كتاب التقييمات – أسئلة الواجب

ملزمة الواجب

الدرس الأول: «تطور تكنولوجيا المعلومات والتحول الاجتماعي»

ملزّمة تضم **جميع الأسئلة المقالية والموضوعية** لهذا الدرس بدون إجابات – حاول حلّها بنفسك أولًا، ثم راجع النموذج في «حل الواجب».

بشمهندس أحمد عثمان

إعداد: بشمهندس أحمد عثمان · مادة البرمجة والذكاء الاصطناعي - تانية بكالوريا

الأسئلة الكاملة

حاول الإجابة بنفسك أولًا، ثم راجع الحل النموذجي في الصفحات التالية

الفترة الأولى

نشأة تكنولوجيا المعلومات، قانون مور، والتحوّلات المجتمعية الرقمية

• أولًا: المهام الأدائية – الأسئلة المقالية

١ اشرح تطور تكنولوجيا المعلومات من الأربعينيات إلى الستينيات موضحًا استخدامها الأساسي في تلك الفترة.

٢ وضّح المقصود بـ"قانون مور" وهل يُعد قانونًا فيزيائيًا ثابتًا؟

• الأسئلة الموضوعية

١ أي من الخيارات التالية يمثل التقنية أو الحدث الرئيسي المرتبط بفترة السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي؟

أ) ظهور الهواتف الذكية

ب) انتشار الحواسيب الشخصية (PCs)

ج) انتشار الحوسبة السحابية

د) إتاحة الإنترنت للاستخدام التجاري وظهور الويب

٢ ما هي الملاحظة التجريبية التي تصف اتجاهًا تاريخيًا لازدياد عدد الترانزستورات في الدوائر المتكاملة بمعدل يقارب الضعف كل عامين؟

أ) الحوسبة السحابية
ب) قانون مور
ج) الحوسبة الطرفية
د) التراكب الكمّي

• ثانيًا: أداءات منزلية – الأسئلة المقالية

١ اذكر ثلاثة تغيّرات اجتماعية ناتجة عن تكنولوجيا المعلومات.

٢ ما المقصود بمصطلح "التجارة الإلكترونية"؟ مع مثالين.

• الأسئلة الموضوعية

١ ما هو المصطلح الذي يشير إلى نمط عمل يؤدي فيه الشخص مهامه من المنزل أو من موقع آخر بعيد باستخدام الإنترنت؟

أ) التعلّم عبر الإنترنت
ب) التجارة الإلكترونية
ج) العمل عن بُعد (Remote Work)
د) الدفع غير النقدي

٢ ما المقصود بخدمة "شبكات التواصل الاجتماعي (SNS)"؟

أ) منصات تتيح للمستخدمين التواصل ونشر المحتوى ومشاركته بسرعة
ب) بيع السلع والخدمات وشراؤها عبر الإنترنت
ج) دفع قيمة السلع أو الخدمات بوسائل غير نقدية
د) نمط تعليمي تُقدَّم فيه الدروس عبر الإنترنت

الفترة الثانية

• أولًا: المهام الأدائية – الأسئلة المقالية

١ وضّح كيف تساهم "الحوسبة الطرفية" في تعزيز الأمان وسرعة اتخاذ القرار في القيادة الذاتية.

٢ قارن بإيجاز بين "الواقع المعزز" و"الواقع الافتراضي".

• الأسئلة الموضوعية

١ ما هي التقنية التي تقتضي بمعالجة البيانات على الجهاز نفسه فورًا بدلًا من إرسالها إلى السحابة لتجنّب التأخير في اتخاذ القرار؟

أ) الحوسبة السحابية
ب) الحوسبة الكمومية
ج) الحوسبة الطرفية
د) شبكات التواصل الاجتماعي

٢ أي من الخيارات الآتية يمثل المفهوم الدقيق لتقنية "الواقع المعزز (AR)"؟

أ) تقنية تضع المستخدم داخل بيئة افتراضية مولّدة حاسوبيًا بالكامل
ب) تقنية تضيف عناصر أو معلومات رقمية إلى مشهد من العالم الحقيقي
ج) نهج حوسبي يستخدم خصائص ميكانيكا الكم لمعالجة المعلومات
د) نظام لإجراء المدفوعات بالنقود الإلكترونية ورموز QR

• ثانيًا: أداءات منزلية – الأسئلة المقالية

١ اشرح مبدأ "الكيوبت" وكيف يختلف عن "البت الكلاسيكي".

٢ كيف غيّرت الحوسبة السحابية طريقة تقديم موارد تكنولوجيا المعلومات؟

• الأسئلة الموضوعية

١ ما الذي يميّز "الكيوبت (qubit)" عن "البت الكلاسيكي" في الحوسبة الكمومية؟

أ) يحمل حالة محددة واحدة إما 0 أو 1 في كل وقت

ب) يستخدم مبدأ التراكب الكمّي ليكون مزيجًا من 0 و1 في نفس الوقت

ج) يعتمد فقط على الدوائر المتكاملة التقليدية وثبات التيار الكهربائي

د) يقتصر استخدامه حصريًا على الحسابات البسيطة

٢ ما المقصود بمصطلح "الدفع غير النقدي (Cashless Payment)"؟

أ) بيع السلع والخدمات وشراؤها عبر المتاجر الفعلية باستخدام النقد الورقي

ب) دفع قيمة السلع أو الخدمات بوسائل غير نقدية مثل البطاقات أو تطبيقات الهاتف أو رموز QR

ج) العمل من المنزل باستخدام الإنترنت والبريد الإلكتروني

د) تقديم الدروس والمواد التعليمية عبر الإنترنت للمستخدمين

الفترة الثالثة – التقييمات الأسبوعية

ثلاثة نماذج تجميعية (A · B · C) على كامل محاور الدرس الأول

A النموذج (A)

١ اشرح تطور تكنولوجيا المعلومات من الأربعينيات إلى الستينيات.

٢ اشرح قانون مور وأبرز التحديات التي تواجهه.

٣ اذكر التحوّلات المجتمعية الخمسة، ووضّح اثنين منها.

٤ اذكر استخدامًا لكل من: القيادة الذاتية، AR/VR، الحوسبة الكمومية.

• الأسئلة الموضوعية

١- ظهور الويب التجاري ☐	٢- تستخدم AI والمستشعرات للقيادة ☐
٣- استئجار موارد الحوسبة كخدمة ☐	٤- بيئة افتراضية معزولة بالكامل ☐

B النموذج (B)

١ ما أثر ظهور الحواسيب الشخصية على الحوسبة والتواصل؟

٢ ما الذي يصعّب استمرار تصغير الترانزستورات بنفس وتيرة قانون مور؟

٣ عرّف: شبكات التواصل الاجتماعي، التعلّم عبر الإنترنت، الدفع غير النقدي.

٤ كيف تُسهم الحوسبة الطرفية في سرعة استجابة السيارة ذاتية القيادة؟

• الأسئلة الموضوعية

١- انتشار الحواسيب الشخصية	٢- يمزج الرقمي بالواقع الحقيقي
٣- نص قانون مور	٤- دروس تُقدَّم عبر الإنترنت

C النموذج (C)

١ ماذا حدث في التسعينيات على صعيد الإنترنت وأثره؟

٢ كيف تعمل القيادة الذاتية على إدراك البيئة واتخاذ القرار؟

٣ عرّف: التجارة الإلكترونية، الدفع غير النقدي.

٤ قارن بين البث الكلاسيكي والكيوبت.

• الأسئلة الموضوعية

١- ظهور أول حواسيب إلكترونية ضخمة	٢- تعتمد على الكيوبت والتراكب الكمّي
٣- منصات تواصل ونشر محتوى (SNS)	٤- أداء المهام من موقع بعيد