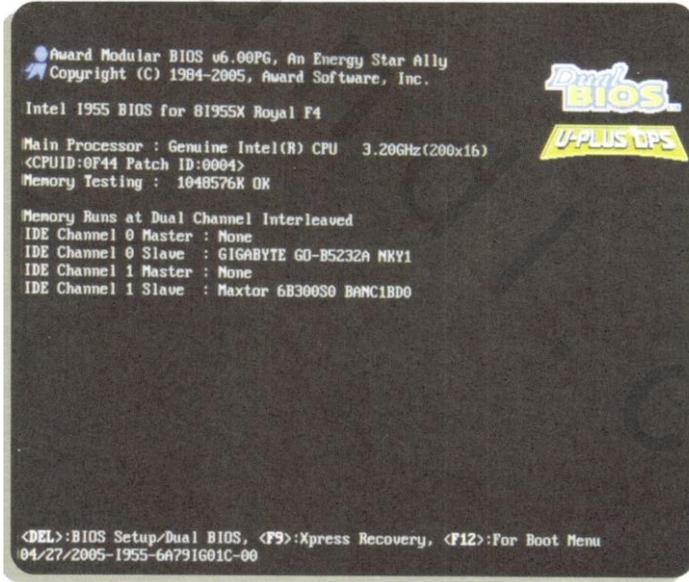


الفصل الحادي عشر بدء التشغيل وإعدادات BIOS

وهي عبارة عن تعليمات تحفظ على الذاكرة الدائمة ROM، تشتمل عادة على إعدادات الأجهزة بما في ذلك المعالج والذاكرة ومشغل الرسوم. ومحركات الأقراص وباقي مكونات الجهاز مثل لوحة المفاتيح ومنفذ الطابعة

هاشة بدء التشغيل:

لو كان تركيب الأجهزة صحيح، فسوف يصدر صوت "صفير" بعد (وكل مرة) يتم فيها تشغيل الكمبيوتر. بعد عرض شاشة البداية كما هو موضح. وبمجرد تشغيل الجهاز تظهر أمامك شاشة مثل تلك الموضحة بالشكل التالي



وفيما يلي نوضح باختصار المعلومات التي تظهر بالشاشة التي أمامك ودلالاتها:

1. موديل مجموعة الرقائق واللوحة الأم ونسخة الـ Bios :

عندما تواجهك مشاكل تتعلق بالتوافق مع اللوحة الأم (مثل سعة محرك القرص الصلب

المدعوم)، راجع رقم موديل اللوحة الأم وابحث عن إصدار جديد من نسخة Bios

لتحديثه من موقع المصنع على الإنترنت.

2. مواصفات وحدة المعالجة المركزية CPU:

تتضمن المواصفات معلومات عن العلامة التجارية لوحدة المعالجة، والنوع، والساعة (الساعة الخارجية ومضاعف الساعة مبينة بين أقواس) والمعرف لـ CPU. في حالة اكتشاف خطأ في ساعة المعالج يمكنك تصحيحه من الـ Bios .

3. معلومات الذاكرة :

يزداد الرقم الدال على سعة الذاكرة أثناء البدء. وعندما يتوقف الرقم عن الزيادة، فإنه يوضح السعة الكلية لذاكرة الحاسب. إذا كانت وحدات الذاكرة مركبة بالنظام "ثنائي القنوات" إلى جانب دعم مجموعة الرقائق، فسيتم عرض النظام "ثنائي القنوات" ليشير إلى تنشيط وظيفة القنوات الثنائية في أسفل الشاشة.

4. معلومات جهاز الـ IDE والـ SERIAL ATA :

لو كان هناك جهازان متصلان بكابل IDE وإعدادات الجامبر صحيحة (سيظهر كل من الجهاز الرئيسي والجهاز التابع وأرقام موديلات مشغلات القرص الصلب والمشغل البصري). ينطبق ذلك أيضاً على أجهزة الـ SERIAL ATA .

5. محث الوظائف:

تظهر معلومات عن استخدام بعض المفاتيح مثل مفتاح الدخول إلى نظام BIOS والمفاتيح التحويلية. حيث تحرك الشاشة بمفتاح دخول إلى الـ Bios (غالباً يكون مفتاح DEL) إذا كانت اللوحة الأم تدعم النظام الثنائي للـ Bios، والـ O-FLASH والـ PRESS RECOVERY، سوف تظهر مثل هذه المعلومات أيضاً على الشاشة .

إعدادات الـ Bios

اضغط مفتاح DEL لتدخل إلى القائمة الرئيسية لنظام الـ Bios. لا ترتبك من إعداد عناصر الـ Bios. كل ما عليك فعله هو تغيير إعدادات قليلة واستخدام القيم الافتراضية مع أغلب العناصر. فيما يلي سنشرح العناصر التي تتطلب ضبط مفصل من أجل الأداء المثالي.

على أي حال، من المفضل أن ترجع للكتيب المزود مع اللوحة الأم للتعرف على الخيارات التي لا تعرفها. وإلا فإنك ستواجه مشاكل قد تمنع بدء تحميل الجهاز أو فقدان الاستقرار.

تشغيل برنامج التثبيت CMOS

إذا أردت تشغيل برنامج BIOS في الغالب تقوم بإعادة تشغيل الجهاز ثم تقوم بضغط المفتاح الذى ينقلك إلى هذا البرنامج وذلك أثناء عملية بدء تشغيل الجهاز (تختلف هذه المفاتيح حسب نوع Motherboard الموجودة لديك) وسنقدم فيما يلى قائمة بأهم وأكثر هذه الأنواع انتشارا مع ذكر مفاتيح الانتقال إلى برنامج Setup لك منها:

- **AMI BIOS** : وفي هذه الأنواع للدخول إلى برنامج Setup اضغط زر Delete أثناء عملية بدء التشغيل.
- **Phoenix BIOS** : اضغط مفتاح F2
- **Award BIOS** : اضغط مفتاح Delete أو مفتاحى Ctrl+Alt+Esc
- **Microid BIOS** : اضغط زر ESC أثناء عملية بدء التشغيل.

إذا لم يستجيب النظام لضغط أى من المفاتيح السابقة هذا يعنى أن إصدار برنامج Setup الموجود لديك ليس من الأنواع السابقة فى هذه الحالة يمكنك الاتصال بالمصنع الذى أنشأ اللوحة الأم أو قم بقراءة كتيب إرشادات اللوحة الأم جيدا ربما تجد فيه هذا المفتاح.

بعد الضغط على المفتاح المطلوب للدخول إلى برنامج Setup وبعد الدخول إليه، ستجد الشاشة الرئيسية لهذا البرنامج وتختلف هذه الشاشة باختلاف نوع برنامج setup ولكن معظم أوامر هذه الشاشة (مهما اختلف نوعها) يشتمل على عدة قوائم تساعدك فى الوصول إلى قوائم أخرى وسنقوم الآن بشرح الشاشة الرئيسية ومكونات برنامج setup الخاص باللوحة الأم AMI كمثال لشرح برنامج Setup، ربما يكون لديك Motherboard أخرى فليس هناك مشكلة فستجد هذه الأوامر وإن اختلف شكل الأمر إلا انها متشابهة إلى حد كبير.

قوائم BIOS الأساسية

معظم أنظمة BIOS الحديثة تشتمل على قوائم أساسية، وبعضها يشتمل على شريط قوائم به أوامر BIOS، يعرض الجدول التالي شكل هذه الأوامر والتي ربما تختلف عن الأوامر الموجودة لديك ولكن طريقة التعامل معها وشرحها متشابه جدا كما ذكرنا سابقا:

الوصف	القائمة
هذه القائمة هي المختصة بضبط الوقت والتاريخ، أنواع الأقراص الصلبة (Hard Disks) والأقراص المرنة (F.D.D) الموجودة بالجهاز.	Standard CMOS Features الخصائص القياسية لـ COMS
هذه القائمة هي المختصة بضبط الإعدادات المتقدمة للنظام مثل تحديد أولويات مصادر بدء التشغيل، ووضع كلمة مرور للنظام أو لبرنامج Bios، وضبط خصائص المعالج والرقائق (Chipset)	Advanced Bios Features الخصائص المتقدمة لنظام BIOS
هذه القائمة مختصة بضبط إعدادات المكونات الموجودة على اللوحة الأم مثل (I/O Ports و USB Ports و Serial Ports و Parallel Ports و LAN و الخ)	Integrated Peripherals الأجزاء الطرفية
هذه القائمة مختصة بضبط إعدادات الطاقة مثل تحديد التشغيل والإغلاق التلقائي، أو تحديد مصدر تشغيل الجهاز وإغلاقه، الخ)	Power Management setup إعدادات التحكم في التشغيل
هذه القائمة توضع درجة حرارة النظام - المعالج، سرعة مروحة التبريد، الخ)	PC Health status حالة سلامة الكمبيوتر
تتمكنك هذه القائمة من وضع كلمة مرور على النظام أو على برنامج BIOS وحذفها وتعديلها كما تشاء.	Set Supervisor Password
تتمكنك هذه القائمة من استعادة ضبط المصنع لجميع القوائم السابقة.	Load Defaults
يحفظ ويقوم بالخروج من النظام Setup.	Exit and Save

الوصف	القائمة
يخرج من النظام دون حفظ.	Exit without save

اختيار أى من القوائم السابقة يفتح لك عدة قوائم فرعية يمكنك استخدامها في تحديد خيارتك سنقوم بالآن بشرح كل قائمة على حد وشرح القوائم الفرعية لها وكما ذكرنا سنأخذ **Motherboard AMI** كمثال على ذلك وقد اخترنا هذا النوع نظرا لسعة انتشاره في مصر والوطن العربي بالإضافة إلى تشابه برنامج **Setup** لهذا النوع مع **Award** وهى أيضا من أكثر الأنواع انتشارا في السوق العربية.

خطوات إعدادات BIOS للوحة AMI

اتبع الخطوات الآتية لضبط إعدادات برنامج **Setup**:

1. في البداية قم بتشغيل الجهاز وعندما يبدأ الجهاز في التشغيل ستظهر هذه الجملة أسفل الشاشة التى أمامك.

Press To Run Setup

2. اضغط زر **Del** للإنتقال إلى شاشة **Setup** ستظهر الشاشة التالية.

AMIBIOS EASY SETUP UTILITY – VERSION 2.01a	
▶ standard CMOS Features	Set Supervisor Password
▶ Advanced BIOS Features	Load Optimal Defaults
▶ Advanced Chipset Features	Save & Exit Setup
▶ Power Mangement Features	Exit Without Saving
▶ PNP/PCI Configurations	
▶ Integrated Peripherals	
▶ Hardware Monitor Status	
▶ Frequency/Voltage Control	
↑↓ : Select Item Enter :Select ▶ Sub-menu F6 : setup Defaults ← → : Select Menu F10 :Save & Exit Esc : Exit	
Set System /DRAM Timing ...	

الشاشة الرئيسية لبرنامج **Setup** للوحة الأم AMI

3. استخدم مفاتيح الأسهم لاختيار العناصر المختلفة من القائمة السابقة. قم بتعديل

الإعدادات الخاصة بالجهاز والتي تتناسب مع النظام الموجود لديك.

4. يمكنك العودة إلى الشاشة الرئيسية في أى وقت وذلك عن طريق ضغط مفتاح ESC
5. يوجد في قائمة الشاشة الرئيسية خيار **Save&Exit Setup**، والذي يتيح لك الخروج من برنامج **Setup** مع حفظ التعديلات التي أجريتها. وخيار آخر **Exit without Saving** والذي يسمح لك بالخروج من برنامج **Setup** وإعادة تشغيل الجهاز ولكن بدون حفظ هذه التعديلات.
6. عند اختيار الأمر الأول من الشاشة الرئيسية **Standard CMOS Features** تظهر الشاشة التالية، تقوم هذه الشاشة بتسجيل بعض أساسيات المكونات الصلبة لهذا النظام كما يمكنك تسجيل الوقت والتاريخ. فيما يلي شرح للأوامر التي تشتمل عليها شاشة **Setup** السابقة.

الأمر **Standard CMOS Features**

قم بتشغيل **Standard CMOS Setup** كما يلي

1. اختر **Standard CMOS Features** من الشاشة الرئيسية لنظام **Setup**، تظهر الشاشة التالية.

Standard CMOS Features		Setup Help
SystemTime	00.19.29	
System Date	Jan 12 2004 wed	
▶ Floppy Drive A	1.44 MB, 3.5 in	
▶ Primary IDE Master	Maxtor 20560 A4	
▶ Primary Slave	Not Installed	
▶ Secondary Master	Not Installed	
▶ Secondary Slave	Not Installed	
↑↓ : Select Item +/- : change Values F6: Setup Defaults ESC: Previous Menu Enter : Select ▶ Sub-Menu F10: Save & Exit		

شاشة **Standard CMOS Features**

2. استخدم مفاتيح الأسهم للانتقال إلى أعلى وإلى أسفل ولإجراء أى تعديل اضغط الأزرار **PgUp/PgDn/+/- Keys**.

3. نلاحظ من الشاشة السابقة أنها تتكون من عدة خيارات نشرحها فيما يلي

- **System Time**: يعرض الـ BIOS الوقت في الصورة hh:mm:ss، يمكنك اختيار هذا الأمر عن طريق ضغط مفاتيح الأسهم المختلفة، وعند الوصول إليه اضغط مفتاحي **PgUp** أو **PgDn** لتغيير هذه الإعدادات.

- **System date**: يعرض الـ BIOS تاريخ اليوم على الشكل mm:dd:yy ثم يأتي بجانبه اسم هذا اليوم، مثلما فعلنا سابقا يمكنك الوصول إلى هذا الأمر عن طريق مفاتيح الأسهم وتعديل هذا التاريخ عن طريق **PgUp** أو **PgDn**.

- **Floppy Drive A**: يمكنك اختيار هذا الأمر لتحديد نوع مشغل القرص المرن الموجود لديك ويشمل هذا الأمر على عدة خيارات هي :

- 1.2 MB , 5.25 in
- 720 KB , 3.5 in
- 1.44 MB , 3.5 in
- 2.88 MB , 3.5 in
- Not Installed

- **IDE Channel (0,1,2.....)** من هذه الأوامر ثم اضغط زر **Enter** لاختيار ذا العنصر ستظهر شاشة فرعية أخرى خاصة بالخيار الذى اخترته ووضع القرص الصلب فى النظام.

الفصل الحادى عشر : بدء التشغيل وإعدادات BIOS

Advanced BIOS Features		Setup Help
Quick Boot	Enabled	
Delay for Hard Drive (Sec.)	2	
1 st Boot Device	Floppy:1.44 MB 3.5	
2 nd Boot Device	CD-ROM	
3 rd Boot Device	IDE-0:Maxstor 20560	
Try Other Boot Devices	Yes	
Initial Display Mode	Silent	
Display Mode at Add- On ROM Init	Force BIOS	
S.M.A.R.T for Hard Disks	Disabled	
Bootup Num-lock	On	
Floppy Drive Swap	Disabled	
Floppy Drive Seek	Disabled	
Primary Display	VGA/EGA	
Password Check	Setup	
Boot To OS/2	No	
L1 Cash	Enabled	
L2 Cash	Enabled	
System BIOS Cacheable	Enabled	
C000,32K Shadow	Cached	
C800,16K Shadow	Disabled	
CC00,16 Shadow	Disabled	
D000,16K Shadow	Disabled	
D400,16 K Shadow	Disabled	
D800,16 K Shadow	Disabled	
DC00,16 K Shadow	Disabled	
↑↓ : Select Item +/- : change Values F6: Setup Defaults ESC: Previous Menu Enter : Select Sub-Menu F10: Save & Exit		

شاشة Advanced BIOS Features

- استخدم مفاتيح الأسهم لاختيار الأمر المطلوب ثم عدل الخيار المطلوب عن طريق ضغط زر +/-/PgUP/PgDn هناك أيضا بعض المفاتيح الهامة التي يمكن استخدامها أثناء عملية ضبط إعدادات الـ BIOS مثل <F1> ويستخدم هذا المفتاح للحصول على التعليمات المساعدة، <F6> ويستخدم هذا المفتاح لاستعادة إعدادات الـ BIOS الافتراضية، والمفتاح <F10> للحفظ والخروج من برنامج Setup.
- اضغط زر ESC للرجوع مرة أخرى إلى الشاشة الرئيسية، وذلك بعد أن تكون قد انتهيت من ضبط إعداداتك الخاص.

تشتمل الشاشة السابقة على العديد من الأوامر التي نوجزها فيما يلي:

- Quick boot: يسمح لك بتمكين أو عدم تمكين بدء التشغيل السريع لنظامك.

- **1st/2nd/3rd Boot device**: يسمح لك هذا الأمر بتحديد المكون الذى ستبدأ التحميل منه الأول ثم الثانى ثم الثالث، والخيارات المتاحة لهذا الأمر هى **Disabled** وباقى المكونات.
- **Try Other Boot Devices**: يسمح لك هذا الأمر بتمكين أو عدم تمكين النظام من التحميل من أى مكون آخر، والخيارات المتاحة فى هذه الحالة هى **Yes** أو **No**.
- **Initial Display Mode**: هذا الأمر يسمح لك بعرض لوجو الشركة المنتجة لهذه **Motherboard** وذلك إذا قمت باختيار الأمر **Silent**، بينما إذا قمت باختيار **BIOS** ستظهر الشاشة التى تحتوى على أوامر **BIOS** العادية عند بدء التشغيل.
- **S.M.A.R.T for Hard Disks**: يسمح لك بتمكين أو عدم تمكين تقنية التحليل والتقارير الخاصة بالقرص الصلب، والخيارات المتاحة فى هذا الأمر هى **Enabled** و **Disabled**.
- **BootUp Num-Lock**: يسمح لك بتشغيل أو عدم تشغيل خاصية التحكم فى مفتاح **NumLock** عندما يبدأ النظام فى التشغيل، إذا قمت باختيار **On** ستكون مفاتيح الأرقام فى النمط الرقمى بينما إذا اخترت الأمر **Off** ستكون مفاتيح الأرقام فى نمط مؤشر التحكم.
- **Floppy Drive Swap**: الخيارات المتاحة لهذا الأمر هو الخيار **Disabled** وهو الخيار الافتراضى بينما الخيار الآخر هو **Enabled**.
- **Floppy Drive Seek**: الخيارات المتاحة لهذا الأمر هو الخيار **Disabled** وهو الخيار الافتراضى بينما الخيار الآخر هو **Enabled**.
- **Password check**: يسمح لك هذا الأمر بالتأكد على كلمة مرور عندما يفتح البرنامج على ذلك فى برنامج **Setup** أو النظام ككل والخيارات المتاحة هنا هى **Always** و **Chocies**.
- **Boot to OS/2** يسمح لك هذا الأمر بتحويل النظام إلى نظام التشغيل **OS/2**.

- **L1/L2 Cache**: يسمح لك هذا النظام بوضع نمط ذاكرة اعتبارية داخلية أو خارجية والخيارات المتاحة لك هي **WriteBack** وهو الخيار الافتراضى، بينما الخيارات الأخرى هي **WriteThru** و **Disabled**.
بعد تحديد الخيارات المطلوبة اضغط زر **ESC** للعودة مرة أخرى إلى الشاشة الرئيسية.

الأمر **Advanced Chipset Feature**.

عند العودة إلى الشاشة الرئيسية ستجد أن الأمر التالى هو أمر **advanced Chipset Feature** هذا الأمر يختص بضبط الإعدادات المستقبلية للذاكرة وتختلف هذه الشاشة من نوع لآخر، وهذه الشاشة يتم ضبطها بشكل تلقائى ولا تحتاج منك إلى ضبط فقط تحتاج هذه الشاشة عند تغيير الذاكرة بكافة أشكالها سواء كانت ذاكرة كارت الشاشة **VGA** أو الذاكرة الرئيسية للجهاز **RAM** سنختار هنا أهم الأوامر التى يمكن ان تحتاجها:

Advanced Chipset Features	Setup Help
DDRRAM Timing	
SDRAM Frequency	Auto
Configure SDRAM timing by SPD	Disabled
SDRAM CAS# Latency	2.5 Clocks
SDRAM RAS# Precharge	3 Clocks
SDRAM RAS# to CAS#Delay	3 Clocks
SDRAM Precharge Delay	7 Clocks
SDRAM Read Thermal Mangement	Disabled
DRAM Integrity Mode	Disabled
Memory Hole	Disabled
(Hyper-threading Function)	(Enabled)
APIC Interrupt Mode	Disabled
AGP Aperture Size	64 MB
USB Controller	All USB Port
USB Device Legacy Support	Disabled
Port 64/60 Emulation	Disabled
↑↓ : Select Item +/- : change Values F6: Setup Defaults ESC: Previous Menu Enter : Select Sub-Menu F10: Save & Exit	

شاشة **Advanced Chipset Feature**

- **Hyper-Threading Function**: فقط تستخدم هذا الخيار إذا كان لديك معالج من النوع **Hyper-Threading** وذلك لضبط إعدادات هذا المعالج والخيارات المتاحة لهذا الأمر هي **Enabled** و **Disabled**.

- **AGP Aperture Size**: يسمح لك هذا الخيار باختيار سعة المناسبة لـ **AGP** الموجود لديك فيمكن أن يكون **4MB** أو **8MB** أو **16 MB** أو **32MB** أو **64MB** أو **128 MB** أو **256 MB**.
- **USB Controller**: يسمح لك هذا الأمر بالتحكم في منافذ **USB** الموجودة لديك ومن خيارته **All USB** أو المنفذ رقم **0.1** أو المنفذ رقم **2.3** أو الخيار الأخير **.Disabled**.

بعد الانتهاء من تحديد خيارتك اضغط زر **ESC** للعودة إلى الشاشة الرئيسية.

الأمور **Power Management Features**

تسمح لك هذه الشاشة بالتحكم في الخيارات المتعددة للطاقة.

اضغط زر **ESC** عدة مرات للعودة إلى الشاشة الرئيسية، ومنها اختر **Power Management Features** ستظهر الشاشة الخاصة بهذا الأمر.

Power Mangement Features		Setup Help
ACPI Standby Stat	SI/POS	
Power Mangement /APM	Enabled	
Video Power Down Mode	suspend	
Hard Disk Power Down Mode	Stand By	
Standby Time Out (Minute)	Disabled	
Suspend Time Out (Minute)	Disabled	
Power Button Function	On/Off	
Restore on AC/Power Loss	Last State	
Resume On Ring	Disabled	
Resume On LAN	Disabled	
Resume On RTC Alarm	Disabled	
RTC Alarm Date	15	
RTC Alarm Hour	12	
RTC Alarm Minute	30	
RTC Alarm Second	30	
↑↓ : Select Item +/- : change Values F6: Setup Defaults ESC: Previous Menu Enter : Select Sub-Menu F10: Save & Exit		

شاشة **Power Management**

استخدم أزرار الأسهم للتنقل بين الأوامر ثم استخدام الأزرار **PgUp** و **PgDn** للتعديل في هذه الأوامر، ولاحظ أن معظم هذه الأوامر أيضا يتم ضبطها تلقائيا.

ومن أهم أوامر هذه الشاشة على الإطلاق هو أمر **Resume on Ring**: هذا الأمر له خياران **Enable** و **Disable** وفي حالة اختيار **Enable** يتم تشغيل الجهاز تلقائياً بمجرد إجراء وصول مكالمة تليفونية (بمعنى آخر أنه إذا حاول أحد الاتصال بك وكان هذا الخيار متاح فسيتم تشغيل الجهاز تلقائياً)، والاختيار **Disable** يلغى هذه الخاصية.

كذلك الأمر **Resume on LAN**: وهو تماماً مثل الأمر السابق باختلاف أنه فقط يستخدم في حالة الشبكات.

اضغط زر **ESC** للعودة مرة أخرى إلى الشاشة الرئيسية.

الأمور **PNP/PCI Configurations**

لتشغيل هذه الشاشة اضغط زر **ESC** للعودة إلى الشاشة الرئيسية ومنها اختر **PNP/PCI configuration**، تظهر شاشة **PNP/PCI configuration**.

PNP/PCI Configurations		Setup Help
Plug and Play Awre O/S	No	
PCI Latency Timer(PCI Clocks)	32	
Primary Graphics Adapter	AGP	
PCI IDE Busmaster	Enabled	
PCI Slot1 IRQ Priority	Auto	
PCI Slot2 IRQ Priority	Auto	
PCI Slot3 IRQ Priority	Auto	
PCI Slot4 IRQ Priority	Auto	
PCI Slot5 IRQ Priority	Auto	
↑↓ : Select Item		F6: Setup Defaults
+/- : change Values		F10: Save & Exit
ESC: Previous Menu		Enter : Select Sub-Menu

شاشة **PNP/PCI configuration**

تماماً مثل باقى الأوامر السابقة قم باستخدام مفاتيح الأسهم لاختيار الأمر المطلوب ثم لتعديل هذا الأمر اضغط المفاتيح **PgUp** و **PgDn**. ومن أهم أوامر هذه الشاشة هو أمر **Plug&play Aware O/S** ولهذا الأمر خياران الأول **Yes** وإذا قمت باختياره ستسمح

لنظام التشغيل **Windows** أن يسمح بتقنية التركيب والتشغيل، أما إذا اخترت **No** فإنك تلغى هذا الأمر.

الأمر **Integrated Peripherals**

اضغط زر **ESC** لعودة مرة أخرى للشاشة الرئيسية، ومنها اختر الأمر **Integrated Peripherals** ستظهر شاشة **Integrated Peripherals** هذه الشاشة تسمح لك بالحصول على المعلومات الخاصة بالنظام الموجود لديك أثناء العمل وإمكانية التعديل فيها.

Integrated Peripherals	Setup Help
Onboard IDE	Both
Onboard AC'97 Audio	Auto
Onboard FDC	Auto
Onboard Serial Port A	Auto
Onboard Serial Port B	Auto
Serial Port B Mode	Normal
IR Duplex Mode	Half Dulex
IR Pin Select	IRRX/IRTX
Onboard Parallel Port	Auto
Parallel Port Mode	Normal
EPP Version	N/A
Parallel Port IRQ	Auto
Parallel Port DMA Channel	N/A
Onboard MIDI Port	Disabled
MIDI IRQ Select	5
Onboard Game Port	200
PS/2 Keyboard powerOn Function	Disabled
Specific key for powerOn	N/A
PS/2 Mouse PowerOn Function	Disabled

↑↓ : Select Item +/- : change Values F6: Setup Defaults
 ESC: Previous Menu Enter : Select▶Sub-Menu F10: Save & Exit

شاشة **Integrated Peripherals**

لاحظ أن معظم أوامر هذه الشاشة يتم ضبطها تلقائياً ولكن إذا قمت بتغيير أى مكون ما من مكونات الجهاز فربما تحتاج إلى ضبط هذه الإعدادات مرة أخرى ومن أهم هذه الخيارات هي :

- **Onboard AC,97 Audio** : إذا كانت اللوحة الأم موجود بها كارت الصوت بمعنى أنها **Built in sound** لتشغيل هذا الصوت يتم ضبطه من هنا إما تشغيله أو إلغاءه والخيارات المتاحة هنا هي **Enabled** للتشغيل و **Disabled** لإلغاء التشغيل.

- **Serial Port** و **Onboard Serial Port B** و **Onboard Serial Port A**
• **B Mode** تستخدم هذه الخيارات فى اختيار المنفذ المتوالى **Serial** الموجود.
- **Parallel Port Mode** و **Onboard Parallel Port** : تستخدم هذه الخيارات أيضا فى تحديد نوع المنفذ المتوازي **Parallel Port** لجهازك
- **PS/2 Keyboard Power on Function**: يستخدم هذا الأمر إذا أردت ترك لوحة المفاتيح متصل بها طاقة حتى بعد إغلاق الجهاز والخيارات المتاحة فى هذه الحالة **.Specific Key** و **Disabled**.
- **PS/2 Keyboard Power on Function** : مثل الأمر الأسبق حيث يستخدم هذا الأمر إذا أردت ترك مصدر الطاقة متصل بالفأرة حتى أثناء إغلاق الجهاز، والخيارات المتاحة هنا **Disabled** و **Left button** و **Right button**.

الأمر **PC health status** أو **Hardware Monitor Status**

بعد تحديد خيارتك وكما تعودنا اضغط زر **ESC** للعودة إلى الشاشة الرئيسية ستجد أن الأمر التالى هو **Hardware Monitor Status** اختر هذا الأمر عن طريق مفاتيح الأسهم ثم اضغط مفتاح **Enter** للدخول إلى هذه الشاشة ستظهر شاشة **Hardware Monitor Status**.

Hardware Monitor Status		Setup Help
CPU1 Temperature	44° C/111 F	
CPU2 Temperature	44° C/111 F	
CPU1 Temperature	44° C/111 F	
CPU Fan Speed	4891 rpm	
Case Fan Speed	0 rpm	
Pwer Fan Speed	0rpm	
Vcore	1.680V	
+3.3V	3.408V	
+5V	5.388V	
-5V	-4.976V	
+12V	11.741V	
-12V	-11.087V	
Battery	3.312V	
+5V	5.126V	
↑↓ : Select Item +/- : change Values F6: Setup Defaults ESC: Previous Menu Enter : Select ▶Sub-Menu F10: Save & Exit		

شاشة Hardware Monitor Status

هذه الشاشة للقراءة فقط لأنها تعرض حالة البرودة لمكونات الجهاز والشاشة السابقة تعرض الحالة الطبيعية التي يجب أن يكون عليها جهازك ومن الصفات الموجودة في الشاشة:

- CPU1 Temperature : يعرض هذا الخيار درجة حرارة جسم المعالج.
- CPU2 Temperature : يعرض هذا الخيار درجة الحرارة الحالية حول المعالج.
- System Temperature : يعرض درجة حرارة النظام.
- CPU Fan Speed : يعرض السرعة الحالية للمروحة وتقاس بـ لفة /دقيقة
- Case Fan Speed : يعرض السرعة الحالية لمروحة الصندوق الخارجي.
- Power Fan Speed : يعرض السرعة الحالية لمروحة الطاقة.

الأمر Frequency /Voltage Control

هذه الشاشة تعرض كيفية التحكم في قيمة التردد والفولت الخاصة بالمعالج، اضغط مفتاح ESC للعودة مرة أخرى إلى الشاشة الرئيسية ومنها اختر الأمر Frequency /Voltage Control ثم اضغط مفتاح Enter.

Frequency/Voltage Control		Setup Help
Redstorm Overclocking Tech (optiional)	Press Enter	
CPU Linear Freq	Disabled	
CPU Clock	100 MHz	
CPU Ratio Selection	Locked	
PCI Clock Auto Detection	Disabled	
Spread Spectrum Selection	[Disabled	
↑↓ : Select Item +/- : change Values F6: Setup Defaults ESC: Previous Menu Enter : Select Sub-Menu F10: Save & Exit		

شاشة Frequency /Voltage Control

من أهم الأوامر الموجودة في هذه الشاشة :

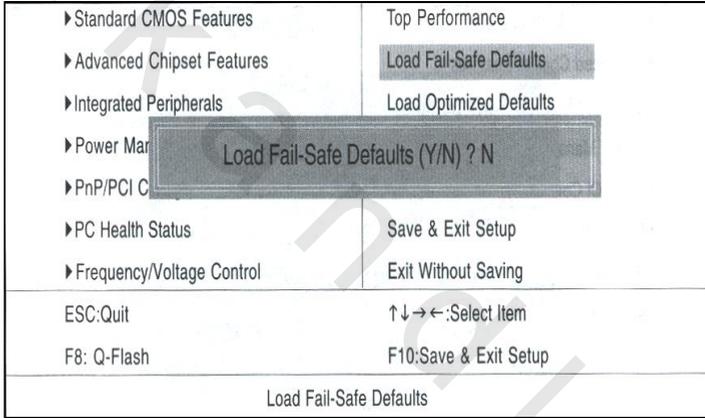
- **Redstorm Overclocking Tech (optiional)** : إذا اخترت هذا الأمر وضعت مفتاح **Enter** سيتم تشغيل تقنية **RED STORM OVERCLOCKING** والتي تسمح بزيادة سرعة المعالج وإذا قمت بزيادة هذه السرعة أكثر من الحد المسموح يتم إغلاق الجهاز ويقوم هذا الأمر بوضع أكبر سرعة متاحة لمعالج.
- **CPU Linear Frq** : يشتمل هذا الأمر على خيارين أحدهما **Enable** والذي يسمح لك بتشغيل هذا الأمر والآخر **Disable** والذي يلغى هذا الأمر.
- **CPU Clock** : إذا كنت قد اخترت **Enable** في الخيار السابق فإن الخيار **CPU Clock** يسمح لك بتحديد قيمة سرعة المعالج **Bus** الخاصة به وتختلف هذه الخيارات حسب نوع المعالج.
- **PCI Clock Auto Detection** : هذا الخيار يسمح لك بتمكين أو عدم تمكين تشغيل هذه الخاصية التلقائية.

سنشرح الآن بعض الأوامر الهامة على الرغم من أنها غير موجودة في نوع **Motherboard** الذى نتحدث عنه الآن وهو **AMI** ولكنهم موجودين في النوع **Award** ويعد هذا النوع من

الأنواع المنتشرة بكثرة في الأسواق العربية لذلك فضلنا أن نشرحه هنا، وفي كل الأحوال وأياً كان نوع **Motherboard** الموجودة لديك فستجد أنك معظم هذه الأوامر موجودة وإن كانت مختلفة في شكلها إلا أن المضمون واحد.

الأمر **Load fail-safe default**

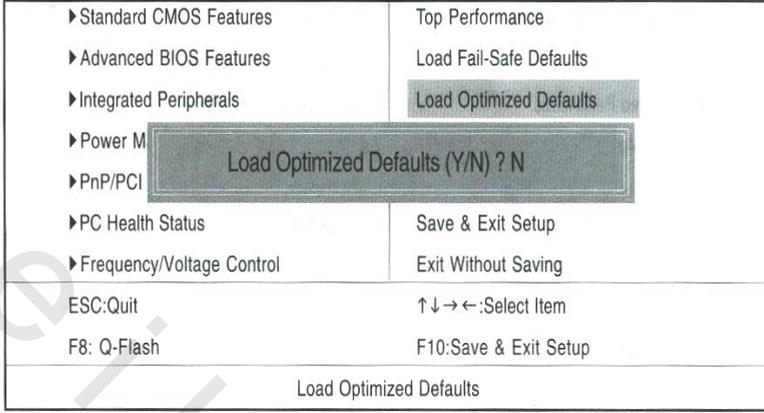
عندما تقوم باختيار هذا الأمر يظهر مربع صغير يسألك هل تريد العودة إلى الإعدادات التلقائية الخاصة بالجهاز، إذا أدخلت حرف **y** سيتم العودة إلى الإعدادات التلقائية للوحة الأم، ويشمل هذا الأمر على أوامر النظام المختلفة التي تعطى أقل قيمة أداء للنظام.



شاشة الأمر..... **load fail-safe**

الأمر **Load Optimized defaults**

مشابه هذا الأمر للأمر السابق وهو يقوم يعرض مربع صغير يسألك هل تريد العودة إلى الإعدادات التلقائية أم لا (والإعدادات التلقائية هنا المقصود بما إعدادات المصنع).



شاشة الأمر Load Optimized Defaults .

الأمر Supervisor password

يستخدم هذا الأمر لوضع كلمة مرور ، عندما تختار هذا الأمر لأول مرة ثم تضغط **Enter**

سيظهر لك مربع صغير يبحث على إدخال كلمة المرور كما يلي

[Enter new supervisor password]

أدخل كلمة المرور حتى **8** أحرف ثم اضغط مفتاح **Enter** ستظهر الرسالة التالية

[Retype new supervisor password]

تطلب منك هذه الرسالة إدخال كلمة المرور مرة أخرى لتأكيد عليها، قم بإدخالها مرة أخرى

ثم اضغط مفتاح **Enter**. إذا أردت إلغاء هذا الأمر اضغط مفتاح **ESC** للعودة إلى الشاشة

الرئيسية، بعد إدخال كلمة المرور وضغط مفتاح **Enter** ستظهر الرسالة التالية

New supervisor password installed

Any key to continue

بعد ظهور هذه الرسالة اضغط أى مفتاح لرؤية شاشة **CMOS** الرئيسية.

لإلغاء كلمة المرور من شاشة **BIOS** الرئيسية اختر **Supervisor**

password وعندما تظهر الرسالة التى تبحث على إدخال كلمة المرور اضغط

مفتاح **Enter** ستظهر رسالة تحريك بأن كلمة المرور قد تم إزالتها وستظهر

الرسالة التالية **Password Disabled**.

إذا أردت وضع كلمة المرور للنظام كله افتح شاشة **advanced BIOS Feature** ثم اختر أمر **password check** ومنها حدد أن تكون كلمة المرور للنظام كله **system** ليس **setup** فقط أو حدد **setup** إذا لزم الأمر، وذلك بضغط مفتاحي **PgUp** أو **PgDn**.

الأمر **save & Exit Setup**

يسمح لك هذا الاختيار بالخروج من نظام **setup** وحفظ التغييرات التي قمت بها وستظهر الرسالة التالية

**Saving current settings and exit
Press [enter] to continue Or [ESC]**

اضغط مفتاح **Enter** للخروج من نظام **BIOS** وحفظ هذه الإعدادات، وإعادة تشغيل الجهاز، أو اضغط زر **ESC** لرجوع مرة أخرى إلى شاشة **BIOS**.

الأمر **Exit Without Saving**

يسمح لك هذا الخيار بالخروج من نظام **Setup** وإعادة تشغيل الجهاز وذلك بدون حفظ الإعدادات التي قمت بإدخالها.

ضبط الوقت والتاريخ :

اختر " **STANDARD CMOS FEATURES** " وتعني الخصائص القياسية لـ **CMOS** واضبط التاريخ والوقت في أعلى الشاشة. يعرض الجزء التالي إعدادات أجهزة الـ **IDE** ، التي يتم تعريفها تلقائياً ولا تتطلب تغيير. يليها إعدادات مشغل القرص المرن وإعدادات نظام الـ **HALT-ON** "التعليق المؤقت". الإعداد الافتراضي لوضع الـ **HALT-ON** هو " **ALL,BUT KEYBOARD** " ومعناها "الكل ماعدا لوحة المفاتيح"، وهذا يعني أن النظام لن يبدأ التشغيل عند اكتشاف أي أخطاء ما عدا أخطاء لوحة المفاتيح.

التحميل الأولي لأهم الإعدادات:

من " **ADVANCED BIOS FEATURES** " ومعناها الخصائص المتقدمة لنظام **BIOS** يمكنك أن تضبط جهاز التحميل الأولي والثاني والثالث ، تأكد عند تثبيت

Windows XP من ضبط إعدادات الخرك البصرى قبل محركات القرص الصلب، ليتسنى للنظام بدء التحميل الأولى من على القرص المضغوط (CD). من المفضل أن تعطل عنصر "BOOT UP FLOPPY SEEK" ومعناها البحث عن بدء التحميل الأولى على القرص المرن لزيادة سرعة بدء التشغيل.

تمكين وظيفة الـ HT (HYPER THREADING) :

ذكرنا سابقاً أن وظيفة الـ HT يجب تمكينها في نظام الـ Bios . فيما عدا الـ Bios ، تحتاج أيضاً لدعم من وحدة المعالجة المركزية ومجموعة الرقائق ونظام التشغيل لتمكين وظيفة الـ HT .

التحكم في مصدر التشغيل

ضغط مفتاح التشغيل ليس هو الطريقة الوحيدة لتشغيل الكمبيوتر ، يمكنك أيضاً استخدام الفأرة أو لوحة المفاتيح لتشغيله من " POWER MANAGEMENT SETUP " ومعناها "إعدادات التحكم في التشغيل"، مكن عناصر " POWER ON BY MOUSE " ومعناها "التشغيل بواسطة الفأرة" و " POWER ON BY KEYBOARD " ومعناها "التشغيل بواسطة لوحة المفاتيح". من المتاح أيضاً ضبط وضع التشغيل على " POWER ON BY RING " "التشغيل بواسطة الرنين" أو " RESUME BY ALARM " "الاسترداد بواسطة المنبه".

ضبط مراقبة الأجهزة :

لمراقبة تشغيل النظام ، توفر خاصية " PC HEALTH STATUS " حالة سلامة الكمبيوتر " معلومات عن درجة حرارة وحدة المعالجة المركزية وقيم السرعة بالنسبة لدرجة مروحة التيار الكهربائى ومراوح النظام. تأكد من تمكين وظيفة تحذير درجة حرارة وحدة المعالجة المركزية وذلك للحماية من تلف وحدة المعالجة المركزية .

ضبط ساعة وحدة المعالجة المركزية :

في " MB INTELLIGENT TWEAKER (M.I.T) " يمكنك ضبط مضاعف ساعة

وحدة المعالجة المركزية والساعة الخارجية من خلال عناصر " CPU CLOCK RATIO " و "معدل ساعة وحدة المعالجة المركزية" و "CPU HOST FREQUANCY (MHz)" و "التردد المضيف لوحدة المعالجة المركزية". قد يسبب الضبط غير الصحيح زيادة الساعة. يجب أن يقوم المستخدمون المتمرسين فقط بضبط الإعدادات.

حفظ الإعدادات :

تأكد من حفظ الإعدادات التي قمت بضبطها، وإلا فإن التغييرات التي تمت ستضيع هباءً.

