

20

جامعة المجاهد عبد الحفيظ بوالصوف، ميله

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

السنة الثانية ليسانس، علوم التسيير

السنة الجامعية: 2026/2025

يوم 11 ماي 2026

التوقيت: 08:15 - 10:15 (ساعتين)

اللقب: .....

الاسم: .....

الفوج: .....

رقم التسجيل: .....

اختبار السداسي الرابع - الدورة العادية - مادة نظم المعلومات الإدارية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الخيارات التالية، وضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة: (2 ن)

1- حسب "Philip Kotler" الجيل X من مواليد الفترة ما بين (1965-1980) هم:	4- يمثل متوسط المبيعات:
<input type="radio"/> - جيل يتمتع بتألف كبير مع التكنولوجيا، ولديهم قدرة شرائية عالية.	<input checked="" type="radio"/> - معلومة إنتاجية.
<input checked="" type="radio"/> - جيل أقل تألفاً مع التكنولوجيا، ولديهم قدرة شرائية عالية.	<input type="radio"/> - معلومة معرفية.
<input type="radio"/> - جيل تعتبر مواقع التواصل الاجتماعي جزءاً أساسياً من حياتهم.	<input type="radio"/> - بيانات.
<input type="radio"/> - جيل يعاني من مقاومة شديدة للتكنولوجيا، وقدرتهم الشرائية منخفضة.	<input type="radio"/> - معلومة علمية.
2- ليست من موارد نظم المعلومات الإدارية:	5- تقاس كمية البيانات في الحواسيب الكمومية بـ:
<input type="radio"/> - البرمجيات.	<input type="radio"/> - البيت.
<input type="radio"/> - الوقت.	<input type="radio"/> - البايت.
<input type="radio"/> - المستخدمون النهائيون.	<input type="radio"/> - التيرابايت.
<input checked="" type="radio"/> - الرقابة.	<input checked="" type="radio"/> - لا شيء مما سبق.
3- هل يمكن أن تتحول المعلومات إلى بيانات؟:	6- ليست من أبعاد ثلاثية CIA الأمن المعلوماتي في:
<input type="checkbox"/> - لا يمكن أن تتحول المعلومات إلى بيانات.	<input type="checkbox"/> - السرية.
<input type="checkbox"/> - نعم، عندما تمر عليها فترة زمنية.	<input type="checkbox"/> - النزاهة.
<input type="checkbox"/> - نعم، عندما تكون معلومات معرفية فقط.	<input type="checkbox"/> - التوافر.
<input type="checkbox"/> - نعم، عند انتقالها إلى مستوى إداري أعلى أو مختلف.	<input checked="" type="checkbox"/> - السرعة.
<input checked="" type="checkbox"/> - نعم، عندما تُستخدم كمدخلات في نظام آخر لمعالجتها من جديد.	<input checked="" type="checkbox"/> - التشفير.

السؤال الثاني: أجب بـ "صح" أو "خطأ" على العبارات التالية، وصحح الخطأ في حالة وجوده (لا تقبل عبارات النفي كتصحيح للخطأ): (2 ن)

1- تعتبر نظرية تأثير الفراشة (Butterfly Effect) للعالم (Edward Lorenz) من نظريات مدخل النظم الحديث (الديناميكي). صح

2- العناصر التي تقع خارج حدود نظام المعلومات بنسب كبيرة هي عوامل خارجية تتعامل مباشرة مع المنظمة (بيئة خارجية خاصة). خطأ

- العناصر التي تقع خارج حدود نظام المعلومات بنسب كبيرة هي عوامل خارجية تؤثر دون تعامل مباشرة مع المنظمة (بيئة خارجية عامة).

3- نظم معالجة المعاملات TPS ونظم المعلومات الإدارية MIS تستخدم كقاعدة لعمل أنظمة المعلومات الأخرى. خطأ

- نظم معالجة المعاملات TPS تستخدم كقاعدة لعمل أنظمة المعلومات الأخرى.

4- تُستخدم نمذجة النظم في النظم الجديد فقط، لتوضيح ما يفعله نظام المعلومات ولمناقشة نقاط قوة وضعف النظام لأصحاب المصلحة.

- خطأ تُستخدم نمذجة النظم في النظم الجديد والقائمة، حيث، تستخدم في النظم القائمة لتوضيح ما يفعله نظام المعلومات ولمناقشة نقاط قوة وضعف النظام لأصحاب المصلحة.

السؤال الثالث: تم إنشاء قاعدة بيانات بنك مشابهة لقاعدة بيانات بنك بنغلاديش المركزي، وقد صُممت لتخزين بيانات العملاء (بنوك أخرى)،

بيانات حساباتهم وبيانات معاملاتهم، وبيانات الموظفين كما في المخطط المرفق (انظر الملحق رقم 1): (8 ن)

1- ما نوع قاعدة البيانات الموضحة في الملحق رقم 01؟ علل إجابتك؟ (1 ن)

قاعدة بيانات علائقية (Relational Database) 0.5 ن، لأن البيانات منظمة في جداول (Tables) وبينها علاقات (Relationships) معرفة باستخدام المفاتيح الأساسية (Primary Keys) والأجنبية (Foreign Keys) 0.5 ن

2- حدّد نوع العلاقات بين الجداول التالية في الملحق رقم 01، مع التبرير:

Accounts و Customers: علاقة واحد إلى متعدد (One-to-Many) 0.25 ن

لأن العميل الواحد يمكن أن يمتلك عدة حسابات، بينما الحساب ينتمي لعميل واحد..... (0.25 ن)

Accounts و Transactions: علاقة واحد إلى متعدد (One-to-Many) 0.25 ن

لأن الحساب الواحد تُجرى عليه عدة معاملات، بينما المعاملة تخص حساباً واحداً..... (0.25 ن)

Accounts و Employees: علاقة متعدد إلى متعدد (Many-to-Many) 0.25 ن

لأن الموظف الواحد يشرف على عدة حسابات، والحساب الواحد قد يتعامل معه عدة موظفين..... (0.5 ن)

3- مثل العلاقة بين Accounts و Employees في المرفق رقم 01: إتمام تمثيل قاعدة بيانات البنك ..... (1 ن)

4- ما اللغة البرمجية أو الاستعلامية التي يمكن استخدامها للتفاعل مع هذه القاعدة؟ (SQL (Structured Query Language) 0.5 ن)

في أبريل من سنة 2016، شهد البنك المركزي في بنغلاديش حادثة خطيرة أثّرت على تعاملاته المالية الدولية عبر شبكة سويفت (SWIFT)\*. حيث تم إصدار أوامر تحويل غير اعتيادية نحو بنك الاحتياطي الفيدرالي في نيويورك بمبالغ ضخمة قاربت 951 مليون دولار. تم إيقاف أغلب العمليات في الوقت المناسب، غير أن مبلغ 81 مليون دولار وصل فعلياً إلى حسابات خارجية في الفلبين، قبل أن يُعاد توجيهه عبر جهات مختلفة، مما صعب تتبعه. وكشفت التحقيقات لاحقاً وجود عناصر مثبته من قبل الموظفين لمساعدتهم في بعض المهام كتحويل الملفات إلى صيغ pdf والاقتصاص وغيرها داخل الأنظمة أدت إلى إخفاء آثار العمليات وتأخير اكتشافها.

4- ما نوع التهديد الأمني الذي تعرض له البنك المركزي في بنغلاديش؟ (1 ن):

هجوم سيبراني (Cyber Attack) باستخدام برمجيات خبيثة، وتحديدًا من نوع أحصنة طروادة (Trojans) التي زرعا موظفون أو مخترقون للتحكم في الأوامر المالية (اختراق أمني).

5- ما هي المخلفات المحتملة لهذا التهديد الأمني على شبكة سويفت (SWIFT)؟ (أذكر 3 منها): (1.5 ن)

فقدان الثقة في النظام المالي، خسائر مالية ضخمة، اختراق بيانات حساسة، تعطيل العمليات البنكية

6- ما أهم الإجراءات الواجب القيام بها من قبل البنك لمواجهة مثل هذه تهديدات أمنية على أنظمة مالية عالمية (أذكر 3 منها): (1.5 ن)

تطبيق أنظمة مراقبة متقدمة، التحديث المستمر للأنظمة، تقييد صلاحيات المستخدمين، استخدام المصادقة متعددة العوامل، مراقبة العمليات غير العادية، تدريب الموظفين على الأمن السيبراني... الخ

السؤال الرابع: في المرفق مخطط تدفق بيانات DFD (انظر الملحق رقم 2). بعد مراجعته بعناية، أجب عن الأسئلة التالية باختصار: (3 ن)

1- ما هي المنهجية المعتمدة في رسم مخطط تدفق البيانات هذا؟: Gane and Sarson..... (0.25 ن)

2- ما نوع مخطط تدفق البيانات DFD؟: مخطط تدفق البيانات المادي..... (0.25 ن)

3- ما هو مستوى نمذجة مخطط تدفق البيانات DFD؟: المستوى الصفري..... (0.25 ن)

5- كم عدد الكيانات الخارجية في مخطط تدفق البيانات؟ أذكر أحدها:.....03..... ، المريض، الطبيب، شركات التأمين..... (0.5 ن)

6- كم عدد العمليات في مخطط تدفق البيانات؟ أذكر أحدها:.....04..... ، تحديد المواعيد..... (0.5 ن)

7- كم عدد مخازن البيانات في مخطط تدفق البيانات؟ أذكر أحدها:.....03..... ، المواعيد، الفواتير..... (0.5 ن)

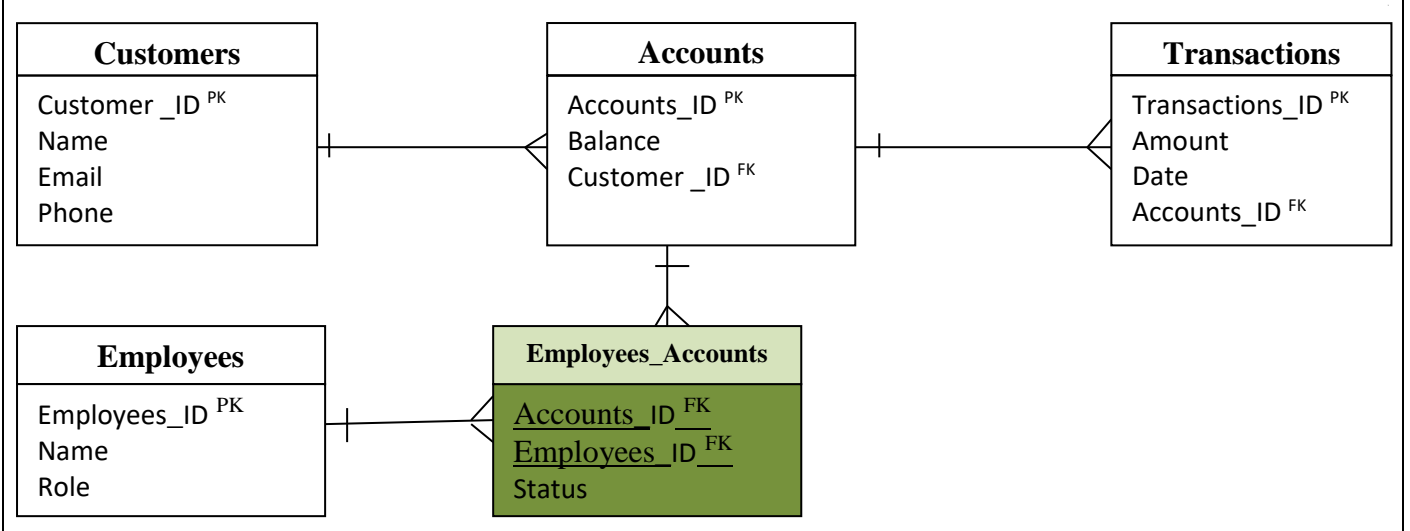
8- كم عدد تدفقات البيانات الممثلة في المخطط؟ أذكر أحدها:.....27..... ، معلومات الدفع..... (0.5 ن)

9- هل هناك أخطاء في رسم مخطط تدفق البيانات DFD؟: لا يوجد..... - في حالة وجودها حددها على المرفق (0.25 ن)

## الملاحق

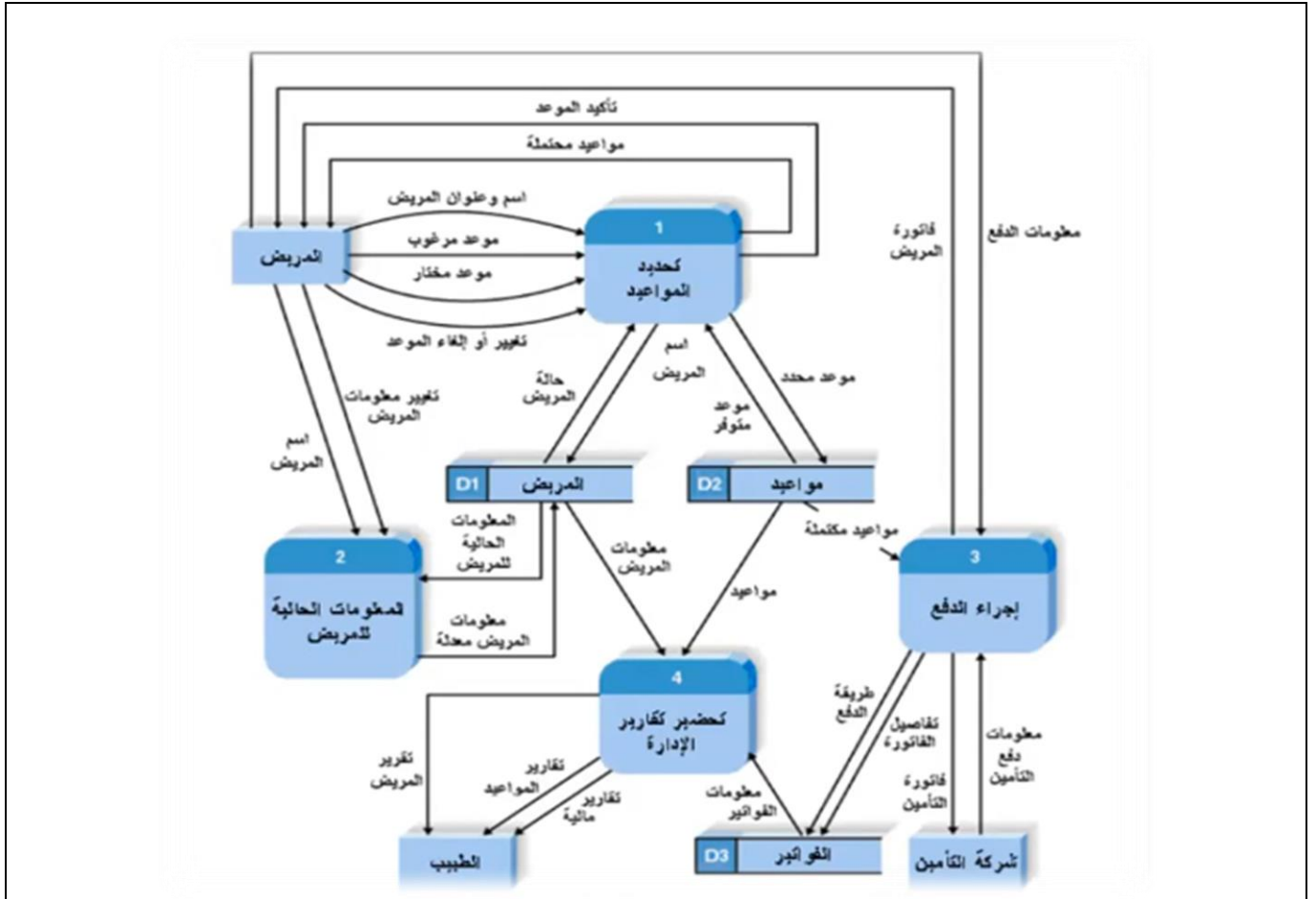
.....  
 الاسم:.....  
 الفوج:.....  
 رقم التسجيل:.....

### الملحق رقم 01: قاعدة بيانات رئيسية لبنك



\*. **سويفت (SWIFT):** هي جمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك، وتعد الشبكة الأكبر والأكثر أماناً في العالم لنقل الرسائل المالية والتحويلات الدولية بين أكثر من 11000 مؤسسة مالية في حوالي 200 دولة. لا تنتقل سويفت الأموال فعلياً، بل ترسل أوامر دفع مشفرة وموثوقة، وتُعد العمود الفقري للمبادلات التجارية الدولية.

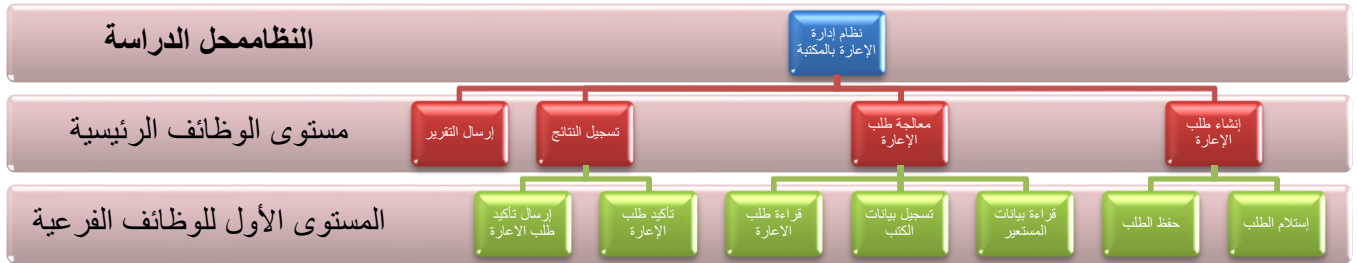
### الملحق رقم 02: مخطط تدفق البيانات DFD



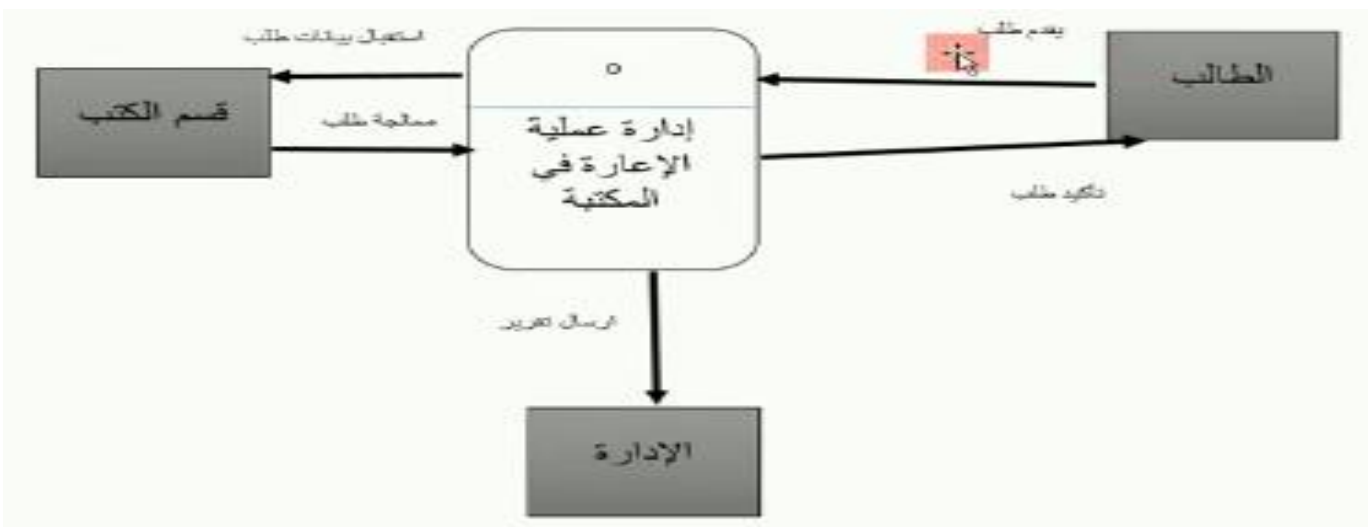
السؤال الخامس: أرسـم المطلوب بالاعتماد على توصيف حالة نظام معلومات خاص بإدارة الإعارة بالمكتبة التالية: (5 ن)

يقوم المشترك (الطالب، الأستاذ، الموظف، الزائر...) بتقديم طلب الإعارة من خلال النظام إلى قسم الكتب لإنشاء الطلب، حيث يحفظ الطلب في ملف طلبات الإعارة. يقوم قسم الكتب بمعالجة الطلب الموجود في ملف طلبات الإعارة، من خلال قراءة طلب الإعارة وقراءة بيانات الإعارة للمستعير وتسجيل بيانات الكتب التي يتم إعارتها في ملف المشترك (ملف المستعيرين). يقوم قسم الكتب بتسجيل النتائج من خلال تأكيد الطلب بالموافقة على عملية الإعارة وإرسال التأكيد للمشارك. يقوم قسم الكتب بإبلاغ الإدارة بتقرير حول عملية الإعارة التي تمت.

الشكل (01): مخطط الوظائف BDF نظام إدارة الإعارة بالمكتبة (2ن)



الشكل (02): مخطط تدفق البيانات DFD البيئي - السياقي - نظام إدارة الإعارة بالمكتبة (3ن)



ملاحظة: استخدم نفس منهجية رسم المخطط في الملحق 02.

حسب قانون مورفي (Murphy's Law): يمكنك تحسين النظام بكل شيء... إلا المستخدم، لأنه سيبتكر خطأ لا يخطر على أي مبرمج ☺