

جامعة بنها

كلية التربية النوعية

قسم التربية الفنية

الفرقة: الثانية

المادة: أساسيات الحاسب الالى

تاريخ الامتحان: ٢٤/٥/٢٠١٦

### نموذج الإجابة

(توجد بعض الصيغ الأخرى للطلول التي يمكن قبولها)

#### السؤال الأول:

أ. علامة ✓ أو ✗:

١. الكمبيوتر الهجين هو احد تقسيمات الكمبيوتر من حيث طبيعة المعالجة. (✗)
٢. قارئ الباركود هو وحدات إدخال (✗)
٣. السعة التخزينية 768 KB تعادل السعة التخزينية 0.75 MB (✓)
٤. يمكن ادراج ملف داخل المجلد والعكس صحيح (✗)
٥. اكبر وحدة قياس للذاكرة هي اليوتابايت (YB) (✓)

ب. الفيروس هو كائن أو برنامج خارجي صنع عمداً بغرض تغيير خصائص الملفات التي يصيبها لتقوم بتنفيذ بعض الأوامر إما بالإزالة أو التعديل أو التخريب. أي أن فيروسات الكمبيوتر هي برامج تتم كتابتها بغرض إلحاق الضرر بكمبيوتر آخر، أو السيطرة عليه، وتتم كتابتها بطريقة معينة.

نوع الفيروس قد يكون:

- الديدان بأنواعها

- حصان طروادة

- فيروس تدميري

حماية الجهاز من خطر الفيروسات من خلال:

- تثبيت مضاد فيروسات على الجهاز وتحديثه باستمرار

- عدم فتح رسائل بريد الكتروني مجهولة المصدر

- عدم الدخول الى المواقع المشبوهة

- النسخ الاحتياطي للملفات المهمة

- عدم نسخ ملفات من جهاز مصاب بفيروسات الى جهاز اخر

(مع شرح مختصر لكل منها)

#### السؤال الثاني:

## أ- المقارنة:

### 📁 الملف والمجلد:

| الملف   | المجلد  |
|---|---|
| جزء من مساحة التخزين مخصص لكمية من البيانات تحت اسم معين، ويمكن أن تحوي كتلة البيانات على نصوص أو صور أو صوت أو فيديو أو خليط من هذه جميعاً أو أية بيانات أخرى. | عبارة عن أقسام من مساحة التخزين يمكن تشبيهها "بالغرف" تحمل كل منها اسم يميزها عن غيرها حيث يمكن تقسيم مساحة التخزين إلى أقسام (مجلدات) يمكن وضع الملفات المتشابهة مع بعضها البعض معاً بحيث يسهل الرجوع لها بسهولة |

### 📁 برامج التدريس الخصوصي وبرامج التدريب والممارسة

| برامج التدريس الخصوصي   | برامج التدريب والممارسة  |
|---|--|
| يطلق عليها أيضاً الطريقة التدريسية: وتهدف إلي التعلم من خلال برنامج يتم تصميمه مسبقاً، وفي هذا النوع من الاستخدام يقوم البرنامج بعملية التدريس: عرض الفكرة شرحها أو الموضوع بالإضافة إلي ذلك يورد بعض الأمثلة عليها. وتختلف البرامج في هذا الموضوع اختلافاً كبيراً فبعضها جيد فعال يقوم علي أساس التفاعل والحوار وتستخدم الوسائط المتعددة في العرض الموضوع، ويتضمن طرقاً مختلفة لتدريس الموضوع، | ويهدف هذا النوع إلي التعليم من خلال إعطاء المتعلمين فرصة للتدريب علي إتقان المهارات التي سبق دراستها من قبل، (أي إعطاء مجموعة من التدريبات والتمرينات أو المسائل علي موضوع معين سبق دراسة حيث يقوم الطالب بإدخال الإجابة للكمبيوتر ويقوم الكمبيوتر بتعزيز الإجابة الصحيحة أو تصحيح الإجابة الخاطئة) وهذا النوع يهدف إلي تنمية المهارات وصيانتها أو التدريب علي التطبيقات بسرعة وبدقة |

### 📁 الشبكة الموسعة والشبكة المحلية:

| الشبكة الموسعة   | الشبكة المحلية  |
|--|---|
| ١. تمتد بين المدن: واسعة المساحة.<br>٢. محدودة سرعة الإرسال لطول المسافات بين الوحدات المختلفة.<br>٣. يستخدمها عدد أكبر من | ١. محدودة المكان: مخصصة لغرض محدد مثل مدرسة أو جامعة أو شركة.<br>٢- سرعة الإرسال لقصر المسافة |

|  |  |
|--|--|
| المستخدمين.                                    | بين الأجهزة.   |
| ٤. تدار هذه الشبكة من هيئة عامة أو جهة حكومية. | ٣- يستخدمها عدد محدد من المستخدمين.                                  |
|  | ٤- تدار هذه الشبكة في المدارس والجامعات أو الشركات والمؤسسات الخاصة. |
|  | ٥- المشاركة في الوحدات المساندة: الطابعات، وحدات التخزين، الفاكس.    |

ب- تنقسم الذاكرة الرئيسية إلى ثلاثة أقسام كالآتي:

١. ذاكرة الوصول العشوائى Ram

٢. الذاكرة المخبأة Cache Memory

٣. ذاكرة القراءة فقط Rom

أ. ذاكرة الوصول العشوائى (Random Access Memory (RAM

تتألف ذاكرة الوصول العشوائى من صف أو صفوف من الرقاقت الإلكترونية تعمل كذاكرة عمل مؤقتة، وتعتبر وحدة العمل الرئيسية بالنسبة للكمبيوتر حيث يوضع فيها كل البيانات والنتائج وتعليمات البرامج للرجوع إليها عند الحاجة، وبدون هذه الذاكرة لا يستطيع الكمبيوتر العمل. وتحتفظ هذه الذاكرة بكل ما فيها من بيانات أو برامج طالما أن الكمبيوتر يعمل وبمجرد إطفاء الكمبيوتر أو انقطاع التيار الكهربى عن الكمبيوتر تفقد هذه الذاكرة جميع محتوياتها. لذلك تسمى "ذاكرة مؤقتة" لان البيانات تخزن عليها بصورة مؤقتة طالما يتم التعامل معها على الجهاز وعند انتهاء التعامل معها يتم تخزين هذه البيانات في وحدات التخزين الأخرى حتى يمكن استرجاعها، وتسمى أيضا "ذاكرة التشغيل" لأنها تستخدم في تخزين البيانات التي يتم التعامل معها على الجهاز فهى المسئولة عن تخزين كل البيانات والبرامج التي يتم تشغيلها والتعامل معها، وتعتبر الذاكرة العشوائية من العوامل الهامة المحددة لكفاءة الجهاز، ويمكن القول بصفة عامة أنه كلما زاد حجم الذاكرة العشوائية بالجهاز كلما تحسن أداءه بشكل ملحوظ مع ثبات العوامل الأخرى اللوحة الأم، المعالج .... الخ.

ب. الذاكرة المخبئة Cache Memory:

وهى عبارة عن ذاكرة تخزين مؤقتة ذات سرعة عالية جدا خاصة بالمعالج وعادة ما تكون بداخله، وهى تشبه ذاكرة الوصول العشوائى، ولكنها أسرع منها ويستخدمها المعالج في تخزين البيانات الجارى معالجتها

وتستخدم خلال عملية التشغيل وتقوم بتخزين التعليمات المطلوب استرجاعها مرات عديدة أثناء عمليات تشغيل البيانات مما يساعد على سرعة تشغيل البيانات وتختلف من جهاز لآخر.

فأثناء عمل المعالج يقوم هذا الأخير بقراءة وكتابة البيانات والتعليمات من وإلى الذاكرة العشوائية بصفة متكررة، المشكلة أن الذاكرة العشوائية تعتبر بطيئة بالنسبة للمعالج والتعامل معها مباشرة يبطئ الأداء فتحسين الأداء لجأ مصممو الكمبيوتر إلى وضع هذه الذاكرة الصغيرة ولكن السريعة بين المعالج والذاكرة العشوائية ومستغلين أن المعالج يطلب نفس المعلومات أكثر من مرة في أوقات متقاربة فتقوم الذاكرة المخزنة بتخزين المعلومات الأكثر طلباً من المعالج مما يجعلها في متناول المعالج بسرعة حين طلبها. إن حجم هذه الذاكرة وسرعتها شيء مهم جداً ولها تأثير كبير على أداء المعالج Processor.

### ج. ذاكرة القراءة فقط (ROM) Read Only Memory

تسمى هذه الذاكرة بهذا الاسم لان البيانات المخزنة عليها يمكن قراءتها والإطلاع عليها لكن لا يمكن التغيير أو التعديل فيها وعند تصنيع هذه الذاكرة يتم برمجتها ببرنامج يسمى برنامج بداية تشغيل الجهاز BIOS (Basic Input Output System) أو نظام الإدخال والإخراج الأساسي، وهذا البرنامج هو أول شيء يتم تشغيله عند توصيل التيار الكهربى للجهاز حيث يقوم باختيار كل الأجزاء المادية الموصلة بالجهاز وفى حالة إذا وجد أي مشكلة في هذه الأجزاء يقوم بعرض رسالة توضح هذه المشكلة وفى حالة عدم وجود أي مشاكل في الأجزاء المادية المختلفة الموصلة بالجهاز يقوم البرنامج المخزن على هذه الذاكرة بتحميل نظام التشغيل الموجود على الجهاز على ذاكرة التشغيل Ram بحيث يمكن التعامل مع الجهاز كما أن هذه الذاكرة هى المسؤولة عن ضبط التاريخ والتوقيت على الجهاز والقيام ببعض الوظائف الضرورية الأخرى حتى أثناء غلق الجهاز وانقطاع التيار الكهربى عنه وذلك لان هذه الذاكرة موصلة ببطارية يتم شحنها باستمرار بحيث تعمل هذه الذاكرة حتى في حالة غلق الجهاز.

### السؤال الثالث:

أ- استخدام الإنترنت كأداة أساسية في التعليم حقق الكثير من الإيجابيات:

١. المرونة في الوقت والمكان.
٢. إمكانية الوصول إلى عدد أكبر من الجمهور والمتابعين في مختلف العالم.
٣. عدم النظر إلى ضرورة تطابق أجهزة الكمبيوتر وأنظمة التشغيل المستخدمة من قبل المشاهدين مع الأجهزة المستخدمة في الإرسال.
٤. سرعة تطوير البرامج مقارنة بأنظمة الفيديو والأقراص المدمجة CDRom.
٥. سهولة تطوير محتوى المناهج الموجودة عبر الإنترنت.

٦. قلة التكلفة المادية مقارنة باستخدام الأقمار الصناعية ومحطات التلفزيون والراديو.
٧. تغيير نظم وطرق التدريس التقليدية يساعد على إيجاد فصل مليء بالحيوية والنشاط.
٨. إعطاء التعليم صبغة العالمية والخروج من الإطار المحلي.
٩. سرعة التعليم وبمعنى آخر فإن الوقت المخصص للبحث عن موضوع معين باستخدام الإنترنت يكون قليلاً مقارنة بالطرق التقليدية.
١٠. سرعة الحصول على المعلومات.
١١. الحصول على آراء العلماء والمفكرين والباحثين المتخصصين في مختلف المجالات في أي قضية علمية.
١٢. وظيفة الأستاذ في الفصل الدراسي تصبح بمثابة الموجة والمرشد وليس الملقى والملقن.
١٣. مساعدة الطلاب على تكوين علاقات عالمية إن صح التعبير.
١٤. إيجاد فصل بدون حائط Classroom without Walls.
١٥. تطوير مهارات الطلاب على استخدام الكمبيوتر.
١٦. عدم التقيد بالساعات الدراسية حيث يمكن وضع المادة العلمية عبر الإنترنت ويستطيع الطلاب الحصول عليها في أي مكان وفي أي وقت.

**مع أطيب التمنيات بالنجاح والنهيق**