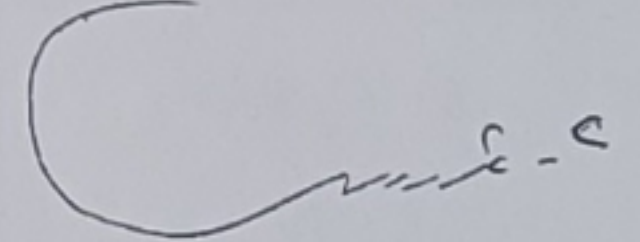
علما بان وزن C يبلغ %30 والموجود الاخر D يبلغ %70

المطلوب// ايهما ستختار من محفظتين A او B

تمنياتنا لكم بالنجاح



أ.د. منتظر فاضل سعد
رئيس القسم ومدرس المادة



م.م. عذراء جاسب عبادي
مدرس المادة





أسئلة الامتحان النهائي / الفصل الاول / الدور ()

الاسم الرقم الشعبة

ملاحظة: الإجابة عن اربعة أسئلة فقط وتوزع الدرجة بالتساوي. وتكون الاجابه بالقلم الجاف حصرا.

- س1- حدد ماهي الاستخدامات الرئيسية للمؤشرات في اسواق المال، وماهي تقسيمات تلك المؤشرات؟
س2: اذا كانت القيمة الاسمية للسهم 120 دينار وتكاليف الاصدار والمصروفات الاخرى 8% من قيمة السهم والارباح الموزعة لكل سهم كانت 4 دينار.
المطلوب// حساب كلفة اصدار السهم.
س3: تحاول احدى الشركات الحصول على قرض لمدة 15 سنة باصدار سندات بقيمة اسمية 95 دينار للسند الواحد وبمعدل فائدة سنوي 14%.

المطلوب// أ. حساب التكلفة التمويلية للسند في حالة اصداره بعلاوة 16%.

ب. حساب التكلفة التمويلية للسند في حالة اصداره بخصم خمسة دنانير.

- س4: احسب القيمة الحقيقية للسهم في حالة النمو الصفري والنمو الثابت بمعدل 8% وحالة النمو المتعدد عندما يكون معدل نمو 25% لثلاث سنوات قادمة ومعدل نمو 7% في المستقبل، علما ان صافي الدخل 3500000 دينار وعدد الاسهم المتداولة 700 الف سهم والشركة وزعت ارباح بنسبة 40% ومعدل العائد المطلوب للشركة 20% علما بان معدل الفائدة للقيمة الحالية لمعدل عائد مطلوب 12% هو 0.725 للسنة الاولى و 0.690 للسنة الثانية و 0.990 للسنة الثالثة.

س5: ضع العلامة المناسبة امام العبارات الاتية.

- 1- جاءت المشتقات بهدف المضاربة في اسواق المال.
- 2- تنوع الادوات المالية يضمن الفاعلية والتوسع في اسواق المال.
- 3- تعد اسواق المال اداة هامة لتقييم الشركات.
- 4- لا يعد السمسار ضامن لعمليات التداول.
- 5- لا يمكن شمول البنوك المركزية ضمن فئة المستثمرون المؤسسيون.
- 6- الحكومة كمشارك في اسواق المال تهدف فقط الى التحكم في معدلات التضخم.
- 7- السهم يمثل حق المساهم في راس مال جهة الاصدار.
- 8- توسع قاعدة توزيع الارباح تؤدي الى زيادة الارباح المحتجزة.

مع تمنياتي لكم بالنجاح

أ.د. منتظر فاضل سعد
رئيس القسم

أ.د. محمد

أ.د. احمد جاسم محمد
مدرس المادة



المادة: إدارة المصارف
المرحلة: الثالثة
التاريخ: ٨/٩ / 2023
الزمن: ساعتان

أسئلة الامتحان النهائي للكورس الأول
لعام الدراسي 2024/2023

جامعة البصرة
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم العلوم المالية والمصرفية

ملاحظة : اجب عن اربع أسئلة ولكل سؤال 12,5 درجة

س1 : يعتبر البنك المركزي البنك الحكومي الذي يدير العمليات المالية للحكومة ويتولى عملية الإشراف والتوجه والرقابة على الجهاز المصرفي ومن خلالها يستطيع التأثير في سلوك المؤسسات المالية الأخرى بما يجعلها تتوافق مع السياسة الاقتصادية للدولة ؟ وضح ما يلي ؟ (12,5 درجة)

- أ- ما هي خصائص البنك المركزي ؟ عددها مع الشرح ؟
ب- ماذا يعني سياسة السوق المفتوح التي يعتمد عليها البنك المركزي مع المصارف ؟ وماهي أهدافها ؟ وضح مع الرسم إجراءاتها ونتائجها ؟

س2: اجب على ما يلي : (12,5 درجة) .

أ- يختلف المصرف عن منشآت الأعمال الأخرى من حيث خصائص عديدة تفرض على عمله طبيعة خاصة ؟ عددها مع الشرح ؟

ب- فسر العبارات التالية ؟

- 1- الاحتياطات الأولية .
- 2- المحفظة النقدية .
- 3- السياسة المتحفظة .
- 4- مصرف الحكومة .
- 5- إيرادات العمليات المصرفية .
- 6- محفظة الحسابات المتقابلة خارج الميزانية .

س3 : ظهرت البيانات التالية في سجلات مصرف الشرق الأوسط التجاري للأعوام 2020 و 2021 وكما يلي :
(12,5 درجة)

البيان	البيانات المالية 2020	البيانات المالية 2021
أجمالي الأصول	700000	800000
أجمالي الودائع	800000	850000
حق الملكية	900000	900000
الأرباح قبل الضرائب	300000	400000
الضريبة	%10	%15

المطلوب / تقييم وقياس ربحية مصرف الشرق الأوسط التجاري ؟

س4 : باعتبارك محلل مالي في مصرف بغداد التجاري وطلب منك إجراء التحليل الأفقي للبيانات المالية الخاصة بالميزانية العمومية للأعوام من 2020 إلى 2022 وكما يلي : (12,5 درجة)

محفظة الودائع (500 , 700 , 900) .

محفظة القروض الممنوحة (200 , 300 , 400)

محفظة حق الملكية (؟ , ؟ , ؟)

محفظة النقدية (600 , 800 , 900)

محفظة القروض المقترضة (150 , 250 , 300)

محفظة الأصول الثابتة (100 , 150 , 200)

محفظة الاستثمارات (200 , 250 , 350)

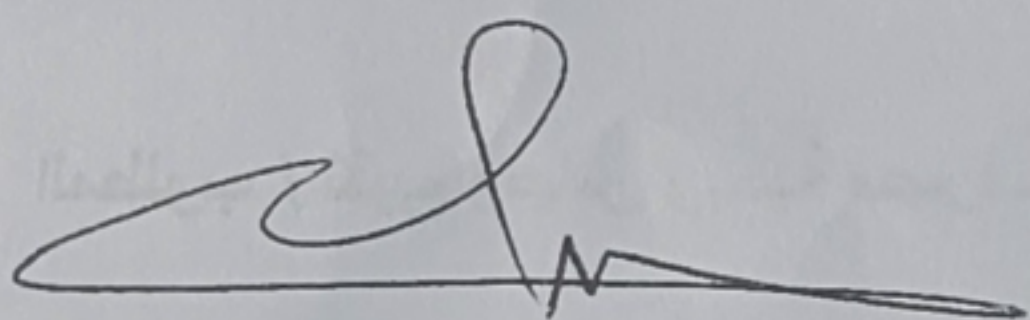
س5 : ظهرت البيانات المالية التالية في سجلات المصرف الأهلي التجاري في 2022/12/31 وكما يلي :
(المبالغ بالملايين) (12,5 درجة)

الودائع الثابتة 600000 دينار , القروض 350000 دينار , الودائع التوفير 750000 دينار , الودائع الجارية 900000 دينار , حق الملكية 150000 دينار . بنسب التالية :

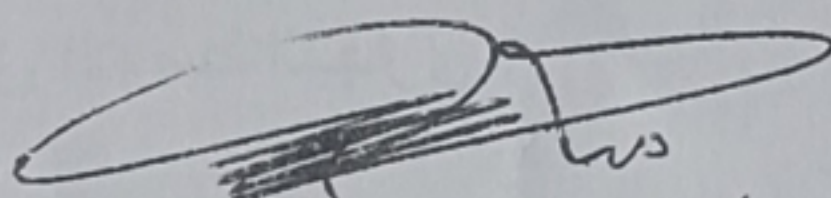
الودائع الجارية (الاحتياطيات الأولية 70% , الاحتياطيات الثانوية 30%) , الودائع التوفير (الاحتياطيات الأولية 20% , الاحتياطيات الثانوية 40% , القروض والسلف ؟) , الودائع الثابتة (100% القروض والسلف) , القروض وحق الملكية (القروض والسلف 60% , الاستثمارات طويلة الأجل ؟) .

المطلوب : وضح مع الرسم أسلوب مخصص الأموال ؟

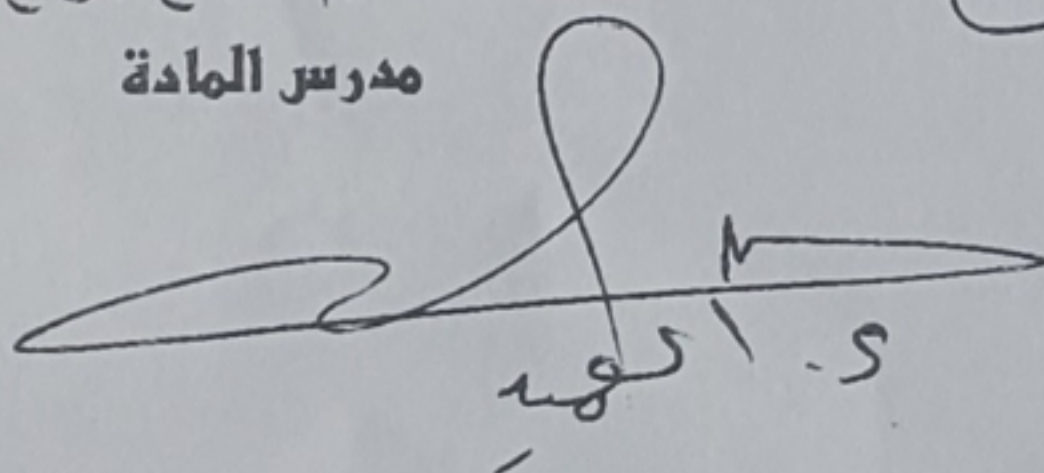
تمنيتي لكم بالنجاح



ا.د. منتظر فاضل سعد
رئيس القسم



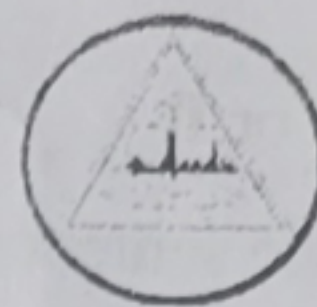
أ.د نعيم صباح جراح
مدرس المادة



أ.د احمد رسن البهادلي
مدرس المادة



University of Basra
College of Administration and Economics
Finance and Banking Department



Date: 11 / 1 / 2024

Time: Two hours

Note: Answer (5) questions only

Each question carries 10 marks

Subject: English language

Class: 3 Final Exam

Q1/: Read the text. Use the *present verb* forms in **bold** to complete the chart.

Annie **paints** animals and wildlife. "I **paint** what I see around me", she told me, "Birds, animals, trees, and flowers. I **find** my work totally absorbing. I **work** outside in the open air for as long as it is light, from dawn until dusk- about 16 hours a day in summer, though less now because it's winter". His work **is becoming** increasingly popular, and she **is planning** to open gallery on the island. "At the moment **I am working** on a series of wild flowers. The Isle of Lohan is inhabited by 700 people who are employed mainly in the fishing. The population **is falling** because young people **are leaving** the island. The island **is being developed** as tourist destination.

Present continuous passive x1	Present continuous x5	Present simple active x4

Q2/: Match a verb in A with a word or phrase in B.

A	B
1- -----look up	a- your parents
2- ----- pick up	b- your coat
3- ----- take off	c- a word in a dictionary
4- ----- look after	d- the baby
5- ----- get on with	e- something you dropped

Q3/ A): Put the verbs in brackets in the *present simple passive*.

- 1- Street at works ----- (**associate**) with the risk of heart disease.
- 2- Open-plan offices ----- (**dislike**) by 40% of workers.
- 3- Team-bonding days ----- (**despise**) by nearly everyone.
- 4- 45% of work time ----- (**waste**) on chat, drinking tea and personal calls
- 5- 40% of Internet use in the office ----- (**not relate**) to work

B): Complete the following sentences (**Make Negatives**).

- 1- Mogi sells ice-cream in winter. She ----- any ice-cream in winter.
- 2- Ann's got a brother. She ----- got a brother. She's an only child!
- 3- The people on Lohan are employed in farming. They ----- employed in farming.
- 4- the trolly girls sit down. They ----- sit down.
- 5- people want beef or rice for breakfast. They-- ----- want beef or rice for breakfast.

Q4/ Answer A or B

A) Complete the sentences with one of the following words.

(costs, has, smell, polite, cheerful)

- 1- Petrol ----- over a pound a liter.
- 2- The Japanese have a reputation for being -----.
- 3- Jane's always happy and smiling. She's a ----- person.
- 4- You ----- nice. What perfume are you wearing.
- 5- Britain ----- a population of 60 million.

B): Is the verbs in **bold** used as an auxiliary verb (A) or a full verb (F)

- 1- -----**Have** you ever been to China?
- 2- -----They **have** three children.
- 3- ----- I **do** my homework every night.
- 4- ----- they **are** lovely children.
- 5- ----- I **was** at home.

Q5) Complete the sentences using the verb **between brackets** and the **tense given**.

1- past simple

- I ----- my daughter to the zoo yesterday. (take)

2- Past simple passive

- This photo of her ----- on holiday last year. (take)

3- Past continuous

- I ----- in Rome the week before last. (work)

4- Will future

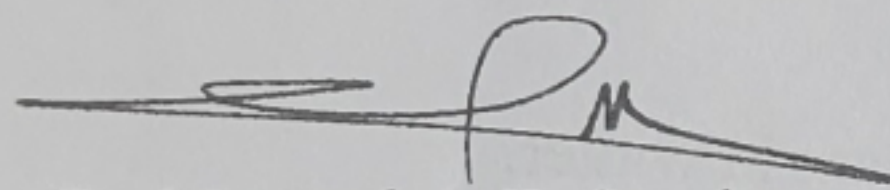
- Next week I ----- in Madrid. (be)

5- Present perfect

- We ----- a big profit this year. (make)

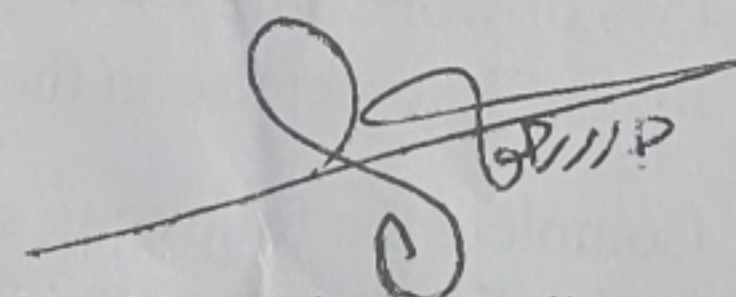
Q6) Are the following **bold words** grammatically true (T) or false (F).

- 1- I **go** to Italy last year.
- 2- **How much** people were killed in the Second World War.
- 3- Jane is a **musical**.
- 4- Annie **don't** live in Irland. She lives in Scotland.
- 5- **When** was oil first discovered in Suadi Arabia?

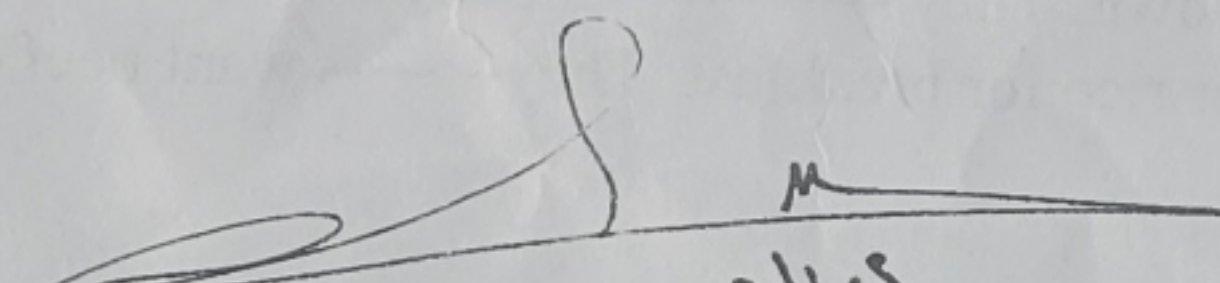

Dr. Muntather F. Saad

Head of the Department

GOOD LUCK


Dr. Hussein J. Kadhum

Instructor


Dr. S. Al-Hadi

المرحلة: الثالثة
المادة: بحوث عمليات
التاريخ: 14 / 1 / 2024
الوقت: ساعتان



جامعة البصرة
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم العلوم المالية والمصرفية

أسئلة الامتحان النهائي للكورس الاول / الدور الاول العام الدراسي 2023 - 2024

ملاحظة: الاجابة عن اربع اسئلة فقط وتوزع الدرجة بالتساوي لكل سؤال (12.5 درجة) :

السؤال الاول: لنماذج البرمجة الخطية ثلاث اشكال ولكل شكل منها مميزات وصيغة رياضية خاصة به , وضع ابرز مميزات (خصائص) هذه الاشكال ؟

السؤال الثاني: حول نموذج البرمجة الخطية ادناه الى الصيغة القياسية ؟

$$\text{Min Cost} = 4X_1 + 5X_2$$

$$6X_1 - 8X_2 \geq 10 \Rightarrow 6X_1 - 8X_2 - S_1 = 10$$

$$-6X_1 + 8X_2 \leq 10 \Rightarrow -6X_1 + 8X_2 + S_2 = 10$$

$$2X_1 + X_2 = 20$$

$$|6X_1 - 8X_2| \geq 10$$

$$X_1 + 3X_2 \leq |25|$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

السؤال الثالث: اذا توفر لديك النموذج الرياضي الاتي و الخاص بشركة القنديل المتخصصة في صناعة حقائب السفر .

$$\text{Max Profit} = 7X_1 + 2X_2$$

S.to

$$6X_1 + 2X_2 \leq 36$$

$$5X_1 + 5X_2 \leq 40$$

$$2X_1 + 4X_2 \leq 28$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

المطلوب /// ايجاد الحجم الامثل لإنتاج الشركة و الذي يحقق اقصى ارباح مستخدما الطريقة المبسطة
Simplex Method .

السؤال الرابع : اجب عن العبارات الاتية بكلمة صح او خطأ :

1. ما يميز الشكل القانوني عن باقي اشكال نماذج البرمجة الخطية (العام و القياسي) هو ان داله الهدف في هذا الشكل تكون من نوع Max Profit حصرا . X

2. النقطة (3 , 6) هي واحدة من النقاط الانتاجية الخاصة بشركة الربيع المتخصصة بصناعة المنتجات الزراعية , عند هذه النقطة تبلغ كلفة انتاج المنتج الاول \$ 3 ✓

3. في الطريقة المبسطة يتم تحديد المتغير الخارج من الحل من خلال قسمة قيم Right hand side (الجانب الايمن من القيد) على قيم المتغير الداخل للحل . ✓

4. في الطريقة البيانية تكون منطقة الحلول المثلى عند الحديث عن الارباح في المنطقة السفلى القريبة من نقطة الاصل . ✓

5. في الصيغة القياسية يتم تحويل القيود من معادلة الى متباينة من خلال اضافة او طرح متغيرات وهمية بعدد قيود النموذج . X

6. تكون دالة الهدف في النماذج الرياضية من نوع Min Cost وذلك عند الحديث عن الكلف الانتاجية . ✓

السؤال الخامس : شركة الفيحاء المتخصصة في صناعة الابواب تقوم بإنتاج نوعان , حيث يكلف انتاج وحدة واحدة من النوع الاول 10 دولار و النوع الثاني 5 دولار , ويمر انتاج بثلاث مراحل انتاجية هي (A , B , C) على الترتيب , ففي المرحلة A تملك الشركة ما لا يقل عن 26 ساعة عمل ويحتاج كلا النوعين الى ساعتان عمل , اما في المرحلة الانتاجية B تملك شركة الفيحاء ما لا يقل عن 80 ساعة عمل ويحتاج النوع الاول الى 4 ساعات عمل اما النوع الثاني فيحتاج الى 8 ساعات عمل , وبالحديث عن المرحلة الانتاجية الأخيرة ففيها تملك الشركة فقط 75 ساعة عمل ويحتاج النوع الاول الى 5 ساعات عمل اما النوع الثاني يحتاج الى 3 ساعة عمل ..

المطلوب // ايجاد النقاط الانتاجية لشركة الفيحاء مستخدما الطريقة البيانية ؟

$$\min_{cost} = 10x_1 + 5x_2$$

$$9x_1 + 9x_2 \geq 26 \quad A$$

$$7x_1 + 8x_2 \geq 80 \quad B$$

$$5x_1 + 7x_2 = 75 \quad C$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق

أ.د. منتظر فاضل سعد

رئيس القسم

م.م حسن حيدر عبدالكريم

مدرس المادة

س. الفهم