

IEC

مدارس الكلية العلمية الإسلامية
Islamic Educational College
Jubeiha - Jabal Amman



الوحدة : الأولى – أنظمة الحوسبة

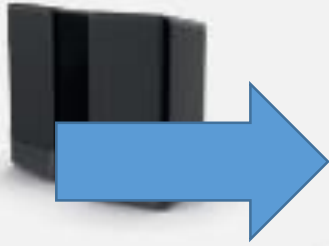
الدرس : صيانة الأعطال المادية

المبحث : المهارات الرقمية

الصف : الثامن



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

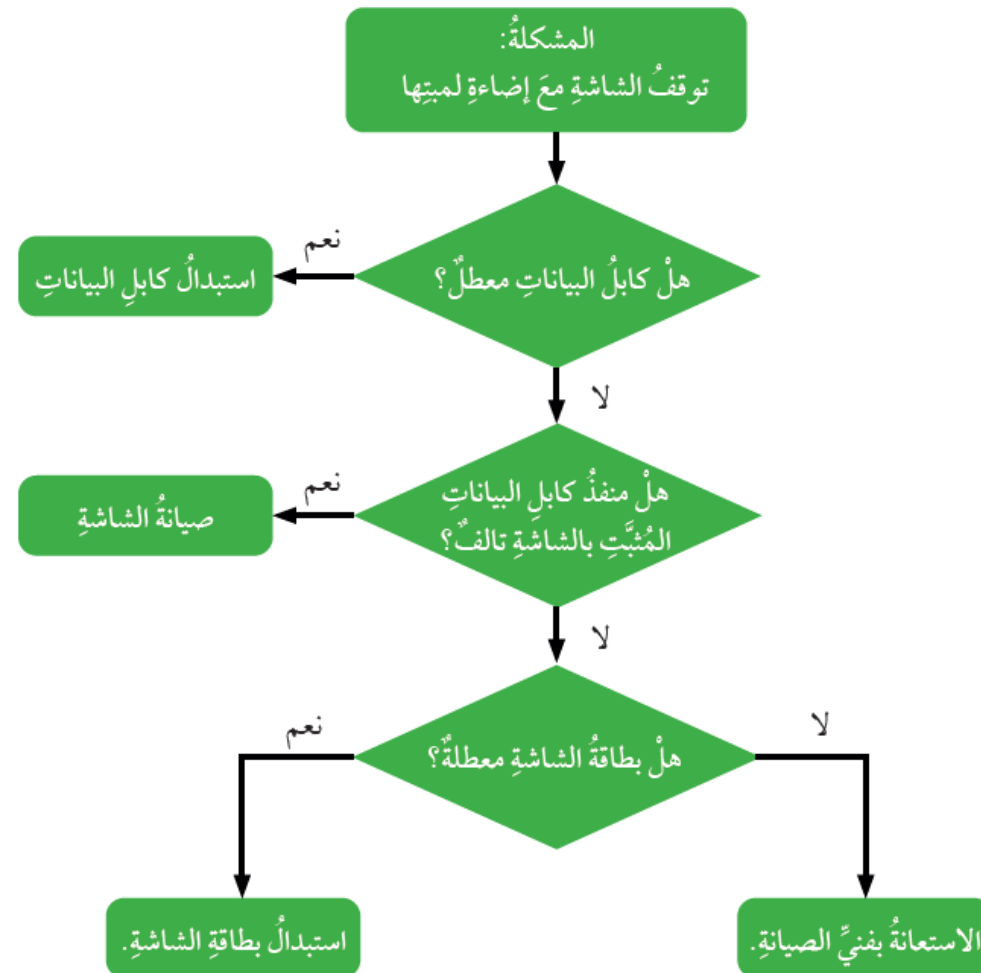
(ب) عطل في بطاقة الشاشة

(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

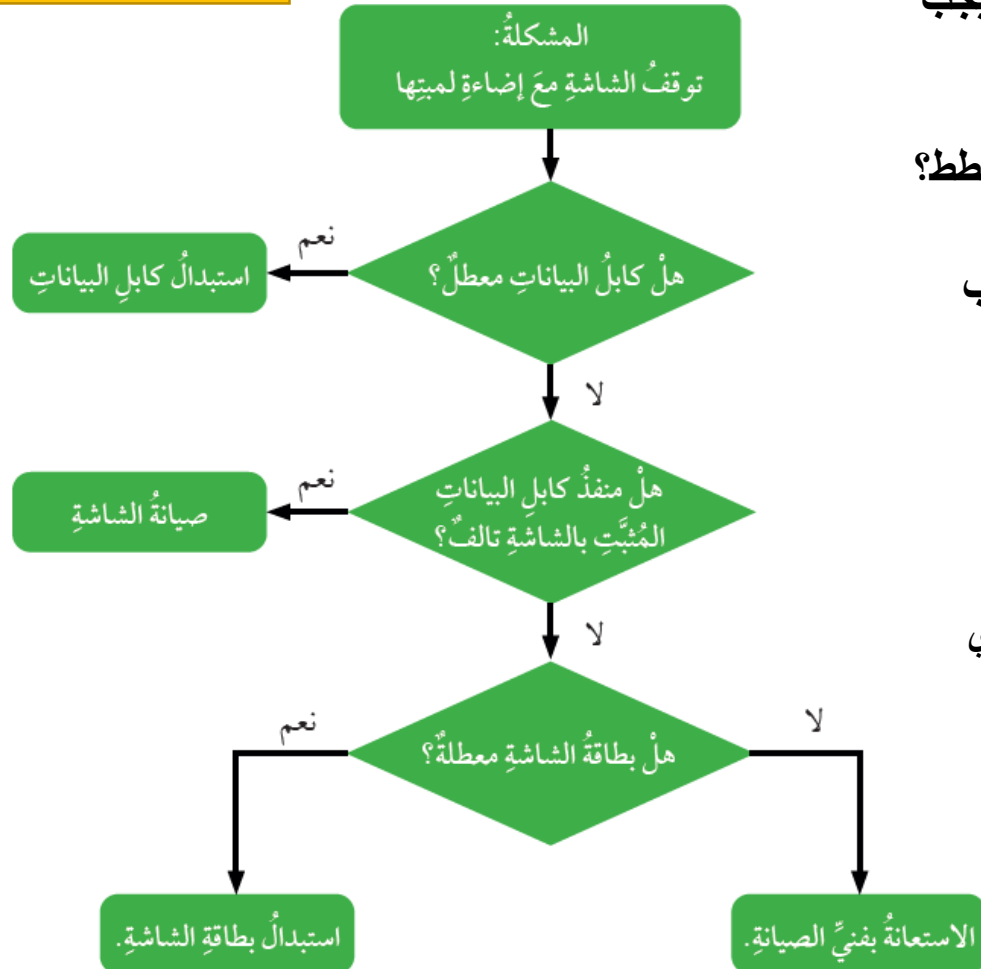
التفكير الناقد

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 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 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

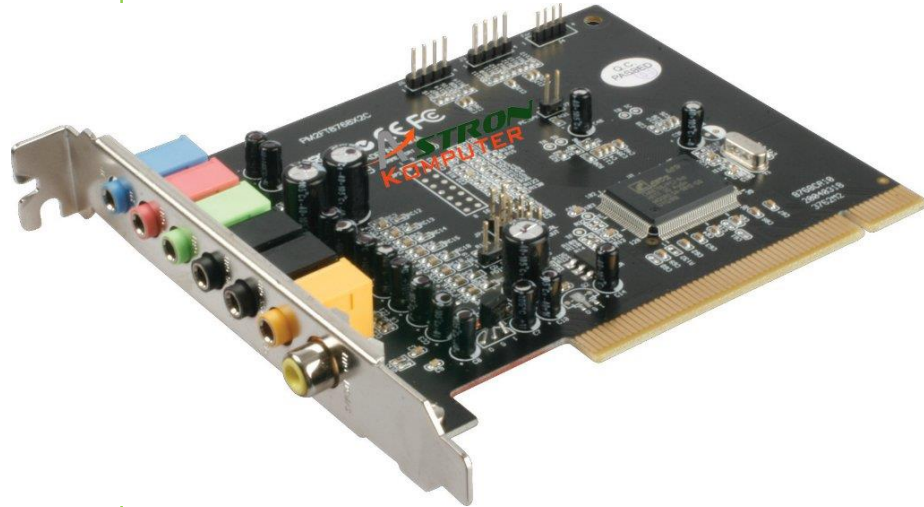
ما هي القطعة الإلكترونية داخل جهاز الكمبيوتر التي تحول مجرد ملف إلى صوت نسمعه ؟

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