



مدارس الكلية العلمية الإسلامية
Islamic Educational College
Jubeiha - Jabal Amman



الوحدة : الأولى – أنظمة الحوسبة

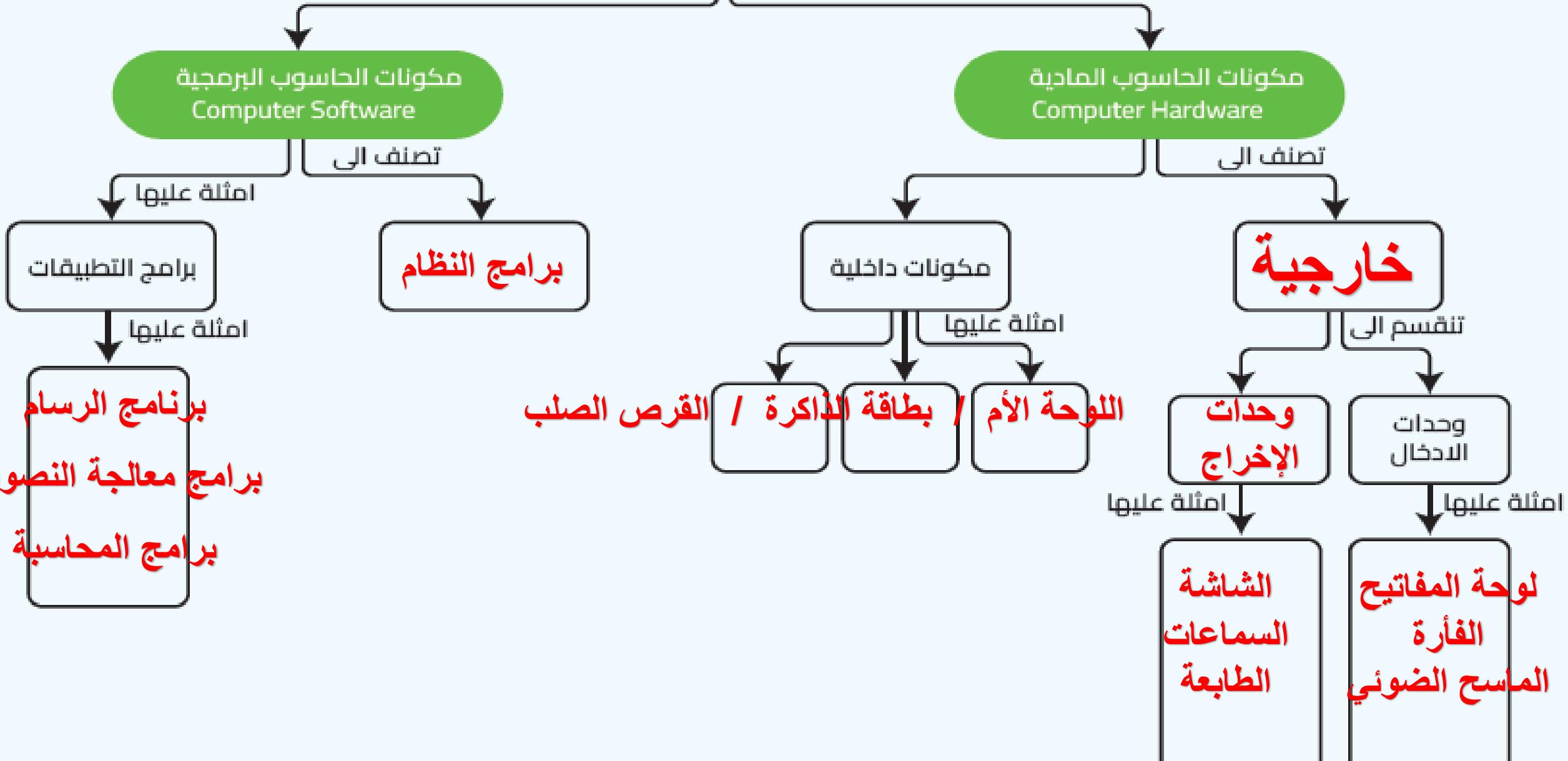
الدرس : إصلاح الأعطال Computer Troubleshooting

المبحث : المهارات الرقمية

الصف : الثامن

مراجعة

جهاز الحاسوب



صيانة الكمبيوتر : Computer maintenance

ماذا تعني كلمة صيانة بشكل عام ؟



هي مجموعة من الإجراءات الوقائية أو التصحيحية تهدف إلى:

- ✓ **الحفظ** على أداء الجهاز بكفاءة.
- ✓ **تقليل** الأعطال أو التلف.
- ✓ **فحص** وتنظيف الأجزاء الداخلية والخارجية.
- ✓ **إصلاح** أو استبدال المكونات التالفة عند الحاجة.

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



1:00minutes

تقويم تكويني

ما المقصود بمفهوم الصيانة عموماً؟

التخلص من الأجهزة القديمة واستبدالها بأخرى جديدة.

أ

مجموعة الأنشطة والإجراءات الوقائية أو التصحيحية لحفظ على أداء الأجهزة.

ب

إيقاف تشغيل الأجهزة عند عدم الحاجة إليها لتقليل استهلاك الطاقة.

ج

تحديث البرامج فقط دون الاهتمام بالمكونات المادية.



Random pick

الناتجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

01.30
minutes

صيانة الحاسوب هي الإجراءات والأنشطة التي **تحافظ** على ديمومة عمل جهاز الحاسوب **وتضمن** عمله بكفاءة عالية وبأقل التكاليف، وتنصّل من **تشخيص** الأعطال ومحاولة **إصلاحها**.

الناتجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



1:00minutes

تقويم تكويني

يشير مصطلح صيانة الحاسوب إلى:

شراء جهاز جديد عند حدوث أي عطل.

أ

الإجراءات والأنشطة التي تحافظ على ديمومة عمل الجهاز بكفاءة وبأقل التكاليف وتشمل تشخيص الأعطال وإصلاحها.

ب

استخدام الحاسوب في إنجاز المهام اليومية فقط.

ج

تثبيت برامج جديدة دون الاهتمام بالمكونات الأخرى.

د

Random pick

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

01:30
minutes



الناتجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

الشكل (1 - 1): أهمية صيانة الحاسوب



01:00
minutes

التقويم التكوييني

أحد النقاط التالية لا تعتبر من أهمية صيانة الحاسوب؟

زيادة استهلاك الطاقة

ب

إطالة العمر التشغيلي للجهاز

أ

الوقاية من الأعطال قبل حدوثها

د

الكشف عن وجود الفيروسات

ج

IRS

الناتجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكوييني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

01:30
minutes

الناتجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

2

من أهداف صيانة الحاسوب :

- أ) زيادة عدد البرامج في الجهاز.
- ب) الحفاظ على أداء الجهاز وتقليل الأعطال.**
- ج) تغيير جميع القطع الداخلية باستمرار.
- د) استخدام الإنترنت بشكل أسرع.

1 من خلال تعريف صيانة الحاسوب في الدرس، أي مما يلي يحقق أفضل صيانة؟

أ) إصلاح الأعطال عند حدوثها فقط.

ب) تنظيف الجهاز وفحصه باستمرار مع إصلاح واستبدال القطع التالفة عند الحاجة.

ج) إعادة تثبيت البرامج في كل مرة يت العطل فيها الجهاز.

د) إطفاء الجهاز عند عدم استخدامه فقط.

4

ما المقصود بصيانة الكمبيوتر؟

- أ) تشغيل الجهاز فقط.**
- ب) مجموعة إجراءات تحافظ على أداء الجهاز.**
- ج) حذف الملفات بشكل دائم.
- د) إعادة تشغيل الجهاز كل يوم.

3 هل الصيانة تشمل فقط إصلاح الأعطال؟

أ) نعم، الصيانة هي إصلاح الأعطال فقط.

ب) لا، الصيانة تشمل الوقاية والفحص والتنظيف بالإضافة إلى الإصلاح.

ج) نعم، الصيانة تعني استبدال الجهاز.

د) لا، الصيانة هي تشغيل الجهاز بشكل صحيح.



تصنف أنواع صيانة الحواسيب وفقاً للفترة الزمنية التي تطبق فيها إجراءات الصيانة

أنواع صيانة الحاسوب

الصيانة الوقائية

إجراءات منتظمة
لمنع المشاكل



الصيانة التكيفية

تعديل الأنظمة لتلبية
الاحتياجات المتغيرة



الصيانة التنبؤية

استخدام البيانات
للتنبؤ بالفشل



الصيانة العلاجية

إصلاح المشاكل بعد
حدوثها



النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

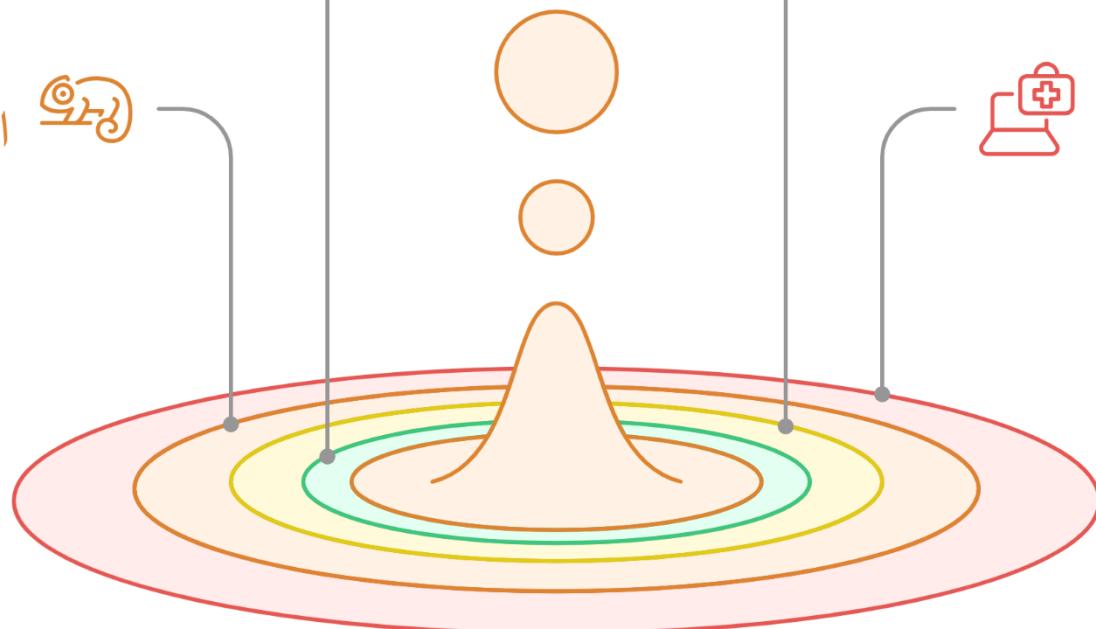
التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



02:00
minutes

أولاً : الصيانة الوقائية :

- **تعريفها:** هي إجراءات دورية للعناية بجهاز الحاسوب و تنفذ وفق خطة زمنية محددة .
- **الهدف منها:**
 - الحفاظ على الجهاز في حالة جيدة.
 - منع الأعطال قبل أن تحدث.
- توفير الوقت والجهد والمال المستخدم في الإصلاح.
- إطالة العمر الافتراضي للحاسوب وملحقاته.

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

01.30
minutes

إجراءات الصيانة الوقائية

تقسم مكونات الحاسوب الى :

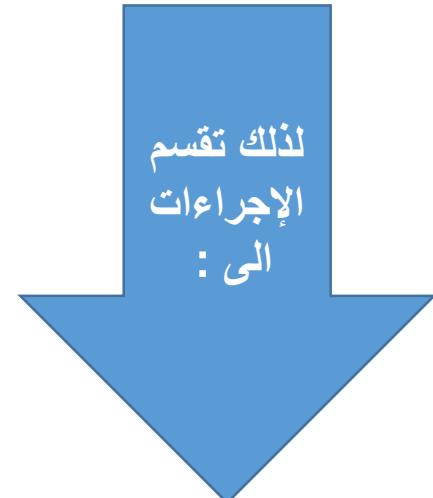
مكونات مادية

مكونات برمجية

إجراءات للمحافظة على المكونات المادية .

إجراءات للمحافظة على المكونات البرمجية .

لذلك تقسم
الإجراءات
إلى :



النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

إجراءات للمحافظة على المكونات المادية .

1. الاحتفاظ بالجهاز في بيئة معتدلة الحرارة وخلالية من الرطوبة وال المجالات المغناطيسية.
2. استخدام منفاث الهواء لتنظيف الجهاز من الغبار.
3. التأكد من سلامة الوصلات الكهربائية.
4. التأكد من عدم إغلاق فتحات التهوية.
5. الامتناع عن تناول الطعام والشراب بجانب الحاسوب.
6. التأكد من عمل مراوح التبريد بشكل صحيح.
7. مراقبة أصوات البيان على الشاشة ولوحة المفاتيح.
8. ملاحظة أصوات وحركات مشغل القرص الصلب.
9. التدقيق في بداية تشغيل الجهاز وملاحظة أي خلل وبدء اختبارات الفحص الذاتي و رسائل الخطأ .

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

إجراءات للمحافظة على المكونات المادية.

السؤال ١:**

ما السبب الرئيسي لاستخدام منفاث الهواء في تنظيف جهاز الحاسوب باستمرار؟
أ (تحسين سرعة الاتصال بالإنترنت).

ب (لأن تراكم الغبار يعيق التهوية ويرفع درجة الحرارة مما قد يتلف المكونات).

ج (جعل الجهاز أكثر هدوءاً أثناء التشغيل).

د (إزالة البصمات والأوساخ من على الشاشة).

السؤال ٢:**

لماذا من المهم التأكد من سلامة الوصلات الكهربائية لجهاز الحاسوب واستبدال التالف منها؟

أ (لأنها تؤثر بشكل مباشر على دقة ألوان الشاشة).

ب (لأن الوصلات التالفة قد تسبب تقطيعات في التيار أو حرائق مما يعرض الجهاز للخطر).

ج (لأنها تزيد من سعة التخزين في القرص الصلب).

د (لأنها ضرورية لتشغيل برامج مكافحة الفيروسات).

الناتجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

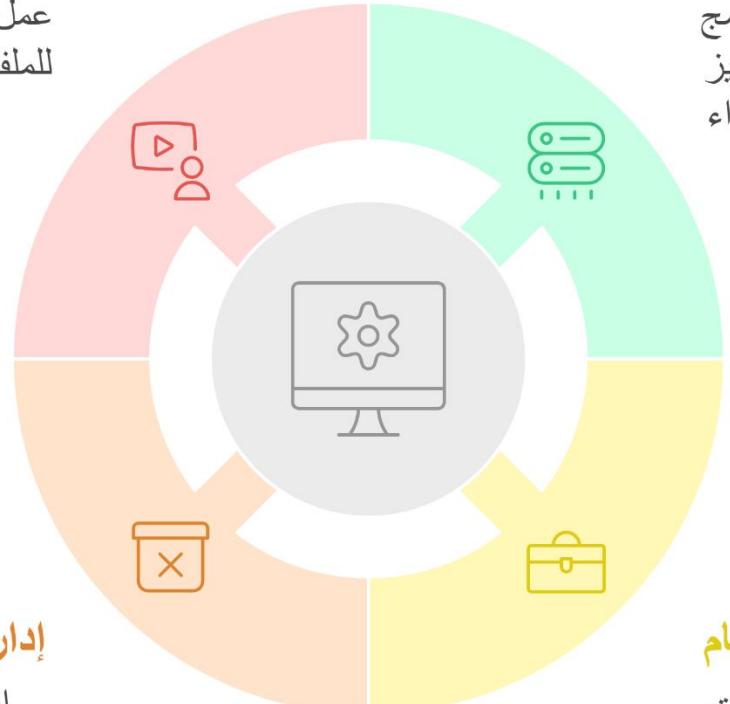
بطاقة خروج

01:30
minutes

إجراءات وقائية للمحافظة على البرمجيات

حماية البيانات

عمل نسخ احتياطية
للملفات الهامة لمنع
الفقدان



إدارة المساحة

إزالة الملفات
والتطبيقات غير
الضرورية لتحسين
التخزين

التحديث المستمر

تحديث البرامج
بانتظام لتعزيز
الأمان والأداء

أدوات النظام

استخدام أدوات
مدمجة لإصلاح
وتحسين أداء النظام

الناتجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

01:30
minutes

ما هي أهمية تحديث نظام التشغيل و برامج مكافحة الفايروسات ؟

- 1- إضافة تحسينات و مزايا جديدة على نظام التشغيل .
- 2- علاج الثغرات الأمنية التي تنفذ منها الفايروسات و البرامج الضارة الى جهاز الحاسوب .

الناتجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

01:30
minutes

: امثلة على أدوات النظام

- 1- Windows defragment and Optimize
- 2- Disk cleanup
- 3- Windows Memory diagnostic

وهي أدوات مرفقة مع نظام التشغيل كإجراء وقائي للمحافظة على المكونات البرمجية

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

بطاقة خروج

1. الهدف الرئيسي من الصيانة الوقائية هو:
 أ) إصلاح الجهاز بعد تعطله.
 ب (منع الأعطال قبل وقوعها).
 ج) تركيب برماج جديدة.
 د) زيادة سرعة الإنترنت.
2. أي من هذه الأدوات تُستخدم لتنظيف الغبار من فتحات التهوية؟
 أ) مكنسة كهربائية.
 ب (منفخ الهواء).
 ج) قطعة قماش مبللة.
 د) فرشاة دهان.
3. إذا لاحظت أن مروحة وحدة النظام تصدر صوتاً عالياً وغير منتظم، فما الإجراء الوقائي الأفضل؟
 أ) تجاهل الصوت.
 ب (التأكد من عملها بشكل صحيح واستبدالها إذا لزم الأمر).
 ج) وضع الجهاز في مكان أكثر برودة.
 د) إيقاف تشغيل الجهاز فوراً.
4. حذف الملفات المؤقتة بانتظام يساعد في:
 أ) زيادة سعة الذاكرة العشوائية (RAM).
 ب (توفير مساحة تخزينية وتحسين أداء الجهاز).
 ج) حماية الجهاز من الفيروسات.
 د) تحديث نظام التشغيل تلقائياً.
5. تزيد سارة الحفاظ على صورها العائلية المهمة من الضياع. أي إجراء وقائي ينصح بها خبير الصيانة؟
 أ) تنظيف شاشة الجهاز.
 ب) تحديث برنامج مكافحة الفيروسات.
 ج) عمل نسخ احتياطية للملفات.
 د) إلغاء تجزئة القرص الصلب.
6. عند تشغيل حاسوب جديد، ظهرت رسالة خطأ على الشاشة ولم يكمل عملية التشغيل. أي من هذه الإجراءات يتضمن إلى فحص بدء التشغيل (POST)?
 أ) استخدام أداة تنظيف القرص.
 ب (الانتباه إلى رسائل الخطأ على الشاشة).
 ج) التأكد من عدم وجود مجالات مغناطيسية.
 د) تنظيف الطابعة من الخارج.
7. أي من المشكلات التالية من المرجح أن تكون ناتجة عن إهمال الصيانة الوقائية للمكونات المادية؟
 أ) ظهور إعلانات متقطعة كثيرة.
 ب (ارتفاع حرارة الجهاز وإغلاقه تلقائيا).
 ج) نسيان كلمة مرور المستخدم.
 د) بطء تحميل مواقع الإنترنت.
8. قرر أحمد عدم تحديث نظام التشغيل في حاسوبي لفترة طويلة. ما هو الخطر الرئيسي الذي قد يواجهه؟
 أ) زيادة vulnerability للجهاز للاختراق بسبب الثغرات الأمنية.
 ب) ملء القرص الصلب تلقائياً.
 ج) تلف مراوح التبريد.
 د) تغير ألوان الشاشة.

التاريخ : /

الوحدة:

الصف :

المادة:

ورقة عمل

مفتاح الإجابة (للتصحيح):

- (ب).1
- (ب).2
- (ب).3
- (ب).4
- (ج).5
- (ب).6
- (ب).7
- (أ).8

<https://wordwall.net/resource/72289033>

الناتجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



الصيانة التنبؤية Predictive Maintenance

هي شكل متقدم من الصيانة الوقائية، تستخدم علم البيانات والتحليلات التنبؤية لتقدير الوقت الذي قد تتوقف فيه إحدى المعدات أو أحد البرامج عن العمل بحيث يمكن جدولته إصلاحياً قبل التوقف الفعلي وحماية العمل.

دورة الصيانة التنبؤية

1. جمع البيانات: جمع البيانات ذات الصلة من المعدات والبرامج.

2. تحليل البيانات: استخدام علم البيانات لتحليل البيانات المجمعة.

3. إصلاح: التنبؤ بالفشل.

4. جدولة الصيانة: جدولة الصيانة قبل حدوث الفشل.

5. حماية العمل: حماية العمل من التوقف.

Made with Napkin

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

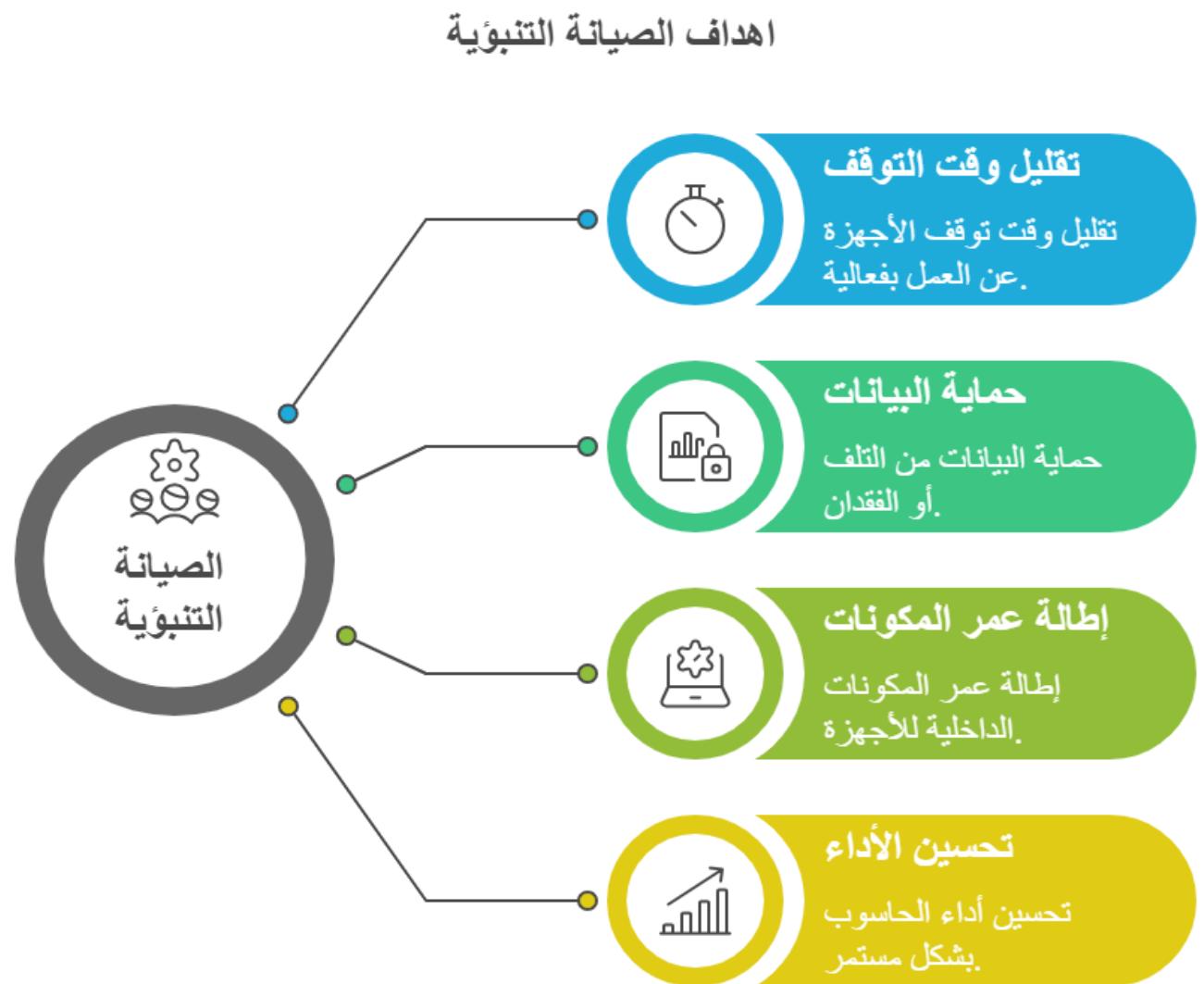
التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



الأمثلة :
برامج مراقبة أنظمة الحاسوب باستمرار، وتنفيذ اختبارات إجهاد مكونات الحاسوب مثل المعالج والذاكرة والقرص الصلب.

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

ما المقصود بالصيانة التنبؤية؟

- أ) إصلاح الأعطال بعد حدوثها
- ب) استخدام التحليلات للتنبؤ بالأعطال قبل حدوثها**

ج) تنظيف الجهاز من الغبار

د) استبدال المكونات التالفة

أي مما يلي يُعد مثالاً على الصيانة التنبؤية؟

- أ) تنظيف الغبار من اللوحة الأم**

ب) برامج مراقبة أداء النظام

ج) إصلاح لوحة مفاتيح معطلة

د) استبدال شاشة الكمبيوتر

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

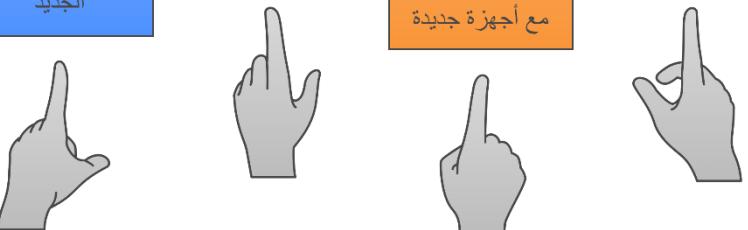
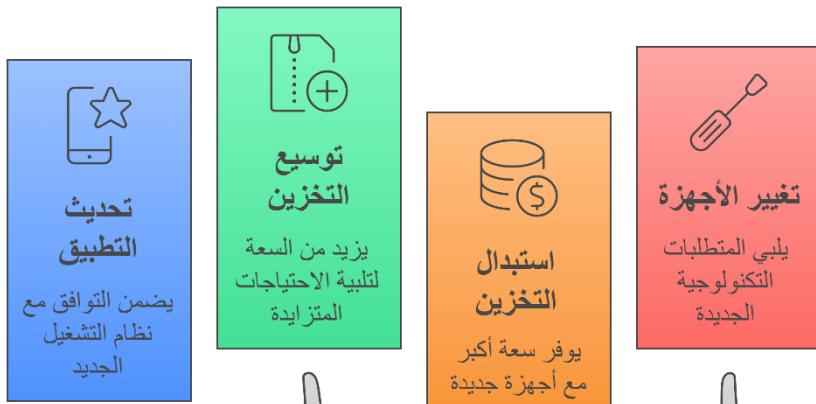


ثالثاً: الصيانة التكيفية : Adaptive Maintenance

هي إجراءات تُستخدم لتكيف مكونات الحاسوب المادية

والبرمجية مع أي تغيرات يمكن أن تطرأ في البيئة المحيطة به

: مثل:



النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

ما الهدف الأساسي من الصيانة التكيفية؟

- أ) إصلاح الأعطال بعد حدوثها
- ب) تكيف مكونات الجهاز مع التغيرات الحدية**

ج) تنظيف الجهاز من الغبار

- د) التنبؤ بالأعطال قبل وقوعها

أي مما يلي يُعد مثالاً على الصيانة التكيفية؟

- أ) إصلاح القرص الصلب التالف
- ب) إضافة أقراص تخزين ذات سعة أكبر**

ج) تنظيف المراوح

- د) فحص الفيروسات

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



النماجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

الصيانة العلاجية Therapeutic Maintenance

هي صيانة الأعطال بعد حدوثها فعليًا.

من خلال:

تحديد العطل (نوعه، مكانه، أسبابه).

إصلاح العطل أو استبدال القطعة التالفة.

الهدف: استعادة النظام لحالته الطبيعية.

أهمية الصيانة العلاجية

تحسين الأداء

الجهاز يعمل بكفاءة

الحفاظ على الأجهزة

يمنع تفاقم المشكلات

استمرارية العمل

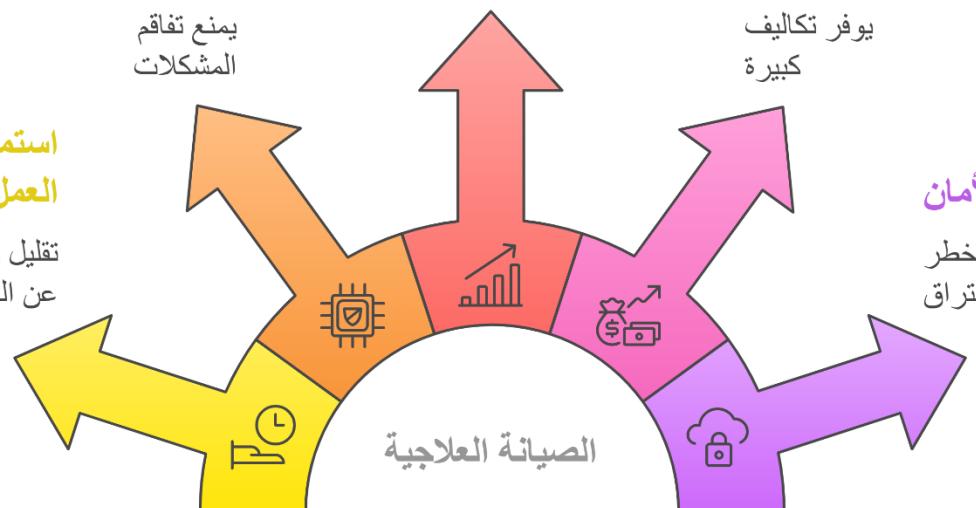
تقليل وقت التوقف عن العمل

تقليل التكلفة

يوفر تكاليف كبيرة

تعزيز الأمان

يقلل من خطر الاختراق





الصيانة العلاجية Therapeutic Maintenance

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

إجراءات الصيانة العلاجية

تسجّيل إجراءات
حل المشكلة.

تجربة الحلّ
ومراجعة النتائج.

اختيار الحلّ
المناسب.

البحث عن
حلول للمشكلة.

تحديد المشكلة.



ماذا تعلمنا ؟

ما هو الهدف الرئيسي من الصيانة العلاجية؟

أ) منع الأعطال قبل حدوثها

ب) استعادة النظام لحالته الطبيعية بعد العطل

ج) تكيف الجهاز مع متطلبات جديدة

د) تحسين الأداء دون إصلاح الأعطال

كيف تساهم الصيانة العلاجية في تعزيز الأمان؟

أ) عن طريق تحديث البرامج بانتظام

ب) من خلال إصلاح الأعطال المتعلقة بالبرمجيات أو الثغرات الأمنية

ج) عبر تركيب أجهزة جديدة

د) بترقية نظام التشغيل

النماجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إرشادات الأمان العامة في صيانة الأعطال

النماجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

الحذر عند فك المكونات

أساور تفريغ الشحنات الكهروستاتيكية

استخدام أساور تفريغ الشحنات الكهروستاتيكية لتفريغ الشحنات الكهربائية.

النسخ الاحتياطي للبيانات

إنشاء نسخة احتياطية من البيانات. المهمة قبل الصيانة.

مراجعة الكتب

مراجعة كتب الحاسوب لتنظيف المكونات.

إغلاق الحاسوب

إغلاق الحاسوب بشكل صحيح. وفصل التيار الكهربائي.

الحذر في التعامل مع ضاغط الهواء

تجنب تقريب ضاغط الهواء من الدوائر الإلكترونية. أكثر من اللازم

تجنب المنظفات القابلة للاشتعال

تجنب استخدام المنظفات السائلة أو الغازية القابلة للاشتعال.

استخدام الأدوات المعزولة

استخدام المفكات والمفاتيح ذات المقابض المعزولة.

تجنب لمس الدوائر

تجنب لمس الدوائر الإلكترونية. لتجنب التلف.

استشارة الخبراء

استشارة مهندسي صيانة الحاسوب للمشكلات المعقّدة.





مدارس الكلية العلمية الإسلامية
Islamic Educational College
Jubeiha - Jabal Amman



الوحدة : الأولى – أنظمة الحوسبة

الدرس : الثاني - صيانة الأعطال المادية

المبحث : المهارات الرقمية

الصف : الثامن



أقسام المكونات المادية

خارجية

داخلية



تنوع الأعطال وفقاً لمكونات الحاسوب المادية



النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



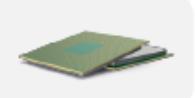
أعطال المكونات الداخلية



أعطال بطاقة الشاشة



أعطال بطاقة الصوت



أعطال وحدة المعالجة المركزية (CPU)



أعطال القرص الصلب (HDD)



أعطال مزود الطاقة



أعطال ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)

أعطال المكونات الخارجية



أعطال الساعات



أعطال الشاشة



أعطال لوحة المفاتيح



أعطال الطابعة



أعطال الفأرة

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



أسباب أعطال المكونات المادية لجهاز الحاسوب

اعطال في تعريف المكونات

تعريفات غير متوافقة
تؤدي إلى خلل في الأداء.

عيوب التصنيع

أخطاء في تصنيع
المكونات تؤدي إلى
أعطال غير متوقعة.

اعطال نظام التشغيل

الفيروسات أو الأخطاء
البرمجية تؤثر على
الأجهزة.

الظروف البيئية

التعرض للحرارة أو
الرطوبة يضر بالمكونات.

استخدام غير الصحيح

التعامل غير السليم يسبب
تلفاً مادياً.

انتهاء العمر الافتراضي

المكونات تتلف مع مرور
الوقت بسبب الاستخدام.



النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

أي مما يلي يعتبر من المسببات التصنيعية لأعطال الحاسوب؟

- أ. الغبار المتراكم داخل الجهاز
- ب. خطأ في تصنيع اللوحة الأم**
- ج. سقوط الجهاز على الأرض
- د. انتهاء عمر البطارية

ما السبب الأكثر شيوعاً لارتفاع درجة حرارة الحاسوب؟

- أ. عيب في نظام التشغيل
- ب. انتهاء العمر الافتراضي
- ج. ظروف بيئية غير مناسبة**
- د. عيب تصنيعي

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

01:00
minutes

التقويم القبلي :

إذا ظهرت مشاكل مفاجئة بعد تثبيت تعريف جديد لبطاقة الشاشة، فالسبب المحتمل هو:

- أ. انتهاء عمر البطاقة
- ب. عطل في نظام التشغيل
- ج. تعريف غير متواافق
- د. ظروف بيئية غير مناسبة

إذا توقفت البطارية عن تخزين الشحن بعد سنوات طويلة من الاستخدام، فإن السبب هو:

- أ. عطل في التعريفات
- ب. انتهاء العمر الافتراضي
- ج. استخدام غير صحيح
- د. فيروس في نظام التشغيل

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



أعطال المكونات الخارجية



أعطال الساعات



أعطال الشاشة



أعطال لوحة المفاتيح



أعطال الطابعة



أعطال الفأرة

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال الفأرة - Mouse Repair

تعريف الفأرة:

- أحد المكونات الخارجية للحاسوب
- مصممة لتناسب قبضة اليد

التصميم والمكونات:

- تحتوي على زررين أو أكثر في مقدمتها

متصلة بـ كابل أو لاسلكية

الوظيفة الأساسية:

- تحويل حركة اليد إلى إشارات رقمية يفهمها الحاسوب
- كي يحرك المؤشر وفقاً لحركتها

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال الفأرة - Mouse Repair

الجدول (2-1) يوضح أعطال الفأرة، وأسبابها وإجراءات الصيانة الازمة لكل منها:

إجراءات الصيانة	السبب
• وصل كابل الفأرة في جهاز الحاسوب بالحاسوب أو موصله بشكل غير صحيح.	الفأرة غير موصولة في جهاز الحاسوب بشكل صحيح. إذا كانت الفأرة لا سلكية، أبدل بطاريتها (فقد يؤدي انخفاض البطارية إلى عدم استجابة الفأرة).
	 الفأرة لا تعمل (مؤشر الفأرة على جهاز الحاسوب لا يعمل).

إجراءات الصيانة	السبب
• تنظيف الفأرة بالمنظف الخاص.	تمجم الفأرة والأوساخ أسفل الفأرة.
	 عدم القدرة على التحكم بمؤشر الفأرة بسهولة.

إجراءات الصيانة	السبب
• ضبط إعدادات سرعة مؤشر الفأرة عن طريق نظام التشغيل.	خلل في إعدادات سرعة مؤشر الفأرة عن طريق نظام التشغيل.
	 مؤشر الفأرة يتحرك بسرعة كبيرة أو بسرعة طبيعية.

إجراءات الصيانة	السبب
• تنظيف العبار والأوساخ على لوحة اللمس بالمنظف الخاص.	تعطل لوحة اللمس.
• الاستعانة بفن الصيانة.	لوحة اللمس في جهاز الحاسوب المحمول لا تعمل.

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

صعوبة تحريك مؤشر الفأرة عادة تحدث بسبب:

- أ. تجمع الغبار والأوساخ أسفل الفأرة**
- ب. خطأ في إعدادات سرعة المؤشر
- ج. عطل في زر الفأرة
- د. سطح غير مناسب للفأرة

إذا كان سرعة المؤشر بطيئة جداً أو سريعة جداً، فما الإجراء الصحيح؟

- أ. تنظيف الفأرة**
- ب. ضبط إعدادات سرعة المؤشر عبر نظام التشغيل**
- ج. استبدال البطارية
- د. تغيير سطح الفأرة

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال لوحة المفاتيح - Keyboard



المكونات الأساسية:

وحدة إلكترونية تحتوي على مجموعة من الأزرار (مفاتيح) تمثل هذه المفاتيح:

أحرف (عربية وإنجليزية)

أرقام (9-0)

أسهم اتجاهية

رموز خاصة (@, #, ...\$)

أوامر (Enter, Shift, Ctrl...)

آلية العمل:

الضغط على المفتاح \rightarrow إرسال إشارة كهربائية استقبال الإشارة من قبل وحدة المعالجة في الحاسوب معالجة الإشارة وفهمها حسب نوع المفتاح الاستجابة المناسبة:

عرض المحتوى على الشاشة (حروف، أرقام، رموز)
تنفيذ أوامر معينة (أوامر)

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال لوحة المفاتيح - Keyboard

الجدول (2-2) يبيّنُ أبرزَ أعطالِ لوحة المفاتيح، وأسبابها وإجراءات الصيانة المناسبة لكل منها:

السبب

- كابل لوحة المفاتيح غير موصول بجهاز الكمبيوتر.
- خلل في تعريف لوحة المفاتيح.
- عطل في لوحة المفاتيح.

إجراءات الصيانة

- تركيب الكابل بطريقة صحيحة.
- إعادة تثبيت تعريف لوحة المفاتيح.
- استبدال لوحة المفاتيح.

العطل



(ظهور الرسالة الآتية عند تشغيل الجهاز)
(KeyBoard Error or no keyBoard Present)

السبب

- تراكم الغبار والأوساخ بين الفراغات الموجودة حول المفاتيح.

إجراءات الصيانة

- استخدام نافخ الهواء Hover لتنظيفها.

العطل



عدم استجابة بعض المفاتيح عند الضغط عليها.

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال لوحة المفاتيح - Keyboard

إذا كانت بعض مفاتيح لوحة المفاتيح لا تستجيب عند الضغط عليها، فما الإجراء الصحيح للصيانة؟

- أ) إعادة تعریف لوحة المفاتيح
- ب) استخدام منفاخ الهواء لتنظيفها**
- ج) استبدال لوحة المفاتيح فوراً
- د) إعادة تشغيل الكمبيوتر فقط

إذا ظلت مشكلة لوحة المفاتيح مستمرة بعد إعادة التوصيل والتنظيف، فما الحل المناسب؟

- أ) الاستمرار في التنظيف**
- ب) إعادة تعریف اللوحة
- ج) استبدال لوحة المفاتيح
- د) تغيير لون لوحة المفاتيح

عند تشغيل الكمبيوتر تظهر الرسالة "Keyboard Error or no Keyboard Present" ، ما السبب المحتمل لهذا العطل؟

- أ) تراكم الغبار تحت المفاتيح**
- ب) كابل لوحة المفاتيح غير موصول بشكل صحيح
- ج) ارتفاع درجة حرارة الجهاز
- د) تلف شاشة الكمبيوتر

ما هو السبب الرئيسي لعدم استجابة بعض مفاتيح لوحة المفاتيح؟

- أ) انخفاض شدة الإضاءة**
- ب) تراكم الغبار والأوساخ حول المفاتيح
- ج) ارتفاع صوت مروحة الجهاز
- د) ضعف إشارة الإنترنت

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

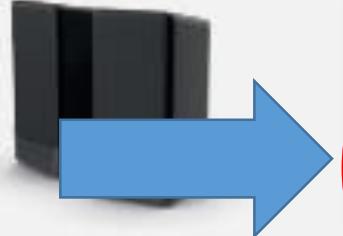
الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



أعطال المكونات الخارجية



أعطال الساعات



أعطال الشاشة



أعطال لوحة المفاتيح



أعطال الطابعة



أعطال الفأرة

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال الشاشة و بطاقة الشاشة

وظيفة الشاشة:

عرض مخرجات الحاسوب
(بيانات، صور، فيديو، رسومات واجهات المستخدم و البرامج المفتوحة عبر الجهاز).

أنواعها؟ - حسب مكان وجودها في الجهاز.

تكون مدمجة في أجهزة الكمبيوتر المحمولة.
ومنفصلة في أجهزة الكمبيوتر المكتبي.

مكوناتها؟

شاشة بصرية.
دوائر كهربائية.
علبة تجميع المكونات.

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال الشاشة و بطاقة الشاشة

ما هي القطعة الإلكترونية داخل جهاز الكمبيوتر التي تجعل الشاشة تعمل وتظهر الصور والفيديوهات؟



ما هي بطاقة الشاشة ؟

- ✓ بطاقة إلكترونية تُركب على اللوحة الأم.
- ✓ تحتوي على منفذ لتوسيع كابل الشاشة.
- ✓ سرعة أداء البطاقة تعتمد بشكل كبير على ذاكرتها.

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال الشاشة و بطاقة الشاشة

وفي ما يأتي أعطال الشاشة وبطاقة الشاشة، وأسبابها وإجراءات الصيانة المناسبة لكل منها (انظر جدول ٢-٣).

الخطأ	السبب	إجراءات الصيانة
الشاشة مظلمة ولا تعمل (شاشة سوداء) ولديها مقطاف.	• كابل الطاقة للشاشة غير موصول في جهاز الكمبيوتر أو موصل بشكل غير صحيح.	• وصل كابل الطاقة بشكل صحيح.
توقف عمل الشاشة ولديها مضيبي.	• عطل في كابل البيانات للشاشة.	• استبدال الكابل.
ألوان الشاشة ردية.	• تلف متعدد البيانات المثبت بالشاشة.	• صيانة الشاشة.
عمل نوادر الألوان الأساسية للشاشة.	• عطل في بطاقة الشاشة.	• استبدال بطاقة الشاشة.
ظهور خطوط، وموخج صورة الشاشة.	• عطل في الشاشة.	• استبدال كابل البيانات.
لاتعمل بعض الألعاب والبرامج الجديدة على جهاز الكمبيوتر لأن الآباء 3D.	• بطاقة الشاشة لا تتناسب مع هذه البرامج.	• تغيير بطاقة الشاشة بطاقة أخرى ذات حجم ذاكرة أكبر يكفي لأن الآباء 3D.

النماجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

2- ظهرت خطوط على الشاشة، وأنت تريد التأكد من السبب، أي الخطوات التالية تقوم بها أولاً؟

أ) استبدال بطاقة الشاشة مباشرة

ب) تجربة استبدال كابل البيانات

ج) تحديث برامج التشغيل

د) تغيير الشاشة كلياً

1- عند عدم إضاءة الشاشة نهائياً، ما أول شيء يجب التأكد منه؟

أ) تحديث برامج التشغيل

ب) تثبيت كابل الطاقة بشكل صحيح

ج) استبدال بطاقة الشاشة

د) إبعاد السماعات عن الشاشة

4- إذا ظهرت ألوان الشاشة غير طبيعية، فما السبب الأكثر احتمالاً؟

أ) وجود مجال مغناطيسي قریب من الشاشة

ب) عطل في بطاقة الشاشة

ج) كابل الطاقة مفروم

د) تحديث نظام التشغيل

3- أثناء التشخيص، إذا قمت باستبدال كابل البيانات ولم تحل مشكلة الشاشة، فما الخطوة التالية الأنسب؟

أ) تحديث نظام التشغيل

ب) استبدال بطاقة الشاشة

ج) إبعاد المصادر المغناطيسية

د) إعادة ضبط إعدادات السطوع

النماجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

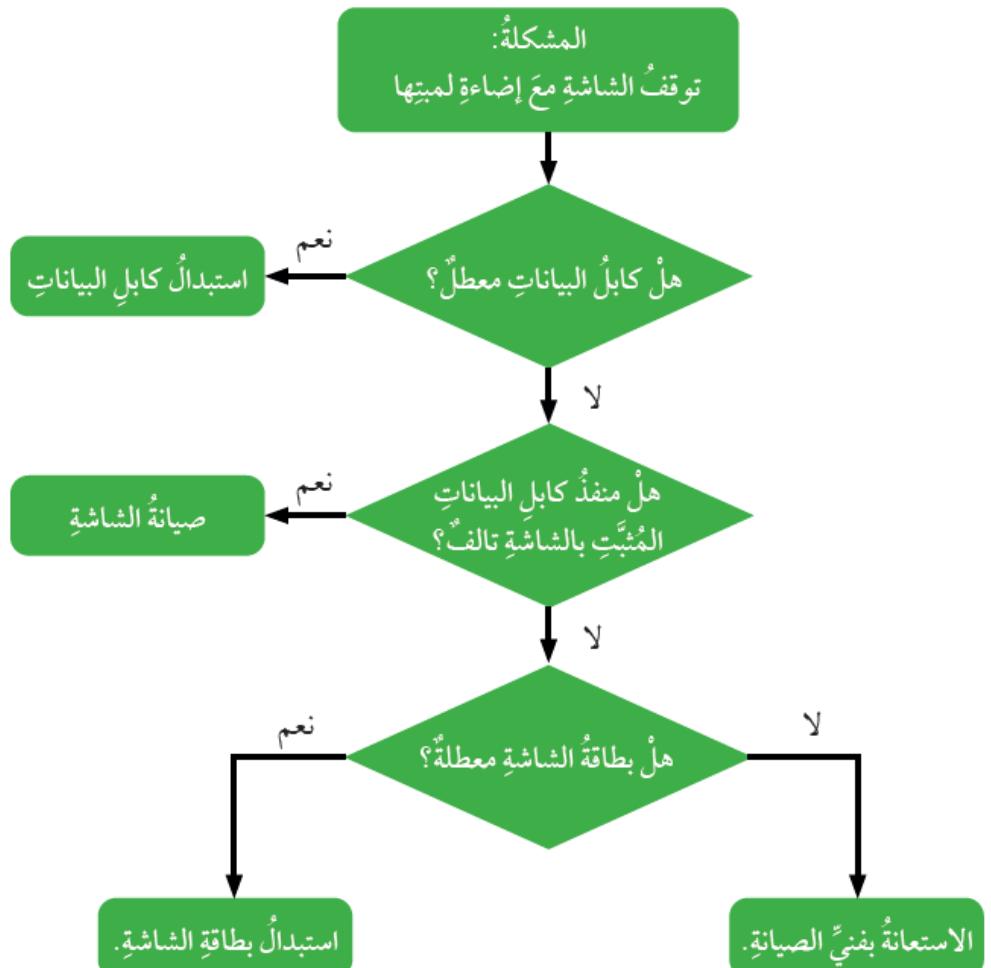
الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



قواعد ارشادية لإصلاح عطل شاشة الحاسوب



النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

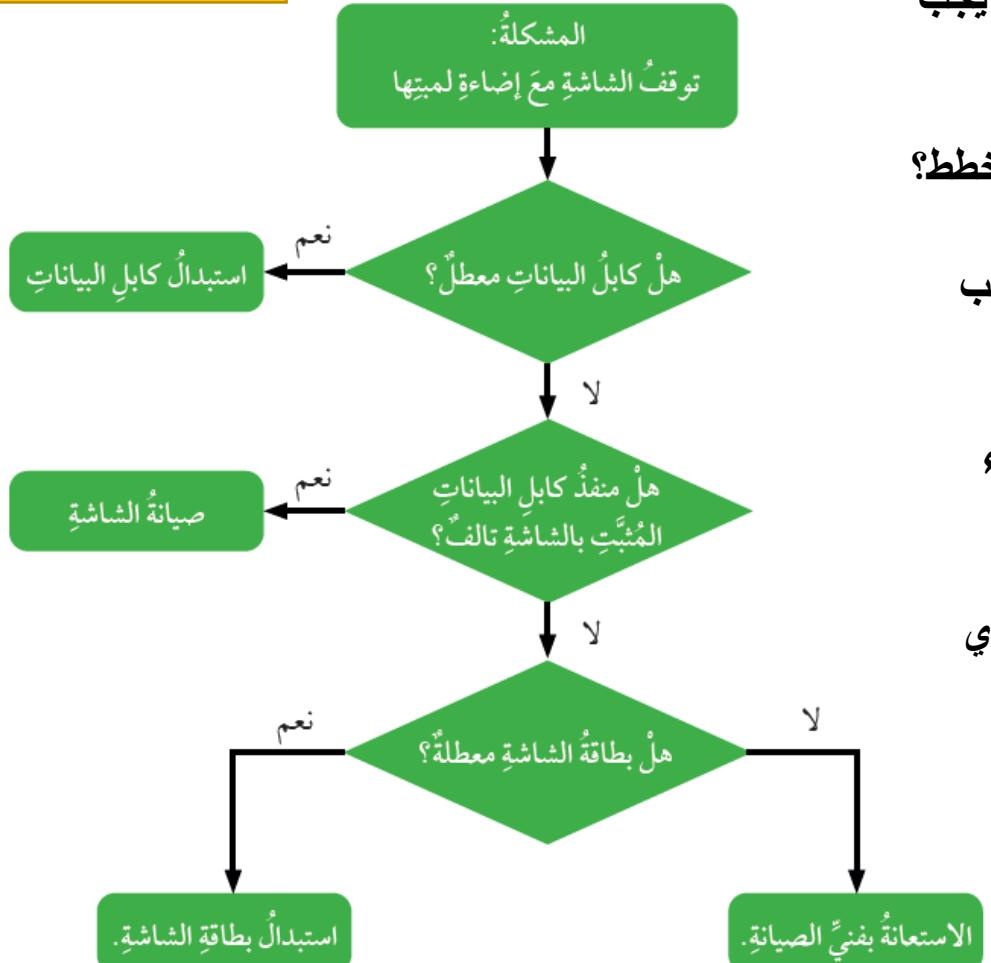
الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

Round Table
4 min

قواعد ارشادية لإصلاح عطل شاشة الحاسوب



1. إذا كانت الشاشة متوقفة ولكنها مضاءة، ما أول إجراء يجب القيام به حسب المخطط؟

فحص كابل البيانات

2. إذا كان كابل البيانات معطلاً، فما الحل المقترن في المخطط؟

استبدال كابل البيانات

3. إذا كان كابل البيانات سليماً، فما الخطوة التالية التي يجب اتباعها؟

فحص منفذ كابل البيانات في الشاشة

4. إذا كان منفذ كابل البيانات في الشاشة تالفاً، فما الإجراء المناسب؟

صيانة الشاشة

5. إذا كان منفذ كابل البيانات سليماً، فما العنصر التالي الذي يجب فحصه؟

بطاقة الشاشة

6. إذا كانت بطاقة الشاشة معطلة، فما الحل وفقاً للمخطط؟

استبدال بطاقة الشاشة

7. متى يجب اللجوء إلى فني الصيانة حسب المخطط؟

عندما تكون جميع العناصر سليمة

النماجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



- استراتيجية Rally Coach**
- العمل يكون ثانياً (طلابان معاً).
 - الطالب الأول يحل السؤال أو ينفذ المهمة ويشرح خطواته.
 - الطالب الثاني (المدرب) يتتابع، يقدم الملاحظات، ويشجع زميله.
 - بعد الانتهاء، يتبدلان الأدوار: يصبح الثاني هو المنفذ، والأول هو المدرب.
 - يستمر التناوب حتى إنتهاء جميع الأسئلة أو المهام.

بطاقة الخروج/ صح أو خطأ

1. تظهر الألوان غير الطبيعية على الشاشة بسبب وجود مجال مغناطيسي قريب منها . (**صح**)
2. عند عدم إضاءة الشاشة نهائياً، يكون السبب غالباً عطلاً في بطاقة الشاشة فقط . (**خطأ**)
3. من إجراءات الصيانة لظهور خطوط على الشاشة: استبدال كابل البيانات . (**صح**)
4. إذا كانت الشاشة مضيئة ولكن لا تعرض صورة، فقد يكون السبب عطلاً في كابل البيانات أو بطاقة الشاشة . (**صح**)
5. يمكن أن يؤدي تعارض برامج التشغيل إلى تجمد الشاشة أو توقيف الصورة . (**صح**)

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



أعطال المكونات الخارجية



أعطال الساعات



أعطال الشاشة



أعطال لوحة المفاتيح



أعطال الطابعة



أعطال الفأرة

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



النماجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

إصلاح أعطال الساعات و بطاقة الصوت

وظيفة الساعات :

تحويل الإشارات الصوتية من الكمبيوتر إلى صوت مسموع

أنواعها ؟- حسب مكان وجودها في الجهاز .

سماعات داخلية (مدمرة).
سماعات خارجية.



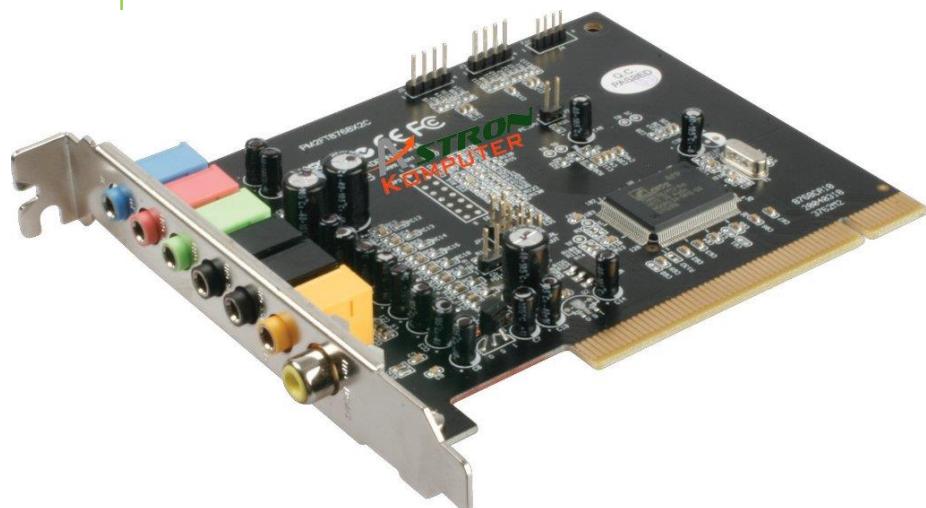


إصلاح أعطال الساعات و بطاقة الصوت

ما هي القطعة الإلكترونية داخل جهاز الكمبيوتر التي تحول مجرد ملف إلى صوت نسمعه ؟

ما هي بطاقة الصوت ؟

هي الوسيط بين الكمبيوتر وأجهزة الصوت



ما هي المهام الأساسية ؟

- إخراج الصوت: إنشاء الإشارات الصوتية وإرسالها إلى مكبر الصوت (السماعات).
- إدخال الصوت: استقبال الصوت من الميكروفون وتحويله إلى بيانات رقمية للتخزين في ملف.
- تحويل الإشارات: تحويل الإشارات الرقمية من الملفات إلى إشارات تماثلية قابلة التشغيل على الساعات.

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال الساعات و بطاقة الصوت

٣٠٠ - ٣٠٠ - ٣٠٠

إجراءات الصيانة
السبب
الطلع

- الساعة غير موصولة مع جهاز الحاسوب
- وصل كابل الساعة بالمنفذ الصحيح.

أو غير موصولة بشكل صحيح.

- الاستعانة ببني الصيانة.

منفذ الساعة معطل.

- استبدال الساعة.

الساعة معطلة.


إجراءات الصيانة
السبب
الطلع

- مفتاح الصوت Volume مغلق أو منخفض جداً.
- التأكد من مفتاح الصوت Volume.

خلل في تركيب بطاقة الصوت.

- إعادة تركيب بطاقة الصوت بطريقة صحيحة.

مشكلة في تعريف بطاقة الصوت.

- إعادة تعريف بطاقة الصوت.

- استبدال بطاقة الصوت.

بطاقة الصوت معطلة.



الساعة سليمة لكن
لا تصدر صوتاً.

النماجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

السؤال 2 : عندما نريد تسجيل صوت من الميكروفون، ماذا تفعل بطاقة الصوت؟

- أ)** تحول الصوت إلى إشارات رقمية
- ب)** تزيد حجم الصوت تلقائياً
- ج)** تخزن الصوت في الذاكرة العشوائية
- د)** تغلق السماعات تلقائياً

السؤال 1: ما هي الوظيفة الرئيسية لبطاقة الصوت؟

- أ)** تشغيل الألعاب بجودة عالية
- ب)** تحويل الإشارات الرقمية إلى تماثلية والعكس
- ج)** زيادة سرعة الجهاز
- د)** تخزين الملفات الصوتية

السؤال 4: في أي حالة نلجأ لاستبدال بطاقة الصوت؟

- أ)** عندما تكون السماعات متسلخة
- ب)** عندما يكون الصوت مرتفعاً جداً
- ج)** عندما تكون بطاقة الصوت معطلة
- د)** عندما نريد تغيير لون الجهاز

السؤال 3: إذا كانت السماعات سليمة ولكن لا يصدر منها صوت، ما هو السبب الأكثر احتمالاً؟

- أ)** الشاشة معطلة
- ب)** لوحة المفاتيح لا تعمل
- ج)** مفتاح الصوت مغلق أو منخفض جداً
- د)** الماوس معطل

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



بطاقة الخروج/ صح أو خطأ

1. السماعات تحول البيانات الرقمية إلى صوت نسمعه (**صح**)
2. بطاقة الصوت مسؤولة عن تحويل الإشارات التماثلية إلى رقمية فقط **(خطأ)**.
3. عندما تكون السماعات سليمة ولكن لا يصدر صوت، أول شيء نفحصه هو مفتاح الصوت(**صح**)

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

سؤال 2 : إذا كانت بعض مفاتيح لوحة المفاتيح لا تستجيب عند الضغط عليها، فما الإجراء الصحيح للصيانة؟

- أ) إعادة تعريف لوحة المفاتيح
- ب) استخدام منفاخ الهواء لتنظيفها**
- ج) استبدال لوحة المفاتيح فوراً
- د) إعادة تشغيل الحاسوب فقط

السؤال 4: في أي حالة نلجأ لاستبدال بطاقة الصوت؟

- أ) عندما تكون السماعات متسلخة
- ب) عندما يكون الصوت مرتفعاً جداً**
- ج) عندما تكون بطاقة الصوت معطلة**
- د) عندما نريد تغيير لون الجهاز

سؤال 1 : صعوبة تحريك مؤشر الفارة عادة تحدث بسبب:

- أ. تجمع الغبار والأوساخ أسفل الفارة**
- ب. خطأ في إعدادات سرعة المؤشر
- ج. عطل في زر الفارة
- د. سطح غير مناسب للفارة

سؤال 3 - إذا ظهرت ألوان الشاشة غير طبيعية، فما السبب الأكثر احتمالاً؟

- أ) وجود مجال مغناطيسي قریب من الشاشة**
- ب) عطل في بطاقة الشاشة
- ج) كابل الطاقة مفروم
- د) تحديث نظام التشغيل

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



أعطال المكونات الخارجية



أعطال الساعات



أعطال الشاشة



أعطال لوحة المفاتيح



أعطال الطابعة



أعطال الفأرة

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



01:00
minutes

التمهيد :



هل سبق أن واجهت مشكلة في جهاز الطابعة وما هي طبيعة المشكلة ؟



النماجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال الطابعة

وظيفة الطابعة :

تحويل البيانات الرقمية إلى نصوص أو صور مطبوعة على الورق.

طريقة العمل :

- ✓ تستخدم الحبر لإنشاء الصور والنصوص.
- ✓ تعتمد على ترسب قطرات صغيرة من الحبر على الورق بدقة عالية.

الأنواع :

أبيض وأسود
ملون (حسب نوع الطابعة ونوع الحبر المستخدم)

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال الطابعة

إجراءات الصيانة

السبب

العطل

- إزالة الورق المحشور داخل الطابعة.

- انحسار الورق داخلها.

إجراءات الصيانة

السبب

العطل

- الاستعانة بـ"يغنى" الصيانة.

- خلل ميكانيكي.

إجراءات الصيانة

السبب

العطل

- تزويد الطابعة بالحبر.

- نفاد الحبر.

إجراءات الصيانة

السبب

العطل

- الاحتفاظ بالأمر السابق في الذاكرة.

- إيقاف الطابعة عن العمل وإعادة تشغيل الجهاز والطابعة.

استمرار تنفيذ الأمر السابق (استمرار طباعة المستند أكثر من نسخة على الرغم من عدم طلب ذلك).

إجراءات الصيانة

السبب

العطل

- عمل صيانة للطابعة.

- مسح الطابعة من الداخل بقطعة قماش جافة، أو عمل تنظيف للطابعة من برنامج التنظيف المرفق مع الطابعة، ثم طباعة صفحة الاختبار.

إجراءات الصيانة

السبب

العطل

- استخدام حبر غير مطابق لنوع الطابعة.

- تغيير نوع الحبر.

جدول (5-2): أعطال الطابعة، وأسبابها وإجراءات الصيانة اللازمة لها.

النماج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



الأعطال	النماذج
اجراء الصيانة	الناتج
أ) تزويد الطابعة بالحبر ب) إزالة الورق المحشور داخل الطابعة ج) إيقاف الطابعة عن العمل وإعادة تشغيل الجهاز والطابعة د) مسح الطابعة من الداخل بقطعة قماش جافة، أو عمل تنظيف للطابعة من برنامج التنظيف المرفق هـ) الاستعانة بفني الصيانة وـ) استخدام حبر أصلي زـ) عمل تنظيف للطابعة من برنامج التنظيف المرفق، ثم طباعة صفحة الاختبار	انحسار الورق داخل الطابعة نفاذ الحبر الطابعة باهتة جداً استمرار طباعة المستند أكثر من نسخة استخدام حبر غير أصلي الطابعة لا تعمل وضوء LED مضاء باللون البرتقالي الطابعة غير نظيفة

الناتجات

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

السؤال 2: عندما تكون الطباعة باهتة جداً، ما الإجراء المناسب؟

- أ) الاستعانة بفني الصيانة فوراً
- ب) إيقاف الطباعة عن العمل وإعادة تشغيلها
- ج) مسح الطباعة من الداخل أو استخدام برنامج التنظيف
- د) تغيير الورق المستخدم

السؤال 5: كيف يتم حل مشكلة انحسار الورق داخل الطابعة؟

- أ) إعادة تعريف الطابعة
- ب) إزالة الورق المحشور يدوياً
- ج) استخدام برنامج التنظيف
- د) تغيير إعدادات الطباعة

السؤال 1: ما الوظيفة الرئيسية للطباعة؟

- أ) عرض البيانات على الشاشة
- ب) تحويل البيانات الرقمية إلى نصوص أو صور مطبوعة على الورق
- ج) تخزين البيانات
- د) زيادة سرعة الجهاز

السؤال 3: ما سبب استمرار الطباعة في طباعة المستند لأكثر من نسخة؟

- أ) نفاذ الحبر
- ب) انحسار الورق
- ج) الاحتفاظ بالأمر السابق في الذاكرة
- د) استخدام حبر غير أصلي

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



استراتيجية Rally Coach

العمل يكون ثانياً (طلابان معاً).

• الطالب الأول يحل السؤال أو ينفذ المهمة ويشرح خطواته.

• الطالب الثاني (المدرب) يتتابع، يقدم الملاحظات، ويشجع زميله.

• بعد الانتهاء، يتبدلان الأدوار: يصبح الثاني هو المنفذ، والأول هو المدرب.

• يستمر التناوب حتى إنتهاء جميع الأسئلة أو المهام.

بطاقة الخروج / صح أو خطأ

1. الطابعات تستخدم الحبر لإنشاء صور ونصوص مطبوعة على الورق

(صح)

2. عند انحسار الورق في الطابعة، يجب الاستعانة بفني الصيانة فوراً دون محاولة إزالته

(خطأ)

النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج