



مدارس الكلية العلمية الإسلامية
Islamic Educational College
Jubeiha - Jabal Amman



الوحدة : الأولى – أنظمة الحوسبة

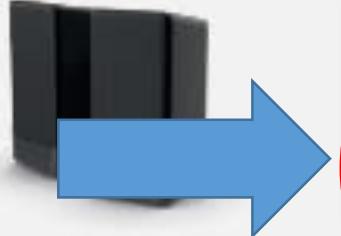
الدرس : صيانة الأعطال المادية

المبحث : المهارات الرقمية

الصف : الثامن



أعطال المكونات الخارجية



أعطال الساعات



أعطال الشاشة



أعطال لوحة المفاتيح



أعطال الطابعة



أعطال الفأرة

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 2-3).

السبب	إجراءات الصيانة	الاعطل
• كابل الطاقة للشاشة غير موصول في جهاز الحاسوب أو موصل بشكل غير صحيح.	• وصل كابل الطاقة بشكل صحيح.	الشاشة مظلمة ولا تعمل (شاشة سوداء) ولديها مقطاف.
• الاستعانة بفني الصيانة.	• الشاشة معطلة.	
• عطل في كابل البيانات للشاشة.	• استبدال الكابل.	توقف عمل الشاشة ولديها مضيبي.
• تلف منفذ البيانات المثبت بالشاشة.	• صيانة الشاشة.	
• عطل في بطاقة الشاشة.	• استبدال بطاقة الشاشة.	
• كابل نقل البيانات تالف.	• استبدال الكابل.	اللوان المشائكة رديمة.
• عطل في بطاقة الشاشة.	• استبدال بطاقة الشاشة.	
• وجود جبال مغناطيسي بالقرب من الشاشة.	• إبعاد المجال المغناطيسي.	عمل توافر الألوان الأساسية للشاشة.
• الاستعانة بفني الصيانة.	• عطل في الشاشة.	
• استبدال كابل البيانات.	• عطل في كابل البيانات.	ظهور خطوط وموiques على الشاشة.
• استبدال بطاقة الشاشة.	• عطل في بطاقة الشاشة.	
• بطاقة الشاشة لا تتناسب مع هذه البرامج.	• تغيير بطاقة الشاشة بطاقة أخرى ذات حجم ذاكرة أكبر يكون للأداء الأعواد 3D.	لا تعمل بعض الألعاب والبرامج الجديدة على جهاز الكمبيوتر.

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 تُحل 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

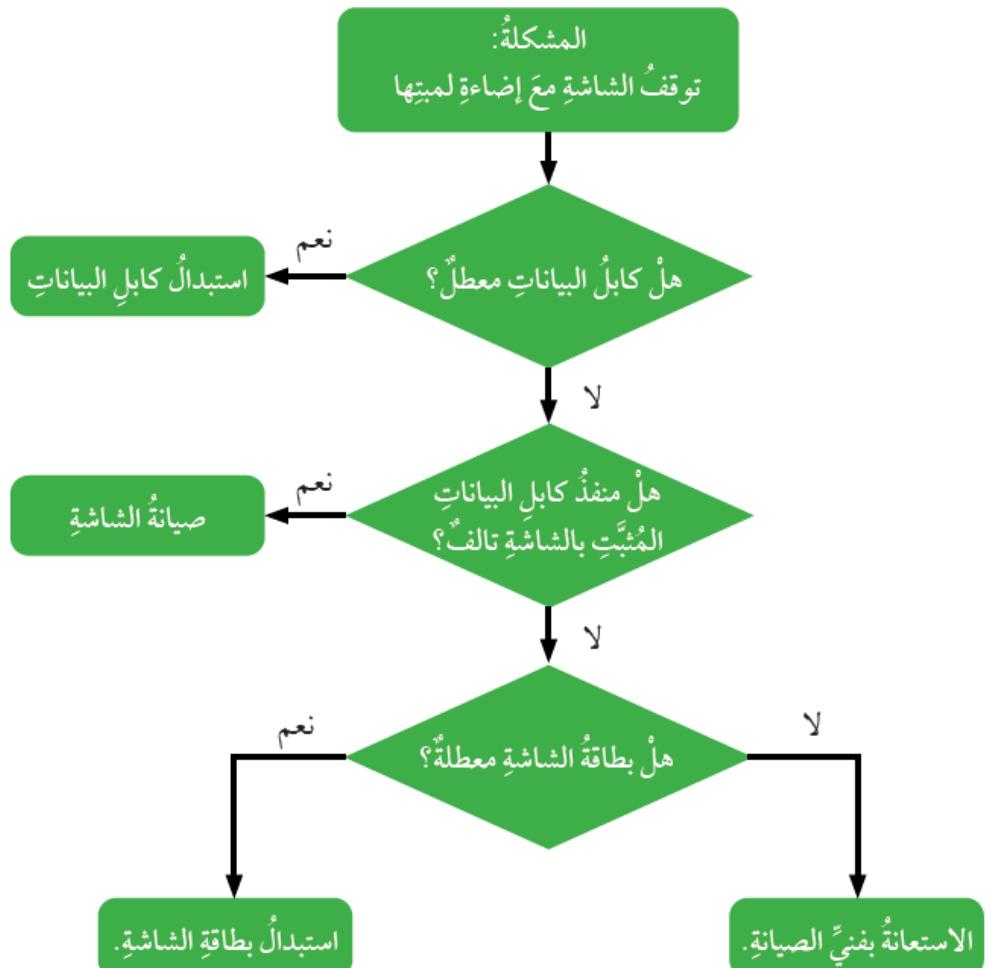
الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



قواعد ارشادية لإصلاح عطل شاشة الحاسوب



النماذج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

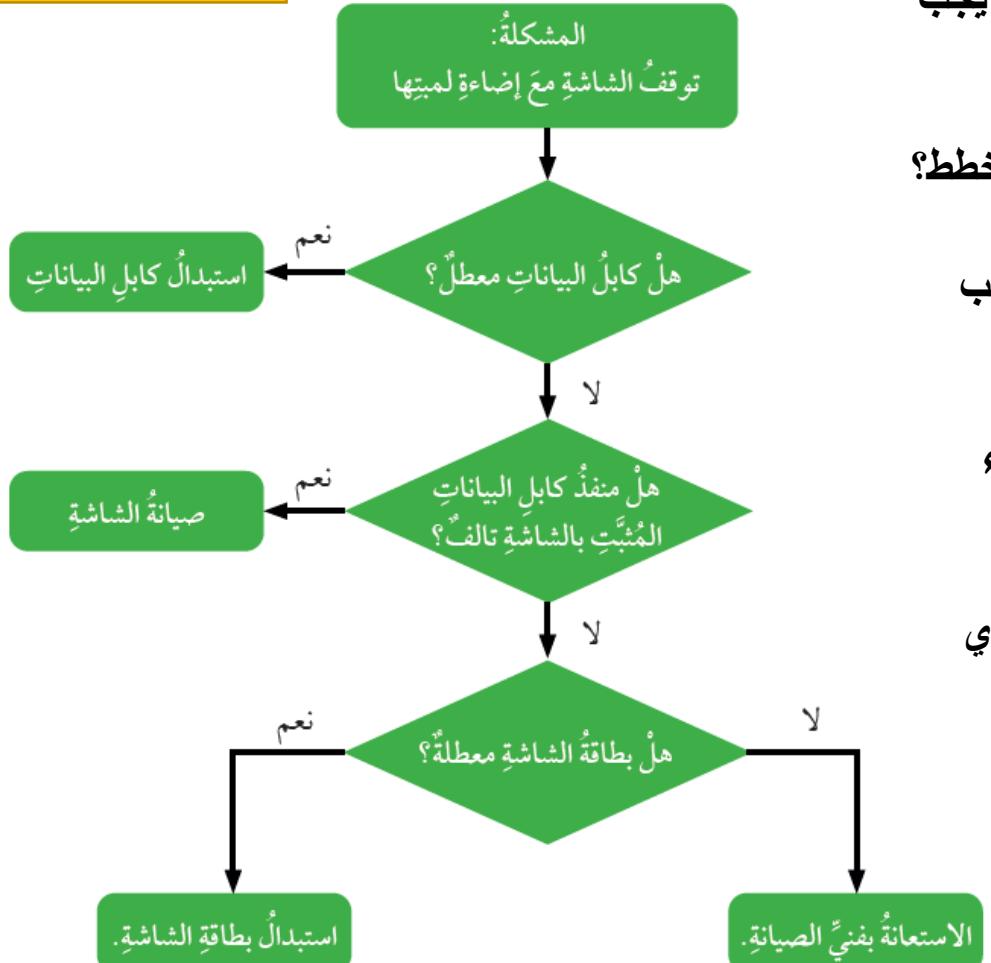
الربط بالحياة

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 السماعات و بطاقة الصوت

وظيفة السماعات :

تحويل الإشارات الصوتية من الكمبيوتر إلى صوت مسموع

أنواعها ؟- حسب مكان وجودها في الجهاز .

سماعات داخلية (مدمرة).
سماعات خارجية.



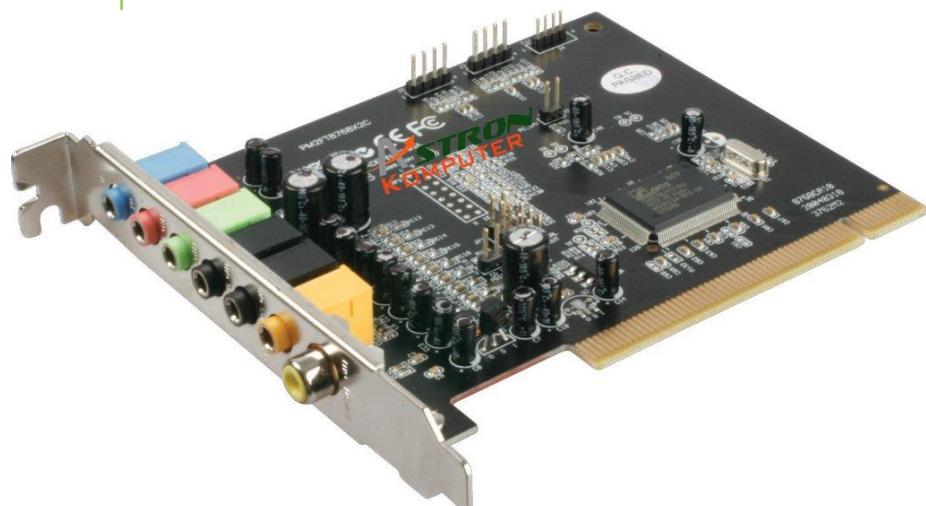


إصلاح أعطال الساعات و بطاقة الصوت

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 السماعات و بطاقة الصوت

— ४३ —

إجراءات الصيانة

- **الساعة غير موصولة مع جهاز الحاسوب** • وصل كابل الساعة بالمنفذ الصحيح.
 - أو **غير موصولة بشكل صحيح**.

السبت



• الاستعانة بفني الصيانة

- منفذ الساعة معطل.
 - الساعة مغطاة لا تعمل.

إجراءات الصيانة

- مفتاح الصوت Volume مغلق أو منخفض جداً.
 - التأكُّد من مفتاح الصوت .
 - إعادة ترکِيب بطاقَة الصوت بطريقة صحيحة .
 - خلُلٌ في تركيب بطاقَة الصوت .
 - مشكلة في تعريف بطاقَة الصوت .
 - إعادة تعريف بطاقَة الصوت .
 - استبدال بطاقَة الصوت .
 - بطاقَة الصوت معطلة .

السبت



الساعة سلیمة لكن
لاتصدر صوتاً.

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التقويني

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

النماجات

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