

## .. نکات مهم در انتخاب قطعات و خرید کیس ..

هنگام خرید کیس ابتدا میبایست کاربری و نوع استفاده از آن را مشخص کنید که به عنوان مثال این کیس را جهت استفاده از کار گرافیکی نیاز دارید، کار تدوین یا رندرینگ دارید، انتظار اجرا کردن بازی های سنگین از آن دارید یا تنها برای یک کاربری عادی و خانگی قصد خرید کیس دارید.

سپس با توجه به بودجه ای که در اختیار دارید میبایست یکسری نکات فنی را در نظر گرفته و اقدام به انتخاب قطعات نمایید.

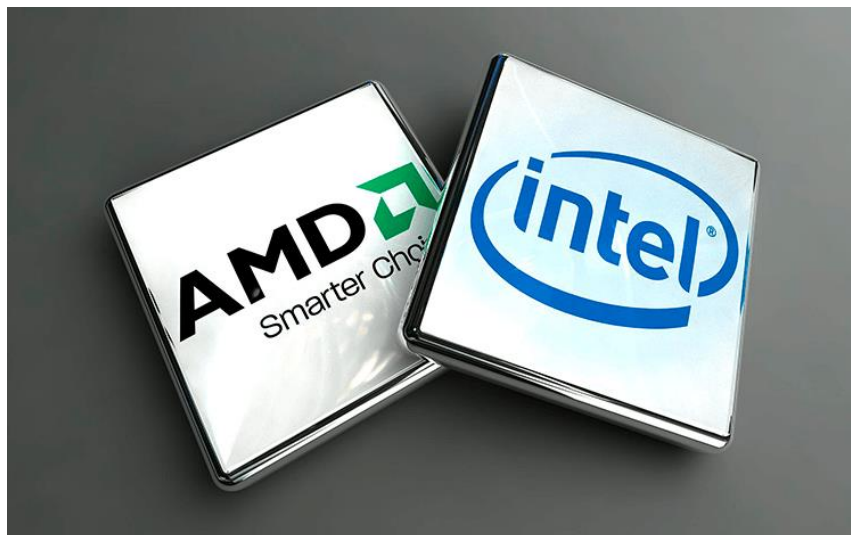
یک سوال و نکته ی اساسی در خرید یک کیس ترتیب انتخاب قطعات است که در صورت رعایت نشدن آن ممکن است محصول نهایی اسمبل شده بازدهی لازم را نداشته باشد و یا اینکه شما برای قطعاتی از آن هزینه های گزافی انجام داده اید که در کنار سایر قطعات انتخاب شده، امکان کار کردن با تمام توان را ندارند.

### \* ترتیب انتخاب قطعات:

- ۱- CPU
- ۲- مادربرد
- ۳- رم
- ۴- کارت گرافیک
- ۵- هارد
- ۶- فن خنک کننده CPU
- ۷- قاب کیس و فن های اضافه
- ۸- پاور

### ۱- CPU

در ابتدا بسته به نوع استفاده و کاری که از سیستم میخواهیم ، CPU را انتخاب میکنیم، CPU ها در کل توسط دو شرکت در جهان تولید می شوند Intel و AMD



CPU های Intel در ۷ دسته بندی اصلی قرار میگیرند :

Pentium – Celeron – Core 2 Duo – Core i3 – Core i5 – Core i7 – Core i9

### اعداد اصلی سری Core:

Core i3 : پردازنده‌ها دارای چهار هسته‌ی فیزیکی هستند و نسبت به قیمتی که دارند عملکرد بسیار خوبی برای کامپیوتر شما ارائه می‌دهند. اما این پردازنده‌ها فاقد یک تکنولوژی مهم هستند که در مدل‌های بالاتر و گران‌تر استفاده می‌شود.

Hyper-Threading : تکنولوژی هایپر ترد در واقع هسته‌های مجازی تعریف می‌کند، به طوری که گویی پردازنده در حال کار کردن با هسته‌های بیشتری است!



Core i5 : این سری پردازنده‌ها نیز مانند i3 فاقد تکنولوژی هایپر ترد هستند، اما از سرعت بالاتری بهره می‌برند و شش هسته‌ی فیزیکی دارند.

Core i7 : این پردازنده‌ها معمولاً شش یا هشت هسته دارند و بسته به مدل خود می‌توانند مجهز به تکنولوژی هایپر ترد هم باشند.

Core i9 : قوی‌ترین پردازنده‌های اینتل که هشت هسته دارند و بهترین و البته گران قیمت‌ترین گزینه در سبد کالایی اینتل هستند.

### حروف آخر مدل های CPU

به عنوان مثال اگر cpu شما داری مدل "intel core i5 4600U" باشد، می‌خواهیم در مورد حرف آخر (U) کمی صحبت کنیم:

K : به این معناست که هسته‌ی مرکزی باز شده و قابل اور کلاک کردن است. پردازنده‌هایی که این حرف رو در آخر نام خود دارند می‌توانند پرفورمنس بالاتری برای سیستم داشته باشند اما مصرف برق آن‌ها نیز بالاتر بوده و گرمای بیشتری نیز تولید می‌کنند. در نتیجه برای استفاده از این پردازنده‌ها به پاور و فن خنک کننده‌ی بهتری نیاز خواهید داشت. مثلاً: Core i9-9900K

F : به این معناست که پردازنده فاقد توان پردازش گرافیکی (به صورت اختصاصی بر روی سی‌پی‌یو) است و برای استفاده از آن روی سیستم حتماً باید یک کارت گرافیک نیز روی کامپیوتر خود نصب کنید. مثلاً: Core i5-9400F

**G**: تنها پردازنده‌های نسل هشتم اینتل ممکن است دارای چنین حرفی در آخر نام خود باشند. این پردازنده‌ها دارای پردازش گرافیکی پیشرفته‌تری نسبت به مدل‌های معمول اینتل هستند.

**U**: این مدل پردازنده‌ها مصرف برق بسیار کمتری نسبت به مدل‌های رایج اینتل دارند و بیشتر برای لپ‌تاپ‌ها و دستگاه‌هایی که از باتری استفاده می‌کنند مفید هستند. از طرف دیگر این پردازنده‌ها نسبت به مدل‌های دیگر عملکرد ضعیف‌تری دارند.

**T**: این پردازنده‌ها نیز ساختاری شبیه به مدل‌های **U** دارند، به این معنا که برای استفاده‌ی بهینه‌تر از برق و باتری تولید شده‌اند. اما همچنان نسبت پردازنده‌های **U** پرمصرف‌تر هستند.

**X**: یکی از گران‌ترین سی‌پی‌یوهای موجود این است که حروف انتهایی شماره مدل سی‌پی‌یو، حروف **X** باشد. این نوع سی‌پی‌یو‌ها عملکرد بسیار قوی دارند و در نسل‌های جدید اعم از **Core i9** مدل **XE۷۹۸۰** مشاهده می‌شود. این نوع پردازنده‌ها به صورت سفارشی طراحی شده‌اند و قیمت بالای آنها نیز به همین خاطر است.

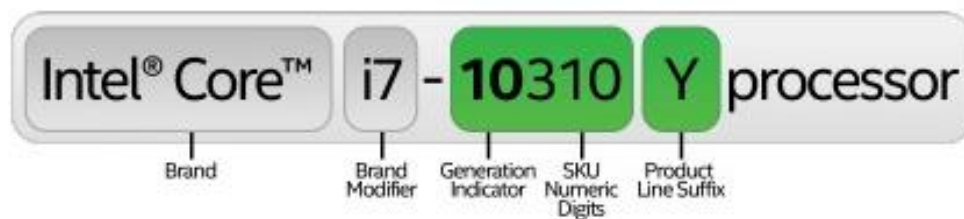
**H**: پردازنده‌های این سری نیز ساختار و عملکردی مانند پردازنده‌های **G** نسل هشتمی اینتل دارند، یعنی دارای پردازش گرافیکی قوی‌تری نسبت به دیگر مدل‌ها هستند. لازم به ذکر است که این سری متعلق به نسل هفتم بوده و در مقایسه با پردازنده‌ی **G** نسل هشتم از لحاظ پردازش گرافیکی ضعیف‌تر هستند. مدل‌های فرعی **HQ** و **HK** نیز بدین معناست که پردازنده علاوه بر این که دارای چیپ گرافیکی قوی‌تری است، یا برای اورکلاک هم باز شده است یا دارای چهار هسته‌ی فیزیکی است.

**Y**: این مدل دارای مصرف برق بسیار پایینی بوده که حتی از پردازنده‌های **U** و **T** نیز کمتر است، اما سرعت و قدرت آن نیز به مراتب ضعیف‌تر از مدل‌های دیگر بوده و فقط برای لپ‌تاپ‌های بسیار ظریف و سبک به کار می‌رود.

**P**: معمولاً این نوع پردازنده‌ها از گرافیک جالبی برخوردار نیستند و اگر یک تراشه را مشاهده کردید که در انتهایی شماره مدل سی‌پی‌یو، حروف **P** به کار برده شده است، به این معنی است که گرافیک قوی ندارد.

– نکات:

- از طریق کد ۴ یا ۵ رقمی جلوی **CPU** میتوان نسل آن را فهمید به عنوان مثال **cpu** با مدل **I5 6400K** از نسل ششم **cpu** های اینتل است.
- اگر **CPU** مدل **Core i7** به بالا و مخصوصاً در حالت **K** (قابلیت اورکلاک) را انتخاب نماییم می‌بایست به دلیل حرارت بالای تولید شده توسط **CPU**، از خنک‌کننده‌های مایع برای **CPU fan** استفاده نماییم.



## ۲- مادربرد

پس از انتخاب **CPU** مورد نظر، مادربردی که از آن مدل با سوکت **LGA** پشتیبانی کند انتخاب میکنیم. در مادربرد های ایسوس، به ترتیب کیفیت: پرایم، تاف و راگ موجود است (**Prime < TUF < ROG**). بهترین متریال و سخت افزار و بیشترین وسعت پورتهای جانبی و پشتیبانی از نسل های بالاتر را در سری راگ میتوان انتظار داشت.

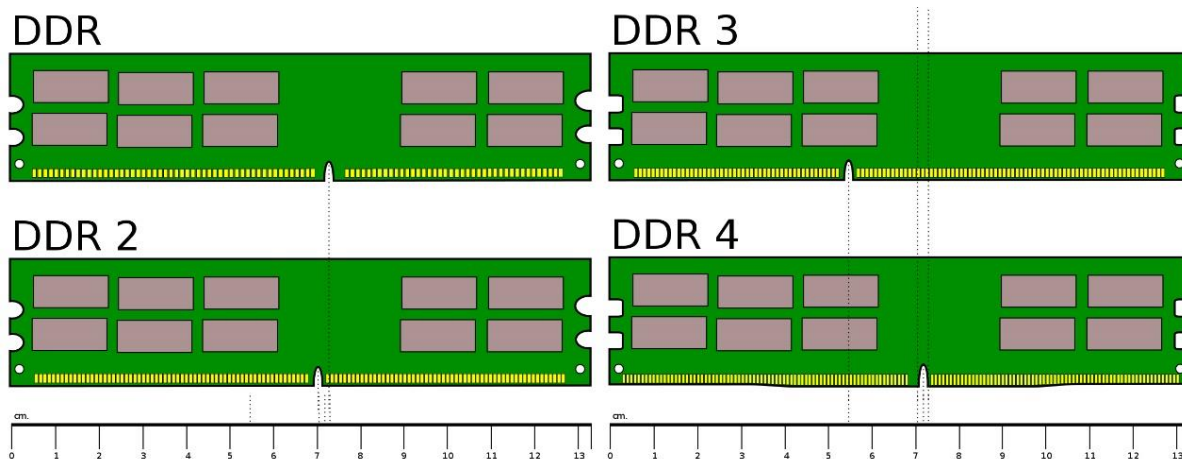
مادربرد ها نیز بر اساس فرم فکتور سوکت CPU و پشتیبانی از INTEL و یا AMD و همچنین پورت ها و پهنای فرکانس رم و کانال های ساپورت شده از رم با هم متفاوت هستند.



در مادربردهای ایسوس ، سری B ، H ، F ، X وجود دارد. معمولا سری B با متریال خوب ولی بدون پشتیبانی از اورکلاک CPU هستند. سری F همگی از اورکلاک CPU پشتیبانی میکنند و قاعدتا باید CPU سری K برای آن خریداری شود. سری H معمولا بین B و F قرار دارد. سری X معمولا بهترین سری میباشد و به صورت اختصاصی و ویژه تولید میشود و قیمت بسیار بالاتری نیز دارد.

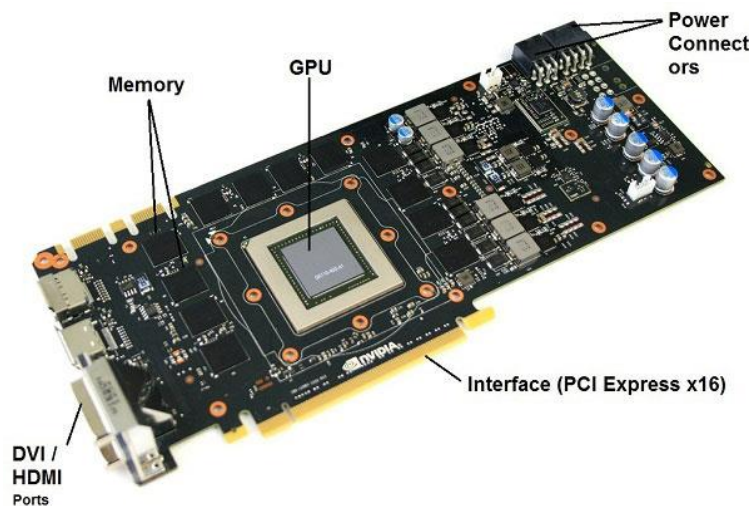
### ۳- رم

پس از آن رم های با فرکانس و DDR مناسب مادربرد را انتخاب می کنیم که بسته به نوع و نسل CPU فرکانس پشتیبانی مادربرد متفاوت است.



## ۴- کارت گرافیک

کارت گرافیک ها بر اساس حافظه ی اختصاصی ( ۱ گیگ ، ۲ گیگ ، ۴ گیگ و ... ) ، نوع حافظه ( GDDR4 , GDDR5 , ... ) ، تعداد فن و کیفیت هیت سینک ، پشتیبانی از Ray Tracing و اسلات اشغال شده توسط آن در کیس ، پورت های خروجی ، متفاوت هستند و کارت گرافیک های خوب بازار در حال حاضر از برند های ASUS , Nvidia , Geforce , msi میباشند.



سازندگان کارت گرافیک معمولاً محصولات خود را بر اساس قالب استاندارد نامگذاری می کنند که بدین صورت است:

**Manufacturer + GPU Brand + GPU + Series + Memory Capacity + Memory Type**

نوع حافظه گرافیکی + ظرفیت حافظه گرافیکی + سری + مدل پردازنده گرافیکی + برند پردازنده گرافیکی + سازنده کارت گرافیک

برای نمونه:

**GIGABYTE + GeForce + GTX 980 Ti + G1 Gaming + 6GB + GDDR5**

شرکت ایسوس کارت گرافیک های خود را در سری های مختلفی تولید و به بازار عرضه نموده است که به طور عمده می توان آن ها را در دو دسته سری GeForce (کارت گرافیک های گیمینگ) و سری Quadro (کارت گرافیک های حرفه ای) دسته بندی نمود. البته محصولات ایسوس به طور عمده از کارت گرافیک های سری جی فورس بهره می گیرند و سری کوادرو و تسلا، به ندرت در محصولات ایسوس مشاهده می شوند.

در مدل پردازنده ی گرافیکی ، کلمات دیگری مانند RTX یا GTX را مشاهده می کنید که معمولا به فناوری ساخت کارت گرافیک باز می گردد. در نامگذاری هر کارت گرافیک ایسوس، عددی را نیز مشاهده می کنید که مدل کارت گرافیک را نشان می دهد. همچنین ممکن است نام کارت گرافیک، شامل پسوند هایی نظیر Ti,super یا ... باشد که به قابلیت های خاص کارت گرافیک اشاره می کند.

در کارت گرافیک های محصولات ایسوس، عدد به کار رفته در کارت گرافیک ترکیبی از شماره نسل (سری) کارت گرافیک و قدرت پردازشی آن است. کارت گرافیک های سری ۱۰۰ تا ۹۰۰ کارت گرافیک های نسل گذشته و کارت گرافیک های سری ۱۰، ۱۶، ۲۰ و ۳۰ (نمایش به صورت 10xx و 20xx و 30xx و 16xx و ...) کارت گرافیک های نسل جدید ایسوس هستند که امروزه کاربرد بسیار زیادی دارند. رقم بعد از رقم نسل (سری)، معمولا نشان دهنده قدرت کارت گرافیک است که همچنین قیمت کارت گرافیک را نیز نسبت به دیگر اعضای نسل خود نشان می دهد. هر چه این عدد بیشتر باشد، کارت گرافیک دارای قدرت بیشتر و قیمت نسبتا

بالتر است. البته این معیار همواره بسیار دقیق نیست و استثنائاتی نیز وجود دارد اما به طور کلی می توان از این روش برای مقایسه قدرت کارت گرافیک های یک نسل استفاده کرد. به عنوان مثال، GeForce RTX 2080 نسبت به دیگر عضو نسل 20xx یعنی GeForce RTX 2060، هم دارای قدرت پردازشی بالاتر و هم دارای قیمت بالاتر است.

یکی دیگر از اصطلاحاتی که در نامگذاری کارت گرافیک های مورد استفاده در محصولات ایسوس مشاهده می کنید، RTX یا GTX است. تعداد هسته های بیشتر، سرعت بالاتر و حافظه رم بیشتر، ویژگی اصلی کارت گرافیک های سری RTX نسبت به سری GTX است. سری RTX ایسوس، ضمن دارا بودن هسته های کودا، هسته های RT و تنسور را نیز در دل خود جای داده اند. البته این هسته ها را در سری GTX نیز می توان مشاهده کرد. اما تمرکز بر استفاده از این نوع هسته ها، در سری RTX بیشتر دیده می شود. به طور کلی برای پردازش های گیمینگ، کارت گرافیک های RTX انتخابی بسیار بهتر به شمار می روند. زیرا این کارت گرافیک ها، دارای دو ویژگی خاص نسبت به سری GTX هستند که آن ها را برای عملکرد گیمینگ بسیار مناسب می کند.



### اصطلاحات رایج در نامگذاری کارت های گرافیک محصولات ایسوس:

**ROG**: کارت گرافیک هایی که با نام سری ROG عرضه می شوند، کارت گرافیک های گیمینگ شرکت ایسوس هستند که با دارا بودن توان پردازشی بالا، برای کاربری گیمینگ بهینه سازی شده اند.

**Strix**: کارت گرافیک های سری ROG STRIX که محصول مشترک برند ایسوس و انویدیا به شمار می رود، انتخابی عالی برای امور گیمینگ و نیز طراحی و تولید محتوا به شمار می روند. کارت گرافیک های سری ROG STRIX از ویژگی های خاصی مانند خنک کنندگی عالی، طراحی زیبا، عملکرد سریع و پایداری برخوردارند.

**SUPER**: این واژه را در انتهای نام برخی از کارت گرافیک های سری جی فورس مشاهده می کنید. کلمه سوپر، این مفهوم را می رساند که این کارت گرافیک نسبت به نسخه معمولی، دارای سرعت حافظه بالاتری است.

**Ti**: پسوند تی آی در تعداد زیادی از کارت گرافیک های سری جی فورس محصولات ایسوس مشاهده می شود که معمولاً نشان دهنده میزان حافظه بیشتر و تعداد هسته های بیشتر است.

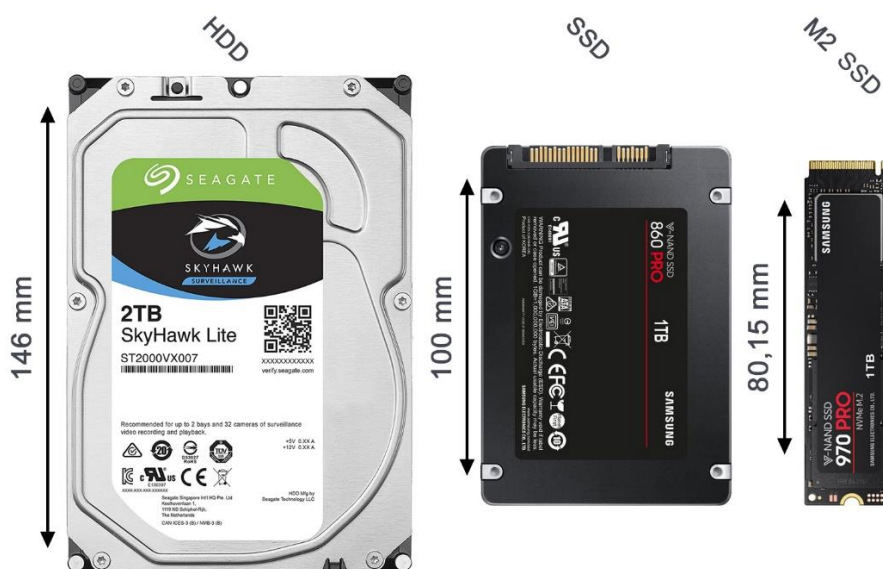
**Phoenix**: این کارت گرافیک های ایسوس، برای کیس های دارای فضای کمتر طراحی شده اند و اگر فضای کیس شما محدود است، خریداری این کارت گرافیک ها می تواند انتخاب بهتری باشد.

**Titan**: کارت گرافیک های سری Titan، کارت گرافیک های قدرتمندی هستند که معمولاً خارج از شیوه رسمی نامگذاری دیگر کارت گرافیک های محصولات ایسوس نامگذاری شده اند. این کارت گرافیک ها، با توجه به قدرت بالای خود، در محصولات خاصی مورد استفاده قرار گرفته اند و معمولاً دارای کاربری عمومی نیستند.

**SL**: کارت گرافیک های SL ایسوس، کارت گرافیک هایی اقتصادی با عملکرد ضعیف تر نسبت به سری ROG Strix و ... هستند که با دارا بودن حافظه اختصاصی ۱ - ۲ گیگابایتی، برای کاربران رده اداری و خانگی طراحی شده اند. پس نمی توان روی کارت گرافیک هایی که دارای نامگذاری SL هستند، برای انجام امور پیشرفته حساب کرد.

## ۵- هارد

جهت نصب سیستم عامل از هارد SSD استفاده میکنیم که با توجه به قیمت بالای این هارد، به نسبت بودجه در اختیار میتوان ظرفیت آن را تعیین کرد و جهت ذخیره سازی اطلاعات و آرشیو میتوان از هارد های HDD که قیمت پایین تری دارند استفاده نمود.



- به طور موکدا پیشنهاد می شود که حتی اگر بودجه ی محدودی دارید هارد SSD را از سیستم حذف نکنید.
- در صورتی که مادربرد پورت SSD از نوع M2 را داشته باشد، بهتر است تا از این نوع هارد SSD استفاده نماییم زیرا هم از سرعت بالاتری برخوردار هستند و هم پورت ساتا کمتری اشغال خواهد شد.

## ۶- فن خنک کننده CPU

با توجه به توضیحاتی که در بخش CPU داده شد و با در نظر گرفتن قدرت CPU انتخاب شده و در نتیجه حرارت تولید شده توسط آن، اقدام به انتخاب فن CPU از انواع معمولی، حرفه ای تک فن، حرفه ای دو فن و نوع خنک کننده مایع می نماییم.



## ۷- قاب کیس و فن های اضافه

جهت انتخاب این مورد بایست سایز مادر برد، سایز کارت گرافیک، سایز فن خنک کننده CPU، و تعداد هاردی انتخاب شده را ملاک قرار داد و در صورتی که کیس به میزان کافی فن خنک کننده نداشت، میتوان اقدام به خرید جداگانه فن و تنظیم دمای کیس در زمان کار نمود.



## ۸- پاور

و در انتها با داشتن همه ی مشخصات قطعات، می توانیم از طریق موتور شبیه ساز حسابگر سایت گرین به آدرس زیر، با اضافه کردن قطعات و هارد های پیشبینی شده، قدرت پاور مورد نیاز را تخمینی محاسبه کرد.

<https://green.ir/calculator>





اگر در انتخاب، خرید قطعات و یا اسمبل کردن (سرهم کردن قطعات) نهایی نیاز به کمک داشتید می توانید مسئله خود را با شماره ۰۲۱۴۲۷۹۵۵۵۵ مطرح نموده و راهنمایی دریافت کنید.



Blog.Rahnet.ir 021-42795555