

IEC

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

مكونات الحاسوب البرمجية
Computer Software

مكونات الحاسوب المادية
Computer Hardware

تصنف الى

تصنف الى

خارجية

مكونات داخلية

امثلة عليها

اللوحة الأم / بطاقة الذاكرة / القرص الصلب

تنقسم الى

وحدات
الإخراج

وحدات
الادخال

امثلة عليها

امثلة عليها

الشاشة
السماعات
الطابعة

لوحة المفاتيح
الفأرة
الماسح الضوئي

امثلة عليها

برامج التطبيقات

امثلة عليها

برنامج الرسام
برامج معالجة النصوص
برامج المحاسبة

برامج النظام

صيانة الحاسوب : Computer maintenance

ماذا تعني كلمة صيانة بشكل عام ؟



هي مجموعة من الإجراءات الوقائية أو التصحيحية تهدف إلى:

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

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

1:00minutes

تقويم تكويني

ما المقصود بمفهوم الصيانة عمومًا؟

أ. التخلص من الأجهزة القديمة واستبدالها بأخرى جديدة.

ب. مجموعة الأنشطة والإجراءات الوقائية أو التصحيحية للحفاظ على أداء الأجهزة.

ج. إيقاف تشغيل الأجهزة عند عدم الحاجة إليها لتقليل استهلاك الطاقة.

د. تحديث البرامج فقط دون الاهتمام بالمكونات المادية.

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

Random pick

01.30
minutes

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

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



1:00minutes

تقويم تكويني

يشير مصطلح صيانة الحاسوب إلى:

- أ شراء جهاز جديد عند حدوث أي عطل.
- ب الإجراءات والأنشطة التي تحافظ على ديمومة عمل الجهاز بكفاءة وبأقل التكاليف وتشمل تشخيص الأعطال وإصلاحها.
- ج استخدام الحاسوب في إنجاز المهام اليومية فقط.
- د تثبيت برامج جديدة دون الاهتمام بالمكونات الأخرى.

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

Random pick

01:30
minutes



الشكل (1 - 1): أهمية صيانة الحاسوب

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



01:00
minutes

التقويم التكويني

أحد النقاط التالية لا تعتبر من أهمية صيانة الحاسوب؟

ب زيادة استهلاك الطاقة

أ إطالة العمر التشغيلي للجهاز

د الوقاية من الأعطال قبل حدوثها

ج الكشف عن وجود الفيروسات

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

01:30
minutes

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

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 يتعطل فيها الجهاز.
(د) إطفاء الجهاز عند عدم استخدامه فقط.

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.

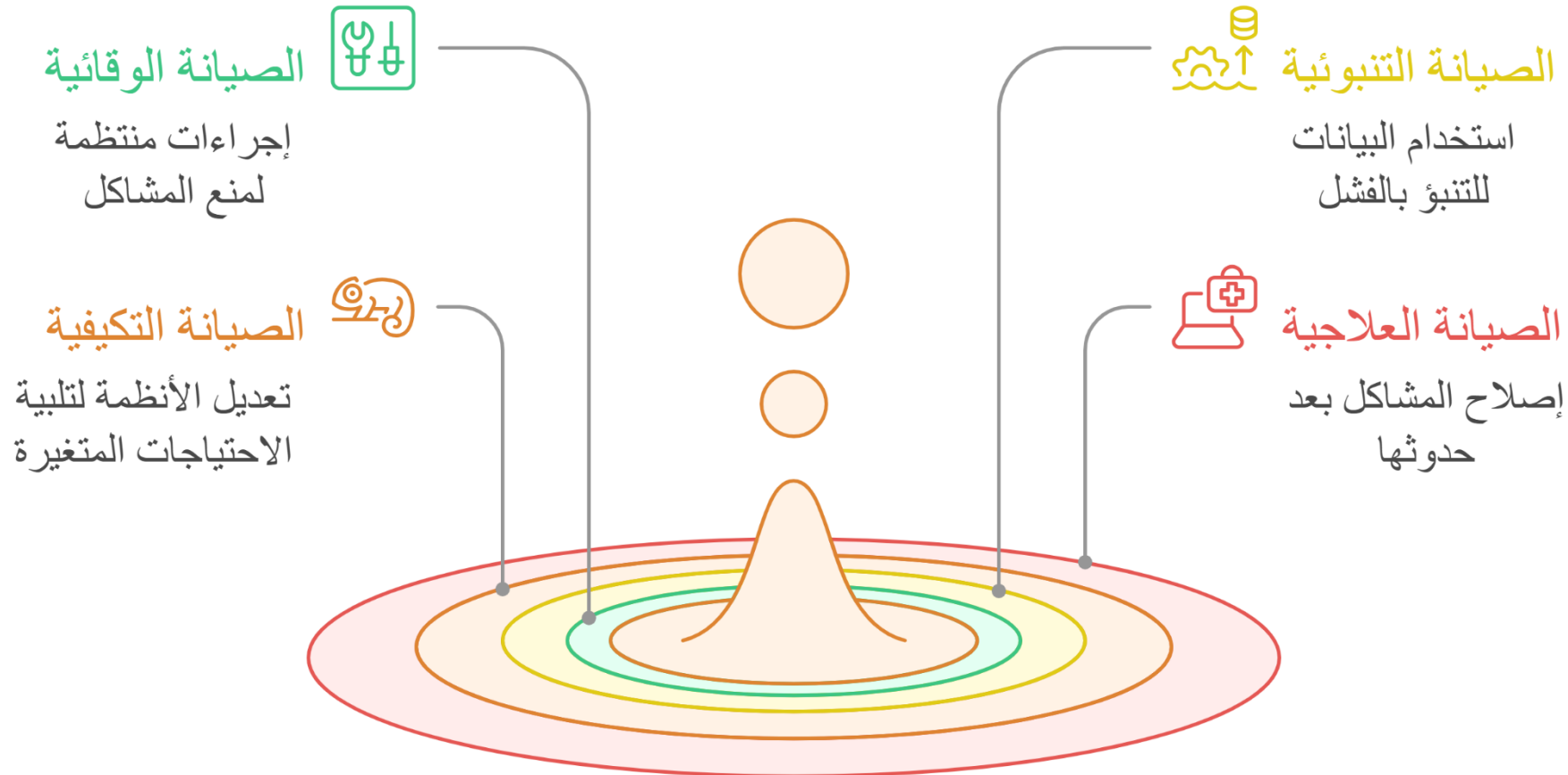
2
من أهداف صيانة الحاسوب :
(أ) زيادة عدد البرامج في الجهاز.
(ب) الحفاظ على أداء الجهاز وتقليل الأعطال.
(ج) تغيير جميع القطع الداخلية باستمرار.
(د) استخدام الإنترنت بشكل أسرع.

4
ما المقصود بصيانة الحاسوب؟
(أ) تشغيل الجهاز فقط.
(ب) مجموعة إجراءات تحافظ على أداء الجهاز.
(ج) حذف الملفات بشكل دائم.
(د) إعادة تشغيل الجهاز كل يوم.



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

أنواع صيانة الحاسوب



النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

02:00
minutes

أولا : الصيانة الوقائية :

- تعريفها: هي إجراءات دورية للعناية بجهاز الحاسوب و تنفيذ و 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.

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

01.30
minutes

إجراءات الصيانة الوقائية

لذلك تقسم
الإجراءات
إلى :

تقسم مكونات الحاسوب إلى :

مكونات مادية

مكونات برمجية

إجراءات للمحافظة على المكونات المادية .

إجراءات للمحافظة على المكونات البرمجية .

النتائج

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 وخالية من الرطوبة والمجالات المغناطيسية.
2. استخدام منفاخ 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 أضواء البيان على الشاشة ولوحة المفاتيح.
8. ملاحظة أصوات وحركات مشغل القرص الصلب.
9. التدقيق في بداية تشغيل الجهاز وملاحظة أي خلل و بدء اختبارات الفحص الذاتي و رسائل الخطأ .

النتائج

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 منفاخ الهواء في تنظيف جهاز الحاسوب باستمرار؟
أ (لتحسين سرعة الاتصال بالإنترنت.

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

ج (لجعل الجهاز أكثر هدوءًا أثناء التشغيل.

د (لإزالة 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 تقطعات في التيار أو حرائق مما يعرض الجهاز للخطر.

ج (لأنها تزيد من سعة التخزين في القرص الصلب.

د (لأنها ضرورية لتشغيل برامج مكافحة الفيروسات.

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



01:30
minutes

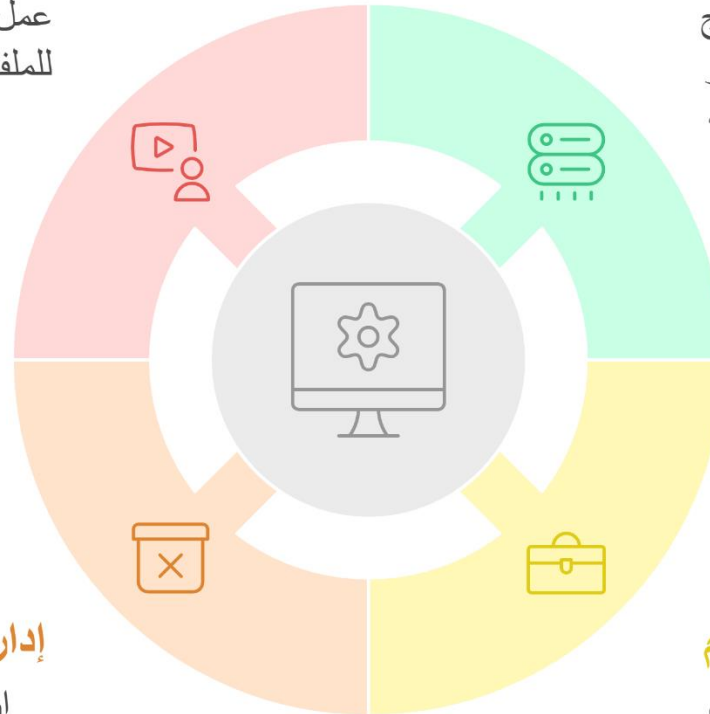
اجراءات وقائية للمحافظة على البرمجيات

حماية البيانات

عمل نسخ احتياطية
للملفات الهامة لمنع
الفقدان

التحديث المستمر

تحديث البرامج
بانتظام لتعزيز
الأمان والأداء



إدارة المساحة

إزالة الملفات
والتطبيقات غير
الضرورية لتحسين
التخزين

أدوات النظام

استخدام أدوات
مدمجة لإصلاح
وتحسين أداء النظام

النتائج

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 .

النتائج

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

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



التاريخ: /

الوحدة:

الصف:

المادة:

بطاقة خروج

- الهدف الرئيسي من الصيانة الوقائية هو:
(أ) إصلاح الجهاز بعد تعطله.
(ب) منع الأعطال قبل وقوعها.
(ج) تركيب برامج جديدة.
(د) زيادة سرعة الإنترنت.
- أي من هذه الأدوات تُستخدم لتنظيف الغبار من فتحات التهوية؟
(أ) مكنسة كهربائية.
(ب) منفاخ الهواء.
(ج) قطعة قماش مبللة.
(د) فرشاة دهان.
- إذا لاحظت أن مروحة وحدة النظام تصدر صوتًا عاليًا 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 فورًا.
- 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 تلقائيًا.
- تريد سارة الحفاظ على صورها العائلية المهمة من الضياع، أي إجراء وقائي برمجي ينصحها به خبير الصيانة؟
(أ) تنظيف شاشة الجهاز.
(ب) تحديث برنامج مكافحة الفيروسات.
(ج) عمل نسخ احتياطية للملفات.
(د) إلغاء تجزئة القرص الصلب.
- عند تشغيل حاسوب جديد، ظهرت رسالة خطأ على الشاشة ولم يكمل عملية التشغيل، أي من هذه الإجراءات ينتمي 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.
- أي من المشكلات التالية من المرجح أن تكون ناتجة عن إهمال الصيانة الوقائية للمكونات المادية؟
(أ) ظهور إعلانات منبثقة كثيرة.
(ب) ارتفاع حرارة الجهاز وإغلاقه تلقائيًا.
(ج) نسيان كلمة مرور المستخدم.
(د) بطء تحميل مواقع الإنترنت.
- قرر أحمد عدم تحديث نظام التشغيل في حاسوبه لفترة طويلة، ما هو الخطر الرئيسي الذي قد يواجهه؟
(أ) زيادة vulnerability الجهاز للاختراق بسبب الثغرات الأمنية.
(ب) ملء القرص الصلب تلقائيًا.
(ج) تلف مرواح التبريد.
(د) تغير ألوان الشاشة.

ورقة عمل

مفتاح الإجابة (للتصحيح):

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

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

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

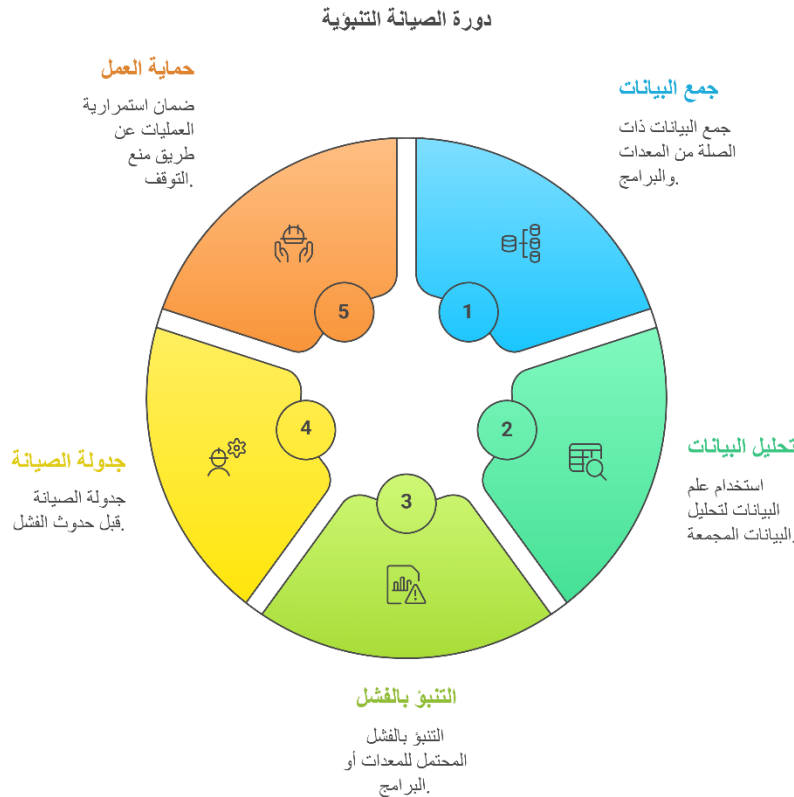
الصيانة التنبؤية Predictive Maintenance :

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.



النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



اهداف الصيانة التنبؤية



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

النتائج

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 مثلاً على الصيانة التنبؤية؟

- أ) تنظيف الغبار من اللوحة الأم
- ب) برامج مراقبة أداء النظام
- ج) إصلاح لوحة مفاتيح معطلة
- د) استبدال شاشة الحاسوب

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

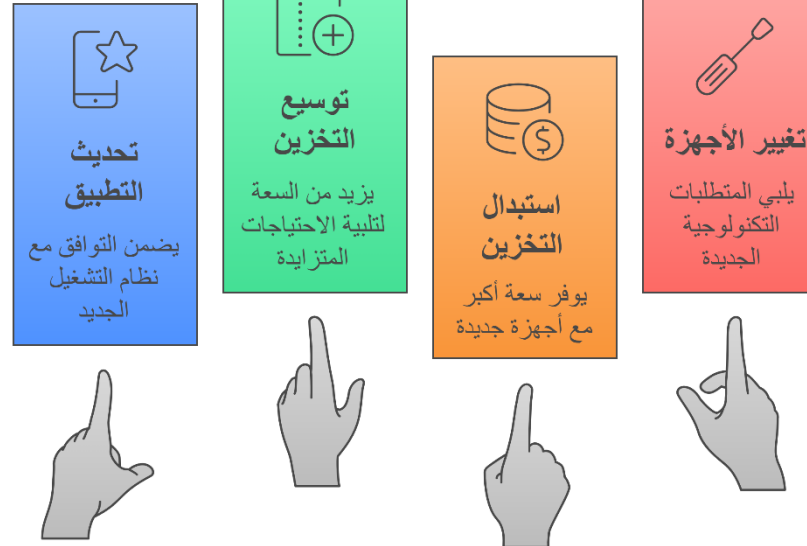


ثالثاً: الصيانة التكيفية Adaptive Maintenance :

هي إجراءات تُستخدم **لتكييف** مكونات الحاسوب المادية

والبرمجية مع أي **تغييرات** يمكن أن تطرأ في البيئة المحيطة به

مثال :



النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

ما الهدف الأساسي من الصيانة التكوينية؟

(أ) إصلاح الأعطال بعد حدوثها

(ب) تكييف مكونات الجهاز مع التغيرات الحديثة

(ج) تنظيف الجهاز من الغبار

(د) التنبؤ بالأعطال قبل وقوعها

أي مما يلي يُعد مثلاً على الصيانة التكوينية؟

(أ) إصلاح القرص الصلب التالف

(ب) إضافة أقراص تخزين ذات سعة أكبر

(ج) تنظيف المراوح

(د) فحص الفيروسات

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

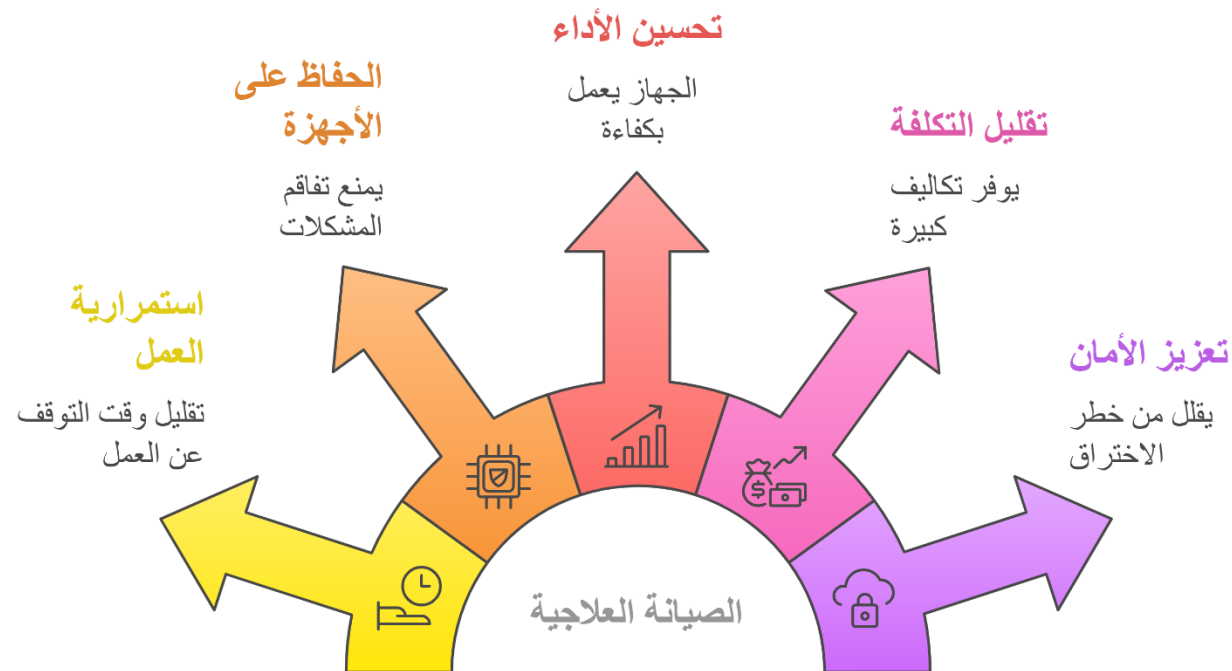


الصيانة العلاجية Therapeutic Maintenance

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



النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



الصيانة العلاجية Therapeutic Maintenance

إجراءات الصيانة العلاجية



النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

ما هو الهدف الرئيسي من الصيانة العلاجية؟

(أ) منع الأعطال قبل حدوثها

(ب) استعادة النظام لحالته الطبيعية بعد العطل

(ج) تكييف 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

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إرشادات الأمان العامة في صيانة الأعطال



النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

IEC

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

تتنوع الأعطال وفقاً لمكونات الحاسوب المادية



النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



أعطال المكونات الخارجية



أعطال السماعات



أعطال الشاشة



أعطال لوحة المفاتيح



أعطال الطابعة



أعطال الفأرة

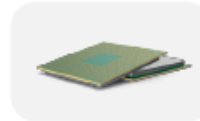
أعطال المكونات الداخلية



أعطال بطاقة
الشاشة



أعطال بطاقة
الصوت



أعطال وحدة
المعالجة المركزية (CPU)



أعطال القرص
الصلب (HDD)



أعطال مزود الطاقة



أعطال ذاكرة الوصول
العشوائي (RAM)

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

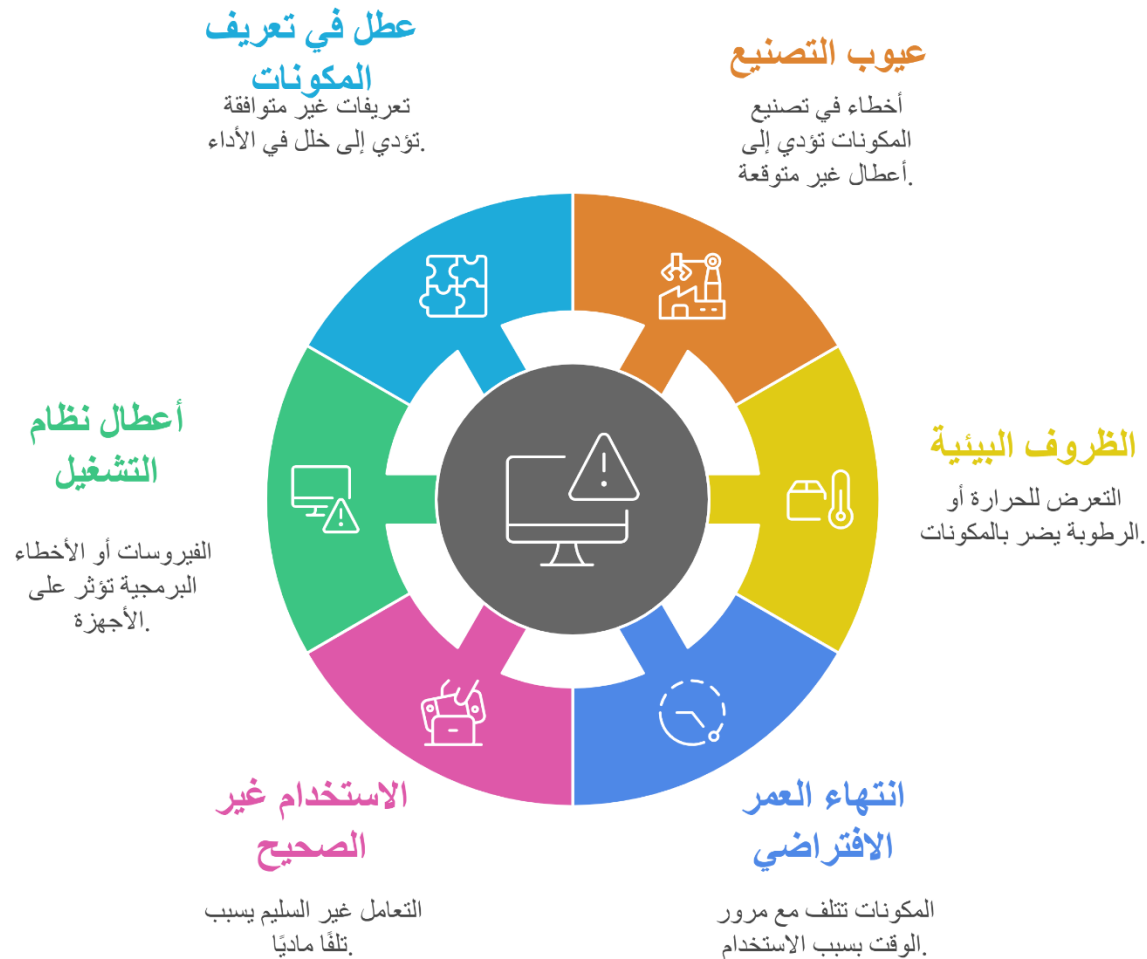
الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



مسببات أعطال المكونات المادية لجهاز الحاسوب



النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

أي مما يلي يُعتبر 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

النتائج

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 متوافق
- 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

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



أعطال المكونات الخارجية



أعطال السماعات



أعطال الشاشة



أعطال لوحة المفاتيح



أعطال الطابعة



أعطال الفأرة

النتائج

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 زرّين أو أكثر في مقدمتها

- متصلة ب كابل أو لاسلكية

الوظيفة الأساسية:

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

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال الفأرة - Mouse Repair

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

<p>السبب</p> <ul style="list-style-type: none"> الفأرة غير موصولة في جهاز الحاسوب أو موصولة بشكل غير صحيح. 	<p>إجراءات الصيانة</p> <ul style="list-style-type: none"> وصل كابل الفأرة في جهاز الحاسوب بشكل صحيح. إذا كانت الفأرة لا سلكية، استبدل بطاقتها (فقد يؤدي انخفاض البطارية إلى عدم استجابة الفأرة). 	 <p>الفأرة لا تعمل (مؤشر الفأرة على جهاز الحاسوب لا يعمل).</p>
<p>السبب</p> <ul style="list-style-type: none"> تجمع الغبار والأوساخ أسفل الفأرة. 	<p>إجراءات الصيانة</p> <ul style="list-style-type: none"> تنظيف الفأرة بالمنظف الخاص. 	 <p>عدم القدرة على التحكم بمؤشر الفأرة بسهولة.</p>
<p>السبب</p> <ul style="list-style-type: none"> خلل في إعدادات سرعة مؤشر الفأرة. 	<p>إجراءات الصيانة</p> <ul style="list-style-type: none"> ضبط إعدادات سرعة مؤشر الفأرة عن طريق نظام التشغيل. 	 <p>مؤشر الفأرة يتحرك بسرعة كبيرة أو بسرعة بطيئة.</p>
<p>السبب</p> <ul style="list-style-type: none"> تجمع الغبار والأوساخ على لوحة اللمس. تعطل لوحة اللمس. 	<p>إجراءات الصيانة</p> <ul style="list-style-type: none"> تنظيف لوحة اللمس بالمنظف الخاص. الاستعانة بفني الصيانة. 	 <p>لوحة اللمس في جهاز الحاسوب المحمول لا تعمل.</p>

النتائج

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 جدًا أو سريعة جدًا، فما الإجراء الصحيح؟

أ. تنظيف الفأرة

ب. ضبط إعدادات سرعة المؤشر عبر نظام التشغيل

ج. استبدال البطارية

د. تغيير سطح الفأرة

النتائج

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 (0-9)

أسهم اتجاهية

رموز خاصة (@، #، \$...)

أوامر (Enter, Shift, Ctrl...)



آلية العمل:

الضغط على المفتاح ← 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)

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال لوحة المفاتيح - Keyboard

الجدول (2-2) يبين أبرز أعطال لوحة المفاتيح، وأسبابها وإجراءات الصيانة المناسبة لكل منها:

السبب

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

إجراءات الصيانة

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

المطل



(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.

المطل



عدم استجابة بعض المفاتيح عند الضغط عليها.

النتائج

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

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

(أ) تراكم الغبار تحت المفاتيح
(ب) كابل لوحة المفاتيح غير موصل بشكل صحيح
(ج) ارتفاع درجة حرارة الجهاز
(د) تلف شاشة الحاسوب

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

(أ) الاستمرار في التنظيف
(ب) إعادة تعريف اللوحة
(ج) استبدال لوحة المفاتيح
(د) تغيير لون لوحة المفاتيح

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

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

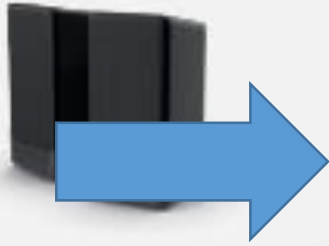
الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



أعطال المكونات الخارجية



أعطال الساعات



أعطال الشاشة



أعطال لوحة المفاتيح



أعطال الطابعة



أعطال الفأرة

النتائج

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 و جودها في الجهاز .

تكون مدمجة في أجهزة الحاسوب المحمولة.
ومنفصلة في أجهزة الحاسوب المكتبية.

مكوناتها ؟

شاشة بصرية.
دوائر كهربائية.
علبة تجميع المكونات.



النتائج

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؟

ماهي بطاقة الشاشة ؟

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



النتائج

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 2-3).

<p>العلّة</p> <p>الشاشة مظلمة ولا تعمل (شاشة سوداء) وليتها مظلمة.</p>	<p>السبب</p> <ul style="list-style-type: none"> كابّل الطاقة للشاشة غير موصول في جهاز الحاسوب أو موصول بشكل غير صحيح. الشاشة معطلة. 	<p>إجراءات الصيانة</p> <ul style="list-style-type: none"> وصل كابل الطاقة بشكل صحيح. الاستعانة بفني الصيانة.
<p>العلّة</p> <p>توقفت عمل الشاشة وليتها مضطربة.</p>	<p>السبب</p> <ul style="list-style-type: none"> عطّل في كابل البيانات للشاشة. تلف منفذ البيانات المثبت بالشاشة. عطّل في بطاقة الشاشة. 	<p>إجراءات الصيانة</p> <ul style="list-style-type: none"> استبدال الكابل. صيانة الشاشة. استبدال بطاقة الشاشة.
<p>العلّة</p> <p>ألوان الشاشة رديئة.</p>	<p>السبب</p> <ul style="list-style-type: none"> كابل نقل البيانات تالف. عطّل في بطاقة الشاشة. 	<p>إجراءات الصيانة</p> <ul style="list-style-type: none"> استبدال الكابل. استبدال بطاقة الشاشة.
<p>العلّة</p> <p>عدم توافر الألوان الأساسية للشاشة.</p>	<p>السبب</p> <ul style="list-style-type: none"> وجود مجال مغناطيسي بالقرب من الشاشة. إبعاد المجال المغناطيسي. 	<p>إجراءات الصيانة</p> <ul style="list-style-type: none"> إبعاد المجال المغناطيسي.
<p>العلّة</p> <p>ظهور خطوط، وممّوج صورة الشاشة.</p>	<p>السبب</p> <ul style="list-style-type: none"> عطّل في الشاشة. عطّل في كابل البيانات. عطّل في بطاقة الشاشة. 	<p>إجراءات الصيانة</p> <ul style="list-style-type: none"> الاستعانة بفني الصيانة. استبدال كابل البيانات. استبدال بطاقة الشاشة.
<p>العلّة</p> <p>لا تعمل بعض الألعاب والبرامج الحديثة على جهاز الحاسوب.</p>	<p>السبب</p> <ul style="list-style-type: none"> بطاقة الشاشة لا تتناسب مع هذه البرامج. تغير بطاقة الشاشة ببساطة أخرى ذات حجم ذاكرة أكبر يكون ثلاثي الأبعاد 3D. 	<p>إجراءات الصيانة</p> <ul style="list-style-type: none"> تغير بطاقة الشاشة ببساطة أخرى ذات حجم ذاكرة أكبر يكون ثلاثي الأبعاد 3D.

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

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

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

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

(أ) تحديث نظام التشغيل

(ب) استبدال بطاقة الشاشة

(ج) إبعاد المصادر المغناطيسية

(د) إعادة ضبط إعدادات السطوع

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

(أ) وجود مجال مغناطيسي قريب من الشاشة

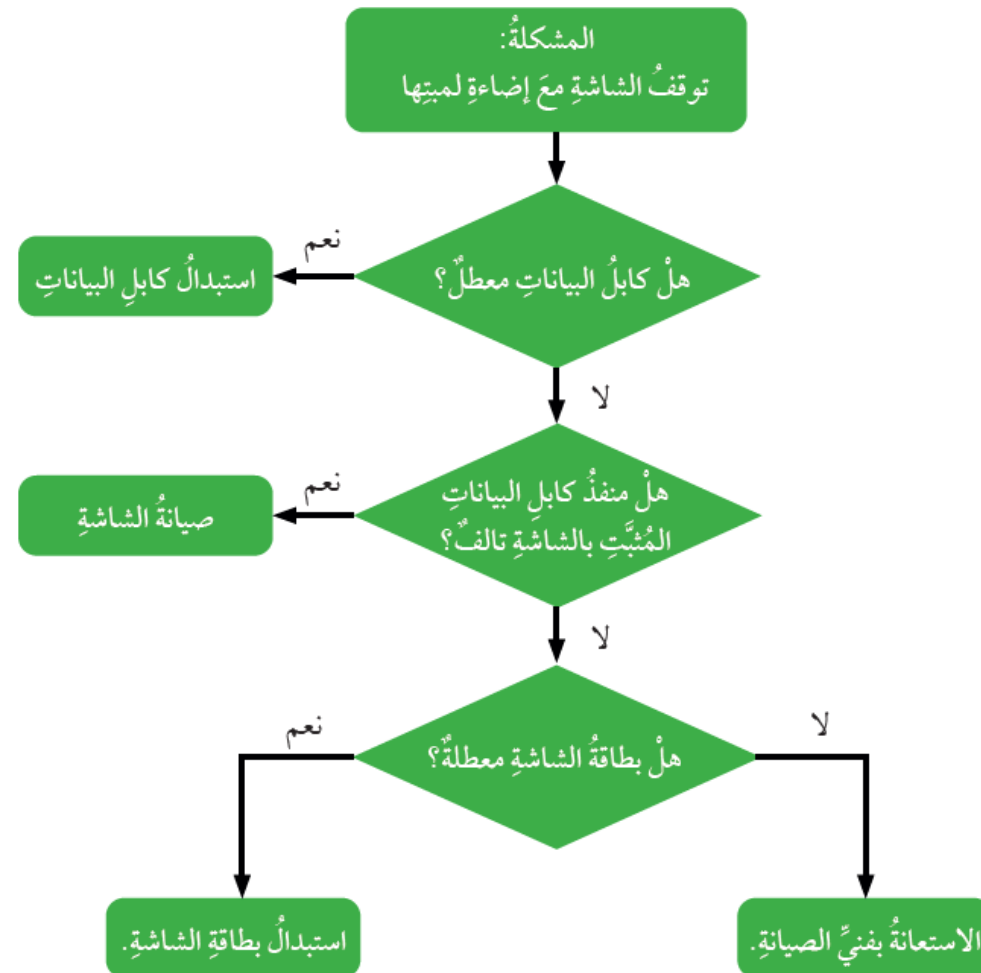
(ب) عطل في بطاقة الشاشة

(ج) كابل الطاقة مفكوك

(د) تحديث نظام التشغيل



قواعد ارشادية لإصلاح عطل شاشة الحاسوب



النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

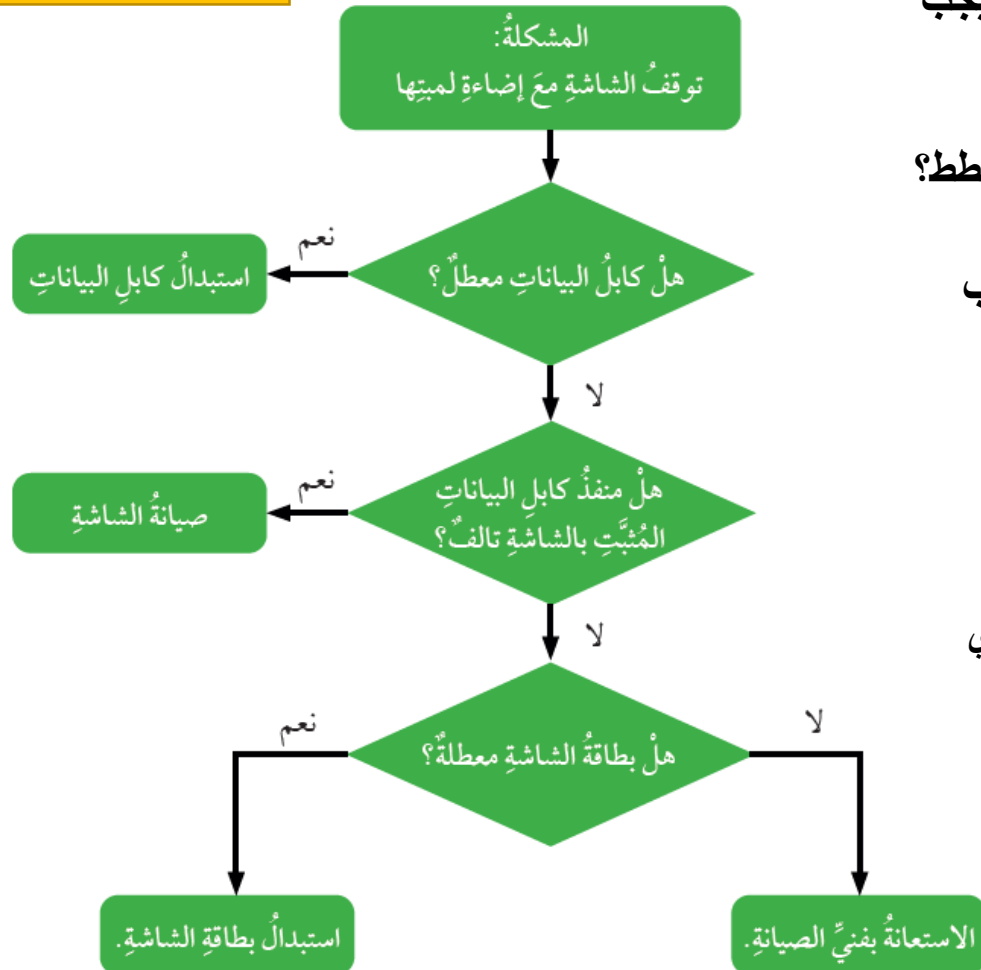
التفكير الناقد

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 المقترح 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

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



استراتيجية Rally Coach

العمل يكون ثنائيًا (طالبان معًا).

• الطالب الأول يحل السؤال أو ينفذ المهمة ويشرح خطواته.

• الطالب الثاني (المدرّب) يتابع، يقدّم الملاحظات، ويشجع زميله.

• بعد الانتهاء، يتبادلان الأدوار: يصبح الثاني هو المنفذ، والأول هو المدرّب.

• يستمر التناوب حتى إنهاء 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 نهائيًا، يكون السبب غالبًا عطلًا 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 عطلًا في كابل البيانات أو بطاقة الشاشة. (صح)
5. يمكن أن يؤدي تعارض برامج التشغيل إلى تجمد الشاشة أو توقف الصورة. (صح)

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



أعطال المكونات الخارجية



أعطال السماعات



أعطال الشاشة



أعطال لوحة المفاتيح



أعطال الطابعة



أعطال الفأرة

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال السماعات و بطاقة الصوت

وظيفة السماعات :

تحويل الإشارات الصوتية من الكمبيوتر إلى صوت مسموع

أنواعها ؟- حسب مكان و جودها في الجهاز .

سماعات داخلية (مدمجة).
سماعات خارجية.



النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال السماعات و بطاقة الصوت

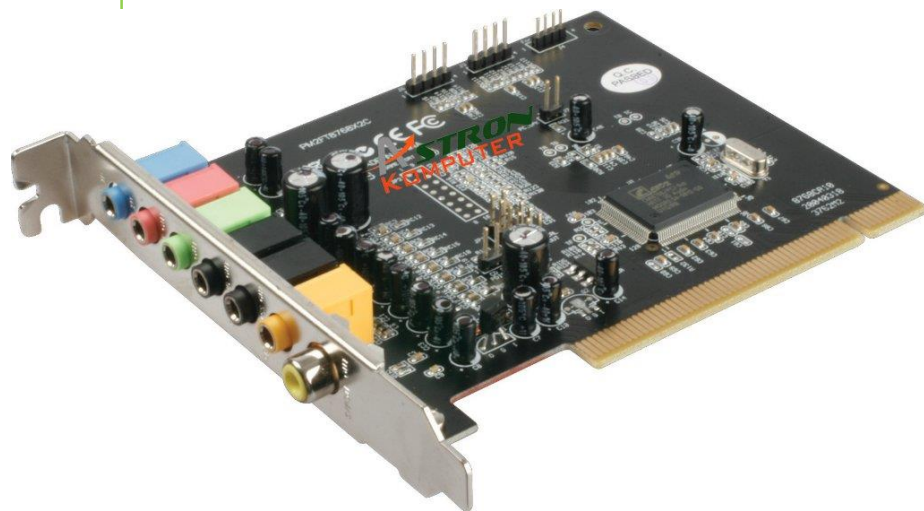
ما هي القطعة الإلكترونية داخل جهاز الكمبيوتر التي تحول مجرد ملف إلى صوت نسمعه ؟

ماهي بطاقة الصوت ؟

هي الوسيط بين الكمبيوتر وأجهزة الصوت

ماهي 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 للتشغيل على السماعات.



النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



إصلاح أعطال السماعات و بطاقة الصوت

١١٠ - ١١١

العلل	السبب	إجراءات الصيانة
 السماعة لا تعمل.	• السماعة غير موصولة مع جهاز الحاسوب. • منفذ السماعة معطل. • السماعة معطلة.	• وصل كابل السماعة بالمنفذ الصحيح. • أو غير موصولة بشكل صحيح. • الاستعانة بفني الصيانة. • استبدال السماعة.
 السماعة سليمة لكن لا تصدر صوتاً.	• مفتاح الصوت Volume مغلق أو منخفض جداً. • خلل في تركيب بطاقة الصوت. • مشكلة في تعريف بطاقة الصوت. • بطاقة الصوت معطلة.	• التأكد من مفتاح الصوت Volume. • إعادة تركيب بطاقة الصوت بطريقة صحيحة. • إعادة تعريف بطاقة الصوت. • استبدال بطاقة الصوت.

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

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 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 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

السؤال 4: في أي حالة نلجأ لاستبدال بطاقة الصوت؟

(أ) عندما تكون السماعات متسخة

(ب) عندما يكون الصوت مرتفعاً جداً

(ج) عندما تكون بطاقة الصوت معطلة

(د) عندما نريد تغيير لون الجهاز



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**)

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

سؤال 1 : 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

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 متسخة

ب) عندما يكون الصوت مرتفعاً جداً

ج) عندما تكون بطاقة الصوت معطلة

د) عندما نريد تغيير لون الجهاز

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

أ) وجود مجال مغناطيسي قريب من الشاشة

ب) عطل في بطاقة الشاشة

ج) كابل الطاقة مفكوك

د) تحديث نظام التشغيل



أعطال المكونات الخارجية



أعطال الساعات



أعطال الشاشة



أعطال لوحة المفاتيح



أعطال الطابعة



أعطال الفأرة

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

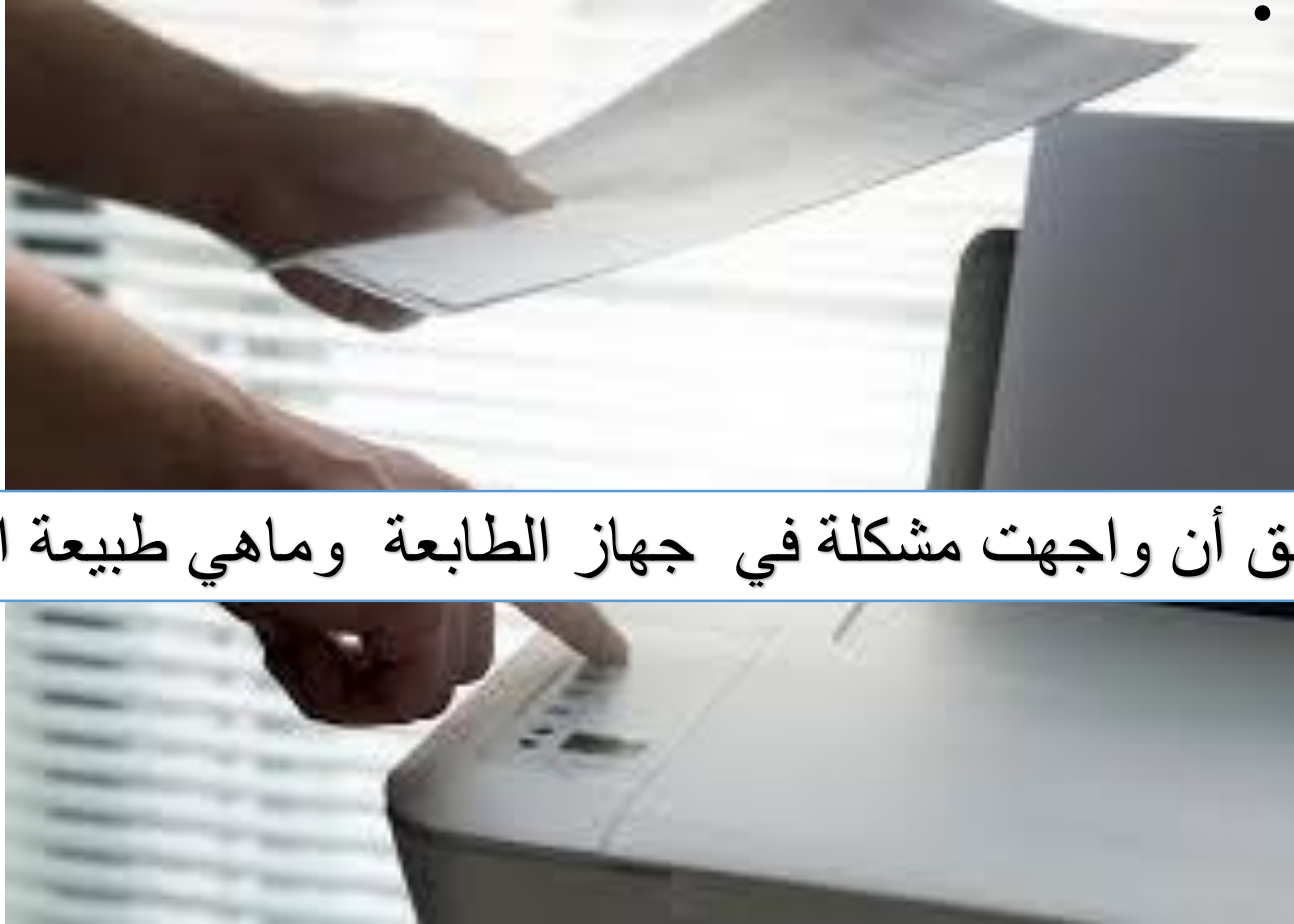
الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

01:00
minutes

التمهيد :



هل سبق أن واجهت مشكلة في جهاز الطابعة وماهي طبيعة المشكلة ؟

النتائج

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)

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج





إصلاح أعطال الطابعة

<p>المطل</p> 	<p>السبب</p>	<p>إجراءات الصيانة</p>
<p>الطابعة لا تعمل، وضوء LED مضاء باللون البرتقالي.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • انحسار الورق داخلها. • خلل ميكانيكي. 	<ul style="list-style-type: none"> • إزالة الورق المحشور داخل الطابعة. • الاستعانة بفني الصيانة.
<p>المطل</p> 	<p>السبب</p>	<p>إجراءات الصيانة</p>
<p>الألوان باهتة جدًا.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • نفاذ الحبر. 	<ul style="list-style-type: none"> • تزويد الطابعة بالحبر.
<p>المطل</p> 	<p>السبب</p>	<p>إجراءات الصيانة</p>
<p>استمرار تنفيذ الأمر السابق (استمرار طباعة المستند أكثر من نسخة على الرغم من عدم طلب ذلك).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • الاحتفاظ بالأمر السابق في الذاكرة. • إيقاف الطابعة عن العمل وإعادة تشغيل الجهاز والطابعة. 	
<p>المطل</p> 	<p>السبب</p>	<p>إجراءات الصيانة</p>
<p>الطباعة غير نظيفة.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • عمل صيانة للطابعة. • مسح الطابعة من الداخل بقطعة قماش جافة، أو عمل تنظيف للطابعة من برنامج التنظيف المرفق مع الطابعة، ثم طباعة صفحة الاختبار. • استخدام حبر غير مطابق لنوع الطابعة. • تغيير نوع الحبر. 	

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

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



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

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



ماذا تعلمنا ؟

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

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 1: ما الوظيفة الرئيسية للطابعة؟
(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) انحشار الورق

(ج) الاحتفاظ بالأمر السابق في الذاكرة

(د) استخدام حبر غير أصلي

السؤال 5: كيف يتم حل مشكلة انحشار الورق داخل الطباعة؟

(أ) إعادة تعريف الطباعة

(ب) إزالة الورق المحشور يدوياً

(ج) استخدام برنامج التنظيف

(د) تغيير إعدادات الطباعة



استراتيجية Rally Coach

العمل يكون ثنائيًا (طالبان معًا).

• الطالب الأول يحل السؤال أو ينفذ المهمة ويشرح خطواته.

• الطالب الثاني (المدرّب) يتابع، يقدّم الملاحظات، ويشجع زميله.

• بعد الانتهاء، يتبادلان الأدوار: يصبح الثاني هو المنفذ، والأول هو المدرّب.

• يستمر التناوب حتى إنهاء جميع الأسئلة أو المهام.

بطاقة الخروج/ صح أو خطأ

1. الطابعات تستخدم الحبر لإنشاء صور ونصوص مطبوعة على الورق

(صح)

2. عند انحشار الورق في الطابعة، يجب الاستعانة بفني الصيانة فوراً

دون محاولة إزالته

(خطأ)

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج