مراجع البحث

- أولا) المراجع العربية .
- ثانيا) المراجع الأجنبية .

قائمة المراجع

أولا) المراجع العربية :

١) إبراهيم السيد حسنين : " فعالية استخدام بعض مداخل التعلم الذاتي في تعليم معلمي الرياضيات " ، **مجلة التربية وعلم النفس** ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، مج٣ ، ١٩٩٠ .

٢) إبراهيم بسيوني عميرة : التعلم الذاتي وارتقاء الشخصية ، القاهرة : دار المعارف ، ١٩٨٦.

٣) إبراهيم عبد الوكيل الفار : إعداد وإنتاج برمجيات الوسائط المتعددة المتفاعلة ، طنطا : الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات ، ١٩٩٩.

٤) ..... : موقع الثقافة الحاسوبية والمعلوماتية من التربية العملية ، **ورقة عمل مقدمة إلى ملتقى التربية العملية في جامعات دول الخليج العربي ومواكبتها للتطور العلمي والتقني المعاصر** ، البحرين : مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٩٩٥.

٥) ..... : تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٨.

٦) إبراهيم محمد عطا ، محمد صبري حافظ : " أسس التعليم الذاتي لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي " ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة المنصورة ، ع١٥ ، يناير ١٩٩١ .

٧) أبو بكر عابدين بدوى : التربية الصناعية بين المفهوم والواقع ، القاهرة : دار بريل برنت ، ١٩٩١.

٨) إحسان مصطفى شعراوي : إستراتيجيات التعليم والتعلم في مجال الكمبيوتر ، القاهرة : كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٣ .

٩) أحمد الرفاعي غنيم ، نصر محمود صبري : تعلم بنفسك التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام SPSS ، ط١ ، القاهرة : دار قباء ، ٢٠٠٠ .

١٠) أحمد بلقيس : تطبيقات على التعليم المفرد ، معهد التربية ، أوتروا ، اليونسكو ، ١٩٨١ .

١١) أحمد جابر أحمد السيد : " أثر استخدام إستراتيجية التعلم من أجل الإتقان في تدريس التاريخ بالصف الأول الثانوي على التحصيل وبقاء أثر التعلم " ، **مجلة كلية التربية بسوهاج** ، جامعة أسيوط ، ع٧ ، مج١ ، يناير ١٩٩٢ .

١٢) ..... : " أثر استخدام أسلوب التعلم الذاتي في تنمية مهارات البحث التاريخي لدى تلاميذ التعليم الأساسي وتحصيلهم في مادة التاريخ واتجاهاتهم نحوها " ، كلية التربية بسوهاج ، **دكتوراه** ، مناهج ، ١٩٨٩ .

١٣) أحمد حامد منصور : " اتجاهات التدريب الخدمية في مجال التقنيات التربوية ، وكيفية إعداد المتخصصين ، والنهوض بالعاملين في هذا المجال فنيا وتربويا ، لمستويات التعلم المختلفة " ، **مجلة تكنولوجيا التعليم** ، ع١١ ، الكويت ، ١٩٨١ .

١٤) ..... : المدخل إلى تكنولوجيا التعليم ، المنصورة : دار الوفاء ، ١٩٩٣.

١٥) ..... : تكنولوجيا التعليم ومنظومة الوسائط المتعددة ، دار الوفاء للطباعة والنشر ، المنصورة ، ١٩٩١ .

١٦) ..... : " التعلم الذاتي ، وكيفية إعداد برنامج تعليمي يحققه " ، **مجلة تكنولوجيا التعليم** ، ع١٢ ، الكويت : جامعة الكويت ، ١٩٨٣ .

١٧) أحمد حسين اللقانى ، فارعة حسن محمد : التدريس الفعال ، القاهرة : عالم الكتب ، ١٩٨٥.

١٨) أحمد فتحي أحمد الصواف : " أثر نمذجة مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية باستعمال نظام التوجيه الكمبيوتري على مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي للطلاب المندفعين والمتروين بكليات التربية " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ٢٠٠٠ .

١٩) أحمد كامل الحصري : " دراسة مقارنة لفاعلية الأداء باستخدام طريقة الخطو الذاتي وطريقة العروض العملية في تشغيل بعض أجهزة الإسقاط " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٨٢ .

٢٠) أحمد مختار شبارة : " تقويم اكتساب الكفايات التعليمية في ضوء مبادئ التعليم الإتقاني لدى طالبات الكلية المتوسطة للمعلمات بمسقط ، دراسة مرجعية المحك لبرنامج التربية العملية " ، **مجلة التربية المعاصرة** ، رابطة التربية الحديثة ، ع٢٧ ، يونيه ١٩٩٣ .

٢١) أسامة سعيد على هنداوي : " فعالية برنامج كمبيوتر متعدد الوسائل في تنمية مفهوم تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحوها " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، جامعة الأزهر ، كلية التربية ، ٢٠٠٢.

٢٢) إسماعيل محمد إسماعيل حسن : " فعالية الحقائب التعليمية في تنمية المهارات

العملية في مادة الاختبارات المعملية للطلاب المعلمين بكلية التربية تخصص قوى كهربية " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٣ .

٢٣) أشرف أحمد عبد اللطيف مرسي : " فاعلية استخدام النصوص الفائقة والوسائط المتعددة الكمبيوترية على التحصيل الفوري والمرجأ للمفاهيم التاريخية لدي طلاب الصف الأول الثانوي واتجاهاتهم نحو مادة التاريخ " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ٢٠٠٢.

٢٤) أشرف عويس محمد عبد الحميد : " فعالية استخدام برنامج وسائط متعددة في تحصيل واتجاهات طلاب كلية التربية بمقرر تكنولوجيا التعليم ، دراسة حالة " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، قسم تكنولوجيا التعليم ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧.

٢٥) آلان كاي : الحواسيب والشبكات والتعليم ، **مجلة العلوم** ، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ، ١٩٩٦.

٢٦) أمال ربيع كامل محمد : " مدى فاعلية تدريس الكيمياء بالموديولات والتعليم المبرمج لتلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي " ، **رسالة ماجستير غير منشور** ، مناهج وطرق تدريس وتكنولوجيا التعليم ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧.

٢٧) أمال سعد سيد أحمد بندق : " أثر التفاعل بين طريقتين في التدريس على كل من التحصيل والمهارات المعملية في الكيمياء وتنمية الابتكارية لدى طلاب المرحلة الثانوية " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ١٩٩٨ .

٢٨) إمام مصطفى سيد ، صلاح الدين حسين الشريف : " القابلية للتعلم الذاتي وعلاقتها

بالذكاء والتحصيل الدراسي وبعض عوامل الشخصية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي " ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة أسيوط ، ع٧ ، مج١ ، ١٩٩١ .

٢٩) أماني صلاح محمد : " أثر استخدام الكمبيوتر على تنمية مهارات الرسم الهندسي والفني لطلاب التعليم الثانوي الصناعي " ، **ماجستير** ، قسم تكنولوجيا التعليم ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٨ .

٣٠) أماني محمد الموجي : " مدى فعالية بعض طرق التعلم الذاتي في تدريس الكيمياء على تحصيل طلاب المرحلة الثانوية وتفكيرهم العلمي " ، **رسالة دكتوراه غير منشور** ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧.

٣١) أمل أنور عبد العزيز : " إتقان التعلم وفاعليته في تحصيل مادة العلوم وتحسين كل من الاتجاهات نحوها ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طلاب الصف الأول الإعدادي " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، ١٩٩٤ .

٣٢) أمل رياض محمد شاهين : " فاعلية بعض الموديولات التعليمية الفائقة في تحسين التواصل اللغوي والاجتماعي للطفل الأصم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٣ .

٣٣) أمل عبد الفتاح سويدان : " فعالية التعليم الذاتي في مجال التذوق الفني عن طريق الوسائل التعليمية لدى الطلاب المعلمين " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧ .

٣٤) أمل على المخزمي : " الذاكرة وتكنولوجيا التربية الحديثة " ، **المؤتمر العلمي**

الخامس ، مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل ، الكتاب الأول ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، ١٩٩٨ .

٣٥) انشراح عبد العزيز إبراهيم : الصورة التعليمية ، القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٩٣.

٣٦) ايريك هوليسنجر : كيف تعمل الوسائط المتعددة ، ترجمة مركز التعريب والبرمجة ، الدار العربية للعلوم ، بيروت ، لبنان ، ١٩٩٥ .

٣٧) إيمان صلاح الدين : " فاعلية بعض المتغيرات البنائية في إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية " ، **رسالة دكتوراه** ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٨.

٣٨) إيمان على محمد متولي : " استخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات الإذاعة المدرسية لطلاب المرحلة الإعدادية " ، **رسالة ماجستير** ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٤.

٣٩) أيمن أبو النضر محمد : " فاعلية استخدام برنامج كمبيوتر في تنمية بعض المهارات الأساسية اللازمة لتشغيل كاميرا الفيديو لدى طلاب تكنولوجيا التعليم " ، **ماجستير** ، قسم تكنولوجيا التعليم ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٣ .

٤٠) بتروفسكى : معجم علم النفس المعاصر، ترجمة حمدى عبد الجواد وعبد السلام رضوان ، القاهرة : دار العالم الجديد ، ١٩٩٦ .

٤١) بشارة سالمة : " التعلم الذاتي وأهميته في تطوير العملية التعليمية " ، **مجلة المعلم العربي** ، العدد الأول ، الخليج العربي ، ١٩٨٥ .

٤٢) بنيامين بلوم وآخرون : تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني ، ترجمة محمد أمين المفتى وآخرون ، دار ماكجروهيل للنشر ، ١٩٨٣ .

٤٣) بنيامين فاين : آلات التعلم ، ترجمة رضا محمد البغدادي ، القاهرة : دار

المعـــارف ، ١٩٨٠ .

٤٤) بيل جيتس : المعلوماتية بعد الإنترنت (طريق المستقبل) ؛ ترجمة عبـــد الســـلام رضوان ، **عالم المعرفة ، سلسلة كتب ثقافية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب** ، الكويت ، ع٢٣١ ، ١٩٩٨.

٤٥) توفيق أحمد مرعي ، محمد محمود الحيلة : تفريد التعلـــيم ، عمـــان : دار الفكـــر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٨.

٤٦) توفيق أحمد مرعي: " الكفاءات التعليمية الأدائية والأساسية عند معلـــم المدرســـة الابتدائية في الأردن في ضوء تحليل النظم ، واقتراح برنـــامج لتطويرها " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كليـــة التربيـــة ، جامعة عين شمس ، ١٩٨١ .

٤٧) جابر عبد الحميد جابر : التعلم وتكنولوجيا التعليم ، ط٢، القاهرة : دار النهضـــة العربية ، ١٩٨٣ .

٤٨) ..... : التقويم التربوي والقياس النفسي ، القاهرة : دار النهضـــة العربية ، ١٩٩٨ .

٤٩) ..... ، طاهر محي عبد الرازق : أسلوب الـــنظم بـــين التعلـــيم والتعلم ، القاهرة : النهضة العربية ، ١٩٨١ .

٥٠) ..... وآخرون : مهارات التـــدريس ، القـــاهرة : دار النهضـــة العربية ، ١٩٩٤ .

٥١) جيمس بيكر : المرشد المبرمج لكتابة برامج التعليم الذاتي ، ترجمة فخر الدين القلا ، مراجعة فتح الباب عبد الحليم ، الكويت : المركـــز العربـــي للتقنيات التربوية ، ١٩٨٤ .

٥٢) جيمس راسل : أساليب جديدة في التعلم ، ترجمة أحمد خيري كاظم ، القـــاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٩١ .

٥٣) حسن حسين زيتون : تصميم التدريس ، رؤية منظومية ، القاهرة : عالم الكتب ، ١٩٩٩.

٥٤) حسن حسيني محمد على جامع : " اتجاهات ومعايير في تقويم المعلم : دراسة تحليلية " ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة إسكندرية ، مج٦ ، ع١ ، ١٩٩٣ .

٥٥) ..... : " التعلم الذاتي وعلاقته بتحصيل طلاب دور المعلمين وتغيير اتجاهاتهم نحو مهنة التدريس " ، **رسالة دكتوراه** غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ١٩٨٣ .

٥٦) ..... : التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية ، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ، الكويت ، ١٩٨٦ .

٥٧) حسين حمدي الطوبجي : قائمة مصطلحات تكنولوجيا التربية ، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة ، تونس ، ١٩٩٤ .

٥٨) ..... : " التدريس عن طريق وحدات صغيرة متكاملة " ، **مجلة تكنولوجيا التربية** ، الكويت ، ١٩٨٠ .

٥٩) ..... : التكنولوجيا والتربية ، ط٢ ، الكويت : دار القلم ، ١٩٨٣ .

٦٠) حفيظ بن حافظ المزروعي : " فاعلية التعليم المبرمج في تدريس العلوم وأثره على التحصيل الدراسي " ، **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس** ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، ع١٣ ، يناير ١٩٩٢ .

٦١) حنان محمد ربيع محمود عبد الخالق : " فاعلية برنامج فيديو لإعداد طلاب المدارس الثانوية التجارية للعمل كمندوبي تسويق في ضوء

معايير الأداء المتوقعة " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٣ .

٦٢) خالد سعدات عبد القادر البطش : " علاقة استخدام الوسائط التعليمية في تدريس وحدات من كتاب الأحياء في التحصيل وانطباعات طلاب الصف الأول الثانوي بدولة قطر " ، **رسالة ماجستير** ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٢.

٦٣) خالد فاروق أحمد إبراهيم : " أثر تنوع استراتيجيات تقديم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل في تنمية بعض مهارات الاستماع والقراءة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي " ، **دكتوراه** ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ٢٠٠٢ .

٦٤) خالد محمود زغلول : " أثر العلاقات البنائية في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل على التحصيل في مادة الكمبيوتر " ، **دكتوراه** ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، قسم تكنولوجيا التعليم ، ٢٠٠٠ .

٦٥) خالد محمود منصور : توظيف التقنية الحديثة لخدمة نظام التعليم عن بعد داخل منطقة الشرق الأوسط وخارجها (تجربة الجامعة الأمريكية المفتوحة) ، **http://www.aou-egypt.com** ، ٢٠٠٣ .

٦٦) دينا طوسون أحمد هندية : " فعالية برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة في تدريس العلوم البيولوجية من خلال مدخل المعرفة المنظمة لطلاب المرحلة الثانوية " ، **ماجستير** ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، قسم تكنولوجيا التعليم ، ٢٠٠٠ .

٦٧) رجاء محمود أبو علام : التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج SPSS ، القاهرة : دار النشر للجامعات ، ٢٠٠٢ .

٦٨) ..... : مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، ط٢، القاهرة

: دار النشر للجامعات ، ١٩٩٩ .

٦٩) رجب سرور مختار : " أثر التعليم المبرمج الخطي والتفريعي والطريقة المعتادة في تنمية بعض القدرات العقلية المسهم في تحصيل الرياضة البحتة بالتعليم الثانوي الفني " ، **رسالة ماجستير** ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٢.

٧٠) رشا أحمد إبراهيم السيد : " فعالية التعلم بمساعدة الكمبيوتر في تنمية القدرة اللفظية لطفل ما قبل المدرسة " ، **رسالة ماجستير غير منشوره** ، كلية التربية بدمياط ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٣ .

٧١) رشدي لبيب قليني : معلم العلوم- مسئولياته ، أساليب عمله ، إعداده ، نموه العلمي والمهني ، ط٣ ، القاهرة : الأنجلو المصرية ، ١٩٨٥.

٧٢) رضا مسعد السعيد : " استخدام أسلوب الموديولات التعليمية في بناء برنامج لتوعية معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بأساسيات الكمبيوتر واستخداماته في التدريس " ، **مجلة البحوث النفسية والتربوية** ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ع٦ ، س٥ ، ١٩٩٠ .

٧٣) رمزية الغريب أحمد : التقويم والقياس النفسي والتربوي ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٨٨ .

٧٤) زاهر أحمد : **تكنولوجيا التعليم كنظام وفلسفة ، الجزء الأول** ، القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٦ .

٧٥) زكريا الشربيني : الإحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٩٥ .

٧٦) زياد على إبراهيم خليل : " أثر اختلاف أسلوب عرض وتنظيم المادة العلمية في برامج الوسائط المتعددة على التحصيل المعرفي لوحدة اللوحة الرئيسية لدى طلاب الدبلوم العام في الكمبيوتر التعليمي " ،

رسالة ماجستير غير منشوره ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠١ .

٧٧) زينب محمد أمين : " أثر استخدام الهيبرميديا على التحصيل الدراسي والاتجاهات لدى طلاب كلية التربية " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، جامعة المنيا ، كلية التربية ، ١٩٩٥ .

٧٨) سامي عبد الوهاب محمود سعفان : " إستراتيجية تحكم المتعلم في برامج الحاسب الآلي وآثارها على تحصيل المتعلم واتجاهاته ، دراسة تجريبية " ، **ماجستير** ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، قسم تكنولوجيا التعليم ، ٢٠٠٠ .

٧٩) سعيد عبده نافع : " أثر استخدام إستراتيجية التعلم للتمكن في تدريس التاريخ على تنمية التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي " ، **المؤتمر الرابع ، نحو تعليم أساسي أفضل ، الجمعية المصرية للمناهج** ، ٣-٦ أغسطس ١٩٩٢ ، مج١.

٨٠) سليمان جمعة عوض سليمان : " فعالية برنامج بالكمبيوتر لتنمية مهارات استخدام بعض الوسائل التعليمية لدى طلاب كلية التربية النوعية " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠١.

٨١) سمر عبد الباسط مكي : " أثر استخدام بعض المعايير الفنية لعناصر تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة على اكتساب مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي " ، **ماجستير** ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، قسم تكنولوجيا التعليم ، ٢٠٠٣ .

٨٢) سنية محمد عبد الرحمن الشافعي : " فاعلية الموديولات في تدريس الكيمياء للإتقان لتلاميذ الصف الثاني الثانوي " ، **رسالة ماجستير غير**

منشورة ، جامعة القاهرة : كلية التربية بالفيوم ، ١٩٨٦.

٨٣) سوزان عطية مصطفى السيد : " فاعلية استخدام الوحدات التعليمية المصغرة لتعلم مهارات إنتاج الشفافيات لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم " ، **ماجستير** ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٠ .

٨٤) سوسن محمد عز الدين : " أثر استخدام إستراتيجية علاجية بأساليب من التغذية المرتجعة وباستخدام الكمبيوتر في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في الهندسة وفقا لأنماطهم المعرفية " ، **ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، قسم المناهج وطرق التدريس ، ١٩٩٧

٨٥) شكري سيد أحمد : تفريد التعليم – مبادؤه وأهميته واستراتيجيات تنفيذه ، القاهرة : المكتب الجامعي للطباعة والنشر ، ١٩٨٩ .

٨٦) صالح بن موسى الضبيان : " منظومة الوسائط المتعددة في التعليم الرسمي " ، في : **تكنولوجيا التعليم : دراسات عربية** ، مصطفي عبد السميع محمد ، القاهرة : مركز الكتاب الجامعي ، ١٩٩٩.

٨٧) صبحي أحمد محمد موسى سليمان : " فاعلية تعميم نمط العرض المستخدم في موقف التعليم عن طريق الوسائل المتعددة الكمبيوترية على موقف الاختبار في إكساب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم مهارة إعداد كاميرا التصوير الضوئي واستخدامها " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية – جامعة الأزهر ، ٢٠٠١ .

٨٨) صبري إبراهيم عبد العال الجيزاوي : " فاعلية برنامج كمبيوتري متعدد الوسائل قائم على الأحداث الجاري في تحصيل طلاب الثانوية العامة واتجاهاتهم نحو مادة التاريخ " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية – جامعة الأزهر ، ٢٠٠٢ .

٨٩) صلاح الدين عرفة : " فاعلية استخدام الوحدات التعليمية المصغرة (الموديـول) في إكساب الطلاب المعلمين مهارة صياغة الأهداف التعليمية " ، **مجلة تكنولوجيا التعلـيم** ، القـاهرة ، الجمعيـة المصـرية لتكنولوجيا التعليم ، ربيع ١٩٩٣.

٩٠) صلاح الدين محمود عـلام : الأسـاليب الإحصـائية الاسـتدلالية البارامتريـة واللابارامترية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية ، ط١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٣ .

٩١) صلاح صادق صديق : بطاقة الملاحظة كأحد أساليب التقويم ، **صحيفة التربيـة** ، ع١ ، السنة الخامسة والثلاثون ، أكتوبر ١٩٨٣ .

٩٢) عادل السيد محمد سرايا : " فاعلية استخدام الكمبيوتر وبعض استراتيجيات التعليم المفرد في تنمية التحصيل الابتكاري والاتجاه نحو مادة العلـوم في ضوء أسلوب المعرفي لدى تلاميذ المرحلـة الإعداديـة " ، **دكتوراه** ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، قسم المنـاهج وطـرق التدريس ، ١٩٩٨.

٩٣) عادل منصور السيد : " برنامج علاجي باستخدام أسلوب الموديـولات ومـدخل التعليم الفردي للتلاميذ منخفضي التحصيل في الهندسة بالمرحلة الإعدادية " ، **رسالة دكتوراه** ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٥ .

٩٤) عارف راشد : " تصميم أشكال عروض الوسائط المتعددة " ، **مجلة عالم الكمبيوتر** ، ع١٠٦ ، ١٩٩٦ .

٩٥) عبد الباري درة ، أحمد بلقيس ، توفيق مرعى : الحقائـب التدريبيـة ، منظمـة الأقطار العربية المصدرة للبترول ، معهد النفط العربي للتدريب ، ١٩٨٨.

٩٦) عبد الجليل أحمد نصار : " أثر استخدام بعض إجراءات التشخيص والعلاج في إطار إستراتيجية التعلم حتى التمكن على التحصيل وبقاء أثر التعلم والاتجاهات العلمية لطلاب الصف الثاني الثانوي في الفيزياء " ، **رسالة دكتوراه** ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٣ .

٩٧) عبد الرحمن عبد السلام أحمد جامل : " فاعلية الموديولات التعليمية والنمط المعرفي في تنمية كفايات القياس والتقويم لدى طلاب معاهد المعلمين باليمن " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٥ .

٩٨) عبد الرحمن عدس : دليل المعلم في بناء الاختبارات التحصيلية ، ط ٢ ، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ .

٩٩) عبد الرحيم صالح عبد الله : " رزم التعلم الذاتي " ، **مجلة تكنولوجيا التعليم** ، الكويت ، ع٥ ، ١٩٨٠ .

١٠٠) عبد العزيز البحيري : " استخدام طريقة الموديولات في تدريس الرياضيات لتلاميذ الصف الأول الثانوي بدولة الكويت " ، **رسالة ماجستير** ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٣.

١٠١) عبد العظيم عبد السلام الفرجاني : التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية ، القاهرة : دار غريب للطباعة والنشر ، ١٩٩٧ .

١٠٢) عبد العظيم عبد السلام الفرجاني : التكنولوجيا وتطوير التعليم ، القاهرة : دار غريب ، ٢٠٠٢ م .

١٠٣) عبد الفتاح عيسي إدريس : " أثر التفاعل بين نمط الاستجابة وحجم الإطار في التعليم المبرمج على الاحتفاظ لدى تلاميذ الصف التاسع من مرحلة التعليم الأساسي " ، **ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة

الأزهر ، ١٩٨٨ .

١٠٤) عبد اللطيف بن الصفي الجزار : تكنولوجيا التعليم للمعلمين ، القاهرة : كلية البنات ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٣ .

١٠٥) ..... : مقدمة في تكنولوجيا التعليم ؛ النظرية والعملية ، القاهرة : كلية البنات ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٥ .

١٠٦) عبد الله بن سالم المناعي : ثقافة الكمبيوتر ، الدوحة : دار المتنبي للطباعة والنشر ، ٢٠٠٢ .

١٠٧) ..... : التعليم بمساعدة الحاسوب وبرمجياته التعليمية ، **حولية كلية التربية** ، جامعة قطر ، ع١٢ ، ١٩٩٦ .

١٠٨)..... : معايير إنتاج وتقييم برمجيات الحاسوب التعليمية ، مركز البحوث التربوية ، جامعة قطر ، يناير ١٩٩٨ .

١٠٩) عبد الله فلاح المنيزل : الإحصاء الاستدلالي وتطبيقاته في الحاسوب باستخدام الرزم الإحصائية SPSS ، ط١ ، عمان : دار وائل للنشر ، ٢٠٠٠ .

١١٠) عبد المجيد نشواتي : علم النفس التربوي ، بيروت : مؤسسة الرسالة ، ١٩٨٤ .

١١١) عبد المنعم الجزار : " استخدام نموذج أوزوبل على التحصيل الدراسي والاحتفاظ به في مادة الجغرافيا لدى تلاميذ التعليم العام " ، **في مجلة الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس** ، ع٢٢ ، ١٩٩٣.

١١٢) عبد الناصر محمد عبد الرحمن : " فاعلية برنامج كمبيوتري متعدد الوسائل في التدريب على المهارات المعملية لإنتاج الصور الضوئية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية " ، **دكتوراه** ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ٢٠٠٢ .

١١٣) عزت عبد العظيم الطويل : معالم علم النفس المعاصر ، الإسكندرية : دار

المعرفة الجامعية ، ١٩٩٩ .

١١٤) عزيز حنا داود : دراسات وقراءات نفسية وتربوية ، الجزء الثاني ، القاهرة : مكتبة الأنجلو الأمريكية ، ١٩٩٣ .

١١٥) عزيز عبد العزيز قنديل : " آثار التعليم البرنامجي في تدريس الرياضيات على التفكير الابتكاري والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية " ، **مجلة العلوم التربوية** ، كلية التربية بقنا ، ع٣ ، ١٩٩٢.

١١٦) عصام شوقي شبل الزق : " برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات إنتاج بعض النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية " ، **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ٢٠٠١ .

١١٧) عقيل محمود رفاعي : تطوير مؤسسات تكوين معلم التعليم الثانوي العام في مصر في ضوء رؤى أساتذة وخبراء التربية وخبرات بعض الدول ، **عالم التربية** ، ع ٢ ، السنة الأولى ، القاهرة : رابطة التربية الحديثة ، أكتوبر ٢٠٠٠ .

١١٨) علاء محمد صادق : إعداد برامج الكمبيوتر للأغراض التعليمية ، القاهرة : دار الكتب العلمية ، ١٩٩٧ .

١١٩) على إسماعيل محمد موسى : " تدريس قواعد اللغة العربية بأسلوب الموديولات وأثره على اكتساب مهارات الصحة اللغوية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي " ، **ماجستير** ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ، ١٩٩٣ .

١٢٠) على محمد عبد المنعم : ثقافة الكمبيوتر ، القاهرة : دار البشرى للطباعة و

النشر ، ١٩٩٨ .

١٢١) ..... : بحوث ودراسات في مجال تكنولوجيا التعليم ، ط١، القاهرة : دار البشرى للطباعة والنشر، ١٩٩٦ .

١٢٢) ..... : تكنولوجيا التعليم والوسائط التعليمية ، القاهرة : كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ١٩٩٩

١٢٣) ..... ، عرفه أحمد حسن نعيم : " توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعليم العلوم الطبيعية بمرحلة التعليم الأساسي باستخدام تكنولوجيا التعليم " ، **ندوة أساليب تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي باستخدام تكنولوجيا التعليم** ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، سلطنة عمان ، مسقط ، ٢٠٠٠

١٢٤) عمرو جلال الدين أحمد حسين : " أثر اختلاف نمط المنظم التمهيدي المستخدم في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل على تحصيل الطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم المستقلين والمعتمدين ومستوى أدائهم العملي في مقرر الكمبيوتر " ، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ٢٠٠٠ .

١٢٥) عنتر لطفي محمد : ملامح التغير في منظومة إعداد المعلم في ضوء التحديات المستقبلة ، ع٥٦ ، **مجلة التربية** ، جامعة عين شمس ، القاهرة : كلية التربية ، ١٩٩٦ .

١٢٦)الغريب زاهر ، إقبال بهبهاني : تكنولوجيا التعليم (نظرة مستقبلية) ، القاهرة ، دار الكتاب الحديث ، ٢٠٠٢ .

١٢٧)الغريب زاهر إسماعيل : تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم ، القاهرة ، عالم الكتب ، ٢٠٠١ .

١٢٨) فؤاد أبو حطب ، سيد أحمد عثمان ، آمال صادق : التقويم النفسي ، القاهرة :

مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٩٣.

١٢٩) فؤاد البهي السيد : علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ .

١٣٠) فادية ديمتري يوسف : " المهارات النفسحركية اللازمة لتدريس مادة البيولوجى بالمرحلة الثانوية ، دراسة تحليلية تقويمية " ، **رسالة ماجستير** غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ١٩٨١ .

١٣١) ..... : " برنامج مقترح لإعداد مدرس البيولوجيا في كليات التربية في ضوء الكفاءات المطلوبة " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ١٩٨٥ .

١٣٢) فاروق السيد عثمان ، عبد الهادي السيد عبده : الإحصاء التربوي والقياس النفسي ، القاهرة : دار المعارف ، ١٩٩٥.

١٣٣) فاطمة إبراهيم حميدة : " التعليم للإتقان وأثره على التحصيل في مادة الجغرافيا بالمرحلة الثانوية " ، **مجلة دراسات تربوية** ، رابطة التربية الحديثة ، ع٤٦ ١٩٩٢.

١٣٤) فايز محمد عبده : " فاعلية التعليم ألبرنامجي على التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الثالث الثانوي بالمملكة العربية السعودية " ، **مجلة كلية التربية ببنها** ، جامعة الزقازيق ، أكتوبر ١٩٩٢.

١٣٥) فتح الباب عبد الحليم سيد : " أساليب إنتاج مواد التعلم الذاتي " ، **مجلة تكنولوجيا التعليم** ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، ع٥ ، ك١ ، ١٩٩٥ .

١٣٦) ..... : " الوسائل المتعددة في حجرة الدراسة " ، **مجلة تكنولوجيا التعليم** ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، مج١

، ك١ ، صيف ١٩٩٥ .

١٣٧) ..... : الكمبيوتر في التعليم ، القاهرة : دار المعارف ، ١٩٩٥.

١٣٨) فتحي أحمد النمر : " وضع برنامج لتنمية التفكير الناقد في التاريخ بالصف الأول الثانوي " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية : جامعة عين شمس ، ١٩٨٥ .

١٣٩) فتحي الديب : المنهج والفروق الفردية ، ط٢ ، الكويت : دار القلم ، ١٩٨٤.

١٤٠) فتحي على يونس : تنمية مهارات اللغة العربية لتلاميذ الصف الثاني الابتدائي باستخدام الموديولات ، القاهرة : المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية ، ١٩٩١.

١٤١) فخر الدين القلا : " مفهوم التعليم الذاتي ونظمه في التربية " ، **المجلة العربية للتربية** ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، مج ٥ ، ع ١ ، مارس ١٩٨٥.

١٤٢) فرانك كيلش : ثورة الإنفوميديا ، الوسائط المعلوماتية وكيف تغيّر عالمنا وحياتك ؟ ، (ترجمة) حسام الدين ذكريا ، (مراجعة) عبد السلام رضوان ، الكويت : المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد ٢٥٣ ، يناير ٢٠٠٠ .

١٤٣) فوزي أحمد زاهر : الرزم التعليمية خطوة على طريق التفريد ، **مجلة تكنولوجيا التعليم** ، الكويت ، ١٩٨٠ .

١٤٤) فوزي عبد السلام الشربيني ، عفت مصطفى : " فعالية برنامج مقترح في التربية البيئية لطلاب كليات التربية بأسلوب التعلم الذاتي في تنمية الوعي البيئي والاتجاهات البيئية " ، **المؤتمر الخامس ، التعليم لمستقبل عربي أفضل ، كلية التربية** ، جامعة حلوان ، أبريل

.١٩٩٧

١٤٥) فيصل طاهر مسمار : " التعلم الذاتي ، مفهومة ، طبيعته ، مبرراته وطرائقه " ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة الإسكندرية ، مج ٤ ، ع ١ ، ١٩٩١

١٤٦) كمال دسوقي : ذخيرة علم النفس ، القاهرة : الدار الدولية للنشر والتوزيع ، ١٩٩٠ .

١٤٧) كمال يوسف إسكندر ، أحمد الحصري : تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٩ .

١٤٨) كوثر عبد الرحيم شهاب الشريف : " موديولات مقترحة لتنمية مهارات عمليات العلم الأساسية لدى الأطفال بمرحلة رياض الأطفال ، بحث تجريبي " ، **ماجستير**، كلية التربية بسوهاج ، جامعة أسيوط ، ١٩٩٤ .

١٤٩) ليلي إبراهيم معوض : " أثر استخدام الموديول فى تدريس مادة التاريخ الطبيعي بالصف الأول من المرحلة الثانوية وأثرة على تحصيل واتجاهات التلاميذ " **رسالة ماجستير** ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٦.

١٥٠) ماهر إسماعيل صبري : " تقويم اكتساب بعض المهارات العملية اللازمة لتدريس العلوم لدى طلاب دور المعلمين والمعلمات " ، **رسالة ماجستير** غير منشورة ، كلية التربية ببنها ، جامعة الزقازيق ، ١٩٨٨ .

١٥١) مجدي عزيز إبراهيم : تنظيمات حديثة للمناهج التربوية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ٢٠٠٣ .

١٥٢) ..... : الحاسب الآلي والعملية التعليمية في عصر التدفق المعلوماتي ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ٢٠٠٠ .

١٥٣) محمد إبراهيم يونس : " نظم التعليم بواسطة الحاسب "، **في : تكنولوجيا التعليم**

: **دراسات عربية** ، مصطفي عبد السميع محمد ، القاهرة : مركز الكتاب الجامعي ، ١٩٩٩ .

١٥٤) محمد أحمد الكرش : " أثر استخدام إستراتيجية التعليم للتمكن على تحصيل المهارات الرياضية في الهندسة التحليلية لطلاب الأول الثانوي " ، **المؤتمر العلمي الثالث ، رؤى مستقبلية للمناهج بالوطن العربي** ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٤-٨ أغسطس ١٩٩١ .

١٥٥) محمد أحمد المقدم : " إعداد برنامج في تكنولوجيا التعليم قائم على مدخل الكفايات وتحديد فاعليته باستخدام مدخل التعليم الفردي " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ١٩٩١

١٥٦) محمد أديب رياض : " الحاسوب ونظم التعليم الذكية ، إعداد محمد محمد الهادي " ، **أبحاث ودراسات المؤتمر العلمي الثاني لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات** ، القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٥ .

١٥٧) محمد الزغبي ، عباس الطلافحة : النظام الإحصائي SPSS – فهم وتحليل البيانات الإحصائية ، ط١ ، عمان : دار وائل للنشر ، ٢٠٠٠ .

١٥٨) محمد الشحات الخطيب : " التعليم الذاتي الجماعي بين النظرية والتطبيق " ، **رسالة الخليج العربي** ، ع٢٠ ، س ٧ ، ١٩٨٦ .

١٥٩) محمد الغزاوي ، قاسم حسين بدر : " تصميم وإعداد مجمع تعليمي واختيار مدى فاعليته بمقارنة طريقة المجمع التعليمي مع الطريقة التقليدية في تدريس الجغرافيا للصف الأول الثانوي في الأردن " ، **المجلة العربية للعلوم الإنسانية** ، جامعة الكويت ، مج٦ ، خريف ١٩٨٦ .

١٦٠) محمد المصيلحي محمد سالم : " توجهات البحوث المستقبلية في مجال التعلم

الذاتي للكبار في مصر " ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة الأزهر ، ع٣٧ ، ١٩٩٣ .

١٦١) محمد رضا البغدادي : الأهداف والاختبارات في المناهج وطرق التدريس بين النظرية والتطبيق ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٨ .

١٦٢) محمد زيدان : " فاعلية استخدام الموديولات في تنمية مهارات إنتاج واستخدام بعض المواد التعليمية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية " ، **ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ١٩٩٨ .

١٦٣) محمد زيدان : " فعالية استخدام الموديولات في تنمية مهارات إنتاج واستخدام بعض المواد التعليمية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية " ، **ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ١٩٩٨ .

١٦٤) محمد سامح سعيد : " مشروع استخدام الوسائط المتعددة لتطوير المناهج الدراسية " ، في : محمد محمد الهادي (محرر) ، " نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم المصري " ، **بحوث ودراسات المؤتمر العلمي الثاني لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات** ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٥ .

١٦٥) محمد عبد الحليم محمد حسب الله : " فعالية استخدام إستراتيجية التعلم حتى التمكن في تدريس بعض موضوعات الحساب والهندسة لتلاميذ الصف الرابع الأساسي " ، **ماجستير** ، تربية دمياط ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٤.

١٦٦) محمد عبد الحميد أحمد : " تكنولوجيا التعليم ، رؤية في المفهوم والعلاقات " ، **مجلة تكنولوجيا التعليم** ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، مج٨ ، ك١ ، شتاء ١٩٩٨.

١٦٧) محمد على الشرقاوي : الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية ، القاهرة : المكتب المصري الحديث ، ١٩٩٦ .

١٦٨) محمد محمد السعيد نعيم : " أثر اختلاف توقيت سماع التعليق الصوتي المستخدم في برامج الكمبيوتر التعليمية على التحصيل المعرفي لدى طلاب شعبة الحاسب الآلي " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، قسم تكنولوجيا التعليم ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٣ .

١٦٩)محمد محمد الهادي : " التعليم باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية ، مفهوم الوسائط المتعددة التفاعلية " ، **نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم المصري ؛ بحوث ودراسات المؤتمر العلمي الثاني لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات** ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٥ .

١٧٠) ..... ، نشأت الخميسي الغيطاني ، أحمد قطب : " نحو مستقبل أفضل لتكنولوجيا المعلومات في مصر " ، **المؤتمر العلمي الأول لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات** ، الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ، القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٥ .

١٧١) محمد محمد عبد الهادي : " فاعلية الوسائل المتعددة الكمبيوترية ومستويات مختلفة للسعة العقلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل لتلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة العلوم " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ٢٠٠٣ .

١٧٢) محمود أحمد عبد الكريم : " فاعلية استخدام الوسائط المتعددة في إكساب الطلاب المعلمين المندفعين والمتروين المهارات الأساسية لتشغيل الكمبيوتر والتحصيل المعرفي " ، **رسالة ماجستير**، كلية التربية

فرع بنى سويف ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٠ .

١٧٣) محمود عبد الحليم منسي : التقويم التربوي ، الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية ، ١٩٩٨ .

١٧٤) محمود عبد القوي خورشيد : " أثر استخدام تسجيلات الفيديو المبرمجة على تعلم المهارات الأساسية اللازمة لتشغيل جهاز عرض الصور المتحركة الناطقة " ، **ماجستير** ، تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٥ .

١٧٥) ..... : " فاعلية استخدام الكمبيوتر في التعليم الفردي مقارنا بالكتيبات المبرمجة " ، **دكتوراه** ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، قسم تكنولوجيا التعليم ، ١٩٩٣ .

١٧٦) المركز العربي لدول الخليج : إطار مقترح لتطبيق أساليب التعلم الذاتي في النظم العربية ، الكويت ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٩٨٦

١٧٧) مروان راسم كمال ، محمد نبيل نوفل : " التعليم في عصر الحاسب " ، **المجلة العربية للتربية** ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، مج١١ ، ع١ ، ١٩٩١ .

١٧٨) مصطفى جودت مصطفى صالح : " تحديد المعايير التربوية والمتطلبات الفنية اللازمة لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية في المدرسة الثانوية " ، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة حلوان ، ١٩٩٩ .

١٧٩) ممدوح عبد المنعم الكناني ، وعيسى عبد الله جابر : القياس والتقويم النفسي والتربوي ، الكويت : مكتبة الفلاح ، ١٩٩٥ .

١٨٠) منال أحمد الجندي : " فعالية استخدام الكمبيوتر في تنمية الرؤية الفنية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي " ، **ماجستير** ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، قسم تكنولوجيا

التعليم ، ٢٠٠٣ .

١٨١) منى محمد الصفي : " برنامج متعدد الوسائط لتنمية مهارة الباحثين للتربويين في استخدام مركز المعلومات القائمة على استخدام الكمبيوتر " ، **رسالة ماجستير** ، غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٥.

١٨٢) موريس دومونمولان : التعليم المبرمج ، ترجمة ميشال أبي فاضل ، منشورات عويدات ، بيروت ، ١٩٨٦ .

١٨٣) نادية حجازي : الوسائط المتعددة ، القاهرة : أخبار اليوم ، ١٩٩٨.

١٨٤) نادية عبد العظيم محمد : الاحتياجات الفردية للتلاميذ وإتقان التعلم ، الرياض : دار المريخ ، ١٩٩١.

١٨٥) نادية محمود شريف : " الأنماط الإدراكية المعرفية وعلاقتها بمواقف التعلم الذاتي والتعلم التقليدية " ، **مجلة العلوم الاجتماعية بالكويت** ، العدد الثالث ، السنة التاسعة عشر ، ١٩٨١ .

١٨٦) نادية محمود شريف ، محمود محمد إبراهيم : مقدمة في القياس والتقويم ، القاهرة : د. ن. ، ٢٠٠١ .

١٨٧) نبيل جاد عزمي : " أثر استخدام برنامج وفق نظام التعلم الذاتي على اكتساب مهارات تشغيل الحاسب الآلي لدى طلاب كلية التربية " ، **ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، قسم تكنولوجيا التعليم ، ١٩٩٣ .

١٨٨) نبيل جاد عزمي : " التأثيرات الفارقة لأساليب التحكم في فاعلية عناصر تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية " ، **رسالة دكتوراه** ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٠ .

١٨٩) نبيل فضل محمد شرف : " أبعاد القابلية للتعلم الذاتي وعلاقته بحاجات تحقيق

الذات والاستقلال والجدارة لدى طلاب الجامعة " ، **ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، علم النفس ، ١٩٩٣ .

١٩٠) هاشم سعيد إبراهيم الشرنوبي : " أثر تغيير تسلسل الأمثلة والتشبيهات فى برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تحصيل الطلاب المعلمين المستقلين والمعتمدين إدراكيا لمفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة " ، **رسالة ماجستير، كلية التربية** ، جامعة الأزهر ، ٢٠٠٠ .

١٩١) هاني محمد عبده الشيخ : " أثر اختلاف نمط الصور والرسوم التوضيحية في برامج الكمبيوتر المتعددة الوسائط على التحصيل المعرفي لوظائف أجزاء كاميرا التصوير الفوتوغرافي " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠١ .

١٩٢) هناء عبده على عباس : " التفاعل بين بعض أساليب التدريس والسعة العقلية والأساليب المعرفية وأثرة على التحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ،١٩٩١ .

١٩٣) هنري الينجتون : إنتاج المواد التعليمية ، دليل للمعلمين والمدربين ، ترجمة عبد العزيز بن محمد العقيلي ، ط١ ، الرياض : جامعة الملك سعود ، عمادة شئون المكتبات ، ١٩٩٣ .

١٩٤) وفاء صلاح الدين إبراهيم الدسوقي : " أثر اختلاف التفاعل في برامج الوسائل المتعددة الكمبيوترية على تحصيل طلاب كلية التربية في تكنولوجيا التعليم " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، ١٩٩٩.

١٩٥) ياسر شعبان عبد العزيز : " فاعلية برنامج متعدد الوسائط التعليمية قائم على استخدام الكمبيوتر في تدريب الطلاب على بعض مهارات شبكة

الإنترنت واتجاهاتهم نحوها " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية بدمياط ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٣ .

١٩٦) ياسمين عبده المقطري : " تقويم طلاب شعبة العلوم بكلية التربية جامعة صنعاء للمهارات العملية في الوسائل التعليمية " ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٨٩ .

١٩٧) يعقوب حسين نشوان : " برنامج لتطوير مناهج العلوم في المرحلة الإعدادية في الأردن " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٣ .

١٩٨) ..... : التعليم المفرد بين النظرية والتطبيق ، الأردن : دار الفرقان ، ١٩٩٣ .

ثانيا) المراجع الأجنبية :

199) Adel Sultan & Jones Marshall (1995) : " The Effects of Computer Visual Appeal on Learners Motivation " , **Annual Conference of the International Visual Literacy Association** , 27th , Chicago , U.S.A , October 18-22 .

200) Bash ; Deborah, M. (1992) : " Development of a Computer Assisted Instruction Module to teach transitional Psychology of the Cardiovascular System Students in a Teacher Operation and a Special Education Program " , **Dis. Abs. Int.** , No : AAT1669364 .

201) Berger, Carl (1995) : " Students' use of Multimedia science Instruction : Designing for the MTV Generation " , **Journal of Educational Multimedia and Hypermedia** , Vol.4 , No.4

202) Biehier, R. F. & Snowman, J. (1983) : Procedures For Instructional system Development , Florida State University.

203) Billera, Rosalie (1999) : " The effect of multimedia instruction on achievement of college history students " Ed.D. Florida International University , **Dis. Abs. Int.** Vol. 60 no.7 .

204) Boling - Nancy Carl (1996) : " Which Method – Individual Learning , Co-operative Learning , or Interactive Multimedia – best enhances lecture – based distance education ? " , **Dis. Abs. Int.** , Vol. 57/11-A .

205) Bump, Douglas Edwin (2004) : " The effect of a computer multimedia interactive mathematics program on

the mathematics achievement of developmental mathematics college students " , EdD. , University of Houston , **UMI ProQuest Digital Dissertations** , AAT 3122342.

206) Chou , Chein Lin Hua (1997) : " Navigation Maps in a Computer Networked Hypertext Learning System " , **The Paper Presented at annual Meeting to the Association for Education communication and Technology** , February , 12-16 .

207) Christman, Edwin & Badgett, John (1999) : " A Comparative Analysis of The Effect of Computer Assisted Instruction on Student Achievement in Differing Science and Demographical Areas " , **Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching** , Vol.18 , No.2 , PP.43-135 .

208) Collin , Simon (1995) : Multimedia Made Simple , Oxford , Jordan Hill .

209) Dave Johnson (1992) : The Desktop Studio , Multimedia with the Amiga . Ward – Ware Publishing Inc. , U.S.A .

210) David ,w. (1987) : The Modular Curriculum , Printed in Great Britain .

211) Diane M. Gayeski (1993) : " Multimedia of Learning , Development , Application , Evaluation " , **In : Educational Technology for Research & Development** , Vol. 41 , No. 4 .

212) Frear, Valerie & Hirschbuhl, John (1999) : " Does Interactive Multimedia Promote Achievement and Higher Level Thinking Skills for Today's Science Students ? " , **British Journal of Educational Technology** , Vol.30 , No.4 , PP 15-17 .

213) Galbreath, Jeremy (1994) : " Multimedia In Education ,

Because it's There ? " , **In : Tech Trends , Journal of Association for Educational Communication** & Technology , Vol. 39 , No. 6 .

214) Gayeski , D.M. (1992) : Making Sense of Multimedia Instruction Special Issue, **Educational Technology** ,Vol.4 , No.1.

215) Handal, Gilbert; Leiner, Marie; Gonzalez, Carlos & Rogel, Erika (1999) : " Linear Multimedia Benefits to Enhance Student's Ability to Comprehend Complex Studies " , **In : Society for information Technology & Teacher Education Technology Conference (10th , San Antonio ,Feb. 28 – Mar. 4) USA , Texas , ERIC_No.ED432221 .**

216) Hillmaa , D. (1998) : Multimedia Technology and Application , U.S.A , Pelmear Publishers .

217) Hodges , Matthew F. and Russel M. Sasnett (1990) : Multimedia Computing . case studies from MIT Project Athena , New York : Wesley Company .

218) Hofstetter, Fred T. (1995) : Multimedia Literacy , New York . McGraw-Hill .

219) Holt, Cheryl L (2004) : " Learning styles and their relationship to a military multimedia correspondence course " , MEd. , UNIVERSITY OF ALASKA ANCHORAGE , **UMI ProQuest Digital Dissertations** , AAT 1418105 .

220) John A. McCormick (1994) : Create Your Own Multimedia System , Printed In U.S.A, Wind crest / McGraw-Hill Inc. .

221) John, F. Koegel Buford (1994) : Multimedia Systems , Printed In U.S.A , Addison / Wesley Publishing Company

222) Jung, Yang-soo (1999) : " Impact of using interactive multimedia courseware with interactive activities on language acquisition for Korean elementary school English learners: In collaboration perspectives " , Ph.D. Brigham Young University. **Dis. Abs. Int.** Vol. 60 No.4 .

223) Kablan , Frada M. (1992) : " A Training Module on Death and dying of Students for Special Education (Student Death) " , **Dis. Abs. Int.** , No : AAT139364 .

224) Kalmbach , John A. (1994) : " Just in Time for the 21st Century , Multimedia in the Classroom " , **In : Tech Trend** , Vol. 39 , No. 6 .

225) Lee, William W. (2004) : Multimedia-based instructional design : computer-based training, web-based training, distance broadcast training, performance-based solutions, U.S.A, Pecnpit Press.

226) Lobez, Bard (1996) : " Comparison Of Student Preferences For Media Presentation In Large Group Instruction , Multimedia " , UNIVERSITY OF CALIFORNIA DAVIS , **Dis. Abs. Int.**

227) Mark J. Bunzel & others (1994) : Multimedia Application Development , Using Audio , Video and DVI Technology , Second Edition , Mc Graw-Hill Inc. .

228) Mathew E. Hodges & Others (1993) : Multimedia Computing , Case Studies from MIT Project Athena , Addison – Wesley Publishing Company , U.S.A .

229) Orman, Evelyn (1998) : " Effect of Interactive Multimedia Computing on Young Saxophonists' Achievement and Attitude " , **Journal of Research in Music Education** , Vol.46, No.1.

230) Ottaviani , -B. & Black,J.B (1994) : " The Effects of Multimedia Presentation Formats on the Spatial Recall of a Narrative " , In : Proceedings of Selected Research and Development . **ERIC** : ED 381177

231) Peck, D. (1998) : Multimedia A Hands on Introduction ,U.S.A , Delmah Publishers .

232) Phillips R. D. (1994) : " Multimedia Resources in The Mathematics Classroom " , **Journal of computer Assisted Learning** ,Vol. 10 , No.4 , Dec. .

233) Phillips, R. (1997) : The Developer's Handbook to Interactive Multimedia - A Practical Guide for Educational Applications , Kogan Page, London.

234) Plomp, J. , And Ely , D. (1996) : International Encyclopedia of Educational Technology , 2nd ed , U.K , Cambridge University .

235) Rogers, G. (1984) : Freedom to Learn , Ohio : Charles, Merrill Publishing Co..

236) Schoenfeld , Tacher ; Persichitte, Kay ; Jones, Loretta (2000) : " Relation of Student Characteristics to Learning of Basic Biochemistry Concepts from a Multimedia Goal-Based Scenario " , **Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (New Orleans , April 24-28) , USA , Connecticut , ERIC_No.ED442465 .**

237) Scotte Fisher (1994) : Multimedia Authoring – Building and Developing Documents , Academic Press , London , U.K .

238) Shompooing , B. (1998) : Problem Based Learning : A New

Development Model , Ed.D , Vander Billy University , **Dis. Abs. Int.** , No : AAT139234 .

239) Siegle, Del & Forster, Theresa (2000) : " Effects of Laptop Computers With Multimedia and Presentation Software on Student Achievement " , **Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA) (New Orleans , April 24-28) , USA , Colorado , ERIC_No.ED440875 .**

240) Steve Heath (1999) : Multimedia and Communication Technology , Focal Press , Oxford , Great Britain .

241) Sueann Ampron (1988) : " New Vision of Reality , Multimedia and Education " , **In : Interactive Multimedia for Developers , Educators & Information Providers** , Microsoft Press , A Division of Microsoft Corporation

242) Thomas C. Reeves (1994) : " Evaluating Interactive Multimedia " , **In : Educational Technology** , Vol. 32 , No. 5 .

243) Tomas J. Smedinghoff (1994) : The Software Publishers Association : Legal Guide to Multimedia , Addison – Wesley Publishing Company , U.S.A .

244) Vaughan , Tay (1994) : Multimedia Making it Work , Second Edition , New York , McGraw-Hill .

245) Vived Studios (1995) : Careers in Multimedia , Ziff-Davis press , Emeryville , California , U.S.A .

246) Willams , E. , W. (1995) : Effects of Multimedia Performance : Principle Training Program on Correct Analysis , Ohio University , Ph.D , **Dis. Abs. Int.** , No:AAC9544721 .

الملاحق

ملحق (١)

وصف لمقرر صيانة الحاسب

- **الشعبة** : معلم الحاسب الآلي .
- **الفرقة** : الثانية .
- **الساعات الأسبوعية** :
  - النظري : (٢) ساعة .
  - التطبيقي : (٢) ساعة .
- **وصف المقرر** :

يقدم هذا المقرر :

- دراسة نظرية وتطبيقية لمكونات الحاسب وتجميعه
- المبادئ الأساسية لصيانة الحاسب مستخدما أدوات التشخيص والإصلاح البرمجية والمادية .
- تشخيص وصيانة لأعطال الحاسب وبعض ملحقاته .

- **الأهداف العامة للمقرر** :

- تزويد الطالب بالمعرفة الفنية لمكونات الحاسب ، وإكساب الطالب المهارات الأساسية لتجميع الحاسب .
- إكساب الطالب المهارات الأساسية في تشخيص الأعطال مستخدما برامج وطرق التشخيص المختلفة وأجهزة الفحص وإعداد التقارير المكتوبة .
- إكساب الطالب المهارات الفنية التي تؤهله لتشخيص وصيانة أعطال الحاسب وكذلك بعض ملحقات الحاسب .

الموضوعات (النظرية والعملية) :

- إجراءات السلامة المتبعة والأدوات والأجهزة .
- مقدمة عامة عن المكونات الأساسية لجهاز الحاسب الشخصي وتجميع جهاز الحاسب وضبط اعداداته .
- استعمال الأدلة المرفقة مع لوحة النظام لمعرفة مواصفاتها وما يناسبها من أجزاء .

- لوحة النظام ونظام دخل / خرج أساسي BIOS
- مزود الطاقة .
- المعالجات .
- الذاكرة .
- محركات الأقراص .
- الفأرة ولوحة المفاتيح .
- تجميع جهاز الحاسب .
- برنامج تهيئة النظام CMOS Setup .
- تحميل نظام التشغيل .
- عملية بدء التشغيل .
- الصيانة الوقائية .
- إنشاء قرص بدء التشغيل واستخدامه .
- رسائل الأخطاء .
- طرق تتبع الأخطاء .
- استخدام برامج تشخيص الأعطال .
- أنواع الفيروسات وطرق مكافحتها .
- تشخيص وصيانة أعطال مكونات الحاسب
- تشخيص وصيانة بعض ملحقات الحاسب .

ملحق (٢)

دليل استخدام المودیولات الكمبيوترية متعددة الوسائط

بسم الله الرحمن الرحيم

معهد الدراسات التربوية
قسم تكنولوجيا التعليم

دليل استخدام الموديولات الكمبيوترية متعدد الوسائط

لمقرر (صيانة الحاسب الآلي)

لطلاب الفرقة الثانية - شعبة معلم حاسب آلي

إعداد /

محمد المهدي محمد عبد الرحمن
معيد بكلية التربية النوعية
جامعة المنصورة

إشـــــراف /

أ.د / حسين بشير محمود
أستاذ غير متفرغ بقسم تكنولوجيا التعليم
بمعهد الدراسات التربوية
جامعة القاهرة

أ.د / حسن حسينى جامع
أستاذ متفرغ بقسم تكنولوجيا التعليم
وعميد كلية التربية النوعية
جامعة الإسكندرية (سابقا)

٢٠٠٤م

✖ مقدمة :

عزيزي الطالب هذا الدليل الذي بين يديك يزود بالمعلومات المهمة المتعلقة بطبيعة الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط ، والهدف منها ، وكيفية التعامل معها والتقدم في دراستها ، وما ينبغي عليك القيام به أثناء التعلم من خلال البرنامج ؛ لذلك ينبغي عليك أن تقرأ هذا الدليل بعناية شديدة حتى يتثنى لك تحقيق الهدف والتعرف على كيفية سير العمل داخل الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط .

✖ أهداف الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط :

عزيزي الطالب دراستك لهذه الموديولات ، سوف يساعدك في التعرف على :

- صندوق الحاسب ووحدة الإمداد بالطاقة وطريقة فك كل منهم .
- ملحقات الحاسب ، وتقنياتها وطريقة عمل كل منها .
- اللوحة الأم ووظيفتها ، أنواعها ، أشكالها ، فكها وتركيبها ، أجزائها ، توصيل الملحقات بها ، وتشخيص أعطالها وعلاجها .
- المعالجات ووظيفتها ، أنواعها ، أشكالها ، العوامل التي تؤثر على أدائها ، فكها وتركيبها ، وتشخيص أعطالها وعلاجها .
- الذاكرة ووظيفتها ، أنواعها ، أشكالها ، فكها وتركيبها ، وتشخيص أعطالها وعلاجها .
- الكروت ووظيفتها ، أنواعها ، أشكالها ، مخارجها ، فكها وتركيبها ، تثبيت ملفات تشغيلها ، وتشخيص أعطالها وعلاجها .
- شاشة العرض ، أنواعها ، أشكالها ، طريقة عملها ، العوامل التي تؤثر على أدائها .
- مشغلات الأقراص ووظيفتها ، أنواعها ، أشكالها ، مكوناتها ، طريقة عملها ، أنظمة الملفات بها ، فكها وتركيبها ، تشخيص أعطالها وعلاجها .

✖ محتوى الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط :

تم تقسيم المحتوى العلمي إلى ستة موديولات ، هي :

- **الموديـــول الأول**) الصندوق المعدني Case ، مزود الطاقـــة Power Supply ، الملحقات Peripherals .
- **الموديول الثانـــي**) اللوحة الأم Motherboard .
- **الموديول الثالـــث**) المعالج Processor .
- **الموديول الرابـــع**) الذاكرة Memory .
- **الموديول الخامس**) الكروت Cards .
- **الموديول السادس**) مشغلات الأقراص Drives .

✖ متطلبات تشغيل الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط :

Component	Recommendation
Processor	233 MHz Minimum 300 MHz Recommended
Memory	64 Minimum 128 Recommended
Hard Disk	1.5GB Available Space For Install All 6 Modules
Video	Super VGA (800x600)

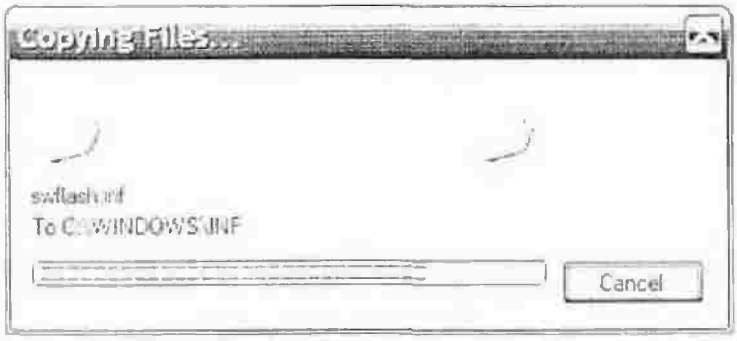
✖ دراسة محتوى الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط :

* القائمة الرئيسية للموديولات :

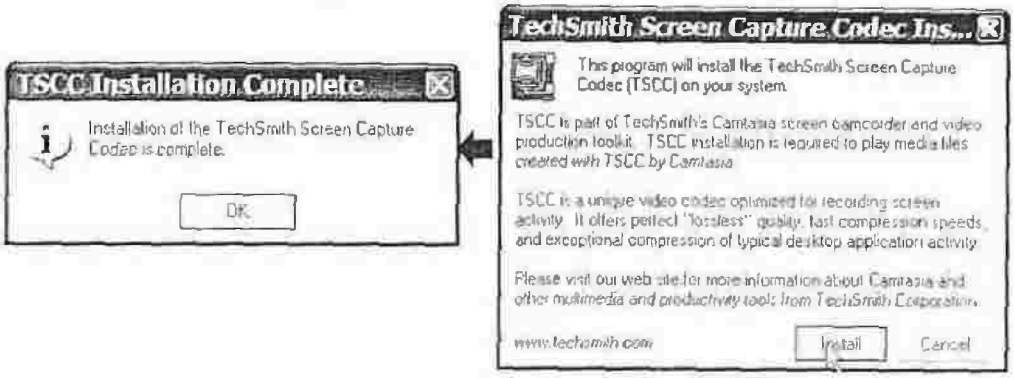
تظهر قائمة الموديولات الرئيسية بعد وضـــع اســـطوانة الموديـــول داخـــل مشـــغل الاسطوانات ، ومن هذه القائمة يمكنك عمل الآتي :

١) تحميل ملفات الـ Codecs (ملفات ضرورية لتشغيل ملفات الفيديو . ملفات ذات الامتداد SWF) :

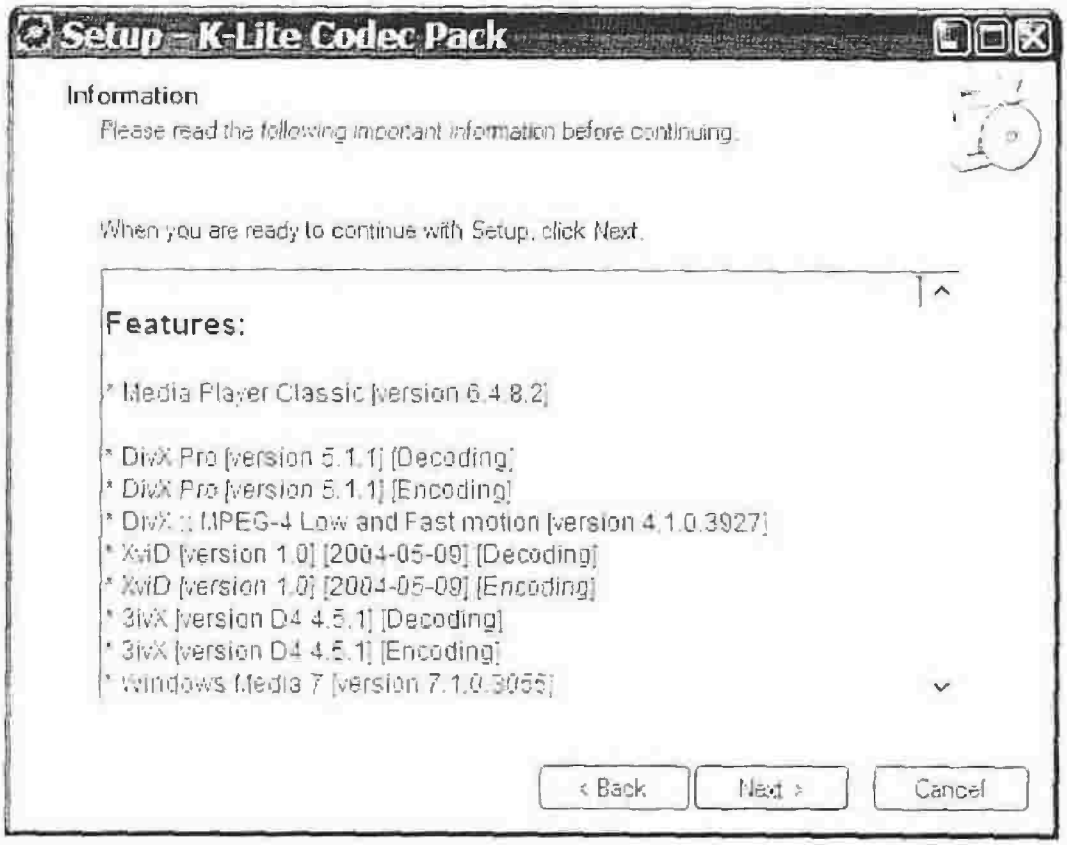
- اضغط على الزر Codecs فتظهر قائمة بالملفات المطلوب منك تحميلها ، انقر على البند الأول من القائمة لتحميل ملف الـ Flash Player كما يلي .



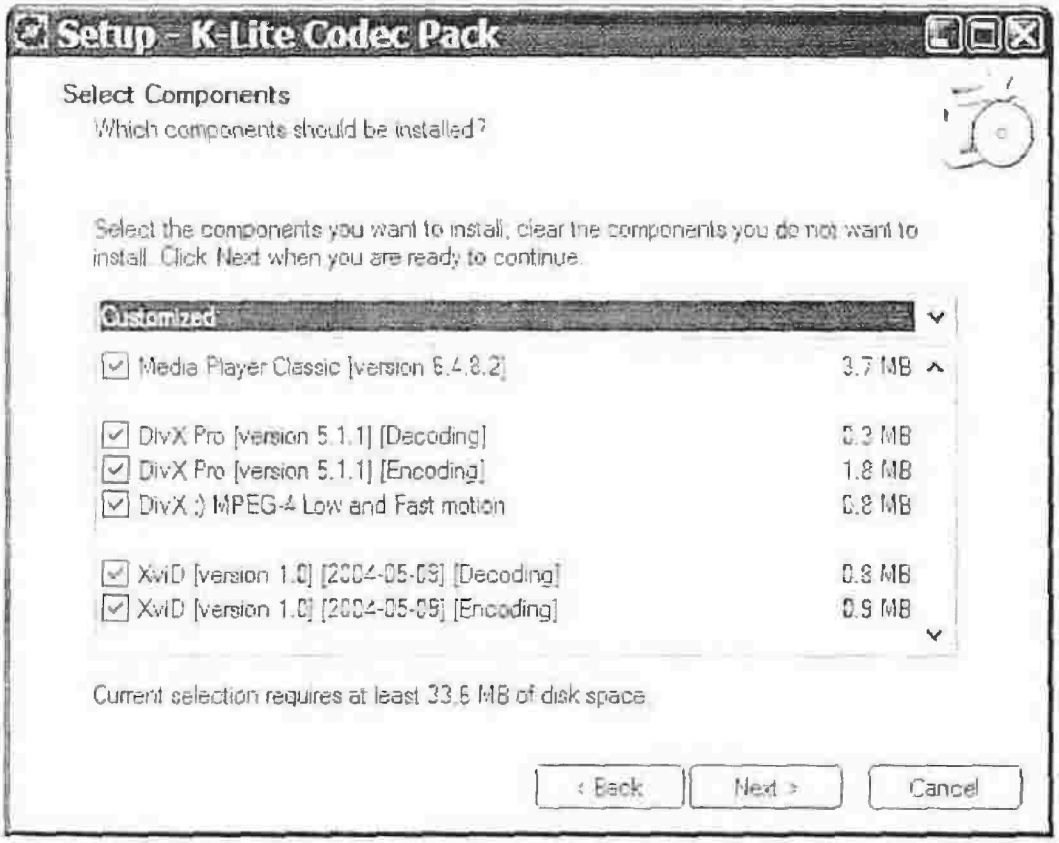
- ارجع الى قائمـــة الـــ Codecs ، ثم انقر على البنـــد الثـــاني لتحميـــل ملـــــف Techsmith Codec كما يلي :



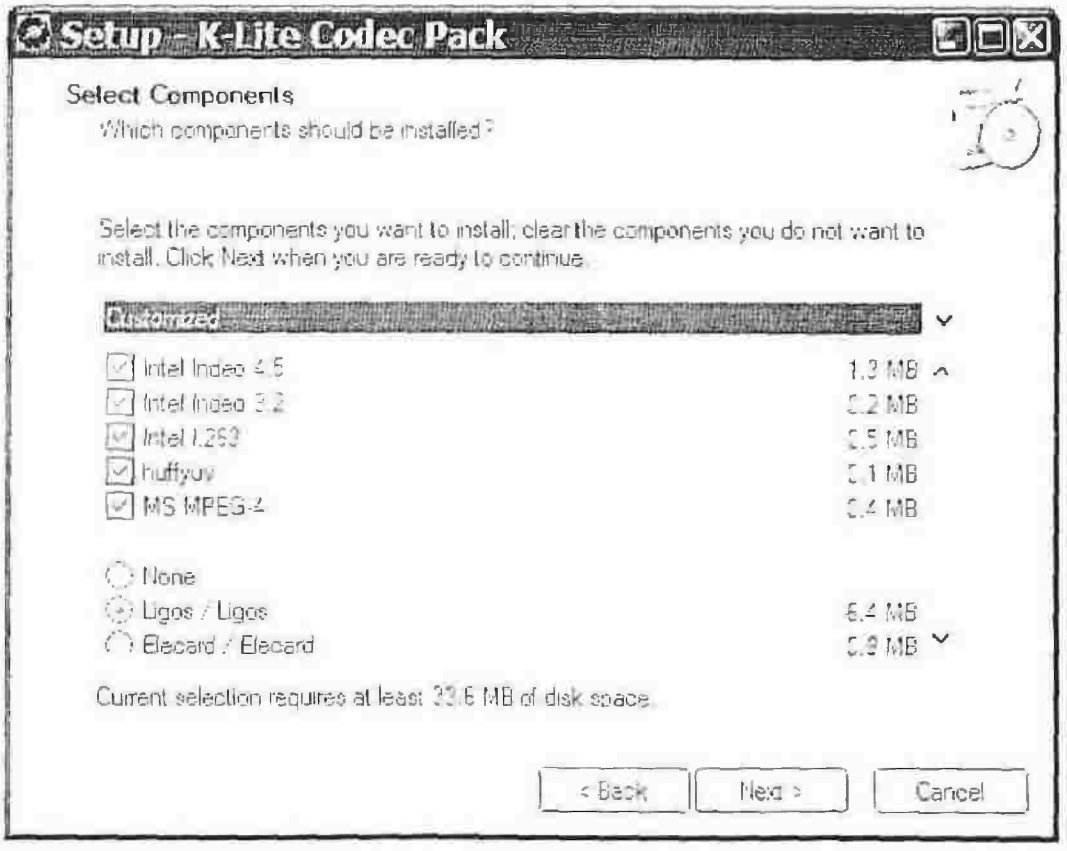
- ارجع الى قائمة الـــ Codecs ، ثم انقر على البند الثالـــــث لتحميل ملف Techsmith Codec كما يلي :

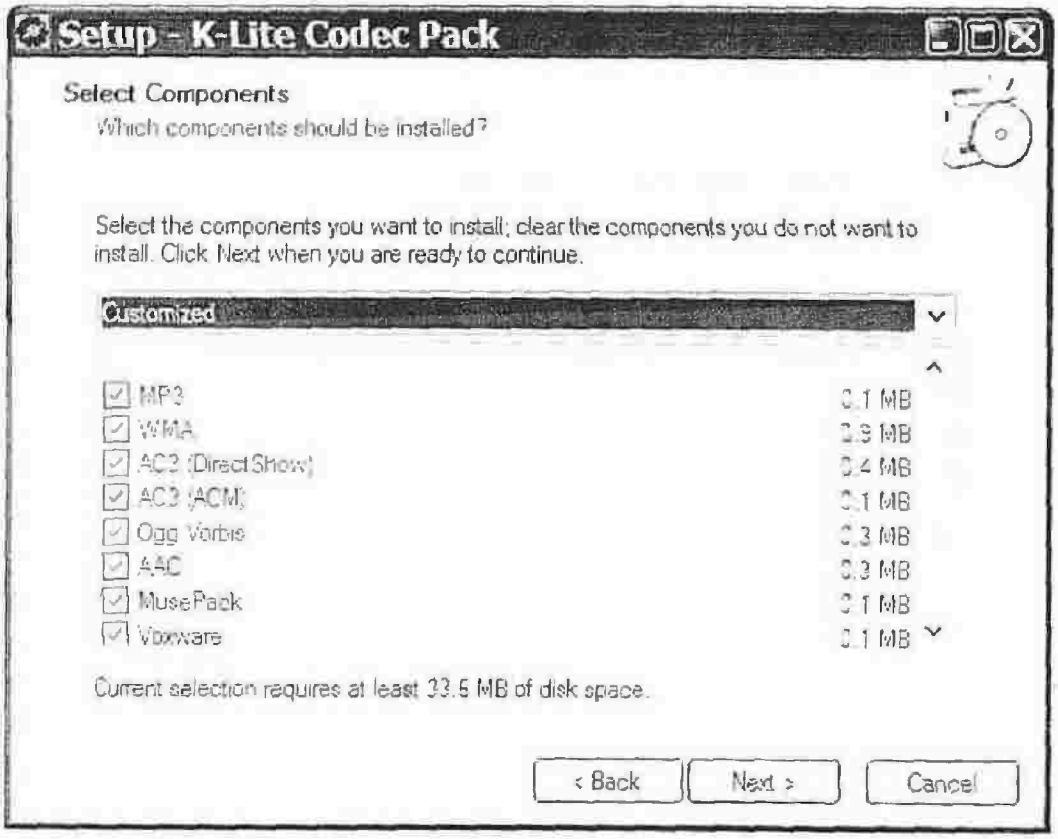


Setup - K-Lite Codec Pack
Select Destination Location
Where should the K-Lite Codec Pack be installed?
Setup will install the K-Lite Codec Pack into the following folder.
To continue, click Next. If you would like to select a different folder, click Browse.
C:\Program Files\K-Lite Codec Pack
Browse...
At least 0.7 MB of free disk space is required.
< Back
Next >
Cancel


Setup - K-Lite Codec Pack
Select Components
Which components should be installed?
Select the components you want to install; clear the components you do not want to install. Click Next when you are ready to continue.
Customized
Media Player Classic [version 6.4.8.2] 3.7 MB
DivX Pro [version 5.1.1] [Decoding] 0.3 MB
DivX Pro [version 5.1.1] [Encoding] 1.8 MB
DivX ;) MPEG-4 Low and Fast motion 0.8 MB
XviD [version 1.0] [2004-05-09] [Decoding] 0.8 MB
XviD [version 1.0] [2004-05-09] [Encoding] 0.9 MB
Current selection requires at least 33.6 MB of disk space.
< Back
Next >
Cancel

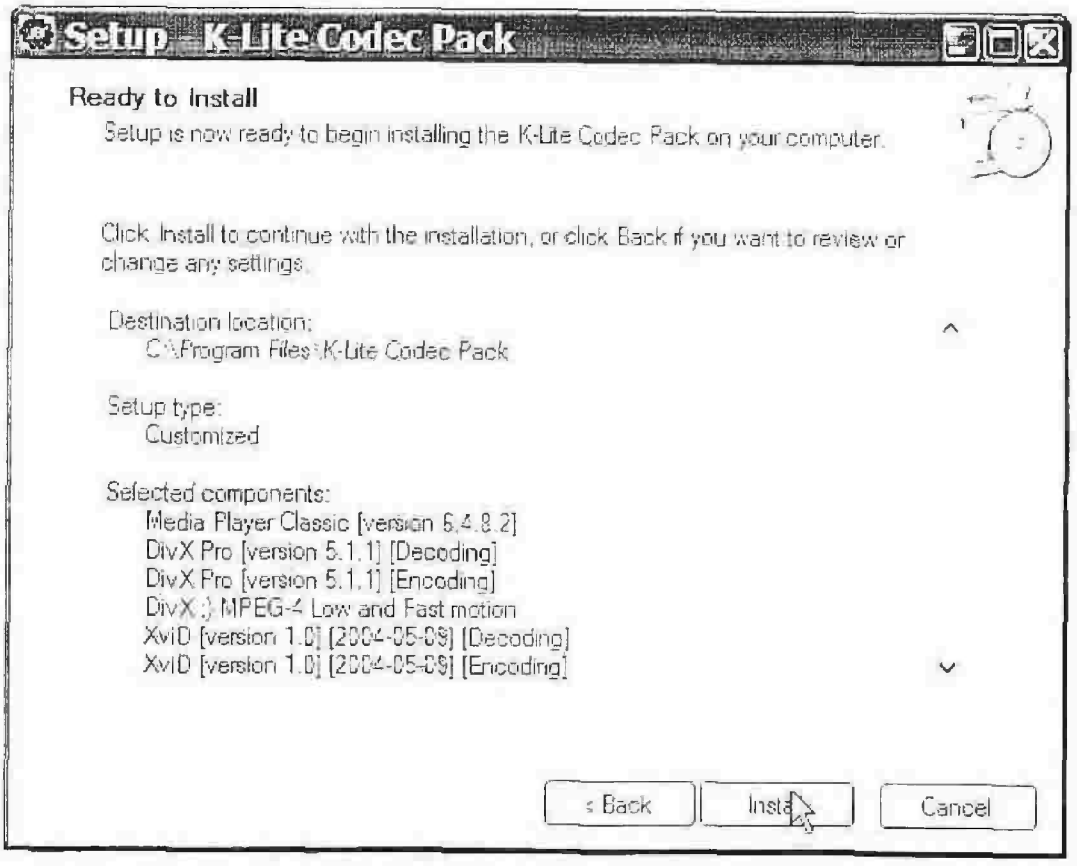
Setup - K-Lite Codec Pack
Select Components
Which components should be installed?
Select the components you want to install; clear the components you do not want to install. Click Next when you are ready to continue.
Customized
3vX [version D4 4.5.1] [Decoding] 2.1 MB
3vX [version D4 4.5.1] [Encoding] 3.3 MB
Windows Media 7/8/9 2.3 MB
On2 VP3 0.5 MB
On2 VP6 [Decoding] 0.4 MB
On2 VP6 [Encoding] 0.5 MB
Cyberlink DVD decoder 1.1 MB
Ligos Indeo 5.2 1.5 MB
Current selection requires at least 33.6 MB of disk space.
< Back
Next >
Cancel


Setup - K-Lite Codec Pack
Select Components
Which components should be installed?
Select the components you want to install; clear the components you do not want to install. Click Next when you are ready to continue.
Customized
Intel Indeo 4.5 1.3 MB
Intel Indeo 3.2 0.2 MB
Intel I.263 0.5 MB
Huffyuv 0.1 MB
MS MPEG-4 0.4 MB
None
Ligos / Ligos 6.4 MB
Elecard / Elecard 0.9 MB
Current selection requires at least 33.6 MB of disk space.
< Back
Next >
Cancel

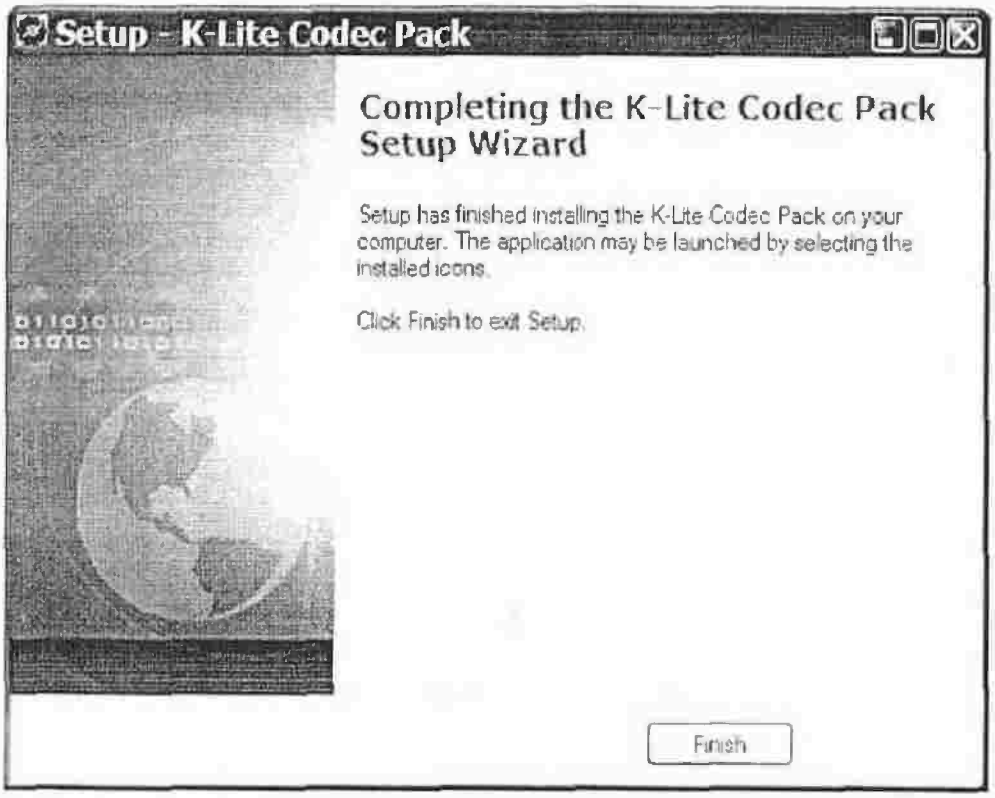

Setup - K-Lite Codec Pack
Select Components
Which components should be installed?
Select the components you want to install; clear the components you do not want to install. Click Next when you are ready to continue.
Customized
MP3 0.1 MB
WMA 0.9 MB
AC3 (DirectShow) 0.4 MB
AC3 (ACM) 0.1 MB
Ogg Vorbis 0.3 MB
AAC 0.3 MB
MusePack 0.1 MB
Voxware 0.1 MB
Current selection requires at least 33.5 MB of disk space.
< Back
Next >
Cancel

Setup - K-Lite Codec Pack
Select Components
Which components should be installed?
Select the components you want to install; clear the components you do not want to install. Click Next when you are ready to continue.
Customized
Monkey's Audio 0.3 MB
LAME MP3 Encoder 1.5 MB
Ogg Vorbis 1.4 MB
Matroska splitter 0.4 MB
DirectVobSub 1.3 MB
Matrix Mixer 0.2 MB
SHOUTcast Source 0.2 MB
Current selection requires at least 33.6 MB of disk space.
< Back
Next >
Cancel

Setup - K-Lite Codec Pack
Select Components
Which components should be installed?
Select the components you want to install; clear the components you do not want to install. Click Next when you are ready to continue.
Customized
Morgan Multimedia Stream Switcher 0.2 MB
DivX Anti-Freeze 0.1 MB
GSpot Codec Information Appliance 0.4 MB
FourCC Code Changer 0.1 MB
Bitrate Calculator 0.1 MB
Disable G400 filter
Disable ffdshow filter
Current selection requires at least 33.6 MB of disk space.
< Back
Next >
Cancel


Setup - K-Lite Codec Pack
Ready to Install
Setup is now ready to begin installing the K-Lite Codec Pack on your computer.
Click Install to continue with the installation, or click Back if you want to review or change any settings.
Destination location:
C:\Program Files\K-Lite Codec Pack
Setup type:
Customized
Selected components:
Media Player Classic [version 6.4.8.2]
DivX Pro [version 5.1.1] [Decoding]
DivX Pro [version 5.1.1] [Encoding]
DivX ;) MPEG-4 Low and Fast motion
XviD [version 1.0] [2004-05-09] [Decoding]
XviD [version 1.0] [2004-05-09] [Encoding]
< Back
Install
Cancel

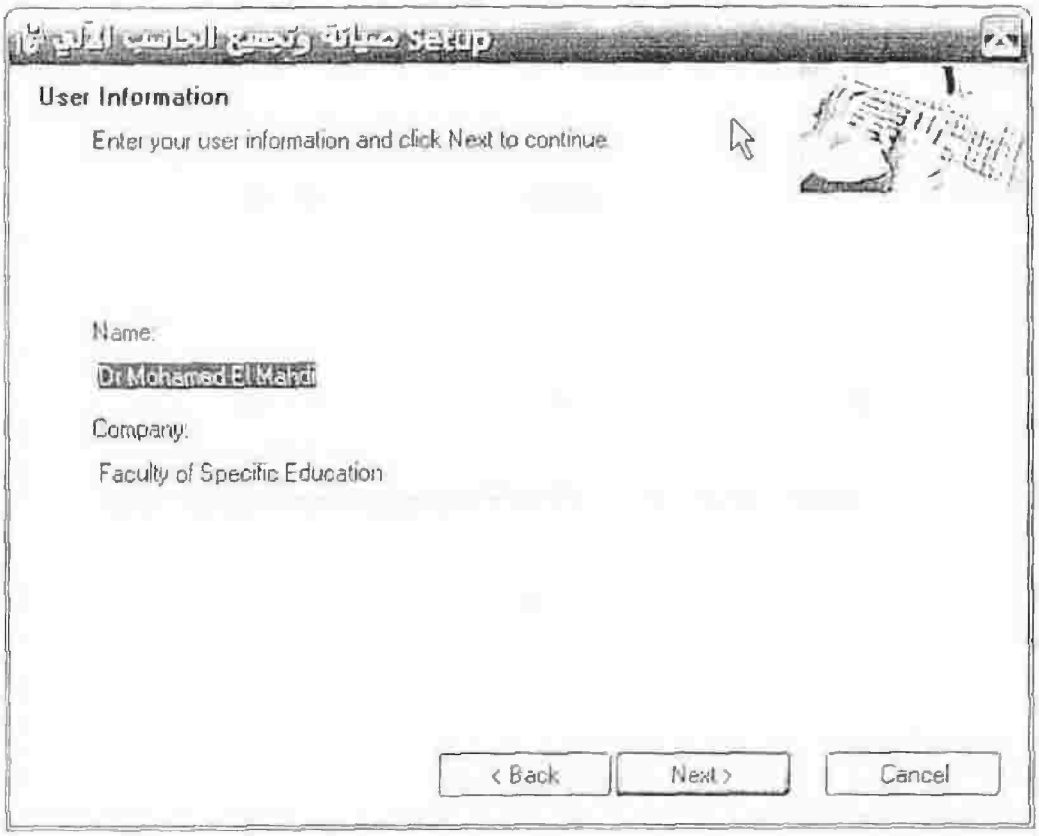
Setup - K-Lite Codec Pack
Installing
Please wait while Setup installs the K-Lite Codec Pack on your computer.
Extracting files...
C:\WINDOWS\System32\ac3filter.ax
Cancel


Setup - K-Lite Codec Pack
Completing the K-Lite Codec Pack Setup Wizard
Setup has finished installing the K-Lite Codec Pack on your computer. The application may be launched by selecting the installed icons.
Click Finish to exit Setup.
Finish

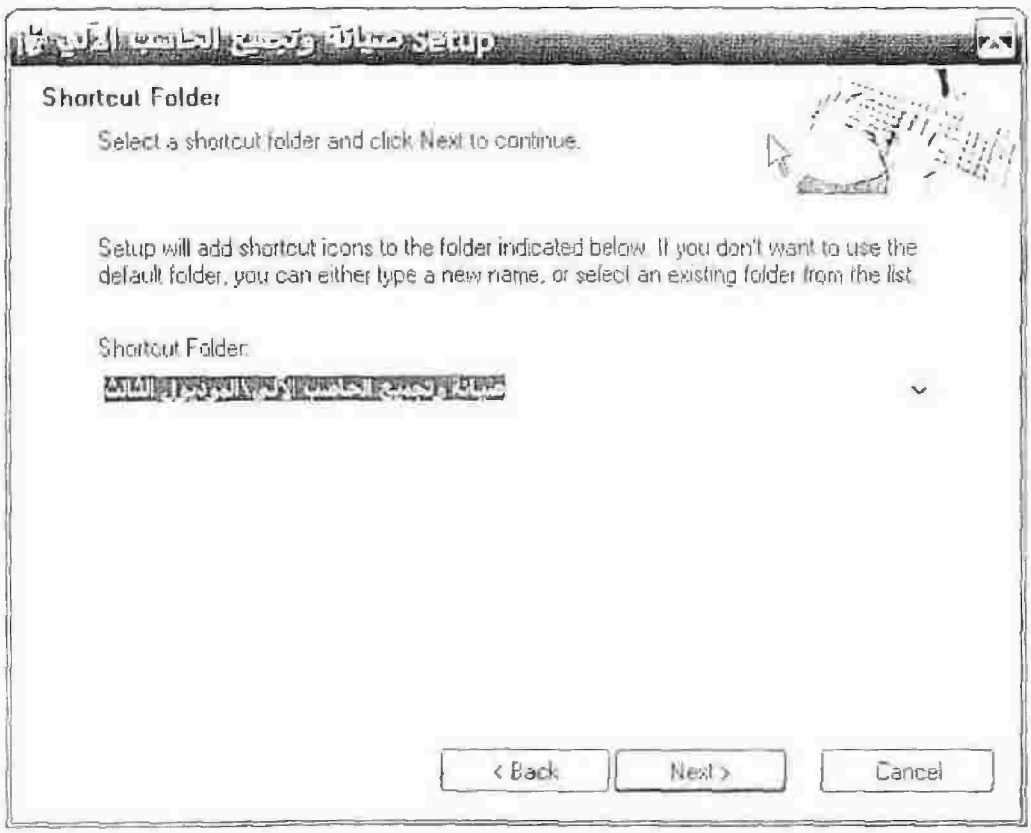
٢) مشاهدة مقدمة الموديولات .

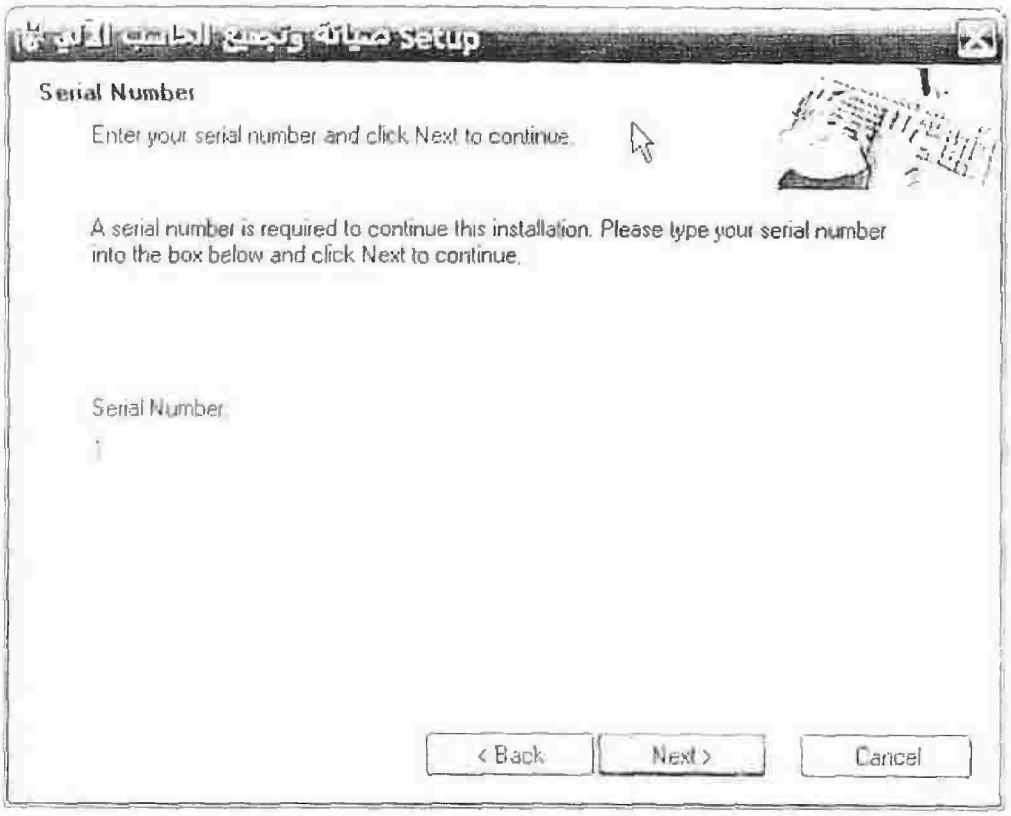
٣) استدعاء التعليمات .

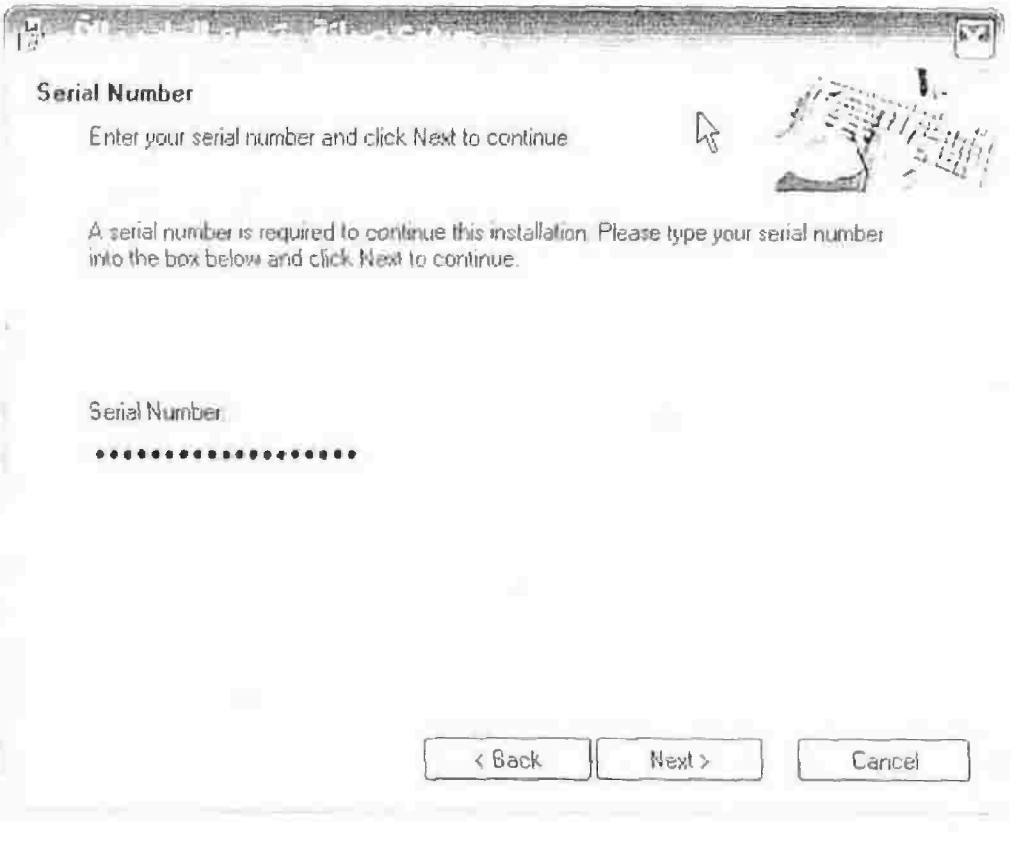
٤) تحميل الموديول الذي تريد دراسته :

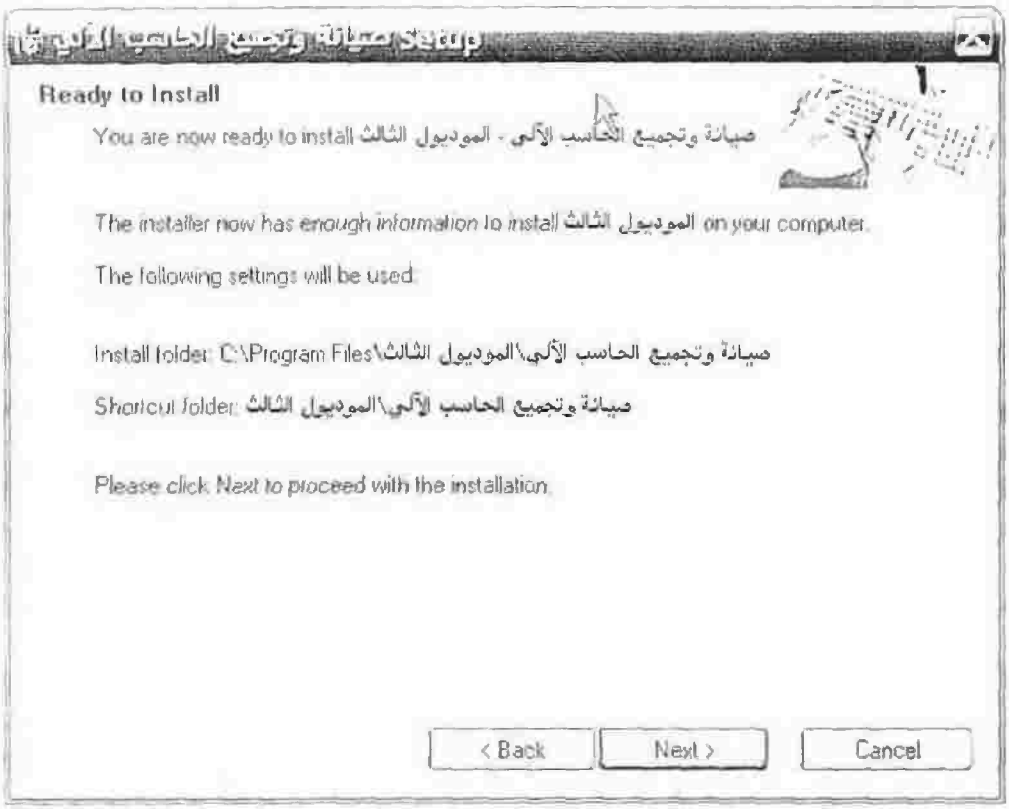


Setup صيانة وتجميع الحاسب الآلي
Installation Folder
Select an installation folder and click Next to continue.
The software will be installed in the folder listed below. To install to a different folder, either type in a new path, or click Change to browse for an existing folder.
Install صيانة وتجميع الحاسب الآلي to:
C:\Program Files\
Change...
Space required on drive: 299 MB
Space available on selected drive: 1550 MB
< Back
Next >
Cancel

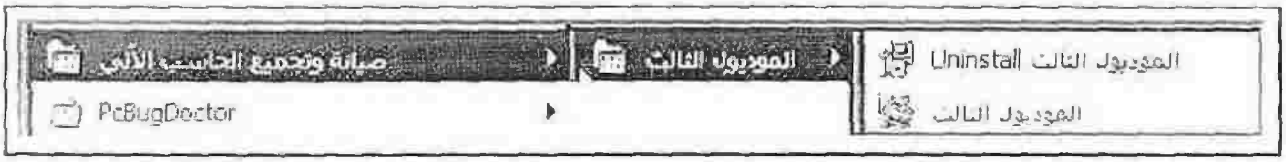

Setup صيانة وتجميع الحاسب الآلي
Shortcut Folder
Select a shortcut folder and click Next to continue.
Setup will add shortcut icons to the folder indicated below. If you don't want to use the default folder, you can either type a new name, or select an existing folder from the list.
Shortcut Folder:
< Back
Next >
Cancel


صيانة وتجميع الحاسب الآلي Setup
Serial Number
Enter your serial number and click Next to continue.
A serial number is required to continue this installation. Please type your serial number into the box below and click Next to continue.
Serial Number:
< Back
Next >
Cancel


Serial Number
Enter your serial number and click Next to continue
A serial number is required to continue this installation. Please type your serial number into the box below and click Next to continue.
Serial Number:
••••••••••••••••••
< Back
Next >
Cancel


Ready to Install
You are now ready to install صيانة وتجميع الحاسب الآلي - الموديول الثالث
The installer now has enough information to install الموديول الثالث on your computer.
The following settings will be used:
Install folder: C:\Program Files\صيانة وتجميع الحاسب الآلي\الموديول الثالث
Shortcut folder: صيانة وتجميع الحاسب الآلي\الموديول الثالث
Please click Next to proceed with the installation.
< Back
Next >
Cancel

Installing Files
Installing Files
The program files are being installed.
Please wait while the necessary files are installed.
Installing...
C:\Program Files\صيانة وتجميع الحاسب الآلي\...\Mod3.mbd
Cancel



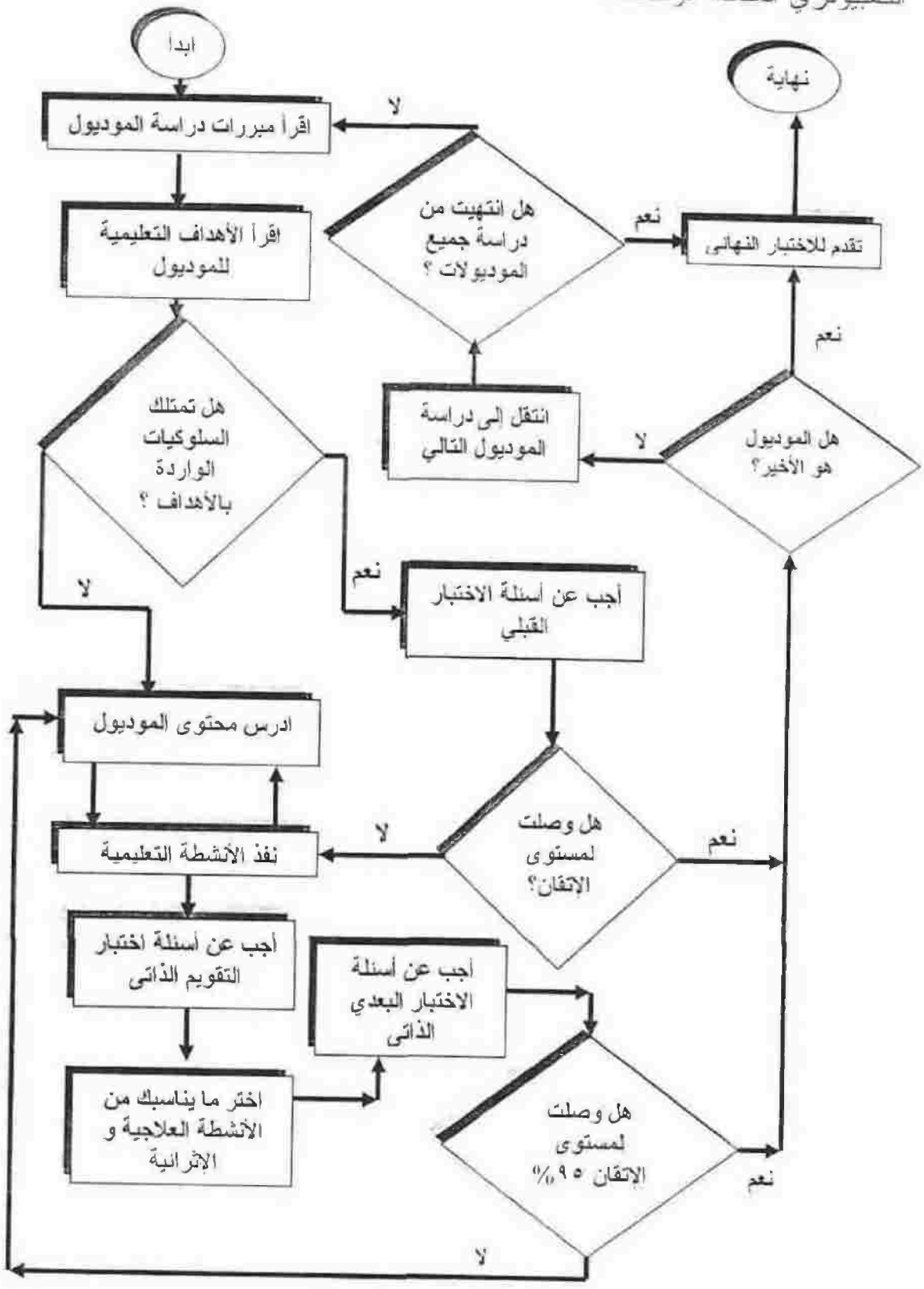
إرسال رسالة بريد اليكتروني إلى عنوان الباحث .

٥) استعراض محتويات الاسطوانة .

٦) الخروج من القائمة الرئيسية .

* دراسة الموديول :

يوضح الرسم التخطيطي التالي الخطوات التي يتبعها المتعلم خلال دراسة الموديـــول الكمبيوتري المتعدد الوسائط .



- يستطيع أي طالب أن يبدأ بدراسة الموديول الأول ، حيث يمكنه تحميل الموديول بدون أن يطالب برقم سر .
- عزيزي الطالب اقرأ مبررات دراستك للموديول ، الأهداف السلوكية المراد منك تحقيقها بعد انتهاء دراستك للموديول .
- يوجد لكل موديول اختبار قبلي ، يحدد لك إذا كنت تحتاج إلى دراسة الموديول أو الانتقال لدراسة الموديول التالي ، فإذا وصلت إلى مستوى الإتقان (٩٥%) – تم تحديده بهذا المستوى لكي تحقق أغلب الأهداف التعليمية المنشودة – فإنك لست بحاجة لدراسة الموديول ، ومن ثم تحصل على الرقم السري المطلوب لتحميل الموديول التالي ، وفى حالة عدم حصولك على مستوى الإتقان المطلوب فأنت في حاجة إلى دراسة محتوى الموديول .
- داخل كل موديول من الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط مجموعة من البدائل والأنشطة تتنوع بين قراءة المحتوى عن الجزء الذي تتم دراسته ، مشاهدة الفيديو ، التدريب العملي على المهارات المتضمنة ، الإطلاع على المراجع المهمة في الجزء الذي تتم دراسته . يمكنك اختيار البديل الذي تفضل الدراسة من خلاله ، وبعد انتهائك من دراسة البديل يمكنك اختيار بديل آخر للدراسة من خلاله أو انتقل للإجابة عن أسئلة التقويم الذاتي التي يمكنك من خلالها الوقوف على نقاط الضعف في دراستك ، ومن ثم توجه لاختيار بديل آخر لعلاج الضعف في دراستك ، ثم حاول مرة أخرى مع أسئلة التقويم الذاتي ... وهكذا حتى يمكنك اجتيازها ، وبعدها إما أن تنتقل لدراسة جزء آخر من الموديول أو لإجابة عن أسئلة الاختبار البعدي .
- يوجد لكل موديول اختبار بعدي ، يحدد لك إذا كنت قد نجحت في دراسة الموديول الحالي ومن ثم الانتقال لدراسة موديول آخر أم أنك في حاجة إلى دراسة هذا الموديول مرة أخرى ، فإذا وصلت إلى مستوى الإتقان (٩٥%) تحصل على الرقم السري المطلوب لتحميل الموديول التالي ، وفى حالة عدم وصولك إلى مستوى الإتقان فأنت في حاجة إلى دراسة الموديول مرة أخرى .

✖ بعد الانتهاء من دراسة جميع الموديول بنجاح ، ووصولك لمستوى الإتقان المحدد ، ينبغي عليك الإجابة على اختبار نهائي في محتوى كل الموديولات .

* أساليب الإبحار التي يستخدمها المتعلم للتنقل أثناء دراسة للموديول .

أولا) الاختصارات :

الاختصار	الوظيفة
Shift + Alt + Home	لدراسة الموديول أو الجزء الأول من الموديول (إذا كان مقسما إلى أجزاء) .
Shift + Alt + End	لدراسة الجزء الثاني من الموديول (إذا كان مقسما إلى أجزاء)
Shift + Ctrl + Enter	الانتقال إلى الاختبار القبلي .
Ctrl + Alt + Space	الانتقال إلى الاختبار البعدي .
→	الانتقال إلى الصفحة (الشاشة) التالية ، في الصفحات التي تحتوى على زر التالي .
←	الانتقال إلى الصفحة (الشاشة) السابقة ، في الصفحات التي تحتوى على زر السابق .
ESC	للخروج من البرنامج (في أي مكان في البرنامج)
F1	استدعاء شاشات المساعدة (التعليمات)
Alt+S	شاشة اختصارات الموديول

ثانيا) قائمة خريطة الموديول :

تظهر هذه القائمة بالنقر على الزر الأيمن للفأرة في أي مكان بالبرنامج فيما عدا شاشات الفواصل ، وشاشات عرض الفيديو ، وشاشات الأسئلة . ومن هذه القائمة يمكنك التجول بين عناصر الموديول أثناء دراستك للموديول .

مع تمنياتنا لك بالتوفيق ...

ملحق (٣)

قائمة بأسماء السادة المحكمين على أدوات البحث

قائمة بأسماء السادة المحكمين على أدوات البحث

ملحوظة :

- تم ترتيب الأدوات في الجدول الآتي وفقاً للأرقام التالية :

(١) قائمة المهارات .

(٢) الاختبار التحصيلي .

(٣) بطاقة ملاحظة الأداء العملي .

(٤) الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط .

تشير العلامة (✓) إلى الاشتراك فى تحكيم الأداة .

اسم المحكم	الوظيفة وجهة العمل	الأدوات التي قام بتحكيمها			
		١	٢	٣	٤
أولا : المتخصصون في تكنولوجيا التعليم					
أ . د / إبراهيم عبد الفتاح يونس	أستاذ تكنولوجيا غير المتفرغ بمعهد الدراسات التربوية – جامعة القاهرة		✓		✓
أ . م . د / أحمد كامل الحصري .	أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية – جامعة الإسكندرية .		✓		✓
أ . م . د / سعاد أحمد شاهين .	أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية – جامعة طنطا .	✓	✓	✓	✓
د/ محمد أحمد كمونة	مدرس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية – جامعة طنطا .	✓	✓	✓	✓
د/ عبد العزيز طلبة عبد الحميد .	مدرس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية – جامعة المنصورة .	✓	✓	✓	✓
د/ على حسن عويس	مدرس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية – جامعة المنصورة .	✓	✓	✓	✓

اسم المحكم	الوظيفة وجهة العمل	الأدوات التي قام بتحكيمها			
		١	٢	٣	٤
ثانيا : المتخصصون في الحاسب الآلي					
أ . م . د / عطا إبراهيم الألفي .	أستاذ ورئيس قسم معلم الحاسب الآلي المساعد بكلية التربية النوعية – جامعة المنصورة	✓			✓
د/ أماني فوزي الجمل .	مدرس الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية – جامعة المنصورة .	✓			✓
ثالثا : المتخصصون في المناهج وطرق التدريس					
أ . د / محمد السيد على الكسباني	أستاذ بقسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية – جامعة المنصورة .	✓	✓	✓	✓
أ . م . د / سمية عبد الحميد أحمد	أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية – جامعة المنصورة .	✓	✓	✓	✓
د/ هناء عبده عباس	مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية النوعية – جامعة المنصورة .	✓	✓	✓	✓
د/ محمود المرسي .	مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية – جامعة المنصورة .	✓	✓	✓	✓
ثانيا : المتخصصون في علم النفس					
أ . م . د / أحمد البهي السيد	أستاذ ورئيس قسم علم النفس المساعد ، ووكيل كلية التربية النوعية ، والمشرف على كلية التربية النوعية بميت غمر– جامعة المنصورة		✓		

ملحق (٤)

الأهداف السلوكية للموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط

الأهداف العامة :

١) تعريف الطلاب بصندوق الحاسب ووحدة الإمداد بالطاقة وطريقة فك كل منهم .
٢) تعريف الطلاب بملحقات الحاسب ، وتقنياتها وطريقة عمل كل منها .
٣) تعريف الطلاب باللوحة الأم ووظيفتها ، أنواعها ، أشكالها ، فكها وتركيبها ، أجزائها ، توصيل الملحقات بها ، وتشخيص أعطالها وعلاجها .
٤) تعريف الطلاب بالمعالجات ووظيفتها ، أنواعها ، أشكالها ، العوامل التي تؤثر على أدائها ، فكها وتركيبها ، وتشخيص أعطالها وعلاجها .
٥) تعريف الطلاب بالذاكرة ووظيفتها ، أنواعها ، أشكالها ، فكها وتركيبها ، وتشخيص أعطالها وعلاجها .
٦) تعريف الطلاب بالكروت ووظيفتها ، أنواعها ، أشكالها ، مخارجها ، فكها وتركيبها ، تثبيت ملفات تشغيلها ، وتشخيص أعطالها وعلاجها .
٧) تعريف الطلاب بشاشة العرض ، أنواعها ، أشكالها ، طريقة عملها ، العوامل التي تؤثر على أدائها .
٨) تعريف الطلاب بمشغلات الأقراص ووظيفتها ، أنواعها ، أشكالها ، مكوناتها ، طريقة عملها ، أنظمة الملفات بها ، فكها وتركيبها ، تشخيص أعطالها وعلاجها .

الأهداف السلوكية :

◄ الهدف العام الأول :

عزيزي الطالب بعد دراستك لهذا الموديول ينبغي أن تكون قادرا على أن :

١) تصنف صندوق الحاسب من حيث النوع .
٢) تحدد نوع صناديق الحاسب الأكثر ارتفاعا .
٣) تقارن بين حجم الصندوق ATX ، وحجم الصندوق AT .

٤) تعلل صناعة صندوق الحاسب من المعدن .

٥) تحدد نوع صندوق النظام الذي يصلح لتركيب لوحة أم ذات حجم ATX Form Factor .

٦) تحدد نوع صندوق النظام الذي يصلح لتركيب لوحة أم ذات حجم Micro ATX Form Factor .

٧) تتعرف على الواجهة الأمامية والخلفية لصندوق الحاسب .

٨) تحدد نطاق التيار المستمر الذي يعمل عليه جهاز الكمبيوتر .

٩) تحدد عدد الوصلات ، وعدد الأسلاك الموجود بكل كابل لوصلة تغذية اللوحة الأم من النوع ATX .

١٠) تؤيد أن الأجهزة الحديثة تحتاج إلى Power Supply له قدرة كهربية عالية بسبب ارتفاع استهلاكها للكهرباء .

١١) تميز بين شكل الوصلة التي تزود اللوحة الأم بالطاقة وبين أشكال الوصلات الأخرى .

١٢) تقارن بين الجهد الذي تحمله الأسلاك ذات اللون الأزرق ، وبين الجهد الذي تحمله الأسلاك ذات اللون الأصفر في تغذية النوع ATX .

١٣) تميز بين شكل وحدة الإمداد بالطاقة وبين باقي المكونات داخل صندوق الحاسب .

١٤) تميز بين مجموعة التغذية الخاصة بالأقراص الصلبة والسواقة الليزرية ، ومجموعة التغذية الخاصة بمشغل القرص المرن 3,5 بوصة .

١٥) تحدد الجهد الذي تحمله الأسلاك ذات اللون الأحمر في تغذية من النوع ATX .

١٦) تستنتج الأسباب التي تؤدي إلى استبدال مزود الطاقة .

١٧) تبين ألوان الأسلاك المتجاورة عند توصيل مزود الطاقة من النوع AT باللوحة الأم .

١٨) تحدد نوع التغذية التي تكون بها وصلة تغذية اللوحة الأم مكونة من الكابلين P8 ، P9 .

١٩) توضح أهمية جهاز الـ Multimeter بالنسبة للحاسب الآلي .

٢٠) تبين خصائص مزود الطاقة الجديد إذا اخذ قرارا باستبدال المزود القديم .

٢١) تختار الأداة المناسبة لاختبار وصلة التيار .

٢٢) تختار المكونات التي توصل مع مزود الطاقة مباشرة .

٢٣) تبين الحالات التي تستدعي فك مزود الطاقة من صندوق الحاسب .

٢٤) توضح أهمية مروحة وحدة الإمداد بالطاقة بالنسبة للحاسب .

٢٥) تفرق بين خصائص التيار التي تضر بالحاسب وتلك التي تدمر الحاسب .

٢٦) تبين الأضرار التي قد تصيب الحاسب نتيجة انقطاع التيار فجأة ورجوعه فجأة .

٢٧) توضح أهمية مزود الطاقة بالنسبة للحاسب .

٢٨) تفك غطاء الصندوق المعدني .

٢٩) تستبدل مزود الطاقة التالف بمزود آخر سليم .

٣٠) تستبدل مروحة التبريد التالفة الخاصة بمزود الطاقة بمروحة أخرى تعمل .

٣١) تستخدم جهاز الـ Multimeter لقياس فرق الجهد على أطراف الكابلات الخارجة من مزود الطاقة .

⬅ الهدف العام الثاني :

عزيزي الطالب بعد دراستك لهذا الموديول ينبغي أن تكون قادرا على أن :

١) تختار أنواع الوصلات المستخدمة مع كابل الطابعة المتوازي .

٢) تختار المنافذ التي يمكن أن توصل من خلالها الفأرة بالحاسب .

٣) تستنتج سبب حدوث التعارض بين جهازين موصلين بالحاسب .

٤) تحدد عدد المفاتيح الموجودة على لوحة مفاتيح Windows .

٥) تحدد نوع الشفرة التي ينتجها معالج لوحة المفاتيح بعد قراءة إشارة المفتاح المضغوط

٦) تحدد رقم الشريحة المستخدمة كمعالج للوحة المفاتيح .

٧) تذكر نوع لوحة المفاتيح التي تستشعر التغير الناتج عند الضغط على مفتاح من خلال لوحين من النحاس المغطى بالنيكل أو القصدير .

٨) تصف وسيلة معالج لوحة المفاتيح للتعرف على المفتاح المضغوط .

٩) تحدد نوع لوحة المفاتيح التي تستشعر المفتاح المضغوط عن طريق التغير في حث ملف .

١٠) تستنتج أسباب ظهور الرسالة Keyboard Error في بداية التحميل .

١١) تختار المكون المسئول عن تحديد مدلول الإشارة التي يرسلها معالج الفأرة إلى الحاسب .

١٢) تحدد المكون المسئول عن ترجمة حركة الفأرة على سطح المكتب أفقيا ورأسيا .

١٣) تحدد على الفأرة اسطوانة تلامس الكرة المطاطية لترجمة حركة الكرة في الاتجاه الأفقي ورأسيا .

١٤) تحدد على الفأرة الجزء الذي يضغط عليه زر الفأرة الأيسر.

١٥) تحدد على الفأرة نقاط التلامس التي تترجم حركة العجلة إلى إشارات كهربية

١٦) تحدد على الفأرة العجلة التي تتحرك كلما تحركت الاسطوانة الملامسة للكرة

١٧) تميز بين قابسات ومنافذ لوحة المفاتيح والفأرة وبين القابسات الأخرى .

١٨) تقترح طريقة لحل مشكلة حركة الفأرة وعدم تحرك المؤشر على الشاشة .

١٩) تستنتج الأسباب التي تؤدي إلى حركة مؤشر الفأرة بشكل منتظم .

٢٠) تقترح طريقة لحل مشكلة تجمد حركة الفأرة على الشاشة بعد الاتصال بالإنترنت .

٢١) تبين المواصفات التي يجب مراعاتها عند استبدال الفأرة بأخرى .

٢٢) تحدد المكان الذي يسقط عليه شعاع الليزر ، عندما تكون البيانات جاهزة للطباعة في الطابعة الليزر .

٢٣) تميز بين المناطق التي تطرد الحبر ، وبين المناطق التي تجذب الحبر ، في الطابعة الليزر .

٢٤) تنظف لوحة المفاتيح من الأتربة والأوساخ .

٢٥) تنظف الفأرة من الأتربة والأوساخ .

٢٦) تستخدم برنامج PC Wizard للتعرف على خصائص ملحقات الحاسب .

٢٧) تستخدم برنامج The Troubleshooter لفحص ملحقات الحاسب .

⬅ الهدف العام الثالث :

عزيزي الطالب بعد دراستك لهذا الموديول ينبغي أن تكون قادرا على أن :

١) تحدد من بين أنواع اللوحات الأم النوع الأكثر انتشارا .

٢) تحدد أبعاد اللوحة الأم من النوع ATX .

٣) توضح أهمية شريحة الجسر الجنوبي على اللوحة الأم .

٤) تختار شكل منافذ مشغلات الأقراص من بين مجموعة من المنافذ على اللوحة الأم .

٥) تختار حلا لمشكلة تعطل الـ IDE على اللوحة الأم .

٦) تحدد المكون الذي يركب على منفذ AGP .

٧) تحدد موقع شريحة الجسر الشمالي على اللوحة الأم .

٨) تحدد موقع شريحة الجسر الجنوبي على اللوحة الأم .

٩) تحدد موقع مقبس المعالج على اللوحة الأم .

١٠) تحدد موقع مقاومات الطاقة على اللوحة الأم .

١١) تحدد موقع منافذ الذاكرة على اللوحة الأم .

١٢) تحدد موقع شقوق التوسعة من النوع PCI على اللوحة الأم .

١٣) تحدد موقع شقوق التوسعة من النوع ISA على اللوحة الأم .

١٤) تحدد موقع شقوق التوسعة من النوع AGP على اللوحة الأم .

١٥) تحدد موقع منفذ تزويد اللوحة الأم بالكهرباء على اللوحة الأم .

١٦) تحدد موقع منفذ FDD على اللوحة الأم .

١٧) تحدد موقع منفذ IDE1 على اللوحة الأم .

١٨) تحدد موقع منفذ IDE2 على اللوحة الأم . على اللوحة الأم .

١٩) تحدد موقع شريحة الـ Dip Switches على اللوحة الأم .

٢٠) تحدد موقع لوح التوصيلات Panel Connections على اللوحة الأم .

٢١) تحدد موقع شريحة الـ BIOS على اللوحة الأم .

٢٢) تحدد موقع البطارية Battery على اللوحة الأم .

٢٣) تختار حلا لمشكلة تعطل الـ IDE على اللوحة الأم .

٢٤) تحدد موقع منفذ PS\2 لتركيب الفأرة على اللوحة الأم .

٢٥) تحدد موقع منافذ PS\2 لتركيب لوحة المفاتيح على اللوحة الأم .

٢٦) تحدد موقع منفذ LPT1 لتوصيل الطابعة على اللوحة الأم .

٢٧) أن تحدد موقع منفذ USB على اللوحة الأم .

٢٨) تحدد موقع منافذ Com على اللوحة الأم .

٢٩) تربط بين منفذ المعالج من النوع Slot1 ، وبين المعالجات التي يتم تركيبها عليه .

٣٠) تستنتج نوع اللوحة الأم التي تقبل أن يركب به وصلة لوحة مفاتيح من النوع 5 Pin Din .

٣١) تختار منفذ لتوصيل الكاميرا الرقمية باللوحة الأم .

٣٢) توضح الاختلاف بين اللوحات الأم من النوع AT ، والنوع ATX .

٣٣) تختار واجهة التوصيل الأحدث لوصل الطابعة باللوحة الأم .

٣٤) تحدد عرض الناقل من النوع ISA على اللوحة الأم .

٣٥) تحدد فتحات التوسعة الأكثر انتشارا على اللوحة الأم .

٣٦) توضح طريقة تركيب فأرة على منفذ USB .

٣٧) تحدد سرعة الناقل من النوع ISA على اللوحة الأم .

٣٨) تتعرف على المكون الذي يتم تحديثه على اللوحة الأم من خلال البرامج .

٣٩) تتعرف على الاختبار الذي يفحص أجزاء النظام عند بدء التشغيل .

٤٠) تميز نوع شريحة الـ CMOS بين أنواع الذاكرة المختلفة .

٤١) توضح أهمية لوح التوصيلات بالنسبة للوحة الأم .

٤٢) تتعرف على احتمالات الأعطال بالنسبة للوحة الأم .

٤٣) تختار شكل الـ Dip Switches من بين مجموعة من المكونات على اللوحة الأم .

٤٤) تسمي أسرع BUS موجود على اللوحة الأم .

٤٥) تحدد وحدة قياس عرض الناقل Band Width .

٤٦) تحسب معدل نقل البيانات بمعلومية سرعة الناقل وعرضه وعدد الـ Data Block في كل دورة .

٤٧) تربط بين ظهور رسالة خطأ أثناء تنفيذ الـ Post Test وبين سبب المشكلة

٤٨) تكتشف المشاكل التي لا يستطيع الـ Post Test تحديدها أثناء التحميل .

٤٩) تستنتج أي الأحداث يمكن أن تزيد من احتمالات تعطل اللوحة الأم .

٥٠) تشرح طريقة إزالة كلمة سر الحاسب في حال نسيانها .

٥١) تبين أسباب عدم تعرف اللوحة الأم على لوحة المفاتيح المستبدلة .

٥٢) تحدد المكونات التي تتأثر بعطل البطارية أو انتهاء عمرها الافتراضي .

٥٣) توضح طريقة التعرف على رقم إصدار الـ BIOS .

٥٤) تختار المكون الذي يخزين به تاريخ ووقت النظام بعد إغلاقه .

٥٥) تستنتج أسباب ظهور الرسالة CMOS Checksum Error أثناء التحميل .

٥٦) تستنبط نوع الخطأ بناء رقم الخطأ لاختبار الـ Post Test .

٥٧) تبين مدلول البيانات الخاصة بالقرص الصلب المسجلة في شريحة الـ CMOS .

٥٨) تستنبط أن الـ BIOS هي المسئولة عن إدارة ATA (IDE) .

٥٩) تحدد الشريحة المسئولة عن نظام الإدخال والإخراج الأساسي .

٦٠) تحدد منفذ وصل الطابعة مع اللوحة الأم .

٦١) تميز شكل شريحة الـ BIOS على اللوحة الأم .

٦٢) تحدد البنود التي يمكن حمايتها بكلمة سر تخزن في الـ CMOS .

٦٣) تسمي برنامج في الذاكرة Rom مسئول عن توصيف المكونات المادية وإعدادها للعمل .

٦٤) تصف موقع شريحة الجسر الجنوبي على اللوحة الأم .

٦٥) تعلل تركيب مبردات صغيرة على شريحة الجسر الشمالي .

٦٦) توضح أهمية اللوحة الأم بالنسبة للحاسب .

٦٧) تعلل تمركز مقاومات الطاقة حول المعالج على اللوحة الأم .

٦٨) تستنتج أنه لا يمكن تركيب أكثر من نوع من أنواع الذاكرة على لوحة أم واحدة .

٦٩) تستنتج أنه لابد أن تكون بطاقة التوسعة من نفس نوع الشقوق التي توصل عليها .

٧٠) تقارن بين منفذ PCI ، ISA ، AGP من حيث السرعة .

٧١) تؤيد أن حجم الذاكرة التي تدعمها اللوحة الأم يختلف من لوحة إلى أخرى .

٧٢) تستنبط طريقة التعديل في محتويات الـ CMOS .

٧٣) تقارن بين منفذ AGP 2X ، AGP 4X ، AGP 8X من حيث السرعة .

٧٤) تفرق بين تقنيات منافذ مشغلات الأقراص من حيث كمية البيانات .

٧٥) توضح خصائص شريحة الـ CMOS .

٧٦) توضح أهمية شريحة الـ BIOS بالنسبة لنظام التشغيل .

٧٧) توضح خصائص شريحة الـ BIOS .

٧٨) تبين أن البطارية الموجودة على اللوحة الأم تساعد شريحة الـ CMOS في الحفاظ على المعلومات الموجودة بها .

٧٩) تتعرف على خصائص منفذ الـ USB على اللوحة الأم .

٨٠) تميز اللوحات الأم التي تتبع المعيار ATX .

٨١) تضع كلمة سر للحاسب .

٨٢) تحذف كلمة سر الحاسب في حال نسيانها .

٨٣) تتحكم في تتابع التحميل Boot Sequence من خلال Setup Program .

٨٤) تفك اللوحة الأم المركبة بداخل صندوق الحاسب .

٨٥) تركب اللوحة الأم الجديدة داخل صندوق الحاسب .

٨٦) توصل لوحة المفاتيح بالمنفذ PS/2 الموجود على اللوحة الأم .

٨٧) توصل الفأرة بالمنفذ PS/2 الموجود على اللوحة الأم .

٨٨) تستخدم برنامج PC Wizard للتعرف على خصائص اللوحة الأم .

٨٩) تستخدم برنامج The Troubleshooter لفحص اللوحة الأم .

⬅ الهدف العام الرابع :

عزيزي الطالب بعد دراستك لهذا الموديول ينبغي أن تكون قادرا على أن :

١) توضح المقصود بمعالج ٣٢ بت .

٢) تفسر قدرة المعالجات على تنفيذ أكثر من تعليمة كل دورة ساعة .

٣) توضح أسباب تعرف اللوحة الأم على معالج PIII 800 MHz على أنه 400 MHz فقط .

٤) تبين الآثار المترتبة على تعطل مروحة المعالج .

٥) تحدد نوع الذاكرة التي توجد داخل المعالج .

٦) توضح أهمية الـ Zif Socket على اللوحة الأم .

٧) تستنتج أهمية تكنولوجيا MMX بالنسبة للمعالج Pentium .

٨) تستنبط الأسباب التي تؤدى إلى ارتفاع درجة حرارة المعالج .

٩) تعدد الأساليب المختلفة لتبريد المعالجات .

١٠) تختار المعالج الذي يمكن تركيبه على لوحة أم ترددها 66 MHz .

١١) تصنف المعالجات بناء على طريقة تركيبها على اللوحة الأم .

١٢) تختار المنافذ التي يمكن تركيب معالج Pentium III عليها .

١٣) تبين الطرق المستخدمة لضبط تردد اللوحة الأم على تردد المعالج .

١٤) تحدد القسم المسئول في المعالج عن البيانات الخاصة بالرسومات والصور .

١٥) تستنتج العوامل التي تؤثر على سرعة المعالج .

١٦) تبين الأضرار المترتبة على ارتفاع درجة حرارة المعالج عن الحد المسموح به .

١٧) تختار من بين مجموعة من اللوحات ، اللوحة الأم التي تصلح لتركيب معالج Pentium II

١٨) تحدد نوع ذاكرة الـ Cache المركبة على كارت معالج من النوع SEC .

١٩) توضح أهمية الذاكرة المخبئية بالنسبة للمعالج .

٢٠) تبين خصائص الذاكرة المخبئية للمعالج .

٢١) تقارن بين الذاكرة المخبئية للمعالج من المستوى الأول ، وبين الذاكرة المخبئية للمعالج من المستوى الثاني من حيث الكم .

٢٢) تفرق بين معمارية المعالجات Pentium II ، Pentium III ، Pentium 4 .

٢٣) تقارن بين الناقل BSB ، والناقل FSB ، من حيث عرض الناقل .

٢٤) تؤيد أن المعالج الحديث يقوم بتنفيذ أكثر من تعليمه واحدة كل دورة ساعة .

٢٥) تربط بين فولتية المعالج ومعماريته ، وبين درجة الحرارة التي ينتجها المعالج أثناء العمل .

٢٦) تبين أن المعالج الحديث يقوم بتنفيذ أكثر من تعليمه واحدة كل دورة ساعة .

٢٧) تبين تأثير حجم الذاكرة المخبئية على أداء المعالج .

٢٨) تبين أثر تردد الناقل الأمامي FSB على أداء المعالج .

٢٩) تفك معالج مركب على Zif Socket على اللوحة الأم .

٣٠) تركب معالج على Zif Socket على اللوحة الأم .

٣١) تستخدم برنامج PC. Wizard للتعرف على خصائص المعالج المركب على اللوحة الأم .

٣٢) تستخدم برنامج The Troubleshooter لفحص المعالج المركب على اللوحة الأم .

⬅ الهدف العام الخامس :

عزيزي الطالب بعد دراستك لهذا الموديول ينبغي أن تكون قادرا على أن :

١) تحدد الوحدة المستخدمة في قياس سرعة ذاكرة الحاسب .

٢) تسمى تقنية تصحيح الأخطاء بالنسبة للذاكرة .

٣) تحدد أسرع أنواع الذاكرة .

٤) تحدد البرامج التي يتم حفظها في ذاكرة الـ ROM .

٥) تبين نوع الشريحة المستخدمة لحفظ نظام الـ BIOS على اللوحة الأم .

٦) تتعرف على شريحة ذاكرة من النوع 30 Pin SIMM .

٧) تميز بين السرعات المختلفة للذاكرة .

٨) تتعرف على شريحة ذاكرة من النوع 72 Pin SIMM .

٩) تختار المكونات ذات الصلة بالذاكرة من النوع ROM .

١٠) تتعرف على شريحة ذاكرة من النوع 168 Pin DIMM .

١١) تتعرف على مسميات الذاكرة من النوع RAM .

١٢) تختار شريحة ذاكرة DDR SDRam من بين عدة أنواع من شرائح الذاكرة

١٣) تحدد عدد الإبر (الملامسات) الموجودة بلوح ذاكرة من النوع SDRam .

١٤) تحدد عرض الناقل الذي تستخدمه ذاكرات من النوع SDRam ، DDR SDRam .

١٥) تحسب معدل نقل البيانات للوح ذاكرة من النوع SDRam تردده ١٣٣ ميجاهيرتز .

١٦) تحسب معدل نقل البيانات للوح ذاكرة من النوع DDR-SDRam تردده ١٣٣ ميجاهيرتز .

١٧) تبين ميزة استخدام ذاكرة تدعم خاصية ECC .

١٨) تذكر أنواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر .

١٩) تتعرف على التردد الذي يعمل عليه لوح الذاكرة من النوع PC133 .

٢٠) تقارن بين الأنواع المختلفة للذاكرة

٢١) تحدد عرض الناقل الذي تستخدمه ذاكرة RD-Ram .

٢٢) توضح العلاقة بين سرعة شريحة الـــ RAM وسرعة الناقل الذي تركب عليه .

٢٣) تحدد الذاكرة التي تعمل بسرعة تعادل سرعة المعالج .

٢٤) تحدد نوع الذاكرة التي تستطيع الاحتفاظ بالمعلومة لمدة طويلة .

٢٥) تقارن بين الذاكرة SDRam ، والذاكرة DDR-SDRam من حيث السرعة

٢٦) تفرق بين شريحة ذاكرة من النوع SIMM ، وشريحة من النوع DIMM .

٢٧) تحدد عرض الناقل الذي تستخدمه ذاكرة RD-Ram .

٢٨) توضح العلاقة بين سرعة شريحة الـــ RAM وسرعة الناقل الذي تركب عليه .

٢٩) تحدد الذاكرة التي تعمل بسرعة تعادل سرعة المعالج.

٣٠) تحدد نوع الذاكرة التي تستطيع الاحتفاظ بالمعلومة لمدة طويلة

٣١) تحدد البرنامج المسئول عن الـــتأكد من سلامة جهاز الكمبيوتر وسلامة الوحدات المتصلة به عند بداية التشغيل .

٣٢) تقارن بين الذاكرة Ram ، والذاكرة Rom من حيث السرعة .

٣٣) تقارن بين الذاكرة SDRam، والذاكرة DDR-SDRam من حيث السرعة

٣٤) توضح طريقة الكتابة على ذاكرة Prom .

٣٥) تعلل نقل برنامج الفحص الذاتي لنقل محتويات الذاكرة الثابتة Rom إلى الذاكرة Ram ، بعد أن ينتهي من اختبار صلاحية المكونات .

٣٦) تفك شرائح الذاكرة Ram من على اللوحة الأم .

٣٧) تركب شرائح الذاكرة Ram من النوع DIMM على اللوحة الأم .

٣٨) تستخدم برنامج PC Wizard للتعرف على خصائص الذاكرة RAM المركبة على اللوحة الأم .

٣٩) تستخدم برنامج The Troubleshooter لفحص الذاكرة RAM المركبة على اللوحة الأم .

⬅ الهدف العام السادس :

عزيزي الطالب بعد دراستك لهذا الموديول ينبغي أن تكون قادرا على أن :

١) تختار المنفذ المناسب لتركيب كارت الشاشة على اللوحة الأم .

٢) تحدد موقع منفذ LCD Output على كارت الشاشة .

٣) تحدد موقع منفذ VGA Output على كارت الشاشة .

٤) تحدد موقع المعالج GPU على كارت الشاشة .

٥) تحدد موقع الذاكرة على كارت الشاشة .

٦) تحدد مكان توصيل السماعات Speaker على كارت الصوت .

٧) تحدد مكان توصيل المايكروفون Microphone على كارت الصوت .

٨) تحدد مكان توصيل عصا الألعاب Joystick على كارت الصوت .

٩) تحدد Line In Jack على كارت الصوت .

١٠) تتعرف على كارت الصوت .

١١) تحدد مكان توصيل خط التليفون على كارت الـ Modem .

١٢) تفرق بين منفذ كابل الشاشة ومنافذ التوصيل الأخرى .

١٣) تحدد المسئول عن تحويل الصورة الرقمية التي يكونها المعالج الرسومي إلى إشارات تشابهيه مناسبة لعمل الشاشة .

١٤) تحدد عرض منفذ AGP مقاسا بالـ Bit .

١٥) تحسب كمية ذاكرة الفيديو المطلوبة لعرض 1024 x 768 Pixel بعمق لوني 24 .

١٦) تحسب كمية البيانات التي ينقلها منفذ AGP 4X .

١٧) توضح خصائص منفذ AGP 4X Universal .

١٨) تحدد نوع الكارت الذي سيتم تركيبه بالمنفذ PCI على اللوحة الأم .

١٩) تختار نوع الذاكرة المستخدمة مع كروت الشاشة .

٢٠) تحدد سرعة منفذ AGP .

٢١) توضح أهمية المعالج GPU بالنسبة لكارت الشاشة .

٢٢) تستنتج أن سعة ذاكرة بطاقة العرض ليست هي العامل الوحيد الذي يؤثر على جودة وأداء البطاقة .

٢٣) تحدد عدد السنون Pins الموجودة في وصلة كارت الشاشة .

٢٤) تقارن بين المنفذ AGP 4X ، والمنفذ AGP 8X من حيث معدل نقل البيانات .

٢٥) توضح دور كل من الـ Modem والتليفون في تحويل البيانات عند الاتصال بالإنترنت .

٢٦) تستنتج الأسباب المحتملة التي تجعل الـ Modem لا يستطيع الاتصال بالإنترنت .

٢٧) تستنتج الأسباب التي تجعل اتصال الـ Modem بالإنترنت بطيئا .

٢٨) أن تختار الذاكرة المستخدمة مع كروت الشاشة .

٢٩) تختار منفذ لتوصيل كارت الشاشة من بين المنافذ الموجودة على اللوحة الأم

٣٠) تحدد كارت الشاشة الذي يمثل الحد الأدنى من متطلبات التشغيل لأنظمة Windows XP .

٣١) تختار نوع الوصلة التي تركب بكابل الـ Modem .

٣٢) تستنتج العوامل التي تؤثر على أداء كارت الشاشة .

٣٣) تركب كارت الشاشة على اللوحة الأم .

٣٤) تركب كارت الصوت على اللوحة الأم .

٣٥) تركب كارت الـ Modem على اللوحة الأم .

٣٦) تحمل ملفات التشغيل Drivers للكروت .

٣٧) تستخدم برنامج PC Wizard للتعرف على خصائص الكروت المركبة على اللوحة الأم .

٣٨) تستخدم برنامج The Troubleshooter لفحص الكروت المركبة على اللوحة الأم .

⬅ الهدف العام السابع :

عزيزي الطالب بعد دراستك لهذا الموديول ينبغي أن تكون قادرا على أن :

١) تسمى زمن توهج الفسفور الموجود على الطبقة الداخلية للشاشة نتيجة اصطدام الإليكترونات به .

٢) توضح مدلول المصطلح Dot Pitch 28 في وصف الشاشة .

٣) تبين أهمية أن تدعم الشاشة وظيفة Energy Star .

٤) توضح أهمية ملفات الانحراف Deflection Yoke بالنسبة للشاشة .

٥) تستنتج متى يكون معدل الإنعاش مضر بالعين .

٦) تسمي دقة العرض (1600 x 1200 Pixel) .

٧) تسمي دقة العرض (800 x 600 Pixel) .

٨) تتعرف على نوع الصورة التي تستقبلها شاشة العرض من كارت الشاشة .

٩) تذكر الوحدة المستخدمة لقياس وضوح الشاشة Resolution .

١٠) تسمي الوصف الأمثل للوقت الذي يستغرقه المدفع الإليكتروني لمسح شاشة الـ CRT من أعلى إلى أسفل .

١١) تتعرف على الجهاز الذي تحدث به مشكلات نتيجة انثناء Pin بالصف الثالث لوصلة DB-15 .

١٢) توضح أهمية معدل الإنعاش بالنسبة للشاشة .

١٣) تستنتج سبب ظهور شاشة سوداء إذا قمت بتغير الشاشة من دقة العرض (640x480) بعمق لوني (16 Bit) ، إلى دقة العرض (800x600) بعمق لوني (32 Bit) .

١٤) تؤيد أن الشاشة وبطاقة العرض يجب أن تدعم معدل العرض الذي تريد استخدامه .

١٥) تفرق بين معدل تحويل الإشارات الصوتية وحجم التحويل .

١٦) تحدد كابل الشاشة الذي تختلط فيه الإشارات المرئية مع نبضات التزامن الأفقي والرأسي أثناء انتقالها من الكارت إلى الشاشة .

١٧) تشرح وظيفة نبضات التزامن الرأسي .

١٨) تحدد مسار الشعاع الإليكتروني أثناء مسح الشاشة .

١٩) توضح أهمية التداخل في نظام المسح بالنسبة لشاشة العرض .

٢٠) توصل الشاشة بكارت الشاشة .

⬅ الهدف العام الثامن :

عزيزي الطالب بعد دراستك لهذا الموديول ينبغي أن تكون قادرا على أن :

١) توضح طريقة التحكم في مشغلات الأقراص عند توصيلها بحيث تكون (Master) أو (Slave) .

٢) تستنتج الأسباب التي تؤدي إلى عدم ظهور أية أيقونات في نافذة My Computer لقرص صلب ثانوي تم وصلة إلى الجهاز .

٣) تفرق بين كابل ATA33 ، كابل ATA100 .

٤) تحل مشكلة عدم تعرف الـ BIOS على مشغل تم وصلة على أنه Slave مع مشغل آخر Master على كابل ATA واحد .

٥) تفسر استمرار إضاءة مشغل القرص المرن عند تشغيل الحاسب .

٦) تحدد عدد المشغلات التي يمكن توصيلها على قناة IDE واحدة .

٧) تفسر ظهور الرسالة " Drive A not Ready. Abort , Retry , fail " بعد إدخالك لقرص مرن داخل المشغل الخاص به .

٨) تقترح طريقة لعلاج القطاعات التالفة Bad Sector بالقرص الصلب .

٩) تستنتج الأسباب التي تجعل جهاز الكمبيوتر غير قادر على التحميل من مشغل القرص الصلب

١٠) توضح طريقة توصيل المشغل على منفذ IDE بحيث يوّصف بناء على طريقة توصيله مع الكابل .

١١) تستنبط عدد IDE Controller التي تبنى بداخل اللوحة الأم من النوع ATX .

١٢) تحدد الحرف الذي يأخذه Floppy Drive تم توصيله على كابل بيانات بعد الإنحناءه

١٣) تحدد الوسيلة التي يتم من خلالها التمييز بين مشغلات القرص المرن التي يتم توصيلها على كابل بيانات واحد .

١٤) تستنتج البرنامج الذي ستقوم بتشغيله ، بعد ظهور الرسالة Invalid Media " Type " أثناء استخدامك للأمر Format .

١٥) تحسب عدد المشغلات التي يمكن تركيبها على قناة IDE واحدة .

١٦) تسمي أصغر وحدة تخزين على القرص الصلب .

١٧) تختار وصلة على كابل بيانات ATA100/133 يوصل إليها المشغل الذي يتم تحميل نظام التشغيل منه .

١٨) تحدد مصادر إصابة الحاسب بالفيروسات .

١٩) تستنتج الإجراءات التي ستتبعها بعد ظهور الرسالة " CMOS Configuration Mismatch " .

٢٠) تستنتج الأسباب التي تجعل اللوحة الأم تري قرص صلب سعته 120 GB على أنه 40 GB

٢١) تستنتج الأسبـــاب التي تؤدي إلى جـــعل الحاســـب يعيد تحميـــل كلما أغلقتـــه بـــ (Shut Down / Turn Off) .

٢٢) تستنبط أن فحص التيار المستمر هو الخطوة الأولى التي تتبعها مع كمبيوتر ميت dead ، كان يعمل بشكل جيد في اليوم السابق .

٢٣) تفسر تكرار ظهور الرسالة " Out of Disk Space " وأنت تعمل علـــى نظام التشغيل .

٢٤) تفسر عدم إقلاع الحاسب من Startup Disk ، وقيامه بتحميل نظام التشغيل

٢٥) تبين طريقة إضافة قرص صلب إلى جهاز قديم به منفذ IDE واحد موصل به قرص صلب ومشغل اسطوانة .

٢٦) تستنتج الأسباب التي تؤدي إلى ظهور الرســـالة " Messing Operating System " وتوقف الكمبيوتر عن تحميل نظام التشغيل .

٢٧) تختار مكون لاستبداله لحل مشكلة توقف جهاز الكمبيوتر عن تحميل نظـــام التشغيل ، مع سماع أصوات المراوح وهي تعمل ، ورؤية أضـــواء لمبـــات البيان .

٢٨) تحدد المشغلات التي لا تستخدم الـــ Jumper لتحديد العلاقة بينه وبـــين أي مشغل آخر يوصل معه .

٢٩) تحدد عدد الـــ Pins التي تدخل بأي وصلة من الوصلات الموجـــودة علـــى كابل البيانات القياسي .

٣٠) تحدد الطبقات التي تتكون منها الاسطوانة المدمجة .

٣١) تستنبط العوامل التي تؤثر على مشغلات اسطوانات الليزر أثناء عمله .

٣٢) تؤيد أن القرص الصـــــلب الرئيسي للجهاز يجب أن يوصل على المنفذ الأساسي Primary IDE .

٣٣) تؤيد أنه عند وصـــــل مشغلين أقراص على منفـــذ IDE يجـــــــب أن يكون أحد هـــــذه الأقراص (Master) والأخـــر يجب أن يكون (Slave)

٣٤) تذكر عدد الرؤوس الموجودة بمشغل القرص المرن للقراءة والكتابة والمسح

٣٥) تذكر على وظيفة موتور Spindle في مشغل القرص المرن .

٣٦) تحدد رمز مشغل القرص المرن الذي يوصل على كابل البيانات قبل الإنحناءه ، ورمز المشغل الذي يركب بعد الإنحناءه .

٣٧) تحدد متى يتكون مسار البيانات للاسطوانة المدمجة .

٣٨) تذكر وظيفة منظومة التتبع بالنسبة لمشغل الاسطوانات .

٣٩) تذكر وظيفة منظومة الليزر والعدسات بالنسبة لمشغل الاسطوانات .

٤٠) تتعرف على شكل مسار البيانات على الاسطوانة المدمجة .

٤١) تحدد الوسيلة التي يستخدمها رأس القراءة بمشغل اسطوانات الليزر ليتحسس التجاويف الموجودة بمسار البيانات على الاسطوانة .

٤٢) تقارن بين قرص الـ DVD ، وقرص الـ CD ، من وجه خطوة المسار .

٤٣) تقارن بين مشغلات الـ DVD ، ومشغلات الـ CD ، من وجه الطول الموجي لأشعة الليزر .

٤٤) تقارن بين سماكة صفيحة قرص DVD ، وبين سماكة صفيحة قرص الـ CD .

٤٥) تذكر العوامل التي تؤثر على مشغلات اسطوانات الليزر أثناء عمله .

٤٦) تحدد تقنية النقل الأكثر استخداما بين مشغلات الأقراص المستخدمة في الحاسبات الشخصية

٤٧) تستنتج الأسباب التي تؤدي إلى زيادة كفاءة القرص الصلب في نقل البيانات

٤٨) تسمى المصطلح UDMA 100 .

٤٩) توضح أهمية نظام الملفات على القرص الصلب بالنسبة لنظام التشغيل .

٥٠) تحدد أنظمة التشغيل التي تستخدم نظام الملفات NTFS .

٥١) تحدد أنظمة التشغيل التي تستخدم نظام الملفات FAT32

٥٢) تحدد البرامج التي يمكن استخدامها لعمل تهيئة منطقية للقرص الصلب .

٥٣) تقارن بين الأقراص الصلبة التي تدعم تقنية SCSI ، وبين تلك التي تدعم تقنية IDE من حيث السرعة .

٥٤) تقارن بين تقنية SCSI ، وبين تقنية IDE من حيث طريقة نقل المعلومات .

٥٥) تستنتج أن اللوحة الأم يجب أن تدعم تقنية النقل التي يدعمها القرص الصلب .

٥٦) تفرق بين التهيئة الفيزيائية والتهيئة المنطقية للقرص الصلب .

٥٧) تحدد التهيئة التي يتم فيها وضع نظام الملفات على القرص الصلب .

٥٨) تستنتج سبب حدوث قطاعات تالفة بالقرص الصلب .

٥٩) تحدد نظام الملفات التي تدعم أحجام أقسام تصل إلى ٢ تيرابايت .

٦٠) تقارن بين نظام الملفات FAT32 ، وبين FAT16 من حيث طول مداخل الملفات .

٦١) توضح طريقة تخزين ملف إذا كان حجمه أكبر من حجم الـ Cluster .

٦٢) تتعرف على وحدة التخزين التي يستخدمها نظام التشغيل عند التعامل مع القرص الصلب .

٦٣) تركب الـ CD-ROM Drive .

٦٤) تركب الـ Floppy Disk Drive .

٦٥) تركب الـ Hard Disk Drive .

٦٦) تستعرض الأقسام Partitions الموجودة على القرص الصلب باستخدام Fdisk .

٦٧) تحذف الأقسام Partitions الموجودة على القرص الصلب باستخدام Fdisk

٦٨) تقسم القرص الصلب باستخدام Fdisk .

٦٩) تقسم القرص الصلب باستخدام Ontrack Disk Manager .

٧٠) تنشئ Startup Disk من خلال نظام التشغيل .

٧١) تحمل نظام التشغيل Windows Me على جهاز الكمبيوتر .

٧٢) تحمل نظام التشغيل Windows XP على جهاز الكمبيوتر .

٧٣) تنشئ ملف صورة Image لمحتويات القسم Partition المحمل عليه نظام التشغيل ، باستخدام برنامج Power Quest Drive Image .

٧٤) تسترجع محتويات ملف صورة Image للقسم Partition الذي أخذت له – في حالة الطوارئ – باستخدام برنامج Power Quest Drive Image .

٧٥) تستخدم برنامج Norton Disk Doctor لتحسين أداء القرص الصلب .

٧٦) تستخدم برنامج F-Prot Antivirus لمكافحة الفيروسات Under Dos .

٧٧) تستخدم برنامج Norton Antivirus لمكافحة الفيروسات Under Dos .

٧٨) تستخدم برنامج Kaspersky Antivirus لمكافحة الفيروسات Under Windows .

٧٩) تستخدم برنامج Ontrack Disk Manager لإنشاء قطاع بدء تحميل MBR جديد للقرص الصلب ، في حالة وجود مشاكل به .

٨٠) تستخدم برنامج HDD Regenerator لإصلاح القطاعات الفاسدة Bad Sector بالقرص الصلب .

٨١) تستخدم برنامج PC Wizard للتعرف على خصائص مشغلات الأقراص المركبة على اللوحة الأم .

٨٢) تستخدم برنامج The Troubleshooter لفحص مشغلات الأقراص المركبة على اللوحة الأم .

ملحق (٥)

استطلاع رأي المحكمين حول الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط

جامعة القاهرة
معهد الدراسات التربوية
قسم تكنولوجيا التعليم

بسم الله الرحمن الرحيم

استمارة تحكيم الموديولات متعددة الوسائط

السيد الأستاذ الدكتور / .....

الوظيفة / .....

تحية طيبة وبعد ...

يقوم الباحث / **محمد المهدي محمد عبد الرحمن** – المعيد بكلية التربية النوعية – جامعة المنصورة بإعداد دراسة للحصول على درجة الماجستير في التربية – تخصص تكنولوجيا التعليم موضوعها :

" أثر إستخدام الموديولات متعددة الوسائط على تحصيل الطلاب بكلية التربية النوعية بميت غمر وأدائهم العملى "

وقد قام الباحث بتصميم وإعداد ستة موديولات متعددة الوسائط لجميع وحدات مقرر (صيانة وإصلاح الحاسبات الآلية) المقرر على طلاب الفرقة الثانية شعبة إعداد معلم حاسب آلي بكلية التربية النوعية – جامعة المنصورة ، وهي :

١) **الموديول الأول) الصندوق الحاسب ، ووحدة الإمداد بالطاقة ، ملحقات الحاسب .**
٢) **الموديول الثاني) اللوحة الأم .**
٣) **الموديول الثالث) المعالج .**
٤) **الموديول الرابع) الذاكرة .**
٥) **الموديول الخامس) الكروت .**
٦) **الموديول السادس) مشغلات الأقراص .**

ويرجى من سيادتكم التكرم بإبداء رأي سيادتكم في الموديولات الستة من حيث النقاط التالية ثم إقتراح ما ترغبون في تعديله أو إضافته أو حذفه .

ولسيادتكم جزيل الشكر

الباحث

المعايير الخاصة بالتحكيم على الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط

أولاً : من حيث السمات العامة للموديول .

السمـــــات	مدى توافرها	
	نعم	لا
مناسبة التصميم العام للموديول .		
ملاءمة الألوان داخل الموديول .		
سهولة استخدام الطلاب للموديول .		
استخدام واجهة مستخدم مناسبة .		
إتاحة الحرية للمتعلم للتحكم في الموديول .		
سهولة الانتقال بين وحدات الموديول .		
ملاءمة الوسائط المستخدمة في عرض المحتوى .		
توافر أنماط تفاعل مناسبة للمستخدم .		
ملاءمة الموديول لمبدأ التعلم الفردي والاعتماد على النفس .		
توافر التغذية الراجعة بصورة سريعة للطالب بعد إجابته على السؤال .		
توافر المساعدة أثناء دراسة الموديول ومن خلال توافرها أعلى الأزرار .		
ملاءمة توافر الأسئلة المرحلية بعد كل عدد من الشاشات وفى نهاية كل جزء.		

من فضلك التكرم بإضافة مقترحاتكم بالإضافة أو بالتعديل أو بالحذف :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ثانياً : من حيث الناحية التعليمية والمحتوى .

السمـــــات	مدى توافرها	
	نعم	لا
وضوح الأهداف الخاصة بكل موديول .		
دقة المحتوى المعروض من خلال الموديول .		
وضوح عرض المحتوى بطريقة واضحة ومنطقية .		
ملاءمة الرسومات والصور للمحتوى .		
التكامل بين الأهداف الخاصة بالموديولات والمحتوى الخاص بالمادة.		

من فضلك التكرم بإضافة مقترحاتكم بالإضافة أو بالتعديل أو بالحذف :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ثالثاً : من حيث الناحية الفنية.

السمـــــات	مدى توافرها	
	نعم	لا
أ – النـــــص :		
ملاءمة كثافة النص فى الشاشة .		
ملاءمة أحجام الخطوط داخل الموديول .		
ملاءمة أشكال الخطوط داخل الموديول .		
وضوح النص وخلوه من الغموض .		
ملاءمة ألوان الخطوط داخل الموديول للخلفية المستخدمة .		
ب – الصوت :		
نقاء التعليق الصوتي في أجزاء الفيديو المقدمة من خلال الموديول وخلوه من التشويش .		
توافر الموسيقى المصاحبة كخلفية فى بعض شاشات الموديول .		
ملاءمة التغذية الراجعة الصوتية فى الموديول بعد إجابة الطالب على السؤال .		
جـ ـ الصور الثابتة :		
وضوح الصور فى الموديول .		
جودة إخراج الصورة .		
مناسبة موقع الصورة داخل الإطار .		
التوظيف الجيد للصور فى الموديول .		
مناسبة حجمها للتصميم العام لشاشة الموديول .		
ملاءمة الصور للموضوع المعروضة من خلاله .		
د ـ الصور المتحركة (لقطات الفيديو) :		
وضوح الصور المتحركة فى الموديول .		
هـ ـ جودة إخراج الصورة :		
مناسبة موقع الصورة داخل الإطار.		
التوظيف الجيد للصور فى الموديول .		

السمـــــات	مدى توافرها	
	نعم	لا
ملاءمة الصور للموضوع المعروضة من خلال .		
مناسبة حجمها للتصميم العام لشاشة الموديول .		
ب – اللون :		
تجنب الألوان الصارخة .		
التمسك بالألوان الطبيعية والمتعارف عليها .		
التمييز بين العناصر المحتلفة بإستخدام اللون .		
التمييز بين العناصر المحتلفة بإستخدام اللون .		

من فضلك التكرم بإضافة مقترحاتكم بالإضافة أو بالتعديل أو بالحذف :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ملحق (٦)

استطلاع رأي المحكمين حول الاختبار التحصيلي

جامعة القاهرة
معهد الدراسات التربوية
قسم تكنولوجيا التعليم

بسم الله الرحمن الرحيم

استمارة تحكيم الاختبار التحصيلي

السيد الأستاذ الدكتور / .....

الوظيفة / .....

تحية طيبة وبعد ...

يقوم الباحث / **محمد المهدي محمد عبد الرحمن** – المعيد بكلية التربية النوعية – جامعة المنصورة بإعداد دراسة للحصول على درجة الماجستير في التربية – تخصص تكنولوجيا التعليم موضوعها :

" أثر إستخدام الموديولات متعددة الوسائط على تحصيل الطلاب بكلية التربية النوعية بميت غمر ومستوى أدائهم العملى "

وقد قام الباحث بتصميم وإعداد ستة موديولات متعددة الوسائط لجميع وحدات مقرر (صيانة الحاسب الآلي) المقرر على طلاب الفرقة الثانية شعبة إعداد معلم حاسب آلي بكلية التربية النوعية – جامعة المنصورة .

وسيعرض الباحث على سيادتكم أداة البحث وهو الإختبار التحصيلي ، ويرجى من سيادتك التكرم بإبداء رأي سيادتكم في الإختبار التحصيلي من حيث النقاط التالية ثم إقتراح ما ترغبون في تعديله أو إضافته أو حذفه من بنود الاختبار .

وسيادتكم جزيل الشكر

الباحث

السمة	مدى توافرها	
	نعم	لا
وضوح تعليمات الإختبار .		
الدقة العلمية واللغوية لمفردات الإختبار		
وضوح مفردات الإختبار وخلوها من الغموض		
ملائمة مفردات الإختبار لمستوى طلاب عينة البحث		
ارتباط كل مفردة من مفردات الإختبار بالهدف المراد قياس تحققه		
صلاحية الإختبار للتطبيق .		

يرجى من سيادتكم التكرم بقراءة كل مفردة من مفردات الإختبار وبيان مدى إرتباط كل مفردة بالأهداف السلوكية المراد تحقيقها :

أولا) أسئلة الصواب والخطأ :

رقم المفردة	مدى ارتباطها بالأهداف السلوكية		رقم المفردة	مدى ارتباطها بالأهداف السلوكية	
	مرتبط	غير مرتبط		مرتبط	غير مرتبط
١			٢٢		
٢			٢٣		
٣			٢٤		
٤			٢٥		
٥			٢٦		
٦			٢٧		
٧			٢٨		
٨			٢٩		
٩			٣٠		
١٠			٣١		
١١			٣٢		
١٢			٣٣		
١٣			٣٤		
١٤			٣٥		
١٤			٣٦		
١٦			٣٧		
١٧			٣٨		
١٨			٣٩		
١٩			٤٠		
٢٠			٤١		

رقم المفردة	مدى ارتباطها بالأهداف السلوكية		رقم المفردة	مدى ارتباطها بالأهداف السلوكية	
	مرتبط	غير مرتبط		مرتبط	غير مرتبط
٤٢			٥٧		
٤٣			٥٨		
٤٤			٥٩		
٤٥			٦٠		
٤٦			٦١		
٤٧			٦٢		
٤٨			٦٣		
٤٩			٦٤		
٥٠			٦٥		
٥١			٦٦		
٥٢			٦٧		
٥٣			٦٨		
٥٤			٦٩		
٥٥			٧٠		
٥٦					

من فضلك التكرم بإضافة مقترحاتكم بالإضافة أو بالتعديل أو بالحذف :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ثانيا) أسئلة الاختيار من متعدد :

رقم المفردة	مدى ارتباطها بالأهداف السلوكية		رقم المفردة	مدى ارتباطها بالأهداف السلوكية	
	مرتبط	غير مرتبط		مرتبط	غير مرتبط
٧١			١٠٥		
٧٢			١٠٦		
٧٣			١٠٧		
٧٤			١٠٨		
٧٥			١٠٩		
٧٦			١١٠		
٧٧			١١١		
٧٨			١١٢		
٧٩			١١٣		
٨٠			١١٤		
٨١			١١٥		
٨٢			١١٦		
٨٣			١١٧		
٨٤			١١٨		
٨٥			١١٩		
٨٦			١٢٠		
٨٧			١٢١		
٨٨			١٢٢		
٨٩			١٢٣		
٩٠			١٢٤		
٩١			١٢٥		
٩٢			١٢٦		
٩٣			١٢٧		
٩٤			١٢٨		
٩٥			١٢٩		
٩٦			١٣٠		
٩٧			١٣١		
٩٨			١٣٢		
٩٩			١٣٣		
١٠٠			١٣٤		
١٠١			١٣٥		
١٠٢			١٣٦		
١٠٣			١٣٧		
١٠٤			١٣٨		

رقم المفردة	مدى ارتباطها بالأهداف السلوكية		رقم المفردة	مدى ارتباطها بالأهداف السلوكية	
	مرتبط	غير مرتبط		مرتبط	غير مرتبط
١٣٩			١٧٥		
١٤٠			١٧٦		
١٤١			١٧٧		
١٤٢			١٧٨		
١٤٣			١٧٩		
١٤٤			١٨٠		
١٤٥			١٨١		
١٤٦			١٨٢		
١٤٧			١٨٣		
١٤٨			١٨٤		
١٤٩			١٨٥		
١٥٠			١٨٦		
١٥١			١٨٧		
١٥٢			١٨٨		
١٥٣			١٨٩		
١٥٤			١٩٠		
١٥٥			١٩١		
١٥٦			١٩٢		
١٥٧			١٩٣		
١٥٨			١٩٤		
١٥٩			١٩٥		
١٦٠			١٩٦		
١٦١			١٩٧		
١٦٢			١٩٨		
١٦٣			١٩٩		
١٦٤			٢٠٠		
١٦٥			٢٠١		
١٦٦			٢٠٢		
١٦٧			٢٠٣		
١٦٨			٢٠٤		
١٦٩			٢٠٥		
١٧٠			٢٠٦		
١٧١			٢٠٧		
١٧٢			٢٠٨		
١٧٣			٢٠٩		
١٧٤			٢١٠		

رقم المفردة	مدى ارتباطها بالأهداف السلوكية		رقم المفردة	مدى ارتباطها بالأهداف السلوكية	
	مرتبط	غير مرتبط		مرتبط	غير مرتبط
٢١١			٢٤٦		
٢١٢			٢٤٧		
٢١٣			٢٤٨		
٢١٤			٢٤٩		
٢١٥			٢٥٠		
٢١٦			٢٥١		
٢١٧			٢٥٢		
٢١٨			٢٥٣		
٢١٩			٢٥٤		
٢٢٠			٢٥٥		
٢٢١			٢٥٦		
٢٢٢			٢٥٧		
٢٢٣			٢٥٨		
٢٢٤			٢٥٩		
٢٢٥			٢٦٠		
٢٢٦			٢٦١		
٢٢٧			٢٦٢		
٢٢٨			٢٦٣		
٢٢٩			٢٦٤		
٢٣٠			٢٦٥		
٢٣١			٢٦٦		
٢٣٢			٢٦٧		
٢٣٣			٢٦٨		
٢٣٤			٢٦٩		
٢٣٥			٢٧٠		
٢٣٦			٢٧١		
٢٣٧			٢٧٢		
٢٣٨			٢٧٣		
٢٣٩			٢٧٤		
٢٤٠			٢٧٥		
٢٤١			٢٧٦		
٢٤٢			٢٧٧		
٢٤٣			٢٧٨		
٢٤٤			٢٧٩		
٢٤٥			٢٨٠		

من فضلك التكرم بإضافة مقترحاتكم بالإضافة أو بالتعديل أو بالحذف :

ملحق (٧)

نموذج للتعديلات المقترحة لمفردات الاختبار التحصيلى من وجهة نظر السادة المحكمين

نموذج للتعديلات الخاصة بمفردات الاختبار التحصيلي

أولا) بعد العرض على السادة المحكمين			
رقم السؤال	نوع السؤال	التعديل المطلوب	إجراء التعديل
١٨	صواب وخطأ	إعادة الصياغة	تم التعديل
٢٣	صواب وخطأ	إعادة الصياغة	
٢٥	صواب وخطأ	إعادة الصياغة	
٢٦	صواب وخطأ	إعادة الصياغة	
٣٧	صواب وخطأ	إعادة الصياغة	
٦٢	صواب وخطأ	إعادة الصياغة	
٦٤	صواب وخطأ	إعادة الصياغة	
٦٨	صواب وخطأ	إعادة الصياغة	
٧٢	الاختيار من متعدد	إعادة الصياغة	
٨٨	الاختيار من متعدد	إعادة الصياغة	
٩٨	الاختيار من متعدد	إعادة الصياغة	
١١٢	الاختيار من متعدد	إعادة الصياغة	
٢٤٤	الاختيار من متعدد	إعادة الصياغة	
٢٧٧	الاختيار من متعدد	إعادة الصياغة	
٢٧٨	الاختيار من متعدد	إعادة الصياغة	

ثانيا) بعد حساب معامل السهولة والصعوبة

رقم السؤال	نوع السؤال	التعديل المطلوب	إجراء التعديل
١	صواب وخطأ	شديدة السهولة	تم الحذف
٣	صواب وخطأ	شديدة السهولة	
٥	صواب وخطأ	شديدة الصعوبة	
٦	صواب وخطأ	شديدة الصعوبة	
٩	صواب وخطأ	شديدة السهولة	
١٤	صواب وخطأ	شديدة الصعوبة	
٢١	صواب وخطأ	شديدة الصعوبة	
٢٤	صواب وخطأ	شديدة الصعوبة	
٢٨	صواب وخطأ	شديدة الصعوبة	
٣٨	صواب وخطأ	شديدة الصعوبة	
٤٧	صواب وخطأ	شديدة الصعوبة	
٤٨	صواب وخطأ	شديدة الصعوبة	
٦٠	صواب وخطأ	شديدة السهولة	
٦٩	صواب وخطأ	شديدة الصعوبة	
٧٠	صواب وخطأ	شديدة الصعوبة	
٧١	الاختيار من متعدد	شديدة السهولة	
٧٣	الاختيار من متعدد	شديدة الصعوبة	
٧٧	الاختيار من متعدد	شديدة السهولة	
٧٩	الاختيار من متعدد	شديدة السهولة	
٨٦	الاختيار من متعدد	شديدة السهولة	
٨٩	الاختيار من متعدد	شديدة السهولة	

رقم السؤال	نوع السؤال	التعديل المطلوب	إجراء التعديل
٩٠	الاختيار من متعدد	شديدة الصعوبة	تم الحذف
١٠١	الاختيار من متعدد	شديدة السهولة	
١١٤	الاختيار من متعدد	شديدة السهولة	
١٦٤	الاختيار من متعدد	شديدة الصعوبة	
١٧٢	الاختيار من متعدد	شديدة السهولة	
١٨١	الاختيار من متعدد	شديدة السهولة	
١٨٦	الاختيار من متعدد	شديدة الصعوبة	
٢٥٨	الاختيار من متعدد	شديدة الصعوبة	
٢٧٣	الاختيار من متعدد	شديدة السهولة	

ملحق (٨)

أهـــــــداف الاختبار التحصيلي السلـــــــوكية

الأهداف السلوكية :

١) أن تميز بين المناطــق التي تطرد الحبر ، وبين المناطق التي تجذب الحبــر ، في الطابعة الليزر .
٢) أن تقارن بين الجهد الذي تحمله الأسلاك ذات اللون الأزرق ، وبين الجهد الذي تحمله الأسلاك ذات اللون الأصفر في تغذية النوع ATX .
٣) أن تصف موقع شريحة الجسر الجنوبي على اللوحة الأم .
٤) أن تعلل تركيب مبردات صغيرة على شريحة الجسر الشمالي .
٥) أن تعلل تمركز مقاومات الطاقة حول المعالج على اللوحة الأم .
٦) أن تستنتج أنه لا يمكن تركيب أكثر من نوع من أنواع الذاكرة على لوحــة أم واحدة .
٧) أن تستنتج أنه لابد أن تكون بطاقة التوسعة من نفس الشقوق التي تركب عليها .
٨) أن تقارن بين منفذ PCI ، ISA ، AGP من حيث السرعة .
٩) أن تستنبط طريقة التعديل في محتويات الــ CMOS .
١٠) أن تقارن بين منفذ AGP 2X ، AGP 4X ، AGP 8X من حيث السرعة .
١١) أن تفرق بين تقنيات منافذ مشغلات الأقراص من حيث كمية البيانات .
١٢) أن توضح خصائص شريحة الــ CMOS .
١٣) أن توضح أهمية شريحة الــ BIOS بالنسبة لنظام التشغيل .
١٤) أن توضح خصائص شريحة الــ BIOS .
١٥) تميز اللوحات الأم التي تتبع المعيار ATX .
١٦) أن تقارن بين الذاكرة المخبئية للمعالج من المســتوى الأول ، وبــين الــذاكرة المخبئية للمعالج من المستوى الثاني من حيث الكم .
١٧) أن توضح أهمية الذاكرة المخبئية بالنسبة للمعالج .
١٨) أن تفرق بين معمارية المعالجات Pentium II ، Pentium III ، Pentium 4 .

١٩) أن تقارن بين الناقل BSB ، والناقل FSB ، من حيث عرض الناقل .

٢٠) أن تربط بين فولتية المعالج ومعماريته ، وبين درجة الحرارة التي ينتجها المعالج أثناء العمل .

٢١) أن تبين تأثير حجم الذاكرة المخبئية على أداء المعالج .

٢٢) أن تبين أثر تردد الناقل الأمامي FSB على أداء المعالج .

٢٣) أن تتعرف على التردد الذي يعمل عليه لوح الذاكرة من النوع PC133 .

٢٤) أن تفرق بين الأنواع المختلفة للذاكرة .

٢٥) أن تحدد عرض الناقل الذي تستخدمه ذاكرة RD-Ram .

٢٦) أن توضح العلاقة بين سرعة شريحة الـ RAM وسرعة الناقل الذي تركب عليه .

٢٧) أن تقارن بين الذاكرة SDRam ، والذاكرة DDR-SDRam من حيث السرعة .

٢٨) أن تفرق بين شريحة ذاكرة من النوع SIMM ، وشريحة من النوع DIMM

٢٩) أن تقارن بين الذاكرة Ram ، والذاكرة Rom من حيث السرعة .

٣٠) أن توضح طريقة الكتابة على ذاكرة Prom .

٣١) أن تعلل نقل برنامج الفحص الذاتي لنقل محتويات الذاكرة الثابتة Rom إلى الذاكرة Ram ، بعد أن ينتهي من اختبار صلاحية المكونات .

٣٢) أن توضح أهمية المعالج GPU بالنسبة لكارت الشاشة .

٣٣) أن تؤيد أن الشاشة وبطاقة العرض يجب أن تدعم معدل العرض الذي تريد استخدامه .

٣٤) أن تستنتج أن سعة ذاكرة بطاقة العرض ليست هي العامل الوحيد الذي يؤثر على جودة وأداء البطاقة .

٣٥) أن تقارن بين المنفذ AGP 4X ، والمنفذ AGP 8X من حيث معدل نقل البيانات .

٣٦) أن توضح دور كل من الـ Modem والتليفون في تحويل البيانات عند الاتصال بالإنترنت .

٣٧) أن تشرح وظيفة نبضات التزامن الرأسي .

٣٨) أن تحدد مسار الشعاع الإليكتروني أثناء مسح الشاشة .

٣٩) أن توضح أهمية التداخل في نظام المسح بالنسبة لشاشة العرض .

٤٠) أن تؤيد أن القرص الصلب الرئيسي للجهاز يجب أن يوصل على المنفذ الأساسي Primary IDE .

٤١) أن تؤيد أنه عند وصل مشغلين أقراص على منفذ IDE يجب أن يكون أحد هذه الأقراص (Master) والأخر يجب أن يكون (Slave) .

٤٢) أن تحدد رمز مشغل القرص المرن الذي يوصل على كابل البيانات قبل الإنحناءه ، ورمز المشغل الذي يركب بعد الإنحناءه .

٤٣) أن تحدد متى يتكون مسار البيانات للاسطوانة المدمجة .

٤٤) أن تتعرف على شكل مسار البيانات على الاسطوانة المدمجة .

٤٥) أن تحدد الوسيلة التي يستخدمها رأس القراءة بمشغل اسطوانات الليزر ليتحسس التجاويف الموجودة بمسار البيانات على الاسطوانة .

٤٦) أن تقارن بين قرص الـ DVD ، وقرص الـ CD ، من وجه خطوة المسار

٤٧) أن تقارن بين مشغلات الـ DVD ، ومشغلات الـ CD ، من وجه الطول الموجي لأشعة الليزر .

٤٨) أن تقارن بين الأقراص الصلبة التي تدعم تقنية SCSI ، وبين تلك التي تدعم تقنية IDE من حيث السرعة .

٤٩) أن تقارن بين تقنية SCSI ، وبين تقنية IDE من حيث طريقة نقل المعلومات

٥٠) أن تستنتج أن اللوحة الأم يجب أن تدعم تقنية النقل التي يدعمها القرص الصلب .

٥١) أن تفرق بين التهيئة الفيزيائية والتهيئة المنطقية للقرص الصلب .

٥٢) أن تحدد التهيئة التي يتم فيها وضع نظام الملفات على القرص الصلب .

٥٣) أن تستنتج سبب حدوث قطاعات تالفة بالقرص الصلب .

٥٤) أن تحدد نظام الملفات التي تدعم أحجام أقسام تصل إلى ٢ تيرابايت .

٥٥) أن تقارن بين نظام الملفات FAT32 ، وبين FAT16 من حيث طول مداخل الملفات .

٥٦) أن تعلل صناعة صندوق الحاسب من المعدن .

٥٧) أن تحدد نطاق التيار المستمر الذي يعمل عليه جهاز الكمبيوتر .

٥٨) أن تحدد عدد الوصلات ، وعدد الأسلاك الموجود بكل كابل لوصلة تغذية اللوحة الأم من النوع ATX .

٥٩) أن تميز بين مجموعة التغذية الخاصة بالأقراص الصلبة ومشغل اسطوانات الليزر ، ومجموعة التغذية الخاصة بمشغل القرص المرن 3,5 بوصة .

٦٠) أن تميز بين شكل وحدة الإمداد بالطاقة وبين باقي المكونات داخل صندوق الحاسب .

٦١) أن تبين ألوان الأسلاك المتجاورة عند توصيل مزود الطاقة من النوع AT باللوحة الأم .

٦٢) أن توضح أهمية جهاز الـ Multimeter بالنسبة للحاسب الآلي .

٦٣) أن تستنتج الأسباب التي تؤدي إلى استبدال مزود الطاقة .

٦٤) أن تختار أنواع الوصلات المستخدمة مع كابل الطابعة المتوازي .

٦٥) أن تختار المنافذ التي يمكن أن توصل من خلالها الفأرة بالحاسب .

٦٦) أن تستنتج سبب حدوث التعارض بين جهازين موصلين بالحاسب .

٦٧) أن تبين الحالات التي تستدعي فك مزود الطاقة من صندوق الحاسب .

٦٨) أن تختار المكونات التي توصل مع مزود الطاقة مباشرة .

٦٩) أن تختار الأداة المناسبة لاختبار وصلة التيار .

٧٠) أن تحدد نوع الشفرة التي ينتجها معالج لوحة المفاتيح بعد قراءة إشارة المفتاح المضغوط

٧١) أن تحدد رقم الشريحة المستخدمة كمعالج للوحة المفاتيح .

٧٢) أن تذكر نوع لوحة المفاتيح التي تستشعر التغير الناتج عند الضغط على مفتاح من خلال لوحين من النحاس المغطى بالنيكل أو القصدير .

٧٣) أن تختار المكون المسئول عن تحديد مدلول الإشارة التي يرسلها معالج الفأرة إلى الحاسب .

٧٤) أن تحدد المكون المسئول عن ترجمة حركة الفأرة على سطح المكتب أفقيا ورأسيا .

٧٥) أن تقترح طريقة لحل مشكلة حركة الفأرة وعدم تحرك المؤشر على الشاشة .

٧٦) أن تستنتج الأسباب التي تؤدي إلى حركة مؤشر الفأرة بشكل منتظم .

٧٧) أن تبين المواصفات التي يجب مراعاتها عند استبدال الفأرة بأخرى .

٧٨) أن تقترح طريقة لحل مشكلة تجمد حركة الفأرة على الشاشة بعد الاتصال بالإنترنت .

٧٩) أن تحدد المكان الذي يسقط عليه شعاع الليزر ، عندما تكون البيانات جاهزة للطباعة في الطابعة الليزر .

٨٠) أن توضح أهمية شريحة الجسر الجنوبي على اللوحة الأم .

٨١) أن تحدد أبعاد اللوحة الأم من النوع ATX .

٨٢) أن تحدد على الفأرة اسطوانة تلامس الكرة المطاطية لترجمة حركة الكرة في الاتجاه الأفقي ورأسيا .

٨٣) أن تحدد على الفأرة الجزء الذي يضغط عليه زر الفأرة الأيسر.

٨٤) أن تحدد على الفأرة نقاط التلامس التي تترجم حركة العجلة إلى إشارات كهربية .

٨٥) أن تحدد على الفأرة العجلة التي تتحرك كلما تحركت الاسطوانة الملامسة للكرة

٨٦) أن تفرق بين خصائص التيار التي تضر بالحاسب وتلك التي تدمر الحاسب .

٨٧) أن تميز بين قابسات ومنافذ لوحة المفاتيح والفأرة وبين القابسات الأخرى .

٨٨) أن تبين الأضرار التي قد تصيب الحاسب نتيجة انقطاع التيار فجأة ورجوعه فجأة .

٨٩) أن تختار حلا لمشكلة تعطل الـ IDE على اللوحة الأم .

٩٠) أن تختار شكل منافذ مشغلات الأقراص من بين مجموعة من المنافذ على اللوحة الأم .

٩١) أن تربط بين منفذ المعالج من النوع Slot1 ، وبين المعالجات التي يتم تركيبها عليه .

٩٢) أن تستنتج نوع اللوحة الأم التي تقبل أن يركب به وصلة لوحة مفاتيح من النوع 5 Pin Din .

٩٣) أن تحدد موقع مقبس المعالج على اللوحة الأم .

٩٤) أن تحدد موقع شريحة الجسر الشمالي على اللوحة الأم .

٩٥) أن تحدد موقع شريحة الجسر الجنوبي على اللوحة الأم .

٩٦) أن تحدد موقع البطارية Battery على اللوحة الأم .

٩٧) أن تحدد موقع منفذ FDD على اللوحة الأم .

٩٨) أن تحدد موقع منافذ الذاكرة Ram على اللوحة الأم .

٩٩) أن تحدد موقع شقوق التوسعة من النوع ISA على اللوحة الأم .

١٠٠) أن تحدد موقع شقوق التوسعة من النوع AGP على اللوحة الأم .

١٠١) أن تحدد موقع شقوق التوسعة من النوع PCI على اللوحة الأم .

١٠٢) أن تحدد موقع مقاومات الطاقة على اللوحة الأم .

١٠٣) أن تحدد موقع منفذ تزويد اللوحة الأم بالكهرباء على اللوحة الأم .

١٠٤) أن تحدد موقع منفذ IDE على اللوحة الأم .

١٠٥) أن تحدد موقع شريحة الـ BIOS على اللوحة الأم .

١٠٦) أن تحدد موقع لوح التوصيلات Panel Connections على اللوحة الأم .

١٠٧) أن تحدد موقع شريحة الـ Dip Switches على اللوحة الأم .

١٠٨) أن تحدد موقع منفذ LPT1 لتوصيل الطابعة على اللوحة الأم .

١٠٩) أن تحدد موقع منافذ PS\2 لتركيب لوحة المفاتيح على اللوحة الأم .

١١٠) أن تحدد موقع منفذ PS\2 لتركيب الفأرة على اللوحة الأم .

١١١) أن تحدد موقع منفذ USB على اللوحة الأم .

١١٢) أن تحدد موقع منافذ Com على اللوحة الأم .

١١٣) أن تختار منفذ لتوصيل الكاميرا الرقمية باللوحة الأم .

١١٤) أن توضح الاختلاف بين اللوحات الأم من النوع AT ، والنوع ATX .

١١٥) أن تختار واجهة التوصيل الأحدث لوصل الطابعة باللوحة الأم .

١١٦) أن تحدد عرض الناقل من النوع ISA على اللوحة الأم .

١١٧) أن تحدد فتحات التوسعة الأكثر انتشارا على اللوحة الأم .

١١٨) أن توضح طريقة تركيب فأرة على منفذ USB .

١١٩) أن تحدد سرعة الناقل من النوع ISA على اللوحة الأم .

١٢٠) أن تتعرف على المكون الذي يتم تحديثه على اللوحة الأم من خلال البرامج

١٢١) أن تتعرف على الاختبار الذي يفحص أجزاء النظام عند بدء التشغيل .

١٢٢) أن تميز نوع شريحة الـ CMOS بين أنواع الذاكرة المختلفة .

١٢٣) أن توضح أهمية لوح التوصيلات بالنسبة للوحة الأم .

١٢٤) أن تتعرف على احتمالات الأعطال بالنسبة للوحة الأم .

١٢٥) أن تختار شكل الـ Dip Switches من بين مجموعة من المكونات على اللوحة الأم .

١٢٦) أن تسمي أسرع BUS موجود على اللوحة الأم .

١٢٧) أن تحدد وحدة قياس عرض الناقل Band Width .

١٢٨) أن تربط بين ظهور رسالة خطأ أثناء تنفيذ الـ Post Test وبين سبب المشكلة .

١٢٩) أن تحسب معدل نقل البيانات بمعلومية سرعة الناقل وعرضه وعدد الـ Data Block في كل دورة .

١٣٠) أن تستنتج الأحداث التي يمكن أن تزيد من احتمالات تعطل اللوحة الأم .

١٣١) أن تكتشف المشاكل التي لا يستطيع الـ Post Test تحديدها أثناء التحميل

١٣٢) أن تشرح طريقة إزالة كلمة سر الحاسب في حال نسيانها .

١٣٣) أن تبين أسباب عدم تعرف اللوحة الأم على لوحة المفاتيح المستبدلة .

١٣٤) أن تحدد المكونات التي تتأثر بعطل البطارية أو انتهاء عمرها الافتراضي .

١٣٥) أن توضح طريقة التعرف على رقم إصدار الـ BIOS .

١٣٦) أن تختار المكون الذي يخزين به تاريخ ووقت النظام بعد إغلاقه .

١٣٧) أن تستنتج أسباب ظهور الرسالة CMOS Checksum Error أثناء التحميل

١٣٨) أن تستنبط نوع الخطأ بناء رقم الخطأ لاختبار الـ Post Test .

١٣٩) أن تبين مدلول البيانات الخاصة بالقرص الصلب المسجلة في شريحة الـ CMOS .

١٤٠) أن تحدد الشريحة المسئولة عن نظام الإدخال والإخراج الأساسي .

١٤١) أن تحدد منفذ وصل الطابعة مع اللوحة الأم .

١٤٢) أن تميز شكل شريحة الـ BIOS على اللوحة الأم .

١٤٣) أن تحدد البنود التي يمكن حمايتها بكلمة سر تخزن في الـ CMOS .

١٤٤) أن تسمي برنامـج في الذاكرة Rom مسئول عن توصيف المكونات المادية وإعدادها للعمل .

١٤٥) أن توضح المقصود بمعالج ٣٢ بت .

١٤٦) أن تفسر قدرة المعالجات على تنفيذ أكثر من تعليمة كل دورة ساعة .

١٤٧) أن توضح أسباب تعرف اللوحة الأم على معالج PIII 800 MHz على أنـه 400 MHz فقط .

١٤٨) أن تحدد نوع الذاكرة التي توجد داخل المعالج .

١٤٩) أن توضح أهمية الـ Zif Socket على اللوحة الأم .

١٥٠) أن تستنتج أهمية تكنولوجيا MMX بالنسبة للمعالج Pentium .

١٥١) أن تستنبط الأسباب التي تؤدى إلى ارتفاع درجة حرارة المعالج .

١٥٢) أن تعدد الأساليب المختلفة لتبريد المعالجات .

١٥٣) أن تختار المعالج الذي يمكن تركيبه على لوحة أم ترددها 66 MHz .

١٥٤) أن تصنف المعالجات بناء على طريقة تركيبها على اللوحة الأم .

١٥٥) أن تبين الطرق المستخدمة لضبط تردد اللوحة الأم على تردد المعالج .

١٥٦) أن تحدد القسم المسئول في المعالج عن البيانات الخاصة بالرسومات والصور

١٥٧) أن تستنتج العوامل التي تؤثر على سرعة المعالج .

١٥٨) أن تبين الأضرار المترتبة على ارتفاع درجة حرارة المعالج عن الحد المسموح به .

١٥٩) أن تحدد الوحدة المستخدمة في قياس سرعة ذاكرة الحاسب .

١٦٠) أن تسمى تقنية تصحيح الأخطاء بالنسبة للذاكرة .

١٦١) أن تحدد البرامج التي يتم حفظها في ذاكرة الـ ROM .

١٦٢) أن تبين نوع الشريحة المستخدمة لحفظ نظام الـ BIOS على اللوحة الأم .

١٦٣) أن تتعرف على شريحة ذاكرة من النوع 30 Pin SIMM .

١٦٤) أن تميز بين السرعات المختلفة للذاكرة .

١٦٥) أن تتعرف على شريحة ذاكرة من النوع 72 Pin SIMM .

١٦٦) أن تختار المكونات ذات الصلة بالذاكرة من النوع ROM .

١٦٧) أن تتعرف على شريحة ذاكرة من النوع 168 Pin DIMM .

١٦٨) أن تتعرف على مسميات الذاكرة من النوع RAM .

١٦٩) أن تختار شريحة ذاكرة DDR SDRam من بين عدة أنواع من شرائح الذاكرة .

١٧٠) أن تحدد عدد الإبر (الملامسات) الموجودة بلوح ذاكرة من النوع SDRam

١٧١) أن تحدد عرض الناقل الذي تستخدمه ذاكرات من النوع SDRam ، DDR SDRam .

١٧٢) أن تحسب معدل نقل البيانات للوح ذاكرة من النوع SDRam ترددة ١٣٣ ميجاهيرتز .

١٧٣) أن تحسب معدل نقل البيانات للوح ذاكرة من النوع DDR-SDRam ترددة ١٣٣ ميجاهيرتز .

١٧٤) أن تبين ميزة استخدام ذاكرة تدعم خاصية ECC .

١٧٥) أن تذكر أنواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر .

١٧٦) أن تختار المنفذ المناسب لتركيب كارت الشاشة على اللوحة الأم .

١٧٧) أن توضح مدلول المصطلح 28 Dot Pitch في وصف الشاشة .

١٧٨) أن تحدد عرض منفذ AGP مقاسا بالـ Bit .

١٧٩) أن تحدد عدد السنون Pins الموجودة في وصلة كارت الشاشة .

١٨٠) أن تحدد موقع منفذ LCD Output على كارت الشاشة .

١٨١) أن تحدد موقع منفذ VGA Output على كارت الشاشة .

١٨٢) أن تحدد موقع المعالج GPU على كارت الشاشة .

١٨٣) أن تحدد موقع الذاكرة على كارت الشاشة .

١٨٤) أن تستنتج متى يكون معدل الإنعاش مضر بالعين .

١٨٥) أن تبين أهمية أن تدعم الشاشة وظيفة Energy Star .

١٨٦) أن تحدد مكان توصيل السماعات Speaker على كارت الصوت .

١٨٧) أن تحدد مكان توصيل المايكروفون Microphone على كارت الصوت .

١٨٨) أن تحدد مكان توصيل عصا الألعاب Joystick على كارت الصوت .

١٨٩) أن تحدد Line In Jack على كارت الصوت .

١٩٠) أن تحدد المسئول عن تحويل الصورة الرقمية التي يكونها المعالج الرسومي إلى إشارات تشابهيه مناسبة لعمل الشاشة .

١٩١) أن تحسب كمية ذاكرة الفيديو المطلوبة لعرض 1024 x 768 Pixel بعمق لوني 24 بت .

١٩٢) أن تتعرف على كارت الصوت .

١٩٣) أن تحدد مكان توصيل خط التليفون على كارت الـ Modem .

١٩٤) أن تفرق بين منفذ كابل الشاشة ومنافذ التوصيل الأخرى .

١٩٥) أن تسمى زمن توهـج الفسفور الموجود على الطبقة الداخلية للشاشة نتيجة اصطدام الإليكترونات به .

١٩٦) أن توضح أهمية ملفات الانحراف Deflection Yoke بالنسبة للشاشة .

١٩٧) أن تسمي دقة العرض (1600 x 1200 Pixel) .

١٩٨) أن تحسب كمية البيانات التي ينقلها منفذ AGP 4X .

١٩٩) أن توضح خصائص منفذ AGP 4X Universal .

٢٠٠) أن تختار منفذ لتوصيل كارت الشاشة من بين المنافذ الموجودة على اللوحة الأم .

٢٠١) أن تحدد نوع الكارت الذي سيتم تركيبه بالمنفذ PCI على اللوحة الأم .

٢٠٢) أن تختار نوع الذاكرة المستخدمة مع كروت الشاشة .

٢٠٣) أن تحدد كارت الشاشة الذي يمثل الحد الأدنى من متطلبات التشغيل لأنظمة Windows XP .

٢٠٤) أن تستنتج العوامل التي تؤثر على أداء كارت الشاشة .

٢٠٥) أن تتعرف على نوع الصورة التي تستقبلها شاشة العرض من كارت الشاشة

٢٠٦) أن تذكر الوحدة المستخدمة لقياس وضوح الشاشة Resolution .

٢٠٧) أن تسمي الوصف الأمثل للوقت الذي يستغرقه المدفع الإليكتروني لمسح شاشة الـ CRT من أعلى إلى أسفل .

٢٠٨) أن تتعرف على الجهاز الذي تحدث به مشكلات نتيجة انثناء Pin بالصف الثالث لوصلة DB-15 .

٢٠٩) أن تستنتج الأسباب المحتملة التي تجعل الـ Modem لا يستطيع الاتصال بالإنترنت .

٢١٠) أن تستنتج الأسباب التي تجعل اتصال الـ Modem بالإنترنت بطيئا .

٢١١) أن تختار الذاكرة المستخدمة مع كروت الشاشة .

٢١٢) أن تحدد سرعة منفذ AGP على اللوحة الأم .

٢١٣) أن توضح أهمية معدل الإنعاش بالنسبة للشاشة .

٢١٤) أن تستنتج سبب ظهور شاشة سوداء إذا قمت بتغير الشاشة من دقة العرض (640x480) بعمق لوني (16 Bit) ، إلى دقة العرض (800x600) بعمق لوني (32 Bit) .

٢١٥) أن توضح طريقة التحكم في مشغلات الأقراص عند توصيلها بحيث تكون (Master) أو (Slave) .

٢١٦) أن تفرق بين كابل ATA33 ، كابل ATA100 .

٢١٧) أن تستنتج الأسباب التي تؤدي إلى عدم ظهور أية أيقونات في نافذة My Computer لقرص صلب ثانوي تم وصلة إلى الجهاز .

٢١٨) أن تستنبط عدد IDE Controller التي تبنى بداخل اللوحة الأم من النوع ATX .

٢١٩) أن تفسر عدم إقلاع الحاسب من Startup Disk ، وقيامه بتحميل نظام التشغيل .

٢٢٠) أن تفسر استمرار إضاءة مشغل القرص المرن عند تشغيل الحاسب .

٢٢١) أن تحدد الحرف الذي يأخذه Floppy Drive تم توصيله على كابل بيانات بعد الإنحناءه .

٢٢٢) أن تقترح طريقة لعلاج القطاعات التالفة Bad Sector بالقرص الصلب .

٢٢٣) أن تستنتج الأسباب التي تجعل جهاز الكمبيوتر غير قادر على التحميل من مشغل القرص الصلب .

٢٢٤) أن توضح طريقة توصيل المشغل على منفذ IDE بحيث يوّصف بناء على طريقة توصيله مع الكابل .

٢٢٥) أن تحل مشكلة عدم تعرف الـ BIOS على مشغل تم وصلة على أنه Slave مع مشغل آخر Master على كابل ATA واحد .

٢٢٦) أن تستنبط أن فحص التيار المستمر هو الخطوة الأولى التي تتبعها مع كمبيوتر ميت dead ، كان يعمل بشكل جيد في اليوم السابق .

٢٢٧) أن تحدد الوسيلة التي يتم من خلالها التمييز بين مشغلات القرص المرن التي يتم توصيلها على كابل بيانات واحد .

٢٢٨) أن تستنتج الأسباب التي تؤدي إلى جعل الحاسب يعيد تحميل كلما أغلقته بـ (Shut Down / Turn Off) .

٢٢٩) أن تحدد عدد المشغلات التي يمكن توصيلها على قناة IDE واحدة .

٢٣٠) أن تختار وصلة على كابل بيانات ATA100/133 يوصل إليها المشغل الذي يتم تحميل نظام التشغيل منه .

٢٣١) أن تستنتج الأسباب التي تؤدي إلى زيادة كفاءة القرص الصلب في نقل البيانات .

٢٣٢) أن تحدد تقنية النقل الأكثر استخداما بين مشغلات الأقراص المستخدمة في الحاسبات الشخصية .

٢٣٣) أن تفسر ظهور الرسالة " Drive A not Ready. Abort , Retry , fail " بعد إدخالك لقرص مرن داخل المشغل الخاص به .

٢٣٤) أن تحدد مصادر إصابة الحاسب بالفيروسات .

٢٣٥) أن تستنبط العوامل التي تؤثر على مشغلات اسطوانات الليزر أثناء عملها .

٢٣٦) أن تفسر تكرار ظهور الرسالة " Out of Disk Space " وأنت تعمل على نظام التشغيل .

٢٣٧) أن تحسب عدد المشغلات التي يمكن تركيبها على قناة IDE واحدة .

٢٣٨) أن تبين طريقة إضافة قرص صلب إلى جهاز قديم به منفذ IDE واحد موصل به قرص صلب ومشغل اسطوانة .

٢٣٩) أن توضح أهمية نظام الملفات على القرص الصلب بالنسبة لنظام التشغيل .

٢٤٠) أن تحدد أنظمة التشغيل التي تستخدم نظام الملفات NTFS .

٢٤١) أن تحدد أنظمة التشغيل التي تستخدم نظام الملفات FAT32 .

٢٤٢) أن تحدد المشغلات التي لا تستخدم الـ Jumper لتحديد العلاقة بينه وبين أي مشغل آخر يوصل معه .

٢٤٣) أن تحدد عدد الـ Pins التي تدخل بأي وصلة من الوصلات الموجودة على كابل البيانات القياسي .

٢٤٤) أن تستنتج الأسباب التي تؤدي إلى ظهور الرسالة " Messing Operating System " وتوقف الكمبيوتر عن تحميل نظام التشغيل .

٢٤٥) أن تختار مكون لاستبداله لحل مشكلة توقف جهاز الكمبيوتر عن تحميل نظام التشغيل ، مع سماع أصوات المراوح وهي تعمل ، ورؤية أضواء لمبات البيان

٢٤٦) أن تستنتج البرنامج الذي ستقوم بتشغيله ، بعد ظهور الرسالة Invalid " Media Type " أثناء استخدامك للأمر Format .

٢٤٧) أن تستنتج الأسباب التي تجعل اللوحة الأم تري قرص صلب سعته 120 GB على أنه 40 GB .

٢٤٨) أن تسمى المصطلح UDMA 100 .

٢٤٩) أن تستنتج الإجراءات التي ستتبعها بعد ظهور الرسالة " CMOS Configuration Mismatch " .

٢٥٠) أن تحدد البرامج التي يمكن استخدامها لعمل تهيئة منطقية للقرص الصلب .

ملحق (٩)

جـــدول مواصـفات الاختبـــــار التحصيلـــــي

المحتوى	عدد شاشات المحتوى	الأهداف التعليمية						نسبة التركيز للموضوعات	عدد الأسئلة
		التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم		
الموديول الأول	١٦٠	٩	١٤	٤	٥	١	-	%١٣,٣٣	٣٣
الموديول الثاني	٢٤٠	١٤	٢١	٦	٨	١	-	%٢٠,٠٠	٥٠
الموديول الثالث	١٤٠	٨	١٢	٣	٥	١	-	%١١,٦٧	٢٩
الموديول الرابع	١٢٠	٧	١١	٣	٤	١	-	%١٠,٠٠	٢٦
الموديول الخامس	١٨٠	١٠	١٦	٤	٦	١	-	%١٥,٠٠	٣٧
الموديول السادس	٣٦٠	٢١	٣٢	٨	١٢	٢	-	%٣٠,٠٠	٧٥
نسبة التركيز للهدف		%٢٨	٤٢,٤ %٠	١١,٢ %٠	١٥,٦ %٠	%٢,٨٠	٠,٠٠	%١٠٠,٠٠	
المجموع	١٢٠٠	٦٩	١٠٦	٢٨	٤٠	٧	٠		٢٥٠

ملحق (١٠)

الاختبـــار التحصيلي في صورته النهـائية

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار تحصيلي

في مقرر (صيانة الحاسب الآلي)

لطلاب الفرقة الثانية - شعبة معلم حاسب آلي

كراسة الأسئلة

إعداد /

محمد المهدي محمد عبد الرحمن

معيد بكلية التربية النوعية

جامعة المنصورة

إشـــــراف /

أ.د / حسين بشير محمود

أستاذ غير متفرغ بقسم تكنولوجيا التعليم

بمعهد الدراسات التربوية

جامعة القاهرة

أ.د / حسن حسيني جامع

أستاذ متفرغ بقسم تكنولوجيا التعليم

وعميد كلية التربية النوعية

جامعة الإسكندرية (سابقا)

٢٠٠٤ م

تعليمات الاختبار

عزيزي الطالب :

اقرأ هذه التعليمات بعناية قبل أن تبدأ في إجابة الاختبار :

١) هذا الاختبار وضع لقياس مدي تحصيلك للمادة العلمية لمقرر صيانة الحاسب الآلي .

٢) هذه الكراسة التي بين يديك هي كراسة الأسئلة ، من فضلك لا تضع أي علامة عليها .

٣) هناك ورقة إجابة منفصلة ، اكتب عليها اسمك في المكان المخصص لذلك ، استخدم القلم الرصاص في الإجابة حتى يمكنك تغيير الإجابة بمحو الإجابة الخاطئة .

٤) ينقسم الاختبار إلى :

القسم الأول : عبارة عن أسئلة الصواب والخطأ وعدده (٥٥) مفردة .

القسم الثاني : عبارة عن أسئلة اختيار من متعدد وعددها (١٩٥) مفردة .

٥) الزمن المحدد للاختبار (١٤٠) دقيقة .

٦) احرص على قراءة تعليمات كل قسم بعناية .

٧) احرص على قراءة أسئلة الاختبار بعناية .

٨) احرص على إجابة جميع الأسئلة لتحصل على أفضل درجة ممكنة .

٩) ضع علامة واحدة فقط لكل سؤال .

١٠) إذا لم تعرف إجابة أحد الأسئلة انتقل إلى السؤال الذي يليه .

١١) لا تقلب هذه الصفحة حتى يطلب منك ذلك .

١٢) إذا كان لديك أي استفسار استعن بالمشرف .

والآن اقلب الصفحة وابدأ الإجابة

مع أطيب التمنيات بالتوفيق .

أولاً) أسئلة الصواب والخطأ :

في ورقة الإجابة ظلل في خانة (صـــواب) إذا كانت العبارة صحيحة أو في خانة (خطأ) إذا كانت العبارة خاطئة . وذلك بالنسبة للعبارات التالية :

(١) في الطابعة الليزر ، المناطق التي تتعرض لشعاع الليزر تطرد الحبر ، بينما المناطق التي لم تتعرض لشعاع الليزر تجذب الحبر .

(٢) في تغذية النوع ATX ، الأسلاك ذات اللون الأزرق تحمل جهدا (+12 V) ، بينما الأسلاك ذات اللون الأصفر فتحمل جهدا (- 12 V) .

(٣) شريحة الجسر الجنوبي South Bridge ، هي الشريحة التي تكون قريبة من المعالج و الذاكرة وشق AGP لكروت الشاشة .

(٤) شريحة الجسر الشمالي North Bridge تحتاج إلى تبريد ، لذلك يركب عليها مبردات صغيرة للحرارة لإبقائها باردة .

(٥) مقاومات الطاقة (Capacitors) هي المسئولة عن جودة الإشارة الصادرة من المعالج إلى باقي المكونات ولذلك فهي تتمركز حول المعالج .

(٦) يمكن أن تركب أكثر من نوع من أنواع الذاكرة على لوحة أم واحدة .

(٧) لابد أن تكون بطاقات التوسعة من نفس نوع شقوق التوسعة التي توصل بها .

(٨) منفذ PCI أسرع من منفذ ISA ، وأبطأ من AGP .

(٩) يمكن للمستخدم أن يعدل من محتويات ذاكرة CMOS وذلك بالدخول إلى اعدادات BIOS .

(١٠) منفذ AGP 4x أسرع من منفذ AGP 2x ، وأبطأ من منفذ AGP 8x .

(١١) منفذ مشغلات الأقراص الذي يدعم تقنية ATA100، ينقل كمية من البيانات أكبر من تلك التي تدعم تقنية ATA133 .

(١٢) شريحة CMOS تحتاج لبطارية حتى تحتفظ بمحتوياته .

(١٣) بدون الـ CMOS لا يستطيع نظام التشغيل Windows أن يخزن البيانات أو يسترجعها .

(١٤) شريحة الـــ BIOS من النوع القابل لإعادة البرمجة .

(١٥) يمكن أن تميز اللوحة التي تتبع المعيار ATX من خلال شكل مقـبس مـــزود الطاقة وشكل مقابس المنافذ الخارجية .

(١٦) ذاكرة المعالج المخبئية من المستوى الأول L1 Cache دائما ما تكون أكبر من ذاكرة المستوى الثاني L2 Cache .

(١٧) الذاكرة المخبئية تخزن المعلومات الأكثر طلبا من المعالج مما يجعلها في متناول المعالج .

(١٨) المعالج Pentium 4 يستعمل معمارية ٠,١٨ مايكرون .

(١٩) عرض الناقل BSB ٣٢ بت ، بينما عرض الناقل FSB ٦٤ بت.

(٢٠) كلما كانت فولتية المعالج و معماريته أقل كلما كانت الحرارة الناتجة أقل .

(٢١) كلما كانت الذاكرة المخبئية أكبر كلما كان ذلك حملا على أداء المعالج .

(٢٢) كلما زاد تردد الناقل الأمامي FSB (Front Side Bus) كلما أدى ذلك إلـــى مزيد من البيانات التي تنتقل من المعالج إلى الذاكرة الرئيسية .

(٢٣) لوح الذاكرة PC133 يعمل على تردد 100 ميجاهرتز .

(٢٤) يمكن أن نفرق بين الأنواع المختلفة للذاكرة بواسطة عدد الإبر (الملامســات) على الحافة السفلي للوح الذاكرة ، والفجوات الموجودة به.

(٢٥) تستخدم ذاكرة RD-Ram ناقلا بعرض 16 بت .

(٢٦) يجب أن تتساوى سرعة شريحة الـــ RAM مع سرعة الناقل الذي تركب عليه أو ان تكون أسرع منه .

(٢٧) ذاكرة DDR SDRAM أسرع من الذاكرة SDRAM .

(٢٨) ذاكرة الـــ DIMM أطول قليلا ولها ملامسات أكثر من ذاكرة الـــ SIMM .

(٢٩) ذاكرة ROM أسرع بكثير من ذاكرة RAM .

(٣٠) تتم الكتابة على ذاكرة PRom ومحو الكتابة باستخدام الأشعة فوق البنفسجية .

(٣١) يقوم برنامج الفحص الذاتي بعد أن ينتهي من اختبار صلاحية المكونات بنقل محتويات الذاكرة الثابتة Rom إلى الذاكرة Ram لأن الأخيرة هي الأقرب للمعالج .

(٣٢) المعالج GPU مصمم خصيصا لمعالجة الرسومات .

(٣٣) يجب أن تدعم الشاشة وبطاقة العرض معدل الإنعاش الذي تريد استخدامه .

(٣٤) سعة ذاكرة بطاقة العرض هي العامل الوحيد المؤثر على جودة وأداء البطاقة .

(٣٥) معدل نقل البيانات للمنفذ AGP 4X تكون ضعف معدل نقل البيانات للمنفذ AGP 8X .

(٣٦) يقوم الموديم بتحويل البيانات من الصورة الموجية إلى الصورة الرقمية ، بينما يقوم التليفون بتحويل البيانات من الصورة الرقمية إلى الصورة الموجية .

(٣٧) نبضات التزامن الرأسي تستخدم لتشغيل دائرة المسح الأفقي بعد رجوع الشعاع إلى يسار الشاشة

(٣٨) يقوم الشعاع الإليكتروني بمسح الشاشة من اليسار إلى اليمين ، ومن أعلى إلى أسفل

(٣٩) الشاشات التي تستخدم التداخل في نظام المسح الأفقي أفضل من الشاشات التي تستخدم عدم التداخل في نظام المسح .

(٤٠) القرص الصلب الرئيسي للجهاز يجب أن يوصل على المنفذ الأساسي Primary IDE .

(٤١) عند وصل مشغلين أقراص على منفذ IDE يجب أن يكون أحد هذه الأقراص (Master) والأخر يجب أن يكون (Slave) .

(٤٢) كابل البيانات الخاص بمشغل القرص المرن به انحناءة ، المشغل الذي يركب بالوصلة قبلها يكون (B:) والذي يركب بعدها يكون (A:) .

(٤٣) يتكون مسار البيانات للاسطوانة المدمجة أثناء التصنيع .

(٤٤) مسار البيانات على الاسطوانة المدمجة يكون على شكل حلزوني يبدأ من مركز الاسطوانة وينتهي عند الحواف الخارجية لتقليل سمك الاسطوانة .

(٤٥) يستطيع رأس القراءة أن يتحسس التجاويف الموجودة بمسار البيانات بواسطة خلية إلكتروضوئية

(٤٦) في قرص الـ DVD تكون خطوة المسار أكبر من تلك المستخدمة في قرص الـ CD .

(٤٧) الطول الموجي لأشعة الليزر المستخدمة في مشغلات الـ DVD أقل من الطول الموجي لأشعة الليزر المستخدمة مع مشغلات الـ CD .

(٤٨) مشغلات الأقراص التي تدعم تقنية SCSI أسرع من تلك التي تدعم تقنية IDE .

(٤٩) تقنية SCSI تنقل المعلومات بشكل متتالي .

(٥٠) إذا كانت اللوحة الأم تدعم تقنية النقل ATA66 ، وقمت بتوصيل قرص صلب يدعم تقنية نقل ATA133 ، فإن القرص الصلب سوف يعمل بالتقنية ATA66

(٥١) التهيئة الفيزيائية للقرص الصلب من خلال البرامج .

(٥٢) التهيئة المنطقية للقرص الصلب يتم فيها وضع نظام الملفات على القرص الصلب .

(٥٣) يحدث بالقرص الصلب الـ Bad Sector إذا لامست رؤوس القراءة والكتابة لسطح أقراص التخزين Platters .

(٥٤) يدعم نظام الملفات FAT32 أحجام أقسام Partitions تصل إلى ٢ تيرابايت .

(٥٥) نظام الملفات FAT32 يستخدم مداخل للملفات بطول ١٦ بت .

ثانيا) أسئلة الاختيار من متعدد :

في ورقة الإجابة ظلل تحت الاختيار المناسب لكل سؤال من الأسئلة مع ملاحظة أن الأسئلة ذات ترقيم (١ ، ٢ ، ٣ ، ..) أما الإجابات فهي ذات ترقيم (أ ، ب ، جـ ، ...) . ابحث عن رقم السؤال في ورقة الإجابة ثم ظلل أمام خانة الإجابة التي تختار بالنسبة للأسئلة التالية :

(٥٦) **يصنع صندوق النظام من المعدن بغرض :**

أ) حماية المكونات الداخلية في حالة سقوط جسم ثقيل على الصندوق .
ب) الحد من آثار المجالات المغناطيسية على الأجزاء الداخلية .
ج) أ ، ب معا .
د) لا شيء مما سبق ذكره .

(٥٧) **يلزم داخل الحاسب تيار :**

أ) AC 5 – 12 V .
ب) DC 110 – 120 V .
ج) AC 110 – 220 V .
د) DC 3.3 – 12 V .

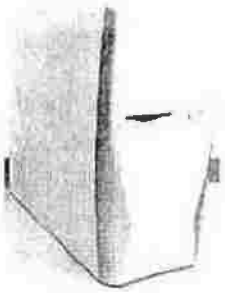
(٥٨) **تغذية اللوحة الأم من النوع ATX تكون عبارة عن :**

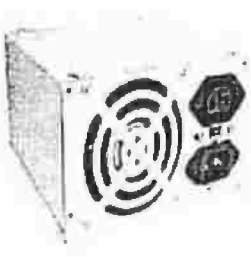
أ) وصلة واحدة (١٥ سلك) .
ب) وصلتين P8 (خمسة أسلاك) ، P9 (ستة أسلاك) .
ج) وصلة واحدة مؤلفة من عشرة أزواج متجاورة .
د) أ ، ب معا .

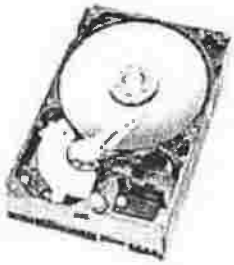
(٥٩) **تستخدم وصلات من نوع Molex لتغذية :**

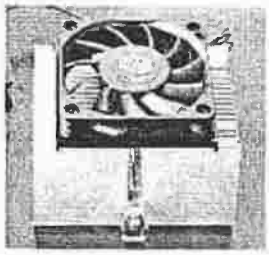
أ) الأقراص الصلبة .
ب) مشغلات الأقراص الليزرية .
ج) مشغلات الأقراص المرنة .
د) أ ، ب معا .

(٦٠) أي الأشكال التالية تشير إلى وحدة الإمداد بالطاقة :









أ) ب) ج) د)

(٦١) عند توصيل مزود الطاقة من النوع AT باللوحة الأم ، أي اللونان يجب أن يكونا متجاورين في الوصلة :

أ) Red , Red .
ب) Black , Red .
ج) Red , Black .
د) Black , Black .

(٦٢) يستخدم جهاز الـ Multimeter لقياس :

أ) CD Rom Data .
ب) Power Supply Voltage .
ج) Floppy Drive Speed .
د) RAID Controller Synchronization .

(٦٣) عندما تتخذ قرارا باستبدال مزود الطاقة ، يجب أن يكون لمزود الطاقة الجديد نفس الـ :

أ) Voltage .
ب) Current .
ج) Wattage .
د) Resistance .

(٦٤) أي أنواع الوصلات يستخدم مع كابل الطابعة المتوازي :

أ) DB9
ب) RJ-25
ج) DB25
د) MiniDin

(٦٥) يمكن أن توصل الفأرة بأي منفذ من المنافذ التالية :

أ) Com
ب) USB
ج) PS/2
د) جميع ما سبق .

(٦٦) يحدث التعارض أو التضارب إذا تم توصيل جهازين الى حاسب على نفس الـ :
أ) Com
ب) Port
ج) IRQ
د) DMA

(٦٧) تضطر الى فك مزود الطاقة لـ :
أ) تغيير مروحة مزود الطاقة .
ب) تتمكن من فحص بعض الأجزاء على اللوحة الأم .
ج) تغيير مزود الطاقة .
د) جميع ما سبق .

(٦٨) من الأجزاء التي توصل مباشرة مع مزود الطاقة :
أ) Processor .
ب) Motherboard .
ج) Ram .
د) جميع ما سبق .

(٦٩) مشغل الاسطوانات CD ـ ROM لا يعمل وأنت تتوقع أن مشغل الاسطوانات لا يحصل على التيار المناسب ، ماذا تستخدم لاختبار وصلة التيار ؟
أ) Loop Back Tester .
ب) Continuity Tester .
ج) Multimeter .
د) High Voltage Probe .

(٧٠) يقوم معالج لوحة المفاتيح بقراءة إشارة المفتاح المضغوط وتحويلها إلى شفرة :
أ) ASCI
ب) SCAN
ج) ESCD
د) BNC

(٧١) شريحة معالج لوحة المفاتيح هي :

أ) 8048
ب) 8348
ج) 8248
د) أ ، ج معا .

(٧٢) استشعار التغير الناتج عند الضغط على مفتاح من خلال لوحين من النحاس المغطى بالنيكل أو القصدير يكون في :

أ) لوحة مفاتيح التلامس المباشر .
ب) لوحة المفاتيح السعوية .
ج) لوحة مفاتيح الحث المتبادل .
د) جميع ما سبق .

(٧٣) المسئول عن تحديد مدلول الإشارة التي يرسلها معالج الفأرة إلى الحاسب هو :

أ) الكرة المطاطية .
ب) الاسطوانتان متعامدتا المحور .
ج) معالج الفأرة .
د) Mouse Driver .

(٧٤) المسئول عن ترجمة حركة الفأرة على سطح المكتب أفقيا ورأسيا ، مكون من مكونات الفأرة هو :

أ) الكرة المطاطية .
ب) الاسطوانتين .
ج) العجلتين .
د) جميع ما سبق .

(٧٥) أول شيء تفعله إذا حركت الفأرة ولم يتحرك المؤشر على الشاشة هو أن :

أ) تنظف الفأرة من القاذورات والأتربة .
ب) توصيل الفأرة بمنفذ آخر .
ج) التغيير في إعدادات النظام .
د) فحص ملفات المشغلات Drivers الخاصة بالفأرة .

(٧٦) عندما يتحرك مؤشر الفأرة بشكل غير منتظم (عشوائيا) ، يكون السبب أن :

أ) الفأرة غير موصلة بالحاسب .
ب) وجود تعارض مع جهاز آخر .
ج) الكرة المطاطية بها أوساخ .
د) المشغلات Drivers الخاصة بالفأرة غير محملة بشكل غير صحيح .

(٧٧) عندما تقرر أن تستبدل الفأرة الخاصة بك ، يجب أن تراعي أن يكون لها نفس :

أ) عدد الأزرار .
ب) الوصلة .
ج) اللون .
د) رقم الموديل .

(٧٨) بعد محاولة للاتصال بالإنترنت تجمد مؤشر الفأرة ، ما هي أولى خطواتك التي تقوم بها لتشخيص وحل هذه المشكلة ؟

أ) التأكد من ملفات التشغيل Driver محملة بشكل صحيح .
ب) تحديث ملفات التشغيل Driver الخاصة بالفأرة .
ج) فحص وجود تعارض بين خطوط الـ IRQs .
د) التأكد من أن الفأر موصل بالحاسب بشكل صحيح .

(٧٩) في الطابعة الليزر ، عندما تكون البيانات جاهزة للطباعة يتم توليد شعاع من الليزر ليسقط على مناطق محددة من :

أ) Buffer
ب) Drum
ج) Toner
د) جميع ما سبق .

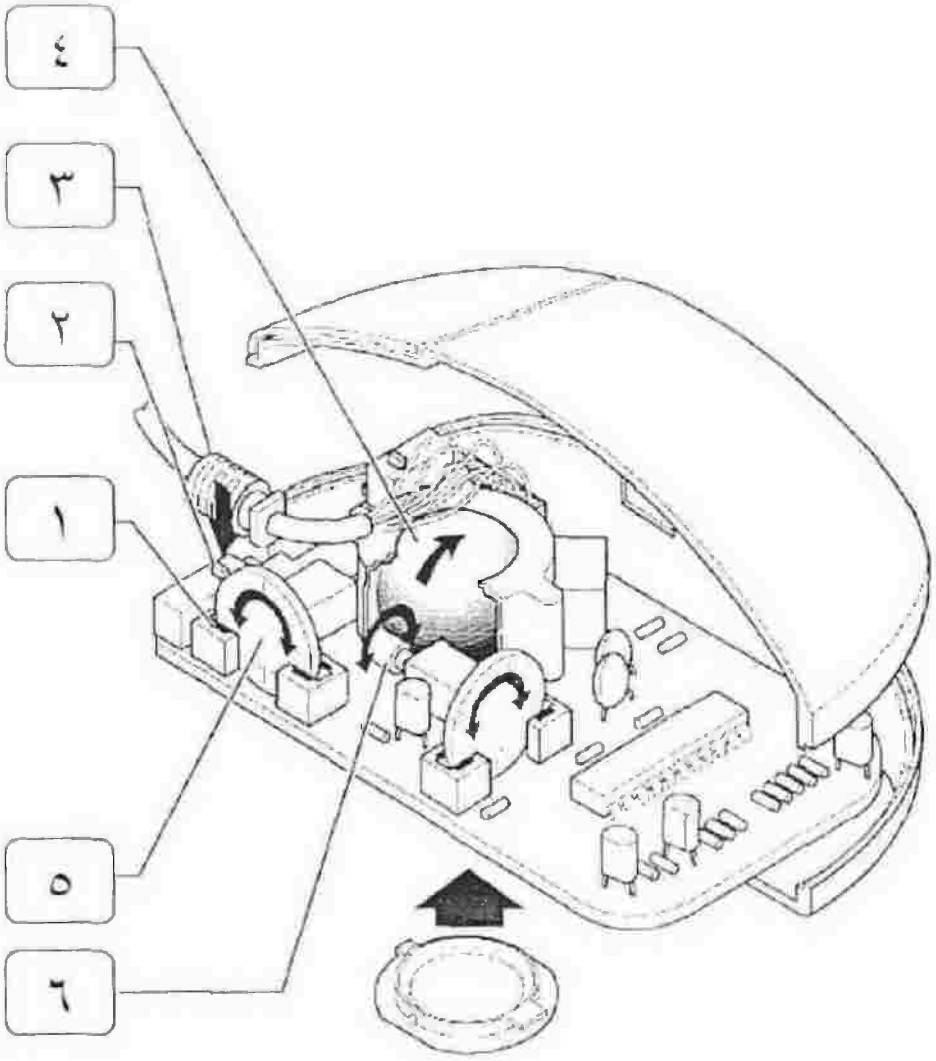
(٨٠) شريحة الجسر الجنوبي South Bridge مسئولة عن:

أ) نقل المعلومات والاتصال بين المعالج، الذاكرة، كارت الشاشة.
ب) التحكم بشقوق PCI ، ISA . وبمشغلات الأقراص التي تستخدم تقنية IDE.
ج) التحكم بمداخل USB .
د) ب ، ج معا .

(٨١) أبعاد اللوحة الأم من النوع ATX :

أ) 12" wide x 13.8" deep
ب) 8.57" wide x 13.04" deep
ج) 12" wide x 9.6" deep
د) 13.2" wide x 8.2" deep

بالاستعانة بالشكل التالي حدد الرقم الذي يدل على المكون :



(٨٢) اسطوانة تلامس الكرة المطاطية لترجمة حركة الكرة في الاتجاه الأفقي .

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٥	٢	٦	٤

(٨٣) الجزء الذي يضغط عليه زر الفأرة الأيسر .

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٢	١	٦	٤

(٨٤) نقاط تلامس تترجم حركة العجلة إلى إشارات كهربية .

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٥	٦	١	٣

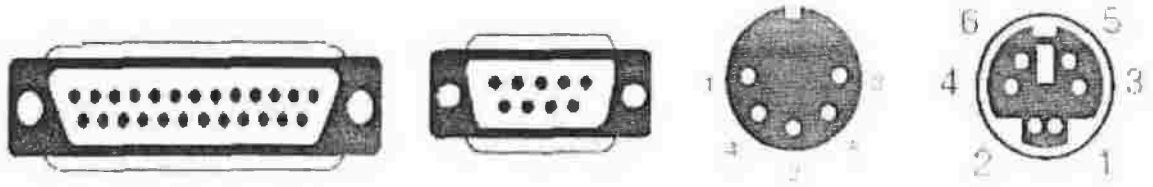
(٨٥) عجلة تتحرك كلما تحركت الاسطوانة الملامسة للكرة .

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٢	٤	٦	٥

(٨٦) الاختيارات التالية لخصائص التيار ، وكلها تشكل خطورة على الحاسب ، لكن أحد هذه الاختيارات يدمر الحاسب تماما ، وهو ؟

أ) 5 Volts DC At 200 Amperes .
ب) 5 Volts DC At 100 Milliamperes .
ج) 12 Volts DC At 200 Milliamperes .
د) 12 Volts DC At 10 Milliamperes .

(٨٧) أين توصل لوحة المفاتيح من النوع PS/2 ؟



أ) ب) ج) د)

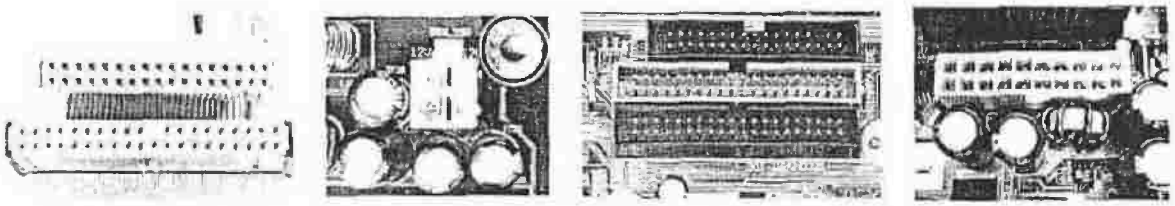
(٨٨) ما المشكلة التي يمكن أن تحدث عندما ينقطع التيار فجأة ويعود فجأة دون أن تكون قد فصلت الجهاز من مصدر التيار ؟

أ) ذاكرة الـ Rom ستحتاج إلى إعادة برمجة .
ب) التدفق المفاجئ للتيار قد يتسبب بانهيار الحاسب .
ج) التحميل الزائد على الـ Power Supply .
د) حدوث إخفاق لبطارية الـ CMOS Ram .

(٨٩) ما الذي يمكنك أن تفعله إذا تعطل الـ IDE على اللوحة الأم ؟

أ) تحميل ملفات تشغيل Drivers جديدة .
ب) استبدال القرص الصلب .
ج) التغيير في إعدادات الـ ROM BIOS .
د) استبدال اللوحة الأم .

(٩٠) أي الأشكال التالية لمنافذ مشغلات الأقراص:



أ) ب) ج) د)

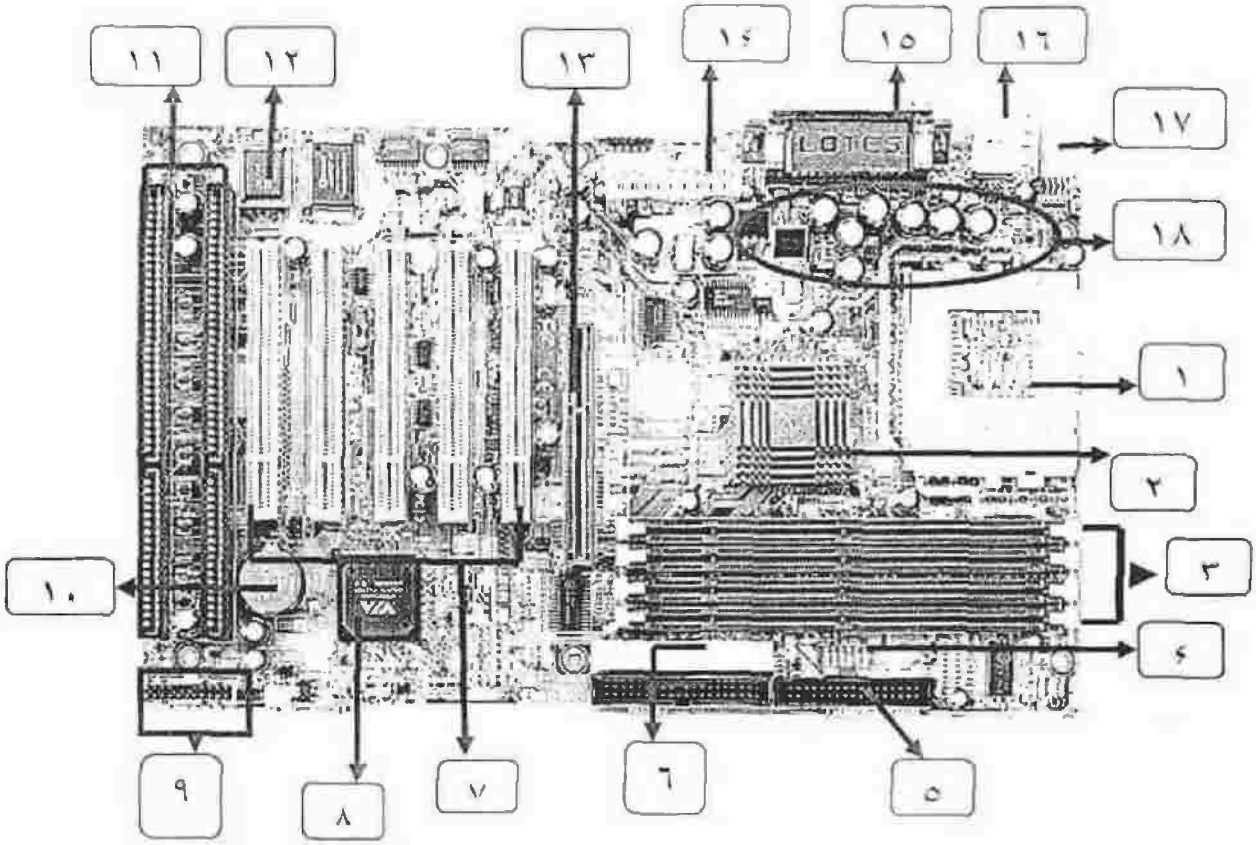
(٩١) إذا أردت تحديث المعالج على لوحة أم تحتوى على Slot1 أي من شرائح المعالجات التالية تختار ؟

أ) PIII 550 MHz .
ب) P 233 MHz .
ج) PIII 1200 MHz .
د) جميع ما سبق .

(٩٢) أي أنواع اللوحات الأم يقبل أن يركب به وصلة لوحة مفاتيح من النوع 5 Pin Din ؟

أ) XT
ب) LPX
ج) ATX
د) جميع ما سبق .

بالاستعانة بالشكل التالي اختر الرقم الذي يدل على المكون :



(٩٣) مقبس لتركيب المعالج :

(٩٤) منفذ لتزويد اللوحة الأم بالكهرباء:

(٩٥) شريحة الجسر الشمالي :

(٩٦) شريحة الجسر الجنوبي :

(٩٧) البطارية :

(٩٨) منفذ لوصل مشغل القرص المرن Floppy Drive :

(٩٩) منفذ لتركيب شرائح الذاكرة RAM :

(١٠٠) منفذ لتركيب كارت من نوع ISA :

(١٠١) منفذ لتركيب كارت الشاشة :

(١٠٢) منفذ من النوع PCI :

(١٠٣) مقاومات الطاقة:

(١٠٤) منفذ IDE :

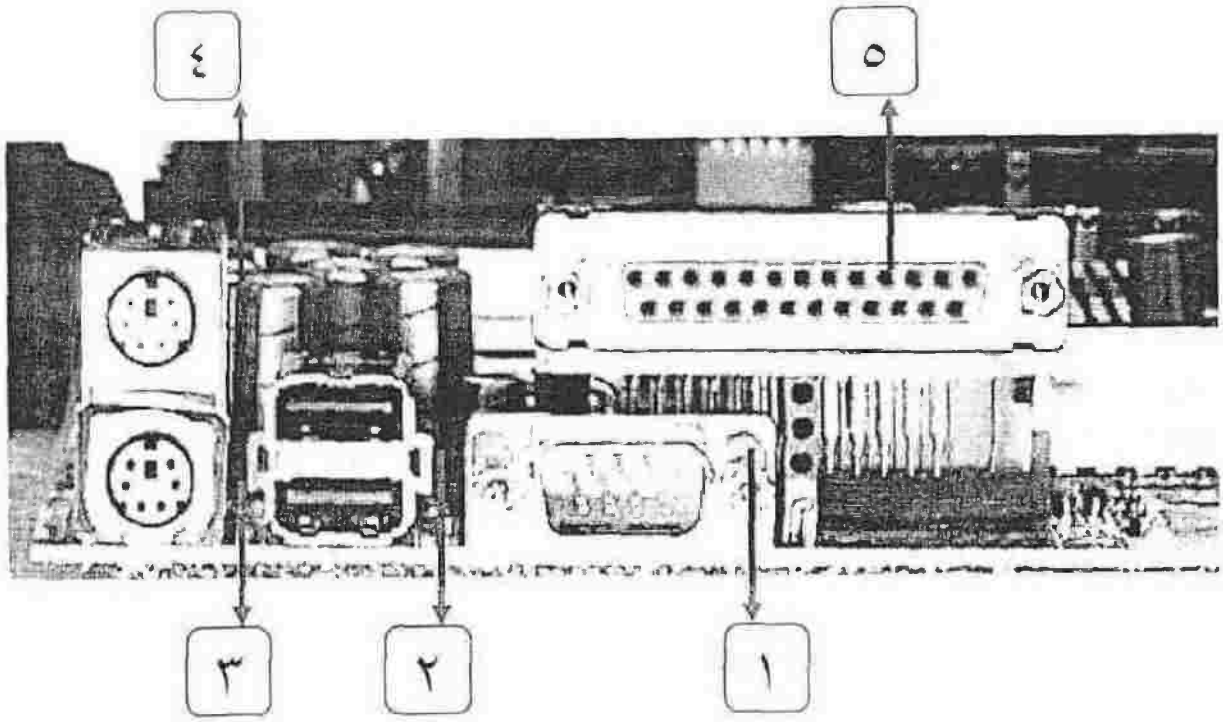
(١٠٥) شريحة الـ BIOS :

(١٠٦) لوح التوصيلات Panel Connections :

(١٠٧) Dip Switches :

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٥	٣	١	٦
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٩	١٢	١٥	١٤
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١٢	٢	٨	١٧
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٨	٢	١٢	٤
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٤	١٦	١٠	١٨
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١٤	٥	٣	٩
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٣	١٣	١١	٦
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٦	١١	٣	١٣
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٣	١٣	١١	٧
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١٤	٣	٥	٧
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١٤	٩	١٨	١٠
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٩	٦	١١	٥
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٢	٨	١٢	٤
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١١	٩	٦	١٥
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١٦	٤	١٧	٩

بالاستعانة بالشكل التالي حدد الرقم الذي يدل على المكون :



(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٥	١	٣	٤

(١٠٨) منفذ لوصل الطابعة Printer :

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٣	٤	٢	١

(١٠٩) منفذ PS2 لوصل لوحة المفاتيح :

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٤	٣	٢	٥

(١١٠) منفذ PS2 لوصل الفأرة :

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٣	٤	١	٢

(١١١) منفذ USB :

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٣	٤	١	٢

(١١٢) منفذ Com :

(١١٣) أي المنافذ التالية الأكثر استخداما لتوصيل كاميرا رقمية Digital ؟

أ) USB Port .
ب) SCSI Port .
ج) PS/2 Port .
د) Parallel Port .

(١١٤) الاختلاف الرئيسي بين اللوحات الأم من النوع AT ، والنوع ATX يكون في :

أ) PS/2 Port .
ب) BNC Connection .
ج) Power Connection .
د) أ ، ج معا .

(١١٥) أي المنافذ التالية هي واجهة التوصيل الأحدث للطابعة Printer Interface ؟

أ) SCSI
ب) USB
ج) SERIAL
د) PARALLEL

(١١٦) عرض الناقل ISA ؟

أ) 12 Bit
ب) 16 Bit
ج) 32 Bit
د) 64 Bit

(١١٧) أكثر أنواع فتحات التوسعة انتشارا بين اللوحات الأم :

أ) MCA / PCI .
ب) ISA / EISA .
ج) PCI / AGP .
د) VESA/ PCI .

(١١٨) أي الاختيارات التالية تعبر عن تحميل فأر USB :

أ) يجب أن تطفئ الحاسب ، ثم توصل الفأر ، ثم تعيد تشغيل الجهاز
ب) يجب أن تحدد أولا قناة الـ DMA للجهاز الجديد .
ج) يجب أن تحدد IRQ للجهاز.
د) يمكنك توصيله بجهاز الكمبيوتر وهو يعمل .

(١١٩) سرعة الناقل ISA ؟

أ) 6 MHz
ب) 4.27 MHz
ج) 8.33 MHz
د) 16 MHz

(١٢٠) أي المكونات التالية على اللوحة الأم يمكن أن يتم تحديثه من خلال البرامج Software

أ) Chipset .
ب) Data Bus .
ج) System BIOS .
د) IDE Controller .

(١٢١) اختبارا يقوم بفحص أجزاء النظام عند بدء التشغيل :

أ) Phoenix
ب) BIOS
ج) POST
د) Beep Codes

(١٢٢) شريحة الـ CMOS نوع من الذاكرة :

أ) Rom
ب) Ram
ج) Cache
د) Flash Bios

(١٢٣) يستخدم لوح التوصيلات لوصل اللوحة الأم بـ :

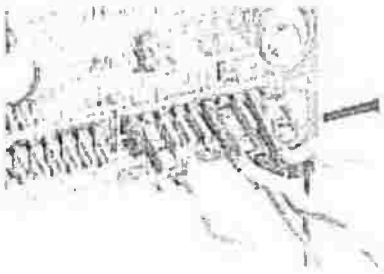
أ) Power Button .
ب) Reset Button .
ج) Power Led .
د) جميع ما سبق .

(١٢٤) تتركز احتمالات الأعطال بالنسبة للوحة الأم في المصادر التالية :

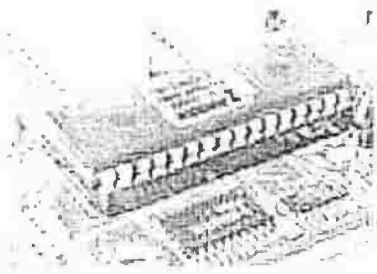
أ) الأزرار العميقة Dip Switches .
ب) وصلات التخطي Jumpers .
ج) تضبيطات الـ Bios .
د) جميع ما سبق .

(١٢٥) أي الأشكال التالية لـ Dip Switches :

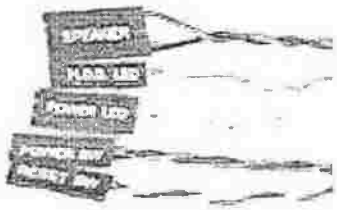
أ)



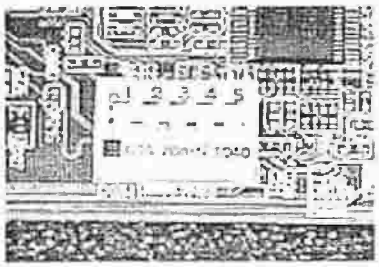
ب)



ج)



د)



(١٢٦) أسرع Bus موجود على اللوحة الأم هو :

أ) Band Width Bus .
ب) FSB Bus .
ج) Data Bus .
د) AGP Bus .

(١٢٧) يقاس عرض الناقل Band Width بـ :

أ) MBps
ب) MHz
ج) Bit
د) KB

(١٢٨) عندما تظهر رسالة خطأ أثناء تنفيذ Post Test فهذا يعني أن :

أ) الـ Driver الخاصة بأحد الأجهزة لا تعمل بشكل صحيح .
ب) الـ BIOS تحتاج إلى إعادة ضبطها .
ج) هناك عطل في أحد الأجهزة .
د) ملف HIMEM.SYS مفقود .

(١٢٩) إذا كان ناقل Bus سرعته 133 ميجا بايت، وعرضه 46 بت، وينقل Data Block 2 في كل Cycle ، فإن معدل نقل بياناته يكون :

أ) 1600 MB
ب) 300 MB
ج) 2128 MB
د) 2565 MB

(١٣٠) أي الأحداث التالية تزيد من احتمالات تعطل اللوحة الأم :

أ) توصيل جهاز بمنفذ USB والكمبيوتر يعمل .
ب) انقطاع التيار الكهربي أثناء تحميل ملفات التشغيل Drivers للطابعة .
ج) انقطاع التيار الكهربي أثناء تحديث الـ BIOS .
د) توصيل فأر PS/2 والجهاز يعمل .

(١٣١) أي المشاكل التالية لا يستطيع الـ Post Test تحديدها :

أ) عطل بسبب إعدادات خاطئة بـ ROM BIOS .
ب) عطل شريحة ذاكرة الـ RAM بسبب الحرارة الزائدة .
ج) مفتاح معطل على لوحة المفاتيح .
د) موقع خطأ بالذاكرة .

(١٣٢) شخص ما وضع كلمة سر Password للحاسب ، ثم نسيه ، ما الذي يمكنك أن تفعله ؟

أ) التحميل بـ Startup Disk ثم عمل FDisk للقرص الصلب .
ب) إلغاء المعلومات المخزنة في CMOS من خلال CMOS Jumper .
ج) إزالة بطارية CMOS بشكل مؤقت من على اللوحة الأم .
د) ب ، ج معا .

(١٣٣) بعد استبدال لوحة المفاتيح بأخرى ، لا يستطيع جهاز الكمبيوتر أن يتعرف على اللوحة المستبدلة، ما المشكلة ؟

أ) متحكم لوحة المفاتيح Keyboard Controller لا يعمل .
ب) المعالج Processor درجة حرارته مرتفعة جدا .
ج) برنامج الإعداد Setup لا يعمل .
د) الـ BIOS تحتاج إلى تحديث .

(١٣٤) عطل البطارية على اللوحة الأم أو انتهاء عمرها الافتراضي يؤثر على :

أ) RAM
ب) ROM
ج) CMOS
د) BIOS

(١٣٥) من أين تستطيع أن تتعرف على رقم إصدار الـ BIOS ؟

أ) BIOS Setup Screen .
ب) System Properties .
ج) Motherboard Manual .
د) Device Manager .

(١٣٦) يتم تخزين تاريخ ووقت النظام بعد إغلاقه في:

أ) RAM .
ب) Hard Disk .
ج) CMOS .
د) Cache .

(١٣٧) ما الذي يسبب ظهور الرسالة CMOS Checksum error أثناء التحميل ؟

أ) القرص الصلب تتعرف عليه اللوحة الأم بشكل خاطئ .
ب) بطارية CMOS في نهاية عمرها الافتراضي .
ج) تلف مزود الطاقة .
د) الـ BIOS تحتاج إلى تحديث .

(١٣٨) إلى ماذا يشير رقم الخطأ 601 لاختبار Post Test ؟

أ) Floppy Drive Error .
ب) Hard Disk Error .
ج) Ram Error .
د) Keyboard Error .

(١٣٩) البيانات الخاصة بالقرص الصلب المسجلة بـ CMOS تشير إلى :

أ) Heads .
ب) Sector .
ج) Cylinder .
د) جميع ما سبق .

(١٤٠) الشريحة المسئولة عن نظام الإدخال والإخراج الأساسي :

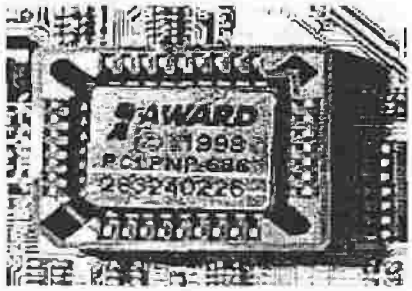
أ) CMOS
ب) DMA
ج) BIOS
د) POST

(١٤١) نستخدم لوصل الطابعة مع اللوحة الأم منفذا :

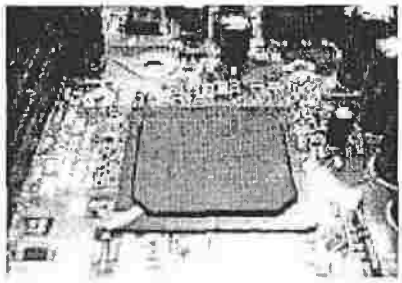
أ) USB
ب) Parallel Port
ج) PS2
د) Serial Port

(١٤٢) أي الأشكال التالية لشريحة الـ BIOS ؟

أ)



ب)



ج)

د)

(١٤٣) أي الاختيارات التالية يمكن حمايته بكلمة سر تخزن في الـ CMOS ؟

أ) Start Up .
ب) Screen Saver .
ج) System Setup .
د) أ ، ج معا .

(١٤٤) برنامج في الذاكرة ROM مسئول عن توصيف المكونات المادية وإعدادها للعمل :

أ) SETUP .
ب) POST TEST .
ج) BIOS .
د) BOOTSTRAP Loader

(١٤٥) عندما نقول معالج ٣٢ بت ، فإننا نقصد بذلك :

أ) عرض الناقل الأمامي
ب) حجم مسجلاته .
ج) قوة وحدة الفاصلة العائمة.
د) تردد المعالج .

(١٤٦) ترجع قدرة المعالجات على تنفيذ أكثر من تعليمة كل دورة ساعة إلى استخدام :

أ) ناقل أمامي عرضه 64 بت .
ب) Pipeline .
ج) Registers .
د) ذاكرة مخبئيه من المستوى الثاني L2 Cache .

(١٤٧) قمت بتركيب شريحة معالج PIII 800 MHz ، لكن اللوحة الأم تتعرف عليه على أنه 400 MHz فقط ، فما المشكلة ؟

أ) جزء من شريحة المعالج مركب داخل الـ Socket .
ب) إعدادات الـ jumper للشريحة غير مضبوطة .
ج) إعدادات الـ BIOS غير مضبوطة على سرعة المعالج .
د) لا توجد مساحة كافية على القرص الصلب.

(١٤٨) الذاكرة التي توجد داخل المعالج تسمى :

أ) Ram .
ب) Rom .
ج) Virtual.
د) Cache .

(١٤٩) تم وضع ZIF Socket على اللوحة الأم للمساعدة في تركيب وفك :

أ) SIMMs .
ب) DIMMs .
ج) CPUs .
د) RIMMs .

(١٥٠) لماذا أضيفت تكنولوجيا MMX للمعالج Pentium II ؟

أ) تحسين سرعة الطباعة .
ب) تحسين سرعة المودم في الاتصال بالإنترنت .
ج) زيادة مستوى الأمان عند استخدام Windows 98 .
د) زيادة قدرة المعالج على التعامل مع عناصر الـ Multimedia .

(١٥١) ترتفع درجة حرارة المعالج بسبب :

أ) تعطل مروحة المعالج .
ب) وجود أوساخ داخل المبدد الحراري .
ج) ارتفاع درجة حرارة علبة النظام .
د) جميع ما سبق .

(١٥٢) تبريد المعالج يتم باستخدام :

أ) المبدد الحراري .
ب) معجون حراري .
ج) مروحة .
د) جميع ما سبق .

(١٥٣) لوحة أم ترددها 66 MHz ما المعالج الذي تركبه عليها ؟

أ) Pentium 75 MHz .
ب) Pentium II 350 MHz .
ج) PIII 300 MHz .
د) Pentium 4 1700 MHz .

(١٥٤) يمكن تصنيف المعالجات حاليا بحسب تركيبها على اللوحة الأم إلى :

أ) FPU / PGA .
ب) Zif / SEC .
ج) BSB / FSB .
د) ALU / MMX .

(١٥٥) يمكن ضبط تردد اللوحة الأم على تردد المعالج من خلال :

أ) BIOS .
ب) Jumper .
ج) Dip Switch .
د) أ ، ج معا .

(١٥٦) القسم المسئول في المعالج عن البيانات الخاصة بالرسومات والصور :

أ) ALU .
ب) FPU .
ج) MMX .
د) Registers .

(١٥٧) تتأثر سرعة المعالج بـ :

أ) حجم الذاكرة المخبئية وسرعتها .
ب) تردد المعالج .
ج) قوة وحدة الفاصلة العائمة .
د) جميع ما سبق .

(١٥٨) إذا زادت درجة حرارة المعالج عن الحد المسموح به:

أ) تتسبب بتوقف الحاسب عن العمل بشكل متكرر .
ب) تتسبب بأخطاء حسابات المعالج .
ج) تقلل من عمر المعالج الافتراضي ، وأحيانا تؤدي إلى عطب المعالج كليا
د) جميع ما سبق .

(١٥٩) تقاس سرعة الذاكرة بوحدة :

أ) الميللي ثانية .
ب) النانوثانية .
ج) المايكرون .
د) الهيرتز .

(١٦٠) تسمى تقنية تصحيح الأخطاء أثناء عمل الذاكرة:

أ) FPM
ب) NEC
ج) ECC
د) FCC

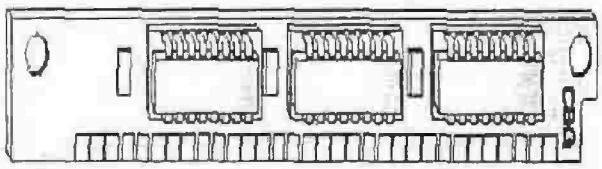
(١٦١) أي البرامج التالية يتم حفظه في ذاكرة ROM :

أ) Setup .
ب) Post Test .
ج) BIOS .
د) جميع ما سبق .

(١٦٢) الشريحة المستخدمة لحفظ نظام BIOS على اللوحة الأم تكون من نوع :

أ) ROM
ب) PRom
ج) EPRom
د) EEPRom

(١٦٣) الشكل التالي لموديول ذاكرة هو :

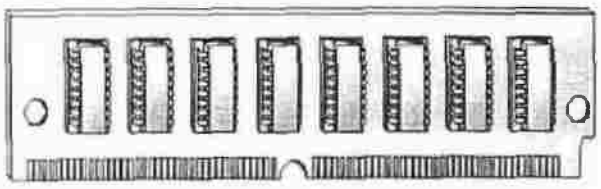


أ) DIPP
ب) SIPP
ج) 30 Pin SIMM
د) 72 Pin SIMM

(١٦٤) السرعة الأعلى بين السرعات التالية :

أ) 2ns
ب) 20ns
ج) 50ns
د) 100ns

(١٦٥) الشكل التالي لموديول ذاكرة هو :

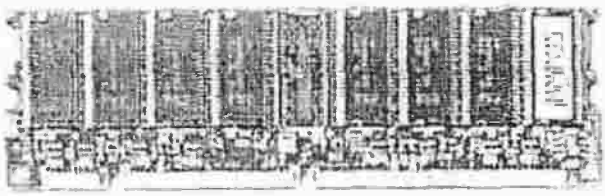


أ) 30 Pin SIMM
ب) 72 Pin SIMM
ج) 168 Pin DIPP
د) 168 Pin DIMM

(١٦٦) أي مما يلي مرتبط بالـ ROM :

أ) DMA
ب) MBR
ج) BIOS
د) IRQs

(١٦٧) الشكل التالي لموديول ذاكرة هو :

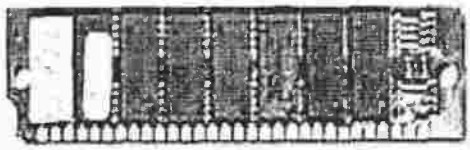


أ) 72 Pin SIMM
ب) 168 Pin DIPP
ج) 168 Pin DIMM
د) 184 Pin DIMM

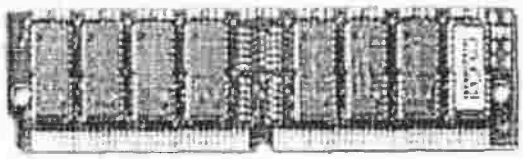
(١٦٨) تسمى الذاكرة RAM بـ :

أ) ذاكرة القراءة و الكتابة .
ب) الذاكرة المؤقتة .
ج) ذاكرة الوصول العشوائي .
د) جميع ما سبق .

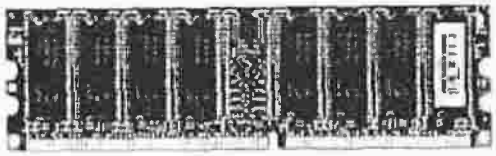
(١٦٩) أي الأشكال التالية للوح ذاكرة DDR SDRam :



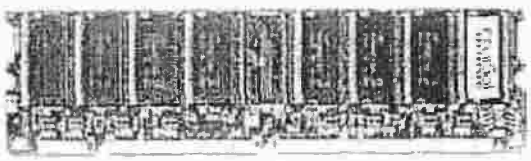
(أ)



(ب)



(جـ)



(د)

(١٧٠) لوح ذاكرة SDRam يكون عدد الإبر (الملامسات) به :

أ) 184
ب) 168
ج) 72
د) 130

(١٧١) تستخدم ذاكرات DDR SDRam ، SDRam ناقل عرضه :

أ) 64 Byte
ب) 32 Byte
ج) 8 Byte
د) 32 Byte

(١٧٢) لوح ذاكرة SDRam تردده 133 ميجاهرتز يكون معدل نقله للبيانات :

أ) 528 MB/s
ب) 800 MB/s
ج) 1064 MB/s
د) 1200 MB/s

(١٧٣) لوح ذاكرة DDR-SDRam تردده 200 ميجاهرتز يكون معدل نقله للبيانات

أ) 1600 MB/s
ب) 2128 MB/s
ج) 2400 MB/s
د) 3200 MB/s

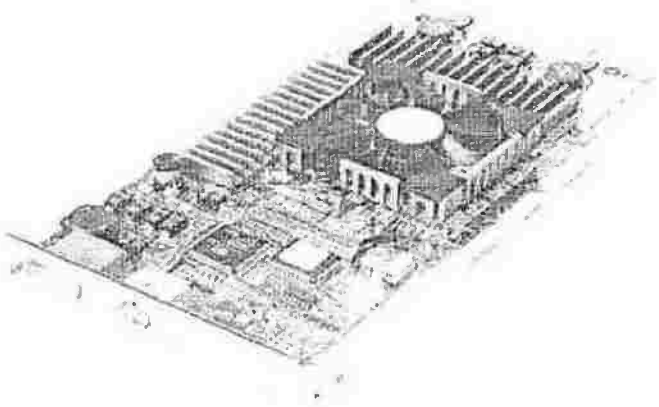
(١٧٤) ميزة استخدام ذاكرة تدعم ECC:

أ) ذاكرة تكلفتها أقل .
ب) تصحيح أخطاء الـ Cache .
ج) تصحيح أخطاء الذاكرة .
د) ذاكرة تدعم خاصية S.M.A.R.T

(١٧٥) أنواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر :

أ) SD-Ram / RD-Ram .
ب) SIMM / DIMM .
ج) RAM / ROM .
د) جميع ما سبق .

(١٧٦) الصورة التالية لكارت شاشة يركب على منفذ :



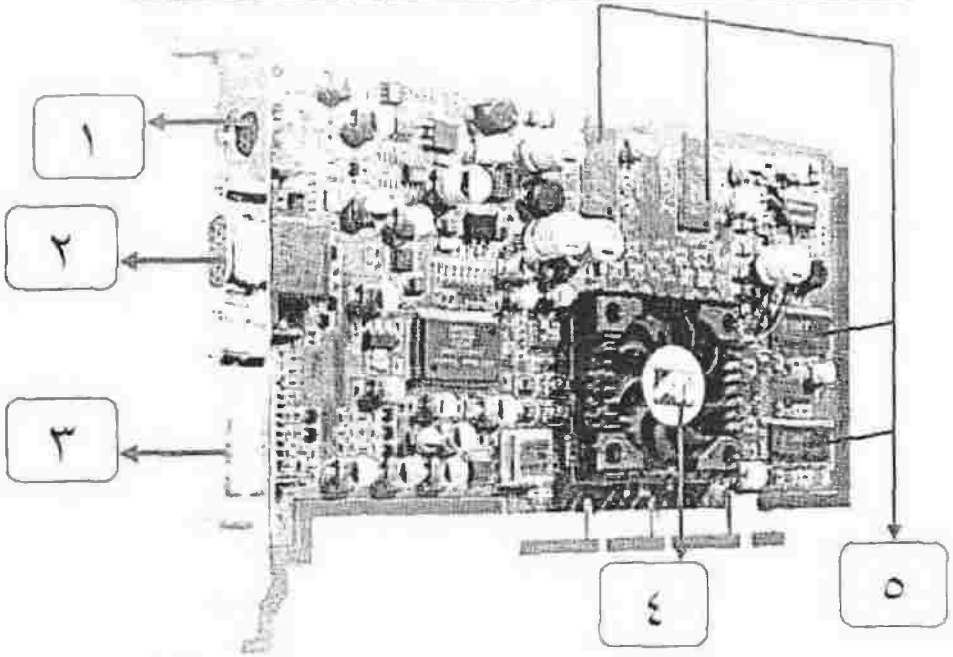
أ) AGP 1X
ب) AGP 2X
ج) AGP 4X
د) جميع ما سبق

(١٧٧) يشير المصطلح Dot Pitch 28 في وصف الشاشة إلى :
أ) عرض النقطة (.28 CM)
ب) عرض النقطة (.28 Millimeter)
ج) المسافة بين نقطتين (.28 CM)
د) المسافة بين نقطتين (.28 Millimeter)

(١٧٨) عرض منفذ AGP :
أ) 8 Bit
ب) 16 Bit
ج) 32 Bit
د) 64 Bit

(١٧٩) عدد السنون Pins الموجودة في وصلة كارت الشاشة :
أ) 9
ب) 15
ج) 25
د) 50

بالاستعانة بالشكل التالي حدد الرقم الذي يدل على المكون :



(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٣	٤	٢	١

(١٨٠) منفذ LCD Output :

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٤	٢	٥	٣

(١٨١) منفذ VGA Monitor Output :

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٥	٤	٣	٢

(١٨٢) GPU :

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٣	٤	٥	٢

(١٨٣) الذاكرة :

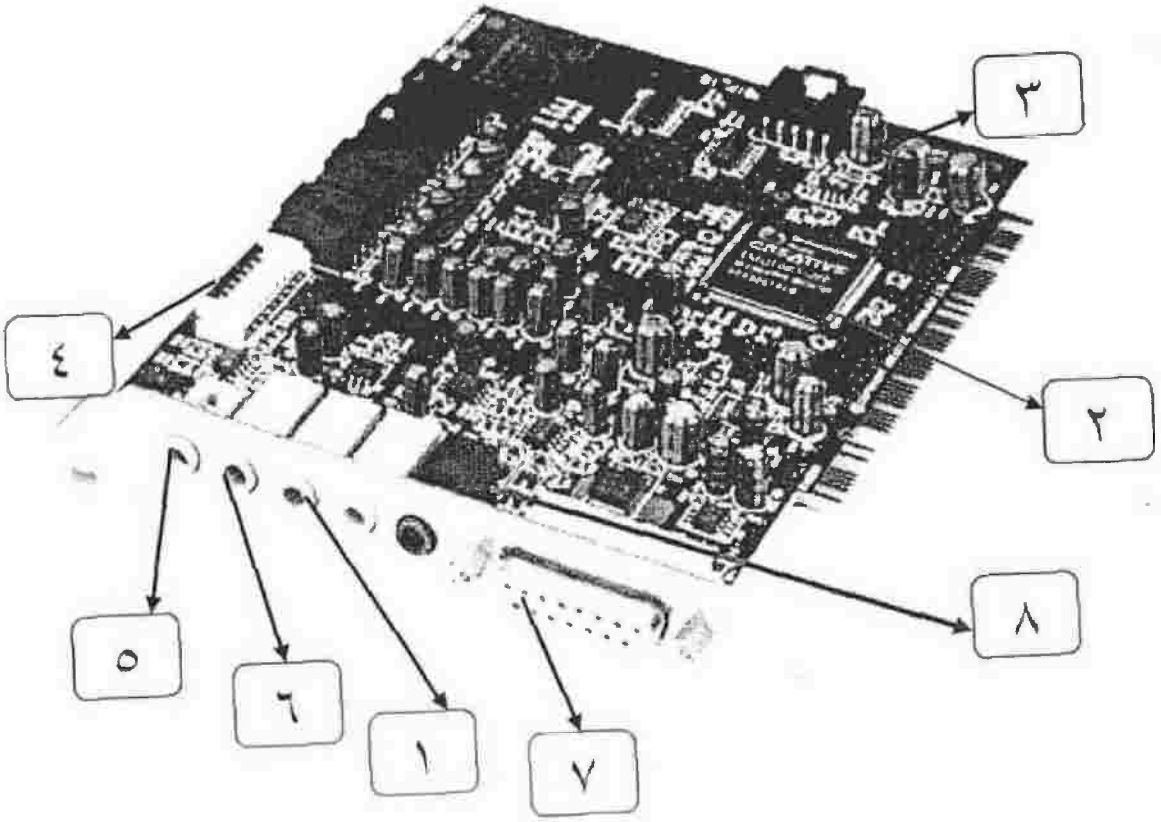
(١٨٤) يعتبر معدل الإنعاش مضر بالعين إذا قل عن :

أ) 75 Hz
ب) 120 Hz
ج) 750 Hz
د) 1000 Hz

(١٨٥) إذا كانت الشاشة تدعم وظيفة Energy Star فهذا يعني أن :

أ) الشاشة عندما تعمل تستهلك طاقة أقل من الشاشات الأخرى .
ب) الشاشة تستخدم فقط مع المعالجات السريعة .
ج) الشاشة من النوع القياسي .
د) الشاشة يمكنها التحول إلى حالة التيار المنخفض عندما لا يحدث تغير في إشارة الفيديو

بالاستعانة بالشكل التالي حدد الرقم الذي يدل على:



(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٦	٨	٥	٤
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١	٦	٥	٨
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٥	٤	٧	٦
(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٦	٤	٥	٧

(١٨٦) مكان توصيل السماعات Speaker

(١٨٧) مكان توصيل المايكروفون Microphone

(١٨٨) مكان توصيل عصا الألعاب Joystick

(١٨٩) Line In Jack

(١٩٠) مسئول عن تحويل الصورة الرقمية التي يكونها المعالج الرسومي إلى إشارات تشابهيه مناسبة لعمل الشاشة :

أ) GPU .

ب) AGP .

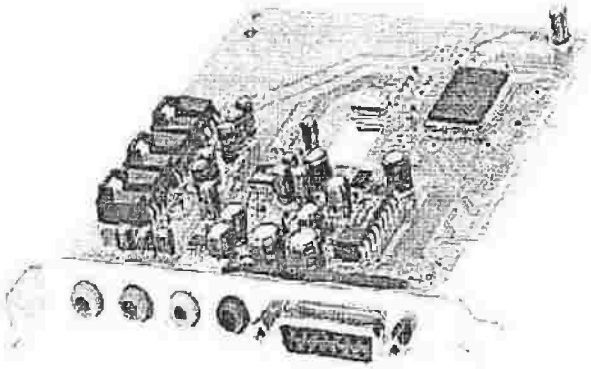
ج) Ram-Dac .

د) Refresh Rate

(١٩١) كمية ذاكرة الفيديو المطلوبة لعرض 1024 X 768 Pixel بعمق لوني 24 Bit :

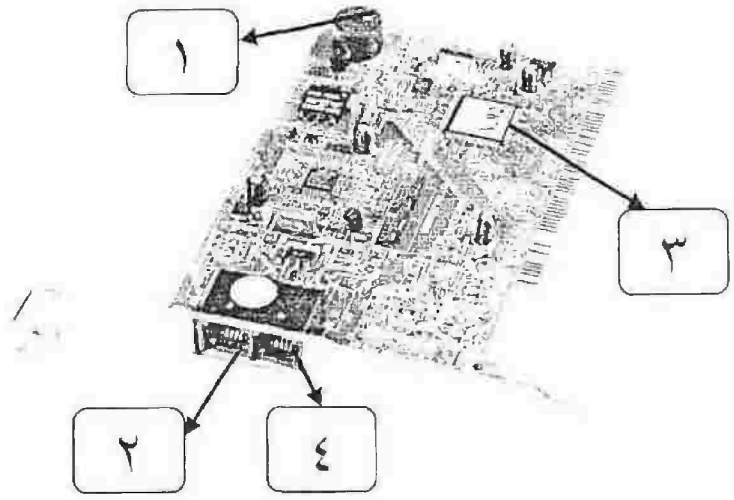
أ) 1 MB
ب) 4 MB
ج) 8 MB
د) 512 KB

(١٩٢) الصورة التالية لكارت :



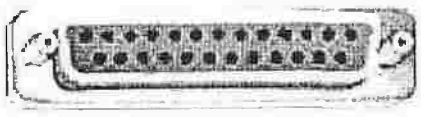
أ) VGA
ب) TV
ج) Modem
د) Sound

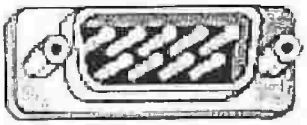
(١٩٣) الصورة التالية لكارت الموديم ، حدد الرقم الذي يشير إلى مكان توصيل خط التليفون ؟



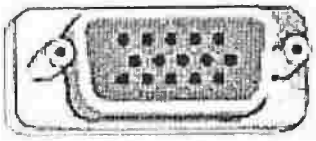
أ) 2
ب) 1
ج) 4
د) 3

(١٩٤) مكان توصيل كابل الشاشة :

(أ) 

(ب) 

(جـ)

(د) 

(١٩٥) زمن بقاء توهج الفسفور الموجود على الطبقة الداخلية للشاشة نتيجة اصطدام الإليكترونات به يسمى :

أ) Tube .
ب) CRT .
ج) Shadow Mask .
د) Persistence .

(١٩٦) يتم التحكم في تحريك الشعاع عند مسح الشاشة في سطور متتالية من أعلى إلى أسفل بواسطة :

أ) Cover Glass
ب) Electron Gun
ج) Crystal Diode
د) Deflection Yoke

(١٩٧) تعرف دقة العرض (1600 X 1200 Pixel) بـ :

أ) SVGA
ب) UVGA
ج) SXGA
د) UXGA

(١٩٨) كمية البيانات التي ينقلها منفذ AGP 4X :

أ) 266 MB/S
ب) 533 MB/S
ج) 1066 MB/S
د) 2133 MB/S

(١٩٩) منفذ AGP 4X Universal مصمم ليعمل على :

أ) 1.5 V
ب) 5 V
ج) 3.3 V
د) جميع ما سبق .

(٢٠٠) يستخدم لتوصيل كارت الشاشة إلى اللوحة الأم ، منفذ :

أ) ACR
ب) CNR
ج) AGP
د) PCI

(٢٠١) يستخدم منفذ PCI لتركيب كارت :

أ) Sound Card .
ب) Modem Card .
ج) Network Card .
د) جميع ما سبق .

(٢٠٢) نوع وصلة كارت الموديم :

أ) AUI
ب) BNC
ج) RJ-11
د) RJ-45

(٢٠٣) كارت الشاشة الذي يمثل الحد الأدنى من متطلبات التشغيل لأنظمة Windows XP

أ) SVGA
ب) UVGA
ج) SXGA
د) UXGA

(٢٠٤) تزداد سرعة كارت الشاشة في إنتاج الرسوم كلما ازدادت :

أ) سرعة المعالج الرسومي .
ب) سرعة ذاكرة الفيديو .
ج) حجم ذاكرة الفيديو .
د) جميع ما سبق .

(٢٠٥) تستقبل شاشة العرض الصورة من كارت الشاشة بشكل :

أ) Digital
ب) Analog
ج) Raster
د) Patterns

(٢٠٦) تقاس درجة وضوح الشاشة Resolution بعدد الـ :

أ) Traids
ب) Piches
ج) Pixels
د) Patterns

(٢٠٧) الوصف الأمثل للوقت الذي يستغرقه المدفع الإليكتروني لمسح شاشة الـ CRT من أعلى إلى أسفل :

أ) Dot Pitch
ب) Interlacing
ج) Video Ram
د) Refresh Rate

(٢٠٨) انثناء Pin بالصف الثالث لوصلة DB-15 سوف يتسبب بمشكلات لجهاز :

أ) Monitor
ب) Joystick
ج) Laser Jet Printer
د) External Modem

(٢٠٩) الموديم لا يستطيع الاتصال بالإنترنت ، ما السبب المحتمل لذلك ؟

أ) كابل خط التليفون غير موصل بالموديم .
ب) لا توجد حرارة بخط التليفون .
ج) الموديم مضبوط على Tone Dial .
د) أ ، ب معا .

(٢١٠) موديم 56 KBps يتصل بالإنترنت ، والاتصال بطئ . ما الذي يسبب ذلك ؟

أ) تعارض بين مسارات الـ IRQ .
ب) ذاكرة الـ RAM غير كافية .
ج) شوشرة بخط التليفون .
د) بطارية الـ CMOS ضعيفة .

(٢١١) أي الأنواع التالية يستخدم كذاكرة لكروت الشاشة ؟

أ) VRAM
ب) WRAM
ج) SGRAM
د) جميع ما سبق .

(٢١٢) سرعة الناقل AGP ؟

أ) 33 MHz
ب) 66 MHz
ج) 100 MHz
د) 133 MHz

(٢١٣) المسئول عن بقاء الصورة على الشاشة :

أ) Refresh Rate
ب) Color Triplet
ج) Horizontal Scan
د) Vertical Scan

(٢١٤) شاشة دقة عرضها (640x480) وعمقها اللوني (16 Bit) عندما غيرنا دقة العرض إلى (800x600) بعمق لوني (32 Bit) ظهرت شاشة سوداء ، السبب في ذلك أن :

أ) معدل الإنعاش أسرع من الذي تدعمه الشاشة .
ب) كارت الشاشة ما زال يستخدم نفس الـ IRQ .
ج) كارت الشاشة لم يتم تركيبه بالشكل الصحيح .
د) مفاتيح الشاشة تحتاج إلى ضبط .

(٢١٥) يتم التحكم في مشغلات الأقراص عند توصيلها بحيث تكون (Master) أو (Slave) من :

أ) الـ BIOS
ب) الـ Jumpers الموجودة على الجهة الخلفية لمشغلات الأقراص .
ج) الـ Windows
د) الـ Jumpers الموجودة على اللوحة الأم .

(٢١٦) يمكنك أن تفرق بين كابل ATA33 ، كابل ATA100 بـ :

أ) عدد الأسنان Pins الموجودة بوصلات الكابل .
ب) الإنحناءات الموجودة بالكابل .
ج) عدد الأسلاك Wires الموجودة بالكابل .
د) لون الكابل .

(٢١٧) إذا وصلت بالجهاز قرص صلب ثانوي ، ثم وجدت أن نافذة My Computer لا تظهر بها أية أيقونات لأقسامه ، ما السبب :

أ) القرص الصلب الثانوي لم يتم تقسيمه .
ب) الـ BIOS لم يتم تحديثها .
ج) الـ Device Manager يحتاج إلى Refresh .
د) أ ، ب معا .

(٢١٨) عدد IDE Controller التي تبنى بداخل اللوحة الأم من النوع ATX ؟

أ) 1
ب) 2
ج) 3
د) 4

(٢١٩) أنشأت (Startup Disk) وتريد أن تختبره ، فوضعته في المشغل ، ثم أعدت التشغيل ، لكن الجهاز قام بتحميل نظام التشغيل . لماذا؟

أ) الديسك موضوع في حالة الحماية من الكتابة Write Protect .
ب) لم تجعل الـ Boot Sector للديسك Active .
ج) تم ضبط الـ BIOS للتحميل من القرص الصلب أولا .
د) نسيت اسطوانة الويندوز بداخل المشغل .

(٢٢٠) عند تشغيل الحاسب أضاءت لمبة بيان مشغل القرص المرن وظلت مضاءة ، ما الذي يعنيه ذلك

أ) وجود ديسك بداخل المشغل .
ب) عدم وجود ديسك بداخل المشغل .
ج) كابل البيانات تم تركيبه بشكل خاطئ .
د) كابل الطاقة تم تركيبه بشكل خاطئ .

(٢٢١) مشغل Floppy Drive الذي يتم توصيله على كابل البيانات بعد الإنحناءه ، يأخذ الحرف

أ) A
ب) B
ج) C
د) D

(٢٢٢) ماذا تفعل عندما يعطيك الـ Windows تقريرا بأن القرص الصلب به قطاعات تالفة Bad Sector ؟

أ) تشغيل خاصية الـ Defrag على القرص الصلب .
ب) تشغيل برنامج Scan Disk .
ج) تشغيل برنامج HDD Regenerator من الـ DOS .
د) ب ، ج معا .

(٢٢٣) الكمبيوتر غير قادر على التحميل من مشغل القرص المرن ، ما الذي يسبب ذلك ؟

أ) مشغل القرص المرن به عطل .
ب) القرص المرن الذي يتم التحميل منه تم تشكيله على الـ Fat16 .
ج) تتابع التحميل في الـ BIOS غير صحيح .
د) أ ، ج معا .

(٢٢٤) يمكنك توصيل المشغل على منفذ IDE بحيث يوّصف بناء على طريقة توصيله مع الكابل :

أ) وضع الـ Jumper على الـ Cable Select .
ب) وضع الـ Jumper على الـ Slave .
ج) وضع الـ Jumper على الـ Master .
د) تركيب كابل البيانات على المنفذ الثاني من منافذ IDE .

(٢٢٥) عند توصيل مشغلين على كابل ATA وضع Jumper المشغل الأول بحيث يكون Master وتعرفت عليه الـ BIOS ، بينما وضع Jumper المشغل الثاني ليكون Slave ولكن الـ BIOS لم تتعرف عليه ، أي الخطوات التالية ستتبع لحل تلك المشكلة ؟

أ) استبدال المشغل الأول .
ب) استبدال المشغل الثاني .
ج) عرف المشغل الثاني على أنه Master بدون أجهزة أخرى Slave .
د) جعل مشغل الـ CD-ROM الـ Slave .

(٢٢٦) الخطوة الأولى التي تتبعها مع كمبيوتر ميت dead ، كان يعمل بشكل جيد في اليوم السابق

أ) استبدال بطارية الـ CMOS .
ب) إعادة تركيب كابل البيانات على اللوحة الأم .
ج) فحص التيار المستمر .
د) اختبار مزود الطاقة .

(٢٢٧) عندما تركب مشغل القرص المرن ، الحرف الذي يعبر عن المشغل يتم تحديده بواسطة :

أ) كابل البيانات .
ب) نظام التشغيل Windows .
ج) الـ Jumper الموجود في خلفية المشغل .
د) الـ Jumper الموجود على اللوحة الأم .

(٢٢٨) كلما أغلقت الحاسب بـ (Shut Down / Turn Off) ، أعاد التحميل ، ما السبب في ذلك

أ) تم ضبط الـ BIOS لإعادة التحميل بشكل تلقائي .
ب) مزود الطاقة لا يزود الحاسب بالطاقة الكافية .
ج) Jumper على اللوحة الأم .
د) كابل بيانات مقطوع .

(٢٢٩) أكبر عدد من المشغلات يمكنك تركيبها على منفذ IDE الرئيسي والثانوي :

أ) 3
ب) 4
ج) 5
د) 6

(٢٣٠) يتم توصيل المشغل الذي يتم تحميل نظام التشغيل منه على كابل ATA100/133 :

أ) الوصلة الأولى من الكابل المركب بمنفذ IDE Primary .
ب) الوصلة الثانية من الكابل المركب بمنفذ IDE Primary .
ج) الوصلة الأولى من الكابل المركب بمنفذ IDE Secondary .
د) الوصلة الثانية من الكابل المركب بمنفذ IDE Secondary .

(٢٣١) تزداد كفاءة القرص الصلب في نقل البيانات كلما :

أ) زادت سرعة دوران القرص الصلب .
ب) زادت ذاكرة الـ Buffer .
ج) قل زمن الولوج Seek Time .
د) جميع ما سبق .

(٢٣٢) تقنية النقل الأكثر استخداما بين مشغلات الأقراص المستخدمة في الحاسبات الشخصية :

أ) SCSI
ب) IDE
ج) IEEE 1394
د) USB

(٢٣٣) بعد إدخالك للقرص المرن داخل المشغل حصلت على الرسالة .Drive A not Ready (Abort , Retry , Fail) ماذا تتوقع ؟

أ) المشغل به عطل .
ب) القرص المرن فاسد .
ج) المشغل به أوساخ ويحتاج إلى تنظيف .
د) أ ، ج معا .

(٢٣٤) من مصادر إصابة الحاسب بالفيروسات :

أ) البرامج التي تنسخها من وسائط التخزين الخارجية .
ب) ملفات (.DLL / .CAB) الموجودة داخل مجلد النظام .
ج) الملفات التي تحملها من شبكة الإنترنت .
د) أ ، ج معا .

(٢٣٥) يتأثر مشغل اسطوانات الليزر أثناء عمله بـ :

أ) ارتفاع درجة الحرارة .
ب) ارتفاع الرطوبة .
ج) حركة المشغل .
د) جميع ما سبق .

(٢٣٦) إذا كنت غالبا ما تحصل على الرسالة (Out of Disk Space) فأنت في حاجة إلى :

أ) إضافة المزيد من الـ RAM .
ب) حذف الملفات التي لا تحتاجها .
ج) عمل Defrag للقرص الصلب الحالي .
د) ب ، ج معا .

(٢٣٧) عدد المشغلات التي يمكن توصيلها على قناة IDE واحدة :

أ) 1
ب) 2
ج) 3
د) 4

(٢٣٨) لديك جهاز كمبيوتر قديم به منفذ (IDE) واحد ، وصل به قرص صلب ومشغل اسطوانة . كيف يمكنك أن تضيف قرص صلب آخر إلى الجهاز ؟

أ) باستخدام منفذ تركيب كابل مشغل القرص المرن .
ب) تركيب كابل بيانات به أكثر من وصلتين .
ج) تركيب كارت SCSI .
د) تركيب كارت IDE .

(٢٣٩) يقوم نظام الملفات بـ :

أ) تسجيل المساحة الشاغرة والمتاحة على القرص الصلب .
ب) تسجيل أسماء الملفات والمجلدات .
ج) تسجيل مكان الملف فيزيائيا على القرص الصلب .
د) جميع ما سبق .

(٢٤٠) أنظمة التشغيل التي تستخدم نظام الملفات NTFS هي :

أ) Windows 98
ب) Windows Me
ج) Windows XP
د) جميع ما سبق .

(٢٤١) أنظمة التشغيل التي تستخدم نظام الملفات FAT32 هي :

أ) Windows 98
ب) Windows Me
ج) Windows XP
د) جميع ما سبق .

(٢٤٢) أي المشغلات التالية لا يستخدم الـ Jumper لتحديد العلاقة بينه وبين أي مشغل آخر يوصل معه ؟

أ) Hard Disk Drive
ب) Floppy Disk Drive
ج) CD-ROM Drive
د) DVD

(٢٤٣) كابل البيانات القياسي لمشغل القرص المرن يحتوى على خمسة وصلات يدخل بها :

أ) 24 Pin
ب) 30 Pin
ج) 34 Pin
د) 40 Pin

(٢٤٤) الكمبيوتر لا يستطيع تحميل نظام التشغيل ، وتظهر الرسالة (Messing Operating System) ، ما الذي سبب ذلك ؟

أ) وجود Non Bootable Disk بداخل مشغل القرص المرن .
ب) وجود اسطوانة ويندوز بداخل مشغل الاسطوانة .
ج) لوحة المفاتيح لم يتم توصيله أو أن وصلتها معلقه .
د) وجود فيروس في MBR .

(٢٤٥) الكمبيوتر لا يستطيع التحميل ، ويمكنك سماع صوت المراوح وترى أضواء لمبات البيان ، ولكنك لا تري شيئا على الشاشة ، ما الذي يمكنك استبداله لتحل المشكلة ؟

أ) القرص الصلب .
ب) كارت الشاشة .
ج) كابل الطاقة .
د) مزود الطاقة .

(٢٤٦) بعد تركيب القرص الصلب ، استخدمنا الأمر Format ، فظهرت رسالة خطأ (Invalid Media Type) ، ما الذي ستقوم بتشغيله ؟

أ) FDISK .
ب) CHKDSK .
ج) SCANDISK .
د) DISKDIAG .

(٢٤٧) إذا ركبت قرص صلب جديد سعته (120 GB) ، وشغلت Fdisk فأعطاك تقريرا بأن القرص سعته (40 GB) فقط ، ما الذي سبب هذا الخطأ ؟

أ) القرص تم توصيله على أنه Slave .
ب) كابل البيانات تم تركيبه مقلوب .
ج) القرص الصلب غير موصول بالكهرباء .
د) الـ BIOS تحتاج إلى تحديث .

(٢٤٨) تعرف UDMA100 بـ :

أ) ATA 4
ب) ATA 5
ج) ATA 6
د) ATA 7

(٢٤٩) كان الجهاز يعمل جيدا ، وفجأة حصلت على الرسالة التالية CMOS Configuration) Mismatch) ، ما الذي يجب أن تفعله ؟

أ) افحص الـ Voltage لبطارية الـ CMOS .
ب) إلغاء الإعدادات المخزنة على CMOS .
ج) افحص إعدادات القرص الصلب .
د) الوصلة تأكد من أن كل الأجهزة تحصل على تيار .

(٢٥٠) أي البرامج التالية يقوم بعمل تهيئة منطقية للقرص الصلب :

أ) FDISK
ب) DISK Manager
ج) Partition Manager
د) جميع ما سبق .

ملحق (١١)

ورقة إجابة الاختبار التحصيلي

ورقة الإجابة

اسم الطالب : .....

رقم المجموعة : .....

أولا) إجابة أسئلة الصواب والخطأ :

رقم	إجابة		رقم	إجابة	
	صح	خطأ		صح	خطأ
١			٢٩		
٢			٣٠		
٣			٣١		
٤			٣٢		
٥			٣٣		
٦			٣٤		
٧			٣٥		
٨			٣٦		
٩			٣٧		
١٠			٣٨		
١١			٣٩		
١٢			٤٠		
١٣			٤١		
١٤			٤٢		
١٤			٤٣		
١٦			٤٤		
١٧			٤٥		
١٨			٤٦		
١٩			٤٧		
٢٠			٤٨		
٢١			٤٩		
٢٢			٥٠		
٢٣			٥١		
٢٥			٥٢		
٢٦			٥٣		
٢٧			٥٤		
٢٨			٥٥		

ثانيا) إجابة أسئلة الاختيار من متعدد :

رقم	إجابة				رقم	إجابة				رقم	إجابة			
	أ	ب	جـ	د		أ	ب	جـ	د		أ	ب	جـ	د
٥٦					٩٠					١٢٤				
٥٧					٩١					١٢٥				
٥٨					٩٢					١٢٦				
٥٩					٩٣					١٢٧				
٦٠					٩٤					١٢٨				
٦١					٩٥					١٢٩				
٦٢					٩٦					١٣٠				
٦٣					٩٧					١٣١				
٦٤					٩٨					١٣٢				
٦٥					٩٩					١٣٣				
٦٦					١٠٠					١٣٤				
٦٧					١٠١					١٣٥				
٦٨					١٠٢					١٣٦				
٦٩					١٠٣					١٣٧				
٧٠					١٠٤					١٣٨				
٧١					١٠٥					١٣٩				
٧٢					١٠٦					١٤٠				
٧٣					١٠٧					١٤١				
٧٤					١٠٨					١٤٢				
٧٥					١٠٩					١٤٣				
٧٦					١١٠					١٤٤				
٧٧					١١١					١٤٥				
٧٨					١١٢					١٤٦				
٧٩					١١٣					١٤٧				
٨٠					١١٤					١٤٨				
٨١					١١٥					١٤٩				
٨٢					١١٦					١٥٠				
٨٣					١١٧					١٥١				
٨٤					١١٨					١٥٢				
٨٥					١١٩					١٥٣				
٨٦					١٢٠					١٥٤				
٨٧					١٢١					١٥٥				
٨٨					١٢٢					١٥٦				
٨٩					١٢٣					١٥٧				

رقم	إجابة				رقم	إجابة				رقم	إجابة			
	أ	ب	جـ	د		أ	ب	جـ	د		أ	ب	جـ	
١٥٨					١٨٩					٢٢٠				
١٥٩					١٩٠					٢٢١				
١٦٠					١٩١					٢٢٢				
١٦١					١٩٢					٢٢٣				
١٦٢					١٩٣					٢٢٤				
١٦٣					١٩٤					٢٢٥				
١٦٤					١٩٥					٢٢٦				
١٦٥					١٩٦					٢٢٧				
١٦٦					١٩٧					٢٢٨				
١٦٧					١٩٨					٢٢٩				
١٦٨					١٩٩					٢٣٠				
١٦٩					٢٠٠					٢٣١				
١٧٠					٢٠١					٢٣٢				
١٧١					٢٠٢					٢٣٣				
١٧٢					٢٠٣					٢٣٤				
١٧٣					٢٠٤					٢٣٥				
١٧٤					٢٠٥					٢٣٦				
١٧٥					٢٠٦					٢٣٧				
١٧٦					٢٠٧					٢٣٨				
١٧٧					٢٠٨					٢٣٩				
١٧٨					٢٠٩					٢٤٠				
١٨٩					٢١٠					٢٤١				
١٨٠					٢١١					٢٤٢				
١٨١					٢١٢					٢٤٣				
١٨٢					٢١٣					٢٤٤				
١٨٣					٢١٤					٢٤٥				
١٨٤					٢١٥					٢٤٦				
١٨٥					٢١٦					٢٤٧				
١٨٦					٢١٧					٢٤٨				
١٨٧					٢١٨					٢٤٩				
١٨٨					٢١٩					٢٥٠				

ملحق (١٢)

مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي

ورقة التصحيح للاختبار التحصيلي

أولا) إجابة أسئلة الصواب والخطأ :

رقم	إجابة		رقم	إجابة		رقم	إجابة	
	صح	خطأ		صح	خطأ		صح	خطأ
١		◈	٢٠	◈		٣٩		◈
٢		◈	٢١		◈	٤٠	◈	
٣		◈	٢٢	◈		٤١	◈	
٤	◈		٢٣		◈	٤٢	◈	
٥	◈		٢٤	◈		٤٣	◈	
٦		◈	٢٥	◈		٤٤		◈
٧	◈		٢٦	◈		٤٥	◈	
٨	◈		٢٧	◈		٤٦		◈
٩	◈		٢٨	◈		٤٧	◈	
١٠	◈		٢٩		◈	٤٨	◈	
١١		◈	٣٠		◈	٤٩		◈
١٢	◈		٣١		◈	٥٠	◈	
١٣		◈	٣٢	◈		٥١		◈
١٤	◈		٣٣	◈		٥٢	◈	
١٥	◈		٣٤		◈	٥٣	◈	
١٦		◈	٣٥		◈	٥٤	◈	
١٧	◈		٣٦		◈	٥٥		◈
١٨		◈	٣٧		◈			
١٩	◈		٣٨	◈				

ثانيا) إجابة أسئلة الاختيار من متعدد :

رقم	إجابة				رقم	إجابة				رقم	إجابة			
	أ	ب	جـ	د		أ	ب	جـ	د		أ	ب	جـ	د
٥٦			◈		٩٠		◈			١٢٤				◈
٥٧				◈	٩١	◈				١٢٥				◈
٥٨			◈		٩٢			◈		١٢٦		◈		
٥٩				◈	٩٣			◈		١٢٧	◈			
٦٠		◈			٩٤				◈	١٢٨			◈	
٦١				◈	٩٥		◈			١٢٩			◈	
٦٢		◈			٩٦	◈				١٣٠			◈	
٦٣			◈		٩٧			◈		١٣١		◈		
٦٤			◈		٩٨		◈			١٣٢				◈
٦٥				◈	٩٩	◈				١٣٣	◈			
٦٦			◈		١٠٠		◈			١٣٤			◈	
٦٧				◈	١٠١		◈			١٣٥	◈			
٦٨		◈			١٠٢				◈	١٣٦			◈	
٦٩			◈		١٠٣			◈		١٣٧		◈		
٧٠		◈			١٠٤		◈			١٣٨	◈			
٧١				◈	١٠٥			◈		١٣٩				◈
٧٢		◈			١٠٦				◈	١٤٠			◈	
٧٣				◈	١٠٧		◈			١٤١		◈		
٧٤				◈	١٠٨	◈				١٤٢	◈			
٧٥	◈				١٠٩	◈				١٤٣				◈
٧٦			◈		١١٠	◈				١٤٤	◈			
٧٧		◈			١١١				◈	١٤٥		◈		
٧٨			◈		١١٢			◈		١٤٦		◈		
٧٩		◈			١١٣	◈				١٤٧			◈	
٨٠		◈			١١٤				◈	١٤٨				◈
٨١			◈		١١٥				◈	١٤٩			◈	
٨٢			◈		١١٦		◈			١٥٠				◈
٨٣	◈				١١٧			◈		١٥١				◈
٨٤			◈		١١٨				◈	١٥٢				◈
٨٥				◈	١١٩	◈				١٥٣			◈	
٨٦	◈				١٢٠			◈		١٥٤		◈		
٨٧	◈				١٢١			◈		١٥٥				◈
٨٨		◈			١٢٢		◈			١٥٦			◈	
٨٩				◈	١٢٣	◈				١٥٧				◈

رقم	إجابة			
	أ	ب	جـ	د
١٥٨				◆
١٥٩		◆		
١٦٠			◆	
١٦١				◆
١٦٢				◆
١٦٣			◆	
١٦٤	◆			
١٦٥		◆		
١٦٦			◆	
١٦٧			◆	
١٦٨	◆			
١٦٩			◆	
١٧٠		◆		
١٧١			◆	
١٧٢			◆	
١٧٣				◆
١٧٤			◆	
١٧٥			◆	
١٧٦				◆
١٧٧				◆
١٧٨			◆	
١٨٩		◆		
١٨٠	◆			
١٨١		◆		
١٨٢		◆		
١٨٣			◆	
١٨٤	◆			
١٨٥				◆
١٨٦		◆		
١٨٧	◆			
١٨٨			◆	

رقم	إجابة			
	أ	ب	جـ	د
١٨٩	◆			
١٩٠	◆			
١٩١		◆		
١٩٢				◆
١٩٣			◆	
١٩٤				◆
١٩٥				◆
١٩٦				◆
١٩٧				◆
١٩٨			◆	
١٩٩				◆
٢٠٠			◆	
٢٠١				◆
٢٠٢			◆	
٢٠٣	◆			
٢٠٤				◆
٢٠٥		◆		
٢٠٦			◆	
٢٠٧				◆
٢٠٨	◆			
٢٠٩				◆
٢١٠			◆	
٢١١				◆
٢١٢		◆		
٢١٣	◆			
٢١٤	◆			
٢١٥		◆		
٢١٦			◆	
٢١٧	◆			
٢١٨		◆		
٢١٩		◆		

رقم	إجابة			
	أ	ب	جـ	د
٢٢٠			◆	
٢٢١	◆			
٢٢٢				◆
٢٢٣				◆
٢٢٤	◆			
٢٢٥			◆	
٢٢٦			◆	
٢٢٧	◆			
٢٢٨		◆		
٢٢٩		◆		
٢٣٠		◆		
٢٣١				◆
٢٣٢		◆		
٢٣٣				◆
٢٣٤				◆
٢٣٥				◆
٢٣٦				◆
٢٣٧		◆		
٢٣٨				◆
٢٣٩				◆
٢٤٠			◆	
٢٤١				◆
٢٤٢		◆		
٢٤٣			◆	
٢٤٤	◆			
٢٤٥		◆		
٢٤٦	◆			
٢٤٧				◆
٢٤٨			◆	
٢٤٩		◆		
٢٥٠				◆

ملحق (١٣)

جداول معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار التحصيلي

معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار التحصيلي للعينة الاستطلاعية

الجزء الأول (أسئلة الصواب والخطأ)

رقم المفردة	معامل السهولة المصحح من أثر التخمين	معامل الصعوبة
١	٠,٨٩	٠,١١
٢	٠,٧٠	٠,٣٠
٣	٠,٨٢	٠,١٨
٤	٠,٦٠	٠,٤٠
٥	٠,١٧	٠,٨٣
٦	٠,١٩	٠,٨١
٧	٠,٧٣	٠,٢٧
٨	٠,٦٦	٠,٣٤
٩	٠,٨٤	٠,١٦
١٠	٠,٥٥	٠,٤٥
١١	٠,٦٢	٠,٣٨
١٢	٠,٤٢	٠,٥٨
١٣	٠,٧٤	٠,٢٦
١٤	٠,١٩	٠,٨١
١٥	٠,٥٧	٠,٤٣
١٦	٠,٥٩	٠,٤١
١٧	٠,٤٩	٠,٥١
١٨	٠,٦٥	٠,٣٥
١٩	٠,٧٢	٠,٢٨
٢٠	٠,٧٧	٠,٢٣
٢١	٠,١٥	٠,٨٥
٢٢	٠,٦٨	٠,٣٢
٢٣	٠,٥٢	٠,٤٨
٢٤	٠,١٤	٠,٨٦
٢٥	٠,٤٣	٠,٥٧
٢٦	٠,٥٨	٠,٤٢
٢٧	٠,٦٤	٠,٣٦
٢٨	٠,١٢	٠,٨٨
٢٩	٠,٦٤	٠,٣٦
٣٠	٠,٨٠	٠,٢٠
٣١	٠,٣٠	٠,٧٠
٣٢	٠,٨٠	٠,٢٠
٣٣	٠,٥٠	٠,٥٠
٣٤	٠,٤٠	٠,٦٠
٣٥	٠,٧٠	٠,٣٠

رقم المفردة	معامل السهولة المصحح من أثر التخمين	معامل الصعوبة
٣٦	٠,٨٠	٠,٢٠
٣٧	٠,٣٠	٠,٧٠
٣٨	٠,١٧	٠,٨٣
٣٩	٠,٦٠	٠,٤٠
٤٠	٠,٣٥	٠,٦٥
٤١	٠,٨٠	٠,٢٠
٤٢	٠,٧٠	٠,٣٠
٤٣	٠,٦٠	٠,٤٠
٤٤	٠,٥٠	٠,٥٠
٤٥	٠,٨٠	٠,٢٠
٤٦	٠,٣٠	٠,٧٠
٤٧	٠,١٩	٠,٨١
٤٨	٠,١٣	٠,٨٧
٤٩	٠,٨٠	٠,٢٠
٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠
٥١	٠,٣٠	٠,٧٠
٥٢	٠,٢٠	٠,٨٠
٥٣	٠,٦٠	٠,٤٠
٥٤	٠,٧٢	٠,٢٨
٥٥	٠,٣٠	٠,٧٠
٥٦	٠,٢٠	٠,٨٠
٥٧	٠,٢٠	٠,٨٠
٥٨	٠,٥٠	٠,٥٠
٥٩	٠,٥٠	٠,٥٠
٦٠	٠,٨٥	٠,١٥
٦١	٠,٤٠	٠,٦٠
٦٢	٠,٦٠	٠,٤٠
٦٣	٠,٣٠	٠,٧٠
٦٤	٠,٦٠	٠,٤٠
٦٥	٠,٦٤	٠,٣٦
٦٦	٠,٥٥	٠,٤٥
٦٧	٠,٧٤	٠,٢٦
٦٨	٠,٦٥	٠,٣٥
٦٩	٠,١٧	٠,٨٣
٧٠	٠,١٤	٠,٨٦

الجزء الثاني (أسئلة الاختيار من متعدد)

رقم المفردة	معامل السهولة المصحح من أثر التخمين	معامل الصعوبة
٧١	٠,٨٨	٠,١٢
٧٢	٠,٧٠	٠,٣٠
٧٣	٠,١٩	٠,٨١
٧٤	٠,٨٠	٠,٢٠
٧٥	٠,٨٠	٠,٢٠
٧٦	٠,٧٢	٠,٢٨
٧٧	٠,٨٧	٠,١٣
٧٨	٠,٧٦	٠,٢٤
٧٩	٠,٨٣	٠,١٧
٨٠	٠,٥٠	٠,٥٠
٨١	٠,٦٢	٠,٣٨
٨٢	٠,٥٢	٠,٤٨
٨٣	٠,٧٤	٠,٣٦
٨٣	٠,٧٢	٠,٣٨
٨٤	٠,٧٧	٠,٣٣
٨٥	٠,٧٩	٠,٢١
٨٦	٠,٨١	٠,١٩
٨٧	٠,٥٠	٠,٥٠
٨٨	٠,٥٢	٠,٤٨
٨٩	٠,٨٢	٠,١٨
٩٠	٠,١٥	٠,٨٥
٩١	٠,٨٠	٠,٢٠
٩٢	٠,٢٠	٠,٨٠
٩٣	٠,٧٦	٠,٢٤
٩٤	٠,٣٠	٠,٧٠
٩٥	٠,٨٠	٠,٢٠
٩٦	٠,٤٠	٠,٦٠
٩٧	٠,٨٠	٠,٢٠
٩٨	٠,٤٥	٠,٦٥
٩٩	٠,٤٤	٠,٥٦
١٠٠	٠,٦٤	٠,٣٦
١٠١	٠,٨٣	٠,١٧
١٠٢	٠,٥٥	٠,٤٥
١٠٣	٠,٤٥	٠,٦٥

رقم المفردة	معامل السهولة المصحح من أثر التخمين	معامل الصعوبة
١٠٤	٠,٨٠	٠,٢٠
١٠٥	٠,٣٠	٠,٧٠
١٠٦	٠,٣٠	٠,٧٠
١٠٧	٠,٦٠	٠,٤٠
١٠٨	٠,٣٠	٠,٧٠
١٠٩	٠,٨٠	٠,٢٠
١١٠	٠,٧٠	٠,٣٠
١١١	٠,٦٠	٠,٤٠
١١٢	٠,٥٠	٠,٥٠
١١٣	٠,٨٠	٠,٢٠
١١٤	٠,٨٨	٠,١٢
١١٥	٠,٤٠	٠,٦٠
١١٦	٠,٤٥	٠,٥٥
١١٧	٠,٣٠	٠,٧٠
١١٨	٠,٥٠	٠,٥٠
١١٩	٠,٣٠	٠,٧٠
١٢٠	٠,٢٠	٠,٨٠
١٢١	٠,٦٠	٠,٤٠
١٢٢	٠,٢٠	٠,٨٠
١٢٣	٠,٣٠	٠,٧٠
١٢٤	٠,٢٠	٠,٨٠
١٢٥	٠,٢٠	٠,٨٠
١٢٦	٠,٥٠	٠,٥٠
١٢٧	٠,٥٠	٠,٥٠
١٢٨	٠,٧٠	٠,٣٠
١٢٩	٠,٤٠	٠,٦٠
١٣٠	٠,٦٠	٠,٤٠
١٣١	٠,٣٠	٠,٧٠
١٣٢	٠,٦٠	٠,٤٠
١٣٣	٠,٥٠	٠,٥٠
١٣٤	٠,٤٠	٠,٦٠
١٣٥	٠,٣٠	٠,٧٠
١٣٦	٠,٣٥	٠,٦٥
١٣٧	٠,٤٥	٠,٥٥

رقم المفردة	معامل السهولة المصحح من أثر التخمين	معامل الصعوبة
١٣٨	٠,٣٩	٠,٦١
١٣٩	٠,٥٠	٠,٥٠
١٤٠	٠,٢٠	٠,٨٠
١٤١	٠,٤٨	٠,٥٢
١٤٢	٠,٤٠	٠,٦٠
١٤٣	٠,٢٠	٠,٨٠
١٤٤	٠,٣٧	٠,٦٣
١٤٥	٠,٦٠	٠,٤٠
١٤٦	٠,٣٠	٠,٧٠
١٤٧	٠,٥٠	٠,٥٠
١٤٨	٠,٦٠	٠,٤٠
١٤٩	٠,٧٠	٠,٣٠
١٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠
١٥١	٠,٦٥	٠,٣٥
١٥٢	٠,٧٥	٠,٢٥
١٥٣	٠,٦٥	٠,٣٥
١٥٤	٠,٤٥	٠,٥٥
١٥٥	٠,٥٠	٠,٥٠
١٥٦	٠,٣٠	٠,٧٠
١٥٧	٠,٣٥	٠,٦٥
١٥٨	٠,٥٥	٠,٤٥
١٥٩	٠,٣٨	٠,٦٢
١٦٠	٠,٤٢	٠,٥٨
١٦١	٠,٣٦	٠,٦٤
١٦٢	٠,٤٣	٠,٥٧
١٦٣	٠,٤٨	٠,٥٢
١٦٤	٠,١٤	٠,٨٦
١٦٥	٠,٣٨	٠,٦٢
١٦٦	٠,٤٠	٠,٦٠
١٦٧	٠,٦٠	٠,٤٠
١٦٨	٠,٥٠	٠,٥٠
١٦٩	٠,٤٠	٠,٦٠
١٧٠	٠,٤٠	٠,٦٠
١٧١	٠,٤٥	٠,٥٥
١٧٢	٠,٨٣	٠,١٧
١٧٣	٠,٣٠	٠,٧٠
١٧٤	٠,٣٠	٠,٧٠

رقم المفردة	معامل السهولة المصحح من أثر التخمين	معامل الصعوبة
١٧٥	٠,٢٠	٠,٨٠
١٧٦	٠,٣٠	٠,٧٠
١٧٧	٠,٣٠	٠,٧٠
١٧٨	٠,٦٠	٠,٤٠
١٧٩	٠,٧٠	٠,٣٠
١٨٠	٠,٥٠	٠,٥٠
١٨١	٠,١٩	٠,٨١
١٨٢	٠,٦٠	٠,٤٠
١٨٣	٠,٢٠	٠,٨٠
١٨٤	٠,٤٨	٠,٥٢
١٨٥	٠,٣٠	٠,٧٠
١٨٦	٠,١٥	٠,٨٥
١٨٧	٠,٥٧	٠,٤٣
١٨٨	٠,٣٥	٠,٦٥
١٨٩	٠,٥٥	٠,٤٥
١٩٠	٠,٧٠	٠,٣٠
١٩١	٠,٦٥	٠,٣٥
١٩٢	٠,٤٥	٠,٥٥
١٩٣	٠,٢٥	٠,٧٥
١٩٤	٠,٣٠	٠,٧٠
١٩٥	٠,٣٥	٠,٦٥
١٩٦	٠,٤٠	٠,٦٠
١٩٧	٠,٣٠	٠,٧٠
١٩٨	٠,٤٥	٠,٥٥
١٩٩	٠,٧٠	٠,٣٠
٢٠٠	٠,٤٠	٠,٦٠
٢٠١	٠,٦٠	٠,٤٠
٢٠٢	٠,٣٠	٠,٧٠
٢٠٣	٠,٦٠	٠,٤٠
٢٠٤	٠,٢٦	٠,٧٤
٢٠٥	٠,٢٠	٠,٨٠
٢٠٦	٠,٣٥	٠,٥٥
٢٠٧	٠,٦٠	٠,٤٠
٢٠٨	٠,٣٦	٠,٦٤
٢٠٩	٠,٦٦	٠,٣٤
٢١٠	٠,٥٣	٠,٤٧
٢١١	٠,٣٨	٠,٦٢

رقم المفردة	معامل السهولة المصحح من أثر التخمين	معامل الصعوبة
٢١٢	٠,٥٠	٠,٥٠
٢١٣	٠,٥٠	٠,٥٠
٢١٤	٠,٢٠	٠,٨٠
٢١٥	٠,٤٨	٠,٥٢
٢١٦	٠,٥٥	٠,٤٥
٢١٧	٠,٣٠	٠,٧٠
٢١٨	٠,٣٠	٠,٧٠
٢١٩	٠,٦٠	٠,٤٠
٢٢٠	٠,٣٠	٠,٧٠
٢٢١	٠,٥٠	٠,٥٠
٢٢٢	٠,٤٥	٠,٥٥
٢٢٣	٠,٧٠	٠,٣٠
٢٢٤	٠,٤٠	٠,٦٠
٢٢٥	٠,٢٠	٠,٨٠
٢٢٦	٠,٧٠	٠,٣٠
٢٢٧	٠,٣٩	٠,٦١
٢٢٨	٠,٢٥	٠,٧٥
٢٢٩	٠,٥٥	٠,٤٥
٢٣٠	٠,٢٠	٠,٨٠
٢٣١	٠,٣٠	٠,٧٠
٢٣٢	٠,٥٠	٠,٥٠
٢٣٣	٠,٤٠	٠,٦٠
٢٣٤	٠,٢٠	٠,٨٠
٢٣٥	٠,٦٠	٠,٤٠
٢٣٦	٠,٣٠	٠,٧٠
٢٣٧	٠,٨٠	٠,٢٠
٢٣٨	٠,٤٠	٠,٦٠
٢٣٩	٠,٣٨	٠,٦٢
٢٤٠	٠,٤٠	٠,٦٠
٢٤١	٠,٣٥	٠,٦٥
٢٤٢	٠,٣٠	٠,٧٠
٢٤٣	٠,٤٠	٠,٦٠
٢٤٤	٠,٣٠	٠,٧٠
٢٤٥	٠,٥٥	٠,٤٥

رقم المفردة	معامل السهولة المصحح من أثر التخمين	معامل الصعوبة
٢٤٦	٠,٦٢	٠,٣٨
٢٤٧	٠,٣٠	٠,٧٠
٢٤٨	٠,٣٧	٠,٦٣
٢٤٩	٠,٦٥	٠,٣٥
٢٥٠	٠,٣٠	٠,٧٠
٢٥١	٠,٤٤	٠,٥٦
٢٥٢	٠,٣٣	٠,٦٧
٢٥٣	٠,٦٠	٠,٤٠
٢٥٤	٠,٤٥	٠,٥٥
٢٥٥	٠,٣٨	٠,٦٢
٢٥٦	٠,٥٣	٠,٤٧
٢٥٧	٠,٢٧	٠,٧٣
٢٥٨	٠,١٧	٠,٨٣
٢٥٩	٠,٤٨	٠,٥٢
٢٦٠	٠,٥٠	٠,٥٠
٢٦١	٠,٧٣	٠,٢٧
٢٦٢	٠,٥٢	٠,٤٨
٢٦٣	٠,٣٦	٠,٦٤
٢٦٤	٠,٣٢	٠,٦٨
٢٦٥	٠,٤٣	٠,٥٧
٢٦٦	٠,٥٢	٠,٤٨
٢٦٧	٠,٢٥	٠,٧٥
٢٦٨	٠,٤٥	٠,٥٥
٢٦٩	٠,٥٠	٠,٥٠
٢٧٠	٠,٣٧	٠,٦٣
٢٧١	٠,٤٠	٠,٦٠
٢٧٢	٠,٤٦	٠,٥٤
٢٧٣	٠,٩٠	٠,١٠
٢٧٤	٠,٣٠	٠,٧٠
٢٧٥	٠,٦٠	٠,٤٠
٢٧٦	٠,٥٠	٠,٥٠
٢٧٨	٠,٧٠	٠,٣٠
٢٧٩	٠,٥٥	٠,٤٥
٢٨٠	٠,٦٩	٠,٣١

ملحق (١٤)

جداول معامل التمييز لمفردات الاختبار التحصيلي

معامل التمييز لمفردات الاختبار التحصيلي للعينة الاستطلاعية

الجزء الأول (أسئلة الصواب والخطأ)

رقم المفردة	معامل التمييز	رقم المفردة	معامل التمييز
١	٠,٧٣	٣٦	٠,٤٥
٢	٠,٧٠	٣٧	٠,٧٠
٣	٠,٨٢	٣٨	٠,٨٣
٤	٠,٦٥	٣٩	٠,٤٠
٥	٠,٣٤	٤٠	٠,٦٥
٦	٠,٥٩	٤١	٠,٨٥
٧	٠,٧٣	٤٢	٠,٨٨
٨	٠,٦٦	٤٣	٠,٨٠
٩	٠,٨٤	٤٤	٠,٦٠
١٠	٠,٥٥	٤٥	٠,٧٠
١١	٠,٨٢	٤٦	٠,٧٧
١٢	٠,٤٢	٤٧	٠,٤٥
١٣	٠,٧٤	٤٨	٠,٨٧
١٤	٠,٨٥	٤٩	٠,٤٩
١٥	٠,٥٧	٥٠	٠,٥٠
١٦	٠,٥٩	٥١	٠,٧٠
١٧	٠,٤٩	٥٢	٠,٨٠
١٨	٠,٦٥	٥٣	٠,٤٠
١٩	٠,٧٢	٥٤	٠,٢٨
٢٠	٠,٧٧	٥٥	٠,٧٠
٢١	٠,٨٩	٥٦	٠,٨٠
٢٢	٠,٧٨	٥٧	٠,٨٠
٢٣	٠,٧٢	٥٨	٠,٥٠
٢٤	٠,٥٤	٥٩	٠,٦٠
٢٥	٠,٤٣	٦٠	٠,٧٥
٢٦	٠,٥٨	٦١	٠,٦٠
٢٧	٠,٦٤	٦٢	٠,٤٠
٢٨	٠,٦٢	٦٣	٠,٧٠
٢٩	٠,٦٤	٦٤	٠,٤٠
٣٠	٠,٨٠	٦٥	٠,٦٦
٣١	٠,٧٦	٦٦	٠,٤٥
٣٢	٠,٨٠	٦٧	٠,٤٦
٣٣	٠,٥٠	٦٨	٠,٣٥
٣٤	٠,٤٠	٦٩	٠,٨٣
٣٥	٠,٧٠	٧٠	٠,٨٦

الجزء الثاني (أسئلة الاختيار من متعدد)

رقم المفردة	معامل التمييز	رقم المفردة	معامل التمييز	رقم المفردة	معامل التمييز
٧١	٠,٨٥	١٠٦	٠,٦٠	١٤٢	٠,٨٨
٧٢	٠,٧٠	١٠٧	٠,٧٠	١٤٣	٠,٧٧
٧٣	٠,٨٢	١٠٨	٠,٨٣	١٤٤	٠,٨١
٧٤	٠,٦٠	١٠٩	٠,٤٠	١٤٥	٠,٧٨
٧٥	٠,٨٩	١١٠	٠,٦٥	١٤٦	٠,٨٩
٧٦	٠,٧٩	١١١	٠,٥٠	١٤٧	٠,٨٠
٧٧	٠,٧٣	١١٢	٠,٣٨	١٤٨	٠,٨٢
٧٨	٠,٦٦	١١٣	٠,٤٠	١٤٩	٠,٦٨
٧٩	٠,٨٤	١١٤	٠,٥٠	١٥٠	٠,٧٧
٨٠	٠,٥٥	١١٥	٠,٣٩	١٥١	٠,٧٠
٨١	٠,٦٢	١١٦	٠,٧٠	١٥٢	٠,٣٨
٨٢	٠,٤٢	١١٧	٠,٦٣	١٥٣	٠,٤٨
٨٣	٠,٧٤	١١٨	٠,٨٧	١٥٤	٠,٦٦
٨٣	٠,٧٠	١١٩	٠,٤٩	١٥٥	٠,٣٨
٨٤	٠,٥٧	١٢٠	٠,٥٠	١٥٦	٠,٤٣
٨٥	٠,٥٩	١٢١	٠,٧٠	١٥٧	٠,٥١
٨٦	٠,٤٩	١٢٢	٠,٨٠	١٥٨	٠,٤٩
٨٧	٠,٦٥	١٢٣	٠,٤٠	١٥٩	٠,٥٠
٨٨	٠,٧٢	١٢٤	٠,٦٨	١٦٠	٠,٤٨
٨٩	٠,٧٧	١٢٥	٠,٧٠	١٦١	٠,٧٨
٩٠	٠,٥٥	١٢٦	٠,٨٠	١٦٢	٠,٨٥
٩١	٠,٦٨	١٢٧	٠,٨٠	١٦٣	٠,٦٠
٩٢	٠,٥٢	١٢٨	٠,٥٠	١٦٤	٠,٨٠
٩٣	٠,٦٤	١٢٩	٠,٥٠	١٦٥	٠,٧٤
٩٤	٠,٤٣	١٣٠	٠,٦٥	١٦٦	٠,٧٠
٩٥	٠,٥٨	١٣١	٠,٦٠	١٦٧	٠,٨٠
٩٦	٠,٧٤	١٣٢	٠,٧٠	١٦٨	٠,٦٠
٩٧	٠,١٢	١٣٣	٠,٧٥	١٦٩	٠,٧٥
٩٨	٠,٦٨	١٣٤	٠,٤٨	١٧٠	٠,٦٥
٩٩	٠,٨٠	١٣٥	٠,٥٦	١٧١	٠,٥٦
١٠٠	٠,٦٠	١٣٦	٠,٤٥	١٧٢	٠,٥٣
١٠١	٠,٨٠	١٣٧	٠,٤٦	١٧٣	٠,٤٦
١٠٢	٠,٥٠	١٣٨	٠,٣٩	١٧٤	٠,٤٥
١٠٣	٠,٤٠	١٣٩	٠,٨٣	١٧٥	٠,٦٥
١٠٤	٠,٧٠	١٤٠	٠,٨٦	١٧٦	٠,٧٢
١٠٥	٠,٨٧	١٤١	٠,٧٣	١٧٧	٠,٧٠

رقم المفردة	معامل التمييز
١٧٨	٠,٨٠
١٧٩	٠,٧٠
١٨٠	٠,٨٢
١٨١	٠,٦٠
١٨٢	٠,٨٧
١٨٣	٠,٨٩
١٨٤	٠,٧٣
١٨٥	٠,٦٦
١٨٦	٠,٨٤
١٨٧	٠,٥٥
١٨٨	٠,٦٢
١٨٩	٠,٤٢
١٩٠	٠,٧٤
١٩١	٠,٧٩
١٩٢	٠,٥٧
١٩٣	٠,٥٩
١٩٤	٠,٤٩
١٩٥	٠,٦٥
١٩٦	٠,٧٢
١٩٧	٠,٧٧
١٩٨	٠,٦٥
١٩٩	٠,٦٨
٢٠٠	٠,٥٢
٢٠١	٠,٧٤
٢٠٢	٠,٤٣
٢٠٣	٠,٥٨
٢٠٤	٠,٦٤
٢٠٥	٠,٤٢
٢٠٦	٠,٦٤
٢٠٧	٠,٨٠
٢٠٨	٠,٦٠
٢٠٩	٠,٨٠
٢١٠	٠,٥٠
٢١١	٠,٤٠
٢١٢	٠,٧٣
٢١٣	٠,٧٧
٢١٤	٠,٨٠

رقم المفردة	معامل التمييز
٢١٥	٠,٥٠
٢١٦	٠,٧٠
٢١٧	٠,٨٣
٢١٨	٠,٤٠
٢١٩	٠,٦٥
٢٢٠	٠,٨٠
٢٢١	٠,٤٠
٢٢٢	٠,٤٨
٢٢٣	٠,٥٠
٢٢٤	٠,٨٠
٢٢٥	٠,٧٠
٢٢٦	٠,٨٥
٢٢٧	٠,٨٧
٢٢٨	٠,٦٣
٢٢٩	٠,٧٥
٢٣٠	٠,٧٠
٢٣١	٠,٨٠
٢٣٢	٠,٤٠
٢٣٣	٠,٣٨
٢٣٤	٠,٧٠
٢٣٥	٠,٨٠
٢٣٦	٠,٨٠
٢٣٧	٠,٥٠
٢٣٨	٠,٥٦
٢٣٩	٠,١٥
٢٤٠	٠,٦٠
٢٤١	٠,٤٠
٢٤٢	٠,٧٠
٢٤٣	٠,٤٠
٢٤٤	٠,٣٩
٢٤٥	٠,٤٥
٢٤٦	٠,٧٦
٢٤٧	٠,٥٥
٢٤٨	٠,٨٣
٢٤٩	٠,٨٦
٢٥٠	٠,٧٠

ملحق (١٥)

درجات عينة البحث فى الاختبار التحصيلى القبلى والبعدي

درجات عينة البحث في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي

المجموعة الضابطة

م	البعدى	القبلى
1	165	52
2	145	44
3	180	46
4	120	58
5	145	60
6	182	54
7	140	48
8	170	58
9	175	48
10	125	46
11	185	48
12	190	60
13	185	60
14	200	62
15	210	48
16	195	44
17	205	54
18	130	46
19	205	48
20	220	46
21	190	36
22	186	58
23	198	44
24	182	48
25	146	54
26	192	62
27	230	50
28	202	46
29	208	60
30	188	56

المجموعة التجريبية

م	البعدى	القبلى
1	210	44
2	215	48
3	190	46
4	200	44
5	185	48
6	198	40
7	220	46
8	228	48
9	236	54
10	208	52
11	232	58
12	248	60
13	240	46
14	246	58
15	222	40
16	212	42
17	245	38
18	210	44
19	224	34
20	229	38
21	240	52
22	244	45
23	249	32
24	240	52
25	233	58
26	237	42
27	230	46
28	220	54
29	226	61
30	249	62

ملحق (١٦)

الصورة النهائية لقائمة المهارات المتضمنة في مقرر صيانة وإصلاح الحاسبات الآلية

المهارات الأساسية والمهام الفرعية

١) مهارة فك صندوق الحاسب .

١- فك المسامير المثبتة للغطاء المعدني للصندوق .

٢- رفع غطاء صندوق الحاسب .

٢) مهارة استبدال مزود الطاقة التالف .

٣- غلق الحاسب إن كان يعمل ، ونزع كابل AC من مصدر التيار .

٤- نزع كابل الطاقة الواصل بين وحدة الإمداد بالطاقة واللوحة الأم .

٥- نزع كابلات الطاقة الواصلة بين مزود الطاقة ومشغلات الأقراص .

٦- فك مسامير القلاووظ المثبتة لوحدة الإمداد بالطاقة بصندوق الحاسب .

٧- إخراج وحدة الإمداد بالطاقة من صندوق الحاسب .

٨- إدخال مزود الطاقة البديل في صندوق الحاسب مكان المزود القديم .

٩- ربط مزود الطاقة البديل بصندوق الحاسب بمسامير القلاووظ .

١٠- وصل كابل مزود الطاقة باللوحة الأم .

١١- وصل كابلات مزود الطاقة بمشغلات الأقراص .

٣) مهارة استخدام جهاز المتيميتير Multimeter .

١٢- وضع المجس الأحمر في الفتحة الموجبة المؤشرة بالرموز VΩmA .

١٣- وضع المجس الأحمر في الفتحة السالبة المؤشرة بالرموز Com .

١٤- ضبط مفتاح اختيار القياس على نطاق القياس .

١٥- وضع طرف المجس الأسود على سلك الأرضي للدائرة .

١٦- وضع طرف المجس الأحمر على السلك الذي يحمل التيار في الدائرة .

١٧- قراءة قيمة القياس على الشاشة .

٤) مهارة فك وتنظيف الفأرة من الأتربة والأوساخ .

١٨- فك المسمار الموجود في قاعدة الفأرة .

١٩- رفع الغطاء عن قاعدة الفأرة .

٢٠- غسل الكرة المطاطية بالماء .

٢١- استخدام منفاخ للهواء لطرد الغبار العالق بجسم الفأرة من الداخل .

٢٢- استخدام قطعة من القماش ، وسوائل التنظيف المتطايرة لإزالة الأوساخ العالقة باسطوانات نقل الحركة .

٢٣- وضع الكرة المطاطية في التجويف الخاص بها .

٢٤- تثبيت الغطاء على القاعدة بربط المسمار في الفتحة الموجودة في قاعدة الفأرة .

٥) مهارة فك وتنظيف لوحة المفاتيح من الأتربة والأوساخ .

٢٥- فك المسامير في الجهة الخلفية للوحة المفاتيح .

٢٦- رفع الغطاء الخلفي للوحة المفاتيح .

٢٧- رفع طبقة دائرة لوحة المفاتيح بحذر شديد .

٢٨- استخدام منفاخ هواء لطرد الغبار ثم شفطه .

٢٩- استخدام قطعة قماش وسائل التنظيف المتطاير لتنظيف الأوساخ العالقة بقواعد المفاتيح

٣٠- وضع طبقة الدائرة في مكانها الصحيح فوق قواعد المفاتيح .

٣١- تثبيت الغطاء الخلفي بالمسامير .

٦) مهارة فك اللوحة الأم المركبة بداخل صندوق الحاسب .

٣٢- فصل كل الكابلات الداخلية والخارجية المتصلة بالكروت .

٣٣- نزع الكروت المثبتة على اللوحة الأم .

٣٤- نزع كابل الطاقة المتصل باللوحة الأم .

٣٥- نزع كابلات البيانات المتصلة باللوحة الأم .

٣٦- نزع وصلة السماعة الداخلية Speaker من على اللوحة الأم .

٣٧- نزع وصلة لمبة بيان القرص الصلب HDD Led من على اللوحة الأم .

٣٨- نزع وصلة لمبة بيان الطاقة Power Led من على اللوحة الأم .

٣٩- نزع وصلة مفتاح الطاقة Power SW من على اللوحة الأم .

٤٠- نزع وصلة مفتاح الطاقة Reset SW من على اللوحة الأم .

٤١- فك المسامير والفواصل البلاستيكية المثبتة للوحة الأم بالصندوق المعدني

٤٢- رفع اللوحة الأم من داخل الصندوق .

٧) مهارة تركيب اللوحة الأم الجديدة داخل صندوق الحاسب .

٤٣- ضبط الـ Dip Switch الموجود على اللوحة الأم على الإعدادات الصحيحة للمعالج والذاكرة كما هو وارد في الكتيب الإرشادي الخاص باللوحة الأم .

٤٤- وضع اللوحة الأم على الصفيحة المعدنية لصندوق الحاسب لتحديد أماكن تثبيت الفواصل البلاستيكية والقواعد النحاسية .

٤٥- تثبيت الفواصل البلاستيكية في الفتحات التي تم تحديدها .

٤٦- ربط القواعد النحاسية في الفتحات التي تم تحديدها .

٤٧- ضبط فتحات اللوحة الأم على الفواصل البلاستيكية والقواعد النحاسية التي تم تثبيتها على الصفيحة المعدنية للصندوق .

٤٨- ضغط على اللوحة الأم عند الفتحات المقابلة للفواصل البلاستيكية لإدخال الفواصل بها

٤٩- ربط اللوحة الأم بالقواعد النحاسية بالمسامير .

٥٠- تركيب وصلة السماعة الداخلية Speaker على اللوحة الأم .

٥١- تركيب وصلة لمبة بيان القرص الصلب HDD Led على اللوحة الأم .

٥٢- تركيب وصلة لمبة بيان الطاقة Power Led على اللوحة الأم .

٥٣- تركيب وصلة لمبة بيان الطاقة Power Led على اللوحة الأم .

٥٤- تركيب وصلة مفتاح الطاقة Power SW على اللوحة الأم .

٥٥- تركيب وصلة مفتاح الطاقة Reset SW على اللوحة الأم .

٥٦- تركيب كابلات البيانات باللوحة الأم .

٥٧- وصل كابل الطاقة باللوحة الأم .

٨) مهارة توصيل لوحة المفاتيح بمنفذ PS/2 الموجود على اللوحة الأم .

٥٨- تحديد الـ Socket المناسب الذي سيوصل به كابل لوحة المفاتيح .

٥٩- تحديد الاتجاه الصحيح لوصلة كابل لوحة المفاتيح مع الـ Socket PS/2 .

٦٠- إدخال وصلة كابل لوحة المفاتيح بالـ PS/2 Socket .

٩) مهارة توصيل الفأرة بمنفذ PS/2 الموجود على اللوحة الأم .

٦١- تحديد الـ Socket المناسب الذي سيوصل به كابل الفأرة .

٦٢- تحديد الاتجاه الصحيح لوصلة كابل الفأرة مع الـ PS/2 Socket .

٦٣- إدخال وصلة كابل الفأرة بالـ PS/2 Socket .

١٠) مهارة توصيل الطابعة بمنفذ LPT الموجود على اللوحة الأم .

٦٤- تحديد الـ Socket المناسب الذي سيوصل به كابل الطابعة .

٦٥- تحديد الاتجاه الصحيح لوصلة كابل الطابعة مع الـ LPT Socket.

٦٦- إدخال وصلة كابل الطابعة بالـ LPT Socket .

١١) مهارة وضع كلمة سر للحاسب .

٦٧- الدخول إلى CMOS Setup .

٦٨- اختيار البند BIOS Features Setup .

٦٩- تحدد نوع كلمة السر من الخيار Security Option .

٧٠- اختيار البند Supervisor Password لوضع كلمة سر للمشرف .

٧١- اختيار البند User Password لوضع كلمة سر للمستخدم .

٧٢- إدخال كلمة السر يقبلها الحاسب .

٧٣- الخروج مع حفظ التعديلات .

١٢) مهارة التحكم في تتابع التحميل Boot Sequence .

٧٤- تحديد الاختيار Boot Sequence من نافذة BIOS Features Setup .

٧٥- الضغط على Page Up/Down للوصول إلى التتابع المطلوب .

٧٦- تحديد الاختيار Save & Exit Setup للخروج من برنامج الإعداد مع حفظ التعديلات

١٣) مهارة حذف كلمة سر للحاسب ، في حال نسيانها .

٧٧- غلق الحاسب إن كان يعمل ، وانزع كابل AC من مصدر التيار .

٧٨- فتح صندوق الحاسب .

٧٩- نزع البطارية من على اللوحة الأم .

٨٠- ترك الجهاز بدون بطارية لفترة حتى تفقد شريحة CMOS إعداداتها .

٨١- تركيب البطارية على اللوحة الأم .

١٤) مهارة فك معالج مركب على Zif Socket .

٨٢- نزع كابل الطاقة الخاص بمروحة المعالج من اللوحة الأم .

٨٣- فك مروحة المعالج من المبرد الحراري .

٨٤- فك المبرد الحراري المثبت على شريحة المعالج .

٨٥- رفع مقبض الـ Socket ليصبح عموديا لتحرير المعالج .

٨٦- رفع المعالج من الـ Socket .

١٥) مهارة تركيب المعالج على Zif Socket .

٨٧- رفع مقبض الـ Socket ليصبح عموديا لفتح الـ Socket .

٨٨- محاذاة Pin 1 على شريحة المعالج مع ركن الـ Socket .

٨٩- إسقاط شريحة المعالج بداخل الـ Socket .

٩٠- إغلاق مقبض الـ Socket .

٩١- تثبيت المبرد الحراري فوق شريحة المعالج .

٩٢- تركيب المروحة فوق المبرد الحراري .

٩٣- توصيل مروحة المعالج بالتيار .

١٦) مهارة فك شرائح الذاكرة Ram من على اللوحة الأم .

٩٤- الضغط للخارج على الأقفال البلاستيكية المثبتة لموديول الذاكرة لطردها خارج المنفذ

٩٥- رفع شريحة الذاكرة من المنفذ .

١٧) مهارة تركيب شرائح الذاكرة Ram من النوع DIMM على اللوحة الأم

٩٦- فتح الأقفال البلاستيكية الموجود على طرفى منفذ الذاكرة .

٩٧- ضبط موديول ذاكرة الـ DIMM بحيث تتطابق الفتحات الموجودة بموديول الذاكرة مع الأجزاء المسدودة في المنفذ على اللوحة الأم .

٩٨- الضغط على موديول الذاكرة لإدخاله بالمنفذ .

١٨) مهارة تركيب كارت الشاشة على اللوحة الأم .

٩٩- ضبط اتجاه كارت الشاشة مع منفذ AGP الموجود على اللوحة الأم .

١٠٠- الضغط على كارت الشاشة لإدخاله في منفذ AGP .

١٠١- ربط كارت الشاشة بالـ Case .

١٩) مهارة تركيب كارت الصوت على اللوحة الأم .

١٠٢- ضبط اتجاه كارت الصوت مع منفذ PCI الموجود على اللوحة الأم .

١٠٣- الضغط على كارت الصوت لإدخاله في منفذ PCI .

١٠٤- ربط كارت الصوت بالـ Case .

١٠٥- توصيل السماعات بكارت الصوت

٢٠) مهارة تركيب كارت الموديم/الفاكس على اللوحة الأم .

١٠٦- ضبط اتجاه كارت الموديم مع منفذ PCI الموجود على اللوحة الأم .

١٠٧- الضغط على كارت الموديم لإدخاله في منفذ PCI .

١٠٨- ربط كارت الصوت بالـ Case .

١٠٩- توصيل خط التليفون بالموديم .

٢١) مهارة توصيل الشاشة بكارت الشاشة.

١١٠- تحديد الـ Socket المناسب الذي سيوصل به كابل الشاشة .

١١١- تحديد الاتجاه الصحيح لوصلة كابل الشاشة مع الـ Socket .

١١٢- إدخال وصلة كابل الشاشة بالـ Socket .

١١٣- ربط مسامير وصلة كابل الشاشة بالـ Socket .

٢٢) مهارة تحميل ملفات التشغيل Drivers للكارت .

١١٤- فتح نافذة Device Manager .

١١٥- النقر نقرا مزدوجا على بند الكارت الذي يكون على شكل علامة استفهام

١١٦- الضغط على زر Reinstall Driver .

١١٧- تحديد الاختيار Specify the Location of the Driver .

١١٨- تحديد الاختيار Specify a Location .

١١٩- الوصول إلى مكان ملفات التشغيل على وسيط التخزين .

١٢٠- اختيار ملف التشغيل .

٢٣) مهارة تركيب الـ CD-ROM Drive .

١٢١- ضبط Jumper المشغل CD-Rom بناء على طريقة توصيله .

١٢٢- إدخال مشغل الـ CD-Rom في المكان المناسب داخل صندوق الحاسب

١٢٣- تثبيت مشغل الـ CD-Rom بالمسامير من الجانبين .

١٢٤- تركيب كابل البيانات بالمنفذ Secondary IDE على اللوحة الأم .

١٢٥- تركيب كابل البيانات بالمشغل CD-Rom .

١٢٦- تركيب كابل الصوت Audio Cable بمشغل الـ CD-Rom .

١٢٧- تركيب كابل الطاقة المناسب بمشغل الـ CD-Rom .

٢٤) مهارة تركيب الـ Floppy Disk Drive .

١٢٨- إدخال مشغل القرص المرن في المكان المناسب داخل صندوق الحاسب .

١٢٩- تثبيت مشغل القرص المرن بالمسامير من الجانبين .

١٣٠- تركيب كابل البيانات بالمنفذ FDD على اللوحة الأم .

١٣١- تركيب كابل البيانات بمشغل القرص المرن .

١٣٢- تركيب كابل الطاقة المناسب بمشغل القرص المرن .

٢٥) مهارة تركيب الـ Hard Disk Drive .

١٣٣- ضبط Jumper القرص الصلب بناء على طريقة توصيله .

١٣٤- إدخال مشغل القرص الصلب في المكان المناسب داخل صندوق الحاسب

١٣٥- تثبيت المشغل القرص الصلب بالمسامير من الجانبين .

١٣٦- تركيب كابل البيانات بالمنفذ Primary IDE على اللوحة الأم .

١٣٧- تركيب كابل البيانات بمشغل القرص الصلب .

١٣٨- تركيب كابل الطاقة المناسب بالقرص الصلب .

٢٦) مهارة استعراض الـ Partitions باستخدام الـ FDisk.

١٣٩- تنفيذ الأمر Fdisk .

١٤٠- الموافقة على دعم الأقراص الكبيرة الحجم .

١٤١- تحديد الاختيار Display Partition Information من القائمة الرئيسية لعرض Primary Partition ، Extended Partition .

١٤٢- عرض الأقسام المنطقية .

٢٧) مهارة حذف الـ Partitions باستخدام FDisk.

١٤٣- تحديد الاختيار Delete Partition Or Logical Dos Drive من القائمة الرئيسية

١٤٤- حذف الأقسام المنطقية Logical Partitions .

١٤٥- حذف القسم الممتد Extended Partition .

١٤٦- حذف القسم الأساسي Primary Partition .

٢٨) مهارة تقسيم القرص الصلب باستخدام FDisk.

١٤٧- تحديد الاختيار Create Dos Partition Or Logical Dos Drive من القائمة الرئيسية .

١٤٨- إنشاء Primary Dos Partition نشط Active .

١٤٩- إنشاء Extended Dos Partition .

١٥٠- تقسيم الـ Extended Dos Partition إلى أقسام منطقية .

١٥١- إعادة تحميل الجهاز بعد الانتهاء من التقسيم .

١٥٢- تشكيل الأقسام Partition التي تم إنشائها باستخدام الأمر Format .

٢٩) مهارة تقسيم القرص الصلب باستخدام Ontrack Disk Manager.

١٥٣- التبويت Booting من اسطوانة الصيانة .

١٥٤- تحديد الاختيار Hard Disk Tools من القائمة الرئيسية لاسطوانة الصيانة .

١٥٥- تحديد الاختيار Ontrack Disk Manager من القائمة الفرعية Hard Disk Tools

١٥٦- تحديد الاختيار Advanced Options من القائمة الرئيسية لبرنامج Ontrack Disk Manager .

١٥٧- تحديد الاختيار Advanced Disk Installation من القائمة Advanced Options

١٥٨- تحديد المشغل الذي سيتم تقسيمه من قائمة المشغلات .

١٥٩- الموافقة على استخدام نظام الملفات Fat32 .

١٦٠- تحديد الاختيار Option (C) Define Your Own .

١٦١- إدخال قيم كل قسم Partition بالمقارنة بالمساحة الكلية للقرص الصلب .

١٦٢- إعادة التحميل بعد انتهاء عملية التقسيم .

٣٠) مهارة إنشاء Startup Disk.

١٦٣- إدخال الـ Disk إلى مشغل القرص المرن .

١٦٤- النقر على البند Add/Remove Programs من الـ Control Panel .

١٦٥- تنشيط التبويب Startup Disk .

١٦٦- النقر على الزر Create Disk .

٣١) مهارة تحميل نظام التشغيل Windows Me.

١٦٧- التبويت Booting باستخدام Startup Disk .

١٦٨- تحديد الاختيار Startup Computer With CD-Rom Support .

١٦٩- عمل تشكيل سريع للقسم Partition الذي سيتم تحميل النظام عليه .

١٧٠- الانتقال إلى الفهرس الذي يحتوى على ملفات نظام التشغيل .

١٧١- تنفيذ الأمر Setup .

١٧٢- الموافقة على استخدام القسم الأساسي النشط لتحميل النظام عليه .

١٧٣- إدخال البيانات التي تعبر عن هوية الحاسب .

١٧٤- إدخال الـ Product ID (Serial Number) .

٣٢) مهارة تحميل نظام التشغيل Windows XP.

١٧٥- التبويت Booting باستخدام اسطوانة Windows XP .

١٧٦- الموافقة على تحميل النظام Windows XP .

١٧٧- تحديد القسم Partition الذي سيتم تحميل النظام عليه مع تشكيله تشكيل سريع على نظام الملفات Fat32 .

١٧٨- ضبط الـ Langauge Options بحيث يدعم النظام اللغة العربية .

١٧٩- إدخال البيانات التي تعبر عن هوية الحاسب .

١٨٠- إدخال الـ (Product ID (Serial Number .

٣٣) مهارة إنشاء ملف صورة لمحتويات القسم Partition المحمل عليه نظام التشغيل باستخدام برنامج Power Quest Drive Image .

١٨١- تحديد الاختيار Disk Clone Tools من القائمة الرئيسية لاسطوانة الصيانة .

١٨٢- تحديد الاختيار Disk Image 2002 من القائمة الفرعية Disk Clone Tools .

١٨٣- النقر على الزر Create Image لإنشاء ملف الصورة Image File .

١٨٤- تحديد القسم Partition الذي سيتم إنشاء صورة لمحتوياته .

١٨٥- تحديد المكان الذي سيتم حفظ ملف الصورة به .

١٨٦- وضع اسم لملف الصورة .

١٨٧- اختيار نسبة الضغط High لتصغير حجم ملف الصورة الذي سيتم إنشاؤه إلى الحد الأقصى .

٣٤) مهارة استرجاع محتويات ملف صورة للقسم Partition الذي أخذت له ، في حالة الطوارئ باستخدام برنامج Power Quest Drive Image .

١٨٨- النقر على الزر Restore Image .

١٨٩- اختيار ملف الصورة الذي سيتم استرجاع محتوياته .

١٩٠- تحديد القسم Partition الذي سيتم إرجاع محتويات الصورة إليه .

٣٥) مهارة استخدام برنامج Norton Disk Doctor لتحسين أداء القرص الصلب .

١٩١- تحديد الاختيار Norton Disk Doctor من القائمة Disk Clone Tools على اسطوانة الصيانة .

١٩٢- تحديد الاختيار Drive To Diagnose لفحص Partition Table ، Boot Record، File Allocation Tables ، Lost Clusters .

١٩٣- اختيار القسم Partition الذي سيتم فحصه .

٣٦) مهارة استخدام برنامج F-Prot Antiviurs لمكافحة الفيروسات Under Dos .

١٩٤- تحديد الاختيار F-Prot Antivurs من القائمة Antiviurs Tools على اسطوانة الصيانة .

١٩٥- اختيار نظام الملفات Fat32 .

١٩٦- اختيار طريقة الفحص Quick Scan .

١٩٧- تحديد الاختيار Disinfect Automaticaly لإزالة الفيروس من الملف المصاب بشكل تلقائي .

١٩٨- تحديد المشغل C ليتم فحصه .

٣٧) مهارة استخدام برنامج Norton Antiviurs لمكافحة الفيروسات Under Dos .

١٩٩- تحديد الاختيار Norton Antivurs من القائمة Antiviurs Tools على اسطوانة الصيانة .

٢٠٠- تحديد طريقة الفحص Full Scan لفحص جميع الملفات .

٢٠١- تحديد الاختيار Prompt For Repare Or Delete Each File ليرجع إلى المستخدم ليأخذ القرار عند كل ملف مصاب .

٢٠٢- تحديد القسم D ليتم فحصه .

٣٨) مهارة استخدام برنامج Kaspersky Anti-Virus لمكافحة الفيروسات Under Windows .

٢٠٣- تحميل البرنامج على نظام التشغيل .

٢٠٤- تشغيل البرنامج .

٢٠٥- تحديد القسم / الأقسام التى سيتم فحصها .

٢٠٦- عمل تحديث للبرنامج .

٣٩) مهارة استخدام برنامج Ontrack Disk Manager لإنشاء قطاع بدء تحميل جديد للقرص الصلب MBR في حالة وجود مشاكل به .

٢٠٧- تحديد الاختيار Maintenance Options من القائمة Advanced Options .

٢٠٨- تحديد الاختيار Master Boot Record من القائمة Maintenance Options.

٢٠٩- اختيار البند Write MBR Boot Code لكتابة كود جديد لقطاع التحميل بدلا من الكود التالف أو المصاب بالفيروس .

٤٠) مهارة استخدام برنامج HDD Regenerator لإصلاح القطاعات الفاسدة بالقرص الصلب Bad Sector .

٢١٠- تحديد الاختيار HDD Regenerator من القائمة الفرعية Hard Disk Tools على اسطوانة الصيانة .

٢١١- اختيار القرص الصلب الذي تريد أن تفحصه لعلاج القطاعات التالفة Bad Sector الموجودة به .

٢١٢- تحديد نقطة البداية التي سيبدأ عندها البرنامج عملية الفحص .

٤١) مهارة استخدام برنامج PC Wizard للتعرف على خصائص مكونات الحاسب .

٢١٣- تحميل البرنامج على نظام التشغيل .

٢١٤- تشغيل البرنامج .

٢١٥- تفعيل قائمة Hardware .

٢١٦- اختيار المكون الذي تريد أن تتعرف على خصائصه .

٤٢) مهارة استخدام برنامج The Troubleshooter لاختبار مكونات الحاسب .

٢١٧- إنشاء قرص مرن لبرنامج The Troubleshooter .

٢١٨- يشغل البرنامج .

٢١٩- تحديد المكون الذي تريد اختباره من القائمة Advance Diagnostic Menu .

٢٢٠- تحديد نوع الاختبار الذي تريد أن تجريه على المكون .

ملحق (١٧)

الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة الأداء

جامعة القاهرة
معهد الدراسات التربوية
قسم تكنولوجيا التعليم

بسم الله الرحمن الرحيم

استبيان أراء السادة المحكمين حول مدى صلاحية بطاقة الملاحظة

السيد الأستاذ الدكتور / ....

الوظيفة / ....

تحية طيبة وبعد ،،

يقوم الباحث / **محمد المهدي محمد عبد الرحمن** – المعيد بكلية التربية النوعية – جامعة المنصورة بإعداد دراسة للحصول على درجة الماجستير في التربية – تخصص تكنولوجيا التعليم موضوعها :

" أثر إستخدام الموديولات متعددة الوسائط على تحصيل الطلاب بكلية التربية النوعية بميت غمر ومستوى أدائهم العملى "

وقد قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة لأداء الطلاب ، برجاء من سيادتكم التكرم بمساعدة الباحث فى الاطلاع على بطاقة الملاحظة المرفقة ، مع التكرم بالإجابة عن النقاط التالية من خلال وضع علامـــة ( ) داخل القوس المناسب .

١- مدى مناسبة العبارات لمجموعة البحث : مناسبة ( ) ، غير مناسبة ( )
٢- تصحيح الصياغة اللغوية التى تحتاج لذلك .
٣- مدى ارتباط البطاقة بالأهداف .
٤- إذا كان لديكم مقترحات أخرى، الرجاء إضافتها .
٥- هل البطاقة صالحة للتطبيق؟ نعم ( ) ، لا ( )

ونوجه عناية سيادتكم إلى أنه مرفق طيه اسطوانات البرنامج ، وقائمة المهارات .
وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر التحية والتقدير ،

الباحث

جامعة القاهرة
معهد الدراسات التربوية
قسم تكنولوجيا
التعليم

بطاقة ملاحظة الأداء أثناء صيانة وإصلاح الحاسب الآلي

أسم الطالب :

الشعبـــــة :

التخصـــص :

التاريـــــخ :

الزمن الكلى للأداء ثانية دقيقة

(السرعة فى الأداء)

المهمة المطلوب القيام بها	مستوى الأداء			لم يؤد المهارة
	مرتفع	متوسط	منخفض	
١) فك صندوق الحاسب .				
١- يفك المسامير المثبتة للغطاء المعدني للصندوق .				
٢- يرفع غطاء صندوق الحاسب .				
٢) استبدال مزود الطاقة التالف .				
٣- يغلق الحاسب إن كان يعمل ، وينزع كابل AC من مصدر التيار .				
٤- ينزع كابل الطاقة الواصل بين وحدة الإمداد بالطاقة واللوحة الأم .				
٥- ينزع كابلات الطاقة الواصلة بين مزود الطاقة ومشغلات الأقراص .				
٦- يفك مسامير القلاووظ المثبتة لوحدة الإمداد بالطاقة بصندوق الحاسب .				
٧- يخرج وحدة الإمداد بالطاقة من صندوق الحاسب				
٨- يدخل مزود الطاقة البديل في صندوق الحاسب مكان المزود القديم .				
٩- يربط مزود الطاقة البديل بصندوق الحاسب بمسامير القلاووظ .				
١٠- يوصل كابل مزود الطاقة باللوحة الأم .				
١١- يوصل كابلات مزود الطاقة بمشغلات الأقراص .				
٣) استخدام جهاز الملتيميتير Multimeter .				
١٢- يضع المجس الأحمر في الفتحة الموجبة المؤشرة بالرموز VΩmA .				
١٣- يضع المجس الأحمر في الفتحة السالبة المؤشرة بالرموز Com .				
١٤- يضبط مفتاح اختيار القياس على نطاق القياس .				
١٥- يضع طرف المجس الأسود على سلك الأرضي للدائرة .				
١٦- يضع طرف المجس الأحمر على السلك الذي يحمل التيار في الدائرة .				
١٧- يقرأ قيمة القياس على الشاشة .				
٤) فك وتنظيف الفأرة من الأتربة والأوساخ .				
١٨- يفك المسمار الموجود في قاعدة الفأرة .				
١٩- يرفع الغطاء عن قاعدة الفأرة .				
٢٠- يغسل الكرة المطاطية بالماء .				
٢١- يستخدم منفاخ للهواء لطرد الغبار العالق بجسم الفأرة من الداخل .				

المهمة المطلوب القيام بها	مستوى الأداء			لم يؤد المهارة
	مرتفع	متوسط	منخفض	
٢٢- يستخدم قطعة من القماش ، وسوائل التنظيف المتطايرة لإزالة الأوساخ العالقة باسطوانات نقل الحركة . ٢٣- يضع الكرة المطاطية في التجويف الخاص بها . ٢٤- يثبت الغطاء على القاعدة بربط المسمار في الفتحة الموجودة في قاعدة الفأرة .				
٥) فك وتنظيف لوحة المفاتيح من الأتربة والأوساخ .				
٢٥- يفك المسامير في الجهة الخلفية للوحة المفاتيح . ٢٦- يرفع الغطاء الخلفي للوحة المفاتيح . ٢٧- يرفع طبقة دائرة لوحة المفاتيح بحذر شديد . ٢٨- يستخدم منفاخ هواء لطرد الغبار ثم شفطه . ٢٩- يستخدم قطعة قماش وسائل التنظيف المتطاير لتنظيف الأوساخ العالقة بقواعد المفاتيح. ٣٠- يضع طبقة الدائرة في مكانها الصحيح فوق قواعد المفاتيح . ٣١- يثبت الغطاء الخلفي بالمسامير .				
٦) فك اللوحة الأم المركبة بداخل صندوق الحاسب .				
٣٢- يفصل كل الكابلات الداخلية والخارجية المتصلة بالكروت . ٣٣- ينزع الكروت المثبتة على اللوحة الأم . ٣٤- ينزع كابل الطاقة المتصل باللوحة الأم . ٣٥- ينزع كابلات البيانات المتصلة باللوحة الأم . ٣٦- ينزع وصلة السماعة الداخلية Speaker من على اللوحة الأم . ٣٧- ينزع وصلة لمبة بيان القرص الصلب HDD Led من على اللوحة الأم. ٣٨- ينزع وصلة لمبة بيان الطاقة Power Led من على اللوحة الأم. ٣٩- ينزع وصلة مفتاح الطاقة Power SW من على اللوحة الأم. ٤٠- ينزع وصلة مفتاح الطاقة Reset SW من على اللوحة الأم. ٤١- يفك المسامير والفواصل البلاستيكية المثبتة للوحة الأم بالصندوق المعدني . ٤٢- يرفع اللوحة الأم من داخل الصندوق .				

المهمة المطلوب القيام بها	مستوى الأداء			لم يؤد المهارة
	مرتفع	متوسط	منخفض	
٧) تركيب اللوحة الأم الجديدة داخل صندوق الحاسب				
٤٣- يضبط الـ Dip Switch الموجود على اللوحة الأم على الإعدادات الصحيحة للمعالج والذاكرة .				
٤٤- يضع اللوحة الأم على الصفيحة المعدنية لصندوق الحاسب لتحديد أماكن تثبيت الفواصل البلاستيكية والقواعد النحاسية .				
٤٥- يثبت الفواصل البلاستيكية في الفتحات التي تم تحديدها .				
٤٦- يربط القواعد النحاسية في الفتحات التي تم تحديدها .				
٤٧- يضبط فتحات اللوحة الأم على الفواصل البلاستيكية والقواعد النحاسية التي تم تثبيتها على الصفيحة المعدنية للصندوق .				
٤٨- يضغط على اللوحة الأم عند الفتحات المقابلة للفواصل البلاستيكية لإدخال الفواصل بها .				
٤٩- يربط اللوحة الأم بالقواعد النحاسية بالمسامير .				
٥٠- يركب وصلة السماعة الداخلية Speaker على اللوحة الأم .				
٥١- يركب وصلة لمبة بيان القرص الصلب HDD Led على اللوحة الأم .				
٥٢- يركب وصلة لمبة بيان الطاقة Power Led على اللوحة الأم.				
٥٣- يركب وصلة لمبة بيان الطاقة Power Led على اللوحة الأم .				
٥٤- يركب وصلة مفتاح الطاقة Power SW على اللوحة الأم.				
٥٥- يركب وصلة مفتاح الطاقة Reset SW على اللوحة الأم .				
٥٦- يركب كابلات البيانات باللوحة الأم .				
٥٧- يوصل كابل الطاقة باللوحة الأم .				
٨) توصيل لوحة المفاتيح بمنفذ PS/2 الموجود على اللوحة الأم .				
٥٨- يحدد الـ Socket المناسب الذي سيوصل به كابل لوحة المفاتيح .				
٥٩- يحدد الاتجاه الصحيح لوصلة كابل لوحة المفاتيح مع الـ PS/2 Socket .				
٦٠- يدخل وصلة كابل لوحة المفاتيح بالـ PS/2 Socket .				

المهمة المطلوب القيام بها	مستوى الأداء			لم يؤد المهارة
	مرتفع	متوسط	منخفض	
٩) توصيل الفأرة بمنفذ PS/2 الموجود على اللوحة الأم . ٦١- يحدد الـ Socket المناسب الذي سيوصل به كابل الفأرة يثبت الفواصل البلاستيكية في الفتحات التي تم تحديدها . ٦٢- يحدد الاتجاه الصحيح لوصلة كابل الفأرة مع الـ PS/2 Socket . ٦٣- يدخل وصلة كابل الفأرة بالـ PS/2 Socket . **١٠) توصيل الطابعة بمنفذ LPT الموجود على اللوحة الأم .** ٦٤- يحدد الـ Socket المناسب الذي سيوصل به كابل الطابعة ٦٥- يحدد الاتجاه الصحيح لوصلة كابل الطابعة مع LPT Socket. ٦٦- يحدد وصلة كابل الطابعة بالـ LPT Socket. **١١) وضع كلمة سر للحاسب .** ٦٧- يدخل إلى CMOS Setup . ٦٨- يختار البند BIOS Features Setup . ٦٩- يحدد نوع كلمة السر من الخيار Security Option . ٧٠- يختار البند Supervisor Password لوضع كلمة سر للمشرف . ٧١- يختار البند User Password لوضع كلمة سر للمستخدم ٧٢- يدخل كلمة السر يقبلها الحاسب . ٧٣- يخرج مع حفظ التعديلات . **١٢) التحكم في تتابع التحميل Boot Sequence** ٧٤- يحدد الاختيار Boot Sequence من نافذة BIOS Features Setup . ٧٥- يضغط على Page Up/Down للوصول إلى التتابع المطلوب . ٧٦- يحدد الاختيار Save & Exit Setup للخروج من برنامج الإعداد مع حفظ التعديلات . **١٣) حذف كلمة سر للحاسب ، في حال نسيانها .** ٧٧- يغلق الحاسب إن كان يعمل ، وينزع كابل AC من مصدر التيار .				

المهمة المطلوب القيام بها	مستوى الأداء			لم يؤد المهارة
	مرتفع	متوسط	منخفض	
٧٨- يفتح صندوق الحاسب . ٧٩- ينزع البطارية من على اللوحة الأم . ٨٠- يترك الجهاز بدون بطارية لفترة حتى تفقد شريحة CMOS إعداداتها . ٨١- يركب البطارية على اللوحة الأم . **١٤) فك معالج مركب على Zif Socket .** ٨٢- ينزع كابل الطاقة الخاص بمروحة المعالج من اللوحة الأم . ٨٣- يفك مروحة المعالج من المبرد الحراري . ٨٤- يفك المبرد الحراري المثبت على شريحة المعالج ٨٥- يرفع مقبض الـ Socket ليصبح عموديا لتحرير المعالج . ٨٦- يرفع المعالج من الـ Socket . **١٥) تركيب المعالج على Zif Socket .** ٨٧- يرفع مقبض الـ Socket ليصبح عموديا لفتح الـ Socket . ٨٨- يضبط اتجاه الـ Pin 1 على شريحة المعالج مع ركن الـ Socket . ٨٩- يسقط شريحة المعالج بداخل الـ Socket . ٩٠- يغلق مقبض الـ Socket . ٩١- يثبت المبرد الحراري فوق شريحة المعالج . ٩٢- يركب المروحة فوق المبرد الحراري . ٩٣- يوصل مروحة المعالج بالتيار . **١٦) فك شرائح الذاكرة Ram من على اللوحة الأم .** ٩٤- يضغط للخارج على الأقفال البلاستيكية المثبتة لموديول الذاكرة لطردها خارج المنفذ . ٩٥- يرفع شريحة الذاكرة من المنفذ . **١٧) تركيب شرائح الذاكرة Ram من النوع DIMM اللوحة الأم .** ٩٦- يفتح الأقفال البلاستيكية الموجود على طرفي منفذ الذاكرة . ٩٧- يضبط موديول ذاكرة الـ DIMM بحيث تتطابق الفتحات الموجودة بموديول الذاكرة مع الأجزاء المسدودة في المنفذ على اللوحة الأم . ٩٨- يضغط على موديول الذاكرة لإدخاله بالمنفذ .				

المهمة المطلوب القيام بها	مستوى الأداء			لم يؤد المهارة
	مرتفع	متوسط	منخفض	
١٨) مهارة تركيب كارت الشاشة على اللوحة الأم . ٩٩- يضبط اتجاه كارت الشاشة مع منفذ AGP الموجود على اللوحة الأم . ١٠٠- يضغط على كارت الشاشة لإدخاله في منفذ AGP . ١٠١- يربط كارت الشاشة بالـ Case . **١٩) تركيب كارت الصوت على اللوحة الأم .** ١٠٢- يضبط اتجاه كارت الصوت مع منفذ PCI الموجود على اللوحة الأم . ١٠٣- يضغط على كارت الصوت لإدخاله في منفذ PCI . ١٠٤- يربط كارت الصوت بالـ Case . ١٠٥- يوصل السماعات بكارت الصوت . **٢٠) تركيب كارت المودم على اللوحة الأم .** ١٠٦- يضبط اتجاه كارت المودم مع منفذ PCI الموجود على اللوحة الأم . ١٠٧- يضغط على كارت المودم لإدخاله في منفذ PCI ١٠٨- يربط كارت الصوت بالـ Case . ١٠٩- يوصل خط التليفون بالمودم . **٢١) توصيل الشاشة بكارت الشاشة .** ١١٠- يحدد الـ Socket المناسب الذي سيوصل به كابل الشاشة . ١١١- يحدد الاتجاه الصحيح لوصلة كابل الشاشة مع الـ Socket . ١١٢- يدخل وصلة كابل الشاشة بالـ Socket . ١١٣- يربط مسامير وصلة كابل الشاشة بالـ Socket . **٢٢) تحميل ملفات التشغيل Drivers للكارت .** ١١٤- يفتح نافذة Device Manager . ١١٥- ينقر نقرا مزدوجا على بند الكارت الذي يكون على شكل علامة استفهام . ١١٦- يضغط على زر Reinstall Driver . ١١٧- يحدد الاختيار Specify the Location of the Driver . ١١٨- يحدد الاختيار Specify a Location . ١١٩- يصل إلى مكان ملفات التشغيل على وسيط التخزين .				

المهمة المطلوب القيام بها	مستوى الأداء			لم يؤد المهارة
	مرتفع	متوسط	منخفض	
٢٣) تركيب الـ CD-ROM Drive .				
١٢٠- يضبط Jumper المشغل CD-Rom بناء على طريقة توصيله .				
١٢١- يدخل مشغل الـ CD-Rom في المكان المناسب داخل صندوق الحاسب .				
١٢٢- يثبت مشغل الـ CD-Rom بالمسامير من الجانبين .				
١٢٣- يركب كابل البيانات بالمنفذ Secondary IDE على اللوحة الأم .				
١٢٤- يركب كابل البيانات بالمشغل CD-Rom .				
١٢٥- يركب كابل الصوت Audio Cable بمشغل الـ CD-Rom .				
١٢٦- يركب كابل الطاقة المناسب بمشغل الـ CD-Rom .				
٢٤) تركيب الـ Floppy Disk Drive .				
١٢٧- يدخل مشغل القرص المرن في المكان المناسب داخل صندوق الحاسب .				
١٢٨- يثبت مشغل القرص المرن بالمسامير من الجانبين .				
١٢٩- يركب كابل البيانات بالمنفذ FDD على اللوحة الأم .				
١٣٠- يركب كابل البيانات بمشغل القرص المرن .				
١٣١- يركب كابل الطاقة المناسب بمشغل القرص المرن .				
٢٥) تركيب الـ Hard Disk Drive .				
١٣٢- يضبط Jumper القرص الصلب بناء على طريقة توصيله .				
١٣٣- يدخل مشغل القرص الصلب في المكان المناسب داخل صندوق الحاسب .				
١٣٤- يثبت المشغل القرص الصلب بالمسامير من الجانبين .				
١٣٥- يركب كابل البيانات بالمنفذ Primary IDE على اللوحة الأم .				
١٣٦- يركب كابل البيانات بمشغل القرص الصلب .				
١٣٧- يركب كابل الطاقة المناسب بالقرص الصلب .				
١٣٨- يختار ملف التشغيل .				

المهمة المطلوب القيام بها	مستوى الأداء			لم يؤد المهارة
	مرتفع	متوسط	منخفض	
٢٦) استعراض الـ Partitions باستخدام FDisk.				
١٣٩- ينفذ الأمر Fdisk .				
١٤٠- يوافق على دعم الأقراص الكبيرة الحجم .				
١٤١- يحدد الاختيار Display Partition Information من القائمة الرئيسية لعرض Primary Partition ، Extended Partition .				
١٤٢- يعرض الأقسام المنطقية .				
٢٧) حذف الـ Partitions باستخدام FDisk.				
١٤٣- يحدد الاختيار Delete Partition Or Logical Dos Drive من القائمة الرئيسية .				
١٤٤- يحذف الأقسام المنطقية Logical Partitions .				
١٤٥- يحذف القسم الممتد Extended Partition .				
١٤٦- يحذف القسم الأساسي Primary Partition .				
٢٨) تقسيم القرص الصلب باستخدام FDisk.				
١٤٧- يحدد الاختيار Create Dos Partition Or Logical Dos Drive من القائمة الرئيسية .				
١٤٨- ينشئ Primary Dos Partition نشط Active .				
١٤٩- ينشئ Extended Dos Partition .				
١٥٠- يقسم الـ Extended Dos Partition إلى أقسام منطقية .				
١٥١- يشكل الأقسام Partitions التي تم إنشائها باستخدام الأمر Format .				
٢٩) تقسيم القرص الصلب باستخدام Ontrack Disk Manager.				
١٥٢- يبوت Booting من اسطوانة الصيانة .				
١٥٣- يحدد الاختيار Hard Disk Tools من القائمة الرئيسية لاسطوانة الصيانة .				
١٥٤- يحدد الاختيار Ontrack Disk Manager من القائمة الفرعية Hard Disk Tools .				
١٥٥- يحدد الاختيار Advanced Options من القائمة الرئيسية لبرنامج Ontrack Disk Manager .				
١٥٦- يحدد الاختيار Advanced Disk Installation من القائمة Advanced Options .				
١٥٧- يحدد المشغل الذي سيتم تقسيمه من قائمة المشغلات .				
١٥٨- يوافق على استخدام نظام الملفات Fat32 .				

المهمة المطلوب القيام بها	مستوى الأداء			لم يؤد المهارة
	مرتفع	متوسط	منخفض	
١٥٩- يحدد الاختيار Option (C) Define Your Own ١٦٠- يدخل قيم كل قسم Partition بالمقارنة بالمساحة الكلية للقرص الصلب . ١٦١- يوافق على التقسيم . ١٦٢- يعيد التحميل . **٣٠) إنشاء Startup Disk.** ١٦٣- يدخل الـ Disk إلى مشغل القرص المرن . ١٦٤- ينقر على البند Add/Remove Programs من الـ Control Panel . ١٦٥- ينشط التبويب Startup Disk . ١٦٦- ينقر على الزر Create Disk . **٣١) تحميل نظام التشغيل Windows Me.** ١٦٧- يبوت Boot باستخدام Startup Disk . ١٦٨- يحدد الاختيار Startup Computer With CD-Rom Support . ١٦٩- يشكل القسم Partition الذي سيتم تحميل النظام عليه تشكيلا سريعا . ١٧٠- ينتقل إلى الفهرس الذي يحتوى على ملفات نظام التشغيل . ١٧١- ينفذ الأمر Setup . ١٧٢- يوافق على استخدام القسم الأساسي النشط لتحميل النظام عليه . ١٧٣- يدخل البيانات التي تعبر عن هوية الحاسب . ١٧٤- يدخل الـ Product ID (Serial Number) . **٣٢) تحميل نظام التشغيل Windows XP.** ١٧٥- يبوت Boot باستخدام اسطوانة Windows XP . ١٧٦- يوافق على تحميل النظام Windows XP . ١٧٧- يحدد القسم Partition الذي سيتم تحميل النظام عليه مع تشكيله تشكيل سريع على نظام الملفات Fat32 . ١٧٨- يضبط الـ Langauge Options بحيث يدعم النظام اللغة العربية . ١٧٩- يدخل البيانات التي تعبر عن هوية الحاسب . ١٨٠- يدخل الـ Product ID (Serial Number) .				

المهمة المطلوب القيام بها	مستوى الأداء			لم يؤد المهارة
	مرتفع	متوسط	منخفض	
٣٣) إنشاء ملف صورة لمحتويات القسم Partition المحمل عليه نظام التشغيل باستخدام برنامج Power Quest Drive Image . ١٨١- يحدد الاختيار Disk Clone Tools من القائمة الرئيسية لاسطوانة الصيانة . ١٨٢- يحدد الاختيار Disk Image 2002 من القائمة الفرعية Disk Clone Tools . ١٨٣- ينقر على الزر Create Image لإنشاء ملف الصورة Image File . ١٨٤- يحدد القسم Partition الذي سيتم إنشاء صورة لمحتوياته . ١٨٥- يحدد المكان الذي سيتم حفظ ملف الصورة به . ١٨٦- يضع اسم لملف الصورة . ١٨٧- يختار نسبة الضغط High لتصغير حجم ملف الصورة الذي سيتم إنشاؤه إلى الحد الأقصى . **٣٤) استرجاع محتويات ملف صورة للقسم Partition الذي أخذت له ، في حالة الطوارئ باستخدام برنامج Power Quest Drive Image.** ١٨٨- ينقر على الزر Restore Image . ١٨٩- يختار ملف الصورة الذي سيتم استرجاع محتوياته . ١٩٠- يحدد القسم Partition الذي سيتم إرجاع محتويات الصورة إليه . **٣٥) استخدام برنامج Norton Disk Doctor لتحسين أداء القرص الصلب .** ١٩١- يحدد الاختيار Norton Disk Doctor من القائمة Disk Clone Tools على اسطوانة الصيانة . ١٩٢- يحدد الاختيار Drive To Diagnose لفحص Partition Table ، Boot Record ، File Allocation Tables ، Lost Clusters . ١٩٣- يختار القسم Partition الذي سيتم فحصه . **٣٦) استخدام برنامج F-Prot Antiviurs لمكافحة الفيروسات Under Dos .** ١٩٤- يحدد الاختيار F-Prot Antivurs من القائمة Antiviurs Tools على اسطوانة الصيانة .				

المهمة المطلوب القيام بها	مستوى الأداء			لم يؤد المهارة
	مرتفع	متوسط	منخفض	
١٩٥- يختار نظام الملفات Fat32 . ١٩٦- يختار طريقة الفحص Quick Scan . ١٩٧- يحدد الاختيار Disinfect Automaticaly لإزالة الفيروس من الملف المصاب بشكل تلقائي . ١٩٨- يحدد المشغل C ليتم فحصه . **٣٧) استخدام برنامج Norton Antiviurs لمكافحة الفيروسات Under Dos .** ١٩٩- يحدد الاختيار Norton Antivurs من القائمة Antiviurs Tools على اسطوانة الصيانة . ٢٠٠- يحدد طريقة الفحص Full Scan لفحص جميع الملفات . ٢٠١- يحدد الاختيار Prompt For Repare Or Delete Each File ليرجع الى المستخدم ليأخذ القرار عند كل ملف مصاب . ٢٠٢- يحدد القسم D ليتم فحصه . **٣٨) استخدام برنامج Kaspersky Anti-Virus لمكافحة الفيروسات Under Windows .** ٢٠٣- يحمل البرنامج على نظام التشغيل . ٢٠٤- يشغل البرنامج . ٢٠٥- يحدد القسم / الأقسام التى سيتم فحصها . ٢٠٦- يحدث البرنامج . **٣٩) استخدام برنامج Ontrack Disk Manager لإنشاء قطاع بدء تحميل جديد للقرص الصلب MBR في حالة وجود مشاكل به.** ٢٠٧- يحدد الاختيار Maintenance Options من القائمة Advanced Options . ٢٠٨- يحدد الاختيار Master Boot Record من القائمة Maintenance Options. ٢٠٩- يختار البند Write MBR Boot Code لكتابة كود جديد لقطاع التحميل بدلا من الكود التالف أو المصاب بالفيروس . **٤٠) استخدام برنامج HDD Regenerator لإصلاح القطاعات الفاسدة بالقرص الصلب Bad Sector** ٢١٠- يحدد الاختيار HDD Regenerator من القائمة الفرعية Hard Disk Tools على اسطوانة				

المهمة المطلوب القيام بها	مستوى الأداء			لم يؤد المهارة
	مرتفع	متوسط	منخفض	
الصيانة . ٢١١- يختار القرص الصلب الذي تريد أن تفحصه لعلاج القطاعات التالفة Bad Sector الموجودة به ٢١٢- يحدد نقطة البداية التي سيبدأ عندها البرنامج عملية الفحص . **٤١) استخدام برنامج PC Wizard للتعرف على خصائص مكونات الحاسب .** ٢١٣- يحمل البرنامج على نظام التشغيل . ٢١٤- يشغل البرنامج . ٢١٥- يفعل قائمة Hardware . ٢١٦- يختار المكون الذي تريد أن تتعرف على خصائصه . **٤٢) استخدام برنامج The Troubleshooter لاختبار مكونات الحاسب .** ٢١٧- ينشئ قرص مرن لبرنامج The Troubleshooter . ٢١٨- يشغل البرنامج . ٢١٩- يحدد المكون الذي تريد اختباره من القائمة Advance Diagnostic Menu . ٢٢٠- يحدد نوع الاختبار الذي تريد أن تجريه على المكون .				

ملحق (١٨)

القيمة الوزنية بالدرجات لكل من المهارات الفرعية المكونة لبطاقة الملاحظة

القيمة الوزنية بالدرجات لكل مهارة من المهارات الفرعية المكونة لبطاقة الملاحظة

المهارات الرئيسة	عدد المهارات الفرعية	القيمة الوزنية
١. فك صندوق الحاسب .	٢	٦
٢. استبدال مزود الطاقة التالف .	٩	٢٧
٣. استخدام جهاز الملتيميتر Multimeter .	٦	١٨
٤. فك وتنظيف الفأرة من الأتربة والأوساخ .	٧	٢١
٥. فك وتنظيف لوحة المفاتيح من الأتربة والأوساخ .	٧	٢١
٦. فك اللوحة الأم المركبة بداخل صندوق الحاسب .	١١	٣٣
٧. تركيب اللوحة الأم الجديدة داخل صندوق الحاسب .	١٥	٤٥
٨. توصيل لوحة المفاتيح بمنفذ PS/2 الموجود على اللوحة الأم .	٣	٩
٩. توصيل الفأرة بمنفذ PS/2 الموجود على اللوحة الأم .	٣	٩
١٠. توصيل الطابعة بمنفذ LPT الموجود على اللوحة الأم .	٣	٩
١١. وضع كلمة سر للحاسب .	٧	٢١
١٢. التحكم في تتابع التحميل Boot Sequence .	٣	٩
١٣. حذف كلمة سر للحاسب ، في حال نسيانها .	٥	١٥
١٤. فك معالج مركب على Zif Socket .	٥	١٥
١٥. تركيب المعالج على Zif Socket .	٧	٢١
١٦. فك شرائح الذاكرة Ram من على اللوحة الأم .	٢	٦
١٧. تركيب شرائح الذاكرة Ram من النوع DIMM اللوحة الأم .	٣	٩
١٨. مهارة تركيب كارت الشاشة على اللوحة الأم .	٣	٩
١٩. تركيب كارت الصوت على اللوحة الأم .	٤	١٢
٢٠. تركيب كارت الموديم على اللوحة الأم .	٤	١٢
٢١. توصيل الشاشة بكارت الشاشة .	٤	١٢
٢٢. تحميل ملفات التشغيل Drivers للكارت .	٦	١٨
٢٣. تركيب الـ CD-ROM Drive .	٧	٢١
٢٤. تركيب الـ Floppy Disk Drive .	٥	١٥
٢٥. تركيب الـ Hard Disk Drive .	٧	٢١

المهارات الرئيسة	عدد المهارات الفرعية	القيمة الوزنية
٢٦. استعراض الـ Partitions باستخدام FDisk .	٤	١٢
٢٧. حذف الـ Partitions باستخدام FDisk .	٤	١٢
٢٨. تقسيم القرص الصلب باستخدام FDisk .	٥	١٥
٢٩. تقسيم القرص الصلب باستخدام Ontrack Disk Manager .	١١	٣٣
٣٠. إنشاء Startup Disk .	٤	١٢
٣١. تحميل نظام التشغيل Windows Me .	٨	٢٤
٣٢. تحميل نظام التشغيل Windows XP .	٦	١٨
٣٣. إنشاء ملف صورة لمحتويات القسم Partition المحمل عليه نظام التشغيل باستخدام برنامج Power Quest Drive Image .	٧	٢١
٣٤. استرجاع محتويات ملف صورة للقسم Partition الذي أخذت له ، في حالة الطوارئ باستخدام برنامج Power Quest Drive Image .	٣	٩
٣٥. استخدام برنامج Norton Disk Doctor لتحسين أداء القرص الصلب .	٣	٩
٣٦. استخدام برنامج F-Prot Antiviurs لمكافحة الفيروسات Under Dos .	٥	١٥
٣٧. استخدام برنامج Norton Antiviurs لمكافحة الفيروسات Under Dos .	٤	١٢
٣٨. استخدام برنامج Kaspersky Anti-Virus لمكافحة الفيروسات Under Windows .	٤	١٢
٣٩. استخدام برنامج Ontrack Disk Manager لإنشاء قطاع بدء تحميل جديد للقرص الصلب MBR في حالة وجود مشاكل به .	٣	٩
٤٠. استخدام برنامج HDD Regenerator لإصلاح القطاعات الفاسدة بالقرص الصلب Bad Sector .	٣	٩
٤١. استخدام برنامج PC Wizard للتعرف على خصائص مكونات الحاسب .	٤	١٢
٤٢. استخدام برنامج The Troubleshooter لاختبار مكونات الحاسب	٤	١٢
المجموع الكلي	٢٢٠	٦٦٠

ملحق (١٩)

درجات عينة البحث فى بطاقة ملاحظة الأداء

درجات عينة البحث فى بطاقة ملاحظة الأداء

درجات المجموعة الضابطة

م	درجة الأداء قبليا	درجة الأداء بعديا
1	150	350
2	144	232
3	155	466
4	151	520
5	150	198
6	140	244
7	153	280
8	155	360
9	150	386
10	150	354
11	146	186
12	150	300
13	144	240
14	148	264
15	146	288
16	149	364
17	143	388
18	140	480
19	152	508
20	150	566
21	149	600
22	144	490
23	149	426
24	143	610
25	148	490
26	154	492
27	150	328
28	150	412
29	153	480
30	140	546

درجات المجموعة التجريبية

م	درجة الأداء قبليا	درجة الأداء بعديا
1	164	340
2	162	420
3	148	480
4	153	498
5	142	612
6	160	638
7	146	580
8	128	656
9	142	660
10	160	610
11	156	600
12	152	546
13	150	524
14	156	600
15	154	464
16	140	368
17	156	538
18	152	592
19	156	632
20	160	683
21	154	645
22	153	529
23	146	628
24	144	648
25	154	510
26	152	608
27	160	436
28	155	498
29	145	658
30	150	648

ملحق (٢٠)

الأساليب الإحصائية

١) **معادلة الكسب المعدل لـ " بليك Blake " :**

$$\text{نسبة الكسب المعدل} = \frac{\text{ص - س}}{\text{د - س}} + \frac{\text{ص - س}}{\text{د}}$$

حيث يدل الرمز :

ص على متوسط الدرجات في التطبيق البعدي .

س على متوسط الدرجات في التطبيق القبلي .

د على النهاية العظمى للاختبار .

(عبد المنعم الجزار ، ١٩٩٣ ، ١٦)

٢) **معادلة حساب معامل السهولة المصحح من أثر التخمين :**

$$\text{معامل السهولة المصحح من أثر التخمين} = \frac{\text{ص} - \frac{\text{خـ}}{\text{ن - خـ}}}{\text{ص} + \text{خـ}}$$

حيث :

ص على عدد الإجابات الصحيحة لكل سؤال .

خـ على عدد الإجابات الخاطئة لنفس السؤال .

ن على إجمالي عدد الأفراد (عدد احتمالات الإجابة على السؤال) .

(فؤاد البهي ، ١٩٨٧ ، ٦٣١)

٣) **معادلة حساب سهولة الاختبار :**

$$\text{معامل سهولة الاختبار} = \frac{\text{مجموع الدرجات التي حصل عليها الأفراد في الاختبار}}{\text{المجموع الكلى للدرجات}}$$

(فؤاد البهي ، ١٩٧٨ ، ٤٥٣)

٤) **معامل التمييز** :

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{س ع} - \text{س د}}{\text{٠,٥ ن}}$$

حيث :

س ع عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة في المجموعة العليا .

س د عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة في المجموعة السفلى .

ن عدد أفراد مجموعتي الجزء العلوي والسفلي .

(جابر عبد الحميد ، ١٩٨٣ ، ٤٠٦)

٥) **معادلة حساب معامل الثبات باستخدام معادلة Guttman للتجزئة النصفية** :

$$\text{ر أ أ} = ٢\left(١ - \frac{\text{ع}_{١}^{٢} + \text{ع}_{٢}^{٢}}{\text{ع}^{٢}}\right)$$

حيث يدل الرمز :

ر أ أ على معامل ثبات الاختبار .

$\text{ع}_{١}^{٢}$ على تباين درجات الأسئلة الفردية .

$\text{ع}_{٢}^{٢}$ على تباين درجات الأسئلة الزوجية .

$\text{ع}^{٢}$ على تباين درجات الاختبار .

$$\text{التباين} = \frac{١}{\text{ن}^{٢}} \left[\text{ن مجـ س}^{٢} - (\text{مجـ س})^{٢} \right]$$

٦) **معادلة كوبر Cooper لحساب معامل الاتفاق بين الملاحظين :**

$$\text{معامل الاتفاق} = \frac{\text{مجـ أ خ}}{\text{جـ أ خ + مجـ د خ}} \times ١٠٠$$

حيث :

مجـ أخ العدد الكلى للخطوات التي اتفق عليها بين الملاحظين .

مجـ دخ العدد الكلى للخطوات التي اختلف عليها الملاحظين .

(عقيل محمود رفاعي ، ٢٠٠٠ ، ٢٣٩)

$$\text{متوسط معامل اتفاق الملاحظين} = \frac{\text{مجموع نسب اتفاق الملاحظين للطلاب}}{\text{عدد الطلاب}}$$

٧) **معادلة ماك جوجيان McGugian لقياس الفاعلية :**

$$\text{متوسط النسبة المئوية للكسب (في التحصيل أو النمو في الأداء المهاري)} = \frac{\text{صَ} - \text{سَ}}{\text{ن} - \text{سَ}}$$

حيث :

س متوسط درجات الاختبار القبلي .

ص متوسط درجات الاختبار البعدي .

سَ متوسط درجات أفراد عينة البحث في الاختبار التحصيلي أو النمو في الأداء المعرفي قبليا .

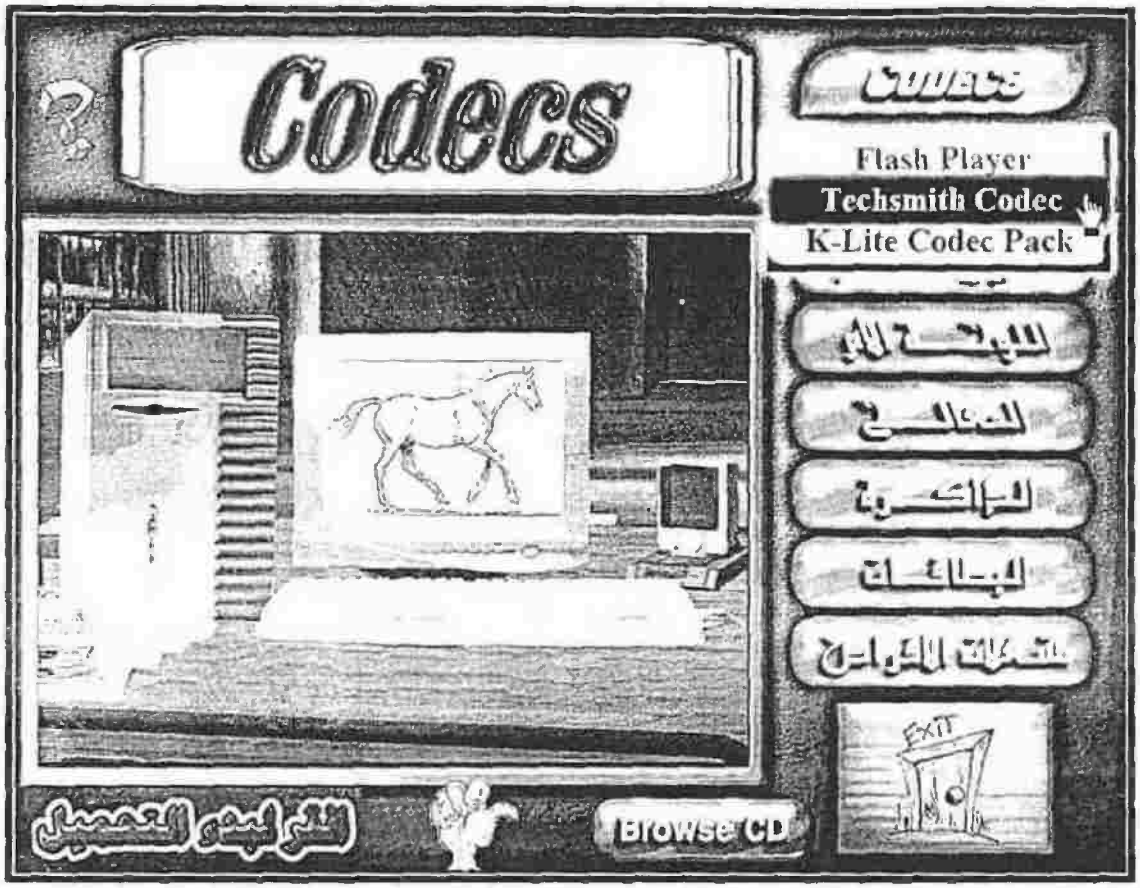
صَ متوسط درجات أفراد عينة البحث في الاختبار التحصيلي أو النمو في الأداء المعرفي بعديا .

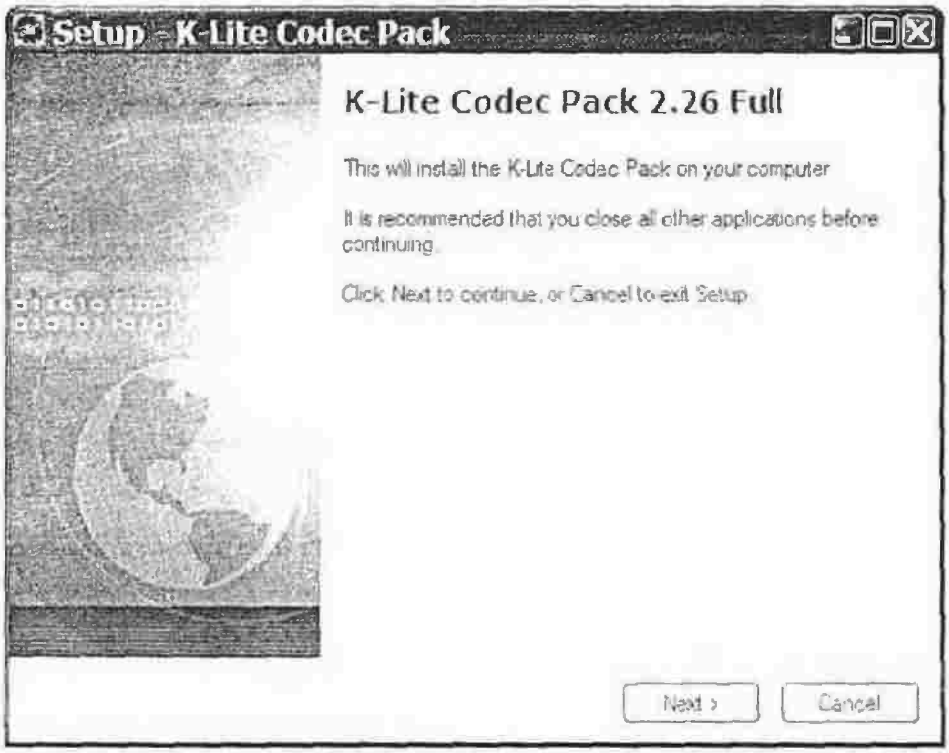
ن النهاية العظمى للدرجات .

(حنان محمد ربيع ، ٢٠٠٣ ، ٨٥)

ملحق (٢١)

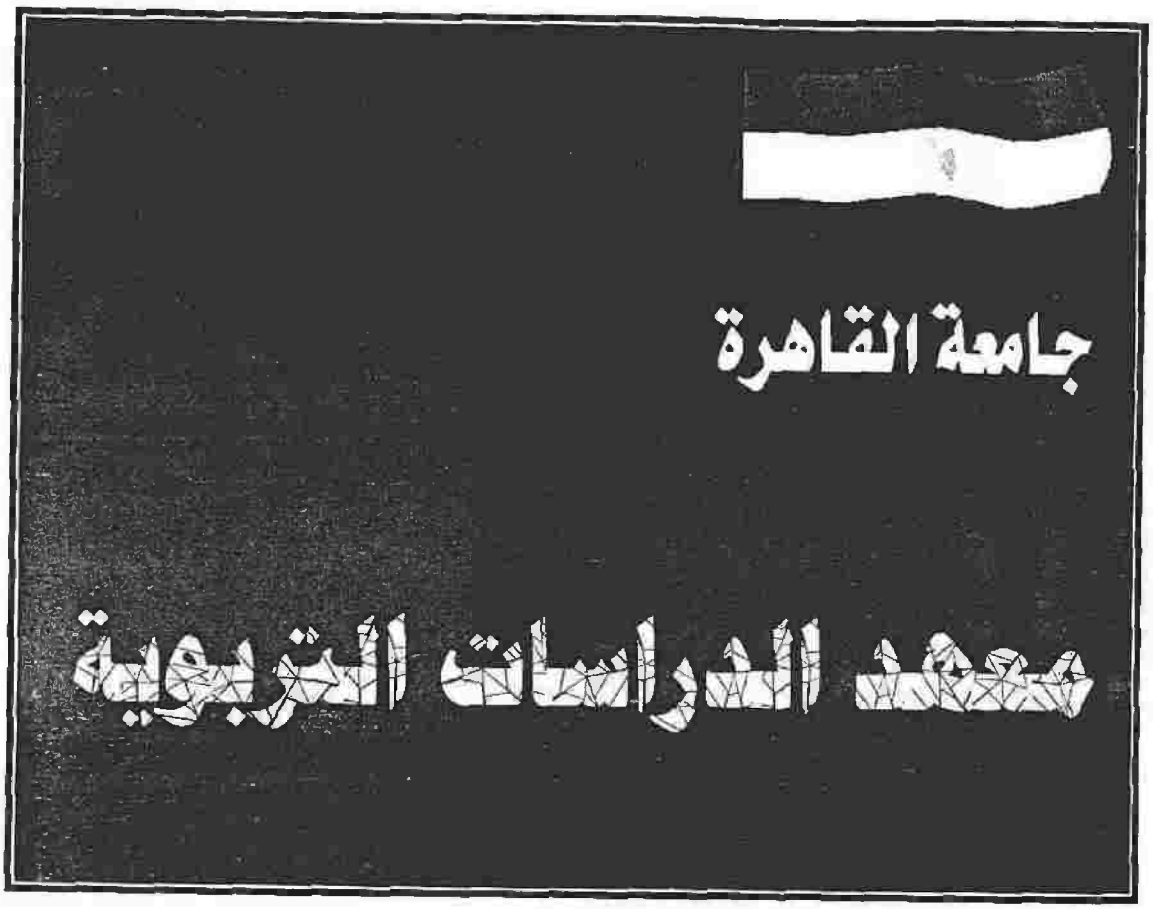
بعض شاشات المودیولات متعددة الوسائط


Codecs
Flash Player
Techsmith Codec
K-Lite Codec Pack
EXIT
Browse CD


Setup - K-Lite Codec Pack
K-Lite Codec Pack 2.26 Full
This will install the K-Lite Codec Pack on your computer
It is recommended that you close all other applications before continuing.
Click Next to continue, or Cancel to exit Setup.
Next >
Cancel

مقدمة الموديولات
EXIT
Browse CD

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة القاهرة

معهد الدراسات التربوية

يقدم

صيانة الحاسب الآلي

إعداد

محمد المهدي محمد عبد الرحمن

معيد بقسم معلم حاسب آلي

كلية التربية النوعية بميت غمر

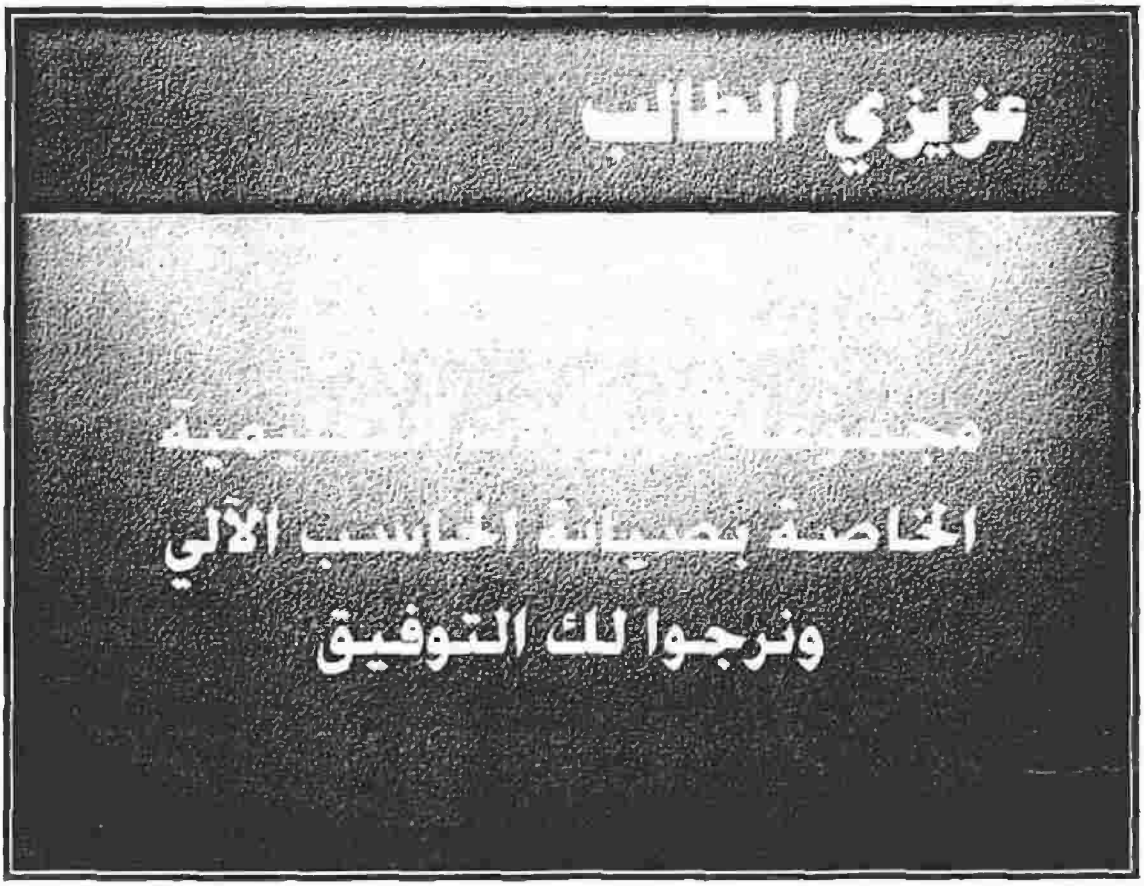
فرع جامعة المنصورة

إشراف

أ.د حسين بشير محمود

أستاذ غير متفرغ
بقسم تكنولوجيا التعليم
جامعة القاهرة

أ.د حسن حسيني جامع
أستاذ متفرغ
بقسم تكنولوجيا التعليم
جامعة الإسكندرية


عزيزي الطالب
الخاصة بمقرر الحاسب الآلي
ونرجوا لك التوفيق

تعليمات التشغيل
EXIT
BROWSE CD

Back
Forward
Refresh
Home
Contents
Search
FullScreen
Print
Exit
Contents
Install Flash Player
Install TechSmith Cc
Install K-Lite Codec
Uninstall
الاختبار القبلي :
بعد الانتهاء من قراءة الأهداف التعليمية . سوف تجد زر ينقلك إلى الاختبار القبلي كما في الشكل :
توضح طريقة عمل لوحة المفاتيح .
تميز بين التقنيات المختلفة المستخدمة في تصنيع لوحة المفاتيح .
تنظف لوحة المفاتيح من الأتربة والقاذورات .
تحدد مكونات الفأرة .
توضح طريقة عمل الفأرة .
تميز كابسات ومنافذ لوحة المفاتيح والفأرة .
تنظف الفأرة من القاذورات والأتربة .

الموديول الثالث
Processor
Browse CD
EXIT

صيانة وتجميع الحاسب الآلي Setup
صيانة وتجميع الحاسب الآلي
Welcome to the installer for صيانة وتجميع الحاسب الآلي
الموديول الثالث
It is strongly recommended that you exit all Windows programs
before continuing with this installation
If you have any other programs running, please click Cancel and
close those programs before restarting this installer.
Otherwise, click Next to continue.
Next>
Cancel

Serial Number
Enter your serial number and click Next to continue.
A serial number is required to continue this installation. Please type your serial number into the box below and click Next to continue.
Serial Number:
••••••••••••••••••
< Back
Next >
Cancel

Installing Files
Installing Files
The program files are being installed.
Please wait while the necessary files are installed.
Installing...
C:\Program Files\صيانة وتجميع الحاسب الآلي\...\Mod3.mbd
Cancel

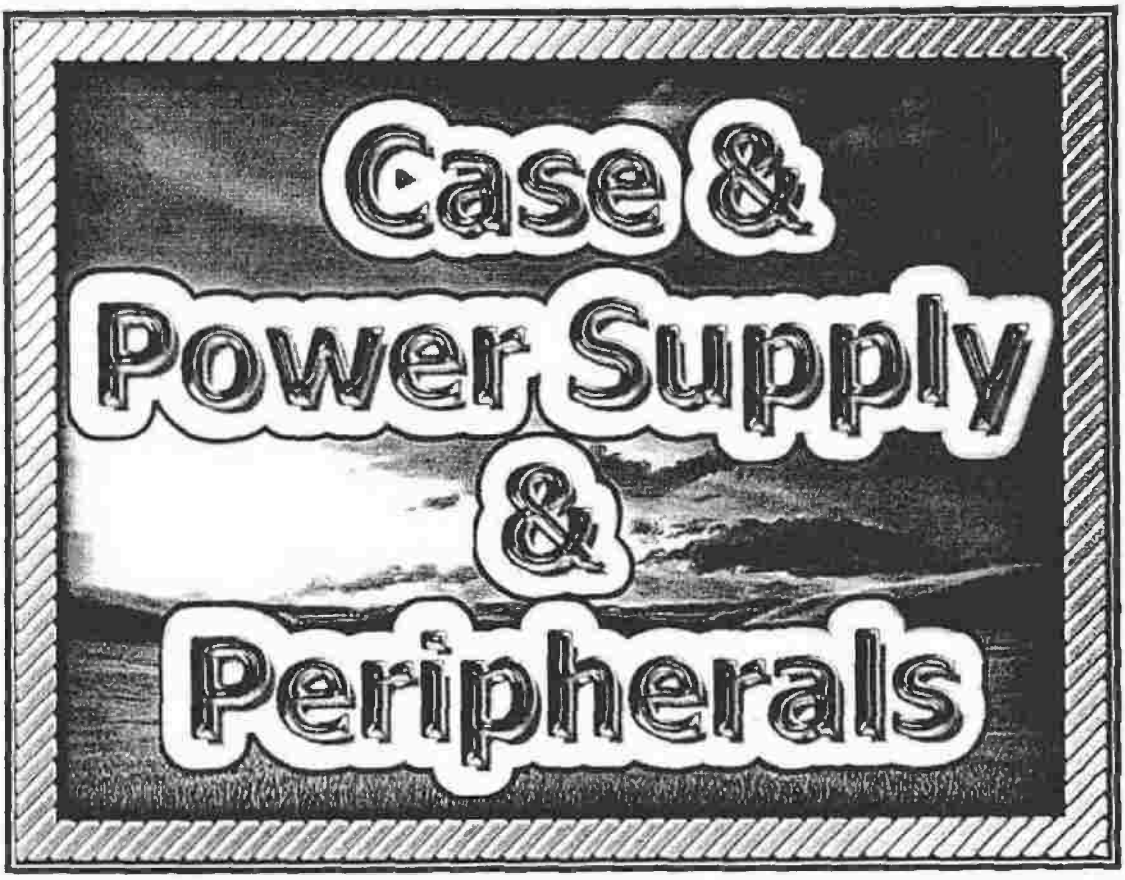
صيانة وتجميع الحاسب الآلي Setup
Installed Successfully الموديول الثالث
Setup is complete and your software is now installed.
Thank you for choosing صيانة وتجميع الحاسب الآلي
الموديول الثالث
Please click Finish to exit this installer.
Finish

الخروج من البرنامج
Browse CD
EXIT

تجميع وصيانة الحاسب
هل تريد الخروج ؟
EXIT
Browse CD

تجميع وصيانة الحاسب
EXIT
Browse CD

تجهيع
وصيانة الحاسبات
الموديول الأول


Case &
Power Supply
&
Peripherals

لماذا هذا الموديول ؟
عزيزي الطالب ،
التالي

ومن الأساسيات المهمة في التعامل مع صيانة وإصلاح الحاسبات الآلية عامة :
معرفة مكونات أجهزة الكمبيوتر
اكتساب مهارات الفك والتركيب
التعرف على مصادر الأعطال ، حتى يمكن تشخيصها
ودراستك عزيزي الطالب لهذا الموديول تساعدك على :
التعرف على
التعرف على وظيفة
التعرف على ملحقات الحاسب ، وتعريفها وطريقة عمل كل منها .
السابق
التالي

عنوان الموديول
أهداف الموديول
الاختبار القبلي للموديول
دراسة الموديول
الاختبار البعدي للموديول
المساعدة
الخروج من البرنامج
ودراستك عزيزي
التعرف على
التعرف على وظيفة
التعرف على ملحقات الحاسب ، وتعريفها وطريقة عمل كل منها
التالي
السابق

الأهداف التعليمية
اقرأ وتفهم الأهداف التعليمية التالية قبل أن تبدأ دراسة الموديول
فمن المتوقع عزيزي الطالب أن تكون قادرا على أن :
تحدد أنواع وأشكال صندوق الحاسب .
توضح أهمية صندوق الحاسب .
تتعرف على الواجهة الأمامية والخلفية لصندوق الحاسب .
تحدد المكونات التي يمكن أن تركب بداخل صندوق الحاسب .
التالي
السابق

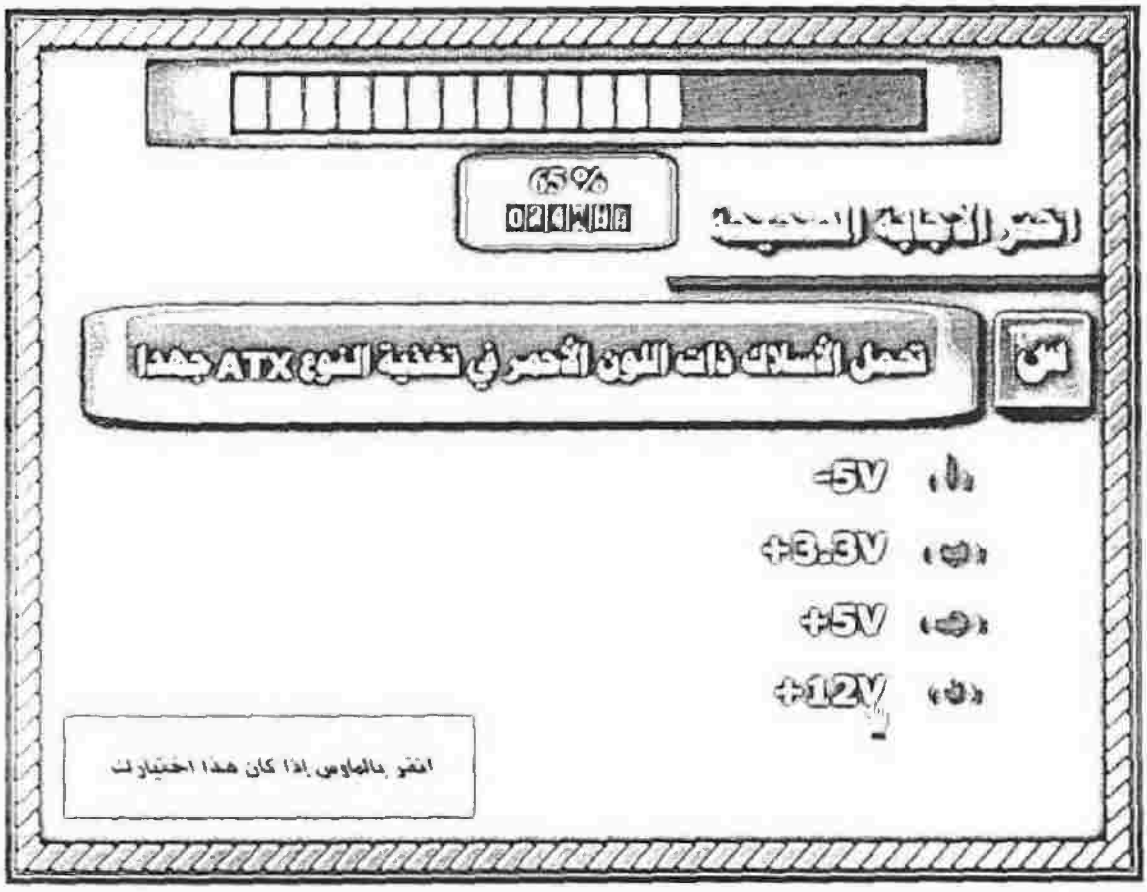
توضح طريقة عمل لوحة المفاتيح .
تميز بين التقنيات المختلفة المستخدمة في تصنيع لوحة المفاتيح .
تنظف لوحة المفاتيح من الأتربة والفانوات .
تحدد مكونات الفأرة .
توضح طريقة عمل الفأرة .
تميز قابسات ومنافذ لوحة المفاتيح والفأرة .
تنظف الفأرة من الفانوات والأتربة
توضح طريقة عمل الطابعة الليزر .
تميز منافذ توصيل الطابعة
السابق

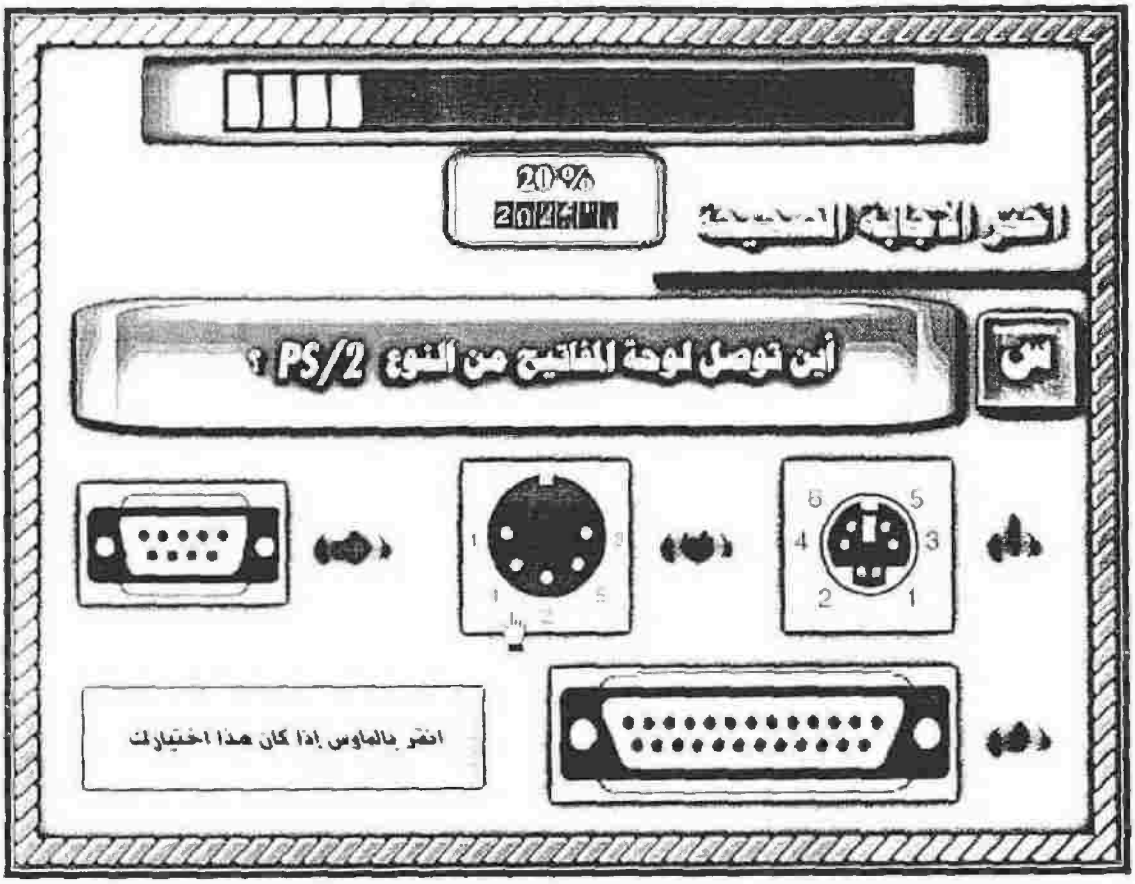
توضح طريقة عمل لوحة المفاتيح .
تميز بين التقنيات المختلفة المستخدمة في تصنيع لوحة المفاتيح .
تنظف لوحة المفاتيح من الأتربة والفانوات .
تحدد مكونات الفأرة .
توضح طريقة عمل الفأرة .
تميز قابسات ومنافذ لوحة المفاتيح والفأرة .
والآن عزيزى الطالب ... أجب عن أسئلة الاختبار القبلى التالى :
فإذا حصلت على ٩٥٪ فأكثر من الدرجة المخصصة فأنت لست فى حاجة إلى دراسة هذا الموديول . وفى هذه الحالة ابدأ دراسة الموديول الذى يليه . وإذا حصلت على أقل من ٩٥٪ فابدأ فى دراسة الموديول الحالى ... تمنياتنا بالتوفيق .
السابق

توضح طريقة عمل لوحة المفاتيح .
تميز بين التقنيات المختلفة المستخدمة في تصنيع لوحة المفاتيح .
تنظف لوحة المفاتيح من الأتربة والفانورات .
تعدد مكونات الفأرة .
توضح طريقة عمل الفأرة .
تميز قابسات ومنافذ لوحة المفاتيح والفأرة .
تنظف الفأرة من الفانورات والأتربة .
توضح طرقة عمل الطابعة الليزر .
تميز منافذ توصيل الطابعة .
عنوان الموديول
لماذا هذا الموديول ؟
الاختبار القبلي للموديول
دراسة الموديول
الاختبار البعدي للموديول
المساعدة
الخروج من البرنامج

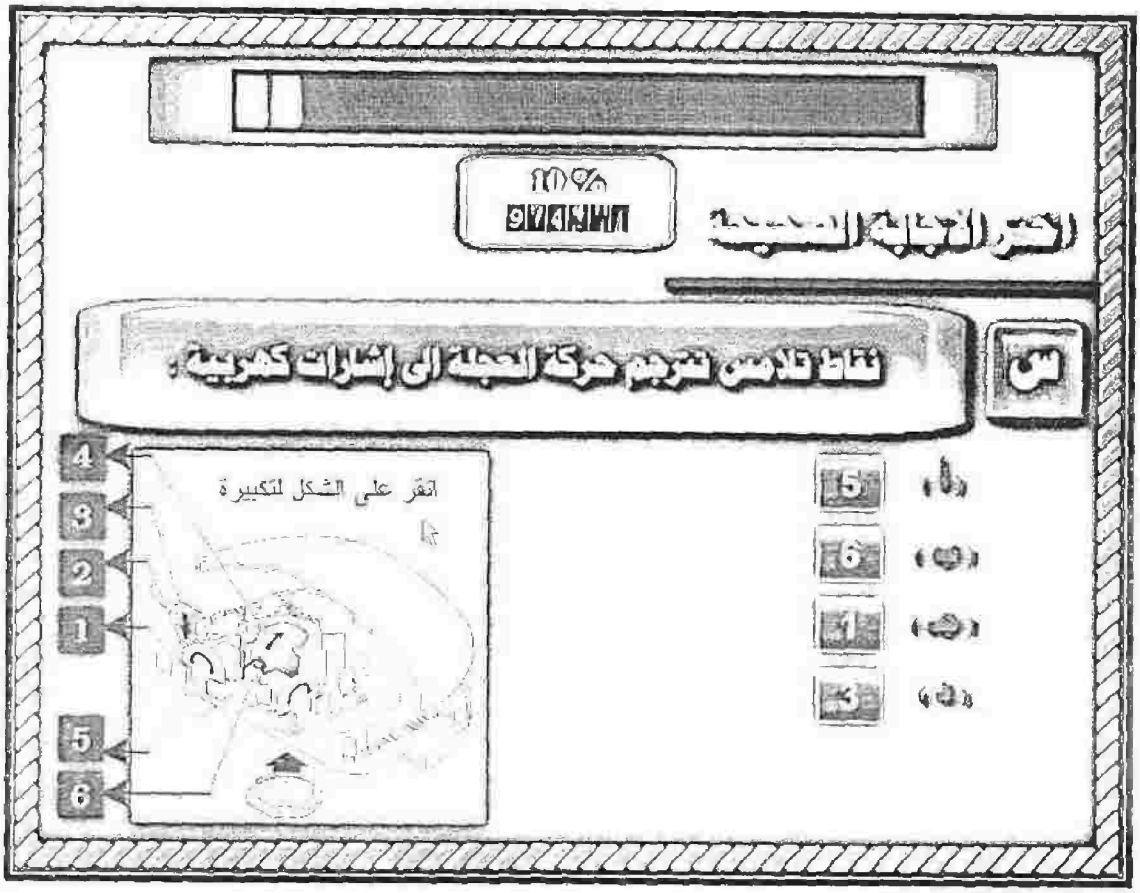
الاختبار القبلي

أسئلة
الاختيار من متعدد

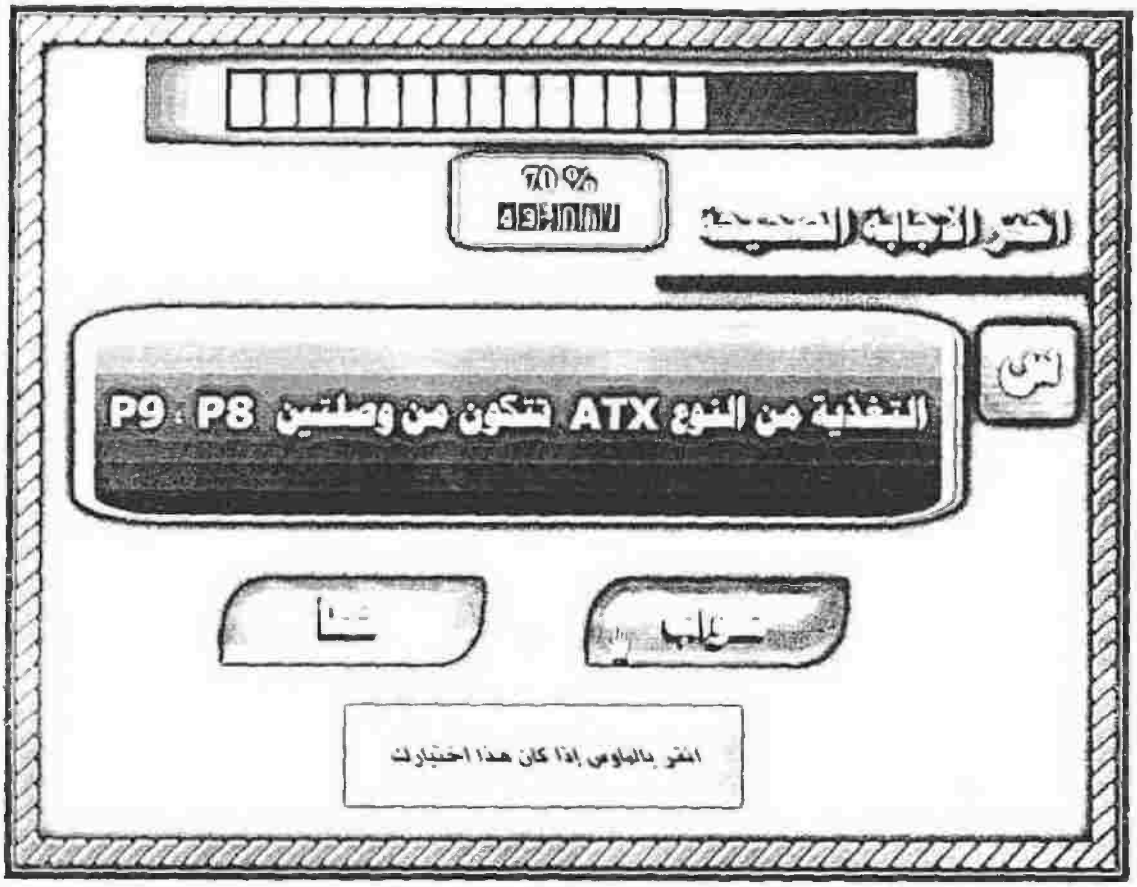

65%
اختر الاجابة الصحيحة
س
تحمل الأسلاك ذات اللون الأحمر في تغذية النوع ATX جهدا
أ) 5V-
ب) 3.3V+
ج) 5V+
د) 12V+
انقر بالماوس إذا كان هذا اختيارك


20%
اختر الاجابة الصحيحة
س
أين توصل لوحة المفاتيح من النوع PS/2 ؟
انقر بالماوس إذا كان هذا اختيارك

50%
اختر الاجابة الصحيحة
س
عجلة تتحرك كلما تحركت الإسطوانة الملامسة للكرة ؟
4
3
2
1
5
6
2
4
6
5
انقر بالماوس إذا كان هذا اختيارك


اختر الاجابة الصحيحة
س
نقاط قادمة تترجم حركة العجلة الى إشارات كهربية :
انقر على الشكل لتكبيرة
4
3
2
1
5
6
أ) 5
ب) 6
جـ) 1
د) 3

أسئلة
الدرس الرابع والخمسون

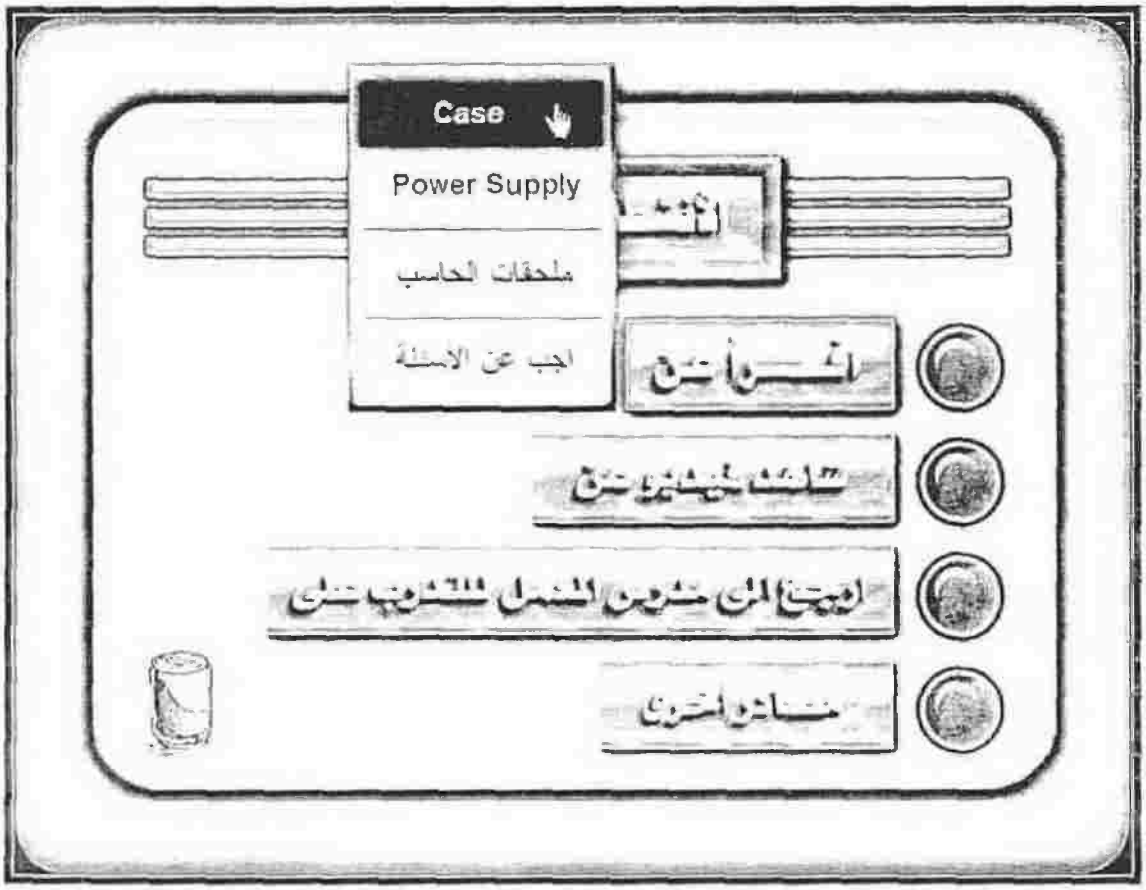

اختر الاجابة الصحيحة
التغذية من النوع ATX تتكون من وصلتين P8 ، P9
انقر بالماوس إذا كان هذا اختيارك

اختر الاجابة الصحيحة
الأجهزة الحديثة تحتاج الى Power Supply له
قدرة كهربية عالية بسبب ارتفاع إستهلاكها للكهرباء .
انقر بالماوس إذا كان هذا اختيارك

مرتبي الطالب
لقد حصلت على 96.5 من
الدورة الكلية ويسعدني بهذه
على هذا الجزء
كلمة سر الموضوع التالي

كلمة سر الموضوع التالي
7451-0440-6134-8777
احتفظ بهذا الرقم لأنه سيطلب منك عند تحميل
EXIT

عزيزي الطالب
دراسة الموديل


Case
Power Supply
ملحقات الحاسب
اجب عن الاسئلة

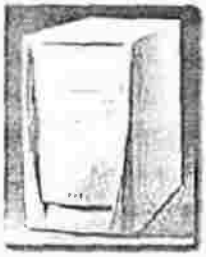
المكونات المادية للحاسب الآلي
Hardware

يتكون الحاسب الشخصي من المكونات والأجزاء الأساسية التالية

- صندوق الحاسب Case
- اللوحة الأم Motherboard
- المعالج Processor
- الذاكرة (RAM) Memory
- بطاقة الشاشة VGA Card
- بطاقة الصوت Sound Card
- القرص الصلب Hard Disk
- مشغل القرص المرن Floppy Disk
- مشغل الأقراص المدمجة CD-Rom
- الشاشة Monitor
- لوحة المفاتيح Keyboard
- الفأرة Mouse
- السماعات Speaker

الصفحة التالية

علبة النظام أو صندوق النظام Computer Case

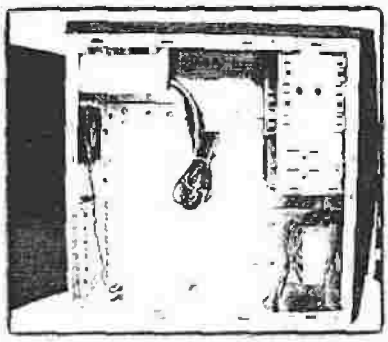


صندوق النظام هو عبارة عن صندوق مصنوع من المعدن لحماية المكونات الداخلية لوحدة النظام من الأخطار (مثل سقوط جسم ثقيل على الحاسب . دخول أجسام معدنية صغيرة حيث تتسبب بتلف المحتويات الداخلية بإحداثها ماس كهربائي) . وتحد من آثار المجالات المغنطيسية على الاجزاء الداخلية . وتكون كذلك الشكل الخارجي الجميل (أو القبيح) للحاسب .

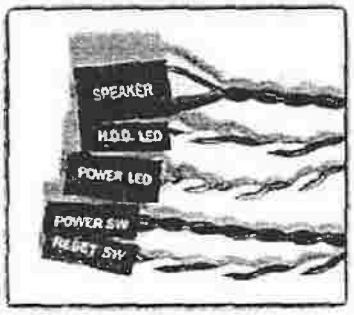
ويوجد الكثير من أنواع وأشكال هذه الصناديق . ويمكن أن نصنفها من حيث النوع إلى صنفين أساسيين هما AT ، ATX . والفرق بينهما يتعلق بنوعية كتلة التغذية الموجودة في الصندوق . وبالمساحة الداخلية المخصصة للوحة الأم (حجم الصندوق ATX أكبر من حجم الصندوق AT) . أما من حيث الشكل فتصنف إلى :

- صندوق برجي Tower . ويوجد منه ثلاثة أحجام : صغير . متوسط . كبير .
- صندوق مكتبي Desktop . وغالبا ما يستخدم السطح العلوي لهذا النوع كمكان نستقر عليه الشاشة Monitor .

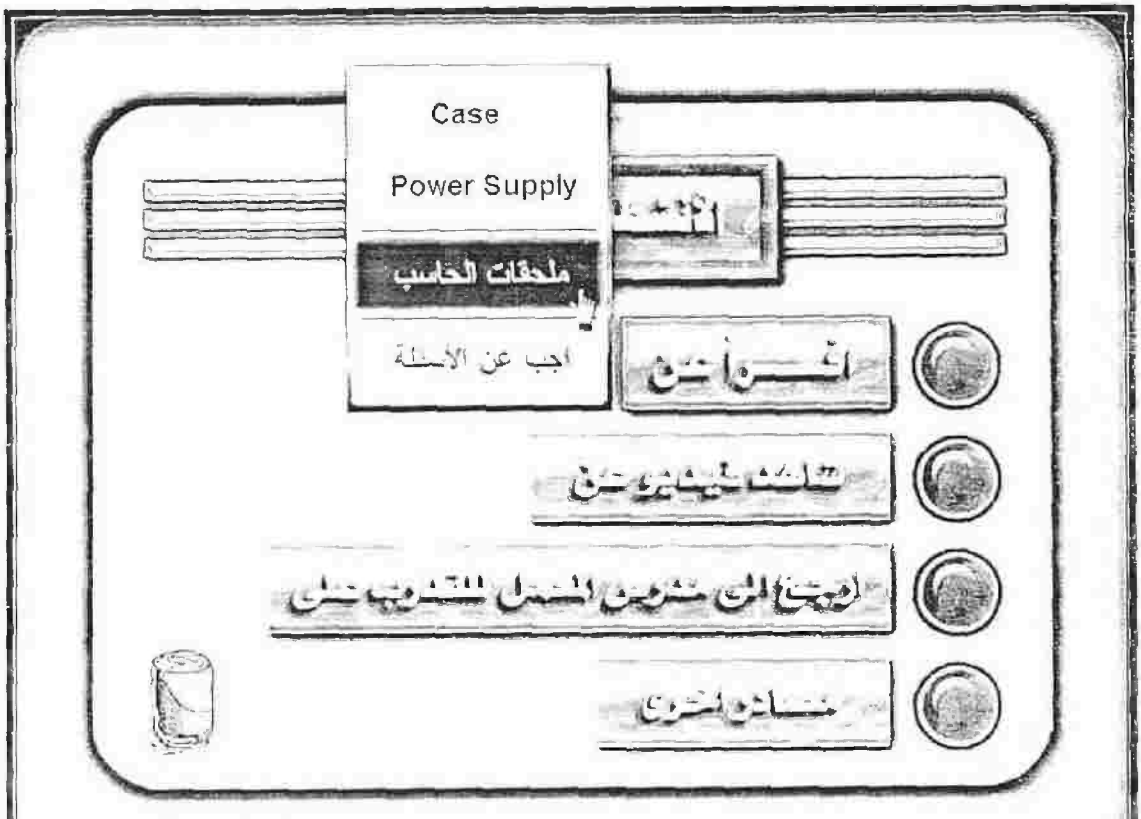
الصفحة السابقة
الصفحة التالية



ويركب بداخل هذا الصندوق اللوحة الأساسية Motherboard وما يتصل بها من معالج Processor . وذاكرة Ram . وكروت Cards . ومشغلات أقراص Drivers . ويوصل بهذا الصندوق ملحقات الحاسب Preipherals (وحدات إدخال وإخراج) .



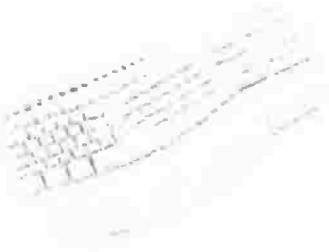
ويتكون الصندوق عادة من وحدة التغذية Power Supply . وسماعة داخلية صغيرة Speaker . وأسلاك للتوصيل ما بين الواجهة الأمامية للصندوق (مفتاح التغذية Power Switch . ومفتاح إعادة التشغيل Reset . ومفتاح Turbo أحيانا . ولمبات بيان لإظهار حالة التشغيل : Power Led . Hard Disk Led . ...) واللوحة الأم .



ملحقات الحاسب Peripherals

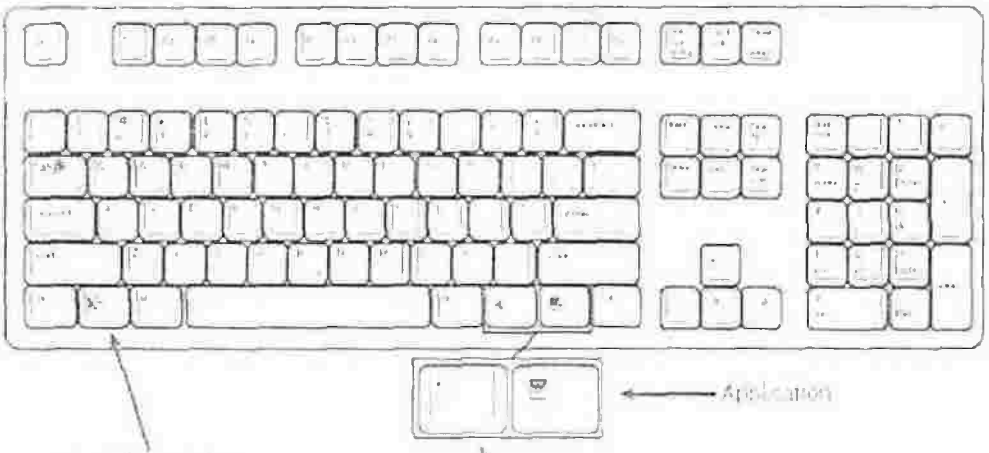
لوحة المفاتيح Keyboard

لوحة المفاتيح هي الوسيلة الاساسية لادخال البيانات الى الحاسب . وقد اختلفت لوحات المفاتيح خلال عمر الحاسبات القصير من ناحية الشكل وسهولة الاستخدام عدة مرات حيث تم تعديل اماكن بعض المفاتيح لتناسب الاستخدام الامثل . ولكن من ناحية التقنية لم تتغير كثيرا .



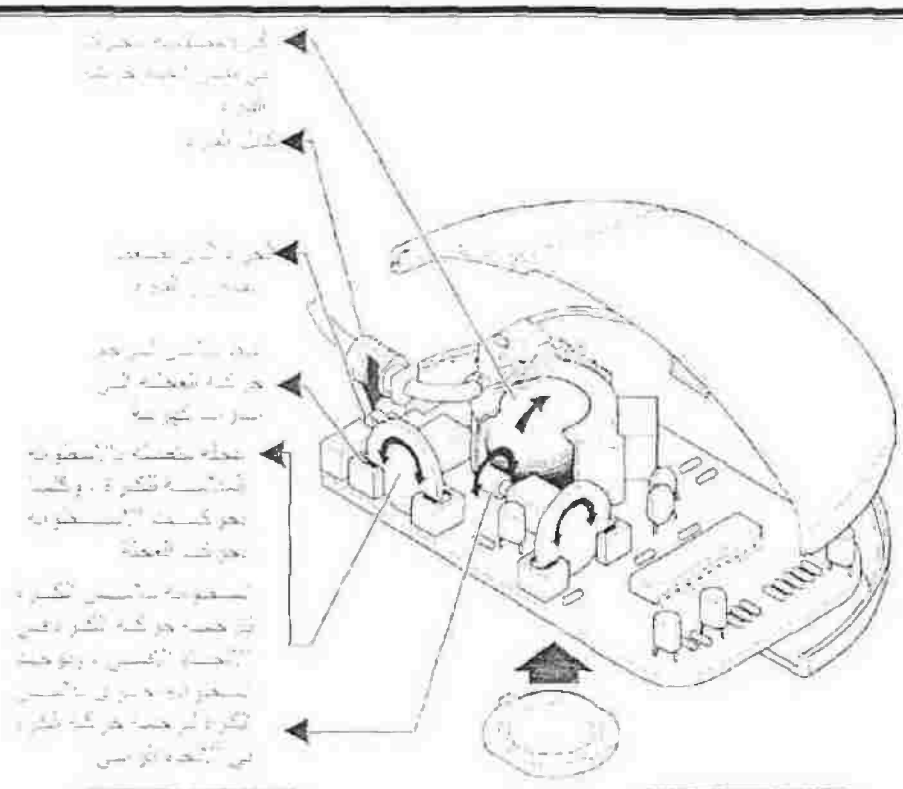
لوحة المفاتيح العادية

واكثر هذه الانواع شيوعا الآن اللوحة المحسنة Enhanced Keyboard (101 / 102 مفتاح) وتعتبر لوحة المفاتيح هذه اللوحة القياسية في اجهزة IBM . ولوحة مفاتيح ويندوز (104 مفتاح) حيث اضافت مايكروسوفت على اللوحة المحسنة ثلاثة مفاتيح هما مفتاحي ويندوز الايمن والايسر (يفتح اي منهما قائمة البدء Start . ومن ثم التوغل فيها بمفاتيح الاسهم) . ومفتاح التطبيق Application KeyBoard في اقصى الجانب الايمن (يحاكي زر الفارة الايمن) .



لوحة المفاتيح المحسنة

لوحة مفاتيح ويندوز



الصفحة التالية

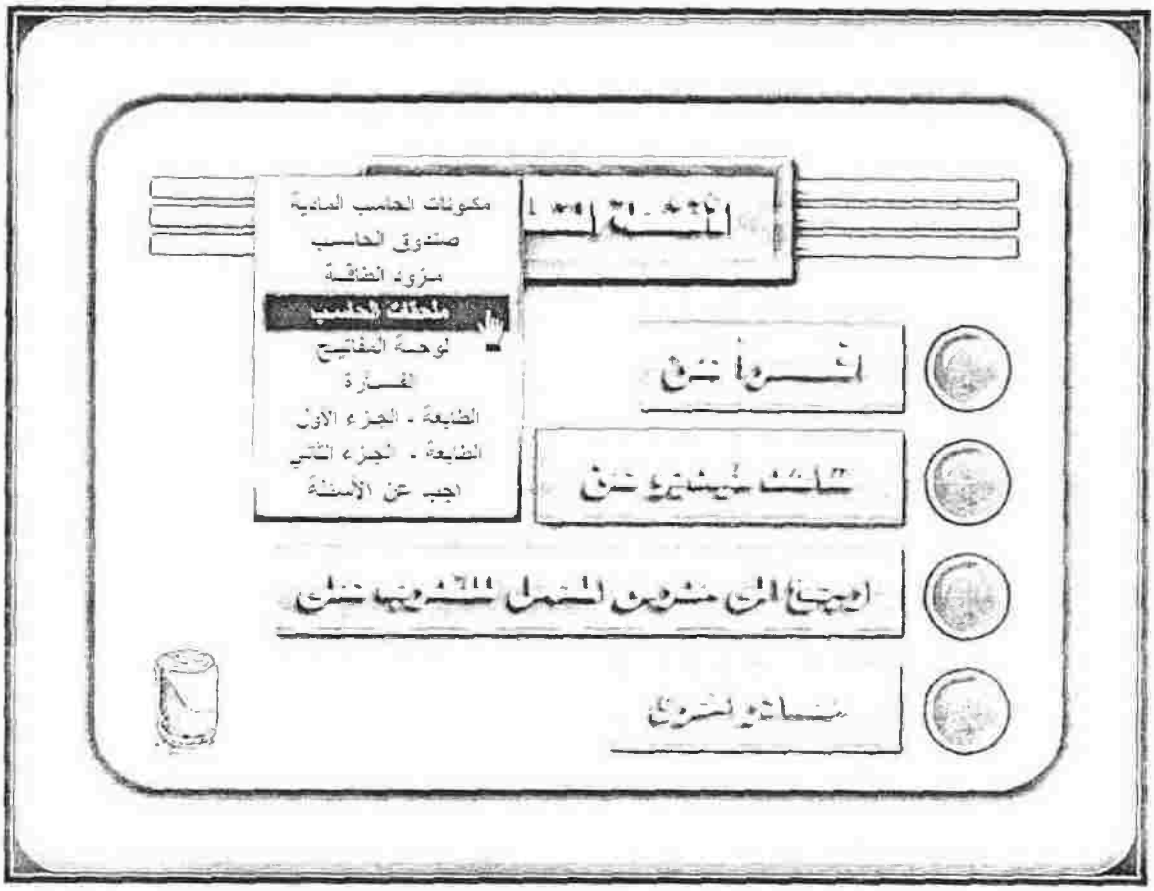
الصفحة السابقة

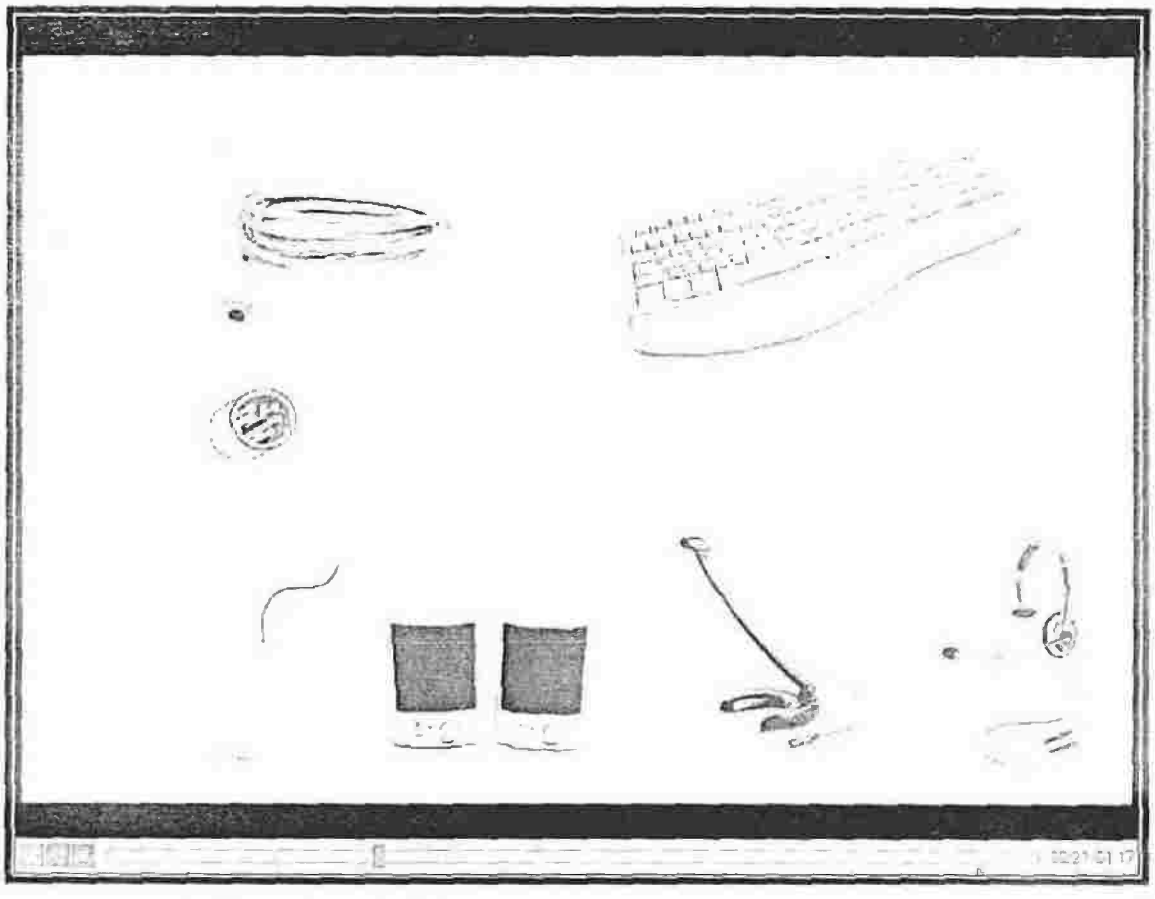
إذا كان الحاسب يعطيك رسالة بأن الطابعة غير موجودة أو أنها غير متصلة بالحاسب فتأكد من الآتي :

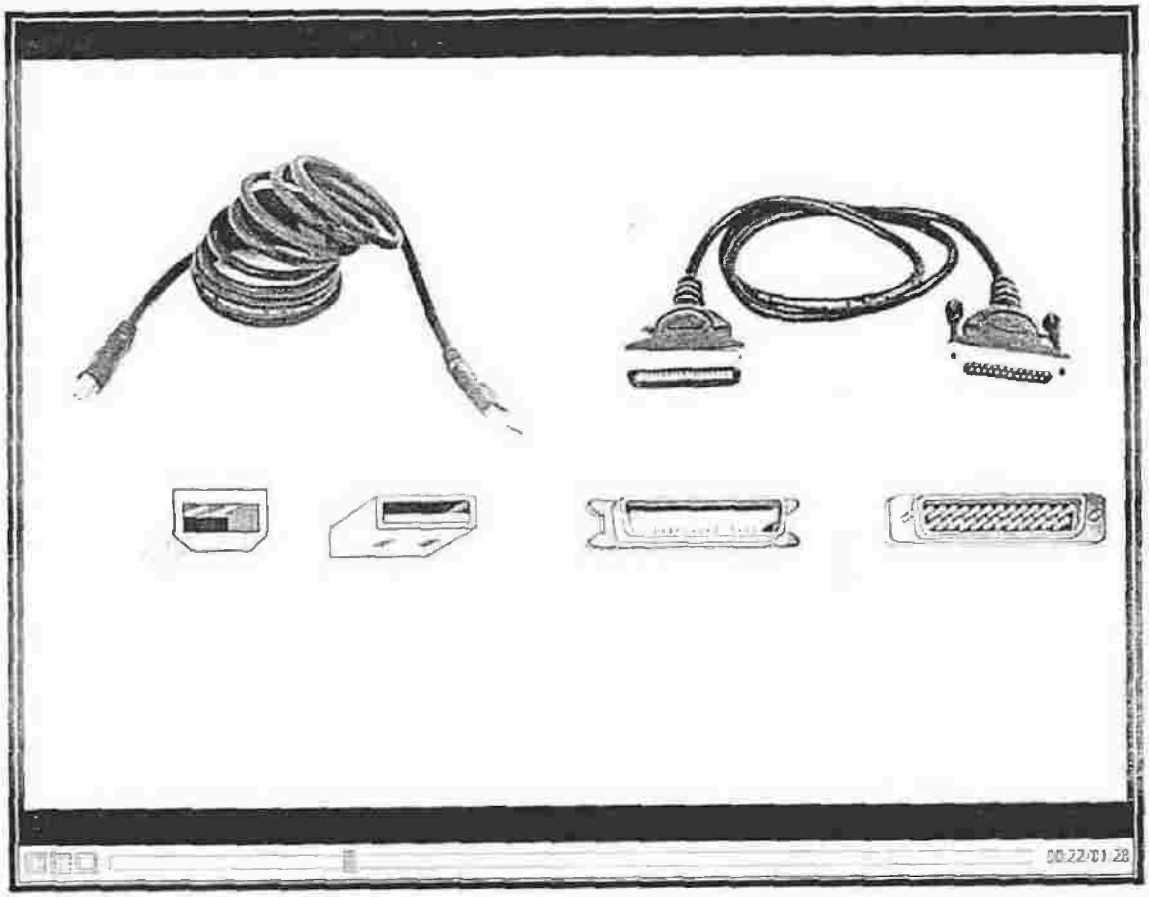
- أن الطابعة غير مغلقة .
- أن كابل الطابعة متصل جيدا بالحاسب . فإذا لم يكن كذلك فصحح وضع الكابل ثم أغلق الحاسب وأعد تشغيله مرة أخرى .
- يمكن تجربة تشغيل الطابعة من بيئة Dos ثم تقوم بكتابة الأمر التالي Copycon LPT1 . فإذا تمت عملية الطباعة . فمعنى ذلك أن الطابعة سليمة والعيب في تعريف الطابعة في نظام النوافذ . أما إذا لم تتم الطباعة بصورة جيدة . فمعنى ذلك أن الطابعة تحتاج الى مهندس صيانة .

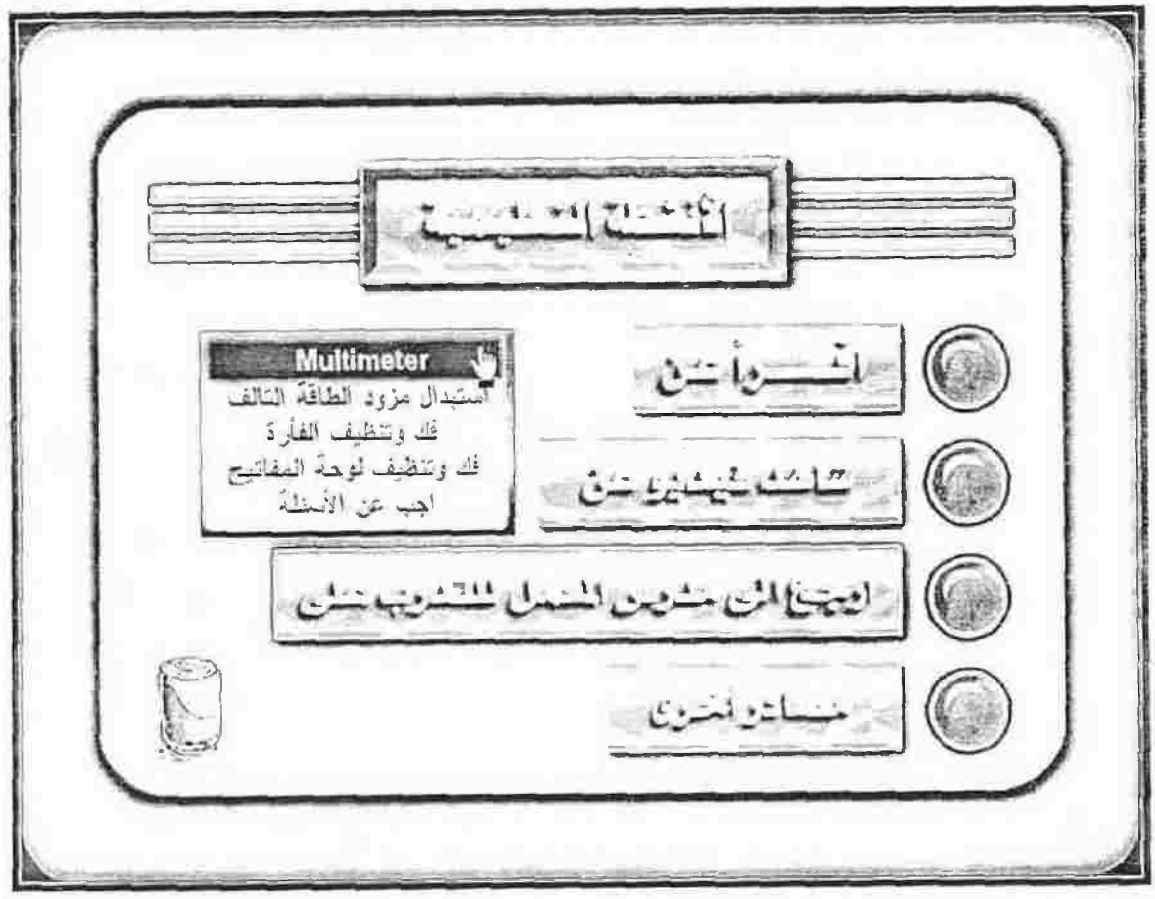
أجب عن الأسئلة

الصفحة السابقة


مكونات الحاسب المادية
صندوق الحاسب
مزود الطاقة
لوحة المفاتيح
الفأرة
الطابعة - الجزء الأول
الطابعة - الجزء الثاني
اجب عن الأسئلة






Multimeter
استبدال مزود الطاقة التالف
فك وتنظيف الفأرة
فك وتنظيف لوحة المفاتيح
اجب عن الأسئلة

تدرب على :

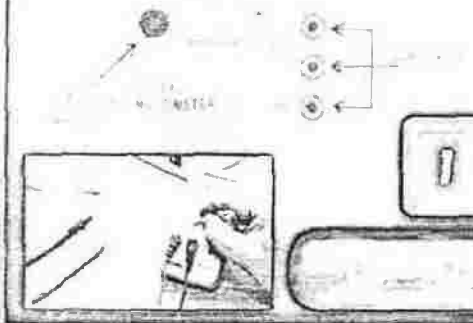
استخدام *Multimeter* لإختبار الجهد الكهربي :

- ○ المتردد *AC* لمصدر التيار .
- ○ المستمر *DC* للكابلات الخارجة من مزود الطاقة .

☐ نحرك مفتاح اختيار القياس إلى أحد الأماكن
التي أمامها الرمز *V* على حسب الجهد المراد قياسه

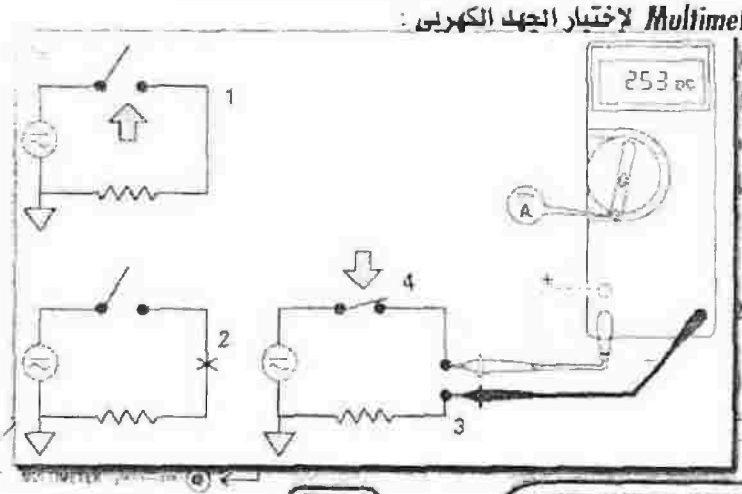
☐ المجس الأحمر يدخل في الفتحة المؤشرة بالرموز
VΩmA (مدخل موجب)

☐ المجس الأسود يدخل في الفتحة المؤشرة بالرمز
Com (مدخل سالب)



تدرب على :

استخدام *Multimeter* لإختبار الجهد الكهربي :

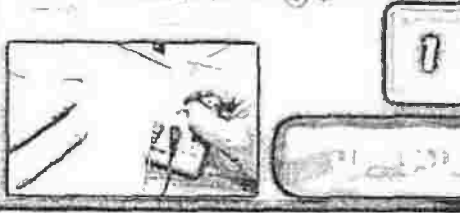


- ○
- ○

☐ نحرك
التي أ

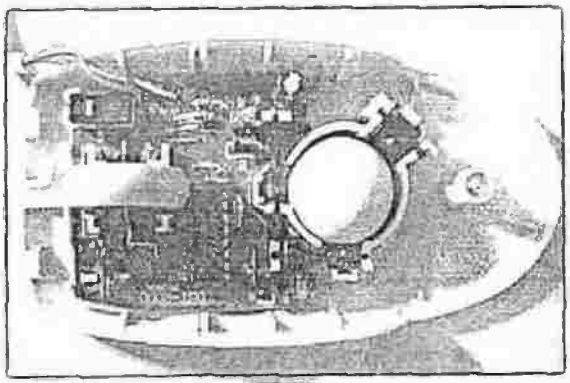
☐ المجس
mA

☐ المجس
Com



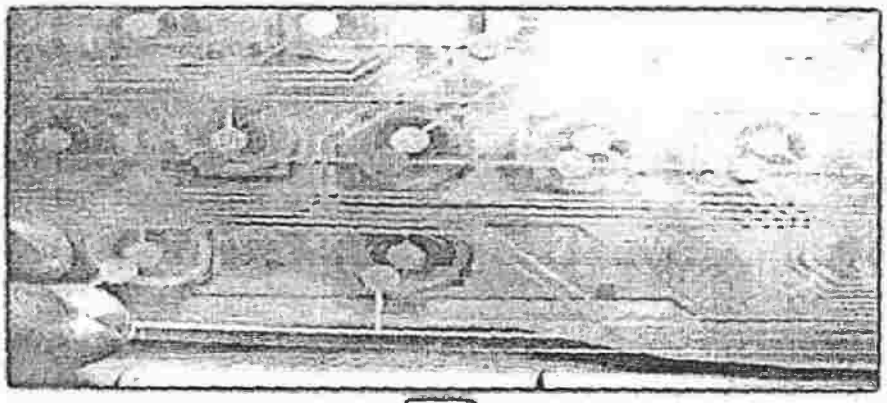
تدرب على :

تنظيف الماوس من الأتربة والأوساخ العالقة بمجموعة الحركة (الكرة المطاطية الإسطوانات الملامسة للكرة المطاطية ، العجلات)



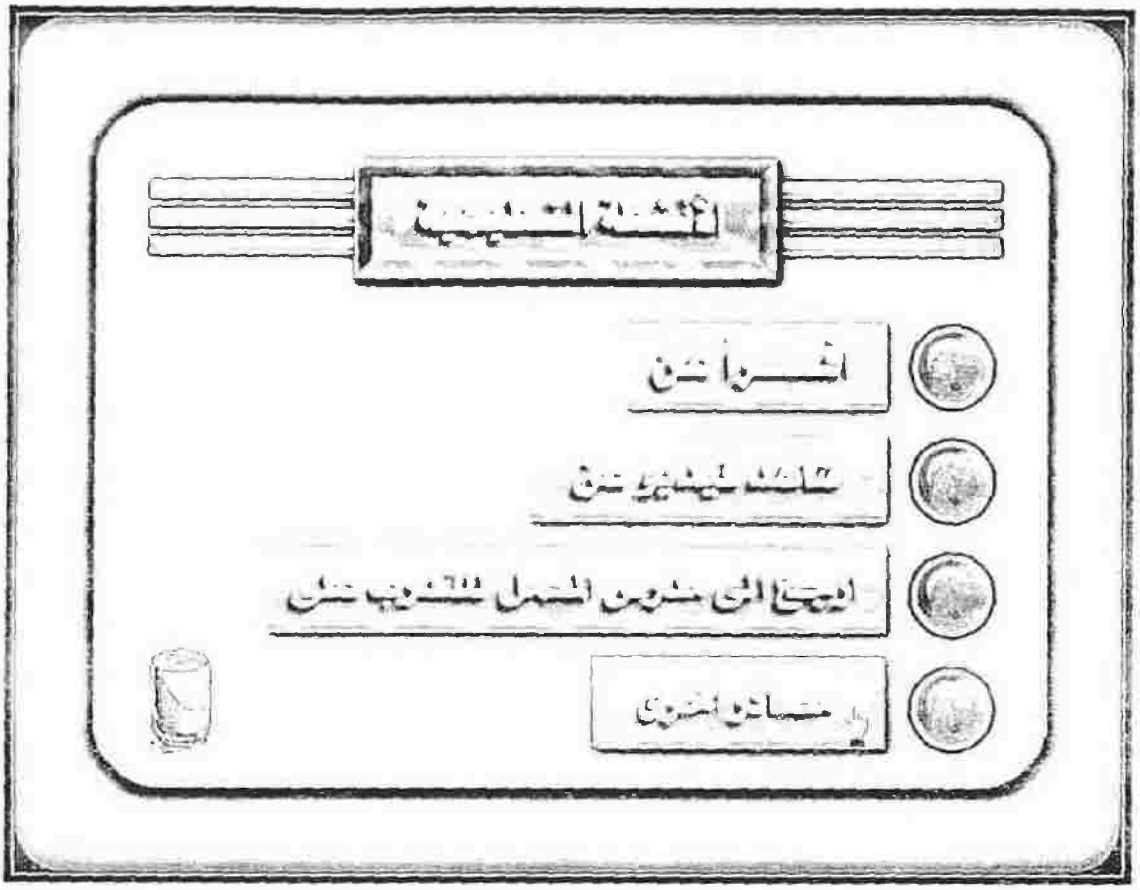
تدرب على :

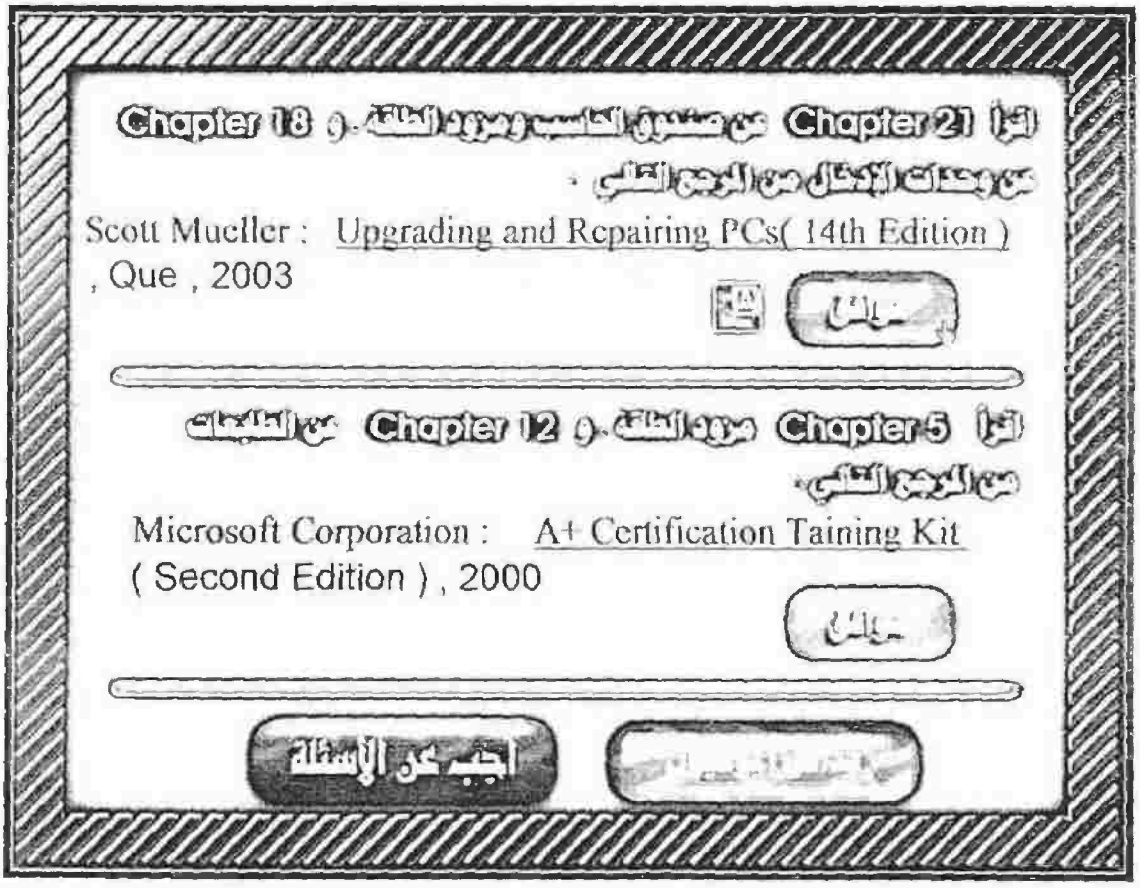
تنظيف لوحة المفاتيح من الأتربة والأوساخ العالقة بمجموعة المفاتيح من الداخل والتي قد تكون عازلا بين المفتاح وبين دائرة الحرف

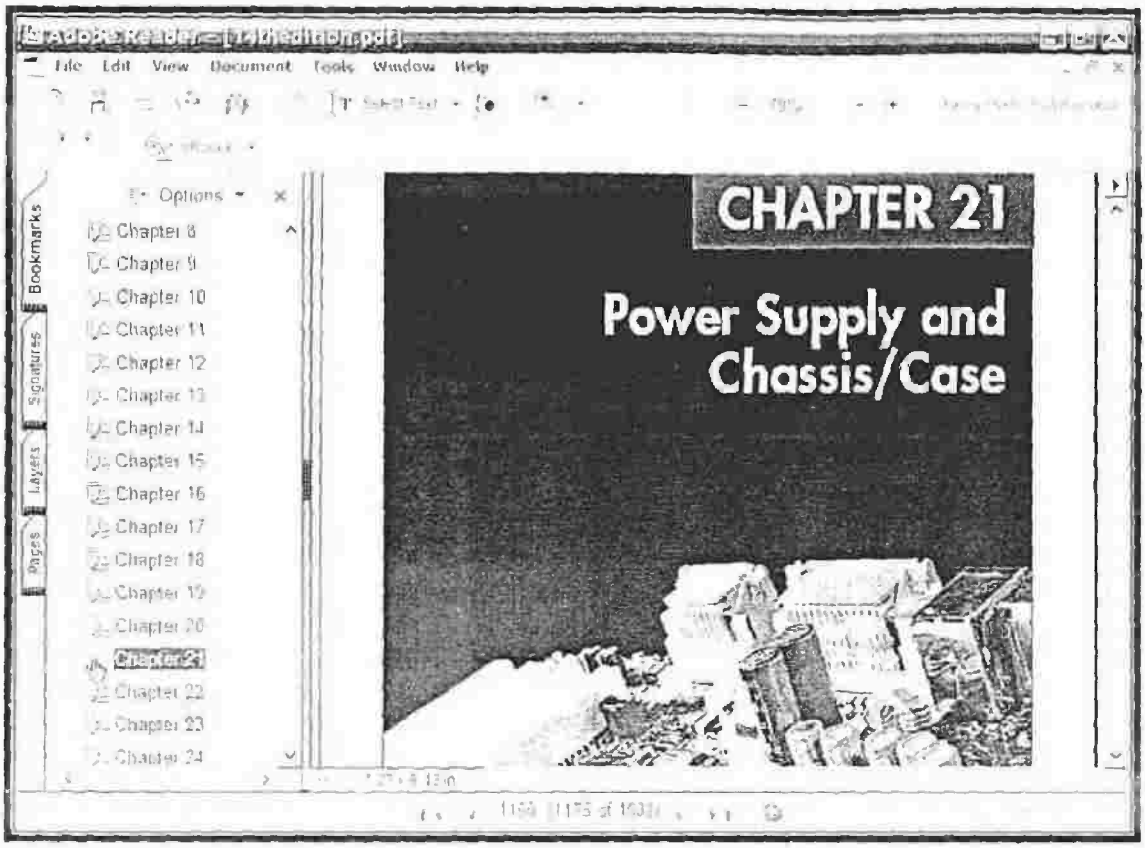


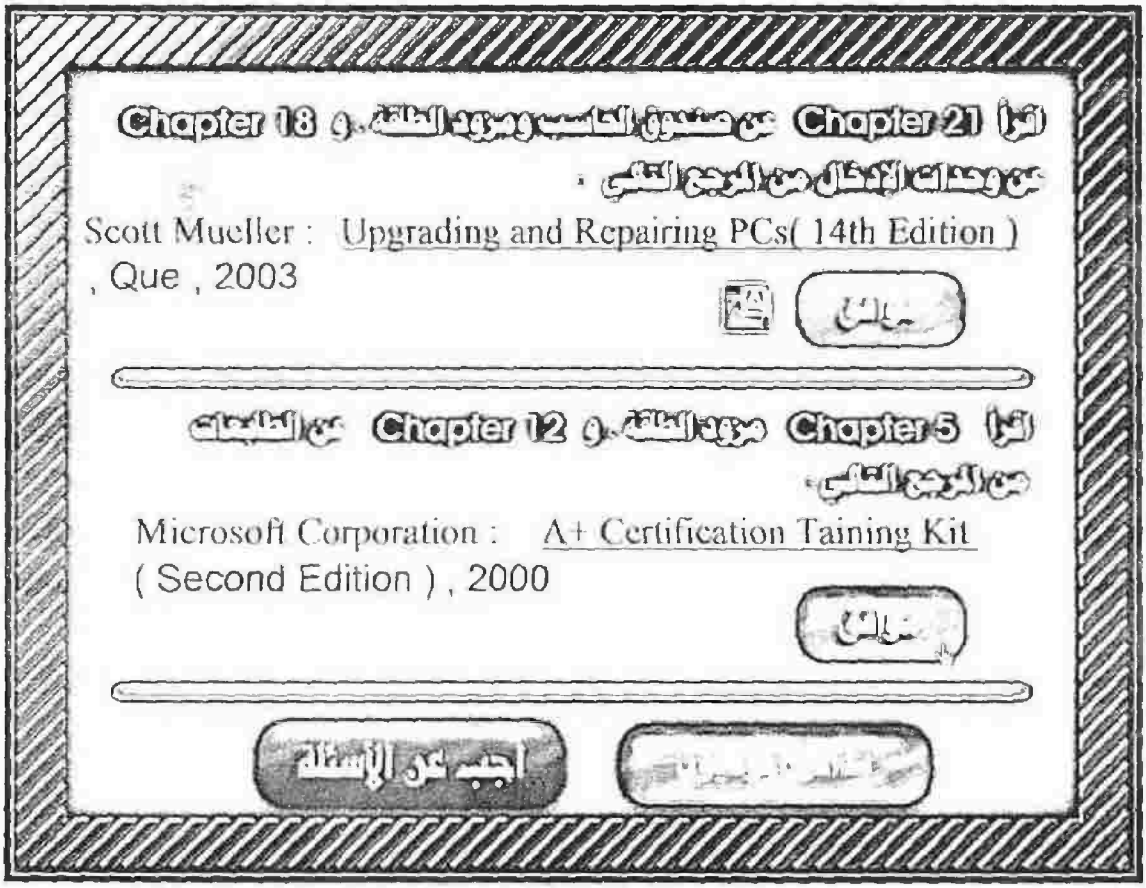
4

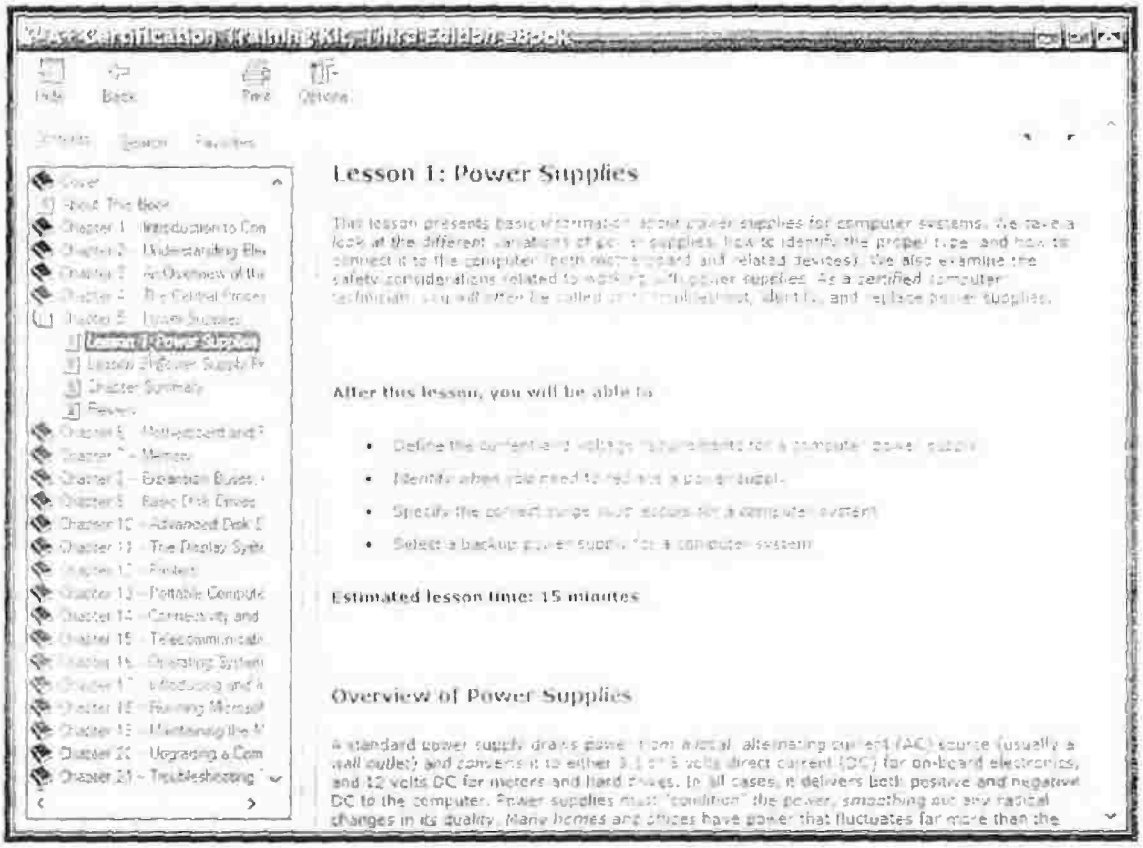
اجب عن الأسئلة

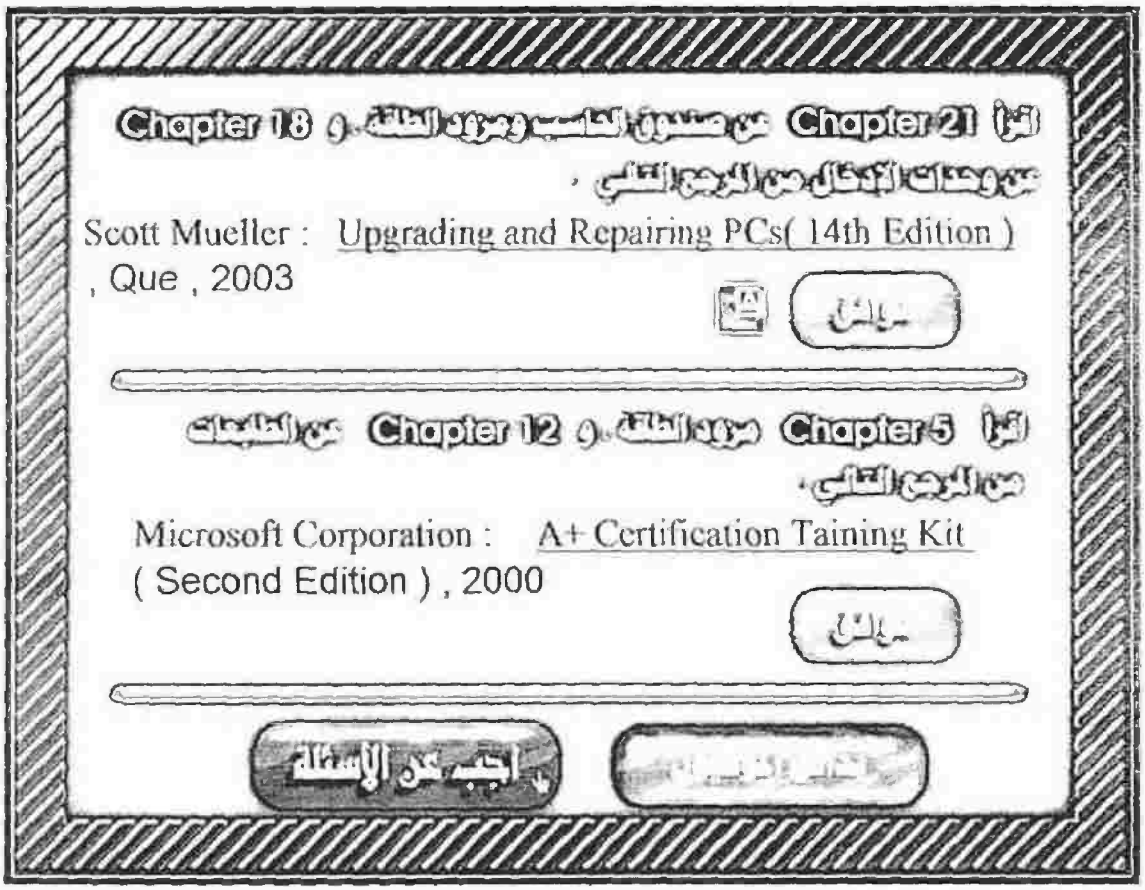

الأسئلة النظرية
اشرب ماء
اغسل يديك جيدا
اذهب الى مدرسة المشمل للتدريب عملي
ارجع الى منزلك المشمل للتدريب عملي


اقرأ Chapter 21 من صندوق الحاسب ومزود الطاقة، و Chapter 18
من وحدات الإدخال من الوجه الخلفي .
Scott Mueller : Upgrading and Repairing PCs(14th Edition)
, Que , 2003
اقرأ Chapter 5 مزود الطاقة، و Chapter 12 من الطابعات
من الوجه الخلفي.
Microsoft Corporation : A+ Certification Taining Kit
(Second Edition) , 2000
أجب عن الأسئلة

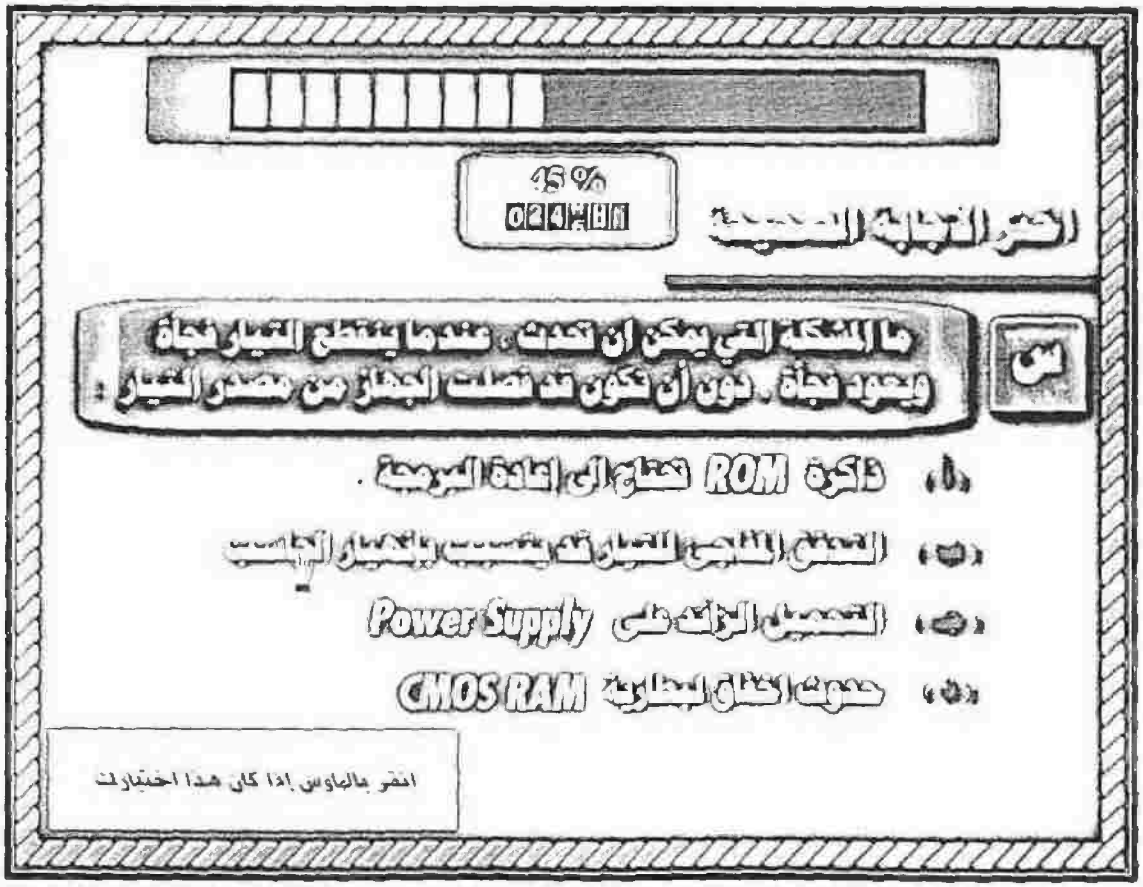

Adobe Reader
File Edit View Document Tools Window Help
Options
Chapter 8
Chapter 9
Chapter 10
Chapter 11
Chapter 12
Chapter 13
Chapter 14
Chapter 15
Chapter 16
Chapter 17
Chapter 18
Chapter 19
Chapter 20
Chapter 21
Chapter 22
Chapter 23
Chapter 24
Bookmarks
Signatures
Layers
Pages
CHAPTER 21
Power Supply and Chassis/Case

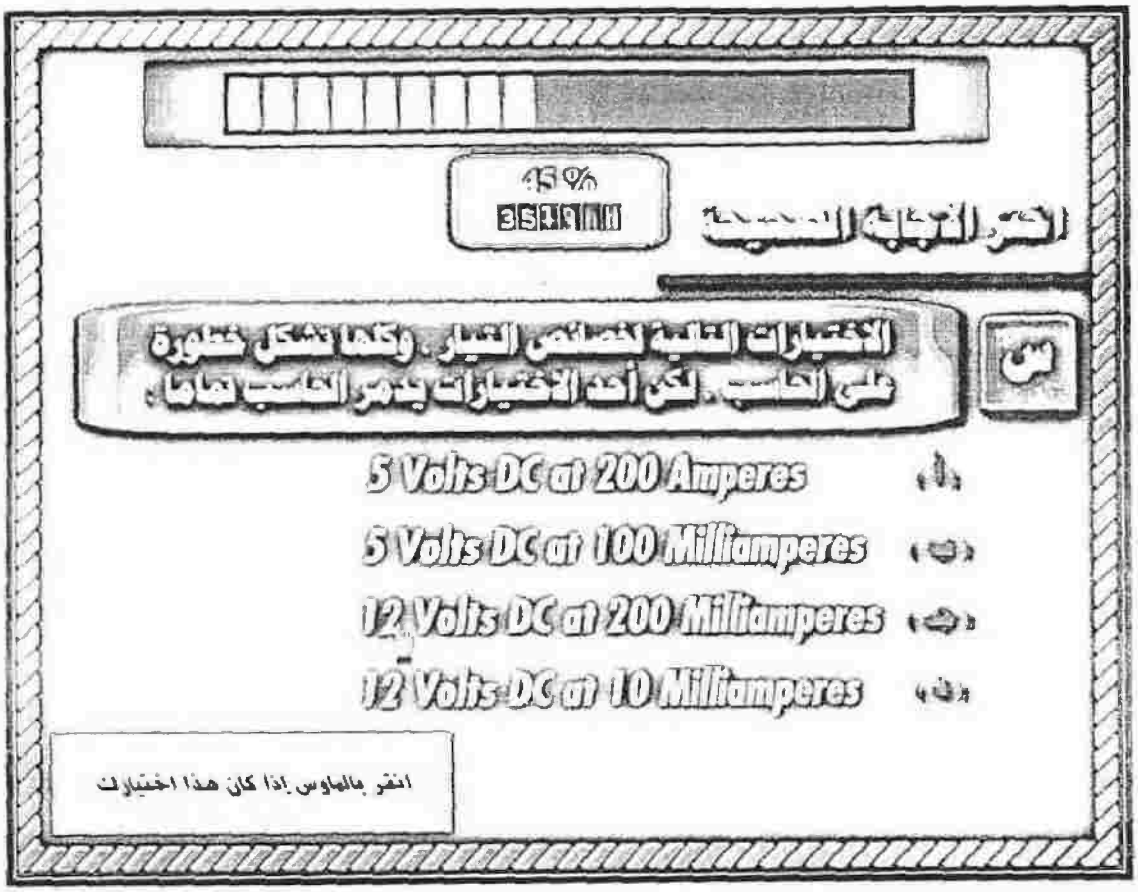

اقرأ Chapter 21 من صندوق الحاسب ومزود الطاقة، و Chapter 18
من وحدات الإدخال من المرجع التالي :
Scott Mueller : Upgrading and Repairing PCs(14th Edition)
, Que , 2003
مثال ٦
اقرأ Chapter 5 مزود الطاقة، و Chapter 12 من الطابعات
من المرجع التالي :
Microsoft Corporation : A+ Certification Taining Kit
(Second Edition) , 2000
مثال ٧
أجب عن الأسئلة

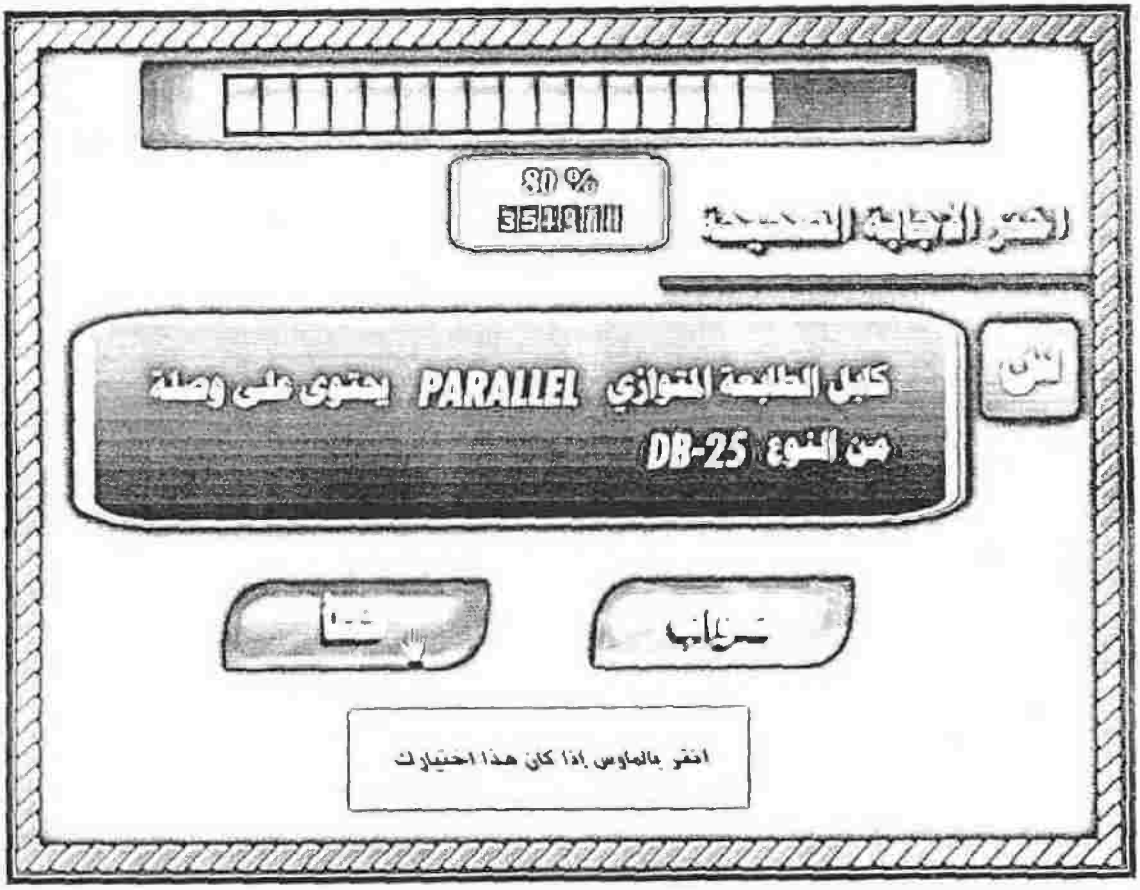

Lesson 1: Power Supplies
After this lesson, you will be able to
Estimated lesson time: 15 minutes
Overview of Power Supplies


Chapter 18 و Chapter 21 من مصدرين لكتاب ومزود الطاقة
من وحدات الإدخال من المرجع التالي ،
Scott Mueller : Upgrading and Repairing PCs(14th Edition)
, Que , 2003
Chapter 12 و Chapter 5 من الطابعات
من المرجع التالي ،
Microsoft Corporation : A+ Certification Taining Kit
(Second Edition) , 2000
أجب عن الأسئلة

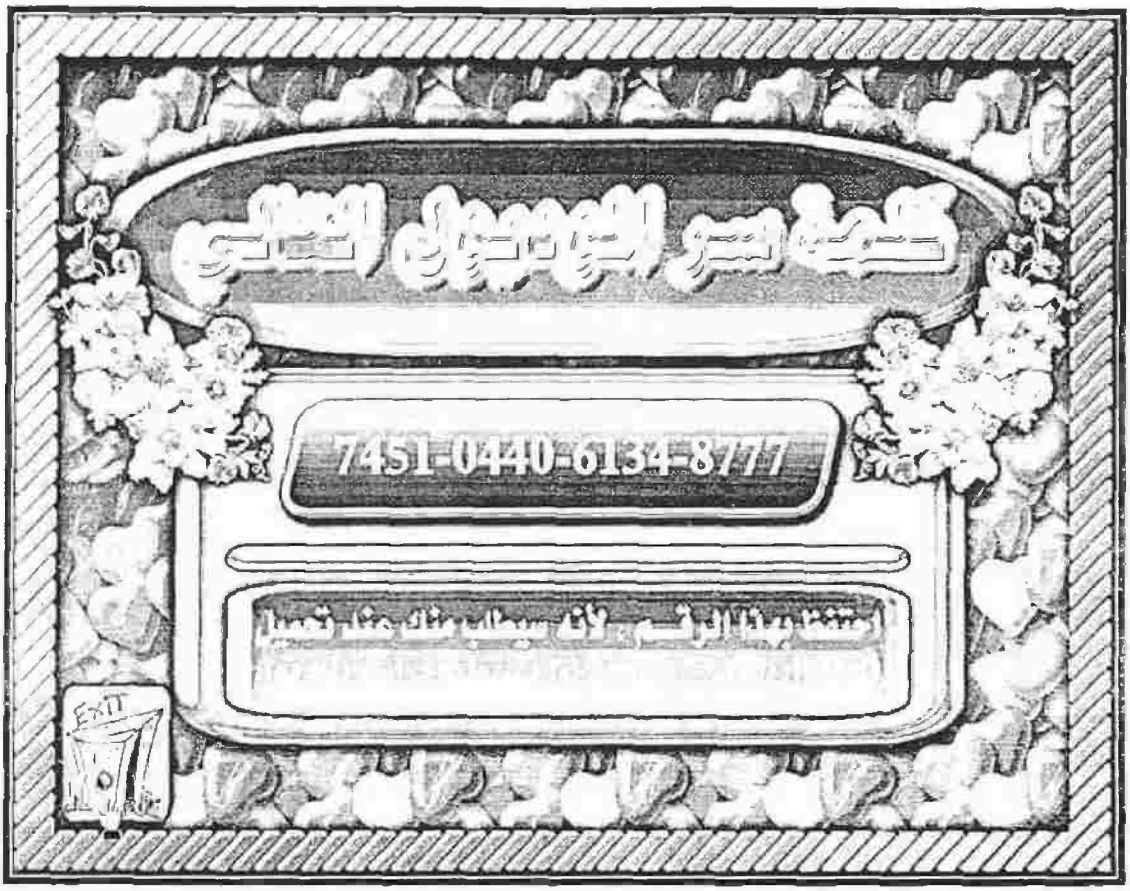
الاختبار البعدي


45%
اختر الاجابة الصحيحة
س
ما المشكلة التي يمكن ان تحدث ، عندما ينقطع التيار فجاة ويعود فجاة ، دون أن تكون قد فصلت الجهاز من مصدر التيار ؟
أ) ذاكرة ROM تحتاج إلى إعادة البرمجة .
ب) العطل الناجم التيار الكهربي والتيار الكهربي
ج) التحميل الزائد على Power Supply
د) حدوث اخطاء بطارية CMOS RAM
انقر بالماوس إذا كان هذا اختيارك

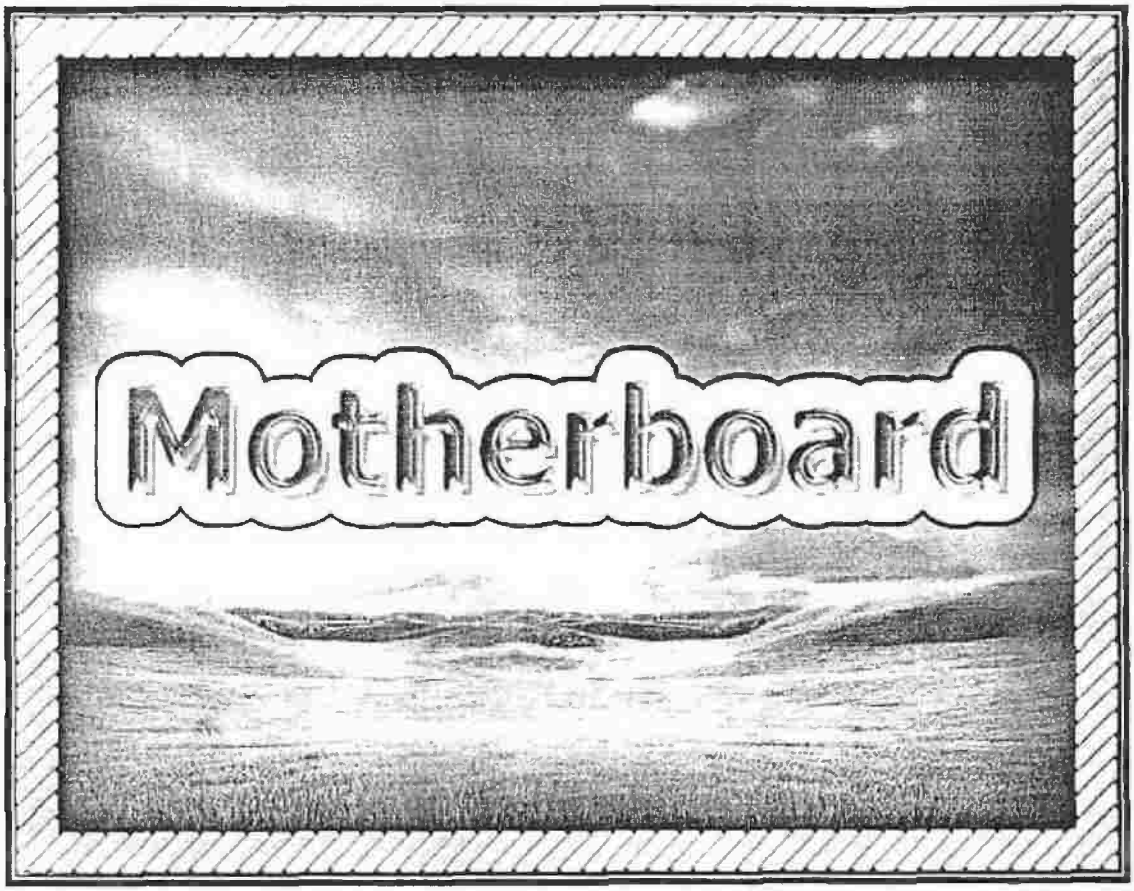

45%
اختر الاجابة الصحيحة
س
الاختبارات التالية لخصائص التيار، وكلها تشكل خطورة على الحاسب، لكن أحد الاختبارات يدمر الحاسب تماما:
أ) 5 Volts DC at 200 Amperes
ب) 5 Volts DC at 100 Milliamperes
جـ) 12 Volts DC at 200 Milliamperes
د) 12 Volts DC at 10 Milliamperes
انقر بالماوس إذا كان هذا اختيارك


80%
اختر الاجابة الصحيحة
س
كابل الطابعة المتوازي PARALLEL يحتوى على وصلة من النوع DB-25
صواب
خطأ
انقر بالماوس إذا كان هذا اختيارك

مربي الطالب
21
98


7451-0440-6134-8777
EXIT

تجهيز
وصيانة أجهزة
الموديول الثاني


Motherboard

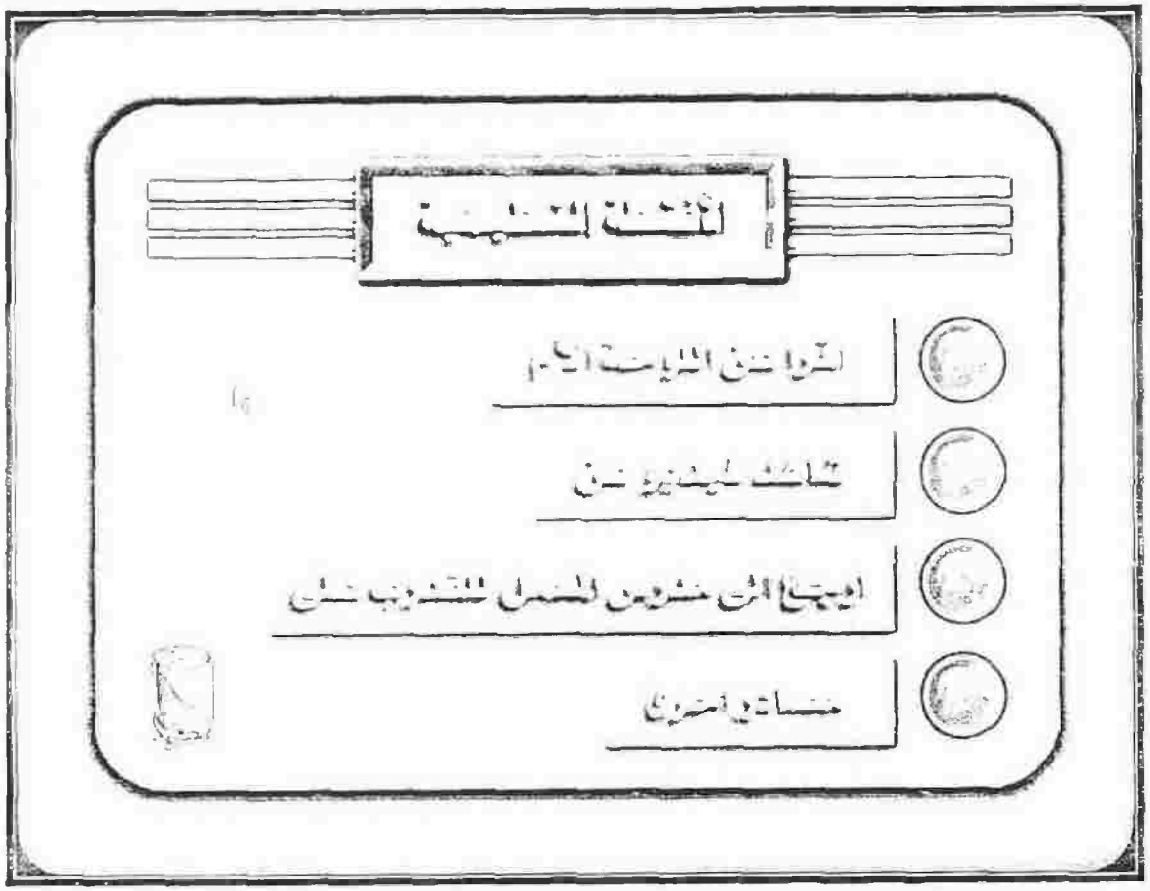
لماذا دا المودیول ؟
عزيزي الطالب
ودراستك عزيزي الطالب لهذا المكون من خلال هذا الموديول ، سوف يساعدك على :
التالي

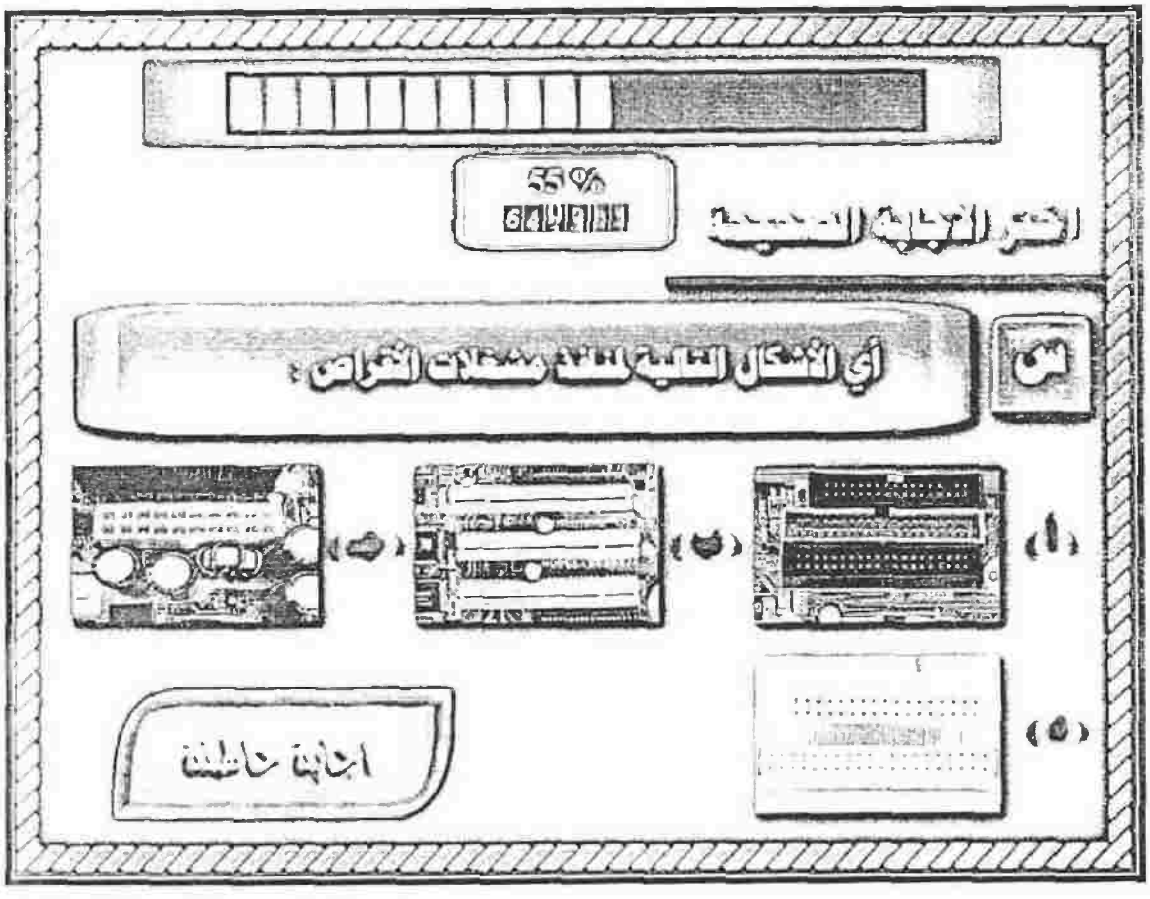
الأهداف التعليمية
اقرأ أهداف الأهداف التعليمية بتمعن قبل أن تبدأ دراسة الموديول
من المتوقع عزيزي الطالب أن تكون قادرا على أن
تعرف أهمية اللوحة الأم بالنسبة للحاسب
تحدد أنواع اللوحات الأم
تميز بين اللوحات الأم من النوع ATX وبين اللوحات من النوع AT
تتعرف أجزاء اللوحة الأم
تحدد مواقع مقبس الشرائح على اللوحة الأم
السابق
التالي

تتعرف على Load Setup Defaults / Load BIOS Defaults
تضبط إعدادات الـ Integrated Peripherals
تتعرف بين User Password / Supervisor Password
والآن عزيزي الطالب ... أجب عن أسئلة الاختبار القبلي التالي :
فإذا حصلت على ٩٥٪ فأكثر من الدرجة المخصصة فأنت لست فى حاجة إلى دراسة هذا الموديول . وفى هذه الحالة ابدأ دراسة الموديول الذى يليه . وإذا حصلت على أقل من ٩٥٪ فابدأ فى دراسة الموديول الحالى ... تمنياتنا بالتوفيق .
السابق

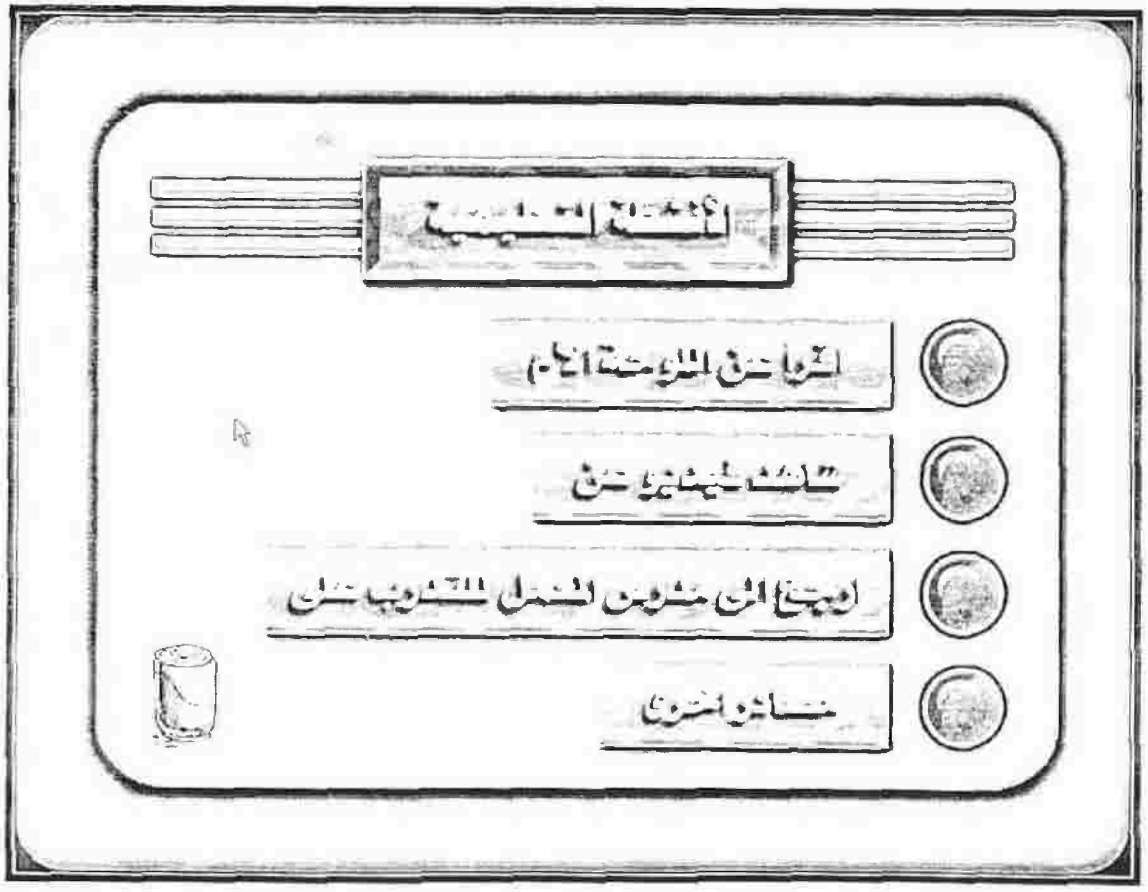
المختبار الفيلي

الجزء الأول


الأنشطة التعليمية

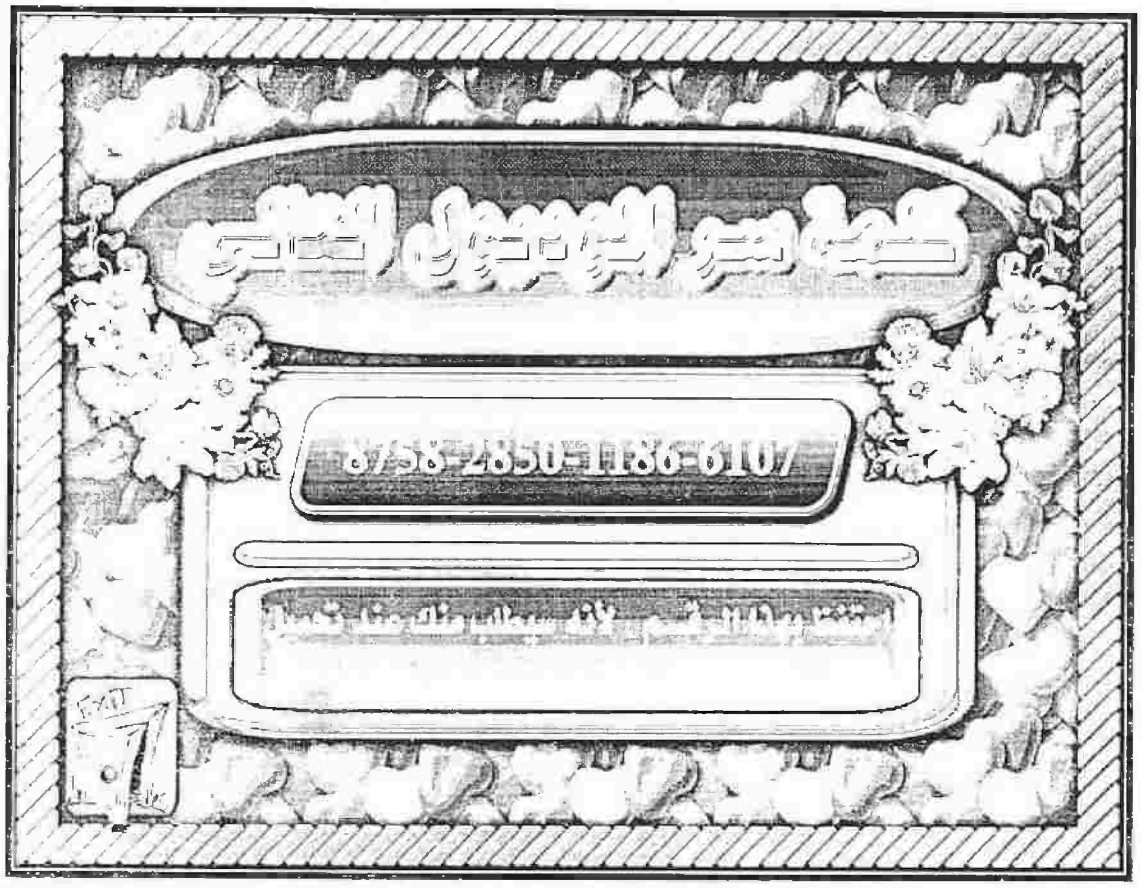

55%
اختر الإجابة الصحيحة
س
أي الأشكال التالية لا تعد متعددات النواص ؟
(أ)
(ب)
(ج)
(د)
إجابة خاطئة

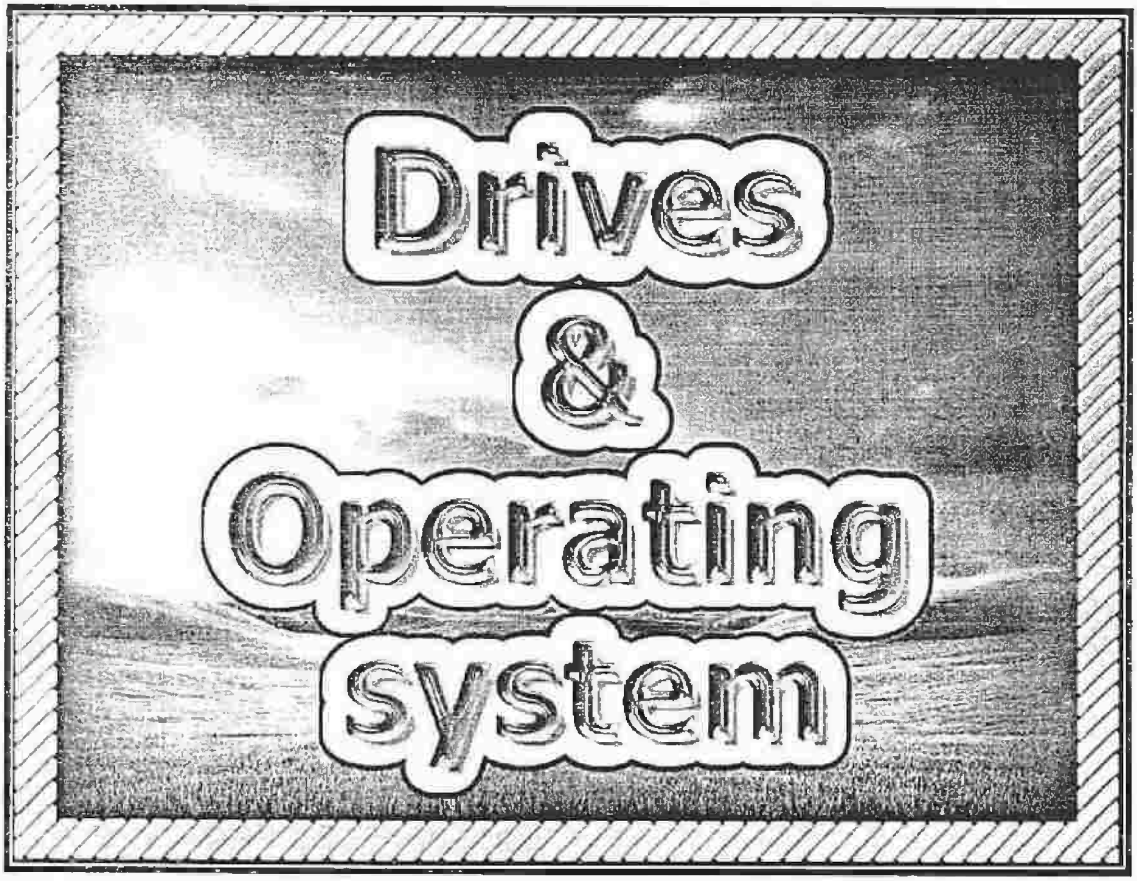
الجزء الثاني


أسئلة الدرس
أكمل الفراغات الآتية:
صل العبارات من العمود (أ) بما يناسبها من العمود (ب)
اختر الإجابة الصحيحة

الاختبار البعدي

تهنئة الطالب
96.5
الدرجة الكلية
كلمة سر الوصول التالي


0756-4850-1136-6107


Drives
&
Operating
system

ملخص البحث باللغة الإنجليزية

Cairo University
Educational Studies Institute
Educational Technology
Department

The Effect of Using Multimedia Modules on the Students' Achievement and Practical Performance at the Faculty of Specific Education at Mit Ghamr

M. A. Thesis in Education

by

Mohammed AL Mahdi Mohammed Abdul Rahman
Demonstrator at Teacher of Computer Department
Faculty of Specific Education – Mansoura University
For Obtaining the Master's Degree in Educational Technology

Supervision

Prof. Dr.
Hussien Beshier Mahmoud
Professor of Educational Technology,
Institute of Educational Studies
Cairo University

Prof. Dr.
Hassan Hosieny Gamea
Professor of Educational Technology
And Ex. Dean of Faculty of Specific Education
Alexandria University

2004

Summary of Research

- Introduction .
- Research Problem .
- Research Questions .
- Research Hypotheses .
- The Importance of the Research .
- Research Aims .
- Research Sample .
- Research Limits .
- Research Tools .
- Experimental Treating Materials .
- Research Methodology .
- Research Variables .
- The Experimental Design of the Research .
- Research Steps .
- Research Results .

Summary of Research

Introduction :

This chapter deals with a summary of this research . it sheds light on the problem , the method used in treating it , the procedures included in this method and a summary of the results of the research .

Research Problem :

A lot of studies showed the importance of computer and its great benefits in achieving the highest results in the process of education . Thus , no one can argue against the profit of using computer in the educational process . So modern studies in the field of educational process have focused on searching for ways and means which make education effective , improve learners ' performance , make all learners master the educational level required , and at the same time , take into consideration the differences as a positive factor that should play a role in the educational process . Therefore , there was an attitude of preference between the methods used and developing them .

To develop these methods , this research tried to combine the characteristics that distinguish computers in general and the multimedia in particular (individual – interactive – various – integrative) and the characteristics of modules which are of the important learning media that depends on self learning , to overcome the problem of teachers to be's disability to deal skillfully with the components of the computer system , and mending some problems and defaults that may face them during teaching at schools in the practical education period . Using the

technology of multimedia in a module programme deals with these skills may help to get over the obstacles of gaining them .

Thus , this research seeks to recognize the effects of using computer multimedia modules on students' achievement and practical performance at the department of editing the teacher of computer at the faculty of specific education at Mit Ghamr .

Research Questions :

The question of this research can be expressed in an interrogative paraphrasing as follows :

What is the effect of using computer multimedia modules , in the syllabus of second year students at the department of teacher of computer , on the students' achievement and practical performance ?

This question is divided into the following :

1. What is the effect of using computer multimedia modules on the knowledgeable achievement of the syllabus of maintaining and repairing PCs . compared with the usual way ?
2. What is the effect of using computer multimedia modules in granting students , in the teacher of computer department , the skills of maintaining and repairing PCs . compared with the usual way ?

Research Hypotheses :

- **The First Hypothesis :**

  There are difference with statistic significance at the level of (0.05) between the grades of the

students of the experimental group ; that studies using computer multimedia modules , and the control group , in the Cognitive achievement test connected with the syllabus of maintaining and repairing PCs , in favor of the experimental group . these difference are due to the main effect of using computer multimedia modules .

- **The Second Hypothesis :**

  There are difference with statistic significance at the level of (0.05) between the group that studies using computer multimedia modules , and the control on the students' performance observation sheet of the skills of maintaining and repairing PCs , in favor of the experimental group . this is due to the main effect of using computer multimedia modules .

The Importance of the Research :

1. shedding light on the importance of computer multimedia modules to face the shortage of technical manpower and financial abilities , and employing modern technology to give student the skills of maintaining and repairing PCs .
2. presenting a direct evidence about the ability to replace conventional modules with computer multimedia modules .
3. presenting the results that show the circumstances that can increase the interaction of computer multimedia modules , and deciding the most effective types of interaction . these results may make designers and responsible for these kinds of programmers to pay attention to these circumstances to enhance students ' achievement and raise their practical performance .
4. developing teacher editing programmers by using computer multimedia modules in this training .

Research Aims :

This research aims to the following :

1. Employing individual teaching styles and modern teaching methods to face individual differences problem among university students .
2. Recognizing the effect of using computer multimedia modules on the knowledgeable achievement of the syllabus of maintaining and repairing PCs compared with the usual way .
3. Recognizing the effect of using computer multimedia modules in giving students , at the teacher of computer department , the skills of maintaining and repairing PCs compared with the usual way .

Research Sample :

The research sample consisted of 60 students from the students of second year at the teacher of computer department at the faculty of specific education , Mansoura University . The students were chosen haphazardly and divided into two groups :

1. Control group (30 students) .
2. Experimental group (30 students) .

Research Limits :

1. The research is confined on the syllabus studied by students of the second year at the teacher of computer department at the faculty of specific education in Mit Ghamr .
2. The practical part of the research is applied at the laboratory of multimedia computer at the faculty of specific education at Mit Ghamr , Mansoura University .

Research Tools :

1. An achievement test for the knowledgeable aspects included in the syllabus of maintaining and repairing PCs, edited by the researcher .

2. An observation sheet to evaluate the practical performance of the skills included in the syllabus of maintaining and repairing PCs, edited by the researcher

Experimental Treating Materials :

The computer multimedia modules suggested in the syllabus of maintaining and repairing PCs, edited by the researcher .

Research Methodology :

This research belong to the studies that aim to study the effect of some independent Variable on some dependent ones , meaning , the effect of using multimedia modules on the achievement and practical performance of students at the faculty of specific education at Mit Ghamr . So, in this study , the research used the experimental method to study the effect of the experimental Variable on the dependent ones .

Research Variables :

1. **Independent Variables :**
   The research contains one independent Variables ; that is the computer multimedia modules .
2. **Dependent Variables :**

   The research contains one dependent Variable :

   A. The knowledgeable achievement of the knowledgeable aspects included in the syllabus of maintaining and repairing PCs.
   B. The level of practical performance of skills included in the syllabus of maintaining and repairing PCs.

The Experimental Design of the Research :

This research handles a comparison between an experimental group and a control group in the light of the independent Variables . So the experimental design of the research is known as only design control group post test , that includes two groups :

1. **The experimental group :** which uses computer multimedia modules .
2. **The control group :** which uses the usual way .

Research Steps :

1) The Theoretical framework

The research had look at the previous studies and researches that have to do with the Variable , meaning modules and multimedia programmers , to put a suitable theoretical frame that contains the following :

A. Self-education and instructional modules .
B. Multimedia : their definition , characteristics , elements and the stages of their production .
C. An analytical study of the previous studies and researches that dealt with the effectiveness of instructional modules , educational computer programs and multimedia to improve the different results of education .

2) The Experimental Framework

1. Editing , designing and producing computer multimedia modules using multimedia authoring tools . Then modifying them by offering them to some experts and judges . Applying them to a limited sample of students to decide their effectiveness and modifying them for the last time to be applied in the main experiment of the research .
2. Preparing the practical performance observation sheet for the skills included in the syllabus of maintaining and

repairing PCs and offering them to a group of judges to modify them according to their suggestions and make sure that they are adequate to be uses .

3. Making an achievement test for the knowledgeable aspects connected to the syllabus of maintaining and repairing PCs and making sure that adequate to be used by offering it to a group of judges to modify it according to their suggestions .
4. Choosing the individuals of the research's sample haphazardly .
5. Doing the initiative experiment to decide the suitable time for the main experiment , and to find out the difficulties that may face the researcher or the individuals of the sample on doing the main experiment .
6. Modifying computer multimedia modules and measurement tools in the light of the initiative experiment .
7. Choosing the sample of the main experiment and dividing them into two groups ; experimental group and control group , and each one contains 30 students .
8. Applying the achievement test and the performance observation sheet in advance on the two groups to measure their knowledge of the content they will study . Then , keeping out those who get 25% or more to achieve harmony between the chosen groups .
9. Applying the computer multimedia modules to the experimental group.
10. Applying the achievement test to the two groups after finishing teaching by using computer multimedia modules to measure the knowledgeable aspects included in the syllabus of maintaining and repairing PCs .
11. Using the to measure the skills included in the syllabus of maintaining and repairing PCs after the experiment .

3) The Statistic Treatment of Results :

The researcher used the following statistic methods to treat the results of the achievement test and the performance observation sheet .

- Estimating the grade of both the achievement test and observation sheet .
- Evaluating the Standard Deviation of both the achievement test and notice .
- Using T-test for the independent groups .
- Discussing the results in the light of the theoretical frame and the results of the previous researches .
- Paraphrasing the recommendation and suggesting the future studies and researches .

Research Results :

- The first Hypothesis was accepted as there are differences with statistic significance at the level of 0.05 between the grades of the students of the experimental group ; that studies using computer multimedia modules , and the control group , in the achievement knowledgeable test connected with the syllabus of maintaining and repairing PCs .
- The second Hypothesis was accepted as there are differences with statistic significance at the level of 0.05 between the grades of the students of the experimental group ; that studies using computer multimedia modules , and the control group , on the Student's Performance observation sheet for the Skills of maintaining and repairing PCs , in Favor of the experimental Group . These differences are due to the main effect of using Computer Multimedia Modules .