الجواب 1 (03 ن):

Fintech (التكنولوجيا المالية)

يقصد بالتكنولوجيا المالية تلك الابتكارات في الخدمات المالية من خلال التقنيات الجديدة والناشئة وتلبية احتياجات المستهلكين والأعمال، كما تعبر عن إدخال التكنولوجيا في القطاع المالي وتحسين الخدمات المالية من خلال استحداث نماذج وتطبيقات لها أثر في سوق الخدمات المالية.

Crowdfunding (التمويل الجماعي)

هي تمثل إحدى التقنيات المستخدمة في تمويل المشاريع، أكثرها انتشارا هي تلك التي تتم عبر الإنترنت من خلال منصات متخصصة، تعمل على توفير التمويل لمشروعات أو منتجات خاصة بالأفراد الذين لا يجدون سوقا لمنتجاتهم وإبداعاتهم وبالأخص أولئك الذين لا يمكنهم الحصول على التمويل من البنوك والمؤسسات المالية، وقد تم إطلاق العديد من منصات التمويل الجماعي عبر العالم اليوم وأصبحت من أبرز قطاعات التكنولوجيا المالية.

Crypto Currencies (العملات المشفرة): العملة المشفرة هي نظام دفع رقمي بعيدا عن البنوك تعمل بنظام نظير إلى نظير لإرسال واستقبال المدفوعات، تتم المدفوعات بالعملة المشفرة في شكل إدخلات رقمية في قاعدة بيانات إلكترونية تسجل معاملات محددة، ويتم تسجيل المعاملات في دفتر حساب عام كما يتم تخزينها في محافظ رقمية.

Central Bank Digital Currencies (العملات الرقمية)

العملات الرقمية الرسمية هي نسخ رقمية من النقود تصدرها البنوك المركزية وتنظم العمل بها وعلى عكس العملات المشفرة، تتسم العملات الرقمية بدرجة أعلى من الاستقرار والأمان.

Open Banking (الصيرفة المفتوحة - الخدمات المصرفية المفتوحة)

هي تقنيات مالية حديثة تتيح للبنوك مشاركة بيانات العملاء بشكل آمن مع مقدمي الخدمات التكنولوجية، وذلك عبر واجهات برمجة التطبيقات المفتوحة، الهدف الأساسي من ذلك يتمثل في تعزيز الابتكار والمنافسة في القطاع المالي، إذ تسمح للأطراف المعنية بالوصول إلى المعلومات المالية، مثل أرصدة الحسابات وسجلات المعاملات، بهدف تطوير حلول مالية مبتكرة تساهم في تقديم خدمات مبتكرة للعملاء.

Blockchain (سلسلة الكتل)

تعرف بأنها شبكة معلومات تحتوي على مجموعة من الأجهزة أو العقد، وكل جهاز فيها يمثل قاعدة بيانات ودفتر أستاذ، يتم حفظ جميع المعاملات التي تتم داخل الشبكة ويتم التحقق من كل معاملة تتم بين جهازين والتأكيد على صحتها من قبل باقي أجهزة الشبكة، وتعد بمثابة السجل الذي يتم الاحتفاظ فيه بجميع المعاملات المالية.

السؤال 2 (03 ن): الفروقات الأساسية بين البنوك والمؤسسات المالية والتكنولوجيا المالية:

الوظائف	البنوك والمؤسسات المالية	التكنولوجيا المالية
المدفوعات	أجهزة الصراف الآلي، الشيكات، الوكالات البنكية، التحويلات الإلكترونية، هيئات المقاصة الدولية... الخ	المحافظ الرقمية، البطاقات الافتراضية، الشبكات الموزعة، الدفع المباشر عبر الحدود...
الإيداع والإقراض	استخدام أموال المودعين في إصدار القروض للمقترضين بناء على الجدارة الائتمانية.	المقابلة المباشرة بين المقرضين والمقترضين وتقديم خدمات الوساطة
إدارة الاستثمارات	خدمات الاستشارة والوساطة وخدمات أخرى	خدمات استشارية وتجارية إلكترونية قائمة على الخوارزميات (الآلي...)

السؤال 3 (02 ن): تطبيقات التكنولوجيا الحديثة في مجال الخدمات المالية:

الخدمات المالية				
التكنولوجيا	الاقراض والتمويل	المدفوعات	الاستثمار المالي	الأمن السيبراني
الذكاء الاصطناعي			X	
إنترنت الأشياء				
البيانات الضخمة	X	X	X	X
التقنية البيومترية				X

السؤال 4 (04 ن):

أ- آليات تدخل البنك المركزي:

العملة المشفرة	النقود الورقية
<ul style="list-style-type: none"> - مكافحة غسيل الأموال - الترخيص والتسجيل للشركات الناشئة المصدرة - الرقابة والإخضاع للضرائب - حماية المستهلك والخضوع للقوانين والأنظمة - الإشراف على الأسواق المالية - قوانين ولوائح تنظيمية لمختلف التقنيات المستخدمة 	<ul style="list-style-type: none"> - التحكم في معدل التضخم - إصدار النقود - بنك البنوك (الملجأ الأخير للإقراض) - إعداد وتنفيذ السياسة النقدية - إدارة الاحتياطات الأجنبية - التحكم في أسعار الفائدة والتأثير فيها - الإشراف على عمليات السوق المفتوحة - الإشراف على أنظمة الدفع...

ب- الفرق بين العملات المشفرة والعملات الرقمية والخصائص المشتركة بينهما:

العملات الرقمية	العملات المشفرة	
هي نسخ رقمية للنقود التقليدية تعكس قيمتها وترتبط بها أرصدة نقدية حقيقية موجودة في الحسابات البنكية، وهي تخضع للبنك المركزي	هي عملات تعتمد على التشفير لتأمين وضمان المعاملات وسريتها، وهي لامركزية تخضع لأوامر المتعاملين.	النظام النقدي
تخضع قيمتها لنفس العوامل الاقتصادية والنقدية التي تخضع لها قيمة العملة التقليدية والتي تتحكم فيها البنوك المركزية، غالبا تكون أكثر استقرارا.	تحدد قيمتها وتتأثر بعوامل مختلفة كالمضاربة، التوقعات، المعنويات، غالبا تكون أكثر تقلبا.	تحديد قيمة العملة
تحت سلطة البنك المركزي أي تحت رقابة الجهات الحكومية وبالتالي يمكن التحكم في حجمها وتداولاتها.	مستقلة عن الجهات الحكومية وتخضع للمعاملات بين مستخدميها فقط.	الاستقلالية (القابلية للتحكم)
	<ul style="list-style-type: none"> - تمثل وسائل دفع وتخزين للقيمة - تعتمد على ثقة المستخدمين في قبولها والتعامل بها - كلاهما رقمي في شكل افتراضي غير ملموس (غير قابلة للتلف أو السرقة..). 	الخصائص المشتركة

Bitcoin: تأسست عملة البتكوين سنة 2009 هي أول عملة مشفرة ولا تزال الأكثر تداولاً وقبولاً عبر العالم في مجال العملات المشفرة. **Litecoin**: من الناحية التقنية تشبه البتكوين إلا أنها تعرف بسرعة أكبر في تطوير ابتكارات جديدة، بما في ذلك المدفوعات والعمليات للسماح بمزيد من المعاملات.

Ethereum: تم تطويرها في سنة 2015 عبر منصة قاعدة بيانات متسلسلة لديها عملة مشفرة خاصة بها، وهي العملة المشفرة الأكثر شيوعاً بعد البتكوين.

XRP: عملة تابعة لشركة "الريبيل" "Ripple Labs"، تأسست في 2012 تتميز بتعدد الاستخدامات لمختلف المعاملات، وليس فقط العملات المشفرة، تتعامل الشركة المصدرة لها مع البنوك والمؤسسات المالية.

السؤال 6 (03 ن): أهم التقنيات المستخدمة في كل من:

التحليل والتنبؤ المالي:

تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المالية الضخمة والتنبؤ بالأداء المالي المستقبلي، حيث تتيح للمؤسسات التنبؤ بالتحديات المالية القادمة والمخاطر وتساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية بناء على بيانات دقيقة ومدروسة، ويسمح التنبؤ بمساعدة المستثمرين والمتداولين في الأسواق المالية عند اتخاذ القرارات المالية الذكية وزيادة فرص النجاح وتحقيق العوائد المرجوة، ويتم ذلك بالاعتماد على عدة تقنيات (تحليل البيانات الضخمة، تعلم الآلة، شبكات العصب الاصطناعي، تحليل العوامل الأساسية...).

كشف عمليات الاحتيال:

كشف الاحتيال المالي من أبرز استخدامات التكنولوجيات الحديثة في الإدارة المالية، إذ تساعد الخوارزميات المتقدمة في تحليل المعاملات المالية واكتشاف الأنماط غير الطبيعية التي قد تشير إلى وجود عمليات احتيالية، فهي تساهم في مكافحة الاحتيال المالي وحماية الأنظمة المالية من الأنشطة غير المشروعة والاحتيال، يتم الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل ومراقبة البيانات المالية والتعرف على أنماط الاحتيال والتصرفات غير الطبيعية التي يمكن أن تشير إلى عمليات احتيالية.

السؤال 7 (03 ن):

أ- أهم الآثار الاقتصادية للتكنولوجيا المالية؟

- تعزيز الشمول المالي.
- تخفيض التكاليف التشغيلية.
- تسهيل تدفقات الأموال وحركية الاستثمارات.
- تحفيز الابتكارات وريادة الأعمال الابداعية.
- الرفع من الكفاءة الاقتصادية للأنشطة والعمليات والوحدات الاقتصادية.
- تعزيز الشفافية والمساءلة القانونية.
- تحسين إدارة المخاطر ورفع كفاءتها.
- تعزيز قواعد المنافسة في القطاع المالي والاقتصادي.

ب- العراقيل التي يمكن أن تحد من الآثار الاقتصادية للتكنولوجيا المالية:

- اختلاف اللوائح والقوانين والتشريعات بين مختلف دول العالم ما يؤدي لخلق عراقيل ومشكلات تنظيمية وتشغيلية.
- مشكلات الامن السيبراني وحماية قواعد البيانات والشبكات والأنظمة من عمليات الاحتيال ومحاولات الاختراق.
- الفجوة التكنولوجية الموجودة بين مختلف المناطق وبين الافراد، خاصة من حيث مدى القدرة على الوصول إلى الأجهزة وشبكة الانترنت.