

---

بخش اول

# فرهنگ اصطلاحات

ترجمه‌ی بهرام معلمی

---

**A(r)**

نماد جرم اتمی نسبی.

**ab-****آب**

کوته‌نوشت واژه‌ی *absolute* (مطلق) و پیشوندی که برای یکاهای الکتریکی عملی، مانند ولت (abvolt)، آمپر (abamper) یا کولن (abcoulomb) به کار برده می‌شود، تا آن‌ها را به یکاهایی در دستگاه یکاهای الکترومغناطیسی مطلق تبدیل کنند.

**aberration****ابیراهی**

انحرافی در تصویری که عدسی یا آینه تشکیل داده باشد. وقتی پدید می‌آید که پرتوهای نور برای کانونی شدن دقیقاً همگرا نشوند. از لحاظ فنی ساختن عدسی یا آینه بدون ابیراهی دشوار است. نیز ← *spherical aberration, chromatic aberration*

**absolute code****رمز مطلق (رمز عمل مطلق)**

که (رمز) برنامه‌ی رایانه در قالبی که می‌توان آن را مستقیماً به وسیله‌ی واحد پردازنده‌ی مرکزی بکار گرفت. رمز ماشین (machine code) (زبان ماشین، زبان ماشینی، برنامه‌ی زبان ماشین) لفظ متداول‌تری برای آن است.

**absolute zero****صفر مطلق**

پایین‌ترین دمای ممکن. صفر در مقیاس کلوین یا  $273^{\circ}\text{C}$  (-) صفر مطلق دست نیافتنی است. اما به دماهایی در محدوده‌ی یک میلیونیم یک درجه رسیده‌اند. در دماهای نزدیک به صفر مطلق ماده خواص نامنتظره‌ای بروز می‌دهد. رساناهای الکتریکی آبررسانا می‌شوند و برخی سیالات چسبندگی (وشکسانی یا ویسکوزیته‌ی) خود را از دست می‌دهند (آبرشارگی). در مقیاس کلوین، که فاقد ارقام منفی است، نماد درجه بعد از عدد به کار نمی‌رود. از این رو نقطه‌ی انجماد آب را  $273^{\circ}\text{K}$  می‌نویسند نه به صورت  $273^{\circ}\text{K}$

**absorbed dose****دوز جذب شده (مقدار دوز)**

(در تابش یوننده) انرژی جذب شده در بافت بدن از طریق تابش

یوننده؛ یکای اندازه گیری آن گری (gray) (ژول بر گرم) است.

### absorption

### جذب

(۱) جذب شدن تابش در بدن با تبدیل شدن بخشی یا تمامی آن به شکل دیگر انرژی (مانند گرما، نور، صوت، و جز آن‌ها).  
(۲) شیوهی حذف شدن برخی طول موج‌ها در یک باریکه‌ی تابش در هنگام عبور از داخل یک ماده. طیف تابش حاصل را می‌توان برای تجزیه و تحلیل ماده در طیف‌نمایی به کار برد.  
(۳) فرایندی که به آن وسیله یک ماده، مثلاً آب، به وسیله‌ی ماده‌ی دیگری، مثلاً اسفنج، برگرفته و به خود کشیده می‌شود.

### absorption factor

### ضریب جذب

انرژی‌ای که هر جسم جذب می‌کند به ماهیت سطح (رویه‌ی) آن بستگی دارد. سطوح براق و درخشان، و دارای رنگ روشن کم‌تر از رویه‌های تیره و مات انرژی جذب می‌کنند.

### absorption spectrum

### طیف جذبی

طیفی که وقتی تشکیل می‌شود که تابش با گستره‌ای از طول موج‌ها از یک نمونه‌ی ماده عبور کند. بخشی از طول موج‌ها را آن نمونه جذب می‌کند، و گاف یا شکاف‌هایی در طیف باقی می‌گذارد.

### AC

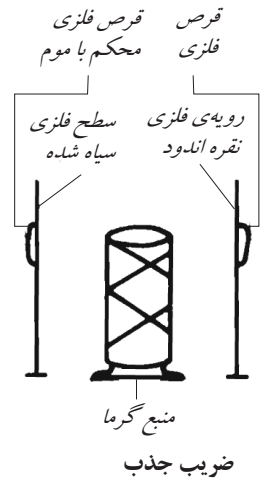
### ای‌سی

سرنام عبارت Alternative Current به معنای جریان متناوب.

### acceleration

### شتاب

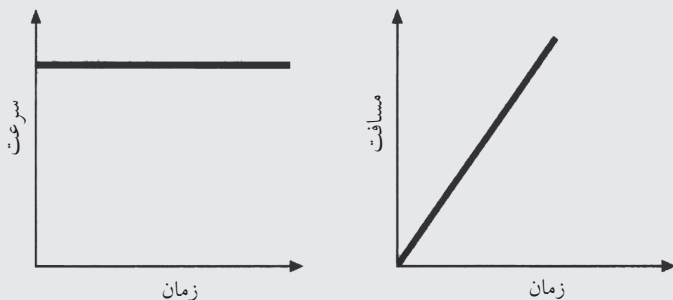
معیار چگونگی تغییرات سرعت هر جسم نسبت به زمان. شتاب وقتی به وجود می‌آید که سرعت یا جهت حرکت جسم تغییر کند؛ لازم است که برای انجام چنین تغییری یک نیرو وارد آید. جسمی را در حال سقوط که حرکتش صرفاً تحت تأثیر نیروی رو به پایین گرانشی است، در حال سقوط آزاد می‌گویند. این جسم با شتاب ثابت حرکت می‌کند. در دستگاه یکاهای بین‌المللی (SI)، شتاب را بر حسب متر بر مجذور ثانیه بیان می‌کنند. این کمیت را می‌توان از طریق کم کردن سرعت نهایی از سرعت اولیه و تقسیم کردن مقدار حاصل بر



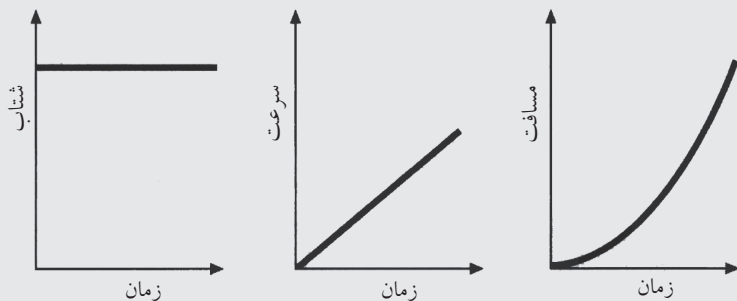
زمان به دست آورد. شتاب کمیتی برداری است. اگر منحنی نمایش تغییرات سرعت بر حسب زمان ترسیم شود، شتاب در هر لحظه عبارت است از شیب این منحنی در آن لحظه.

## شتاب

شتاب صفر - سرعت حرکت ثابت است.



شتاب ثابت - حرکت با افزایش ثابت در سرعت



## پذیرنده (ماده‌ی پذیرنده)

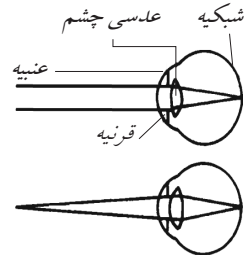
## acceptor

اتم‌های عنصری چون کربن افزوده شده به یک شبکه‌ی سیلیسیم به این منظور که بر خواص رسانایی نیمرساناها تأثیر بگذارند. اتم‌های پذیرنده در نوار ظرفیت (والانس) حفره به وجود می‌آورند تا جریان الکتریکی را هدایت کنند؛ این نیمرسانا را نیمرسانای نوع p (حامل مثبت) می‌گویند.

**access time****زمان دستیابی**

مدت زمان سپری شده برای بازیابی یک قلم داده‌ی کوچک از هر شکل حافظه‌ی واقع در، یا متصل به رایانه. زمان دستیابی از رم (RAM = random-access memory) حافظه‌ی دستیابی - تصادفی) ممکن است کسر کوچکی از یک ثانیه باشد؛ زمان دستیابی از ابزار حافظه یا ذخیره‌سازی (storage devices) ممکن است چندین دقیقه طول بکشد. دیسک‌ران‌های فلاپی (floppy-disk-drive) نسبت به دیسک‌های سخت زمان دستیابی طولانی‌تری دارند، و اکثر دیسک‌ران‌های سی‌دی رام نیز نسبت به دیسک‌های سخت زمان دستیابی طولانی‌تری دارند.

چشم معمولی به شیء دور می‌نگرد



تطابق با شیء نزدیک

**تطابق**

**accommodation****تطابق**

تنظیم کانون چشم به طوری که، بُرد نگاه و دید هر چه باشد، تصویر واضحی بر روی شبکیه تشکیل شود. تطابق به وسیله‌ی عدسی چشم حاصل می‌شود، که در افراد جوان به طور طبیعی چندان کشسان و انعطاف‌پذیر است که تقریباً کروی است، اما برای این که این طرف تا آن طرف بگردد و کشیده شود استوای این کره از طریق رباط‌های ظریفی این کار را انجام می‌دهد که آن را از یک عضله‌ی دایره‌ای آویزان می‌کنند. وقتی این عضله منقبض و جمع می‌شود، این دایره کوچک‌تر و کشش وارد بر عدسی چشم یا جلیدیه کم‌تر خواهد شد، و به این ترتیب قدرت آن را در همگرایی نور افزایش می‌دهد و قرار گرفتن تصویر اشیای نزدیک بر روی کانون را امکان‌پذیر می‌کند. وقتی عضله‌ی مژکی شُل می‌شود، می‌توان اشیای دورتر را کانونی کرد. انگیزه و محرک تطابق همگرایی پرتوهای نور است که می‌توان آن‌ها را با تغییرات عمق نفوذ این پرتوها در یاخته‌های حساس به نور شبکیه آشکارسازی کرد.

**accumulator****انباره، باتری انبارشی**

(۱) باتری الکتریکی که در آن عبور جریان الکتریکی از یک منبع خارجی به تغییر شیمیایی برگشت‌پذیری می‌انجامد که به آن وسیله انرژی ذخیره می‌شود. وقتی الکترودها به هم وصل

می شوند، جریانی عبور می کند و وضعیت شیمیایی پیشین به حالت اول بر می گردد.

(۲) در رایانه و کاربرد رایانه، انباره عبارت است از حافظه ای کوچک یا میانگیری که لحظه ای نتایج عملیات پیایی را به وسیله ی واحد حساب - منطق (arithmetic-logic unit) واحد پردازش مرکزی نگه می دارد.

### موتور الکتریکی (الکتروموتور) AC electric motor جریان متناوب

موتوری الکتریکی که با تغذیه شدن از منبع تغذیه ی جریان متناوب کار می کند.

### عدسی نافام (آفام) achromatic lens

عدسی بدون ابیراهی رنگی. عدسی نافام از دو نوع شیشه، با ضریب شکست متفاوت، ساخته می شود، به طوری که پاشندگی یکدیگر را خنثی می کنند. این شکل عدسی دوگانه از اثر کاهش پاشندگی نور با طول موج های مختلف برخوردار است، که کانون واضحی با فریزهای رنگی بسیار کاهش یافته در اطراف لبه های تصویر به وجود می آورد. نیز ← *chromatic aberration* (ابیراهی رنگی).

### جفتگر صوتی acoustic coupler

یکی از شکل های اولیه ی مودم (MODEM = modulator/demodulator) که می تواند موقتاً به تلفن معمولی متصل شود. سیگنالی دیجیتالی که قرار است منتقل شود به یک صوت دوطبینه (دو تُنی) تبدیل می شود که به وسیله ی یک بلندگوی کوچک پرس شده به میکروفون تلفن گسیل می شود. سیگنال دریافتی را میکروفونی که در نزدیکی گوشی تلفن قرار دارد، گردآوری می کند. این سامانه برقراری ارتباط از طریق مودم از هر نقطه ای را که در آنجا تلفن وجود دارد امکان پذیر می کند، اما سرعت ارسال پیام پایین است. جفتگرهای صوتی (آکوستیکی) اکنون دیگر به ندرت به کار گرفته می شوند.