

أسئلة دورات الصيانة

ITBAC
بكالوريا معلوماتية

قناتنا على التيليجرام: t.me/IT_BAC

بوت الملفات: t.me/itbac12_bot

تابع القناة ✓ | شارك المحتوى ↻

الاسم: حساب بل سنج
الرقم: الشرح
المدة: ساعتان
الدرجة: ٢٨٠ / ملتان وثلثون

المادة: الصيانة المادية والبرمجية (2)
المهنة: تقنيات الحاسوب

النوع: الأولى

(ج ب)

اجب عن الأسئلة الآتية:

المسألة الأولى: ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل سؤال)

اجب بصح أو خطأ وصحح الخطأ إن وجد للعبارات التي بين قوسين:

- ١- لتشغيل وحدة التغذية خارج صندوق الحاسوب يقصر السلكين (الأسود والأزرق) X لا اسود والابيض
- ٢- الشريحة التي تقوم بمضاعفة التردد الخاص بعمل الذاكرة الرئيسية DDR2 داخلياً عدة مرات هي (الجسر الجنوبي).
- ٣- تعمل الأقراص الصلبة بسرعة دوران محددة تقاس بـ (عدد الدورات في الدقيقة).

٤- تكتب المعطيات رقمياً على مادة ضوئية حساسة بواسطة حزمة أشعة ليزيرية (قوية وعالية التركيز).

٥- يقل الحاسوب بضغط المفاتيح (Win + S)، وتركيب هذه المفاتيح تعمل في كل إصدارات ويندوز.

المسألة الثانية: ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل فراغ)

املأ الفراغات في الجمل الآتية بالعبارات المناسبة دون كتابة بقية الفقرة:

- ١- يتم تبريد عناصر دائرة وحدة التغذية باستخدام للمعدنية والمراوح.
- ٢- الملفات ذات القلب هي سلك نحاسي ملفوف حول قلب مصنوع من أكسيد الحديد إضافة لبعض المعادن الأخرى.

٣- إذا كان القرص الصلب يحوي أربعة أقراص مغناطيسية سيحتاج إلى رؤوس للقراءة/الكتابة.

٤- وظيفة في سواقات الأقراص الليزرية هي وضع وحدة المعالجة الضوئية على المسار.

٥- هي بطاقات بحجم بطاقة الإتمان تحوي دارات كهربائية تخزن فيها معلومات لتعريف حامل البطاقة.

المسألة الثالثة: ٤٠ / درجة (١٠ درجات لكل تعريف)

عزف بما لا يزيد عن سطرين كلاً مما يأتي:

١- سجل الإقلاع الرئيسي (MBR).

٢- تصنيف المعطيات.

٣- وحدة التغذية في الحاسوب.

٤- شريحة البيموس (CMOS Chip).

تتبع مادة الصيانة المادية والبرمجية (2) مهنة تقنيات الحاسوب دورة عام ٢٠١٦ م
الاسم: ^{ميساء بعل شيخ}
الرقم: ^{السنة}
(نظام حديث)
الدورة الأولى
(٠٠ /)
الإجمالي الرابع: ٩٠ / درجة
(٢٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:

١- عّد الحالات التي تظهر فيها الأعطال المادية في الحاسوب نتيجة أعطال وحدة التغذية.

٢- عّد أنواع أعطال اللوحة الأم.

٣- عّد مزاي القراص الصلب التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند الشراء.

٤- ارسم مخططاً يبين مراحل عمل وحدة التغذية المنقطعة مع ذكر المسميات.

المسائل الخمس: ٥٠ / درجة (٢٥ درجة لكل سؤال)

حدد سبب العطل وكيفية علاجه في كل مما يلي:

١- عند إقلاع الحاسوب تظهر رسالة الخطأ Disk Boot Failure.

٢- يتم تحميل القرص الليزري ويسمع صوت دورانه وتلاحظ حركة وحدة المعالجة الضوئية ولكن لا يتم التعرف على

القرص أو قراءته ويترافق هذا العطل مع عدم رؤية أية أشعة في الحزمة الليزرية.

انتهت الأسئلة

تابع القناة | شارك المحتوى

t.me/IT_BAC

(٥)

امتحان شهادة الدراسة الثانوية المهنية الصناعية دورة عام ٢٠١٦م

الاسم:
الرقم:
المدة: ساعتان
الدرجة: ٢٨٠ / متان وثمانون

المادة: الصيانة المادية والبرمجية (2)
المهنة: تقنيات الحاسوب
(نظام حديث)
الدورة الثانية

أجب عن الأسئلة الآتية:

المسائل الأولى: ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل سؤال)

أجب بصح أو خطأ وصحح الخطأ إن وجد للعبارات التي بين قوسين:

- ١- يُستخدم (المرشح EMI Filter) في وحدة التغذية من أجل التخلص من الضجيج الكهرومغناطيسي.
- ٢- تشير رسالة الخطأ Keyboard error or no keyboard present لوجود عطل في (اتصال الشاشة).
- ٣- الشريحة التي تقوم بالاتصال مع الأقراص الصلبة والليزرية بـ USB هي (الجسر الشمالي).
- ٤- يسمى المحرك الذي يضع وحدة المعالجة الضوئية على المسار في السواقات الليزرية بـ (محرك الانزلاق).
- ٥- المجموع التدقيقي هو رقم بولده برنامج (الفيرسات).

المسائل الثانية: ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل فراغ)

املأ الفراغات في الجمل الآتية بالعبارات المناسبة دون كتابة بقية الفقرة:

- ١- تعمل وحدة بشكل خطي بدءاً من الدخول المتناوب وصولاً إلى الخرج المستمر.
- ٢- هي ذاكرة قراءة فقط تحوي معلومات عن القرص الصلب نفسه كمسعة القرص وعدد رؤوسه والشركة المصنعة.
- ٣- كلما كانت أقرب إلى القرص أمكن حشر البيانات بكثافة أكبر على القرص الصلب.
- ٤- تُكتب المعطيات رقمياً على مادة ضوئية حساسة بواسطة حزمة أشعة ليزيرية
- ٥- يجب على المؤسسات الكبيرة كالهيئات الحكومية تنظيم المعطيات وفقاً لحساسيتها وأهميتها وهذا ما يسمى

المسائل الثالثة: ٤٠ / درجة (١٠ درجات لكل تعريف)

عَرِّف بما لا يزيد عن سطرين كلاً مما يأتي:

- ١- مُعدّل زمن البحث.
- ٢- العطل الكامل للوحة الأم.
- ٣- الإعلانات (ad - ware).
- ٤- المقاطعة القابلة للحجب.

t.me/IT_BAC
t.me/itbac12_bot

تابع مادة الصيانة المادية والبرمجية (2) مهنة تقنيات الحاسوب دورة عام ٢٠١٦ م الاسم:
(نظام حديث) الدورة الثانية الرقم:

المسؤال الرابع: / ٩٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:

١- عند الحالات التي تظهر فيها الأعطال البرمجية في الحاسوب نتيجة أعطال وحدة التغذية.

٢- عند مكونات بطاقة الصوت.

٣- عند مزاي نظام الملفات NTFS.

٤- عند أنواع الملفات المستخدمة في اللوحة الأم (مع الشرح).

المسؤال الخامس: / ٥٠ / درجة (٢٥ درجة لكل سؤال)

حدد سبب العطل وكيفية علاجه في كل مما يأتي:

١- يقع الحاسوب ويحمل نظام التشغيل ولكن لا يكشف عن بطاقة الصوت غير المدمجة في إدارة الأجهزة.

٢- يتم إدخال/إخراج الدرج إلى السواعة الليزرية ولكن عند وضع القرص المضغوط لا يسمع صوت دوران القرص.

انتهت الأسئلة

تابع القناة | شارك المحتوى

t.me/IT_BAC

اجب عن الأسئلة الآتية:

البيانات: / ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل سؤال)

اجب بصح أو خطأ وصحح الخطأ إن وجد للعلامات التي بين قوسين:

- ١- في وحدة التغذية، السك ذو اللون (البنّي) مسؤول عن تشغيل الحاسوب عندما يتلقى إشارة من بطاقة الشبكة أو المودم.
- ٢- إن سبب (العطل الناعم) في اللوحة الأم هو تعطل بعض دوائر التحكم بمنافذ الدخل والخرج ودوائر التحكم بأجهزة التخزين الثانوية في اللوحة المطبوعة.

٣- الملف ذو القلب (الحديدي) هو سك نحاسي ملفوف حول قلب مصنوع من أكسيد الحديد إضافة لبعض المعادن.

٤- عند المسح (الحزني) لمحتويات الذاكرة BIOS يقطع الحاسوب ويعطي رسالة خطأ.

٥- يُستخدم الجهد (5 فولت) في السواقة الليزرية لتزويد ميكانيك DVD بالطاقة الكهربائية.

البيانات: / ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل فراغ)

املا الفراغات في الجمل الآتية بالعلامات المناسبة وانقها إلى ورقة إجابتك دون كتابة بقية الفقرة:

- ١- تضر جهد المنبع بشكل مفاجئ ولحظي يؤدي إلى تلف في وحدة التغذية.
- ٢- طالما وحدة التغذية ATX موصولة بماخذ التغذية المتناوب يبقى جهد موجوداً دائماً.
- ٣- يؤدي تعطل شرائح إلى عدم التعرف على الأجهزة المتصلة بـ COM, PS/2 عند إقلاع الحاسوب.

٤- تستخدم الأكراس الصلبة محركات رؤوس خطوية أو محركات

٥- يتم التحكم بالوصول للمعلومات بثلاث طرق متداخلة هي: المصانقة ، ، المستخدمين والمجموعات.

المسائل الثلاث: / ١٠ / درجة (١٠ درجات لكل تعريف)

عزف بما لا يزيد عن سطرين كلاً مما يلي:

١- مقارنات اللوحة الأم.

٢- شرائح ملاحة الدخل والخرج ومراقبة النظام.

٣- أخطاء التماثل الوهمية.

٤- العنقدة.

البيانات: / ١٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

اجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:

١- ما هي وظائف شريحة الحسر الشمالي؟

٢- عند ميزات شرائح الشبكة Ethernet Chips.

٣- عند الدارات المتكاملة التي تتكون منها اللوحة المنطقية للفرص الصلب.

٤- عند الأنواع الأكثر شيوعاً من البرامج الخبيثة.

البيانات: / ٥٠ / درجة (٢٥ درجة لكل سؤال)

حدد سبب العطل وكيفية إصلاحه في كل مما يأتي:

١- يتوقف الحاسوب أثناء الإقلاع وتظهر الرسالة: Keyboard error or no keyboard present.

٢- إقلاع الحاسوب وسماع صافرة طويلة ثم صافرتين قصيرتين، ولا تظهر معلومات على الشاشة.

الاسم:
الرقم:
المدة: ساعتان
الدرجة: ٢٨٠ / ملتان وثماتون

(الدورة الثانية)

المادة: الصيانة المادية والبرمجية (2)
المهنة: تقنيات الحاسوب

أجب عن الأسئلة الآتية:

الأسئلة الأولى: ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل سؤال)

أجب بصح أو خطأ وصحح الخطأ إن وجد للعبارات التي بين قوسين:

١- قيمة جهد الاستعداد Standby SB في وحدة التغذية هو (3.3 V).

٢- الشريحة المسؤولة عن تحديد سرعة ونوع CPU هي (الجسر الشمالي).

٣- تملك المواقة الصلبة لكل سطح قرص (رأسي) قراءة/كتابة.

٤- يسمى المحرك المسؤول عن تدوير القرص في السواقات الليزرية بـ (محرك الدوران).

٥- تدعى البرامج التي تعمل في الخلفية من الحاسوب وتقوم بجمع المعلومات عن المستخدمين ومراقبة تصرفاتهم الشبكة بـ (الدندان).

الأسئلة الثانية: ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل فراغ)

املاً الفراغات في الجمل الآتية بالعبارات المناسبة وانقلها إلى ورقة إجابتك دون كتابة بقية الفقرة:

١- تُربط دارتي الجهد المرتفع والمنخفض في وحدة التغذية باستخدام عنصر

٢- تسبب إعدادات غير الصحيحة مثل تردد وحدة المعالجة المركزية أو التحميل الزائد للتردد إلى إقلاع الحاسوب وعمل مراوح التبريد.

٣- تتكون للوحة الأم من عدة طبقات حسب الشركة المصنعة حيث يصل عدد الطبقات في بعضها ١١ طبقة فيبر.

٤- في عملية الكتابة على القرص يحول الثنائي الليزري المعطيات القادمة من إلى حزمة من الأشعة الليزرية تصطدم بسطح القرص المضغوط.

٥- من طرائق عمل برنامج مضاد الفيروسات العمل في صيغة النشطة حيث يقوم بالبحث الفيروسات عندما يطلب منه ذلك.

الأسئلة الثالثة: ٤٠ / درجة (١٠ درجات لكل تعريف)

زف بما لا يزيد عن سطرين كلاً مما يأتي:

- مُعدّل النقل.

- المقاطعة غير القابلة للحجب.

- المسار Track.

- المنبثقات.

تابع القناة | شارك المحتوى

t.me/IT_BAC

الأسئلة الرابعة: ٩٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:

عدّد وظائف شريحة الجسر الجنوبي في اللوحة الأم.

عدّد القيم التي تصف هندسة القرص الصلب.

عدّد المكونات الإلكترونية للمواقة الليزرية.

رسم مخططاً صندوقياً يبين متحكم المقاطعة وعلاقته مع CPU.

الأسئلة الخامسة: ٥٠ / درجة (٢٥ درجة لكل سؤال)

سبب العطل وكيفية إصلاحه في كل مما يأتي:

ماع الشيفرة الصوتية (صوت متقطع مستمر) صادر من مجهر الحاسوب الداخلي الصغير عند إقلاع الحاسوب ثم سماع صوت من مكبرات الصوت مع أن الحاسوب يكشف عن بطاقة الصوت وقد تم تثبيت المشغل بالتحديد.

الاسم: بدل الطالب
الرقم: ٢٥٧
المدة: ساعتان
الدرجة: ٢٨٠ / متان وثمانون

امتحان شهادة الدراسة الثانوية المهنية الصناعية دورة عام ٢٠١٨م

(الدورة الأولى)

المادة: الصيانة المادية والبرمجية (2)

المهنة: تقنيات الحاسوب

أجب عن الأسئلة الآتية:

السيؤال الأول: ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل سؤال)

أجب بصح أو خطأ وصحح الخطأ إن وجد للعبارات التي بين قوسين:

- ١- تجمع مخارج وحدة التغذية في موصل مؤلف من (20 أو 24) سلكاً يربط مع اللوحة الأم.
- ٢- يظهر (العطل الجزئي) بشكل عشوائي بعد تحميل نظام التشغيل وظهور سطح المكتب.
- ٣- عند تعطل شريحة مولد الترددات (بالكامل) فإنها مستزود اللوحة الأم ومكوناتها بترددات عمل غير صحيحة.
- ٤- يمكن استخدام طريقة التسجيل (العمودي) على سطح القرص المغناطيسي لزيادة كثافة البيانات التي ستخزن على القرص.
- ٥- (الديدان) هي برامج مستقلة تتضمن تعليمات خفية بهدف تخريب وإلحاق الأذى بنظام التشغيل.

السيؤال الثاني: ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل فراغ)

املأ الفراغات في الجمل الآتية بالعبارات المناسبة وانقلها إلى ورقة إجابتك دون كتابة بقية الفقرة:

- ١- في وحدة التغذية يجب فحص عناصر دائرة بحذر شديد خوفاً من صدمة كهربائية أو تعطل المقاييس.
- ٢- في بطاقة الصوت يُستخدم لاستقبال عدة إشارات دخل صوتية من موصلات الإدخال الصوتية.
- ٣- يُستخدم نوعان شائعان من الأوساط المغناطيسية في الأقراص الصلبة هما: وسط الفيلم الرقيق و.....
- ٤- في وحدات التخزين يمكن رفع مستوى الأداء بتقسيم البيانات بين عدد من الأقراص الثابتة.
- ٥- يُستخدم برنامج مضاد الفيروسات مكتبة لاكتشاف الفيروسات التنفيذية.

السيؤال الثالث: ٤٠ / درجة (١٠ درجات لكل تعريف)

عرّف بما لا يزيد عن سطرين كلاً مما يأتي:

- ١- عنصر الازدواج الضوئي Opto-Isolator.
- ٢- شريحة الإدخال والإخراج التسلسلي RS232.
- ٣- أخطاء التماثل الحقيقية.
- ٤- التقطيع.

السيؤال الرابع: ٩٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:

- ١- تحوي شرائح ملاءمة الدخل والخرج ومراقبة النظام مجموعة من المتحكمات، عدها.
- ٢- عند مكونات بطاقة الإظهار.
- ٣- اشرح آلية الوصول المباشر للذاكرة (DMA).
- ٤- عدد المكونات الأساسية للسواقة الصلبة.

السيؤال الخامس: ٥٠ / درجة (٢٥ درجة لكل سؤال)

حدد سبب العطل وكيفية إصلاحه في كل مما يأتي:

- ١- يتوقف الحاسوب أثناء الإقلاع وتظهر الرسالة النصية الآتية:

CMOS Settings Wrong

CMOS Date/Time Not Set

- ٢- عدم خروج درج السواقة الليزرية عند إعطاء أمر الإخراج برمجياً أو بضغط المفتاح Open الموجود في واجهة السواقة.

انتهت الأسئلة

الاسم
الرقم
تعداد: ستان
الدرجة: (٢٥٠) / ستان وستون

امتحان شهادة البرمجة التكميلية لطلبة المرحلة الأولى عام ٢٠١٨م

مادة: صيانة الحاسب والبرمجة (٢)
نوعية: تقنيات الحاسوب

(الدورة الثانية)

اجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (٥٠ / درجة) (١٠ درجات لكل سؤال)

- ١- حدد صيغتي سطح تشغيل الحاسوب، ثم وضح (السلك الأخضر PS-ON) مع السلك الأسود إلكترونياً ماثلين للوحة الأم.
- ٢- اشرح سرعة CMOS بشكل دائم عن بطارية صغيرة مبهمة (3 V) تسمى بطارية BIOS.
- ٣- حدد ظهور رسالة الخطأ Disk Boot Failure فإن الحاسوب لا يشتغل عن (اتصال لوحة المفاتيح).
- ٤- في وحدات (التخزين السريعة) يمكن أخذ أي مساحة غير مضمونة من طري قرصين صلبين متصلين، فإذا تعطل أحد برز في القرصين سيظهر الآخر بالعمل.
- ٥- اشرح التراجع الثلاثة التي لديها القدرة على توليد نفسها والإنتقال من حاسوب لأخر من خلال الشبكة لتحقيق انتشارها (الإغاثات).

السؤال الثاني: (٥٠ / درجة) (١٠ درجات لكل فقرة)

مبدأ الفراغات في العمل الآتية بالعلامات المناسبة واكتبها في ورقة إجابتك دون كتابة بقية الفقرة:

- ١- حصر الإزواج الصولي Opto - isolator عزلاً عن في أنظمة إلكترونية واحدة.
- ٢- تسمى التوجة الأم في دارت نظام المجهز مجموعة من لتعمل بشكل متزامن.

الحاسوب بشكل صامت في الخلفية.

- ٣- اقرأ السمات السطحة على القرص من خلال سمعها بالطريقة لغرض الأمانة التوثيق.

السؤال الثالث: (٥٠ / درجة) (١٠ درجات لكل تعريف)

عرف بما لا يزيد عن سطرين خلاصاً مما يلي:

- ١- شواكة الحاسب
- ٢- وحدة تغذية ATX.
- ٣- التويد.
- ٤- التحكم DMA.

السؤال الرابع: (٩٠ / درجة) (٣٠ درجة لكل سؤال)

اجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:

- ١- حدد ثلاثة فقط من أسباب أعطال وحدة التغذية الكهربائية في الحاسوب.
- ٢- حدد العزل التي تؤثر على التوجة الأم ولتؤدي إلى حدوث أعطال فيها.
- ٣- حدد العزما التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند شراء القرص الصلب والشرح واحدة منها.
- ٤- حدد الأخطاء التي أنت إلى (وال تكون نوعها المعرف) المعطوي في القرص الصلب.

السؤال الخامس: (٥٠ / درجة) (٢٥ درجة لكل سؤال)

اجب عن السؤالين الآتيين:

- ١- حدد الأسلاك التي تنبع من تعطل قريحة سلامة الدخل والخرج ومراقبة النظام.
- ٢- ما تعمل القرص المتشظط ويصمم صوت نوريته ثم يتوقف عن الدوران، حدد سبب العطل وطريقة إصلاحه.

انتهت الأسئلة

أجب عن الأسئلة الآتية:

الأسئلة الأولى: / ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل عبارة)

أجب بصح أو خطأ وصحح الخطأ إن وجد للعبارات التي بين قوسين:

- ١- السينة الرئيسية لوحدة التغذية (الخطية) الضياعات الكبيرة على شكل حرارة. صح
- ٢- الشريحة المسؤولة عن تحديد سرعة ونوع CPU هي شريحة (الجسر الجنوبي). خطأ (الجسر الشمالي)
- ٣- (جدول المقاطع) هو شيفرة صغيرة تُعطى التحكم بعملية الإقلاع من قبل النظام Bios في اللوحة الأم. خطأ MBR
- ٤- تُعد وحدة المعالجة الضوئية OPU من المكونات (الإلكترونية) في السواعة الليزرية. صح
- ٥- تُعتبر الفيروسات (التفيفية) تواقعها باستمرار لمنع البرامج المضادة للفيروسات من اكتشافها. صح

الأسئلة الثانية: / ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل فراغ)

املأ الفراغات في الجمل الآتية بالعبارات المناسبة وانقلها إلى ورقة إجابتك دون كتابة بقية الفقرة:

- ١- يظهر عطل الذاكرة الرئيسية RAM بوضوح عند سماع الشيفرة الصوتية عند إقلاع الحاسوب.
- ٢- هو عدد الصور في الثانية لجهاز الإخراج ويقاس بالهرتز.
- ٣- يُنقل ذراع المشغل الميكانيكي في محركات الرؤوس ذات الملفات الصوتية بزاوية معينة حسب التيار المار بالملف.

٤- إن عدم تهيئة محرك الأقراص يجعله غير قادر على تجريب البيانات

٥- هي برامج مُزعجة تقوم بإنشاء نوافذ المستعرض المفاجئة تلقائياً أثناء تصفح الانترنت.

الأسئلة الثالثة: / ٤٠ / درجة (١٠ درجات لكل تعريف)

- عزف بما لا يزيد عن سطرين كلاً مما يأتي: ①. سرعة التنفيذ ، تعدد المكونات الداخلية لـ الحاسوب ، وتعدد المؤدات إلى وحدة التغذية في الحاسوب.
- ١- الملفات ذات القلب فيريت.
- ٢- الملفات ذات القلب فيريت.
- ٣- محرك الانزلاق.
- ٤- المصادقة المادية.

الأسئلة الرابعة: / ٩٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:

- ١- عُدّ مواصفات المكثفات المستخدمة في اللوحة الأم.
- ٢- تتكون اللوحة المنطقية للقرص الصلب من دارات متكاملة رئيسية، عُدّها.
- ٣- عُدّ مكونات بطاقة الصوت.
- ٤- عُدّ الخطوات المتبعة لعلاج التجسيات.

الأسئلة الخامسة: / ٥٠ / درجة (٢٥ درجة لكل سؤال)

حدد سبب العطل وكيفية إصلاحه في كل مما يأتي:

- ١- يُقلع الحاسوب ويتم الكشف عن بطاقة الصوت وتثبيت المشغل بالشكل الصحيح دون سماع صوت من مكبر الصوت.
- ٢- يتوقف الحاسوب أثناء الإقلاع وتظهر الرسالة النصية الآتية:

Keyboard error or no keyboard present

امتحان شهادة الدراسة الثانوية المهنية الصناعية دورة عام 2019

سلم درجات مادة: الصيانة المادية والبرمجية دورة أولالمدة: ساعتان
مهنة: تقنيات الحاسوب الدرجة: 280 مئتان وثمانون

جواب السؤال الأول: /50/ درجة (10 درجات لكل عبارة)

- 1- صح (10)
- 2- خطأ (5) الجسر الشمالي أو Northbridge (5)
- 3- خطأ (5) MBR أو سجل الإقلاع الرئيسي (5)
- 4- صح (10)
- 5- صح (10)

جواب السؤال الثاني: /50/ درجة (10 درجات لكل فراغ)

- 1- صوت متقطع مستمر (10)
- 2- معدل الانعاش (10)
- 3- شدة (10) أو قوة (10)
- 4- تخزين البيانات (10)
- 5- المنبثقات (10) أو pop-ups (10)

جواب السؤال الثالث: /40/ درجة (10 درجات لكل تعريف)

- 1- وحدة التغذية في الحاسوب: هي دائرة الكترونية (5) تحول الجهد الكهربائي المتناوب إلى مجموعة من الجهود الكهربائية المستمرة (5).
- 2- الملفات ذات القلب فيريت: هو سلك نحاسي (5) ملفوف حول قلب مصنوع من أكسيد الحديد إضافة لبعض المعادن (5).
- 3- محرك الانزلاق: إن وظيفة محرك الانزلاق في سواقة DVD هي وضع وحدة المعالجة الضوئية على المسار (10).
- 4- المصادقة المادية: هي تمكين أنظمة المعلومات من مصادقة المستخدمين (5) دون الحاجة لكلمات مرور (5)

تابع سلم درجات مادة: الصيانة المادية والبرمجية 2 دورة أولسالمدة: ساعتان
مهنة: تقنيات الحاسوب الدرجة: 280 منتان وثمانون

جواب السؤال الرابع: 90/ درجة (30 درجة لكل سؤال)

ملاحظة: السؤال اختياري، يُكتفى بحل ثلاثة أسئلة فقط.

1- مواصفات المكثفات المستخدمة في اللوحة الأم:

1. يتراوح الجهد بين 6.3 V إلى 16 V. (10)
2. تتراوح السعة بين 300 MF إلى 1800 MF. (10)
3. درجة حرارة العمل تصل إلى 105°C. (10)

30
درجة

2- الدارات المتكاملة الرئيسية للوحة المنطقية للقرص الصلب:

1. وحدة المتحكم الرئيسي (10) أو (10) MCU أو (10) Main Controller Unit. (10)
2. متحكم المحرك (10) أو (10) Motor Controller. (10)
3. الذاكرة المخفية (10) أو (10) Cache Memory أو (10) Buffer. (10)
4. الذاكرة ROM Bios (10) أو (10) Bios أو (10) ROM. (10)

30
درجة

يكتفى بثلاث
دارات فقط

3- مكونات بطاقة الصوت:

- 1- دارات تغذية (6)
- 2- معالج إشارة رقمية (6) أو (6) Digital Signal Processing أو (6) DSP. (6)
- 3- RAM Buffer (6) أو ذاكرة مؤقتة (6) أو (6) Cache. (6)
- 4- المبدل التماثلي الرقمي (6) أو (6) ADC. (6)
- 5- المبدل الرقمي التماثلي (6) أو (6) DAC. (6)
- 6- مضخم الصوت (6) أو (6) Amplifier. (6)
- 7- المازج الصوتي (6) أو (6) Mixer. (6)

30
درجة

يكتفى بخمس مكونات
فقط

4- الخطوات المتبعة لعلاج التجسسيات:

- 1- عدم تثبيت البرامج التي تبدو أنها تجسسية (10)
- 2- قراءة اتفاقية ترخيص أي برنامج بانتباه قبل تثبيته (10).
- 3- عدم تحميل البرامج المجانية من مواقع غير معروفة (10).
- 4- تثبيت برامج اكتشاف وإزالة التجسسيات في النظام (10).
- 5- استخدام الأداة مدافع ويندوز (10) windows Defender.

30
درجة

يكتفى بثلاث
خطوات فقط

جواب السؤال الخامس: /50/ درجة (25 درجة لكل سؤال)

1. السبب: تعطل في المبدل DAC (5) أو في المبدل ADC (5) أو في المبدل الرقمي التماثلي (5) أو في المبدل التماثلي الرقمي (5).
الإصلاح:

25
درجة

يكتفى بثلاث حالات فقط
لكل منها 5 درجات

- 1- يجب الانتباه لسلامة عمل مكبرات الصوت (5).
- 2- فحص عناصر دارة تغذيتها (5).
- 3- إذا كانت سليمة عندها نستبدل شريحة الصوت (5).
- 4- أكسدة الشقوق التوسعية (5) أو المنافذ الخلفية (5).

2. السبب: الحاسوب لا يكشف عن اتصال لوحة المفاتيح (10).

الإصلاح:

25
درجة

يكتفى بثلاث حالات
فقط لكل منها 5 درجات

- 1- التأكد من اتصال كابل لوحة المفاتيح بالمنفذ (5).
- 2- التأكد من تفعيل خيار Use Keyboard في اعدادات BIOS (5).
- 3- التأكد من أن لوحة المفاتيح غير معطلة (5).
- 4- اختبار اللوحة على حاسوب آخر (5).
- 5- التأكد من سلامة شريحة الإدخال والإخراج التسلسلي المدمجة (5).
- 6- التأكد من سلامة شريحة RS232 (5).
- 7- التأكد من سلامة إبر مقبس لوحة المفاتيح إذا كانت من نوع PS/2 (5).

انتهى السلم

الاسم :
الرقم :
المدة : ساعتان
الدرجة : ٢٨٠ / مئتان ومائتان

امتحان شهادة الدراسة الثانوية المهنية الصناعية دورة عام ٢٠١٩ م
المادة : الصيانة المادية والبرمجية (2)
المهنة : تقنيات الحاسوب
الدورة الثانية

أجب عن الأسئلة التالية :

السؤال الأول : ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل سؤال)

أجب بـصح أو خطأ وصحح الخطأ إن وجد للعبارات التي بين قوسين :

- ١- إن جهد الاستعداد Standby SB في وحدة التغذية هو (3.3 V).
- ٢- الشريحة المسؤولة عن تحديد سرعة ونوع CPU هي (الجسر الشمالي).
- ٣- تملك السواقة الصلبة لكل مطح قرص (رأسي) قراءة / كتابة.
- ٤- يسمى المحرك المسؤول عن تدوير القرص في السواقات الليزرية بـ (محرك الدوران).
- ٥- تدعى البرامج التي تعمل في الخلفية من الحاسوب وتقوم بجمع المعلومات عن المستخدمين ومراقبة تصرفاتهم على الشبكة بـ (الديان).

السؤال الثاني : ٥٠ / درجة (١٠ درجات لكل فراغ)

أملأ الفراغات في الجمل الآتية بالعبارات المناسبة وتلونها إلى ورقة إجابتك دون كتابة بقية الفقرة :

- ١- تربط دارتي الجهد المرتفع والمنخفض في وحدة التغذية باستخدام عنصر
- ٢- تسبب اعدادات غير الصحيحة مثل تردد وحدة المعالجة المركزية أو التحميل الزائد للتردد إلى عدم اقلاع الحاسوب وعمل مراوح التبريد.
- ٣- تتكون للوحة الأم من عدة طبقات حسب الشركة المصنعة حيث يصل عدد الطبقات في بعضها إلى 11 طبقة.
- ٤- في عملية الكتابة على القرص يحول الثنائي الليزري المعطيات القادمة من إلى حزمة من الأشعة الليزرية تصطدم بسطح القرص المضغوط.
- ٥- من طرائق عمل برنامج مضاد الفيروسات العمل في صيغة النشطة حيث يقوم بالبحث عن الفيروسات عندما يطلب منه ذلك.

السؤال الثالث : (٤٠) درجة (١٠ درجات لكل تعريف)

عرف بما لا يزيد عن سطرين كلا مما يأتي :

- ١- معدل النقل.
- ٢- المقاطعة غير القابلة للحجب.
- ٣- المسار Track.
- ٤- المنبقيات.

t.me/IT_BAC
t.me/itbac12_bot

السؤال الرابع : ٩٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

- ١- عدد وظائف شريحة الجسر الجنوبي في اللوحة الأم.
- ٢- عدد القيم التي تصف هندسة القرص الصلب.
- ٣- عدد المكونات الإلكترونية للسواقة الليزرية.
- ٤- ارسم مخططاً صندوقياً يبين متحكم المقاطعة وعلاقته مع CPU.

السؤال الخامس : ٥٠ / درجة (٢٥ درجة لكل سؤال)

حدد سبب العطل ومögliche إصلاحه في كل مما يأتي :

- ١- سماع الشيفرة الصوتية (صوت متقطع مستمر) صادر عن جهاز الحاسوب الداخلي الصغير عند اقلاع الحاسوب.
- ٢- عدم سماع صوت من مكبرات الصوت مع أن الحاسوب يكشف عن بطاقة الصوت بتثبيت المشغل بالشكل الصحيح.

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: / ٦٠ / درجة (١٥ درجة لكل عبارة)

أجب بصح أو خطأ وضح الخطأ إن وجد للعبارات التي بين قوسين:

١- إن قيمة جهد الملاك ذو اللون (الأزرق) في موصل خرج وحدة التغذية في الحاسوب تساوي صفر فولت.

٢- وظيفة (الفاصمة المنصهرة) في وحدة التغذية الكهربائية التخلص من الضجيج الكهرومغناطيسي وتخفيض التردد الراديوي.

٣- من وظائف (الجسر الضمالي) الربط مع منافذ PCI و PCI-Express.

٤- إذا اكتشف برنامج التهيئة قطاعاً معطوباً في القرص الصلب فإنه يضع شيفرة الحالة الخاصة (FFF7) في مكان القطاع في الجدول FAT للدلالة على أن القطاع غير قابل للاستخدام.

السؤال الثاني: / ٦٠ / درجة (١٥ درجة لكل فراغ)

املاً الفراغات في الجمل الآتية بالعبارات المناسبة وانقلها إلى ورقة إجابتك دون كتابة بقية الفقرة:

١- تتألف في الحاسوب من دارتين منفصلتين كلياً عن بعضهما، دائرة الجهد المرتفع ودائرة الجهد المنخفض.

٢- في بطاقة الصوت، تُستخدم لتخزين البيانات الصوتية بشكل مؤقت.

٣- المقاطعة التي تستطيع وحدة المعالجة المركزية CPU تجاهلها، تسمى

٤- هو الزمن المستغرق في القرص الصلب لتحريك الرؤوس من أسطوانة إلى أخرى على بعد غير محدد ويقاس بالميلي ثانية.

السؤال الثالث: / ٦٠ / درجة (٢٠ درجة لكل تعريف)

عرف بما لا يزيد عن سطرين ثلاثة فقط مما يأتي:

١- شريحة السيموس CMOS Chip.

٢- أخطاء التماثل الوهمية.

٣- مقطع التبادل Swap Partition.

٤- عنصر الازدواج الضوئي Opto-isolator.

السؤال الرابع: / ١٢٠ / درجة (٤٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن الأسئلة الآتية:

١- عدد أنواع الرسائل المتبادلة مع الممر PCI-E في شريحة الشبكة.

٢- عدد طرق تقطيع القرص الصلب التي يدعمها نظام التشغيل Windows مع الشرح.

٣- يتمتع نظام الملفات NTFS بعدة مزايا، عددها.

السؤال الخامس: / ٥٠ / درجة

حدد سبب العطل الآتي وكيفية إصلاحه:

يقطع الحاسوب ونظير المعلومات وبعد فترة تصبح الشاشة سوداء أو يحدث فيها وميض.

المدة: ساعتان
الدرجة: ٣٥٠ / ثلاثمائة وخمسون

الدورة الثانية الإضافية

المادة: الصيانة المادية والبرمجية (2)
المهنة: تقنيات الحاسوب

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ٦٠ / درجة (١٥ درجة لكل عبارة)

أجب بصح أو خطأ وصحح الخطأ إن وجد للعبارات التي بين قوسين:

- ١- تجمع مخارج دائرة وحدة التغذية في موصل مؤلف من (20 أو 24 سلكاً) يربط مع اللوحة الأم.
- ٢- يظهر (العطل الجزئي) بشكل عشوائي بعد تحميل نظام التشغيل وظهور سطح المكتب.
- ٣- تحوي اللوحة الأم (شرائح لتصحيح الجهد وتنظيمه) وتكون جزءاً من دارات تنظيم جهد اللوحة الأم و CPU.
- ٤- (المقطع المخفي) هو نوع خاص من المقاطع يتواجد في أنظمة تشغيل لينوكس، وظيفته الوحيدة العمل كذاكرة RAM عندما يحتاج نظام الحاسوب إلى ذاكرة أكبر.

السؤال الثاني: ٦٠ / درجة (١٥ درجة لكل فراغ)

املأ الفراغات في الجمل الآتية بالعبارات المناسبة وانقلها إلى ورقة إجابتك دون كتابة بقية الفقرة:

- ١- يمكن تشغيل وحدة التغذية خارج صندوق الحاسوب، بقصر السلك ذو اللون مع السلك ذو اللون الأسود.
- ٢- مكثفات اللوحة الأم هي مكثفات ذات تواضع سطحي أو نافذة في اللوحة الأم.
- ٣- في اللوحات الأم التي تعتمد على شرائح AMD Chipset لا توجد شريحة حيث تم دمجها في وحدة المعالجة المركزية.
- ٤- هي دائرة متكاملة تستخدم لحفظ البيانات القادمة من اللوحة الأم بشكل مؤقت بهدف كتابتها على الأقراص المغناطيسية.

السؤال الثالث: ٦٠ / درجة (١٥ درجة لكل تعريف)

عرف بما لا يزيد عن سطرين كلاً مما يأتي:

- ١- عنصر الازدواج الضوئي Opto-isolator.
- ٢- المتحكم DMA.
- ٣- التقطيع Partitioning.
- ٤- معدل النقل Transfer Rate.

السؤال الرابع: ١٢٠ / درجة (٤٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١- عدد العوامل التي تؤثر على اللوحة الأم وتؤدي إلى حدوث أعطال فيها.
- ٢- عدد مكونات بطاقة الإظهار.
- ٣- عدد المزايا التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند شراء القرص الصلب وشرح واحدة منها.

السؤال الخامس: ٥٠ / درجة

أجب عن سؤال واحد فقط من السؤالين الآتيين:

- ١- عدد أسباب أعطال وحدة التغذية في الحاسوب.
- ٢- عدد خطوات تركيب محرك الأقراص الصلبة ليصبح قادراً على تخزين البيانات.

انتهت الأسئلة

أجب عن الأسئلة التالية :

السؤال الأول : ٧٥ / درجة (١٥ درجة لكل سؤال)

أجب بصح أو خطأ وصحح الخطأ إن وجد للعبارة التي بين قوسين :

- ١- السلك ذو اللون (البني) مسؤول عن وضع الاستعداد حيث يزود اللوحة الأم بالتغذية الكهربائية طالما وحدة التغذية متصلة بمنبع التغذية.
- ٢- من وظائف شريحة (الجسر الجنوبي) الربط مع متحكم الأقراص الصلبة والليزرية IDE/SATA.
- ٣- يوجد 16 خط مقاطعة مرقمة من 0 إلى 15 ذات مستويات أفضلية مختلفة ويكون الخط ذو الأفضلية العليا هو (IRQ15).
- ٤- يدعم نظام الملفات FAT32 مقاطع تصل إلى (2 تيرا بايت).
- ٥- (البرامج المزعجة) هي برامج تتطفل بشكل غير مرغوب به في الحاسوب ولا تلحق أي ضرر بالنظام أو البيانات.

السؤال الثاني : ٧٥ / درجة (١٥ درجة لكل فراغ)

أملأ الفراغات في النص الآتي بالعبارة المناسبة واكتب في ورقة إجابتك دون كتابة بقية المقرة :

- ١- المسينة الرئيسية لوحدة التغذية الخطية LPS هي الضياعات الكبيرة على شكل
- ٢- تكمن ظاهرة في تعطل الحاسب بشكل مطلق عند ضغط مفتاح التشغيل.
- ٣- الملف ذو القلب هو سلك نحاسي ملفوف حول قلب اسطواني من الحديد وله عدد محدد من اللفات.
- ٤- تقوم عملية بتقسيم القرص الصلب المعادي منطقياً إلى مجموعات من الاسطوانات تسمى كل مجموعة بالمقطع أو وحدة التخزين.
- ٥- يستخدم الجهد ذو القيمة في سواقة الأقراص الليزرية لتزويد ميكانيك DVD بالطاقة الكهربائية.

السؤال الثالث : ٦٠ / درجة (١٥ درجة لكل تعريف)

عرف بما لا يزيد عن سطرين ثلاثاً مما يأتي :

- ١- شرائح ملائمة النخل والخرج ومراقبة النظام.
- ٢- مسجل الإزاحة في شريحة الشبكة.
- ٣- متحكم المحرك.
- ٤- تصنيف المعطيات.

السؤال الرابع : ٩٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

- ١- عدد الوظائف التي تقوم بها شريحة تنظيم الجهد LM324 في اللوحة الأم.
- ٢- عدد مكونات بطاقة الصوت.
- ٣- تقوم عملية تهيئة القرص الصلب بعد تقطيعه بأمرين عندهما مع الشرح.
- ٤- لتفويضات في الحاسوب نوعان ، عندهما مع الشرح.

السؤال الخامس : ٥٠ / درجة (٢٠ درجة للسؤال الأول - ٣٠ درجة للسؤال الثاني)

أجب عن السؤالين الآتيين :

- ١- عند الحالات التي تظهر فيها الأعطال البرمجية للحاسوب نتيجة تعطل وحدة التغذية.
- ٢- عدم خروج درج السواقة الليزرية عند إعطاء أمر الإخراج برمجياً أو بضغط المفتاح Open الموجود في واجهة السواقة ، حدد سبب العطل وكيفية إصلاحه.

امتحان شهادة الدراسة الثانوية المهنية الصناعية دورة عام ٢٠٢١ م
المادة : الصيانة المادية والبرمجية (2)
المهنة : تقنيات الحاسوب
الدورة الثانية
الاسم :
الرقم :
المدة : ساعتان
الدرجة : ٣٥٠ / ثلاثمائة وخمسون

اجيب عن الأسئلة التالية :

السؤال الأول : ٧٥ / درجة (١٥ درجة لكل سؤال)

اجب بصح أو خطأ وصحح الخطأ (إن وجد للعبارة التي بين قوسين :

- ١- السلك ذو اللون (الأزرق) مسؤول عن تشغيل الحاسوب عندما يتلقى الحاسوب إشارة من بطاقة الشبكة.
- ٢- تغذى شريحة السيموس بشكل دائم عن طريق بطارية صغيرة (5v) تسمى بطارية البيوس.
- ٣- توجد في بطاقة الصوت (غير المتحركة) دائرة تغذية صغيرة لتنظيم الجهد وتزويد شريحة الصوت بالجهود اللازمة لعملها.
- ٤- يملك كل قرص في سواقة الأقراص الصلبة (رأسى قراءة / كتابة).
- ٥- تكتب المعطيات رقمياً على مادة ضوئية حساسة بواسطة حزم أشعة ليزيرية (منخفضة ومنظمة).

السؤال الثاني : ٧٥ / درجة (١٥ درجة لكل فراغ)

املأ الفراغات في الجمل الآتية بالعبارات المناسبة والظلمة إلى ورقة إجابتك دون كتابة بقية الفقرة :

- ١- السلك ذو اللون ----- مسؤول عن تشغيل وحدة التغذية.
- ٢- تحوي اللوحة الأم في دارات تنظيم الجهد مجموعة من ----- تمرر التيار بجهة واحدة وتعمل كعناصر للحماية.
- ٣- تربط شريحة ----- بين اللوحة الأم ووحدة المعالجة المركزية CPU وشرائح الذاكرة RAM ومنفذ بطاقة الاظهار.
- ٤- ----- هي دائرة متكاملة لقيادة وظائف القرص الصلب بشكل كامل والاشراف على عمليتي القراءة والكتابة.
- ٥- ----- هو أداة أساسية في محاربة البرامج الخبيثة ، تحمي الشبكة الداخلية من الوصول غير المرخص إلى الانترنت ، يمكن أن تكون أجهزة أو برامج.

السؤال الثالث : (٦٠) درجة (١٥ درجة لكل تعريف)

عرف بما لا يزيد عن سطرين كلا مما يأتي :

- ١- وحدة التغذية ATX.
- ٢- شرائح مولدات التردد.
- ٣- أخطاء التماثل الحقيقية.
- ٤- التقييد Limitation.

السؤال الرابع : ٩٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

اجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

- ١- تحوي شرائح ملائمة النخل والخرج ومراقبة النظام مجموعة من المتحكمات ، عدها.
- ٢- اشرح آلية الوصول المباشرة للذاكرة DMA.
- ٣- عدد المكونات الأساسية للسواقة الصلبة.
- ٤- يحمي البرنامج المضاد للفيروسات الحاسوب بطريقتين عدهما مع الشرح.

السؤال الخامس : ٥٠ / درجة

حدد سبب العطل وكتابة اصلاحه في كل مما يأتي :

- ١- يتوقف الحاسوب أثناء الإقلاع وتظهر الرسالة النصية الآتية :

CMOS Setting Wrong.

CMOS Date / Time Not Set.

- ٢- يتم تحميل القرص الصلب ويسمع صوت دورانه ثم يتوقف عن الدوران.

انتهت الأسئلة

الرقم:
المدة: ساعتان
الدرجة: ٣٥٠ / ثلاثمائة وخمسون

(الدورة الأولى)

المهنة: تقنيات الحاسوب والبرمجية (2)

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول:

٧٥ / درجة

(١٥ درجة لكل عبارة)

- ١- يمكن تشغيل وحدة التغذية خارج صندوق الحاسوب، بقصر السلك ذي اللون (البرتقالي) مع السلك ذي اللون الأسود.
- ٢- (المقطع المخفي) هو نوع خاص من المقاطع يتواجد في أنظمة تشغيل لينوكس، وظيفته الوحيدة العمل كذاكرة RAM عندما يحتاج نظام الحاسوب إلى ذاكرة أكبر.
- ٣- تنقل المعطيات بطريقة (الوصول المباشر إلى الذاكرة) بين الجهاز المحيطي والذاكرة الرئيسية دون تدخل المعالج حيث يقوم الجهاز المحيطي بالسيطرة على ممرات النظام.
- ٤- يدعم نظام الملفات FAT32 مقاطع تصل إلى (2 تيرابايت).
- ٥- (المنبثقات) هي برامج تعمل في الخلفية من الحاسوب، يقوم كل برنامج منها بجمع المعلومات عن المستخدمين ومراقبة تصرفاتهم على الشبكة وإرسالها إلى الجهة التي تبتته في النظام.

السؤال الثاني:

٧٥ / درجة

(١٥ درجة لكل فراغ)

- ١- يوجد مفتاح على الواجهة الخلفية لوحدة التغذية ذو لون أحمر، وظيفته تبديل الجهد المتناوب بين القيمتين وذلك حسب جهد المدينة.
- ٢- المقاطعة التي تستطيع وحدة المعالجة المركزية CPU تجاهلها، تسمى
- ٣- تصنف آليات التشغيل الميكانيكي لتحريك رؤوس القراءة والكتابة عبر القرص الصلب إلى نوعين رئيسيين هما محركات الرؤوس الخطوية و
- ٤- الجهود المستخدمة في سواقة أقراص DVD هي 12V و
- ٥- مكثفات اللوحة الأم هي مكثفات ذات تواضع سطحي أو نافذة في اللوحة الأم.

السؤال الثالث:

٦٠ / درجة

(١٥ درجة لكل تعريف)

- عزف بما لا يزيد عن سطرين كلاً مما يأتي:
- ١- مقاومات اللوحة الأم.
- ٢- شريحة تنظيم وتصحيح الجهد UP6103.
- ٣- وحدة التحكم الرئيسي MCU.
- ٤- المصادقة البرمجية.

السؤال الرابع:

٩٠ / درجة

(٣٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:

- ١- عدد المزايا التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند شراء القرص الصلب، مع الشرح.
- ٢- عدد العوامل المؤثرة على اللوحة الأم والتي تؤدي إلى حدوث أعطال فيها.
- ٣- عدد أنواع المحركات المستخدمة في السواقة الليزرية، واذكر وظيفة كل منها.
- ٤- اشرح آلية الوصول المباشر للذاكرة DMA.

السؤال الخامس:

٥٠ / درجة

حدد سبب العطل وكيفية إصلاحه في كل مما يأتي:

- ١- يتم الكشف عن بطاقة الصوت وتثبيت المشغل بالشكل الصحيح دون سماع صوت من مكبرات الصوت.
- ٢- يقلع الحاسوب وتظهر المعلومات وبعد فترة تصبح الشاشة سوداء أو يحدث فيها وميض.

انتهت الأسئلة

السؤال الأول أجب بـصح أو خطأ وصحح الخطأ أن وجد للعبارة الموجودة بين قوسين دون كتابة بقية الفقرة

- 1- خطأ (اخضر)
- 2- خطأ (المقطع المتبادل)
- 3- 3- صح
- 4- 4- صح
- 5- 5- خطأ (التجسيات)

السؤال الثاني املأ الفراغات في الجمل الآتية بالعبارات المناسبة دون كتابة بقية الفقرة

- 1- 220/110
- 2- مقاطعة قابل للحجب
- 3- ذات اللغائف الصوتية
- 4- 5v
- 5- كيميائية مستقطبة

السؤال الثالث عرف بما لا يزيد عن سطرين أربع تعريفات فقط

- 1- مقاومات اللوحة الأم : تحوي اللوحة الام مجموعة من المقاومات الأومية ذات التوضع السطحي والحجم الصغير وتستخدم في دارات تنظيم الجهد على اللوحة وغالباً ما تتألف هذه المقاومات بسبب تلف منظمات الجهد والمكثفات المحيطة بها ويمكن رؤيتها تلفها وتفحصها بالعين المجردة وللتأكد من عملها يجب فكها وقياسها خارج اللوحة الأم
- 2- شريحة UP103 : هي شريحة متزامنة لتصحيح قيم الجهد اعتماداً على جهد المرجعي ٧0.6 وتعمل على جهود التغذية ٧5 إلى ٧12
- 3- وحدة المتحكم الرئيسي MCU : هي دائرة متكاملة لقيادة وظائف القرص الصلب بشكل كامل والإشراف على عمليتي القراءة والكتابة فيه وكذلك التخاطب مع متحكم SATA/IDE في اللوحة الأم
- 4- مصادقة البرمجية هي استخدام كلمات المرور للدخول الى نظام المعلومات ويجب ان تكون كلمات مرور قوية تجمع بين الاحرف الابدجية والارقام والرموز سهلة الحفظ على المستخدم وصعبة الكسر على المخترقين كما يجب المحافظة على سريتها وعدم كتابتها في اي مكان.

السؤال الرابع :

السؤال الأول :

- 1- حجم القرص الصلب : كلما ازداد حجم القرص الصلب ازدادت إمكانية تخزين البيانات عليه .
- 2- الذاكرة المخفية (Buffer) : كلما ازدادت سعة هذه الذاكرة تحسن أداء القرص الصلب وسرعته
- 3- الوثوقية : تمتلك الأقراص الصلبة الجديدة ميزة تدعى تكنولوجيا المراقبة الذاتية والتحليل والتقرير S.M.A.R.T تساعد على توقع متى سيتعطل القرص الصلب بسبب مراقبتها مكوناته الميكانيكية.
- 4- الأداء : أهم المزايا التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند اختيار سواقة الأقراص الصلبة هي الأداء (السرعة) وتقاس سرعة السواقات الصلبة من خلال:

السؤال الثاني : 1- تيارات الكهربائية العالية التي تتدفق عبر مسالك اللوحة الام 2- العوامل الجوية كالرطوبة والحرارة 3- الفبار

4- عطب اللوحة الأم عند تبديل الذاكرة RAM أو محرك الأقراص أو تركيب بطاقات التوسعة 5- التفريغ الإلكترونياتيكي

السؤال الثالث : محرك الدوران : يسمى المحرك المسؤول عن تدوير القرص في سواقات DVDs 2- محرك تحميل الدرج : يقوم محرك تحميل الدرج في سواقة - بتحرك درج القرص أثناء الفتح والإغلاق للسواقة 3- محرك الانزلاق : إن وظيفة محرك الانزلاق في سواقة قرص هي وضع وحدة المعالجة الضوئية على المسار

السؤال الرابع : الوصول المباشر للذاكرة DMA : إن عمليات الوصول المباشر للذاكرة مشابهة لعمليات الدخل / الخرج المقادة من قبل المقاطعة عدا أن المتحكم الخاص بها لا يخاطب CPU أو يقوم بإيقاف عملها لإتمام عمليات الدخل / الخرج وإنما يطلب متحكم DMA من CPU أن ينتهي جانباً بحيث يصبح بمقدوره التحكم بالنظام ونقل المعطيات حيث تسمح CPU ببدء عملية DMA وتكمل بعدها العمل الذي كانت تقوم به بعد تسليم السيطرة لمتحكم DMA يقوم بعمليات نقل المعطيات بين الذاكرة والأجهزة المحيطية مثل القرص الصلب والقرص المضغوط أو تبادل المعطيات مع بطاقة الشبكة والصوت وغيرها من الأجهزة

السؤال الخامس :

العطل الأول :

الكشف عن بطاقة الصوت وتثبيت المشغل بالشكل الصحيح دون سماع صوت من مكبرات الصوت والسبب تعطل في المبدل DAC أو في المبدل ADC ضمن شريحة الصوت وهو عطل جزئي أيضاً
العلاج : تبدأ عملية صيانة بطاقة الصوت بتنظيف موصلها مع المنفذ PCI خوفاً من وجود تأكسد في الأرجل النحاسية ثم تركيبها على منفذ PCI آخر إن وجد أو على المنفذ نفسه فإذا تم التعرف على البطاقة من قبل نظام التشغيل وتم سماع الصوت دل ذلك على سلامتها وإذا بقيت المشكلة موجودة تستبدل البطاقة بأخرى سليمة أو تتم صيانتها بفحص عناصر دائرة تغذيتها، فإذا كانت سليمة عندها تستبدل شريحة الصوت ا ملاحظة: يجب الانتباه لسلامة عمل مكبرات الصوت قبل فحص بطاقة الصوت .

العطل الثاني :

بطاقة الإظهار : عطل بطاقة الإظهار / فحص عناصر دائرة التغذية لأن تعطل أحد من هذه العناصر يؤدي لتعطل بطاقة الإظهار والتأكد من بطاقة الإظهار تتصل مع لوحة الأم بالشكل الصحيح وتنظيف شق التوسع في اللوحة الأم اصلاح : استبدال البطاقة بأخرى سليمة او اصلاح دائرة التغذية

اجب عن الاسئلة التالية :

السؤال الاول : ٧٥ / درجة (١٥ درجة لكل سؤال)

أجب بـ (صح / خطأ) وصحح الخطأ ، وحد شخصيات التي من قوسين

- ١- تعتبر الشاشة والمطبعة من (وحدات الإدخال) في الحاسوب الشخصي.
- ٢- تسبب أعطال (وحدة التغذية) أعطالاً في الحاسوب تظهر بشكل مادي أو بشكل برمجي.
- ٣- من وظائف (الحسر الشمالي) الربط مع شريحة الصوت المتصلة وكذلك شريحة الشبكة.
- ٤- القرص الصلب الذي يحوي أربعة أقراص مغناطيسية يحتاج إلى (ثمانية) من رؤوس القراءة / الكتابة.
- ٥- (المصادقة المادية) هي تمكين أنظمة المعلومات من مصادقة المستخدمين دون الحاجة لتكلمت المرور باستخدام البطاقات الذكية.

السؤال الثاني : ٧٥ / درجة (١٥ درجة لكل فراغ)

أجلب المخطط في الشكل الآتي بـ (صح / خطأ) واكتب دور شريحة على اللوحة :

- ١- تتألف المرحلة الأولى في وحدة التغذية المقطوعة من دائرة ——— لتحويل التيار المطلوب إلى تيار مستمر ثم من دائرة ——— لتنعيم التيار المستمر.
- ٢- تتراوح سعات ——— المستخدمة في اللوحة الأم بين 300 μF إلى 1800 μF .
- ٣- معتل ——— هو المعمل الحقيقي الذي تتم فيه قراءة البيتات من القرص المغناطيسي ، أي مدى سرعة قراءة البيتات من أقراص السواقة انصلدة.
- ٤- تتنقل الدرامج المزعة بشكل غير مرغوب به في الحاسوب ، ومن أنواعها ——— والتجسسية والإعلانية.

السؤال الثالث : (٦٠) درجة (١٥ درجة لكل تعريف)

أجب بـ (لا / نعم) عن سطور كل بند على

تابع القناة | شارك المحتوى
t.me/IT_BAC

- ١- العطل الكامل في اللوحة الأم.
- ٢- السواقة العصبية.
- ٣- محرك تحميل التريج.
- ٤- أحصنة طروادة Trojans.

السؤال الرابع : ٩٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن أسئلة تطرح من الأسئلة الآتية :

- ١- يؤدي تعطل شرائع ملائمة النخل والخرج ومراقبة النظام إلى عدة أعطال في الحاسوب ، عدها.
- ٢- عانت تكنولوجيا المحرك الخطوي عدة أخطاء أثت إلى زوالها ، عدد ثلاثة منها.
- ٣- يحتفظ نظام التشغيل على القرص الصلب بملفات لا نراها وهي ملفات التقلبات عدد ثلاثة منها مع الشرح.
- ٤- عدد إجراءات الوقاية من الفيروسات.

السؤال الخامس : ٥٠ / درجة (٢٥ درجة لكل سؤال)

أجب بـ (خطأ / خطأ) وخبره علامة في كل بند على

- ١- يتوقف الحاسوب أثناء الاقلاع وتظهر الرسالة النصية الآتية :
Keyboard error or no Keyboard Present
- ٢- عند وضع القرص المضغوط DVD/CD في السواقة ، لا يسمع صوت دوراته.

الاسم:
الرقم:
المدة: ساعتان
الدرجة: ٣٥٠ / ثلاثمائة وخمسون

امتحان شهادة الدراسة الثانوية المهنية الصناعية دورة عام ٢٠٢٣ م
(الدورة الأولى)
المادة: الصيانة المادية والبرمجية (2)
المهنة: تقنيات الحاسوب

أجب عن الأسئلة الآتية:

المسؤول الأول: ٧٥ / درجة (١٥ درجة لكل عبارة)

أجب بصح أو خطأ وصحح الخطأ إن وجد للعبارة التي بين قوسين:

- ١- المالك ذو اللون (الأحمر) مسؤول عن تشغيل الحاسوب عندما يتلقى الحاسوب إشارة من بطاقة الشبكة.
- ٢- تربط شريحة (الجسر الجنوبي) بين اللوحة الأم ووحدة المعالجة المركزية CPU وشرائح الذاكرة RAM ومنفذ بطاقة الإظهار.
- ٣- الذاكرة (RAM BIOS) هي ذاكرة للقراءة فقط تحوي معلومات عن القرص الصلب كسعته وعدد رؤوسه والشركة المصنعة.

٤- تُعد وحدة المعالجة الضوئية OPU من المكونات (الإلكترونية) في الموقاة الليزرية.

٥- (البرامج المزعجة) هي برامج تتطفل بشكل غير مرغوب به في الحاسوب ولا تُحقق أي أضرار بالنظام أو البيانات.

المسؤول الثاني: ٧٥ / درجة (١٥ درجة لكل فراغ)

املا الفراغات في الجمل الآتية بالعبارة المناسبة وانقلها إلى ورقة إجابتك دون كتابة بقية الفقرة:

- ١- في وحدة التغذية يجب فحص عناصر دارة بحذر شديد خوفاً من صدمة كهربائية أو تعطل المقاييس.
- ٢- تحوي اللوحة الأم في دارات تنظيم الجهد مجموعة من تمرر التيار بجهة واحدة وتعمل كعناصر للحماية.
- ٣- في اللوحة الأم يظهر العطل بشكل عشوائي بعد تحميل نظام التشغيل وظهور سطح المكتب .
- ٤- في الموقاة الليزرية تُكتب المعطيات رقمياً على مادة ضوئية حساسة بواسطة حزمة أشعة ليزرية قوية و
- ٥- هي بطاقات بحجم بطاقة الائتمان تحوي دارات الكترونية تخزن فيها معلومات لتعريف حامل البطاقة.

المسؤول الثالث: ٦٠ / درجة (١٥ درجة لكل تعريف)

عزف بما لا يزيد عن سطرين كلاً مما يأتي:

١- وحدة التغذية ATX.

٢- شرائح مولدات التردد.

٣- معدل النقل Transfer Rate.

٤- الديدان Worms.

المسؤول الرابع: ٩٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:

- ١- عند الحالات التي تظهر فيها الأعطال البرمجية للحاسوب نتيجة تعطل وحدة التغذية.
- ٢- تحوي شرائح ملاءمة الدخل والخرج ومراقبة النظام مجموعة من المتحكمات، عدّها.
- ٣- تقوم عملية تهيئة القرص الصلب بعد تقطيعه بأمرين، عدّهما مع الشرح.
- ٤- يحمي البرنامج المضاد للفيروسات الحاسوب بطريقتين، عدّهما مع الشرح.

المسؤول الخامس: ٥٠ / درجة (٢٥ درجة لكل عطل)

حدد سبب العطل وكيفية إصلاحه في كل مما يأتي:

١- يتوقف الحاسوب أثناء الإقلاع وتظهر الرسالة النصية الآتية:

CMOS Settings Wrong

CMOS Date/Time Not Set

٢- عدم خروج درج الموقاة عند إعطاء أمر الإخراج برمجياً أو بضغط المفتاح Open الموجود في واجهة الموقاة الليزرية.

انتهت الأسئلة

السؤال الأول :

- ١- خطأ (البني)
- ٢- خطأ (الجسر الشمالي)
- ٣- خطأ ROM BIOS
- ٤- صح
- ٥- صح

السؤال الثاني

- ١- الجهد المرتفع
- ٢- الثنائيات
- ٣- العطل الناعم
- ٤- عالية التركيز
- ٥- البطاقات الذكية

السؤال الثالث

- ١- عرف أو اشرح آلية عمل وحدة التغذية ATX: هي وحدة يتم تشغيلها وإيقاف تشغيلها بواسطة مفتاح قطع إلكتروني موجود على اللوحة الأم يمكن تشغيل وإيقاف هذا المفتاح من خلال نظام التشغيل أو مفتاح لحظي تستخدم مع أجهزة الحاسوب بينتيوم أو الأكثر استخداماً حالياً.
- ٢- شراح مولدات التردد: تستخدم لتزويد مكونات اللوحة الأم كوحدة المعالجة والجسرين الشمالي والجنوبي وغيرها بتردد العمل الخاص منها وتتميز بالقدرة على تقسيم التردد ويمكن للوحة الأم قبول وحدات المعالجة المركزية بترددات عمل مختلفة
- ٣- معدل النقل: هو البارامتر الأكثر أهمية من بين البارامترات التي تشير إلى الأداء الإجمالي للنظام، وتوجد بشكل عام خمسة معدلات نقل تخص السواقات
- ٤- الديدان: الدودة هي برنامج كامل لديه القدرة على توليد نفسه والانتقال من حاسوب الى اخر من خلال الشبكة لتحقيق انتشاره لا تعمل الديدان على تخريب الملفات وإتلاف

السؤال الرابع

- السؤال الأول : تظهر الأعطال البرمجية في الحالات الآتية : ١- الحاسوب يعيد الإقلاع بشكل عشوائي ٢- ظهور رسائل خطأ عشوائية نتيجة ضعف التغذية من وحدة التغذية أو بعض جهود خرجها غير ثابتة أو وجود تعرجات في إشارات الخرج تسبب ارتفاع درجة حرارة كل من CPU , ذواكر العناصر الإلكترونية في اللوحة الام , الجسرين الشمالي والجنوبي
- السؤال الثاني : المتحكمات التي تحويها : 1- متحكم 2ps/ و KB 2- متحكم المنفذ التفرعي 3- متحكم المنفذ التسلسلي 4- متحكم القرص المرن 5- متحكمات قياس جهود ودرجات الحرارة وسرعة مراوح التبريد
- السؤال الثالث : الأمور التي تقوم بها التهيئة ١- إنشاء نظام الملفات ٢- إنشاء الدليل الجذر (الذي يبني عليه نظام التشغيل والملفات والمجلدات).
- السؤال الرابع :

العمل في صيغة البحث والتدمير النشطة: يبحث مضاد الفيروسات عن فيروسات عندما يطلب منه ذلك بفحص قطاع الإقلاع القرص الصلب والملفات وعندما يجد فيروس يعرض الخيارات المتوافرة لديه للقضاء عليه وتدميره.

العمل في صيغة الحارس الصامت: تستطيع مضادات الفيروسات ان تعمل كدرع ضد الفيروسات حيث تراقب نشاط الحاسوب بشكل صامت في الخلفية عن طريق التحقق من البرامج العاملة في الخلفية والمقيمة في الذاكرة وذلك عندما يقوم الفيروس او البرنامج الخبيث ببدء عمل تخريبي مثل الفيروسات التي تبدأ عملها عند تشغيل البرنامج أو فتح نوع معين من الملفات أو تحميل ملف من الانترنت

السؤال الخامس : الأعطال

إذا توقف الحاسوب عن العمل عند الرسالة النصية : CMOS Date/Time not set! CMOS Setting Wrong : تنزع بطارية CMOS وتفحص , ويمكن تركيب بطارية جديدة , ثم الدخول لأداة إعداد BIOS وضبط الإعدادات بالشكل الصحيح وخاصة الوقت والتاريخ وتسلسل الإقلاع من الأقراص وتفعيل الخيارين USB MOUSE , USB KEYBOARD إذا استمرت رسالة الخطأ بالظهور العطل إما في قاعدة البطارية على اللوحة الأم أو في ذاكرة CMOS نفسها عندها يجب استبدالها أو إعادة برمجتها. **بإستخدام:** - أداة Flash BIOS التي يمكن أن تكون مدمجة كخيار ضمن البيوس - أو فك الذاكرة وبرمجتها خارج اللوحة (شحن BIOS)

عدم خروج درج السواقة عند إعطاء أمر الإخراج برمجيا أو بضغط المفتاح Open : الموجود في واجهة السواقة الليزرية **التشخيص:** عطل ميكانيكي في السواقة الليزرية | **العلاج :** تنظيف مجموعة الحركة الميكانيكية من الأوساخ و الغبار او بقايا القرص المضغوط الذي تحطم داخل السواقة لسبب ما / تنظيف السكك والسيور والاجزاء الميكانيكية في مجموعة نقل الحركة المخصصة لفتح وإغلاق الدرج / فحص الحزام والتأكد من عدم ارتخائه أو جفاف / فحص محرك تحميل الدرج / تزييت وتشحيم منطقة الاحتكاك في مجموعة نقل الحركة و تزييت وتشحيم سكك الحركة لوحدة المعالجة الضوئية و أيضا التأكد من عدم جفاف القطع المطاطية الأسطوانية الموجودة في الجوانب الأربعة لحامل وحدة المعالجة الضوئية - والتأكد من عدم ذوبان وتآكل المسننات نقل الحركة أو الأجزاء الميكانيكية

محمد البازيد

الاسم:
 الرقم:
 المدة: ساعتان
 الدرجة: ٣٥٠ / ثلاثية وخمسون

امتحان شهادة الدراسة الثانوية المهنية الصناعية لمرحلة عام ٢٠٢١
 المادة: الصيانة المادية والبرمجية (2)
 المهنة: تقنيات الحاسوب (الدورة الأولى)

اجب عن الأسئلة الآتية:

المبطل الأول:

١٢٠ / درجة

(١٥ درجة لكل فقرة)

اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات المتعددة في كل مما يأتي، ونقلها إلى ورقة إجابات:

١- لون المسك الذي يزود اللوحة الأم بالطاقة الكهربائية بشكل دائم طالما وحدة التغذية متصلة بمصدر الكهرباء هو:	أ- الأخضر	ب- الأحمر	ج- البنفسجي	د- الرمادي
---	-----------	-----------	-------------	------------

٢- هي دائرة تحكم وقيادة كاملة تزود وظائف التحكم والقيادة كافة الضرورية في دوائر تقويم التيار وتستخدم لتوليد جهد الخرج 12V:

١- NCP1654	ب- NCP1396	د- NCP1027	د- NCP4302
------------	------------	------------	------------

٣- الشريحة المسؤولة عن تحديد سرعة ودفع CPU هي:

أ- الجسر الشمالي	ب- الجسر الجنوبي	ج- السبوس	د- LM324
------------------	------------------	-----------	----------

٤- يُستخدم لتكبير الإشارة الصوتية وتنقيتها:

أ- المازج الصوتي	ج- معالج الإشارة الرقمية
ب- مضخم الصوت	د- المعبد التفاضلي الرقمي ADC

٥- هو دائرة متكاملة مسؤولة عن إدارة عمل المحرك التوراني الخاص بالأقراص المغناطيسية، وإدارة عمل المحرك الصوتي لقرص القراءة/الكتابة وبالتوافق بينهما:

أ- وحدة التحكم الرئيسي	ج- ROM BIOS
ب- متحكم المحرك	د- كل الإجابات خاطئة

٦- هو نوع خاص من المقاطع يتواجد في أنظمة تشغيل لينوكس وظوفته الوحيدة العمل كذاكرة RAM عندما يحتاج نظام الحاسوب إلى ذاكرة أكبر مما لديه:

أ- المقطع المخفي	ب- مقطع التبادل	ج- المقطع المنطقي	د- المقطع الممتد
------------------	-----------------	-------------------	------------------

٧- قيمة الجهد المستخدم في سواقة الأقراص للبروزية لتزويد الطاقة الكهربائية للأجزاء التي تحتاج تياراً كهربائياً صغيراً هي:

أ- 5V	ب- 12V	ج- 3.3V	د- 5V
-------	--------	---------	-------

٨- البرامج التي تقوم بإنشاء نوافذ المستعرض (المتصفح) المفاجئة تلقائياً أثناء تصفح الانترنت هي:

أ- التجميعية	ب- المنبثقات	ج- أحصنة طروادة	د- كل الإجابات خاطئة
--------------	--------------	-----------------	----------------------

يتبع في الصفحة الثانية

سجده (باريد)

تابع مادة الصيانة المادية والبرمجية (2) - مهنة تقنيات الحاسوب دورة عام ٢٠٢٤ م الاسم:
الرقم:
(الدولة الأولى)

المبني الثاني: / ٨٠ / درجة (٢٠ درجة لكل تعريف)

عزف بما لا يزيد عن سطرين كلاً مما يأتي:

١- عنصر الازدواج الضوئي Opto-isolator.

٢- العطل الكامل في التوحة الأم.

٣- محل زمن البحث Average Seek Time.

٤- البطاقات الذكية Smart Cards .

المبني الثالث: / ٩٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:

١- حدد ظواهر تعطل الحاسوب الناتجة من تعطل المكتبات في التوحة الأم.

٢- يؤدي تعطل شرائح ملامسة النخس والخروج ومراقبة النظام إلى عدة أعطال في الحاسوب. عدها.

٣- حالت تكنولوجيا المحرك الضوئي عدة أخطاء أدت إلى زوالها، حدد ثلاثة منها.

٤- حدد إجراءات الوقاية من الفيروسات.

المبني الرابع: / ٦٠ / درجة (٣٠ درجة لكل عطل)

حدد سبب العطل وكيفية إصلاحه في كل مما يأتي:

١- يتوقف الحاسوب أثناء الإقلاع وتظهر الرسالة النصية الآتية:

Keyboard error or no keyboard present

٢- عند وضع القرص المضغوط DVD/CD في الموقاة، لا يُسمع صوت دورانه.

انتهت الأسئلة

السؤال الأول :

١. البنفسجي
٢. Ncp4302
٣. الجسر الشمالي
٤. مضخم الصوت
٥. متحكم المحرك
٦. مقطع التبادل
٧. 5v
٨. المنبثقات

السؤال الثاني :

- **العطل الكامل:** يحصل بسبب ضربة كهربائية تؤدي إلى تعطل اللوحة الأم كاملاً أو بسبب زيادة عدد ساعات العمل وعند وجود هذا النوع من الأعطال في اللوحة الأم فإن الحاسوب لن يعمل.

عنصر ازدواج ضوئي: هو مرسل / مستقبل ضوئي في قطعة إلكترونية ، يفيد في العزل الكهربائي بين الجهد المنخفض وعلى طرفي الملف الثانوي وبين الجهد المرتفع على طرفي الملف الابتدائي للمحول .

- **معدل زمن البحث:** هو الزمن المستغرق لتضيق الرؤوس من أسطوانة لأخرى على بعد غير محدد ويقاس بالميلي ثانية إن طريقة قياس هذه المواصفات بتشغيل عدد غير محدد من عمليات بحث المسارات ثم تقسيم زمن النتائج على عدد عمليات البحث التي تم إجراؤها تعطي الزمن الوسطي للبحث المفرد .

البطاقات الذكية: هي بطاقات بحجم بطاقة الائتمان تحوي دارات إلكترونية تخزن فيها معلومات لتعريف حامل البطاقة مثل اسم الشخص وكلمة المرور تمرر عبر ماسح رقمي.

السؤال الثالث :

١- **عدد ظواهر تعطل الحاسوب الناتجة من تعطل المكثفات في اللوحة الأم** (إعادة إقلاع الحاسوب باستمرار ٢) لا يعمل الحاسوب إلا بعد فترة زمنية من ضغط مفتاح التشغيل (٣) درجة حرارة النظام مرتفعة وخارج الحدود المسموحة (٤) دوران مروحة وحدة المعالجة وإضاءة مؤشرات الإنارة وعدم الإقلاع (٥) عدم ثبات قيم جهود التغذية عند مراقبتها في أداة إعداد Bios أو عند قياسها بالآفو وظهور بعض قيم الجهد غير المسموحة

٢- **يؤدي تعطل شرائح ملاءمة الدخل والخرج ومراقبة النظام إلى عدة أعطال في الحاسوب عددها** عدم القدرة على التعرف على سواقات الأقراص المرنة ٢- عدم الكشف عن لوحة المفاتيح والماوس ٣- تعطل المنافذ التسلسلية و التفرعية ٤ عدم القدرة على مراقبة جهود ودرجة حرارة النظام ٤- عدم إقلاع الحاسوب بالكامل بسبب حدوث قصر في هذه الشريحة

٣- **عانت تكنولوجيا المحرك الخطوي عدة أخطاء أدت الى زوالها عدد ثلاثة منها** ١ - عدم الدقة في حركة رؤوس القراءة والكتابة. ٢- ارتفاع حرارة القرص الصلب أثناء عمل الحاسوب. ٣ - حدوث ارتباك في عمل محركات أقراص المحرك الخطويين نتيجة الارتفاع الحار ٤- تحدث رؤوس القراءة والكتابة تشوها في سطح القرص

٤- **عدد إجراءات الوقاية من الفيروسات :** ١- مسح الحاسوب يوميا لاكتشاف هجمات الفيروسات ٢- معرفة مصدر كل برنامج قبل تثبيته في الحاسوب ٣- إبقاء برنامج المضاد للفيروسات محدثاً لأن الفيروسات الجديدة يمكن ان تظهر يوميا ويتعرف برنامج مضاد الفيروسات عليها من خلال لائحة تواقع الفيروسات الذي تسمى ملف التعريفات ويجب ان تبقى ملف التعريفات محدثاً كي يملك البرنامج احداث التواقع ٤- فحص اجهزة التخزين القابلة للنقل قبل استخدامها. ٥- استخدام جدران النار

السؤال الرابع :

-1

عند اقلاع الحاسوب تظهر رسالة الخطأ " Keyboard error or on keyboard present ":- التأكد من تفعيل الخيار USB Keyboard في إعدادات BIOS إذا كانت لوحة المفاتيح USB والتأكد من سلامة إبر مقبس لوحة المفاتيح إذا كانت PS/2-2- التأكد من اتصال كابل لوحة المفاتيح بالمنفذ PS/2 أو المنفذ USB بشكل جيد -3- التأكد أن لوحة المفاتيح غير معطلة باختبارها على حاسوب آخر 4- التأكد أن لوحة المفاتيح وكابنها سليمين 5- التأكد من سلامة الشريحة RS232 المدمجة في اللوحة الأم وعدم وجود أعطال فيها

-2

عند وضع القرص المضغوط في السواعة لا يسمع صوت دورانه :عطل ميكانيكي يجب فحص محرك الدوران فإذا كان سليماً يجب فحص كابلات تغذية المحرك وفي حال التأكد من سلامة الكابلات عندها يكون العطل في دائرة قيادة المركزية ويجب استبدالها وإذا تعذر تستبدل اللوحة المنطقية للسواعة كاملة

مهندس
مراجعة
مستشار
في
علوم
الحاسوب
مستطفي
الويجب

يجب عن الأمثلة الآتية:

المسألة الأولى:

120 / درجة

(١٥ درجة لكل فقرة)

اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات المتعددة في كل مما يأتي، وانقلها إلى ورقة إجابته:

١- إن قبعة جلد الملك ذي اللون الأزرق في موصل خرج وحدة التغذية في الحاسوب تساوي:

أ-	-5 V	ب-	-12 V	ج-	5 V	د-	12 V
----	------	----	-------	----	-----	----	------

٢- هي دائرة تستخدم للتحكم بوضع الاستعداد Standby وتولد الجهد 5V الذي يزود بشكل دائم للوحة الأم:

أ-	NCP1654	ج-	NCP1027
ب-	NCP1396	د-	NCP4302

٣- يكون احتمال سبب العطل الكامل هو:

أ-	وحدة التغذية	ج-	وحدة المعالجة المركزية
ب-	اللوحة الأم	د-	كل الإجابات صحيحة

٤- الشريحة المسؤولة عن الربط مع منافذ PCI و PCI-Express هي:

أ-	المسر التماثلي	ج-	السيموس
ب-	المسر الجنوبي	د-	الإدخال والإخراج التسلسلي RS232

٥- القرص الصلب الذي يحوي أربعة أقراص مغناطيسية يحتاج إلى:

أ-	٢ من رؤوس القراءة/الكتابة	ج-	٤ من رؤوس القراءة/الكتابة
ب-	٦ من رؤوس القراءة/الكتابة	د-	٨ من رؤوس القراءة/الكتابة

٦- من المكونات الميكانيكية للسواقة الليزرية:

أ-	وحدة المعالجة الضوئية	ج-	مجموعة نقل الحركة
ب-	معالج الإشارة الرقمي	د-	مضخم الترددات الراديوية

٧- هي برامج مؤلفة من شيفرات مصممة لاقحام أجهزة الحواسيب وأحداث الفوضى فيها:

أ-	أحصنة طروادة	ج-	الفيروسات
ب-	الديدان	د-	كل الإجابات صحيحة

٨- هي التي تُغيّر توافيقها باستمرار لمنع البرامج المضادة من اكتشافها:

أ-	التجسسية	ج-	الإعلانيات
ب-	العنبيقات	د-	كل الإجابات خاطئة

يتبع في الصفحة الثانية

السؤال الثاني : عرف بما لا يزيد عن سطرين كلاً مما يأتي :

- ١- **المكثفات اللوحة الأم** : هي مكثفات كيميائية مستقطبة ذات تواضع سطحي أو نافذة في اللوحة الام تستخدم في دارات تنظيم الجهد وتحسين جودة الإشارات الكهربائية في اللوحة الام
- ٢- **معالج الإشارة الرقمية في بطاقة الصوت**: يقوم بعمليات الترميز وفك الترميز والضغط وفك الضغط ومعالجة عمليات تحويل القيم في خرج المبدل ADC والمبدل DAC و التخاطب مع الجسر الجنوبي للوحة الأم عبر الممر
- ٣- **السواقة الصلبة** : تعد السواقة الصلبة جزء بالغ الأهمية في الحاسوب وهي وحدة يستخدمها الحاسوب للتخزين الدائم للبيانات
- ٤- **فيروسات قطاع الإقلاع** : من أخطر أنواع الفيروسات تنشط في قطاع نظام التشغيل وتعتثر مضادات الفيروسات عليه بمقارنة قطاع إقلاع محرك الأقراص بقطاع إقلاع قياسي

السؤال الثالث : أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

- ١- **عدد طرائق تهيئة نقل المعطيات بين الأجهزة المحيطة والحاسوب و اشرح واحد منهم**
- الاقتراع : تفحص CPU حالة الجهاز المحيطي وفق برنامج تحكم وبشكل دوري أي من أجهزة الدخل / الخرج في النظام جاهز لنقل البيانات ٢- منافذ الدخل/الخرج المبرمجة ٣- الدخل/الخرج المقاد بواسطة المقاطعة ٤- ملاحظة : يمكن لطالب شرح اي واحدة منهم تم اختيار الاقتراع
- ٢- **عدد المزايا التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند شراء القرص الصلب**
١- حجم القرص الصلب ٢- الذاكرة المخبئية ٣- الوثوقية ٤- الأداء
- ٣- **عدد أنواع المحركات المستخدم في السواقة الليزرية و اذكر وظيفة كل منها**
١- محرك الدوران : يسمى المحرك المسؤول عن تدوير القرص في سواقات
٢- تحميل الدرج : يقوم محرك تحميل الدرج في سواقة بتحريك درج القرص أثناء الفتح والإغلاق للسواقة محرك الانزلاق : إن وظيفة محرك الانزلاق في سواقة قرص هي وضع وحدة المعالجة الضوئية على المسار وبذلك تصل حزمة الأشعة الليزرية إلى حفر وفراغات قرص DVD بالشكل الصحيح
- ٤- **عدد الإجراءات الواجب اتباعها لحماية أنظمة المعلومات الشخصية و الشبكة**
١- تصنيف المعلومات وتقيدها ، ٢ - الحماية من البرامج الخبيثة والفيروسات

السؤال الرابع : أجب عن السؤالين الآتيين :

- ١- **عدد الوظائف التي تقوم بها شريحة تنظيم الجهد LM324 في اللوحة الأم .**
١-الحماية عند حدوث القصر ٢- مقارنة (مفاضلة) الجهود ٣- تنظيم الجهد بقيم تتراوح بين ٧٣ إلى ٧٣٣
٢- يتم الكشف عن بطاقة الصوت وتثبيت المشغل بالشكل الصحيح دون سماع صوت من مكبرات الصوت ,حدد سبب العطل وكيفية إصلاحه .
- والسبب تعطل في المبدل DAC أو في المبدل ADC ضمن شريحة الصوت وهو عطل جزئي أيضاً**
الإصلاح : تبدأ عملية صيانة بطاقة الصوت بتنظيف موصلها مع المنفذ PCI خوفاً من وجود تأكسد في الأرجل النحاسية ثم تركيبها على منفذ PCI آخر إن وجد أو على المنفذ نفسه فإذا تم التعرف على البطاقة من قبل نظام التشغيل وتم سماع الصوت دل ذلك على سلامتها وإذا بقيت المشكلة موجودة تستبدل البطاقة بأخرى سليمة أو تتم صيانتها بفحص عناصر دائرة تغذيتها، فإذا كانت سليمة عندها تستبدل شريحة الصوت |
- ملاحظة:** يجب الانتباه لسلامة عمل مكبرات الصوت قبل فحص بطاقة الصوت .

المادة: الصيانة المادية والبرمجية (2)
المهنة: تقنيات الحاسوب

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: / ١٢٠ / درجة (١٥ درجة لكل فقرة)

اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات المتعددة في كل مما يأتي، وانقلها إلى ورقة إجابتك:

١- لون السلك المسؤول عن تشغيل الحاسوب عندما يتلقى إشارة من بطاقة الشبكة أو المودم هو:

أ- الرمادي	ب- البني	ج- البنفسجي	د- البرتقالي
------------	----------	-------------	--------------

٢- هي دارة التحكم بالجهود المنخفضة وتستخدم للحصول على الجهود 5V ، 3.3V ، 12V-:

أ- NCP1654	ب- NCP1396	ج- NCP1027	د- NCP1587
------------	------------	------------	------------

٣- هي ذاكرة ضمن شريحة السيموس قابلة لإعادة البرمجة كهربائياً:

أ- ROM	ج- RAM
ب- EEPROM	د- كل الإجابات خاطئة

٤- يُستخدم لتكبير الإشارة الصوتية وتنقيتها:

أ- المازج الصوتي	ج- معالج الإشارة الرقمية
ب- مضخم الصوت	د- المبدل التماثلي الرقمي ADC

٥- هي من أنواع وحدات التخزين في الأقراص الديناميكية التي تمكّن من رفع مستوى أداء محرك الأقراص بتقسيم البيانات بين عدد من الأقراص الثابتة:

أ- وحدات التخزين البسيطة	ج- وحدات التخزين المقلمة
ب- وحدات التخزين الممتدة	د- وحدات التخزين المعكوسة بمرآة

٦- تُقرأ المعطيات المسجلة على القرص الليزري من خلال مسحها بالطاقة:

أ- العالية والمنظمة لحزمة الأشعة الليزرية	ج- العالية لحزمة الأشعة الليزرية
ب- المنخفضة والمنظمة لحزمة الأشعة الليزرية	د- المنخفضة وغير المنظمة لحزمة الأشعة الليزرية

٧- المحرك المسؤول عن وضع وحدة المعالجة الضوئية على المسار Track في سواقة الأقراص DVD هو:

أ- محرك الدوران	ج- محرك تحميل الدرج
ب- محرك الانزلاق	د- محرك الرؤوس الخطوية

٨- هي التي تُغيّر تواجيعها باستمرار لمنع البرامج المضادة من اكتشافها:

أ- التجسسية	ج- الإعلانات
ب- المنبثقات	د- كل الإجابات خاطئة

يتبع في الصفحة الثانية

تابع مادة الصيانة المادية والبرمجية (2) - مهنة تقنيات الحاسوب
دورة عام ٢٠٢٥ م
الاسم:
الرقم:

السؤال الثاني: / ٨٠ / درجة (٢٠ درجة لكل تعريف)

عزف كلاً مما يأتي:

١- الملفات ذات القلب فيريت (Ferrite).

٢- مسجل الإزاحة في شريحة الشبكة.

٣- متحكم المحرك في القرص الصلب.

٤- المنبثقات (pop-ups).

السؤال الثالث: / ٩٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:

١- عدّد الحالات التي تظهر فيها الأعطال المادية للحاسوب نتيجة أعطال وحدة التغذية.

٢- عدد الأعطال الناتجة عن تعطل شريحة ملاءمة الدخل والخرج ومراقبة النظام ضمن الحاسوب.

٣- توصف هندسة القرص الصلب بمجموعة من القيم، عدّها واطرح واحدة منها.

٤- عدّد الإجراءات الواجب اتباعها لمعالجة التجسيات.

السؤال الرابع: / ٦٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)

أجب عن السؤالين الآتيين:

١- عدّد الوظائف التي تقوم بها شريحة تصحيح الجهد UP6103 في اللوحة الأم.

٢- عند وضع القرص المضغوط في السواعة DVD/CD يُسمع صوت دورانه، ويُلاحظ حركة وحدة المعالجة الضوئية

ذهاباً وإياباً على السكك المخصصة لها، ولكن لا يتم التعرف على القرص أو قراءته ويترافق هذا العطل مع عدم

رؤية أية أشعة في العدسة الليزرية، حدّد سبب العطل وكيفية إصلاحه.

انتهت الأسئلة

الجمهورية العربية السورية
وزارة التربية

امتحان شهادة الدراسة الثانوية المهنية
نورة عام ٢٠٢٥ م.
سليم درجات مادة : الصيانة المادية والبرمجة (٢)
الدرجة :
مهنه : تقنيات الحاسوب

١٠٠
١- اكتب الأسماء التالية / (٥ درجات) (مادة صيانة مادية)

٢- (٢٠) أم 87 NCP

٣- (٢٠) أم 87 NCP

٤- (٢٠) أم 87 NCP

٥- (٢٠) أم 87 NCP

٦- (٢٠) أم 87 NCP

٧- (٢٠) أم 87 NCP

٨- (٢٠) أم 87 NCP

٩- (٢٠) أم 87 NCP

١٠- (٢٠) أم 87 NCP

١١- (٢٠) أم 87 NCP

١٢- (٢٠) أم 87 NCP

١٣- (٢٠) أم 87 NCP

١٤- (٢٠) أم 87 NCP

١٥- (٢٠) أم 87 NCP

١٦- (٢٠) أم 87 NCP

١٧- (٢٠) أم 87 NCP

١٨- (٢٠) أم 87 NCP

١٩- (٢٠) أم 87 NCP

٢٠- (٢٠) أم 87 NCP

٢١- (٢٠) أم 87 NCP

٢٢- (٢٠) أم 87 NCP

٢٣- (٢٠) أم 87 NCP

٢٤- (٢٠) أم 87 NCP

٢٥- (٢٠) أم 87 NCP

٢٦- (٢٠) أم 87 NCP

٢٧- (٢٠) أم 87 NCP

٢٨- (٢٠) أم 87 NCP

٢٩- (٢٠) أم 87 NCP

٣٠- (٢٠) أم 87 NCP

مفتی: فضیل علی

١٥٠
١٥١
١٥٢
١٥٣
١٥٤
١٥٥
١٥٦
١٥٧
١٥٨
١٥٩
١٦٠
١٦١
١٦٢
١٦٣
١٦٤
١٦٥
١٦٦
١٦٧
١٦٨
١٦٩
١٧٠
١٧١
١٧٢
١٧٣
١٧٤
١٧٥
١٧٦
١٧٧
١٧٨
١٧٩
١٨٠
١٨١
١٨٢
١٨٣
١٨٤
١٨٥
١٨٦
١٨٧
١٨٨
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
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
٢٥١
٢٥٢
٢٥٣
٢٥٤
٢٥٥
٢٥٦
٢٥٧
٢٥٨
٢٥٩
٢٦٠
٢٦١
٢٦٢
٢٦٣
٢٦٤
٢٦٥
٢٦٦
٢٦٧
٢٦٨
٢٦٩
٢٧٠
٢٧١
٢٧٢
٢٧٣
٢٧٤
٢٧٥
٢٧٦
٢٧٧
٢٧٨
٢٧٩
٢٨٠
٢٨١
٢٨٢
٢٨٣
٢٨٤
٢٨٥
٢٨٦
٢٨٧
٢٨٨
٢٨٩
٢٩٠
٢٩١
٢٩٢
٢٩٣
٢٩٤
٢٩٥
٢٩٦
٢٩٧
٢٩٨
٢٩٩
٣٠٠
٣٠١
٣٠٢
٣٠٣
٣٠٤
٣٠٥
٣٠٦
٣٠٧
٣٠٨
٣٠٩
٣١٠
٣١١
٣١٢
٣١٣
٣١٤
٣١٥
٣١٦
٣١٧
٣١٨
٣١٩
٣٢٠
٣٢١
٣٢٢
٣٢٣
٣٢٤
٣٢٥
٣٢٦
٣٢٧
٣٢٨
٣٢٩
٣٣٠
٣٣١
٣٣٢
٣٣٣
٣٣٤
٣٣٥
٣٣٦
٣٣٧
٣٣٨
٣٣٩
٣٤٠
٣٤١
٣٤٢
٣٤٣
٣٤٤
٣٤٥
٣٤٦
٣٤٧
٣٤٨
٣٤٩
٣٥٠
٣٥١
٣٥٢
٣٥٣
٣٥٤
٣٥٥
٣٥٦
٣٥٧
٣٥٨
٣٥٩
٣٦٠
٣٦١
٣٦٢
٣٦٣
٣٦٤
٣٦٥
٣٦٦
٣٦٧
٣٦٨
٣٦٩
٣٧٠
٣٧١
٣٧٢
٣٧٣
٣٧٤
٣٧٥
٣٧٦
٣٧٧
٣٧٨
٣٧٩
٣٨٠
٣٨١
٣٨٢
٣٨٣
٣٨٤
٣٨٥
٣٨٦
٣٨٧
٣٨٨
٣٨٩
٣٩٠
٣٩١
٣٩٢
٣٩٣
٣٩٤
٣٩٥
٣٩٦
٣٩٧
٣٩٨
٣٩٩
٤٠٠
٤٠١
٤٠٢
٤٠٣
٤٠٤
٤٠٥
٤٠٦
٤٠٧
٤٠٨
٤٠٩
٤١٠
٤١١
٤١٢
٤١٣
٤١٤
٤١٥
٤١٦
٤١٧
٤١٨
٤١٩
٤٢٠
٤٢١
٤٢٢
٤٢٣
٤٢٤
٤٢٥
٤٢٦
٤٢٧
٤٢٨
٤٢٩
٤٣٠
٤٣١
٤٣٢
٤٣٣
٤٣٤
٤٣٥
٤٣٦
٤٣٧
٤٣٨
٤٣٩
٤٤٠
٤٤١
٤٤٢
٤٤٣
٤٤٤
٤٤٥
٤٤٦
٤٤٧
٤٤٨
٤٤٩
٤٥٠
٤٥١
٤٥٢
٤٥٣
٤٥٤
٤٥٥
٤٥٦
٤٥٧
٤٥٨
٤٥٩
٤٦٠
٤٦١
٤٦٢
٤٦٣
٤٦٤
٤٦٥
٤٦٦
٤٦٧
٤٦٨
٤٦٩
٤٧٠
٤٧١
٤٧٢
٤٧٣
٤٧٤
٤٧٥
٤٧٦
٤٧٧
٤٧٨
٤٧٩
٤٨٠
٤٨١
٤٨٢
٤٨٣
٤٨٤
٤٨٥
٤٨٦
٤٨٧
٤٨٨
٤٨٩
٤٩٠
٤٩١
٤٩٢
٤٩٣
٤٩٤
٤٩٥
٤٩٦
٤٩٧
٤٩٨
٤٩٩
٥٠٠
٥٠١
٥٠٢
٥٠٣
٥٠٤
٥٠٥
٥٠٦
٥٠٧
٥٠٨
٥٠٩
٥١٠
٥١١
٥١٢
٥١٣
٥١٤
٥١٥
٥١٦
٥١٧
٥١٨
٥١٩
٥٢٠
٥٢١
٥٢٢
٥٢٣
٥٢٤
٥٢٥
٥٢٦
٥٢٧
٥٢٨
٥٢٩
٥٣٠
٥٣١
٥٣٢
٥٣٣
٥٣٤
٥٣٥
٥٣٦
٥٣٧
٥٣٨
٥٣٩
٥٤٠
٥٤١
٥٤٢
٥٤٣
٥٤٤
٥٤٥
٥٤٦
٥٤٧
٥٤٨
٥٤٩
٥٥٠
٥٥١
٥٥٢
٥٥٣
٥٥٤
٥٥٥
٥٥٦
٥٥٧
٥٥٨
٥٥٩
٥٦٠
٥٦١
٥٦٢
٥٦٣
٥٦٤
٥٦٥
٥٦٦
٥٦٧
٥٦٨
٥٦٩
٥٧٠
٥٧١
٥٧٢
٥٧٣
٥٧٤
٥٧٥
٥٧٦
٥٧٧
٥٧٨
٥٧٩
٥٨٠
٥٨١
٥٨٢
٥٨٣
٥٨٤
٥٨٥
٥٨٦
٥٨٧
٥٨٨
٥٨٩
٥٩٠
٥٩١
٥٩٢
٥٩٣
٥٩٤
٥٩٥
٥٩٦
٥٩٧
٥٩٨
٥٩٩
٦٠٠
٦٠١
٦٠٢
٦٠٣
٦٠٤
٦٠٥
٦٠٦
٦٠٧
٦٠٨
٦٠٩
٦١٠
٦١١
٦١٢
٦١٣
٦١٤
٦١٥
٦١٦
٦١٧
٦١٨
٦١٩
٦٢٠
٦٢١
٦٢٢
٦٢٣
٦٢٤
٦٢٥
٦٢٦
٦٢٧
٦٢٨
٦٢٩
٦٣٠
٦٣١
٦٣٢
٦٣٣
٦٣٤
٦٣٥
٦٣٦
٦٣٧
٦٣٨
٦٣٩
٦٤٠
٦٤١
٦٤٢
٦٤٣
٦٤٤
٦٤٥
٦٤٦
٦٤٧
٦٤٨
٦٤٩
٦٥٠
٦٥١
٦٥٢
٦٥٣
٦٥٤
٦٥٥
٦٥٦
٦٥٧
٦٥٨
٦٥٩
٦٦٠
٦٦١

۳) مؤلف ہمدرد الفکر والحب :
 - عبد الرؤوف الوجود : محمد عبد بن محمد الفکر المصطفیٰ مدبر وکمال
 المصطفیٰ انصاری : امیر سنی اسلام ابو الخیر بن الیمان
 - عبد الرزاق المولانا : شیعہ کل فروع الی احادیث و اساتذہ کرام و علماء کبار
 المدینہ منورہ : دار الفکر الاسلامیہ

١٠٠
١٠١
١٠٢
١٠٣
١٠٤
١٠٥
١٠٦
١٠٧
١٠٨
١٠٩
١١٠
١١١
١١٢
١١٣
١١٤
١١٥
١١٦
١١٧
١١٨
١١٩
١٢٠
١٢١
١٢٢
١٢٣
١٢٤
١٢٥
١٢٦
١٢٧
١٢٨
١٢٩
١٣٠
١٣١
١٣٢
١٣٣
١٣٤
١٣٥
١٣٦
١٣٧
١٣٨
١٣٩
١٤٠
١٤١
١٤٢
١٤٣
١٤٤
١٤٥
١٤٦
١٤٧
١٤٨
١٤٩
١٥٠
١٥١
١٥٢
١٥٣
١٥٤
١٥٥
١٥٦
١٥٧
١٥٨
١٥٩
١٦٠
١٦١
١٦٢
١٦٣
١٦٤
١٦٥
١٦٦
١٦٧
١٦٨
١٦٩
١٧٠
١٧١
١٧٢
١٧٣
١٧٤
١٧٥
١٧٦
١٧٧
١٧٨
١٧٩
١٨٠
١٨١
١٨٢
١٨٣
١٨٤
١٨٥
١٨٦
١٨٧
١٨٨
١٨٩
١٩٠
١٩١
١٩٢
١٩٣
١٩٤
١٩٥
١٩٦
١٩٧
١٩٨
١٩٩
٢٠٠

الطاقة الخارج 7.7 ا.د.م.ه. (2.4 درجة لكل 1°C)
 [1] استفعال جهد الدخل من 3.3V إلى 12V
 2) احمال لمدى حالة الجودة يتم معرفة بنسبة 0.6 إلى 80% من الجهد
 العمل على التردد 1300 KHz مع
 إلى 10 م.أ. للحدود المرفقة للبارامتر المرفق مع كتيبات
 إلى 10 م.أ. من البارامتر الزاوية وعلى التردد 1300 KHz مع كتيبات
 استفعال البارامتر الزاوية

[illegible]

اسماء

الجمهورية العربية السورية
وزارة التربية والتعليم
المادة: الصيانة المادية والبرمجية (2)
المهنة: تقنيات الحاسوب

الاسم: _____
الرقم: _____
المدة: ساعتان
الدرجة: ٣٥٠ / ثلاثمائة وخمسون

امتحان شهادة الدراسة الثانوية المهنية الصناعية
بورة عام ٢٠٢٦م

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: / ١٢٠ / درجة (١٥ درجة لكل فقرة)

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات الآتية، ثم انقلها إلى ورقة إجابتك:

١- في وحدة التغذية الترانزستور NTD4809 هو ترانزستور استطاعة Power MOSFET يُستخدم في دارات التحويل:

أ- DC-DC	ج- AC-AC
ب- AC-DC	د- DC-AC

٢- في وحدة التغذية المنقطعة يتم تقطيع الجهد المستمر من خلال ترانزستورين مفتاحيين بعملية وصل وفصل ويتردد عال ويؤثر نبضات ذات عرض متغير أثناء المرحلة:

أ- الأولى	ج- الثالثة
ب- الثانية	د- الرابعة

٣- هي شريحة ثنائية الطور في تنظيم الجهد ومتزامنة لتصحيح قيم الجهد اعتماداً على الجهد المرجعي 1.6V:

أ- الشريحة UP6103	ج- الشريحة UP6206
ب- الشريحة LM324	د- جميع ما ذكر خاطئ

٤- هي إحدى مكونات اللوحة الأم تمرر التيار بجهة واحدة وتعمل كعناصر للحماية، أو لتثبيت الجهد:

أ- المقاومات	ج- منظمات الجهد
ب- المكثفات	د- الثنائيات

٥- تُستخدم لتزويد مكونات اللوحة الأم كوحدة المعالجة المركزية والجسرين الشمالي والجنوبي وغيرها بتردد العمل الخاص بكل منها:

أ- شريحة الإدخال والإخراج التسلسلي RS232	ج- شرائح مولدات التردد
ب- شرائح ملامعة الدخل والخرج ومراقبة النظام	د- شرائح تصحيح وتنظيم الجهد

٦- هو المعدل الحقيقي الذي تتم فيه قراءة البيانات من القرص المغناطيسي، أي مدى سرعة قراءة البيانات من أقراص السواعة، والمطلوب أن يكون هذا المعدل كبيراً:

أ- معدل زمن البحث	ج- معدل زمن الوصول
ب- معدل نقل الوسائط	د- جميع ما ذكر خاطئ

٧- يُعدّ العنصر الرئيسي في سواعة الأقراص DVD ومهمته تنظيم ومعالجة الإشارات القادمة من مضخم الترددات الراديوية:

أ- وحدة المعالجة الضوئية	ج- معالج الإشارة الرقمي
ب- دائرة قيادة محركات السواعة الميزرية	د- ذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية

٨- هي برامج مستقلة تتضمن تعليمات خفية بهدف تخريب وإلحاق الأذى بالنظام، فهي توجي للمستخدم بأنها تقوم بعمل معين، ولكن في الحقيقة تؤدي عملاً آخر تخريبياً:

أ- أحصنة طروادة	ج- الفيروسات
ب- الديدان	د- الإعلانات

يتبع في الصفحة الثانية

تابع مادة الصيانة المادية والبرمجية (2) - مهنة تقنيات الحاسوب دورة عام ٢٠٢٦ م الاسم:
الرقم:

السؤال الثاني: / ٨٠ / درجة (٢٠ درجة لكل تعريف)
عرف كلاً مما يأتي:

- ١- شريحة السيموس CMOS Chip.
- ٢- الذاكرة المخزنة Cache Memory في السواقة الصلبة.
- ٣- محرك الدوران في السواقة الليزرية.
- ٤- المصادقة البرمجية.

السؤال الثالث: / ٩٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)
اجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:

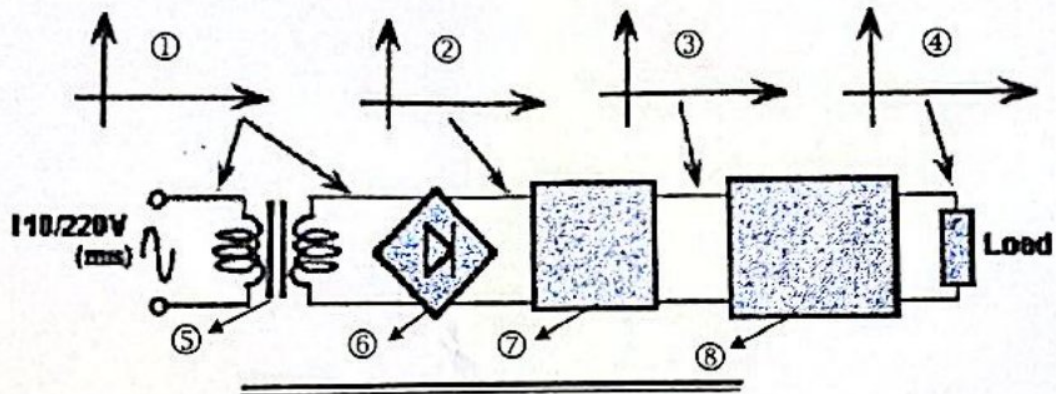
- ١- توجد حالتان تسببان حدوث المقاطعة غير القابلة للحجب NMI يعتمد منشؤها على ما يجري في اللوحة الأم، عدهما مع الشرح.
- ٢- عدد الخطوات الواجب اتباعها إذا كان الحاسوب لا يكشف عن وجود القرص الصلب ويتوقف عند الرسالة النصية
DISK BOOT FAILURE, INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER الآتية:

٣- عدد مكونات بطاقة الصوت.

٤- عدد مزايا نظام الملفات NTFS، وشرح واحدة منها.

السؤال الرابع: / ٦٠ / درجة (٣٠ درجة لكل سؤال)
اجب عن السؤالين الآتيين:

- ١- إقلاع الحاسوب وسماع صافرة طويلة ثم صافرتين قصيرتين ولا تظهر المعلومات على الشاشة. حدد سبب العطل وكيفية إصلاحه.
- ٢- يبين الشكل المرسوم أدناه المخطط الصندوقي لوحدة التغذية الخطية، والمطلوب:
أ- انقل الأرقام (1-2-3-4) الموجودة على الشكل وارسم شكل الإشارة في نهاية كل مرحلة.
ب- انقل الأرقام (5-6-7-8) الموجودة على الشكل واكتب أسماء العناصر المكونة للدارة.
ج- انكر المينة الرئيسية لوحدة التغذية الخطية.



السؤال الأول اختيار الإجابة الصحيحة

- 1- DC-DC
- 2- الثانية
- 3- UP6206
- 4- الثنائيات
- 5- شريحة مولد تردد
- 6- معدل نقل الوسائط
- 7- معالج الإشارة الرقمي
- 8- احصنة طرودة

السؤال الثاني التعريفات :

- 1) **شريحة السيموس:** هي دارة متكاملة تحوي ذاكرة EEPROM قابلة لإعادة البرمجة كهربائياً تخزن نظام الإدخال والإخراج الأساسي BIOS إضافة لذاكرة RAM صغيرة السعة لتخزين قيم خيارات إعداد نظام BIOS تغذي هذه الدارة بشكل دائم عن طريق بطارية .
- 2) **الذاكرة المخبئية:** هي دارة متكاملة وظيفتها تشبه وظيفة الذاكرة الرئيسية RAM للحاسوب تستخدم لحفظ البيانات القادمة من اللوحة الأم بشكل مؤقت بهدف كتابتها على الأقراص المغناطيسية ولحفظ البيانات المقروءة من الأقراص المغناطيسية ريثما يتم نقلها للوحة الأم
- 3) **محرك الدوران:** يسمى المحرك المسؤول عن تدوير القرص في سواقات DVDs بمحرك الدوران وهو موصول بمحور دوران القرص مباشرة حيث لا يتطلب أي آلية (حزام) لوصله
- 4) **المصادقة البرمجية:** هي استخدام كلمات المرور للدخول إلى نظام المعلومات ويجب ان تكون كلمات مرور قوية تجمع بين الاحرف الابدجية والارقام والرموز سهلة الحفظ على المستخدم وصعبة الكسر على المخترقين كما يجب المحافظة على سريتها وعدم كتابتها في اي مكان.

السؤال إجابة عن الأسئلة :

الأول :

- الحالة الأولى: تحدث عندما تستقبل إشارة IOCHCK من بطاقة ملائم متوضع على أحد شقوق التوسعة.

الحالة الثانية : تحدث عند وقوع خطأ في ذاكرة النظام الديناميكية DRAM يدعى خطأ فحص التماثل يشير هذا الخطأ عند حدوثه إلى أن المعلومات القادمة من جهاز الدخل والخرج أو الذاكرة غير موثوقة تسبب إشارة المقاطعة هذه إغلاق النظام دون تخزين المعلومات المتضررة أو غير الموثوق بها

الثاني :

1 - الدخول لأداة البيوس والتأكد انه قد تم الكشف عن وجود قرص صلب 2 - اذا لم يكشف البيوس عن القرص الصلب يجب التأكد من الكابل IDE/SATA اذا استمرت الرسالة بالظهور فأن القرص تالف ويجب استبداله. 4 - اذا استمرت الرسالة بالظهور قد يكون العطل من دارة القيادة المدمجة .	السبب : الحاسوب لا يكشف عن وجود القرص الصلب	عند إقلاع الحاسوب تظهر رسالة الخطأ : Disk boot failure
--	---	--

الثالث :

1.دائرة التغذية) (2.معالج الإشارة الرقمية) (3. RAM Buffer) (4.المبدل التماثلي الرقمي ADC) (5.المبدل الرقمي التماثلي DAC) (6.مضخم الصوت) (7.المازج الصوتي) :

الأربع :

1-الأمان : 2-الضغط: يمكن NTFS من ضغط الملفات والمجلدات لتوفير مساحة على القرص الصلب، لكن الضغط يجعل وقت الوصول إلى البيانات أكبر لأن نظام التشغيل يقوم بإلغاء ضغط. 3-التشفير: يعد تشفير البيانات من المزايا البارزة في NTFS. والتشفير لا يخفي الملفات، وإنما يجعلها غير مقروءة لأي شخص لا يملك المفتاح الصحيح. 4-الحصص النسبية للقرص: 5-أحجام العناقيد: بشكل

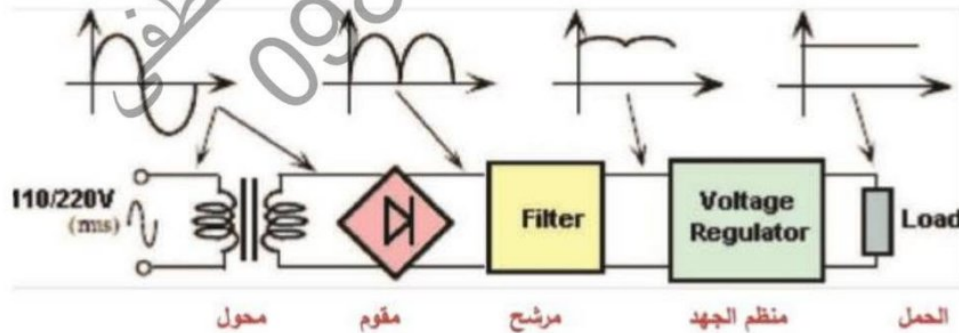
ملاحظة يكفي شرح واحد فقط هنا اثنين

السؤال الرابع :

الأول :

علاجه: 1.التأكد من أن بطاقة الإظهار تتصل مع اللوحة الأم بشكل صحيح. 2.فحص عناصر بطاقة التغذية لبطاقة الإظهار لأن تعطل أحد هذه العناصر يؤدي لتعطل بطاقة الإظهار. 3.تنظيف شق التوسع في اللوحة الأم تأكد من عدم تلف الموصلة الخلفية D-VGA في حال عدم العمل 4.وإذا بقي العطل نستبدل البطاقة بأخرى سليمة. 5.يجب الانتباه إلى عدم وجود عطل بجهاز الإخراج قبل البدء بالصيانة. (بعض أحيان استبدال المكثفات ضمن البطاقة باستخدام الكاوي)	التشخيص / عطل بطاقة الإظهار /	<u>سماع صوت صافرة طويلة ثم صافرتين قصيرتين عند اقلاع الحاسوب او احد اعراض اعطال بطاقة الإظهار</u>
--	--	--

الثاني :



وسيئتها الرئيسية الضياعات الكبيرة على شكل حرارة

المهندس مجنهاز مصطفى

مؤسسة بصمة الفد التعليمية

0988700984