الاسم		الكود	

الفصل الأول – الدرس الأول

تطور تكنولوجيا المعلومات والتحول المجتمعي

الاسئلة الاختيارية:

1. **اختر التسلسل الصحيح لمراحل تطور تكنولوجيا المعلومات (IT) ترتيبًا زمنيًا:**
   - A. بداية ظهور الحاسب ← ظهور الهواتف الذكية ← إتاحة الإنترنت للاستخدام التجاري ← انتشار الحوسبة السحابية
   - B. بداية ظهور الحاسب ← إتاحة الإنترنت للاستخدام التجاري ← ظهور الهواتف الذكية ← انتشار الحوسبة السحابية
   - C. بداية ظهور الحاسب ← انتشار الحوسبة السحابية ← إتاحة الإنترنت للاستخدام التجاري ← ظهور الهواتف الذكية
   - D. ظهور الهواتف الذكية ← بداية ظهور الحاسب ← إتاحة الإنترنت للاستخدام التجاري ← انتشار الحوسبة السحابية

2. **أيٌّ من الآتي لا يُعد من التحولات المجتمعية التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات؟**
   - A. التجارة الإلكترونية
   - B. التعلّم عبر الإنترنت
   - C. الحوسبة الكمومية
   - D. الدفع غير النقدي

3. **أيُّ العبارات الآتية يصف قانون مور وصفًا صحيحًا؟**
   - A. قانون فيزيائي ثابت ينص على تضاعف سرعة المعالج كل عامين
   - B. ملاحظة تجريبية تفيد بأن عدد الترانزستورات في الدائرة المتكاملة يتضاعف تقريبًا كل عامين
   - C. قاعدة تنص على أن حجم الحواسيب يقل إلى النصف كل عامين
   - D. قانون ينص على أن الحوسبة الكمومية ستحل محل الحواسيب التقليدية كل عامين

4. **اختر الخيار الذي لا يُعد وصفًا مناسبًا لتقنية ناشئة:**
   - A. القيادة الذاتية تستخدم الذكاء الاصطناعي للمساعدة على قيادة المركبة، ويتفاوت مقدار التدخل البشري بحسب مستوى الأتمتة.
   - B. الواقع المعزز تقنية تُضيف معلومات رقمية فوق صور من العالم الحقيقي.
   - C. الواقع الافتراضي تقنية تُحسّن بشكل كبير سرعة معالجة الحاسب.
   - D. يُتوقع أن تُسرّع الحوسبة الكمومية الحسابات الصعبة على الحواسب التقليدية.

5. **اختر الخيار الذي يصف بشكل أنسب خصائص شبكات التواصل الاجتماعي:**
   - A. خدمة تتيح للمستخدمين التواصل ونشر المعلومات، وهو ما جعل انتشار المعلومات في غاية السرعة.
   - B. خدمة لبيع السلع والخدمات وشرائها عبر الإنترنت.
   - C. أسلوب عمل يؤدي فيه الشخص مهامه من المنزل أو من موقع بعيد آخر.
   - D. نظام لإجراء المدفوعات بالنقود الإلكترونية أو رموز QR دون استخدام النقد.

6. **يشتري أحد الأشخاص احتياجاته دائمًا بالنقد لأنه لا يملك بطاقة بنكية ولا هاتفًا ذكيًا. لو تحوّل مجتمعه بالكامل إلى الدفع غير النقدي، فإن المشكلة الأساسية التي يواجهها:**
   - A. مشكلة الصندوق الأسود
   - B. الفجوة الرقمية
   - C. الهلوسة
   - D. التحيز الخوارزمي

LIVEWORKSHEETS

7.	من بين الخيارات الآتية، اختر كل ما يُعد من التقنيات الناشئة (الإجابة أكثر من خيار): A. البريد الإلكتروني B. القيادة الذاتية C. الحواسب الشخصية D. الواقع المعزز E. الحوسبة الكمومية
8.	أيُّ العبارات الآتية أنسبُ وصفٍ للحوسبة السحابية؟ A. تجميع البيانات كلها في حاسب مركزي ضخم يدير النظام بأكمله ومعالجتها فيه. B. أن يشغّل غير العاملين بقسم نظم المعلومات الحاسب بأنفسهم لخدمة أعمالهم. C. استخدام موارد البرمجيات والعتاد عبر شبكة مثل الإنترنت، عند الطلب وبقدر قابل للتوسّع. D. توزيع المعالجة على عدة حواسيب عبر الشبكة ثم مشاركة نتائج المعالجة
9.	أيُّ العبارات الآتية أنسبُ وصفٍ للواقع المعزز (AR)؟ A. تقنية تُنشئ مساحة تخزين أكبر من الذاكرة الفعلية المتاحة لتُستخدم كذاكرة رئيسية. B. تقنية تعرض معلومات يولّدها الحاسب فوق صورة الكاميرا التي تنقل البيئة الحقيقية. C. تقنية تحلّل صوت الإنسان بالحاسب وترقمنه لاستخدامه في الأوامر وإدخال النصوص. D. علم يهدف إلى محاكاة الأعمال الذكية للإنسان — كالاستدلال والتعلّم وفهم اللغة — بالحاسب.
10.	أيُّ العبارات الآتية ليس وصفًا صحيحًا لقانون مور؟ A. هو ملاحظة تجريبية عن اتجاه تاريخي، وليس قانونًا فيزيائيًا ثابتًا. B. يتعلق مباشرة بعدد الترانزستورات على الشريحة، لا بسرعة المعالج في ذاتها. C. يضمن استمرار تضاعف الأداء إلى ما لا نهاية، لأنه قانون من قوانين الطبيعة. D. تباطأ فعليًا في السنوات الأخيرة بسبب حدود فيزيائية وهندسية أمام التصغير.
11.	تطبيق مصري يقدّم للطلاب دروسًا مسجّلة وواجبات واختبارات على الإنترنت. هذا مثال مباشر على: A. القيادة الذاتية B. التعلّم عبر الإنترنت C. الحوسبة الكمومية D. الواقع المعزز
12.	تاجر في سوق العتبة يعرض منتجاته على صفحة على الإنترنت، ويستلم ثمنها تحويلًا على تطبيق على هاتفه، ويرسلها بالشحن. هذا المثال يجمع تحوّلين مجتمعيين هما: A. التجارة الإلكترونية والدفع غير النقدي B. العمل عن بُعد والتجارة الإلكترونية C. الواقع المعزز والدفع غير النقدي
13.	تطبيق يتيح لك أن ترى شكل الكنبة داخل غرفتك من كاميرا هاتفك قبل أن تشتريها. التقنية المستخدمة هي: A. الواقع الافتراضي B. الواقع المعزز C. الحوسبة الكمومية D. الحوسبة السحابية

LIVEWORKSHEETS

14.	شركة برمجيات موظفوها يعملون من بيوتهم ويسلّمون العمل عبر الإنترنت. أيٌّ الآتي لا يُعد نتيجة مباشرة لهذا الأسلوب A. توفير وقت الانتقال وتكلفته B. إمكانية تعيين موظفين من محافظات بعيدة C. زيادة سرعة معالجة الحاسب لدى الموظفين D. مرونة أكبر في تنظيم وقت العمل
15.	أيُّ العبارات الآتية أفضل تفسير لكون الحوسبة الكمومية «ليست بديلًا عامًا» للحواسيب التقليدية؟ A. لأن تكلفتها أعلى من تكلفة الحاسب العادي. B. لأنها تتفوّق في فئات محددة من المسائل ولا تُسرّع كل أنواع الحسابات. C. لأنها لا تعمل إلا بوجود اتصال بالإنترنت. D. لأن قانون مور لا ينطبق عليها.

الأسئلة المقالية:

16.	حلّل: كيف غيّر انتشار الحوسبة السحابية (من العقد الثاني من الألفية فصاعدًا) طريقة استخدام تكنولوجيا المعلومات؟ . . . .
17.	قرية لم يكن لها اتصال بالإنترنت، تم توصيلها بإنترنت عالي السرعة وأصبحت خدمات الدفع غير النقدي متاحة فيها. توقّع تغيّرين ممكنين في الحياة اليومية، وحدّد تحديًا جديدًا محتملًا، وفسّر إجابتك . . . .
18.	عند التفكير في تطبيق تقنية جديدة لتطوير المجتمع: ما هي خطوات التفكير والبحث التي تسلكها كمهندس؟ . . . .
19.	كيف تطورت تكنولوجيا المعلومات عبر مراحلها الرئيسية، وكيف غيّرت كل مرحلة المجتمع؟ . . . .

LIVEWORKSHEETS

20.	من بين التغيرات الاجتماعية الخمسة التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات، أيها سيكون الأصعب أن يتخلى عنه المجتمع اليوم؟ اذكر سببًا واحدًا واشرحه . . . .
21.	في القيادة الذاتية، لماذا تُعالج بعض البيانات محليًا بالحوسبة الطرفية بدلًا من إرسالها كلها إلى السحابة؟ وما الخطر المتوقع لو أُرسلت كلها إلى السحابة؟ . . . .
22.	ينتشر الدفع غير النقدي في دول كبيرة. لو وُجد مجتمع خالٍ تمامًا من النقد، فاذكر ميزة واحدة ومصدر قلق واحدًا محتملًا، واشرح باختصار سبب كل منهما . . . .
23.	تباطأ قانون مور فعليًا. اشرح سببين — أحدهما فيزيائي والآخر هندسي — ثم اذكر ثلاث طرق بديلة لتحسين الأداء، وحدّد موقع الحوسبة الكمومية بينها . . . .
24.	مدرسة حكومية في محافظة بعيدة تريد أن تستخدم التعلّم عبر الإنترنت. تصرّف كمهندس: اذكر خطوات التفكير والبحث، وحدّد طرفين متأثرين وفائدة وتحديًا لكل طرف، ثم اكتب قرارك وسببه . . . .
25.	قارن بين الحوسبة السحابية والحوسبة الطرفية: عرّف كل منهما، واذكر مثالًا لكل، ثم حدّد المعيار الذي تختار على أساسه بينهما، وطبّقه على حالتين: كاميرا مراقبة في مصنع تكتشف عاملًا بلا خوذة، وتدريب نموذج ذكاء اصطناعي على ملايين الصور. . . . .

LIVEWORKSHEETS