

جامعة بنها

كلية التربية النوعية

قسم الاعلام التربوى

الزمن: ساعتان

المادة: اساسيات الحاسب

تاريخ الامتحان: ٢٠١٧/١/٩

الفرقة: الثانية

امتحان الفصل الدراسى الأول للعام الجامعى ٢٠١٦/٢٠١٧

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

أ. أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

١. .... تخدم عدد محدود من المستخدمين، ولها مدير محدد.
  ٢. .... يتكون من ثلاث حروف ويبين طبيعة محتوى الملف.
  ٣. وحدة الادخال المسئولة عن ادخال الصفحات الورقية او المسطحات هي .....
  ٤. .... هي اصغر وحدة قياس لحجم الذاكرة، بينما اكبر وحدة هي .....
  ٥. من انواع الفيروسات التى تصيب جهاز الكمبيوتر ....., ....., ....., .....
- ب. اشرح خصائص ومميزات الحاسب كوسيلة تعليمية؟
- السؤال الثانى:
١. اشرح اهم الخصائص المميزة للملفات؟ وما هي اوجه الاختلاف بين خصائص الملف والمجلد؟
  - ب. اشرح باختصار التطبيقات العملية للشبكات فى حياتنا اليومية؟

السؤال الثالث:

١. اشرح مجالات استخدام الحاسب فى العملية التعليمية

الفرقة: الثانية

المادة: اساسيات الحاسب

تاريخ الامتحان: ٢٠١٧/١/٩

جامعة بنها

كلية التربية النوعية

قسم الاعلام التربوى

نموذج الاجابة

السؤال الأول:

أ. تكلمة العبارات بما يناسبها:

١. الشبكة المحلية تخدم عدد محدود من المستخدمين، ولها مدير محدد.
  ٢. امتداد الملف يتكون من ثلاث حروف ويبين طبيعة محتوى الملف.
  ٣. وحدة الادخال المسئولة عن ادخال الصفحات الورقية او المسطحات هي الماسح الضوئى
  ٤. البايث هي اصغر وحدة قياس لحجم الذاكرة، بينما اكبر وحدة هي يوتا بايث
  ٥. من انواع الفيروسات التى تصيب جهاز الكمبيوتر حسان طروادة، ديدان الانترنت، الدودة.
- ب. خصائص ومميزات الحاسب كوسيلة تعليمية:

يملك الكمبيوتر العديد من الإمكانيات التي جعلت منه وسيلة تنافس العديد من الوسائل التعليمية لتطوره أو زيادة كفاءته في التدريس كأساليب حل المشكلات وطرق الاكتشاف المختلفة. وهناك بعض الخصائص منها ما يلي:

#### أ - تطوير الإمكانيات التربوية:

ويمكن أن يسهم الكمبيوتر في تحسين نواتج عملية التعليم وزيادة فاعليتها وذلك من حيث:

- إثارة دافعية المتعلم والقدرة علي استغراق انتباهه.
- تفاعل المتعلم مع مادة التعليم.
- تنمية تفكير المتعلمين من الملموس إلي المجرد ومن الواقع إلي الرمز كما في تعليم لغات البرمجة.
- التضافر مع نشاطات الصف الدراسي حيث أن الكمبيوتر أداة وسيلة للدرس تدعم جهد المعلم ويستطيع المعلم استخدامها بفائدة كثيرة في الصف.
- مساعدة الطالب علي التغلب علي قضية الخوف من الفشل في الصف الدراسي وذلك أن ارتكب خطأ في الصف الدراسي أمام زملاءه ولكن أمام الكمبيوتر فلا ينتج عنه ضرر بالفشل بل يمكن للخطأ أن يتحول إلي أداة للوصول إلي الإجابة، وتؤدي إلي التعليم المبني علي الاكتشاف.

#### ب- تحسين معدل تعلم الفرد:

التعليم بالكمبيوتر يسمح لكل متعلم أن يخطو في تعلمه حسب جهده وسرعته الخاصة، وذلك يأتي

نتيجة لعمليتين:

1. أن يسمح للمتعلم أن يتحكم في تعلمه عن قصد (يتحكم في وقت الاستجابة) وهو الوقت الذي يمضي بين عرض المادة التعليمية علي الشاشة وبين الاستجابة لها.
2. وهي متعلقة بقدرة الكمبيوتر علي ضبط تدفق المادة التعليمية وفق استجابة المتعلم وذلك بما يلي (السماح بتكرار المادة التعليمية، السرعة التي يعرض بها المادة، كمية المادة التعليمية التي يتعلمها المتعلم بالإضافة إلي كونها مادة تعليمية جديدة تشرح الصعوبات للمتعلمين أو مادة إثرائية للنابهيين منهم).

#### ج- تقديم الرجوع والتعزيز للمتعلم:

وهي قدرة الكمبيوتر علي أن يقدم للمتعلم معلومات فورية عن الاستجابة الصحيحة أو الخاطئة.

#### د- تخزين واسترجاع كم هائل من المعلومات:

للكمبيوتر قدرات هائلة في تخزين واسترجاع كم هائل من المعلومات والبيانات بجميع أشكالها (نصوص، رسومات، أصوات، أفلام فيديو،... وغيرها) واسترجاعها بسرعة عالية عند الطلب كما ظهرت أخيراً العديد من أوساط التخزين التي يمكن إحاقها بالكمبيوتر وأصبحت في متناول الجميع.

#### هـ - العرض المرئي للمعلومات:

فالعديد من البرامج الكمبيوتر قادرة علي رسم الصور ومعالجتها وعرضها علي شاشة بشكل جذاب ومفيد وقد تكون هذه المعلومات نصوص أو رسومات (رسم بياني أو طبيعي) تبعاً لمستوى المتعلم وأهداف المادة الدراسية.

#### و - السرعة الفائقة في إجراء العمليات:

من أهم ما يميز قدرات الكمبيوتر بأنه قادر علي إجراء العمليات بسرعة فائقة مما أدى إلي تقليل الزمن اللازم لإنتاج البرامج التعليمية بمصاحبة الكمبيوتر.

#### ي - التحكم وإدارة العديد من الملحقات:

فلكمبيوتر القدرة علي التحكم في الأجهزة الملحقة به والاستفادة منها بصورة سليمة لا تخل بعرض المعلومات ومنها: مكبر الصوت، الطابعات، ومعدات الرسومية، والوسائط المتعددة وغيرها.  
السؤال الثاني:

#### 1. اهم الخصائص المميزة للملفات:

أولاً: اسم الملف File Name: ويعرف المستخدم الملف بهذا الاسم ليميزه عن باقي الملفات الموجودة على مساحة التخزين فيمكن التعرف عليه والتعامل معه بتعديله ونسخه وتحريكه ومسحه، وبدون الاسم لا تستطيع التعامل مع الملف.

ثانياً : امتداد الملف Extension: وهو عبارة عن الحروف الثلاث الأخيرة التي تأتي بعد النقطة التي تفصل بين نهاية اسم الملف والامتداد، فمثلاً الملف esam.txt امتداده هو txt، وقد يوجد في بعض الأحيان النادرة ملفات بدون امتداد، أو قد يكون امتداد الملف أربع أحرف أو أكثر بدلاً من ثلاثة. وفائدة امتداد الملف هو أنه يخبر الكمبيوتر بنوعية البيانات المخزنة في الملف، وكيفية التعامل معها

ثالثاً: حجم الملف Size: ويقاس بوحدات القياس المتعارف عليها في الكمبيوتر وهي الباييت أو الكيلوبايت أو الميجابايت.

رابعاً: تاريخ الإنشاء Date: وهو التاريخ الذي خزن فيه ذلك الملف آخر مرة. اي آخر مرة تم فيها فتح الملف.

خامساً: وقت الإنشاء Time: وهو الوقت أو الساعة التي خزن فيها ذلك الملف آخر مرة. اي آخر مرة تم فيها فتح الملف.

## اوجه الاختلاف بين خصائص الملف والمجلد:

المجلد ليس امتداد او حجم، المجلد يضم مجلدات فرعية اما الملف يضم بيانات بينها صفات مشتركة ولا يضم ملفات فرعية، الملف ينشئ من خلال برامج اما المجلد يمكن ان ينشئه المستخدم بدون استخدام برامج، الملف قد تتغير هيئته حسب المحتوى والبرنامج الذي انشئ به اما المجلد له هيئة واحدة لا تتغير

## ب. اشرح باختصار التطبيقات العملية للشبكات في حياتنا اليومية؟

تحقق شبكات الكمبيوتر العديد من التطبيقات التي تعتمد عليها في تسير أمور المجتمع والأفراد ومنها أمثلة كثيرة مثل:

### ١- قواعد البيانات الموزعة:

يتم في قواعد البيانات إدخال البيانات والمعلومات في أجهزة الكمبيوتر بموقع مركزي أو مواقع متعددة ثم استرجاعها عند الطلب من خلال الشبكة الكمبيوتر بالأماكن المختلفة، وتستخدم في قطاعات مختلفة من الحياة منها: في استخدام الشركات والمؤسسات مثل في الفنادق ( عمليات الحجز غرف لنزلاتها )، وفي الشركات الطيران ( تبادل المعلومات الحجز لركاب رحلاتها ) وفي استخدام علي مستوى الدولة في قاعدة بيانات للأحوال المدنية لمواطني الدولة.

### ٢- الاستخدامات المصرفية:

وهي شبكة خاصة بعملاء المصارف والحصول علي معلومات عن حسابه البنكية وجميع العمليات من تحويلات مصرفية من أهمها وحدات الصراف الآلي وتبادل المعلومات بينها دون الحاجة إلى نقل النقود الفعلي وغيرها من استخدامات الشبكة في معلومات المصرفية كالبورصة وأسعار العملات فوراً عبر الشبكة.

### ٣- تطبيقات الاتصال الرقمي:

هي شبكة تسمح بتقديم خدمات الاتصال للمشاركين في شبكة الكمبيوتر وبتيح هذا التطبيق لمستخدمي الشبكة من إرسال واستلام رسائل إلكترونية في ما بينهم وتخزينها علي ملف إلكتروني من قبل جهاز الكمبيوتر الذي يعمل عليه المستخدم وهذا ما يطلق عليه البريد الإلكتروني "Electronic Mail" كما يمكن إجراء المحادثات حوار بين المشاركين وكذلك نقل الملفات

### ٤- نظم التحكم الآلي:

يمكن الاستفادة من الشبكات الكمبيوتر في عمليات التحكم الآلية حيث يمكن جمع البيانات عن ظاهرة معينة من مصادر الاستشعار مختلفة ثم ترسل عبر الشبكة إلى جهاز الكمبيوتر لكي يقوم بتحليلها ولتخذ الإجراء اللازم لتعديل ومعالجة الظاهرة، من أمثال هذه الشبكات في حركة المرور بهدف سهولة

المرور وإزالة الاختناقات في الطرقات وتنظم حركة المرور، وفي الأرصاد الجوية، وفي الملاحة الجوية، العمليات الصناعية، أو في أجهزة الدفاع العسكرية والأمنية، وفي نظم المراقبة والحماية والإنذار.

٥- نظم المعلومات الموزعة:

من التطبيقات المهمة لشبكات الكمبيوتر في الحقول الإدارية والتجارية كذلك نظم المعلومات الموزعة والتي تعتمد علي الاستفسار والمعالجة لمعلومات معينة من خلال المخاطبة المباشرة لأجهزة كمبيوترات مركزية تختزن تلك المعلومات في مكان قصي. من أمثلة ذلك المعلومات عملية، أو طبية، أو البحوث المنشورة في المجالات يمكن ربط أجهزة الكمبيوترات للدوائر والمؤسسات المتمثلة كمركز البحوث أو الجامعات ليتم تبادل المعلومات بينها.

٦- اتوماتية المكاتب:

هي شبكات تعمل علي ربط أجهزة الكمبيوتر داخل المكاتب وفي الوحدات المساندة مثل الطابعات كذلك لتفادي وتقليل الأعطال بين الأجهزة وزيادة الاعتماد عليها.

السؤال الثالث:

### مجالات استخدام الحاسب في العملية التعليمية:

والكمبيوتر أصبح عاملا لا يتجزأ من العملية التعليمية، وذلك لما له من أهمية في إعداد أجيال الغد، ويستخدم الكمبيوتر في مجال التعليم في جميع مراحله، وتستخدم تطبيقاته في عدة أغراض منها ما يتعلق بالجانب الإداري، ومنها ما يتعلق بجانب التعليم المباشر أو كمساعد تعليمي، وللكمبيوتر في مجال التعليم جانبان:

الجانب الأول: استخدام الكمبيوتر في إدارة العملية التعليمية:

ويطلق علي هذا النوع من البرامج "البرامج الفائزة (الخدمية) للمعلم وإدارة الطالب". فالمعلم يقضي الوقت الكثير في إعداد الاختبارات وتصحيحها، وإعداد خطة الدراسية وتنظيم أنشطة الطلاب وغيرها من الأعمال اليومية لذلك ظهرت العديد من البرامج التي تزيح عن المعلم عناء القيام بالكثير من الأعمال وخاصة الروتينية منها: مثل إعداد الاختبارات أو إعداد كشوف الدرجات ونتائج الاختبارات للطلاب أو تحديد مستويات الطلاب أو الصعوبات التي يواجهونها،..... وغيرها.

يتركز استخدام الكمبيوتر في المؤسسات التعليمية في استخدام البرامج التطبيقية للقيام بالعديد من الأعمال الإدارية المتعلقة بحفظ السجلات والبيانات الخاصة بكل إدارة تعليمية وفي إعداد الملفات الخاصة بالطلاب والبيانات الخاصة بهم من معلومات شخصية ومالية وصحية وأكاديمية، ويستخدم في المراسلات والتخطيط والبحوث التربوية وإعداد وتصميم المناهج المختلفة وإعداد الامتحانات والجداول الخاصة

بالمحاضرات للمدرسين وكتابة التقارير والإعلانات وفي إدارة الميزانية وتنظيم وإجراء الحسابات وإعداد كشوف الرواتب والمستحقات وغير ذلك من الأعمال المتعلقة بالجانب الإداري.

كما أن استخدم الكمبيوتر وسيلة في إدارة المنظمات التربوية وجمع المعلومات وتخزينها بطرق وتصميم معينة تؤدي إلي اختصار الوقت للوصول إلي هذه المعلومات وتسهيل عملية التعامل معها. ومنها تدقيق معلومات الطلاب، ومراقبة تقدمهم، وتقويم أعمالهم، وحل مشكلاتهم، وضبط الشؤون المالية وشؤون الموظفين والأعمال المكتبية.

الجانب الثاني: استخدام الكمبيوتر في التعليم:

تقوم معظم المدارس والجامعات في معظم الدول بتقديم مقررات خاصة بتعليم الكمبيوتر. ويتركز استخدامه في هذا الجانب في الأشكال التالية:

#### I. التعليم عن الكمبيوتر "كهدف تعليمي":

في هذا النوع من الاستخدام يتعرض المتعلم إلي زخم هائل من المعلومات يتعرف المتعلم من خلاله على الكمبيوتر ذاته "ثقافة الكمبيوتر" وتعلم مكوناته الأساسية ومهارات استخدام تطبيقاته مثل معالجة الكلمات وقواعد البيانات والجداول الحسابية وغيرها من البرامج التطبيقية بشكل عام، فنجد أشخاص كثيرين يتجهون إلي المراكز الخاصة التي تقدم دورات تدريبية في استخدام الكمبيوتر، حول الكمبيوتر من حيث تاريخ نشأته، ومكوناته واستخداماته السلبي منها والإيجابي، وإلي أنواع أجهزة الكمبيوتر المختلفة ومواصفاتها ووسائل الاتصال وتبادل المعلومات بينها وتشمل موضوعات الكمبيوتر كمادة تعليمية الموضوعات التالية:

أ- **ثقافة الكمبيوتر:** وتشمل تعريف بأثر الكمبيوتر في حياتنا وفي مجتمعنا والتعامل مع أجزاء الكمبيوتر المختلفة وكيفية استخدام الكمبيوتر والاستفادة منه.

ب- **التطبيقات الأساسية للكمبيوتر:** هي مجموعة البرامج التي لاغني للمستخدم العادي عنها مثل معالج النصوص - الجداول الكمبيوترية - قواعد البيانات - الرسوم - برامج الاتصالات لتبادل المعلومات.

ج- **تعلم لغات البرمجة:** تعلم إحدى لغات البرمجة ليس غاية في حد ذاته بل هو أسلوب لتعليم الطلاب أساليب التفكير والتخطيط المنطقي لحل المشكلات وتطبيق الأفضل من الحلول مستندا إلي خبراتهم الدراسية وإمامهم بالحقائق والنظريات المختلفة.

## II. التعليم من الكمبيوتر:

وهو النمط الأكثر شيوعاً داخل العملية التعليمية، بالرغم من وجود العديد من الوسائل التعليمية التي تساعد المعلم علي شرح الدرس وتوضيح ما فيها من غموض وتلافي الفروق الفردية بين الطلاب والذي يتميز بإمكانية الاستفادة منه في تحقيق العديد من الأهداف معا. حيث يمكن استخدامه لعرض المعلومات أو معالجتها أو تخزينها واسترجاعها، ويتركز استخدامه في هذا الجانب في ثلاثة أشكال:

**كوسيلة تعليمية:** يستعين العديد من المدرسين بأجهزة الكمبيوتر كوسيلة تعليمية وتوضيحية في تعليم العديد من المواد الدراسية والموضوعات المختلفة وهذا ما يسمى التعليم بمساعدة الكمبيوتر Computer Assisted Instruction (CAI)، أو التعليم بواسطة الكمبيوتر، هو إمكانية قيام الكمبيوتر بتقديم دروس تعليمية للطلاب يتعلمون من خلالها وفق أشكال التعلم الذاتي، وأسلوب التعلم الذي يفضله الطالب.

ومن خلال الكمبيوتر يمكن عرض الدروس المختلفة وإجراء التجارب المعملية، كما يمكن عرض الأفلام التعليمية والعلمية، فالكمبيوتر أصبح يحل محل التليفزيون والفيديو والسينما وأجهزة العرض الأخرى التي تعرض الصور والرسوم والمخططات والخرائط وغيرها.

**التعلم الذاتي أو الفردي Self Learning** التعلم الذاتي أو الفردي هو الاستغناء عن المدرس باستخدام الكمبيوتر في تلقي المحاضرات أو غيرها من الممارسات الصفية التي يقودها المدرس، تصمم بعض المواد الدراسية عن طريق الكمبيوتر بطريقة تفاعلية تثير اهتمام الطالب وتقيم وتتبع مدى تمكن الطالب من المادة المعروضة وتقديم التغذية الراجعة المناسبة عند اللزوم.

**كمصدر للمعلومات Source of Information** كثير من المعلومات والمعارف العامة التي كانت تعد في مجلدات وكتب مثل الموسوعات العلمية والأبحاث وأمّهات الكتب المختلفة تجهز حالياً في أقراص مضغوطة CD تقرأ بواسطة الكمبيوتر، كما أن العديد من هذه المعلومات يمكن الحصول عليها من خلال الإنترنت والتي أصبحت مصدراً أساسياً للحصول على العديد من المعارف العامة والخاصة، وأصبحت كثير من الجامعات في الدول المتقدمة توفر لطلابها الخدمات المجانية عبر الإنترنت ليتمكن هؤلاء الطلاب من الحصول على المعلومات والمعارف وتبادلها بين الباحثين والمهتمين والعلماء والخبراء وأصحاب الاهتمامات المشتركة، والحصول على آخر البحوث والدراسات وتصفح الكتب من أكبر المكتبات في العالم بيسر وسهولة.