

α -tocopherol	آلفا توکوفرول : فرم فعال بیولوژیکی ویتامین E.
β -D-2-deoxyribose	بتا دی-۲ دزوکسی ریبوز: منو ساکاریدی پنج کربنه و بخشی از DNA
β -D-ribose	بتا دی ریبوز: منو ساکاریدی پنج کربنه و بخشی از RNA
β oxidation	بتا اکسیداسیون: تجزیه اسیدهای چرب و تبدیل آنها به استیل کوآنزیم آ.
ΔG	تغییر انرژی آزاد: یک واژه‌ی ترمودینامیکی که نمایانگر انجام یک واکنش است.
ΔG°	$G\Delta^\circ$ (تغییر انرژی آزاد استاندارد): AG یک واکنش، زمانی که غلظت هر ماده محلول ($\frac{mmol}{l}$) است.
ΔG°	AG° یک واکنش در pH برابر با ۷.
γ -glutamyltransferase (GGT)	AAS (استروئیدهای آندروژنی آنابولیک): گروهی از عوامل دارویی شامل آندوژن‌های طبیعی مثل تستوسترون و مواد مشابهی که این آندوژن‌ها را سنتز می‌کنند.
Acetylation	استیلاسیون : اضافه کردن/شدن یک گروه استیلی به یک ترکیب.
Acetylcholine	استیل کولین : یک انتقال دهنده عصبی موجود در محل ارتباط عصبی-عضلانی سیستم عصبی پاراسمپاتیک.
Acetylcholine receptor	گیرنده استیل کولین : پروتئینی که در غشای پلاسمایی فیبرهای عضلانی اسکلتی به استیل کولین و نورون‌های سیستم عصبی پاراسمپاتیک متصل می‌شود.
Acetyl coenzyme A	استیل کوآنزیم آ: یک حامل فعال کننده گروه استیل که چرخه اسید سیتریک، سنتز اسید چرب و تشکیل اجسام کتونی را آغاز می‌کند.
Acetyl group	گروه استیل: یک واحد دو کربنه که در سوخت و ساز مونوساکارید، اسیدچرب و اسیدآمینو شرکت می‌کند.
Actin	اکتین: یک پروتئین عضلانی که هنگام انقباض با میوزین تعامل دارد.
Action potential	پتانسیل عمل: یک اختلاف پتانسیل الکتریکی که هنگام آغاز تحریک از غشای پلاسمایی یک سلول عصبی یا تار عصبی عبور می‌کند.
Activator	فعال کننده: ماده‌ای که با پیوند غیر کووالانسی به یک آنزیم، فعالیت آن را افزایش می‌دهد.

Active site	جایگاه فعال: ناحیه‌ای بر روی یک آنزیم که یک واکنش را کاتالیز می‌کند.
Active transport	حمل فعال: انتقال یک ماده از نقطه‌ای با غلظت کم به نقطه‌ای با غلظت بالا به همراه مصرف انرژی.
Actomyosin	اکتومیوزین: مجموعه اکتین-F و میوزین
Acyl group	گروه اسیل: اسید چربی بدون OH یا O- انتهای
Adaptation to exercise	سازگاری با فعالیت ورزشی: تغییر در ویژگی‌ها یا عملکردهای بدن که در اثر فعالیت ورزشی در بلندمدت روی می‌دهد (مثل افزایش چربی سوزی هنگام ورزش یا هیپرتروفی عضلانی)
Adenine	آدنین: یک باز نیتروژنی در ساختار پایه DNA یا RNA، بخشی از پورین
Adenosine monophosphate (AMP)	آدنوزین مونوفسفات: ترکیبی متشکل از آدنین، بتا-دی-ریبوز و یک گروه فسفریل
Adenosine diphosphate (ADP)	آدنوزین دی‌فسفات: ترکیبی متشکل از آدنین، بتا-دی-ریبوز و دو گروه فسفریل
Adenosine triphosphate (ATP)	آدنوزین تری فسفات: ترکیبی متشکل از آدنین، بتا-دی-ریبوز و سه گروه فسفریل که نرخ رایج انرژی در سلول‌ها عمل می‌کند.
Adenylate	آدنیلات: آدنوزین مونوفسفات را مطالعه کنید.
Adenylate cyclase	آدنیلات سیکلاز: آنزیم کاتالیزگری که سبب تشکیل cAMP از ATP می‌شود.
Adenylate deaminase	آدنیلات دآمیناز: آنزیم کاتالیزگری که سبب آمین زدایی AMP به IMP می‌شود.
Adenylate kinase	آدنیلات کیناز: آنزیم کاتالیزگری که سبب تبدیل دو ADP به AMP و ATP می‌شود.
Adipocyte	آدیپوسیت: سلول چربی
Adipocytokine	آدیپوسایتوکین: ترکیبی (مانند لپتین و آدیپونکتین) که از سلول‌های چربی آزاد می‌شود و بر متابولیسم سلول‌های دیگر بدن تأثیر می‌گذارد.
Adipokine	آدیپوکاین: به آدیپوسایتوکین مراجعه کنید
Adipose triacylglycerol lipase (ATGL)	آنزیمی که هیدرولیز تری اسیل گلیسرول به دی اسیل گلیسرول و اسید چرب را در بافت چربی و عضله کاتالیز می‌کند.
ADP	آدنوزین دی فسفات: ترکیبی که توسط هیدرولیز ATP تولید می‌شود.

Adrenaline	آدرنالین: اپی نفرین را مشاهده کنید.
Adrenergic receptor	گیرنده آدرنرژیک: گیرنده‌ای که اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین را شناسایی می‌کند.
Aerobic	هوازی: وابسته به اکسیژن
Aerobic system	دستگاه هوازی: دستگاه اکسیژن را مشاهده کنید.
Affinity	میل ترکیبی: توانایی پیوند یک مولکول به مولکول دیگر
Alanine aminotransferase	آلانین آمینوترانسفراز: آنزیمی که تبدیل برگشت‌پذیر آلانین و آلفا-کتوگلوئارات را به پیروات و گلوئامات کاتالیز می‌کند.
Albumin	آلبومین: پروتئین حامل اسیدهای چرب و مواد دیگر در پلاسما
Allostery	آلوستری: ویژگی پروتئین‌های مشخصی برای تغییر میل ترکیبی‌شان با یک مولکول در یک جایگاه، زمانی که مولکول دیگر به جایگاه دیگری پیوند می‌خورد.
Amino acid	اسید آمینه: ترکیبی شامل یک گروه آمینی و یک گروه کربوکسیل؛ اسیدهای آمینه ساختار اصلی پروتئین‌ها هستند.
Aminotransferase	یک آنزیم کاتالیز کننده ترانس آمیناسیون
AMP	آدنوزین مونوفسفات یا آدنیلات: ترکیبی که توسط هیدرولیز ATP تولید می‌شود.
AMP-activated protein kinase (AMPK)	آنزیمی که فسفوریلاسیون پروتئین‌ها را با هزینه ATP کاتالیز می‌کند و توسط AMP فعال می‌شود.
AmpHipathic	آمفی پاتیک: هم آب‌دوست
AmpHipHilic	آمفی فیلیک: هم آب‌گریز
Anabolic androgenic steroid (AAS)	عضو گروهی از عوامل دارویی که شامل آندروژن‌های طبیعی مانند تستوسترون و آنالوگ‌های مصنوعی این آندروژن‌ها است.
Anabolism	آنابولیسم: مرحله‌ای از متابولیسم که شامل فرآیندهای بیوسنتزی می‌باشد.
Anaerobic	بی هوازی: مستقل از اکسیژن.
Anemia	بیماری کم‌خونی: غلظت پائین هماتوکریت و هموگلوبین خون
Anticodon	آنتی کدون: سه جفت از بازهای tRNA که از دو جفت باز با یک کدون در mRNA تشکیل می‌شود.

Ascorbate	آسکوربات: ویتامین C را مشاهده کنید
Aspartate aminotransferase	آنزیمی که تبدیل برگشت پذیر آسپاراتات و آلفاکتوگلوتمارات را به اگزوالواستات و گلوتمات کاتالیز می کند.
Atherogenic index	شاخص تصلب زا: نسبت غلظت سرمی کلسترول کل یا کلسترول LDL به HDL که برای برآورد خطر تصلب شرائین مورد استفاده قرار می گیرد.
Atherosclerosis	تصلب شرائین: رسوب ذره های چربی در دیوارهای عروق خونی.
ATP	آدنوزین تری فسفات: ترکیبی که هنگام هیدرولیز، مقدار زیادی انرژی آزاد می کند، بنابراین به صورت انرژی رایج در سلول ها ذخیره شده است.
ATP-ADP cycle	چرخه ATP - ADP تبدیل متقابل ATP و ADP به هم، که هنگام عملکردهای سلولی نظیر متابولیسم روی می دهد.
ATP-pHosphocreatine system	دستگاه PC - ATP : یک دستگاه انرژی بی هوازی که هنگام یک فعالیت ورزشی بیشینه مقدار کمی انرژی با توان بالا تولید می کند.
ATP synthase	ATP سنتاز: آنزیمی که در فسفریله شدن اکسایشی، ATP را از ADP و Pi سنتز می کند.
BCAA	اسیدهای آمینه شاخه دار: سه اسید آمینه (لوسین، ایزولوسین و والین) که هنگام فعالیت ورزشی در عضله تجزیه می شوند. بارگیری بی کربنات: بارگیری سود را مشاهده کنید.
BDNF	به فاکتور نورون زایی مشتق شده از مغز مراجعه فرمائید
Bicarbonate loading	به بارگیری بی کربنات مراجعه کنید.
Bioenergetics	بیوانرژی: شاخه ای از علم زیست شناسی که شامل جابجایی انرژی در بدن موجودات زنده است. خون: تزریق حجم زیاد خون به ورزشکار پیش از یک رویداد به منظور افزایش دوپینگ عملکرد استقامتی.
Bioinformatics	بیوانفورماتیک: شاخه ای از علوم زیستی که به مبادلات انرژی در موجودات زنده می پردازد.
Biomolecule	بیومولکول: یک ترکیب آلی با منشا بیولوژیکی
Biotin	بیوتین: یک ویتامین محلول در آب
Blood doping	دوپینگ خونی: تزریق حجم زیادی از خون به ورزشکار قبل از مسابقه با هدف افزایش عملکرد استقامت هوازی
Buffer system	ظرفیت تامپونی: مقداری اسید یا باز قوی مورد نیاز برای تغییر pH یک دستگاه تامپون تا یک واحد pH.

Ca ²⁺ ATPase	Ca ²⁺ ATP ase: پمپ Ca ²⁺ را مشاهده کنید.
Ca ²⁺ channel	کانال Ca ²⁺ : یک پروتئین غشایی که به Ca ²⁺ اجازه عبور می‌دهد.
Ca ²⁺ pump	پمپ Ca ²⁺ : یک پروتئین غشایی که در یک عضله، *Ca ²⁺ را وارد شبکه سارکوپلاسمی می‌نماید.
calmodulin	کالمودولین: یک پروتئین متصل به Ca ²⁺ که بسیاری از واکنش‌های یونی را کنترل می‌کند.
cAMP	AMP حلقوی: ترکیبی که فعالیت چند هورمون را از طریق آبشار cAMP کنترل می‌کند.
cAMP cascade	آبشار cAMP: مجموعه‌ای از تعاملات مولکولی که با پیوند یک هورمون یا لیگاند به یک گیرنده در غشای پلاسمایی آغاز شده (مثل سنتز cAMP) و به تعدیل فرآیندهای متابولیک (مثل گلیکولیز و لیپولیز) ختم می‌شود.
Cancer	سرطان: گروهی از بیماری‌ها که با رشد و تکثیر غیر طبیعی و کنترل نشده سلول‌ها مشخص می‌شوند.
Capillary density	تراکم مویرگی: تعداد مویرگ‌های خونی هر تار عضله یا سطح مقطع عضله که در زیر میکروسکوپ نوری مشاهده می‌شود.
Carbohydrate	کربوهیدرات: ترکیب بیولوژیکی با فرمول مولکولی C _n H _{2n} O _n با ماده‌ای مشتق از این ترکیب.
Carbohydrate loading	بارگیری کربوهیدرات: یک راهبرد تمرینی و تغذیه‌ای به منظور افزایش ذخایر گلیکوژن و بهبود عملکرد که شامل یک رژیم غذایی پر کربوهیدرات و تمرین سبک پیش از یک رویداد استقامتی است.
Carboxylation	افزودن یک گروه کربوکسیل به یک ترکیب
Cardiac myocyte	سلول عضلانی قلب
cardiovascular disease (CVD)	بیماری‌های قلبی-عروقی: گروهی از بیماری‌های موثر بر قلب و عروق خونی.
Carnitin	کارتین: ترکیبی که گروه اسیل را از سیتوزول به ماتریکس میتوکندریایی منتقل می‌کند.
Catabolism	کاتابولیسم: مرحله‌ای از متابولیسم که شامل فرآیندهای تجزیه‌ای است.
Catalase	کاتالاز: آنزیمی که تجزیه پراکسید هیدروژن را به آب و اکسیژن کاتالیز می‌کند.
Catecholamine	کاتکولامین‌ها: گروهی از ترکیباتی که شامل اپی نفرین، نوراپی نفرین و دوپامین است.

cellulose	سلولز: پلی ساکارید ساختاری گیاهان.
Chemical kinetics	جنبش شناسی شیمیایی: شاخه‌ای از فیزیک و شیمی که شامل سرعت و سازوکار واکنش‌های شیمیایی است.
Chemical thermodynamics	ترمودینامیک شیمیایی: شاخه‌ای از شیمی و فیزیک که شامل تغییرات انرژی در دستگاه‌های شیمیایی است.
Chemiosmotic hypothesis	فرضیه اسمز شیمیایی: فرضیه پیوند زنجیره انتقال الکترونی به فسفریله شدن اکسایشی از طریق پروتون‌هایی که هنگام عمل زنجیره انتقال الکترونی از میتوکندری خارج شده و سپس از طریق ATP سنتاز باز گردانده می‌شوند، بنابراین سنتز ATP را تقویت می‌کنند.
Cholesterol	کلسترول: ترکیب اصلی استروئیدها، ترکیبی در غشای سلولی و چربی که خطر تصلب شرایین را افزایش می‌دهد. استر کلسترول: یک کلسترول استری با یک اسید چرب.
Cholesterol ester	استر کلسترول با یک اسید چرب.
Chromatography	کروماتوگرافی: روشی آزمایشگاهی برای جداسازی اجزای یک ترکیب براساس جابجایی متفاوتشان توسط یک میانجی مایع یا جامد، به طوری که این اجزا را با فشار یا اثر مویرگی عبور می‌دهد.
Chromosome	کروموزوم: مولکول DNA طبیعی، با پروتئین‌های مربوطه، مشتمل بر بخشی یا تمام ژنوم یک موجود زنده
Chylomicron	شیلومیکرون: لیپوپروتئین حامل تری اسیل گلیسرول رژیم غذایی به بافت کبدی. سیترات: ترکیبی در چرخه اسید سیتریک که از اگزوالواستات و استیل کوآ تشکیل می‌شود.
Citrate	سیترات: ترکیب چرخه اسید سیتریک از استیل CoA و اگزوالواستات تولید می‌شود.
Citric acid cycle	چرخه اسید سیتریک: چرخه‌ای از مسیرهای متابولیک که گروه استیل را به دو CO ₂ تبدیل می‌کند.
Codon	کدون: سه تایی از بازهای mRNA که یک اسید آمینه را رمز گشایی می‌کنند.
Coenzyme	کوآنزیم: تعدادی از ترکیبات غیرپروتئینی موجود در جایگاه‌های فعال بسیاری از آنزیم‌ها که در فرآیندهای کاتالیز شرکت می‌کنند.
Cofactor	کوفاکتور: مواد شیمیایی غیر پروتئینی (اعم از یون فلزی یا ترکیب آلی) موجود در محل فعال آنزیم، جایی که در کاتالیز شرکت می‌کند.
Committed step	اولین واکنش برگشت ناپذیر در یک مسیر متابولیک.

Comparative gene identification 58 (CGI-58)	پروتئین کنترل کننده سرعت لیپولیز با تعامل با ATGL.
Complex carbohydrate	کربوهیدرات پیچیده: کربوهیدرات متشکل از بیش از دو باقیمانده مونوساکارید.
Compound of high pHosphoryl-transfer potential	ترکیب حامل فسفریل با ظرفیت بالا: ترکیبی که شامل گروه فسفریل است و زمانی که هیدرولیز شود انرژی بسیار زیادی آزاد می کند.
Concentration	غلظت: مقداری از یک ماده حل شده در مقداری محلول یا حلال.
Concentric	انقباض درون گرا: انقباضی که باعث کوتاه شدن عضله می شود. مطالعه ای
Experimental study	کنترل شده: مطالعه ای که شامل گروه یا شرایط کنترل و گروه یا شرایط تجربی است.
Cori cycle	چرخه کوری: تبدیل لاکتات به گلوکز در کبد و انتقال آن به عضله.
Cortisol	کورتیزول: هورمون استروئیدی که عضوی از کورتیکواستروئیدها است و توسط قشر آدرنال ترشح می شود.
Covalent modification	اصلاح کووالانسی: اضافه شدن یک گروه شیمیایی به یک مولکول. این واژه معمولاً برای مولکول های بسیار بزرگ مثل پروتئین استفاده می شود.
Creatine	کراتین
Creatine kinase	کراتین کیناز: آنزیم کاتالیز کننده ای که ATP و Cp را به هم تبدیل می کند.
Creatine phosphate	کراتین فسفات: Cp را مشاهده کنید.
Creatinine	کراتینین: ترکیبی که به واسطه آب زدایی کراتین تولید می شود.
Cross-bridge	پل ارتباطی: سر میوزین در تماس با اکتین در یک تارچه.
	مطالعه مقطعی: مطالعه ای که طی آن پژوهشگران گروهی از جامعه را در مقطعی از زمان مورد بررسی قرار می دهند.
Cyclic adenylate	آدنیلات حلقوی: AMP حلقوی را مشاهده کنید.
Cyclic AMP (cAMP)	AMP حلقوی: ترکیبی که از راه آبهشار cAMP عمل چند هورمون را میسر می سازد.
Cytokine	سیتوکین: یک باز نیترورنی در DNA و RNA، بخشی از پیرمیدین.
Cytoplasm	سیتوپلاسم: بخش داخلی یک سلول.
Cytosine	سیتوزین: پایه نیترورنی DNA و RNA: عضو پیرمیدین ها

Cytosol	سیتوزول: مایعی در سلول‌های هسته دار که بخش خارجی اندامک‌های درون سلولی در آن شناورند.
Deacetylation	دَاستیلاسیون: حذف یک گروه استیل از یک ترکیب.
Deamination	آمین زدایی: حذف یک گروه آمینی.
Decarboxylation	کربوکسیل زدایی: حذف یک گروه کربوکسیل
Denaturation	تقلیب: تخریب ساختار نوع سوم و چهارم یک پروتئین یا یک اسید نوکلئیک.
Deoxyribonucleic acid (DNA)	اسید دزوکسی ریبونوکلئیک: DNA را مشاهده کنید.
Deoxyribonucleotide	دزوکسی ریبونوکلئوتید: ترکیبی شامل یک باز نیتروژنی، یک واحد دزوکسی ریبوز و یک تا سه گروه فسفریل. دزوکسی ریبونوکلئوتیدها ساختار اصلی DNA هستند.
DepHosphorylation	فسفریل زدایی (دفسفریلاسیون): حذف یک گروه فسفریل
Diabetes mellitus	دیابت ملیتوس: بیماری ناشی از تولید ناکافی انسولین یا مقاومت به انسولین.
Dihydropyridine receptor	گیرنده دهیدروپیریدینی: یک پروتئین حساس به ولتاژ در غشای لوله‌های عرضی تارهای عضلانی که در پاسخ به پتانسیل عمل، رهایش Ca^{2+} از شبکه سارکوپلاسمی را کنترل می‌کند.
Deoxyribonucleic acid (DNA)	اسید دزوکسی ریبونوکلئیک: یک ترکیب بیولوژیکی بزرگ که به عنوان مخزن عناصر وراثتی موجود زنده به کار می‌رود.
DNA polymerase	DNA پلیمراز: آنزیم اصلی که همانند سازی را کاتالیز می‌کند.
DNA replication	هماندسازی DNA: ساخته شدن نسخه‌ای دیگر از DNA
Dyslipidemia	دیس لیپیدمی: غلظت غیر طبیعی لیپیدهای خون
Eccentric	انقباض برون گرا: انقباضی که طی آن نیروی عضلانی به واسطه یک نیروی مخالف بزرگ گسترش می‌یابد. در حالی که عضله طویل می‌شود.
Electron-transport chain	زنجیره انتقال الکترونی: انتقال الکترون از NADH و $FADH_2$ به O_2 که باعث آزاد شدن مقدار زیادی انرژی می‌شود.
Electrophoresis	الکتروفورز: روشی آزمایشگاهی برای جداسازی یون‌های یک ترکیب با استفاده از ژل میدان مغناطیسی
Endergonic	انرژی خواه: واکنشی با ΔG بزرگتر از صفر که مطلوب نیست.

Endocytosis	اندوسیتوز: جذب یک ماده خارج سلولی توسط سلول که از طریق چرخش غشای پلاسمایی و تشکیل وزیکول‌های درون سلولی انجام می‌شود.
Endoplasmic reticulum	شبکه آندوپلاسمی: شبکه وسیعی از لوله‌ها و کیسه‌های صاف درون یک سلول.
Endothelial nitrogen oxide synthase (eNOS)	آنزیمی که سنتز NO از آرژنین، O_2 و NADPH را کاتالیز می‌کند
Endurance exercise	فعالیت ورزشی استقامتی: فعالیتی که مدت زمان طولانی با دوره‌های بلندمدت فعالیت انقباض عضله را در برابر یک مقاومت سبک به همراه دارد (مثل دوی ماراتن).
Enzyme	آنزیم: پروتئینی که یک واکنش را (با سرعت بالا) کاتالیز می‌کند.
Enzyme activity	فعالیت آنزیمی: افزایش سرعت یک واکنش آنزیمی که توسط آنزیم ایجاد می‌شود.
Epigenetics	اپیژنتیک: رشته علوم زیستی بررسی انتقال خصوصیات فنوتیپی از یک نسل به نسل دیگر بدون اینکه آن‌ها در توالی پایه ژن‌ها کدگذاری شوند.
Epinephrine	اپی نفرین (یا آدرنالین): هورمونی که اغلب توسط بخش مرکزی فوق کلیه تولید می‌شود.
EPOC	اکسیژن مصرفی اضافی پس از فعالیت ورزشی یا وام اکسیژن: تفاوت بین اکسیژن مصرفی دوره بازیابی پس از فعالیت ورزشی و اکسیژن مصرفی زمان استراحت
Equilibrium constant (K_{eq})	ثابت تعادل: K_{eq} را مشاهده کنید.
Ergogenic aid	کمک نیروزا: ماده یا روشی که برای افزایش عملکرد بدنی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
Erythrocyte	گلبول قرمز: یک سلول خونی قرمز
Erythrocyte count	تعداد گلبول قرمز: تعداد گلبول‌های قرمز در حجمی از خون (معمولاً $1\mu l$).
Erythropoietin	اریتروپویتین: هورمونی که توسط کلیه تولید شده و در مغز قرمز استخوان سبب تشکیل گلبول قرمز می‌شود.
Essential amino acid	اسید آمینه ضروری: اسید آمینه مورد استفاده در سنتز پروتئین که از رژیم غذایی به دست می‌آید؛ زیرا بدن قادر به سنتز آن نیست.
Essential fatty acid	اسید چرب ضروری: اسید چربی که برای عملکرد سلول لازم است و از رژیم غذایی به دست می‌آید. زیرا بدن قادر به سنتز آن نیست.

Ester linkage	پیوند استری: پیوندی که از اتصال یک اسید کربوکسیلیک و یک الکل به دست می‌آید.
Estradiol	استرادیول: هورمون استروئیدی که عضوی از استروژن است و عمدتاً توسط تخمدان ترشح می‌شود.
Ethanol	اتانول: ترکیب موجود در مشروبات الکلی
Euglycemia	غلظت طبیعی گلوکز خون
Eukaryotic cell	سلول هسته دار: سلولی که دارای اجزای داخلی هسته و میتوکندری است.
Excess postexercise oxygen consumption (EPOC)	اکسیژن مصرفی اضافی پس از ورزش: EPOC را مشاهده کنید.
Exercise	فعالیت ورزشی: حرکت بدنی برنامه ریزی شده و ساختار یافته که با تکرار آن منجر به یادگیری و بهبود یک یا چند مهارت بدنی یا حفظ و بهبود یک یا چند توانایی بدنی می‌شود.
Exergonic	انرژی زا: واکنشی با $\Delta G < 0$ واکنشی که مطلوب است.
Exocytosis	اگزوسیتوز: رهايش مواد سلولی به فضای خارج سلولی توسط ترکیب وزیکول‌های درون سلولی با غشای پلاسمایی.
FAD	اکسایش و احیای فلاوین آدنین نوکلئوتید
FADH2	ترکیبی که در واکنش‌های اکسایش - احیا شرکت می‌کند.
Fat	بافت چربی: دسته‌ای از مواد مغذی که با اختلاط ضعیف یا غیرقابل اختلاط با آب مشخص می‌شوند.
Fat loading	بارگیری چربی: مصرف رژیم‌های پرچرب به مدت چند روز یا چند هفته برای افزایش استفاده از چربی در فعالیت‌های ورزشی طولانی مدت متوسط
Fatigue	شدت خستگی: ناتوانی در حفظ شدت ورزش تجویز شده.
Fat-soluble vitamin	ویتامین محلول در چربی: ویتامینی که به راحتی در آب حل نمی‌شود اما در چربی موجود است
Fatty acid	اسید چرب: لیپید متشکل از یک زنجیره هیدروکربنی طولانی که یک گروه کربوکسیل به انتهای آن متصل است.
Fatty acid synthase (FAS)	آنزیم کاتالیزور سنتز اسیدهای چرب از استیل CoA، مالونیل CoA و NADPH.
Feedback inhibition	بازخورد مهاری: مهار اولین مرحله مسیر متابولیک توسط فرآورده مسیر.

Ferritin	فریتین: ذخیره کننده آهن که در طحال، مغز قرمز استخوان، کبد و غیره یافت می‌شود.
Fluorometry	فلوئورومتري: روشی آزمایشگاهی برای تعیین غلظت یک ماده در محلول با اندازه گیری میزان نور تابیده شده پس از تحریک با نور انرژی قوی تر.
Folate	فولات: یک ویتامین محلول در آب
Free-energy change (ΔG)	تغییر انرژی آزاد: ΔG را مشاهده کنید.
Fructose	فروکتوز: منو ساکاریدی شش کربنه که ساختار و عملکردی شبیه گلوکز دارد.
Gene	ژن: بخشی از DNA که به RNA عملکردی، نسخه برداری می‌شود.
Gene doping	دوپینگ ژنی: انتقال اسیدهای نوکلئیک یا آنالوگ‌های اسید نوکلئیک و استفاده از سلول‌های طبیعی یا اصلاح شده ژنتیکی در ورزشکاران. عملی که توسط WADA ممنوع شده است.
Gene expression	بیان ژن: سنتز RNA یا پروتئینی که براساس اطلاعات وراثتی یک ژن، در سلول، اندام یا بافتی به وقوع می‌پیوندد.
Gene product	فرآورده ژنی: پروتئین یا RNA که بر اساس اطلاعات رمز گشایی شده در ژن سنتز می‌شود.
Genetic code	رمز وراثت: قرار گرفتن دستورهای توالی بازهای هر mRNA که در زمان ترجمه به توالی اسید آمینه ترجمه می‌شود.
Genome	ژنوم: عناصر وراثتی یک موجود زنده.
Genotype	ژنوتیپ: ساختار وراثتی یک موجود زنده.
Glucagon	گلوکاگون: هورمونی که توسط سلول‌های آلفای لوزالمعده ترشح می‌شود.
Glucagon receptor	گیرنده گلوکاگون: پروتئینی که گلوکاگون را در غشای پلاسمایی سلول‌ها متصل می‌کند
Glucogenic amino acid	اسید آمینه قند ساز: اسید آمینه‌ای که می‌تواند به عنوان پیش ساز گلوکز مورد استفاده قرار بگیرد.
Gluconeogenesis	گلوکونئوژنز: سنتز گلوکز از عوامل غیر کربوهیدراتی
Glucose	گلوکز: منوساکاریدی شش کربنه که اصلی‌ترین منبع انرژی است.

Glucose-alanine cycle	چرخه‌ی آلانین - گلوکز: آلانینی که در عضله توسط گلوکز تولید شده به کبد رفته و در آنجا دوباره به گلوکز تبدیل می‌شود و این گلوکز به عضله منتقل می‌شود.
GLUT4	GLUT ₄ : پروتئینی که گلوکز را وارد تارهای عضلانی، سلول‌های چربی و سلول‌های دیگر می‌کند.
Glutathione	گلوتاتیون: تری پپتیدی که در محافظت آنتی اکسیدانی سلول‌ها نقش دارد.
Glutathione peroxidase	گلوتاتیون پراکسیداز: آنزیمی که تبدیل GSH و H ₂ O ₂ به H ₂ O و GSSG را کاتالیز می‌کند.
Glutathione reductase	آنزیمی که تبدیل برگشت پذیر GSSG و NAD(P)H به GSH و NADP ⁺ را کاتالیز می‌کند.
Glycerol	گلیسرول: بخشی سه کربنه که در ساختار تری اسیل گلیسرول و گلیسرول فسفولیپید وجود دارد.
Glycerophospholipid	گلیسرول فسفولیپید: فسفولیپیدی که یک واحد گلیسرول دارد.
Glycogen	گلیکوژن: ذخیره پلی ساکارید حیوانی
Glycogenesis	گلیکوژنز: سنتز گلیکوژن از UDP-گلوکز
Glycogen phosphorylase	گلیکوژن فسفریلاز: فسفریلاز را مشاهده کنید
Glycogenolysis	گلیکوژنولیز: تجزیه گلیکوژن به گلوکز و گلوکز - ۱ - فسفات.
Glycogen synthase	آنزیم اصلی کاتالیزور گلیکوژنز
Glycolysis	گلیکولیز: تجزیه گلوکز به دو پیرووات
Glycosidic linkage	پیوند گلیکوزیدی: پیوند دو واحد مونوساکاریدی
Glycosylation	
Guanine	اضافه شدن یه مونوساکارید به یک ترکیب. مثلاً پروتئین. باز نیتروژنی DNA و RNA. عضو پورین ها
HDL	لیپوپروتئین پرچگال: لیپو پروتئینی که کلسترول را از بافت‌های غیر کبدی به کبد، شیلو میکرون‌ها و VLDL حمل می‌کند.
Hematocrit	هماتوکریت: حجم گلبول‌های قرمز خون به حجم کل خون بر حسب درصد.
Heme	

	هم: بخش غیر پروتئینی (گروه مصنوعی) هموگلوبین، میوگلوبین و سایر پروتئین‌هایی که به O2 متصل می‌شوند.
Hemoconcentration	افزایش غلظت هم: دفع آب اضافی از داخل عروق خونی.
Hemodilution	کاهش غلظت هم: ورود آب اضافی به داخل عروق خونی.
Hemoglobin	هموگلوبین: پروتئین حامل اکسیژن در خون.
Hepatocyte	سلول کبدی: هر سلول تشکیل دهنده بافت کبد.
Histone	هیستون: پروتئینی که DNA در کروموزوم‌ها به دور آن می‌پیچد
Homeostasis	هموستاز: حفظ شاخص‌های بیولوژیکی در یک موجود زنده در سطح نسبتاً پایدار، علی‌رغم نوسانات موقتی
Hormesis	اصل بیولوژیکی که به موجب آن دوز کم یک عامل ممکن است منجر به سازگاری مفید شود، در حالی که دوز بالا ممکن است اثر سمی داشته باشد.
Hormone	هورمون: ترکیبی که توسط غدد درون ریز به داخل خون ترشح می‌شود و برای سایر اندام‌ها به عنوان یک پیامبر به کار می‌رود.
Hormone-sensitive lipase (HSL)	لیپاز حساس به هورمون: آنزیمی که تری‌اسیل‌گلیسرول را در بافت چربی و عضله هیدرولیز می‌کند. تحت تأثیر کاتکولامین‌ها به طور مثبت و تحت تأثیر انسولین به طور منفی فعال می‌شود.
Hydrogen bond	پیوند هیدروژنی: کشش بین یک اتم هیدروژن با اندکی بار مثبت و یک اتم دیگر با اندکی بار منفی
Hydrolysis	هیدرولیز: تجزیه با آب.
Hydrophilic	آب دوست: ترکیبی که به راحتی با آب ترکیب می‌شود.
Hydrophobic	آب گریز: ترکیبی که به راحتی با آب ترکیب نمی‌شود.
Hydroxylation	هیدروکسیلاسیون: اضافه شدن یک گروه هیدروکسیلی به یک ترکیب
Hyperglycemia	هایپرگلاسمی: غلظت غیر طبیعی گلوکز خون
Hypertension	فشار خون سرخرگی بالا به صورت غیر طبیعی
Hyperplasia	هیپرپلازی: افزایش تعداد تارهای عضلانی.
Hypertrophy	هیپرتروفی: افزایش سطح مقطع عرضی تارهای عضلانی
hypoglycemia	افت قند: غلظت پائین گلوکز پلاسما.

Hypoxia	کم اکسیژنی: کاهش غلظت اکسیژن در مایعات بیولوژیکی مثل خون با سیتوزول.
insulin-like growth factor 1 (IGF1)	عامل رشد شبه انسولینی-۱: هورمونی که در هیپرتروفی عضله دخالت دارد.
Inflammation	پاسخ بدن به یک محرک مضر که هدف آن از بین بردن عامل بیگانه، حذف سلول‌ها یا بافت‌های آسیب دیده و شروع بازسازی بافت است.
Inhibitor	مهار کننده: ماده‌ای که فعالیت یک آنزیم را به واسطه پیوند غیر کووالانسی با آن کاهش می‌دهد.
Inorganic pHosphHate (Pi)	فسفات غیر آلی (معدنی): Pi را مشاهده کنید.
Inorganic pyropHosphHate (PPi)	پیرو فسفات غیر آلی (معدنی): PPi را مشاهده کنید.
Insulin	انسولین: هورمونی که توسط سلول‌های بتای لوزالمعده ترشح می‌شود.
Insulin receptor	گیرنده انسولین: پروتئینی که به انسولین در غشای پلاسمایی سلول‌ها متصل می‌شود.
Insulin resistance	مقاومت انسولینی: مهار جزئی یا کامل انسولین برای اعمال اثرش در بدن بدلیل عملکرد نامطلوب مسیر هدایت پیام آن.
Insulin sensitivity	توانایی بدن برای پاسخ دادن (مثلاً با کاهش گلوکز پلاسما) به افزایش اندک انسولین پلاسما
In vitro	در لوله‌های آزمایش
In vivo	در بدن موجود زنده
Iron status	وضعیت آهن: غلظت آهن در بخش‌های مختلف بدن.
Isoform	ایزوفرم: یکی از دو یا چندین شکل مشابه یک ماده
Isometric	انقباض ایزومتریک: انقباضی که طی آن طول عضله و نیروی انقباض تغییری نمی‌کند زیرا نیروی مخالفی در مقابل عضله بکار می‌رود.
K ⁺ channel	کانال K ⁺ : پروتئین غشای پلاسمایی که خارج شدن K ⁺ از سلول را میسر می‌کند.
Keq	ثابت تعادل: نسبت غلظت مولار فرآورده‌ها به غلظت مولار واکنش گر‌ها در یک واکنش متعادل.
Ketogenesis	کتوژنز: سنتز اجسام کتون از استیل کوآنزیم A در کبد

Ketogenic amino acid	اسید آمینه کتون ساز: اسید آمینه‌ای که نمی‌تواند به عنوان پیش ساز گلوکز بکار رود.
Ketolysis	تجزیه اجسام کتون به استیل کوآنزیم A
ketone body	اجسام کتونی: ترکیبی که از پیوند دو گروه استیل در کبد تشکیل می‌شود.
Kinase	کیناز: آنزیمی که با مصرف ATP فسفریله شدن را کاتالیز می‌کند.
KM	ثابت میکائلیس: غلظت سوبسترا که سبب نصف شدن سرعت بیشینه یک واکنش آنزیمی می‌شود.
Krebs cycle	چرخه کربس: چرخه اسید سیتریک را مشاهده کنید.
Lactate	لاکتات: فرآورده کاتابولیسم بی هوازی کربوهیدرات.
Lactate dehydrogenase	لاکتات دهیدروژناز: آنزیمی که تبدیل متقابل پیرووات و لاکتات به یکدیگر راه کاتالیز می‌کند.
Lactate system	دستگاه لاکتات: دستگاه انرژی بی هوازی که مقداری انرژی را با توان متوسط در فعالیت‌های ورزشی شدید تا بیشینه تأمین می‌کند.
L-carnitine	ال-کارنیتین: ترکیبی که گروه‌های آسیلی را از سیتوزول به ماتریکس میتوکندری حمل می‌کند
LDL	لیپو پروتئین کم چگال: لیپو پروتئینی که کلسترول را به بافت‌های شیر کبدی حمل می‌کند.
Leukocyte count	تعداد گلبول‌های سفید: تعداد گلبول‌های سفید، در حجمی از خون
Ligand-gated channel	کانال دریچه لیگاندی: پروتئین حاملی در غشا که زمانی که یک لیگاند به آن پیوند می‌خورد، عبور موارد را میسر می‌سازد.
Lipase	لیپاز: آنزیمی که تری، دی یا منو گلیسرید را هیدرولیز می‌کند.
Lipidemic profile	نیمرخ چربی: غلظت چربی‌های سرم مثل تری اسیل گلیسرول، کلسترول کل، کلسترول LDL و کلسترول HDL که خطر ابتلا به تصلب شرائین را افزایش می‌دهند.
Lipolysis	لیپولیز: هیدرولیز اسیل گلیسرول به سه اسید چرب و گلیسرول.
Lipoprotein lipase	لیپو پروتئین لیپاز: آنزیمی که لیپوپروتئین حامل تری اسیل گلیسرول را در مویرگ‌ها هیدرولیز می‌کند.
L-lactate	محصول کاتابولیسم بی هوازی کربوهیدرات‌ها

Low-carbohydrate high-fat diet	رژیم غذایی که بیشتر انرژی را از چربی‌ها تأمین می‌کند و مقادیر کربوهیدرات آن کم است.
Macronutrient	مواد مغذی مانند کربوهیدرات، چربی یا پروتئین که روزانه ده‌ها تا صدها گرم از آن‌ها را به طور منظم مصرف می‌کنیم.
Malonyl CoA	ترکیبی که از استیل CoA و HCO_3^- با هزینه ATP تولید می‌شود و در سنتز اسیدهای چرب استفاده می‌شود.
Mammalian target of rapamycin (mTOR)	پروتئین کینازی که در پاسخ هیپرتروفیک عضلانی به تمرین مقاومتی نقش دارد.
Mass spectrometry	روشی آزمایشگاهی برای شناسایی و اندازه‌گیری ترکیبات بر اساس نسبت جرم به بار قطعات آن‌ها.
Maximal oxygen uptake ($\dot{V}\text{O}_{2\text{max}}$)	حداکثر مقدار اکسیژن جذب شده توسط بافت‌های بدن در واحد زمان (معمولاً یک دقیقه) در طول حداکثر تلاش
Messenger RNA (mRNA)	نوعی RNA که حاوی اطلاعاتی در مورد توالی اسید آمینه پروتئین‌ها است.
Longitudinal study	مطالعه طولی: مطالعه‌ای که طی آن پژوهشگران مداخله تجربی را روی نمونه‌ای از جامعه در مقطعی از زمان اجرا کرده و نتایج پایانی را با وضعیت ابتدایی مقایسه می‌کنند.
Metabolic control	کنترل متابولیک: تغییر هماهنگ در سرعت واکنش یک دستگاه حیاتی که در پاسخ به چگونگی تغییر روی می‌دهد.
Metabolic pathway	مسیر متابولیک: مجموعه‌ای از واکنش‌ها که بوجود آمدن یکی، آغازگر واکنش بعدی است.
Metabolic syndrome	نشانه‌گان متابولیک: وضعیتی نامطلوب که علامت آن چاقی مفرط، غلظت نامناسب چربی پلاسما، فشار خون بالا و افزایش قند است.
Metabolism	متابولیسم: مجموعه‌ای از واکنش‌های شیمیایی که در یک موجود زنده به قوع می‌پیوندند. متابولیت: ترکیبی که در متابولیسم شرکت می‌کند.
Metabolite	
Metabolome	مجموع متابولیت‌ها در یک ارگانیسم، بافت، نوع سلول یا مایع بیولوژیکی
metabolomics	مطالعه گسترده و جامع متابولوم‌ها از نظر هویت، کمیت و عملکرد متابولیت‌ها.
MGF	عامل رشد مکانیکی: نوع دیگری از IGF-1 که در پاسخ هیپرتروفی عضله به بار مکانیکی یا تحریک الکتریکی دخالت دارد.

Michaelis constant (KM)	ثابت مکائیلیس: km را مشاهده کنید.
Micronutrient	ریزمغذی: مواد مغذی مانند ویتامین یا مواد معدنی که ما به طور مرتب روزانه میکروگرم تا گرم آن را مصرف می‌کنیم
microRNA (miRNA)	نوعی RNA که با جلوگیری از ترجمه در تنظیم بیان ژن نقش دارد.
Mineral	عنصری که به عنوان یک ماده مغذی ضروری در رژیم غذایی در نظر گرفته می‌شود
Mitochondrial biogenesis	بیوزنر میتوکندری‌ها: تولید یک میتوکندری جدید.
Mitochondrial hypertrophy	بزرگ شدن میتوکندری
Mitochondrion	میتوکندری: یک اندام درون سلولی که بیشترین میزان انرژی را به واسطه فرآیندهای هوازی در یک سلول هسته دار تولید می‌کند.
Mitosis	میتوز: تقسیم یک سلول به دو سلول دختر.
Monoacylglycerol lipase (MGL)	آنزیمی که هیدرولیز مونوآسیل گلیسرول به گلیسرول و اسید چرب را کاتالیز می‌کند
Monocarboxylate transporter (MCT)	پروتئینی که یک اسید حاوی یک گروه کربوکسیل را از طریق غشای پلاسمایی سلول‌ها منتقل می‌کند.
Monosaccharide	مونوساکارید: کربو هیدراتی که سه تا هفت کربن دارد.
Monounsaturated fatty acid	اسید چرب غیر اشباع یگانه: اسید چربی که یک پیوند دوگانه بین دو کربن خود دارد.
Motor unit	نرون حرکتی: نرونی که در تماس با تارهای عضلانی انقباض آنرا موجب می‌شود. R
mRNA	mRNA (پیامبر): نوعی از RNA که شامل اطلاعاتی در مورد توالی اسید آمینه یک پروتئین است.
Muscle fiber	تار عضله: یک سلول عضلانی
Muscle hyperplasia	هایپرپلازی عضلانی: افزایش تعداد فیبرهای عضلانی
Muscle hypertrophy	هایپرتروفی عضلانی: افزایش سطح مقطع فیبرهای عضلانی
Muscle remodeling	سازماندهی مجدد ساختار و عملکرد عضلات.
Mutation	جهش زا: عاملی که سبب جهش می‌شود.
Mutant	جهش: تغییری در توالی باز DNA که هنگام سازی روی می‌دهد.

Myelin	میلین: غلاف اکسون بسیاری از نرون‌های مهره داران.
Myofibril	تارچه: میله‌هایی طولی از پروتئین‌های قابل انقباض درون یک تار عضله.
Myoglobin	میوگلوبین: ذخیره پروتئین O ₂ در ماهیچه‌های اسکلتی مهره داران
Myokinase	میوکیناز: آدنیاث کیناز را مشاهده کنید.
Myokine	میوزین: پروتئین اصلی عضله که با مصرف ATP سبب حرکت عضله می‌شود.
Na ⁺ channel	کانال Na ⁺ : پروتئین غشای پلاسمایی که ورود Na به داخل سلول را میسر می‌کند.
NAD ⁺	شکل اکسید شده نیکوتین آمید آدنین دی نوکلئوتید
NADH	شکل احیا شده نیکوتین آمید آدنین دی نوکلئوتید
NADP ⁺	شکل اکسید شده نیکوتین آمید آدنین دی نوکلئوتید فسفات
NADPH	شکل احیا شده نیکوتین آمید آدنین دی نوکلئوتید فسفات
Na ⁺ -K ⁺ ATPase	پروتئین غشای پلاسمایی که با مصرف ATP ، Na ⁺ را به خارج و K ⁺ را به داخل سلول پمپ می‌کند.
$\frac{NAD^+}{NADH}$	اکسایش و احیای نیکوتین آمید
Neuromuscular junction	پیوندگاه عصبی عضلانی: فاصله بین نرون حرکتی و یک تار عضلانی.
Neuron	نرون: یک سلول بافت عصبی
Neurotransmitter	میانجی عصبی: ترکیبی که یک پیام را از یک نرون به نرون دیگر یا از یک نرون به تار عضله منتقل می‌کند.
Niacin	نیاسین: یک ویتامین محلول در آب
Nicotinamide adenine dinucleotide (NAD)	نیکوتین آمید آدنین دی نوکلئوتید: $\frac{NAD^+}{NADH}$ را مشاهده کنید.
Nicotinamide adenine dinucleotide pHosphate (NADP)	آدنین دی نوکلئوتید. ترکیبی که در واکنش‌های اکسایش - احیاء شرکت می‌کند.
Nonessential amino acid	اسید آمینه پروتئینی که می‌توانیم آن را به طور طبیعی در بدن سنتز کنیم
Nonpolar	غیر قطبی: دارای توزیع یکسان بار.

Noradrenaline	نور آدرنالین: نوراپی نفرین را مشاهده کنید.
Norepinephrine	نوراپی نفرین (یا نور آدرنالین): میانجی عصبی که در دستگاه عصبی سمپاتیک تولید می‌شود.
Normoxia	غلظت طبیعی اکسیژن در یک مایع بیولوژیکی مانند سیتوزول یا خون
Nuclear magnetic resonance spectroscopy	روش آزمایشگاهی شناسایی و اندازه گیری ترکیبات بر اساس خواص مغناطیسی برخی از هسته‌های اتمی
Nucleic acid	اسید نوکلئیک: یک ترکیب بیولوژیکی بزرگ و دارای واحدهای زیاد نوکلئوتید که توسط پیوندهای دی استری به یک ردیف متصل می‌شود.
Nucleolus	هسته: جسم کروی درون هسته یک سلول یوکاریوتی که در آن rRNA سنتز می‌شود.
Nucleotide	نوکلئوتید: ترکیبی شامل یک باز نیتروژنی، یک منو ساکارید و یک تا سه گروه فسفریل نوکلئوتیدها ساختار اصلی اسیدهای نوکلئیک هستند.
Nucleus	هسته: بخش درون سلولی که دارای عناصر وراثتی سلول است.
Nutrient	ماده مغذی: یک جزء غذایی که در خدمت تأمین انرژی، تهیه مواد خام برای ساختن بافت‌ها یا تنظیم عملکردهای بدن است.
Obesity	چاقی: تجمع بیش از حد چربی بدن که ممکن است سلامتی را مختل کند.
Oligosaccharide	الیگوساکارید: کربوهیدراتی که ۲ تا ۱۰ مونوساکارید دارد.
Osteoporosis	توده استخوانی که به صورت غیر طبیعی کاهش یافته
Oxaloacetate	اگزالواستات: یک میانجی در چرخه اسید سیتریک و نیز یک پیش ساز گلوکز.
Oxidation	اکسایش: حذف الکترون‌های یک ترکیب.
Oxidative phosphorylation	فسفریله شدن اکسایشی: سنتز ATP از ADP و Pi. هدیه‌ی زنجیره انتقال الکترونی. وام اکسیژن: EPOC را مشاهده کنید.
Oxidative stress	استرس اکسایشی: اختلال در تعادل بین آنتی اکسیدان‌ها و اکسیدان‌ها در یک سیستم بیولوژیکی به نفع اکسیدان‌ها.
Oxygen saturation (SO2)	اشباع‌پذیری اکسیژن: درصد کل محل‌های اتصال اکسیژن در مولکول‌های یک حامل اکسیژن، مانند هموگلوبین و میوگلوبین، که توسط O2 اشغال شده‌اند.

Oxygen system	دستگاه اکسیژن: دستگاه انرژی هوازی که هنگام فعالیت‌های ورزشی طولانی‌تر از یک دقیقه مقدار انرژی زیادی با توان کم تولید می‌کند.
Pancreatic lipase	لیپاز لوزالمعده ای: آنزیمی که تری اسیل گلیسرول را در روده کوچک هیدرولیز می‌کند.
Pantothenate	یک ویتامین محلول در آب
Partial pressure	فشاری که گاز در یک مخلوط، اعمال می‌کند
Passive transport	حمل غیر فعال: حرکت خودبخود یک ماده از یک ناحیه پرغلظت به یک ناحیه کم غلظت.
Peptide	پپتید: ترکیبی که از اسیدهای آمینه باقی مانده در یک شاخه به واسطه پیوندهای پپتیدی ساخته می‌شود. این واژه برای تعداد کمی از اسیدهای آمینه باقی مانده مورد استفاده فرار می‌گیرد.
Peptide bond	پیوند پپتیدی: پیوندی که اسیدهای آمینه را به یک پروتئین متصل می‌کند.
Perilipin	پری لیپین: پروتئینی در سطح ذرات چربی سلول‌های چربی
PHenotype	فنوتیپ: ویژگی‌های قابل مشاهده یا قابل اندازه گیری یک موجود زنده.
PHospHagen	فسفاتاز: ترکیب حامل فسفریل با ظرفیت بالا را مشاهده کنید.
PHospHataase	فسفاتاز: آنزیمی که فسفر زدایی (دفسفریلاسیون) را کاتالیز می‌کند.
PHospHoanhydride linkage	پیوند فسفوانیدریدی: پیوندی که دو گروه فسفریل را به هم متصل می‌کند.
PHospHocreatine	فسفو کراتین: CP را مشاهده کنید.
PHospHodiester linkage	پیوند فسفو دی استری: پیوندی که دو نوکلئوتید را به یک اسید نوکلئیک متصل می‌کند.
PHospHolipid	فسفولیپید: یک لیپید با ویژگی آمفی پاتیک، جزء اصلی غشای سلولی
PHospHorylase	فسفوریلاز: آنزیم اصلی کاتالیز کننده گلیکوزنولیز
PHospHofructokinase	فسفو فروکتو کیناز: آنزیم گلیکولیز که کنترل کننده این مسیر است.
PHospHolipid	فسفولیپید: ترکیب اصلی غشاهای سلولی
PHospHorylase	فسفوریلاز: آنزیم اصلی که گلیکولیز را کاتالیز می‌کند.
PHospHorylation	فسفریله شدن: اضافه شدن یک گروه فسفریل.

PHotosynthesis	فتوسنتز: سنتز گلوکز از CO_2 و H_2O ، هدیه انرژی خورشیدی.
Pi	فسفات غیر آلی: یک یون فسفات که اغلب از HPO_4^{2-} مایعات بیولوژیک بدست می‌آید.
PI3K cascade	مجموعه‌ای از فعل و انفعالات مولکولی که با اتصال یک هورمون (مانند انسولین) یا لیگاند دیگر به گیرنده‌ای در غشای پلاسمایی شروع می‌شود و شامل فعال شدن فسفاتیدیل اینوزیتول ۳ کیناز به عنوان یک مرحله اولیه اولیه می‌شود و به تغییر سرعت ختم می‌شود. یک فرآیند متابولیک (مانند گلیکوژنز)
Plasma	پلازما: مایع خون بدون در نظر گرفتن سلول هایش. پلازما پس از سانتریفوژ کردن نمونه خونی که انعقاد آن مهار شده است، بدست می‌آید.
Plasma membrane	غشای سلولی: غشایی که یک سلول را احاطه کرده است
Platelet count	تعداد پلاکت ها: تعداد پلاکت‌های حجمی از خون
Polar	قطبی: دارای توزیع نابرابر بار.
Polynucleotide chain	زنجیره پلی نوکلئوتیدی: زنجیره‌ای از واحدهای نوکلئوتید (دزوکسی ریبونوکلئوتید در DNA، و ریبونوکلئوتید در RNA) که با پیوندهای فسفو دی استری به یک شاخه متصل می‌شوند. این واژه برای تعداد زیادی از واحدهای نوکلئوتید استفاده می‌شود و منظور DNA یا RNA می‌باشد.
Polypeptide chain	زنجیره پلی پپتیدی: زنجیره‌ای از اسیدهای آمینه باقی مانده که با پیوندهای پپتیدی به یک شاخه متصل می‌شوند. این واژه برای تعداد زیادی از اسیدهای آمینه باقی مانده استفاده می‌شود و به معنی پروتئین است.
Polysaccharide	پلی ساکارید: کربوهیدراتی که بیش از ۱۰ واحد منوساکارید دارد.
Polyunsaturated fatty acid	اسید چرب غیر اشباع چندگانه: اسید چربی که بیش از یک پیوند دوگانه بین کربن هایش وجود دارد.
Potassium channel (K^+ channel)	کانال پتاسیم: کانال K^+ را مشاهده کنید.
PPAR γ coactivator 1 α (PGC1 α)	یک فعال کننده رونویسی تنظیم کننده اصلی افزایش محتوای میتوکندری عضلانی و به طور کلی می‌توان تغییرات در فنوتیپ عضلانی ناشی از تمرینات استقامتی را در نظر گرفت.
PPi	پیروفسفات غیر آلی: یونی که اغلب از $\text{HP}_2\text{O}_7^{3-}$ در مایعات بیولوژیکی تشکیل می‌شود. از پیوند دو یون Pi به وجود می‌آید.
Progestrone	پروژسترون: یک هورمون استروئیدی، عضوی از پروژسترون ها، که عمدتاً توسط تخمدان ها ترشح می‌شود

prokaryotic cell	سلول بدون هسته: سلول اولیه‌ای که اجزای داخلی ندارد.
Propionyl CoA	ترکیبی که از تجزیه برخی اسیدهای چرب به دست می‌آید
Protease	پروتئاز: آنزیمی که هیدرولیز یک پروتئین را کاتالیز می‌کند.
Proteasome	مجموعه‌ای از پروتئین‌ها که پروتئین‌های دیگر را به پپتیدهای کوچک هیدرولیز می‌کنند
Protein	پروتئین: یک ترکیب بیولوژیکی بزرگ که دارای اسیدهای آمینه باقی مانده بسیاری است که با پیوندهای پپتیدی به یک شاخه متصل می‌شوند.
Protein turnover	فرآیند چرخه‌ای سنتز و تجزیه پروتئین
Proteolysis	تجزیه پروتئین: هیدرولیز پروتئین به اسیدهای آمینه یا پپتید.
Proteome	پروتئوم: مجموع پروتئین‌های موجود در یک موجود زنده، بافت، نوع سلول یا مایع بیولوژیکی
Proteomics	پروتئومیکس: مطالعه گسترده و جامع پروتئوم‌ها از نظر هویت، کمیت و عملکرد پروتئین
Purine	پورین: باز نیتروژنی DNA و RNA که دارای حلقه شش ضلعی و پنج ضلعی است.
Pyrimidine	پیریمیدین: باز نیتروژنی DNA و RNA که دارای حلقه شش ضلعی است.
Pyruvate	پیرووات: فرآورده گلیو کولیز.
Pyruvate dehydrogenase complex	مجموعه پیرووات دهیدروژناز: مجموعه آنزیمی که تبدیل پیرووات به استیل کوآ را کاتالیز می‌کند.
Radical	رادیکال: یک ماده شیمیایی که دارای یک الکترون جفت نشده است
Reactive oxygen and nitrogen species (RONS)	مواد شیمیایی که واکنش پذیری بالایی در واکنش‌های ردوکس نشان می‌دهند و بسیار حساس هستند
Receptor	گیرنده: پروتئینی که سایر ترکیبات بیولوژیکی را شناسایی کرده و به آن‌ها پیوند می‌خورد.
Reduction	احیاء: کسب یک الکترون توسط یک ترکیب.
Reference interval	دامنه مرجع: دامنه‌ای از مقادیر شاخص‌های بیوشیمیایی یا هماتولوژیکی در گستره وسیعی از جامعه (معمولاً ۹۵) حد مرجع.
Reference limit	کرانه پایین یا بالایی فاصله مرجع

Repeated-bout effect	تأثیر وهله‌های مکرر: تخریب کمتر تار عضله هنگام یک فعالیت ورزشی (به ویژه برون گرا)، چند روز یا چند هفته بعد از اولین وهله.
respiratory exchange ratio (RER)	نسبت تبادل تنفسی: نسبت حجم CO ₂ دفع شده به حجم مصرف شده.
Resistance exercise	فعالیت ورزشی قدرتی: فعالیت ورزشی که شامل فعالیت‌های انقباضی کوتاه مدت در برابر مقاومت بالا است، مثل وزنه برداری.
Respiratory chain	زنجیره تنفسی: زنجیره انتقال الکترونی را مشاهده کنید.
Respiratory quotient (RQ)	بهره تنفسی: نسبت حجم CO ₂ آزاد شده به حجم O ₂ جذب شده در سطح سلولی.
Resting potential	پتانسیل استراحت: اختلاف پتانسیل الکتریکی غشای پلاسمایی یک نرون یا تار عضلانی زمانی که تحرکی وجود ندارد.
Rhodopsin	یک پروتئین دریافت کننده نور در شبکیه چشم
ribonucleic acid (RNA)	اسید ریبونوکلئیک: یک بیومولکول بزرگ که نقش انتقال اطلاعات ژنتیکی از DNA به پروتئین‌ها و کنترل بیان ژن را بر عهده دارد.
Ribonucleotide	ریبونوکلئوتید: ترکیبی شامل یک باز نیتروژنی، یک واحد ریبوز و یک تا سه گروه فسفریل. ریبونوکلئوتیدها ساختار اصلی RNA هستند.
Ribosomal biogenesis	بیوژنز ریبوزومی: تشکیل ریبوزوم‌های جدید در یک سلول
Ribosomal RNA (rRNA)	rRNA ریبوزومی: نوعی RNA که بخشی از ریبوزوم است.
Ribosome	ریبوزوم: مجموعه‌ای از rRNA و پروتئین‌هایی که سنتز پروتئین را به عهده دارد.
Ribozyme	
RNA	اسید ریبونوکلئیک: یک ترکیب بیولوژیکی بزرگی که انتقال اطلاعات وراثتی از DNA به پروتئین را به عهده دارد.
RNA polymerase	RNA پلیمراز: آنزیم اصلی کاتالیز کننده نسخه برداری
Ryanodine receptor	گیرنده ریانودین: پروتئین غشای شبکه سارکوپلاسمی که روی کانال Ca ²⁺ اثر کرده به طوری که در پاسخ به پتانسیل عمل Ca ²⁺ آزاد می‌شود.
Sarcolemma	غشای تار عضله: غشای پلاسمایی یک تار عضله.
Sarcomere	سارکومر: بخشی از تارچه‌ها که بین دو خط زد قرار دارد، واحد عملکردی بسیار کوچک یک تار عضله.

Sarcoplasm	سارکوپلاسم: سیتوپلاسم یک تار عضله.
Sarcoplasmic reticulum	شبکه سارکوپلاسمی: دستگاهی طولی از کیسه‌هایی که تارچه‌های یک تار عضله را احاطه و مقدار زیادی Ca^{2+} را در خود ذخیره کرده است.
Satellite cell	سلول ماهواره‌ای: سلولی که در همسایگی تار عضله قرار گرفته است، هسته کوچکی دارد و عناصر وراثتی اش برای ساختن تار عضله به منظور رشد یا ترمیم مورد استفاده قرار می‌گیرد.
Saturated fatty acid	اسید چرب اشباع: اسید چربی که یک پیوند یگانه بین کربن هایش دارد.
Serum	سرم: مایع بدست آمده از سوپرناتانت پس از سانتریفوژ کردن نمونه خونی که راحت منعقد می‌شود.
Siderophilin	سیدروفیلین: ترانسفرین را مشاهده کنید.
Signal transduction pathway	مسیر هدایت پیام: مجموعه‌ای از مولکول‌ها که از طریق یک پیام (به عنوان مثال ترشح یک هورمون) پاسخی را به عنوان مثال سرعت بخشیدن به یک واکنش بوجود می‌آورند.
Simple carbohydrate	کربوهیدرات ساده: مونوساکارید یا دی ساکارید
Sliding filament model	نظریه لغزش الیاف: نظریه‌ای که انقباض عضله را با سر خوردن فعال الیاف ضخیم و باریک روی یکدیگر تشریح می‌کند. بارگیری جوش شیرین مصرف $NaHCO_3$ قبل از فعالیت ورزشی که به منظور افزایش pH عضله و به تعویق انداختن خستگی انجام می‌شود.
Small interfering RNA (siRNA)	نوعی RNA برون زا درگیر در خاموش شدن ژن در یک سلول
Small nuclear RNA (snRNA)	نوعی از RNA که در اتصال RNA در هسته شرکت می‌کند.
small nucleolar RNA (snoRNA)	نوعی RNA که در پردازش rRNA در هسته شرکت می‌کند.
Soda loading	بارگیری بی کربنات: دریافت $NaHCO_3$ قبل از حداکثر تمرین، با هدف افزایش عملکرد از طریق کاهش افت pH خون و pH عضلات. علت احتمالی خستگی
Sodium channel (Na^+ channel)	کانال سدیمی: پروتئین غشای پلاسمایی که Na^+ را وارد سلول می‌کند.
Sodium-potassium pump	پمپ سدیم پتاسیم: پروتئین غشای پلاسمایی که Na^+ را از سلول و K^+ را با هزینه ATP به داخل سلول پمپ می‌کند.
Soluble transferrin receptor (sTfR)	شکل محلول در آب گیرنده ترانسفرین: پروتئینی که ترانسفرین را در غشای پلاسمایی سلول‌ها متصل می‌کند، منتقل می‌شود.

Spectrophotometry	طیف نورسنجی: روش آزمایشگاهی برای تعیین غلظت ماده‌ای در یک محلول که با اندازه گیری نور جذب شده انجام می‌شود.
Sprint exercise	فعالیت ورزشی سرعتی: ورزشی که شامل فعالیت‌های انقباضی کوتاه مدت در برابر مقاومت پائین است، مثل دوی ۱۰۰ متر رقابتی.
Starch	نشاسته: پلی ساکارید گیاهان.
Steroid	استروئید: چربی که سه حلقه شش ضلعی و یک حلقه پنج ضلعی دارد مثل کلسترول
Steroid hormone	هورمون استروئیدی: عضوی از خانواده هورمون‌ها و تمام مشتقات کلسترول.
Soluble transferrin receptor	گیرنده ترانسفرین محلول: گیرنده پلاسمایی تشکیل شده ترانسفرین، پروتئینی که روی سطح سلول‌ها به ترانسفرین پیوند می‌خورد.
Substrate	سوبسترا: یک واکنش گر در یک واکنش آنزیمی.
Substrate-level phosphorylation	فسفوریلاسیون در سطح سوبسترا: سنتز ATP یا ریپونوکلئوزید تری فسفات دیگر در واکنشی که در آن یک سوبسترا ترکیبی با پتانسیل انتقال فسفریل بالا است.
Subunit	زیر واحد: زنجیره پلی پپتیدی که بخشی از یک پروتئین با بیش از یک زنجیره پلی پپتیدی است. همچنین یکی از دو بخش یک ریپوزوم می‌باشد.
Superoxide dismutase (SOD)	سوپراکسیداز دیسموتاز: آنزیمی که تبدیل O_2^- به H_2O_2 و O_2 را کاتالیز می‌کند.
Synapse	سیناپس: نقطه تماس یک نرون با نرون دیگر و یا یک نرون با یک تار عضله
Synaptic cleft	فضای سیناپسی: فضای بین غشای پیش سیناپسی و پس سیناپسی در یک سیناپس.
Synaptic vesicle	ویزیکول سیناپسی: ویزیکولی نزدیک یک سیناپس که میانجی‌های عصبی را در خود جای داده است.
Systems biology	مطالعه سیستم‌های بیولوژیکی پیچیده، مانند سلول‌ها، بافت‌ها و موجودات، از طریق بررسی یکپارچه و ترکیبی همه اجزای آن‌ها از نظر ساختار و عملکرد.
Testosterone	تستوسترون: هورمون استروئیدی که عضوی از آندروژن‌ها است و عمدتاً توسط بیضه‌ها ترشح می‌شود.
T tubulus	دستگاه T: لوله‌های عرضی را مشاهده کنید.

Thick filament	الیاف ضخیم: رشته‌ای حاوی میوزین در داخل یک فیبر عضلانی
Thin filament	الیاف نازک: رشته‌ای حاوی اکتین، تروپومیوزین و تروپونین در داخل فیبر عضلانی
Thymine	تیمین: باز نیتروژنی DNA، بخشی از پیریمیدین.
Total iron-binding capacity (TIBC)	ظرفیت پیوندی کامل آهن: غلظت آهن سرم در حالت فرضی که پروتئین‌های متصل به آهن در پلاسما به طور کامل اشباع می‌شوند.
Transamination	ترانس آمیناسیون: انتقال یک گروه آمینی از یک آلفا اسید آمینه به یک آلفا کتواسید.
Transcription	نسخه برداری: سنتز RNA بر اساس اطلاعات وراثتی موجود در DNA
Transcription factor	عامل نسخه بردار: پروتئین کنترل کننده نسخه برداری. RNA ناقل و tRNA را مشاهده کنید.
Transcriptome	مجموعه کامل رونوشت‌ها در یک ارگانیسم، بافت، سلول یا مایع بیولوژیکی
Transcriptomics	مطالعه گسترده و جامع رونوشت‌های ژنی از نظر هویت، کمیت و عملکرد RNA
Transferrin	ترانسفرین: پروتئین اصلی حامل آهن در پلاسما.
Transferrin saturation	اشباع ترانسفرین: غلظت یون آهن بر حسب درصدی از TIBC.
Transfer RNA (tRNA)	نوعی RNA که اسیدهای آمینه را برای سنتز پروتئین منتقل می‌کند
Translation	ترجمه: سنتز پروتئین بر اساس اطلاعات موجود در mRNA.
Transverse tubules	لوله‌های عرضی: دستگاهی از لوله‌ها که پتانسیل عمل را به درون یک تار عضله هدایت می‌کنند.
Triacylglycerol	تری اسیل گلیسرول (یا تری گلیسیرید): چربی شامل سه گروه اسیل و یک واحد گلیسرول.
Tricarboxylic acid cycle	چرخه اسید تری کربوکسیلیک: چرخه اسید سیتریک را مشاهده کنید.
Transfer RNA	RNA ناقل: نوعی از RNA که اسیدهای آمینه را برای سنتز پروتئین حمل می‌کند.
Tropomyosin	تروپومیوزین: پروتئین عضله که تعامل اکتین و میوزین را کنترل می‌کند.
Troponin	تروپونین: پروتئین عضله که نقش Ca^{2+} بر انقباض را کنترل می‌کند.

Turnover number	تعداد نوسازی: تعداد مولکول‌های سوبسترایی که توسط یک مولکول آنزیمی در یک زمان خاص یعنی زمانی که آنزیم به طور کامل با سوبسترا اشباع است، به محصول تبدیل می‌شوند.
Ubiquitin	پلی پپتیدی که وقتی به یک پروتئین متصل می‌شود، آن را برای تجزیه در پروتئازوم نشانه‌گذاری می‌کند.
Uncoupling protein 1 (UCP1)	پروتئینی در غشای میتوکندری داخلی سلول‌های چربی قهوه‌ای، که زنجیره انتقال الکترون را از فسفوریلاسیون اکسیداتیو جدا می‌کند و منجر به اتلاف گرما می‌شود.
Unsaturated fatty acid	اسید چرب غیر اشباع: اسید چربی که یک یا چند پیوند دوگانه بین اتم‌های کربن خود دارد.
Uracil	اوراسیل: باز نیتروژنی RNA، بخشی از پیریمیدین.
Urate	محصول اصلی تجزیه پورین در بدن انسان است.
Urea	اوره: ترکیبی که بیشتر نیتروژن بدن انسان بدین شکل خارج می‌شود.
Urea cycle	چرخه اوره: چرخه مسیرهای متابولیکی که اوره را در کبد تولید می‌کند.
Very low-density lipoprotein (VLDL)	لیپو پروتئین بسیار کم چگال: لیپو پروتئینی که تری اسیل گلیسرول را به بافت‌های غیر کبدی منتقل می‌کند.
Vitamin	ویتامین: ترکیب آلی موجود در مواد غذایی که در تنظیم متابولیک مشارکت می‌کند.
$\dot{V}O_{max}$	$\dot{V}O_{2max}$: اکسیژن مصرفی بیشینه بافت‌های بدن در واحدی از زمان (معمولا دقیقه) به هنگام فشار بیشینه.
Voltage-gated channel	کانال دریچه‌ای ولتاژی: پروتئین حاملی در غشاء که هنگام تغییر ولتاژ غشاء ورود مواد را میسر می‌سازد.
Water-soluble vitamin	ویتامین محلول در آب: ویتامینی که به راحتی در آب حل می‌شود.