



زیست دوم

زیست سوم

زیست چهارم

تصاویر و ضمائم

چاپ دوازدهم  
ویرایش جدید

# لغت نامه زیست کنکور

دکتر حامد اختیاری  
پیمان لایق آهنی

شامل تمامی لغات و مفاهیم زیست‌شناسی  
کتاب‌های زیست دوم، سوم و چهارم و  
بیش از ۱۵۰۰ نکته‌ی تصویری کنکوری



### لغات کنکوری سال دوم

۸	فصل اول- مولکولهای زیستی
۱۲	فصل دوم- سفری به درون سلول
۲۰	فصل سوم- سازمان بندی سلولها
۲۶	فصل چهارم- تغذیه و گوارش
۳۲	فصل پنجم- تبادل گازها
۳۴	فصل ششم- گردش مواد
۴۴	فصل هفتم- تنظیم محیط داخلی و دفع مواد زاید
۴۷	فصل هشتم- حرکت

### لغات کنکوری سال سوم

۵۲	فصل اول- ایمنی بدن
۵۹	فصل دوم- دستگاه عصبی
۶۵	فصل سوم- حواس
۷۰	فصل چهارم- هورمون ها و دستگاه درون ریز
۷۶	فصل پنجم- ماده ژنتیک
۷۹	فصل ششم- کروموزمها و میتوز
۸۳	فصل هفتم- میوز و تولید مثل جنسی
۸۷	فصل هشتم- ژنتیک و خاستگاه آن
۹۰	فصل نهم- تولید مثل گیاهان
۹۷	فصل دهم- رشد و نمو در گیاهان
۱۰۳	فصل یازدهم- تولید مثل و رشد و نمو در جانوران

### لغات کنکوری پیش دانشگاهی

۱۱۰	فصل اول- پروتئین سازی
۱۱۶	فصل دوم- تکنولوژی زیستی
۱۲۰	فصل سوم- گسترش زندگی
۱۲۲	فصل چهارم- تغییر و تحول گونه ها
۱۲۶	فصل پنجم- ژنتیک جمعیت
۱۳۲	فصل ششم- پویایی جمعیت ها و اجتماعات
۱۳۶	فصل هفتم- رفتارشناسی
۱۴۰	فصل هشتم- شارش انرژی در جانداران
۱۴۶	فصل نهم- ویروس ها و باکتری ها
۱۵۲	فصل دهم- آغازیان
۱۵۷	فصل یازدهم- قارچ ها

### جاندارنامه

### بانک تصاویر کنکوری

۱۸۶	سال دوم
۲۰۱	سال سوم
۲۱۰	پیش دانشگاهی

### کلید تصاویر

### اسامی دانشمندان

### فهرست الفبایی لغات

۲۱۷
۲۳۰
۲۳۳



**میکروتوبول یوکاریوتها:** لوله‌های تو خالی از جنس پروتئین که در ساختمان سانتیریول‌ها، رشته‌های دوک تقسیم، اسکلت سلولی و تاژک حضور دارند. میکروتوبول‌ها در حرکات وزیکول‌های درون سلول نیز نقش مهمی دارند.

**پروفاز:** در این مرحله رشته‌های دراز کروماتین به تدریج فشرده شده و ضخیم می‌شوند و کروموزوم‌ها که همانندسازی کرده‌اند، قابل رویت می‌شوند و پوشش هسته ناپدید شده و جفت سانتیریول‌ها از هم دور شده و دوک شکل می‌گیرد. در آخر این مرحله کروموزوم‌ها به رشته‌های دوک متصل می‌شوند.

**متافاز:** در این مرحله کروموزوم‌های مضاعف شده در وسط سلول (متصل به دوک) قرار می‌گیرند و کروموزوم‌ها حداکثر فشردگی را پیدا می‌کنند. این مرحله از تقسیم برای تهیه کاریوتیپ بسیار مناسب می‌باشد (دقت کنید در این مرحله کروموزوم‌های هم‌تا با هم ارتباطی ندارند).

**آنافاز:** در این مرحله دو کروماتید خواهری هر کروموزوم از هم جدا شده و به کمک دوک تقسیم به سمت دو قطب سلول حرکت می‌کنند. علت این حرکت کوتاه شدن رشته‌های دوک بین دو سانتیریول می‌باشد.

**تelifاز:** آخرین مرحله تقسیم میتوز که در آن به تدریج پوشش هسته پدیدار شده، کروموزوم‌ها دوباره شروع به باریک شدن می‌کنند و دوک نیز از بین می‌رود (تقسیم سیتوپلاسم رخ نمی‌دهد)، در مرحله بعد ممکن است سیتوکینز رخ داده و سیتوپلاسم نیز تقسیم شود.



## میوز و تولیدمثل جنسی

فصل ۷

**میوز:** نوعی تقسیم هسته سلول که طی آن تعداد کروموزوم‌ها نصف می‌شود و در نهایت سلول‌های تخصص یافته‌ای چون هاگ یا گامت حاصل می‌شود، تقسیم میوز خود از دو تقسیم متوالی به نام میوز I و II تشکیل شده است که هر کدام نیز مراحل پروفاز، متافاز، آنافاز و تelifاز مربوط به خود را دارند. ایجاد گوناگونی در دنیای زنده مدیون این نوع تقسیم است. (احتمال وقوع نوترکیبی)

**هاگ (اسپور):** سلول تولید مثلی در گیاهان که از تقسیم میوز یک سلول دیپلوئید ایجاد می‌شود و هاپلوئید می‌باشد و در برخی گیاهان می‌تواند خود رشد کرده و گیاه هاپلوئید ایجاد کند. (مثل گیاهان ابتدایی)

**پروفاز I:** در این مرحله کروموزوم‌ها مضاعف شده، غشای هسته ناپدید می‌شود و کروموزوم‌های هم‌تا که هر کدام دارای دو کروماتید هستند، در کنار هم قرار می‌گیرند و ساختاری چهار کروماتیدی به نام تتراد را به وجود می‌آورند. در این مرحله دوک نیز تشکیل می‌شود. (ر.ک. به متافاز؛ میتوز)

**تتراد:** کروموزوم‌های هم‌تا که هر کدام دو کروماتید دارند از طول در کنار هم قرار می‌گیرند و ساختاری چهار کروماتیدی (هشت رشته‌ای پلی‌نوکلئوتیدی) به نام تتراد در پروفاز میوز I تشکیل می‌دهند.

**متافاز I:** در این مرحله ساختارهای تتراد در وسط سلول به وسیله رشته‌های دوک ردیف می‌شوند.

**آنافاز I:** کروموزوم‌های هم‌تا از هم جدا شده و هر کروموزوم دو کروماتیدی (نه هر کروماتید) به یک قطب سلول حرکت می‌کند. حرکت کروموزوم‌ها در نتیجه کوتاه شدن دوک رخ می‌دهد.

**دودمانه (شجره نامه):** یکی از روشهایی که محققان به کمک آنها چگونگی وراثت صفات (به ویژه صفات غیر عادی و ناهنجاریهای ژنی) را می‌توانند پیشگویی کنند، استفاده از شجره نامه یا دودمانه می‌باشد.

**ناقل صفت:** به افرادی که الل مربوط به یک بیماری یا ناهنجاری ژنی را دارند ولی آن را نشان نمی‌دهند، افراد ناقل گفته می‌شود. به عنوان مثال فردی که از نظر صفت زالی (صفتی که به صورت مغلوب و خالص بروز می‌کند) ناخالص است، این صفت را نشان نمی‌دهد ولی ناقل این صفت می‌باشد. (ر.ک. به هموزیگوسی و هتروزیگوسی)

**صفات وابسته به جنس:** به صفاتی که ژنهای کنترل کننده آنها روی کروموزومهای جنسی (در انسان X و Y) قرار دارد گفته می‌شود و بسیاری از آنها به صورت مغلوب بروز می‌کنند، مثل هموفیلی A.

**صفات اتوزومی:** صفاتی که ژنهای کنترل کننده آنها روی کروموزومهای اتوزومی یا غیرجنسی قرار دارد. مانند تالاسمی، کم خونی داسی شکل و هانتینگتون و ... .

**زالی:** بیماری که در نتیجه عدم توانایی فرد در ساختن آنزیم سازنده رنگیزه سیاه در مو، پوست و مژه رخ می‌دهد. **صفات چند ژنی:** برخی از صفات هستند که تحت تاثیر چند ژن قرار می‌گیرند که این ژنها ممکن است روی یک کروموزوم و یا روی چند کروموزوم قرار داشته باشند، مثل رنگ چشم، طول قد، وزن، مو و پوست در انسان.

**غالب ناقص:** بعضی صفات مثل رنگ گل گیاه میمونی رابطه غالب و مغلوب ندارند و در افراد ناخالص به صورت حد واسطه یعنی ترکیبی از هر دو صفت ظاهر می‌شوند که به این حالت غالب ناقص می‌گویند.

**هم توانی:** حالت خاصی که در آن دو صفت تنها زمانی ظاهر می‌شوند که با هم باشند ولی برخلاف غالب ناقص هر دو صفت به طور جداگانه همراه هم ظاهر می‌شوند نه به صورت حد واسطه. مثل رنگ موی اسب و الل‌های مربوط به آنتی ژن A, B. (دو فنوتیپ ظاهر می‌شود و هر دو الل بروز می‌یابند)

**الل چندگانه:** برخی از ژنها توسط بیش از دو الل کنترل می‌شوند مانند ژنهای مربوط به گروه خونی ABO که این الل‌ها را با IA، IB، i نمایش می‌دهند. به این قبیل صفات چند اللی نیز می‌گویند. لازم به ذکر است که در هر فرد ۲ الل از چند الل مربوط به صفات چند اللی وجود دارد.

**چند اللی:** ر.ک. به الل چندگانه

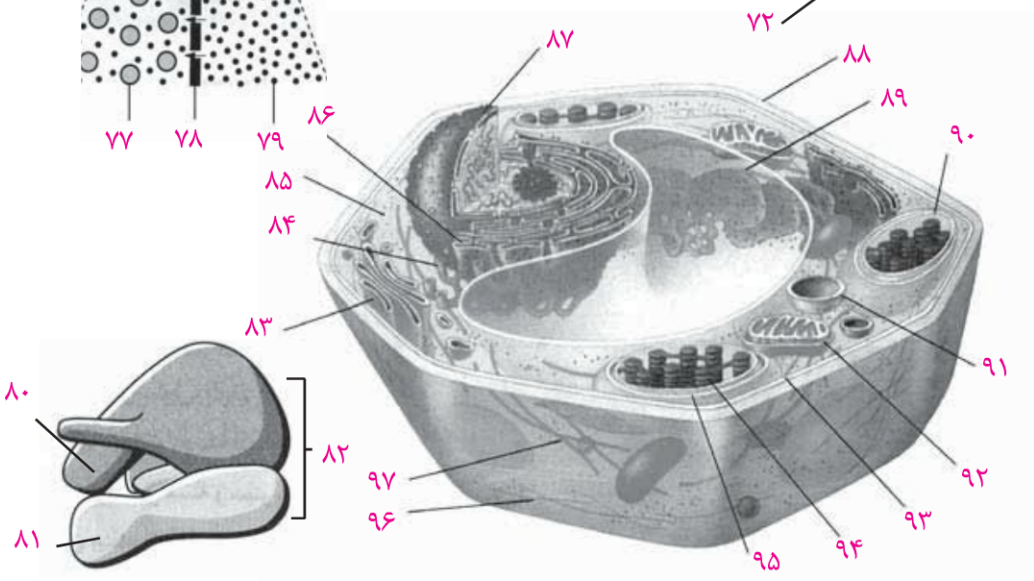
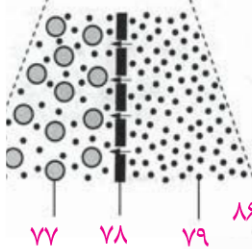
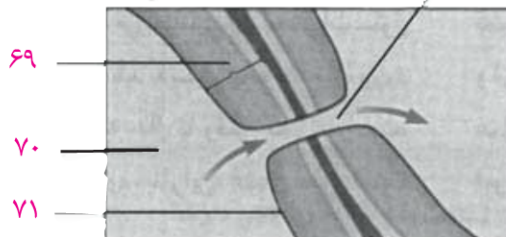
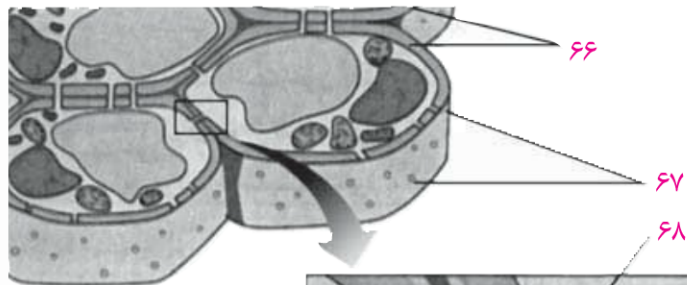
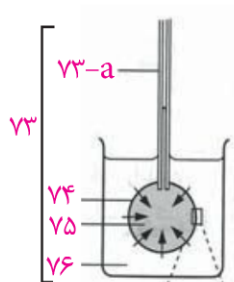
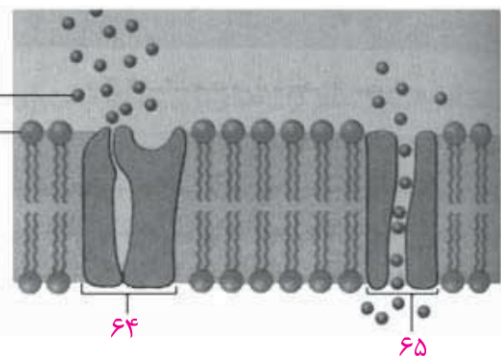
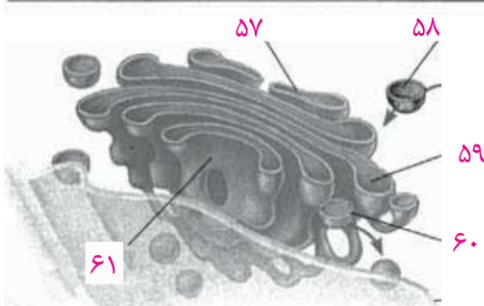
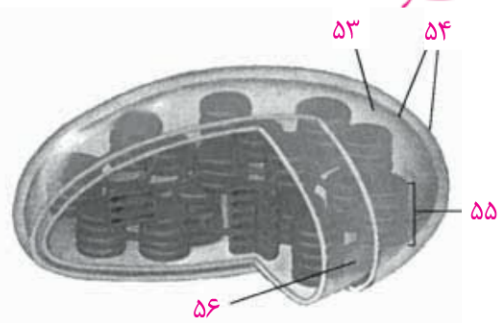
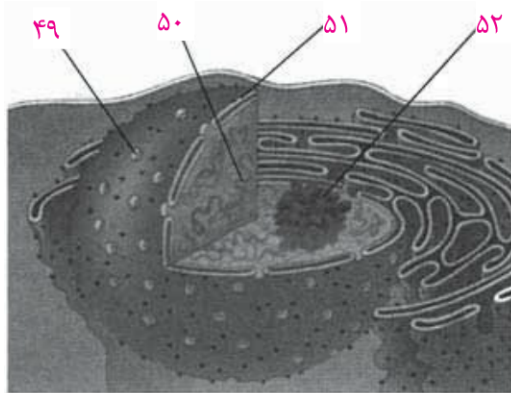
**صفات متأثر از محیط:** گاه برخی از صفات در پاسخ به محیط بیرونی از خود تغییراتی نشان می‌دهند، مثل رنگ پوست انسان در مناطق قطبی و رنگ گل گیاهان ادریسی.

**بیماری وراثتی:** بیماری‌هایی که توسط میکروب‌ها و عوامل بیماری‌زا ایجاد نمی‌شود بلکه فرد ژن‌های مربوط به آن را از والدین دریافت می‌کند و الل‌های مغلوب عامل بسیاری از این بیماری‌ها هستند.

**تالاسمی:** بیماری اتوزومی مغلوب که ناشی از اشکال در ساخته شدن هموگلوبین می‌باشد و باعث کاهش اکسیژن رسانی به بافت‌ها می‌شود و به دو صورت مینور (با علائم خفیف و ژنوتیپ CC) و مازور (با علائم شدید و ژنوتیپ cc) دیده می‌شود.

**تالاسمی مینور:** یکی از اشکال تالاسمی که ژنوتیپ افراد CC بوده و معمولاً سالم هستند. هر چند که ممکن است برخی از آنها کم خونی خفیفی داشته باشند، در واقع این افراد نسبت به صفت تالاسمی ناقل هستند. در این افراد گلبول قرمز کمی کوچکتر از گلبول قرمز افراد سالم می‌باشد.





# فهرست الفبایی

- آبیزیک اسید: ۱۰۲  
آبش: ۳۲  
آبکش پسین: ۱۰۰  
آبکش نخستین: ۹۹  
آبگرایی: ۵۰  
آبله‌ی گاوی: ۱۱۸  
آب مروارید: ۶۷  
آپاندیس: ۵۵، ۳۱  
آدنوزین تری فسفات: ۷۳، ۱۲  
آدنوزین دی فسفات: ۱۴۰  
آدنوزین مونو فسفات  
حلقوی: ۷۳  
آدنین: ۷۷، ۱۲  
آرابیدوپسیس: ۱۱۹  
آرچیپل: ۱۱۰  
آرژنین: ۱۱۰  
آرککین: ۹۱  
آرکی باکتریها: ۱۴۹  
آرمادیلو: ۱۲۳  
آسپرژیلوس: ۱۵۸  
آستیگماتیسم: ۶۷  
آسک: ۱۵۸  
آسکوکارپ: ۱۵۸  
آسکومیکوتا: ۱۵۷  
اسم: ۵۷، ۳۴  
آشامسج: ۴۴  
آغازیان: ۱۵۲  
آغازیان کیک‌مانند: ۱۵۵  
آفتابگردان: ۹۵  
آکسون: ۵۹  
آگار: ۱۰۳، ۱۲  
آگاو (خنجری): ۹۸  
آگرانولوسیت: ۳۹  
آگلوتینه شدن: ۴۱  
آلبوم: ۹۶  
آلبومین: ۱۱  
آلدوسترون: ۷۵  
آلژن: ۵۷  
آلرژی: ۵۷  
آلزامیر: ۷۰  
آلفرد راسل والاس: ۱۲۴  
آلکاپتونوریا: ۱۱۰  
آلوده سازی ویروس: ۱۴۷  
آلوده کردن: ۱۴۷  
آلولاکتوز: ۱۱۵  
آمانیتا موسکاریا: ۱۵۸  
آمونیاک: ۴۴  
آمیپ: ۱۵۴، ۲۰  
آمیزش آزمون: ۸۸  
آمیزش تصادفی: ۱۲۷  
آمیزش دی هیبریدی: ۸۸  
آمیزش غیرتصادفی: ۱۲۷
- آمیزش مونو هیبریدی: ۸۷  
آمیزش ناهمسان پسندانه: ۱۲۷  
آمیزش همسان پسندانه: ۱۲۷  
آمیلاز: ۱۲  
آنابنا: ۱۵۰  
آنافاز: ۸۳  
آنافاز I: ۸۳  
آنافاز II: ۸۴  
آنتروزوئید: ۹۲  
آنترییدی: ۹۲  
آنتی بیوتیک: ۵۲  
آنتی بیوتیک (آنتی=ضد): ۱۵۲  
آنتی ژن: ۵۳  
آنتی ژن رزوس: ۴۱  
آنتی کدون (tRNA): ۱۱۲  
آنتی هیستامین: ۵۷  
آندودرم: ۱۰۸، ۴۱  
آندودرمین: ۴۲  
آندوسپرم: ۹۳  
آندوسیتوز: ۱۹  
آندوکارد: ۳۵  
آنزیم: ۱۱  
آنزیم برون سلولی: ۱۱  
آنزیم تجزیه کننده آب: ۱۴۱  
آنزیم تولید کننده: ۱۴۲  
آنزیم درون سلولی: ۱۱  
آنزیم رونوشت بر دارمکوس: ۱۴۸  
آنزیم گوارشی: ۱۱  
آنزیم محدود کننده: ۱۱۶  
آنفلوآنزا: ۵۶  
آنمی: ۳۹  
آوند آبکشی: ۲۵  
آوند چوبی: ۲۵  
آهنگ افزایش ذاتی: ۱۳۳  
آهنگ تولد: ۱۳۳  
آهنگ مرگ: ۱۳۳  
آنوزینوفیل: ۳۹  
آپاسوم: ۱۰۴  
آپتومتریست: ۷۰  
آپراتور: ۱۱۴  
آپران: ۱۱۴  
آپران لک: ۱۱۴  
آپی دیدیم: ۱۰۵  
آپیگلوت: ۲۹  
آپی نفرین: ۷۵  
آنوتروف: ۱۴۰، ۱۲۱  
اتیلن: ۱۰۲  
اثرات تاریخ طبیعی خلقت: ۱۲۴  
اثر بنیان گذار: ۱۲۸  
اجتماع (جامعه‌زیستی): ۱۳۲  
اجسام مخطط: ۶۵  
ارنست مایر: ۱۳۱
- ارنست مونش: ۴۳  
ارنیتین: ۱۱۰  
اریتروپویتین: ۳۹  
اریترومایسین: ۲۰  
اسپرم: ۸۴  
اسپرم بالغ: ۱۰۵  
اسپرم تمایز نیافته: ۸۴  
اسپرم زایی: ۸۴  
اسپرم نابالغ: ۸۴  
اسپورانژ: ۱۵۳  
اسپورانژیوم: ۱۵۸  
اسپوروزوئیت: ۱۵۶  
اسپوروفیت: ۸۶  
اسپوروفیت خزه: ۹۱  
اسپیروژیر: ۱۵۳، ۲۱  
اسپیریلیوم: ۱۴۸  
استافیلو: ۱۴۹  
استافیلو کوکوس اورئوس: ۱۵۱  
استانلی پروژینر: ۱۴۸  
استانلی کوهن و هربرت  
بایر: ۱۱۶  
استانلی میلر: ۱۲۰  
استخراج ژن: ۱۱۷  
استخوان: ۲۳  
استرپتو: ۱۴۸  
استرپتو کوکوس نومونیا: ۷۶  
استریتومایسز: ۱۵۱  
استروئید: ۱۰  
استقراغ: ۳۰  
استوانه مرکزی: ۲۴  
استولون یا ساقه رونده  
(قارچها): ۱۵۸  
استیل کو آنزیم A: ۱۴۵  
استیل کولین: ۶۱  
اسفنج: ۵۸  
اسکلت درونی: ۴۷  
اسکلت سلولی: ۱۴  
اسکلت کربنی: ۸  
اسکلت هسته‌ای: ۱۷  
اسکلرانسیم: ۲۵  
اسکلرئید: ۲۵  
اسکینز: ۱۳۸  
اسمز: ۲۰  
اسوالد ایوری: ۷۶  
اسید اوریک: ۴۴  
اسید چرب: ۱۰  
اسید فولیک: ۳۹  
اسیدهای چرب سیرشده: ۱۰  
اسیدهای چرب سیرنشده: ۱۰  
اشریشیا کلائی (E.Coli): ۱۵۱، ۱۱۶، ۱۴۵، ۷۸  
اشعه مغزی: ۲۵
- اعتیاد: ۶۱  
اعصاب پاراسمپاتیک: ۶۴  
اعصاب سمپاتیک: ۶۴  
اکتودرم: ۱۰۸  
اکسی‌توسین: ۷۴  
اکسین: ۱۰۱  
اکوئوس (Equus): ۱۲۸  
اگزالو استات: ۱۴۵  
اگزودرم: ۴۲  
اگزوسیتوز: ۱۹  
اگزون: ۱۱۳  
التهاب: ۵۲  
الکترو انسفالو گراف: ۶۱  
الکترو فورز: ۱۱۷  
الکترو کاردیو گرافی (ECG): ۳۷  
الکترون برانگیخته: ۱۴۱  
الکساندر فلمینگ: ۱۵۲  
الکل اتیلیک: ۷۸  
الگوهای رشد: ۱۳۳  
الگوی تعادل نقطه‌ای: ۱۲۵  
الگوی تغییر تدریجی: ۱۲۵  
الگوی رشد لجیستیک: ۱۳۴  
الگوی رشد نمایی: ۱۳۳  
الگوی عمل ثابت: ۱۳۷  
الل: ۸۷  
الل چندگانه: ۸۹  
الل غالب: ۸۷  
الل مغلوب: ۸۷  
الیاف سلولزی: ۹  
امواج اولتراسونی: ۱۰۸  
انتخاب پایدار کننده: ۱۲۹  
انتخاب جفت: ۱۳۹  
انتخاب جنسی: ۱۳۹  
انتخاب جهت دار: ۱۲۸  
انتخاب طبیعی: ۱۲۳  
انتخاب گسلنده: ۱۲۹  
انتخاب متوازن کننده: ۱۳۰  
انتخاب مصنوعی (زادگیری  
انتخابی): ۱۲۸  
انتخاب وابسته به فراوانی: ۱۳۰  
انتشار: ۱۹  
انتشار تسهیل شده: ۱۹  
انتقال دهنده عصبی: ۶۱  
انتقال فعال: ۱۹  
انتهای چسبنده: ۱۱۷  
اندازه جمعیت: ۱۳۳  
اندامک غشادار: ۱۴  
اندامک‌های درون سلول: ۱۳  
اندام وستیجیال (رذیاء): ۱۲۵  
اندوتوکسین: ۱۵۱  
اندوسپور: ۱۴۹  
انزال: ۱۰۶
- انسولین: ۷۲  
انعکاس: ۶۴  
انفارکتوس قلبی: ۳۷  
انقباض ایزوتونیک: ۴۸  
انقباض ایزومتریک: ۴۸  
انقراض: ۱۲۴  
انقراض گروهی: ۱۲۱  
انکفالین‌ها: ۶۱  
انواع رفتارهای جانوری: ۱۳۹  
اندراز کرینیک: ۳۴  
اوره: ۴۴  
اولگنا: ۱۵۵  
اولین مرحله رشد یا G<sub>1</sub>: ۸۲  
اووم (تخمک): ۱۰۶  
ایدنز: ۵۷  
ایمنی: ۴۰  
ایمنی اکتسابی یا فعال: ۴۰  
ایمنی ذاتی یا غیرفعال: ۴۰  
ایمنی سلولی: ۵۶  
ایمنی غیرفعال: ۵۶  
ایمنی فعال: ۵۶  
ایمنی هومورال: ۵۵  
اینترفاز: ۸۱  
اینترفرون: ۵۳  
اینترلوکین: ۱۱۸  
اینترون: ۱۱۳  
ایوان یاولوف: ۱۳۷  
بادکنک شنا: ۴۷  
باربرداری آبکشی: ۴۴  
بارگیری آبکشی: ۴۴  
بازجذب: ۳۶  
بازدارنده‌های رشد: ۱۰۱  
بازدانگان: ۹۱  
بازوفیل: ۳۹  
بازیدیوم: ۱۵۸  
بازیدیومیکوتا: ۱۵۷  
باسیلوس: ۱۴۸  
بافت: ۲۱  
بافت استخوانی اسفنجی: ۴۸  
بافت استخوانی مترکم: ۴۸  
بافت پوششی: ۲۱  
بافت پوششی استوانه‌ای  
(یک لایه): ۲۱  
بافت پوششی چندلایه  
(مرکب): ۲۱  
بافت پوششی سنگفرشی: ۲۱  
بافت پوششی معبی  
(یک لایه): ۲۱  
بافت پوششی یک لایه  
(ساده): ۲۱  
بافت پیوندی: ۲۲  
بافت پیوندی رشته‌ای: ۲۲



وہو

## کتاب های برگزیده رشته تجربی



## ویژگی های این کتاب

- مجموعه جامع کلیمی لغات کتاب های زیست شناسی دهم، سوم و چهارم
- تعریف کامل لغات به همراه نکات مهم دسته بندی شده بر اساس فصول کتاب درسی
- مجموعه ۱۵۰۰ تصویر برگزیده از کتاب های درسی به همراه کلید تصاویر
- بخش جاندار نامه، شامل جمع بندی از مهمی نکات و موضوعات مربوط به یک جاندار
- فهرست نام های علمی جانداران، اسامی دانشمندان و فهرست القابیی لغات

انتشارات مهرماه  
۳-۸۴۰۰۶۶۴۰  
www.mehromah.org  
sms: 300072120

