

# المرحلة الأولى: الفحص الظاهري

## المفصلات

افتح وأغلق الشاشة ببطء  
(3 إلى 5 مرات).  
تأكد من عدم وجود اهتزاز  
أو أصوات طقطقة.

## المسامير

هل توجد مسامير مفقودة  
بالغطاء السفلي؟  
(دليل على فتح غير احترافي).

## منافذ الطاقة

قم بتوصيل الشاحن وهزه بلطف  
للتأكد من ثبات المدخل.

## الهيكل

تأكد من عدم وجود اعوجاج عند  
وضع الجهاز على سطح مستو.



# بوابات الأمان وتطابق المواصفات



## تحذير BIOS

ادخل إلى إعدادات BIOS (غالباً عبر F2 أو Delete).  
إذا طلب كلمة مرور، انسحب فوراً.  
لا يمكن إزالة القفل بسهولة.

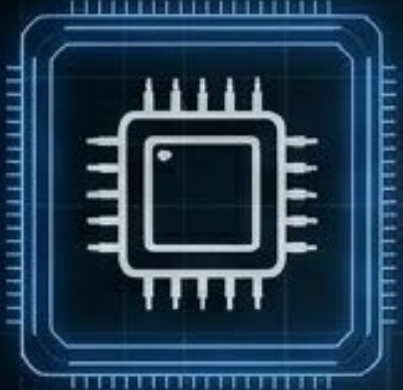
## أوامر الفحص السريعة (CMD)

**systeminfo** : لاستخراج المواصفات الكاملة

**dxdiag** : لعرض إعدادات النظام وكارت الشاشة

**slmgr /xpr** : للتحقق من حالة تفعيل ويندوز

# حقيقية أدوات الفحص: أسلحتك على فلاشة



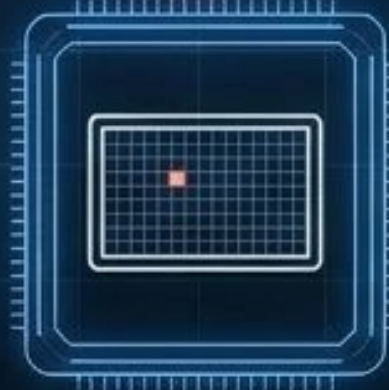
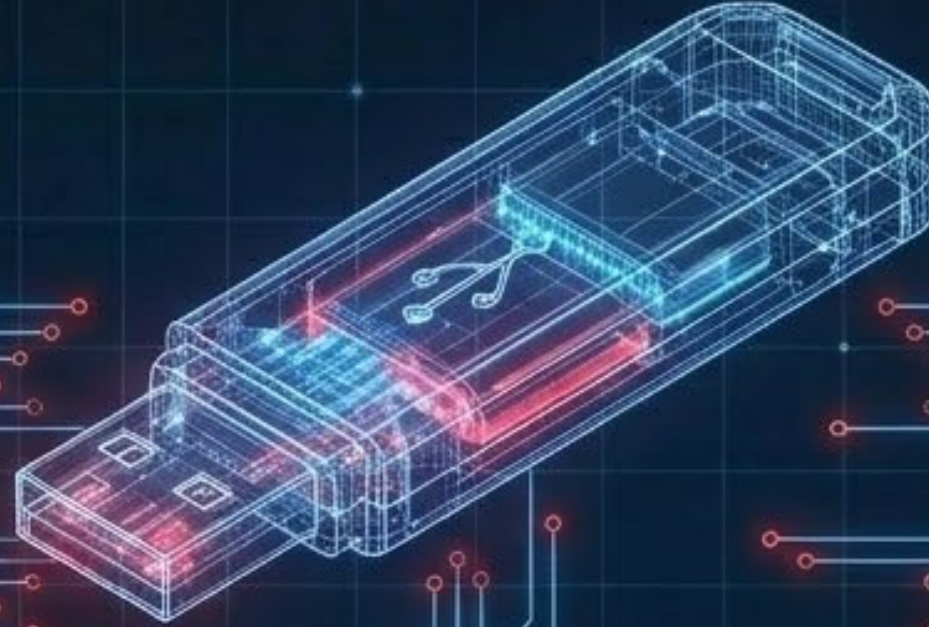
**CPU-Z**

مواصفات المعالج



**HWMonitor**

مراقبة الحرارة



**Dead Pixel Buddy**

عيوب الشاشة



**CrystalDiskInfo**

صحة التخزين

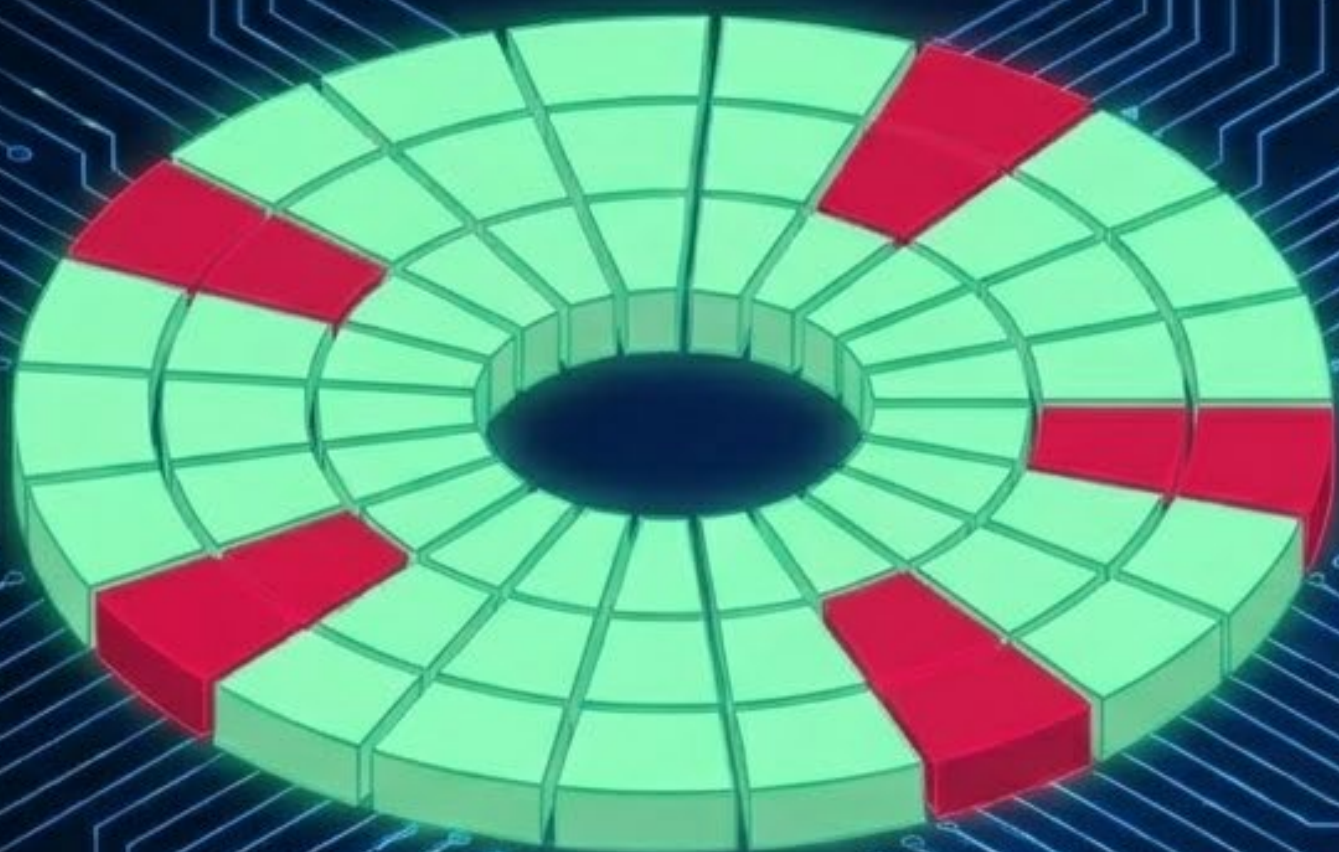


**FurMark**

اختبار الإجهاد

(S.M.A.R.T Data)

## تشريح وحدة التخزين



**ملحوظة:** تأكد أن سرعة القراءة تتجاوز 50MB/s باستخدام HD Tune Pro.



**أزرق / أخضر: ممتاز**  
حالة صحية ممتازة، التخزين يعمل بكفاءة.

**أصفر: تحذير**  
قطاعات تالفة بدأت بالظهور. الهارد يحتاج لتغيير قريباً، بادر بالنسخ الاحتياطي.

**أحمر: سيء**  
فشل كارثي، الهارد يحتضر ولا يصلح للاعتماد عليه.

# كشـف أسرار وعيوب الشاشة

استخدم Dead Pixel Buddy في وضع ملء الشاشة:

## اللون الأبيض

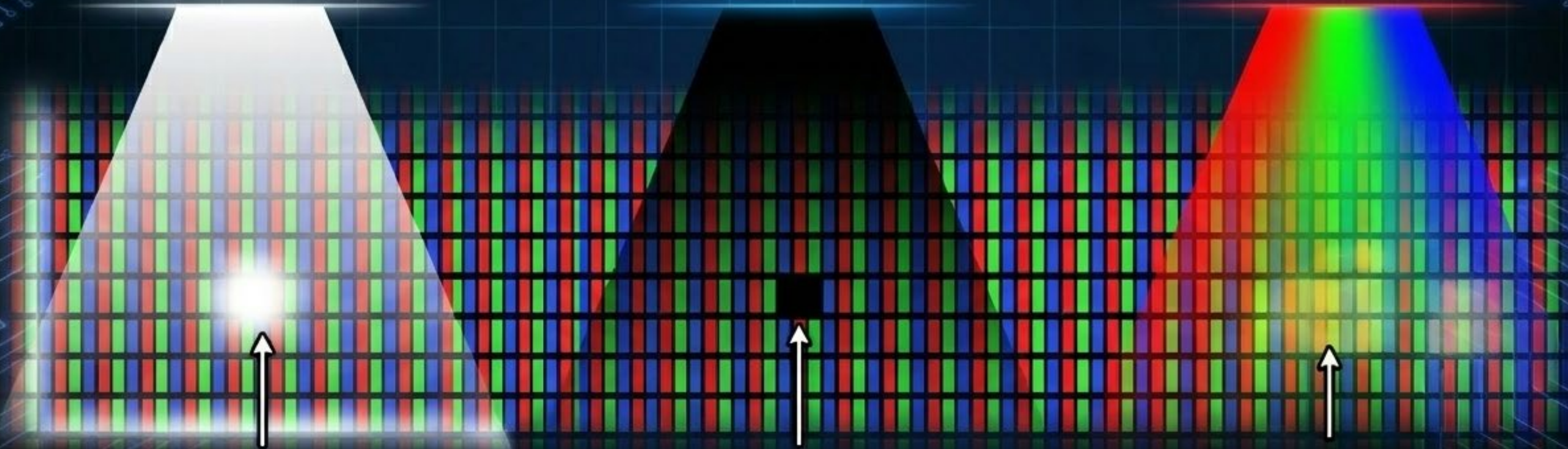
يكشف عن البقع المضيئة (White spots) وتسرب الإضاءة حول الحواف.

## اللون الأسود

يكشف عن البكسلات الميتة (نقاط سوداء لا تتغير ألوانها).

## الألوان الأساسية (RGB)

تكشف عن تغير اللون (Burn-in) أو اصفرار الشاشة بسبب السوائل أو العمر.

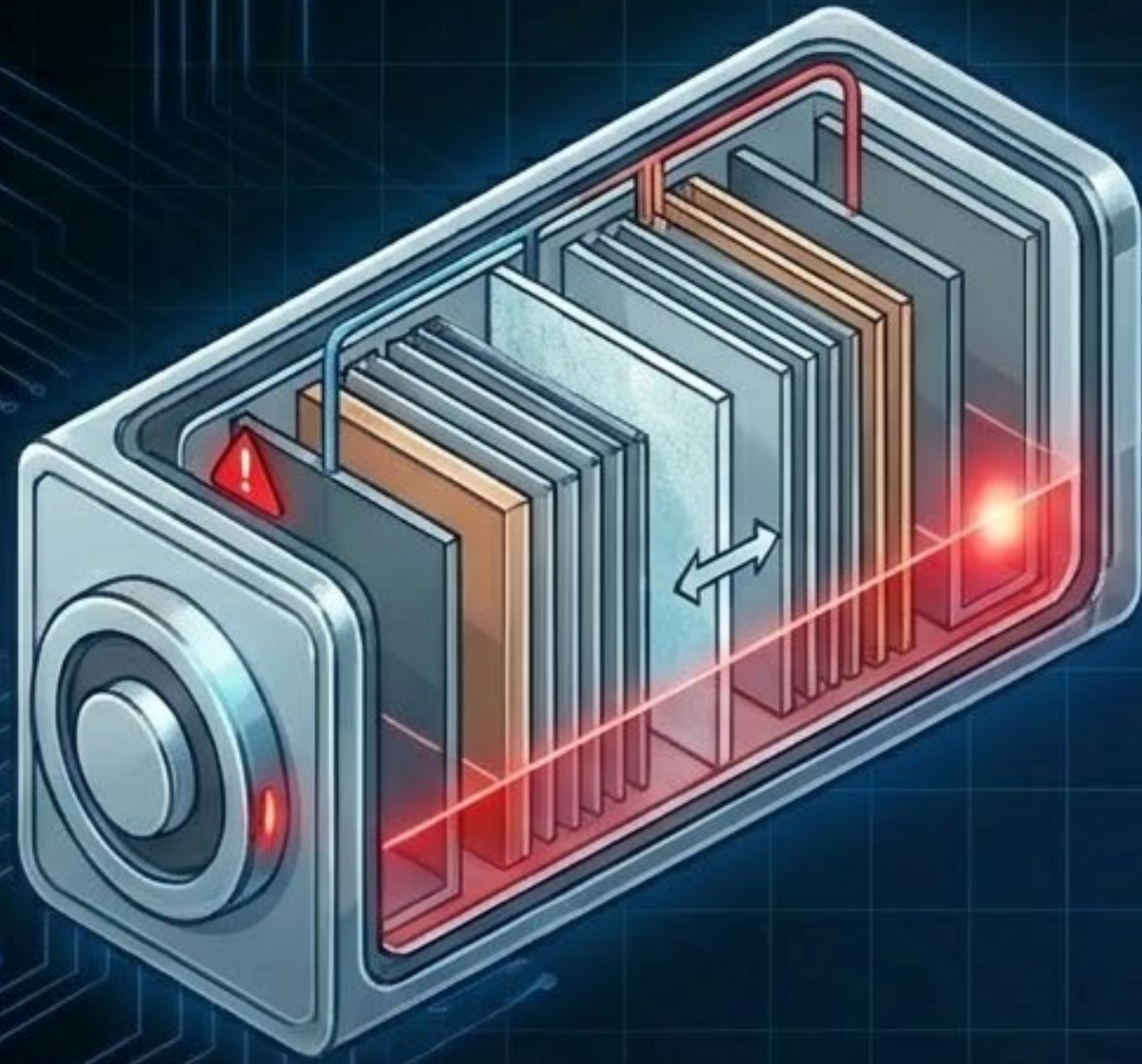


بقع مضيئة  
تسرب الإضاءة حول الحواف

بكسلات ميتة  
(Dead pixels)

تغير اللون (Burn-in)  
اصفرار الشاشة

# الأداء الفعلي للبطارية



$$100 \times \left( \frac{\text{السعة الفعلية الحالية}}{\text{السعة التصميمية الأصلية}} \right) = \text{نسبة الصحة}$$

CMD

استخراج تقرير ويندوز السري:  
`powercfg /batteryreport`

**تحذير:** إذا كانت النسبة أقل من 50%، فإن البطارية تحتاج إلى استبدال.

الاختبار العملي: شغل فيديو عالي الدقة لمدة 1.5 ساعة بدون شاحن لاختبار الهبوط الفعلي.

# اختبار لوحة المفاتيح ولوحة اللمس

فحص الكيبورد عبر أداة [Keytest.vn](http://Keytest.vn):



**الأزرار الميتة**  
لا تضيق على الشاشة  
عند ضغطها.

**السقوط الكتابة المزدوجة (Chatter)**  
ضيق الإشارة عند، ضغطة واحدة  
ضغط عدة أزرار منتج حرفين.

**لوحة اللمس (Touchpad)**  
اختبر إيماءات الإصبعين والثلاثة أصابع،  
وتأكد من عدم قفز المؤشر عشوائياً.

# مراقبة الحرارة والنبض (HWMonitor)

المعالج (CPU) في الخمول



المعدل الطبيعي الآمن:  
40°C - 55°C

وحدة التخزين (HDD/SSD)



يجب ألا تتجاوز الحرارة:  
60°C

حالة الضغط الخطر



تجاوز الحرارة 90°C يعني اختناقاً  
حرارياً (Thermal Throttling)  
ويستلزم تغيير المعجون الحراري فوراً.

## اختبار الإجهاد الأقصى لكارت الشاشة

### برنامج FurMark

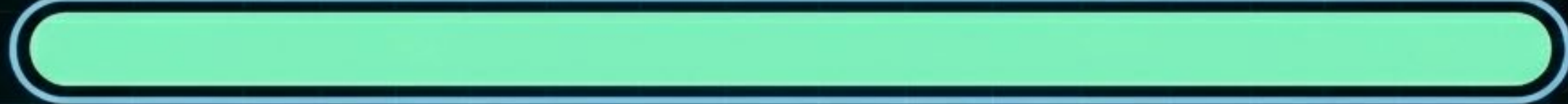
شغل الاختبار لمدة 15 دقيقة فقط  
وراقب ثبات الجهاز. (لا يجب  
أن يفصل الجهاز أو تنهار الألوان).

### تحذير هام جداً

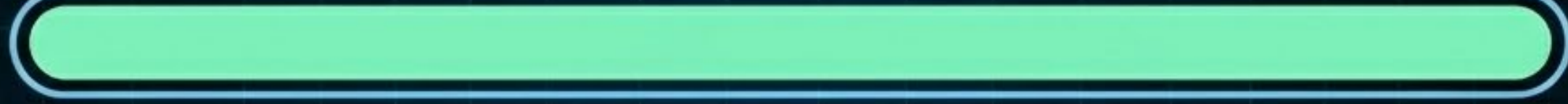
لا تقم بإجراء هذا الاختبار  
مرتين متتاليتين أبداً!  
الضغط المفاجئ المتكرر قد  
يتلف كارت الشاشة نهائياً.



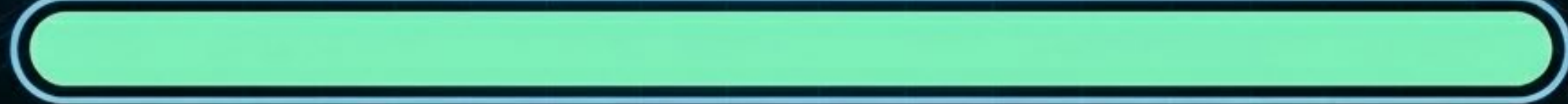
# فحص الإضافات والمحيطيات



**الصوت (Stereo Test):** شغل مقطع استريو. تأكد من وضوح الصوت يميناً ويساراً بدون تشويش على أعلى درجة.



**الاتصال والشبكات:** اختبر استقرار **Wi-Fi** بالابتعاد عن الراوتر، واختبر ظهور أجهزة البلوتوث.



**الكاميرا والميكروفون:** سجّل 10 ثوانٍ صوت وصورة، وتأكد من عدم وجود طنين أو وميض.

# الفحص الشامل المؤتمت

## أداة PassMark BurnInTest

تضع المعالج، الذاكرة (RAM)، وكارت الشاشة تحت اختبار شامل ومتزامن.

وحدة المعالجة المركزية (CPU)



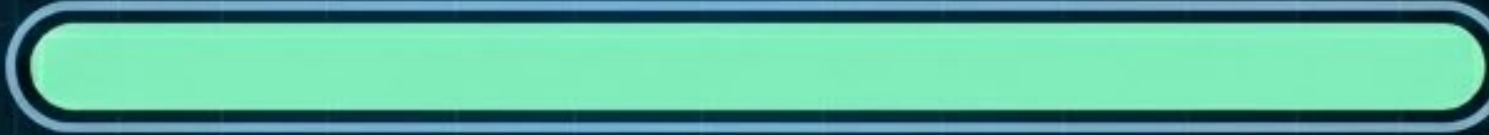
[PASS] ✓

الذاكرة العشوائية (RAM)



[PASS] ✓

معالج الرسومات (GPU 2D)



[PASS] ✓

معالج الرسومات (GPU 3D)



[PASS] ✓

✓ اجتياز الاختبار (PASS)

ظهور علامات الصح الخضراء يعني أن الجهاز مستقر هندسياً.

⚠ فشل الاختبار (FAIL)

أي أخطاء حمراء تعني خللاً في تدفق البيانات أو تلفاً جسيماً في القطعة المحددة.

# مصغوفة اتخاذ القرار: متى تشتري؟

## عيوب قاتلة (انسحب فوراً)

- نظام BIOS مغلق بكلمة مرور.
- جهاز يفصل تلقائياً تحت اختبار الإجهاد.
- حرارة تتجاوز  $90^{\circ}\text{C}$  مع ضغط بسيط.
- بقع أو خطوط ثابتة في الشاشة.
- كسر جسيم بالمفصلات.

## عيوب قابلة للتفاوض (اخفض السعر)

- بطارية ضعيفة (أقل من 50%).
- هارد HDD بطيء (يمكن ترقية لـ SSD).
- سماعة بها تشويش طفيف.
- زر كيبورد معطل يمكن تغييره.
- خدوش خارجية على الهيكل البلاستيكي.

**أنت الآن جاهز للتنفيذ**



**بتطبيق هذه المنهجية الصارمة وتحضير حقيبة أدواتك، لم تعد مجرد مشترٍ عادي، بل فني خبير يمتلك لوحة تحكم كاملة لاكتشاف أدق العيوب. لا تتنازل عن حَقك في الفحص الشامل.. أموالك تستحق أفضل قيمة.**