

محاضرة رقم 6	
التربية للعلوم الانسانية	الكلية
علوم القران والتربية الإسلامية	القسم
الحاسوب	المادة باللغة العربية
Computer	المادة باللغة الانجليزية
الأولى	المرحلة
2024 - 2023	السنة الدراسية
الثانية	الفصل الدراسي
م.م. مصطفى مصلح	المحاضر
وحدة النظام	العنوان باللغة العربية
System Unit	العنوان باللغة الانجليزية
1. اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية . الجزء الاول / ا.م.د. زياد محمد عبود ، ا.د. غسان حميد ، ا.م.د. امير حسين	المصادر والمراجع
2. مقدمة في علم الحاسوب (Computer science)، سامي عامري 2015م.	

المحاضرة السادسة

وحدة النظام (SYSTEM UNIT)

❖ صندوق الحاسوب (وحدة النظام System Unit) : هي الجزء الرئيسي والأساسي في جهاز الحاسوب وهي تعتبر جوهر جهاز الحاسوب، اهم مكوناته هي اللوحة الام Motherboard التي تضم وحدة المعالجة المركزية (Central Processing Unit - CPU) التي تعمل بمثابة "العقل" في جهاز الحاسوب، و ذاكرة الوصول العشوائي (Random Access Memory - RAM) ، والتي تخزن المعلومات طالما كان الحاسوب يعمل، وتمسح هذه المعلومات عند إيقاف (إطفاء) تشغيل او إعادة تشغيل الحاسوب. ويمكن من خلال صندوق الحاسوب ربط أجهزة الادخال والايخراج.



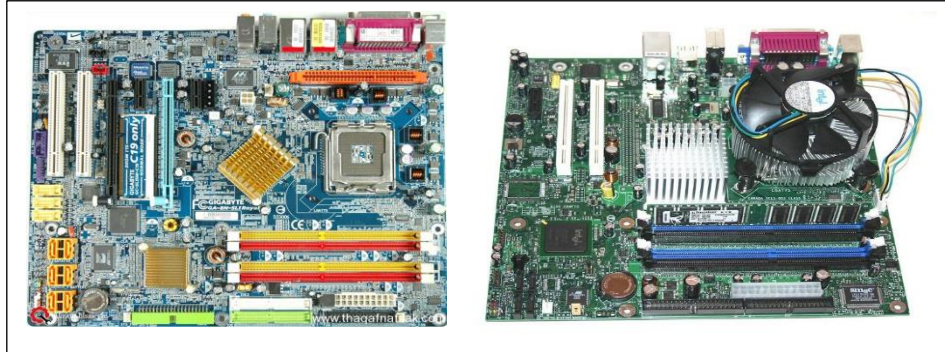
▪ الأجزاء الخارجية (External Components) لوحدة النظام : هي الأجزاء الظاهرة من وحدة النظام ، وهي :

- 1- مفتاح التشغيل Power Switch : تشغيل واطفاء الحاسوب.
- 2- مفتاح إعادة التشغيل الحاسوب Reset Switch
- 3- مشغل القرص Disk Drive : تشغيل الأقراص المضغوطة او المدمجة (DVD, CD)
- 4- غلاف او غطاء معدني Case لحماية وتجميع الأجزاء داخل الوحدة.
- 5- منافذ USB الموجودة في مقدمة وخلف وحدة النظام.
- 6- أضواء LED الموجودة في مقدمة وحدة النظام.



■ الأجزاء الداخلية (Internal Components) لوحدة النظام : توجد هذه الأجزاء داخل وحدة النظام واهمها :

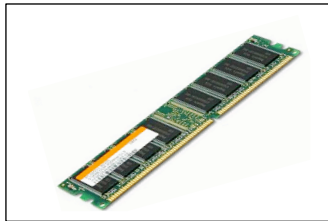
1- لوحة الام Motherboard: لوحة الكترونية ولأكثر من طبقة مطبوعة كبيرة تضم المعالجات، والبطاقات، ورقائق ذاكرة مثبتة عليها، ومنافذ إضافية وبطاقات توسع لإضافة أجزاء أخرى مستقبلاً.



2- وحدة المعالج: تضم المعالج الدقيق Microprocessor المعروف بوحدة المعالجة المركزية CPU، وظيفته التحكم بالعمليات في الحاسوب وتنفيذ التعليمات البرمجية، ووحدة التخزين الأساسية.



3- ذاكرة القراءة فقط ROM وذاكرة الوصول العشوائي RAM.



4- جهاز الطاقة Power Supply الكهربائية لوحدة النظام.



5- القرص الصلب Hard Disk: خزن البيانات والمعلومات بشكل دائم.



6- المروحة Fan: تعمل على تبريد المعالج الدقيق داخل وحدة النظام لتفادي الحرارة الزائدة.



7- بطاقة فيديو Video Card: تولد رؤية بصرية من النظام الى المستخدم.



8- شقوق Stots: تستخدم لتعشيق بطاقات إضافية.



9- ساعة النظام System Clock: تنظم الزمن في الحاسوب، وتساعد في تحديد سرعة تنفيذ الحاسوب للعمليات وتقاس بالهرتز Hz التي يمثل نبضة واحدة في الثانية، لذا تقاس بميكاهرتز كون الحاسوب يؤدي ملايين النبضات في الثانية، وحاليا Gigahertz.

10- بطارية ساعة النظام System Clock Battery: تبقى ساعة الحاسوب تعمل حتى بعد إطفاء الحاسوب.

