إجابات أسئلة أقيم تعلمي

أنظمة التشغيل

المعرفة: أوظف في هذا الدرس ما تعلمته من معارف في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول:

أوضح المقصود بنظام التشغيل، ثم أذكر أمثلة عليه.

نظام التشغيل: برنامج أساسي يعمل وسيطاً بين المستخدم ومكونات جهاز الحاسوب المادية، ويتيح تشغيل التطبيقات والبرامج المختلفة، ويُشرف على إدارة موارد الجهاز وتنسيق الأنشطة المختلفة فيه؛ ما يجعل استخدام جهاز الحاسوب أكثر سهولة وكفاءة.

أمثلة على نظام التشغيل:

- Windowsنظام التشغيل ويندوز ().
- macOSنظام التشغيل ماك أو إس ().
- Linuxنظام التشغيل لينكس ().
- Androidنظام التشغيل أندرويد ().

السؤال الثاني:

أعدد وظائف نظام التشغيل.

- توفير واجهة المستخدم.
- إدارة الذاكرة.
- التحكم في عمليات الإدخال والإخراج.
- إدارة البرامج.
- التحكم في صلاحيات المستخدمين.
- إدارة حسابات المستخدمين.
- إدارة الملفات.

المهارات: أوظف مهارات التفكير الناقد والبحث الرقمي والتواصل الرقمي في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول:

أقارن بين نظام التشغيل ويندوز ونظام التشغيل ماك أو إس ونظام التشغيل لينكس من حيث سهولة الاستخدام والأمان ودعم البرمجيات.

وجه المقارنة	ويندوز	ماك أو إس	لينكس
سهولة الاستخدام	واجهة نظام التشغيل مألوفة وسهل على المبتدئين استخدامها.	واجهة نظام التشغيل أنيقة وسهلة الاستخدام، لكن التكيف معها قد يتطلب بعض الوقت.	واجهة نظام التشغيل تمتاز بالمرونة الفائقة والتخصيص الكبير، لكن استخدامها معقد بالنسبة إلى المبتدئين.
الأمان	مستوى الأمان في نظام التشغيل جيد، لكن شعبيته الكبيرة قد تجعله هدفًا رئيسًا للهجمات والبرمجيات الخبيثة؛ ما يُحتم استخدام برامج مكافحة الفيروسات وجدران الحماية بصورة دائمة.	مستوى الأمان في نظام التشغيل مرتفع مقارنة بمستوى الأمان في نظام التشغيل ويندوز؛ نظرًا إلى محدودية مستخدميه، واشتماله على تقنيات الأمان المدمجة.	مستوى الأمان في نظام التشغيل مرتفع جداً بسبب بنيته المفتوحة، ومجتمع المطورين النشط الذي يُسارع إلى تصحيح الثغرات الأمنية، فيندر أن يكون هدفًا للبرمجيات الخبيثة.
دعم البرمجيات	الدعم الواسع لجميع أنواع البرامج والألعاب.	الدعم الممتاز للبرامج الإبداعية والبرامج المهنية.	الدعم جيد، لا سيما للبرامج مفتوحة المصدر.

السؤال الثاني:

تختلف أنظمة التشغيل المستخدمة في الأجهزة المحمولة عن أنظمة التشغيل المستخدمة في أجهزة الحاسوب المكتبية من حيث البنية والوظائف. أبين ذلك.

وجه الاختلاف	الأجهزة المحمولة	أجهزة الحاسوب المكتبية

البنية	مصممة للعمل على معالجات ذات طاقة منخفضة وذاكرة محدودة. أنظمة التشغيل مثل Android و iOS مصممة لتكون خفيفة وفعالة في استهلاك الطاقة.	مصممة للعمل على معالجات قوية وذاكرة كبيرة. أنظمة التشغيل مثل Windows و macOS و Linux توفر واجهات غنية وميزات متعددة تتطلب موارد عالية.
الوظائف	تركز على التطبيقات التفاعلية، الاتصالات وإدارة الطاقة. توفر ميزات مثل شاشات اللمس والإشعارات المستمرة.	توفر بيئة عمل متكاملة لإدارة الملفات البرمجة التصميم، الألعاب، وتشغيل برامج ذات متطلبات عالية.

السؤال الثالث:

أُعرف فيروس الحاسوب، وأعدد الأضرار التي قد يتسبب فيها، وأبين كيفية انتقاله بين أجهزة الحاسوب، وأذكر أسماء بعض البرامج المضادة للفيروسات.

فيروس الحاسوب: برنامج خبيث صمم لإلحاق الضرر بالأجهزة والبيانات.

الأضرار التي قد يتسبب فيها فيروس الحاسوب:

- حذف البيانات والملفات، أو إتلافها.
- سرقة المعلومات الشخصية والمعلومات المالية.
- تعطيل نظام التشغيل، وجعل جهاز الحاسوب غير قابل للاستخدام.
- استخدام موارد الجهاز بصورة غير قانونية.
- كيفية انتقال فيروس الحاسوب
- البريد الإلكتروني والمرفقات.
- البرامج والملفات المحملة من مصادر غير موثوقة.
- وحدات التخزين الخارجية المصابة، مثل: الفلاشات، والأقراص الصلبة.
- المواقع المشبوهة، والروابط الضارة.

أسماء بعض البرامج المضادة للفيروسات:

(Norton Antivirus), (McAfee), (Kaspersky).

القيم والاتجاهات:

أنظم حملة للتوعية بأهمية تثبيت البرامج المضادة للفيروسات، وضرورة تحديثها باستمرار.

توجيهات لخطة الحملة:

- التوعية: تقديم محاضرات وجلسات عمل عن أهمية الوقاية من الفيروسات، وكيفية استخدام البرامج المضادة للفيروسات.
- التوزيع: توزيع كتيبات ونشرات توضح خطوات تثبيت البرامج المضادة للفيروسات وتحديثها.
- التفاعل: تنظيم جلسات تفاعلية مع الطلبة للرد على استفساراتهم، وتحفيزهم على مشاركة تجربتهم في استخدام البرامج المضادة للفيروسات.
- التقييم: جمع ملاحظات الطلبة على الحملة، وتحسينها بناءً على التغذية الراجعة.