

برنامه جامع آمادگی المپیاد زیست المپیادل

این فایل حاوی برنامه پیشنهادی المپیادل برای آماده‌سازی سریع و بهینه برای المپیاد زیست با کمک دوره‌های المپیادل است. در این برنامه کسب آمادگی از لحاظ ۳ رکن اصلی موفقیت در المپیاد مد نظر قرار می‌گیرد:

رکن اول: داشتن دانش و اطلاعات کافی برای پاسخگویی به سوالات المپیاد

رکن دوم: داشتن مهارت حل سوال و آزمون دادن (مدیریت زمان، کنترل استرس، جلوگیری از بی‌دقتی و ...)

رکن سوم: داشتن هوش و قدرت پردازش ذهنی و تقویت این توانایی‌ها

۱. کسب اطلاعات و دانش لازم برای موفقیت در المپیاد

۱.۱. برنامه جامع مطالعاتی المپیادل

در ابتدا توضیح می‌دهیم که دوره‌های المپیادل را به چه ترتیبی ببینید و چه کتاب‌هایی را در کنار آن‌ها بخوانید. این برنامه مطالعاتی با پیش‌فرض‌های زیر طراحی شده است:

- طی هر هفته، حدود ۲۰ ساعت به مطالعه المپیاد اختصاص داده شود.
- کتاب‌ها و منابعی که در این برنامه ذکر نشده‌اند (به عنوان مثال، بیوشیمی لنینجر) به طور کامل توسط دوره‌ها جایگزین می‌شوند و دیگر نیازی به مطالعه آن‌ها نیست؛ مگر در صورتی که زمان زیادی (بیش از ۹ ماه) برای آماده‌سازی دارید.
- با پیروی از این برنامه، اطلاعات لازم برای پاسخگویی به بیش از ۹۰ درصد سوالات آزمون‌های مرحله ۱ و ۲ را می‌توانید کسب کنید.
- برنامه فقط ۵ ماه طول بکشد.
- طبیعتاً مانند هر امتحانی، توصیه می‌شود زمانی هم برای مرور مباحث (مثلاً ۱ ماه) پیش از امتحانات اصلی لحاظ کنید.

نکته مهم در مورد این برنامه این است که کاملاً انعطاف‌پذیر است. به عنوان مثال، اگر بیش از ۱ سال برای آماده شدن برای المپیاد وقت دارید، می‌توانید ساعات کمتری در هفته را به مطالعه المپیاد اختصاص داده و از طرفی فعالیت‌های دیگر خود (مانند کنکور، ورزش، هنر و ...) را نیز پیش ببرید. از طرفی اگر فرصت کمی دارید، می‌توانید با تلاش بیشتر و ساعت مطالعه هفتگی بیشتر، برنامه را در مدت کوتاه‌تری (به عنوان مثال، بین آزمون‌های مرحله ۱ و ۲) به پایان برسانید.

طبق برنامه جامع مطالعاتی شما باید در کنار دوره‌های موجود در پکیج جامع المپیادل، برخی کتاب‌های مرجع را نیز بخوانید. دلیل این امر اهمیت بیش‌ازحد برخی مراجع (زیست‌شناسی کمپبل) و یا عدم پوشش ۱۰۰ درصدی مبحث در دوره‌های المپیادل است. در جدول صفحه بعد، بخش‌هایی که از دوره‌های المپیادل باید ببینید در ستون "منابع داخل پکیج جامع المپیادل" و فصولی که از کتاب‌ها باید بخوانید در ستون "منابع خارج از پکیج جامع المپیادل" مشخص شده است.

منابع خارج از پکیج جامع المپیادلپ	منابع داخل پکیج جامع المپیادلپ	هفته
فاز یک: مباحث عمدتاً مفهومی شامل بیوشیمی، زیست شناسی سلولی، ژنتیک مولکولی و ژنتیک کلاسیک		
زیست شناسی کمپبل - فصول ۱ تا ۵	دوره ضروریات بیوشیمی - جلسات ۱ تا ۵	۱
زیست شناسی کمپبل - فصول ۶، ۷ و ۱۱	دوره ضروریات بیوشیمی - جلسات ۶ تا ۱۰	۲
زیست شناسی کمپبل - فصول ۸ تا ۱۰	دوره ضروریات بیوشیمی - جلسات ۱۱ تا ۱۴	۳
زیست شناسی کمپبل - فصول ۱۲ تا ۱۵ ژنتیک از دیدگاه حل مسئله (ساسان امینی) - فصول ۱ تا ۴		۴
زیست شناسی کمپبل - فصول ۱۶ تا ۱۸ ژنتیک از دیدگاه حل مسئله - فصول ۵ تا ۷	دوره زیست شناسی مولکولی - جلسات ۱ تا ۴	۵
زیست شناسی کمپبل - فصول ۱۹ تا ۲۱ ژنتیک از دیدگاه حل مسئله - فصل ۸	دوره زیست شناسی مولکولی - جلسات ۵ تا ۷ دوره کاربرد ترکیبیات، احتمالات و آمار در حل مسایل المپیاد زیست - بخش های مربوط به آموزش ترکیبیات، احتمالات، و توزیع های احتمال	۶
	دوره ژنتیک کلاسیک - جلسات ۱ تا ۶ دوره کاربرد ترکیبیات، احتمالات و آمار در حل مسایل المپیاد زیست - بخش آمار	۷
	دوره ژنتیک کلاسیک - جلسات ۷ تا ۱۰ دوره کاربرد ترکیبیات، احتمالات و آمار در حل مسایل المپیاد زیست - بخش های ژنتیک و حل سوال دوره زیست شناسی سلولی - بخش اول دوره، مربوط به آشنایی با تکنیک های زیست شناسی سلولی که در آزمون های المپیاد مورد سوال قرار می گیرند	۸
	دوره زیست شناسی سلولی - بخش دوم دوره، مربوط به اصول حل سوالات آنالیز داده	۹

فاز دو: مباحث مفهومی - حفظی شامل فیزیولوژی پزشکی، تکامل، اکولوژی و رفتارشناسی		
دوره رفتارشناسی و تکامل - کل دوره	زیست شناسی کمپبل - فصول ۲۲ تا ۲۵	۹
دوره اکولوژی و تکامل - بخش مربوط به اکولوژی جمعیت	زیست شناسی کمپبل - فصول ۵۲ تا ۵۶	۱۰
دوره اکولوژی و تکامل - بخش‌های مربوط به برهمکنش‌های بین گونه‌ای و بیوم‌ها	زیست شناسی کمپبل - فصول ۴۰، ۴۱، ۴۳، ۴۵، ۴۶ و ۴۷	۱۱
دوره فیزیولوژی پزشکی - پتانسیل غشاء، عصب و سیستم‌های عصبی + حواس ویژه	زیست شناسی کمپبل - فصول ۴۸ تا ۵۰ فیزیولوژی گایتون - فصول ۶ تا ۸	۱۲
دوره فیزیولوژی پزشکی - مکانیک قلب، ECG و همودینامیک	زیست شناسی کمپبل - فصل ۴۲ فیزیولوژی گایتون - فصول ۹، ۱۰، ۱۵ و ۱۶	۱۳
دوره فیزیولوژی پزشکی - فیزیولوژی کلیه و تنظیم آب و الکترولیت	زیست شناسی کمپبل - فصل ۴۴ فیزیولوژی گایتون - فصول ۱۷ تا ۲۰ و ۲۶	۱۴
دوره فیزیولوژی پزشکی - فیزیولوژی کلیه - استاد فغانی + فیزیولوژی خون - استاد فغانی	فیزیولوژی گایتون - فصول ۲۷ تا ۳۱	۱۵
دوره فیزیولوژی پزشکی - مکانیک تنفس	فیزیولوژی گایتون - فصول ۳۸ تا ۴۲	۱۶
دوره فیزیولوژی پزشکی - فیزیولوژی گوارش و غدد - استاد فغانی دوره حل مسئله سال ۱۳۹۸ - کل دوره		۱۷
دوره حل مسئله سال ۱۳۹۹ - بخش‌های مربوط به سوالات ریاضی، اکولوژی و رفتار، و سوالات آنالیز داده		۱۸
فاز ۳: مباحث حفظی شامل سیستماتیک و آناتومی گیاهی و جانوری و فیزیولوژی گیاهی		

	زیست شناسی کمپبل - فصول ۲۶، ۲۹، ۳۰، ۳۵ و ۳۸ زیست شناسی گیاهی ریون - فصل ۲۲ (یا زیست شناسی گیاهی رست - فصل ۴)	۱۸
دوره سیستماتیک آناتومی گیاهی - بخش‌های سیستماتیک گیاهی، نمای میکروسکوپی بافت گیاهان، و الگوهای خاص چینش میکروسکوپی بافت گیاهان	زیست شناسی کمپبل - فصول ۳۶، ۳۷ و ۳۹ زیست شناسی گیاهی ریون - فصول ۲۲ تا ۲۴ (یا زیست شناسی گیاهی رست - فصول ۴ تا ۶)	۱۹
دوره سیستماتیک و آناتومی گیاهی - مابقی دوره: بخش‌های مربوط به بررسی برش‌ها و سازگاری‌های آناتومیک گیاهان با شرایط اکولوژیک دوره فیزیولوژی گیاهی - کل دوره	زیست شناسی گیاهی ریون - فصول ۲۵ و ۲۶ (یا زیست شناسی گیاهی رست - فصول ۷ و ۱۳)	۲۰
دوره جانورشناسی - کل دوره دوره جامع حل مسئله ۲ - بخش‌های باقی‌مانده از دوره (از هفته ۱۱۸م)	زیست شناسی کمپبل - فصول ۳۲ تا ۳۴	۲۱

۲.۱. کتاب‌هایی که در برنامه مطالعاتی توصیه شده است در کنار مشاهده دوره‌ها، بخوانید:

۱. زیست شناسی کمپبل - انتشارات: آفتاب هنر - ۷ جلد (نسخه منتشر شده توسط انتشارات خانه زیست شناسی نیز مناسب است)

۲. ژنتیک از دیدگاه حل مسئله - نویسنده: ساسان امینی - انتشارات: اندیشه سرا

۳. فیزیولوژی گایتون - انتشارات: چهر (این کتاب به فیزیولوژی گایتون فرخ شادان معروف است)

۴. زیست شناسی گیاهی ریون - انتشارات: خانه زیست شناسی - جلد ۳ (جلدهای ۱ و ۲ لازم نیست)

۵. زیست شناسی گیاهی رست - انتشارات: مدرسه (از بین موارد ۴ و ۵، تنها به یک مورد نیاز دارید)

تمامی این کتاب‌ها را می‌توانید به صورت آنلاین از وبسایت‌های انتشارات‌ها و یا وبسایت‌های معتبر مانند fastbook.ir سفارش دهید.

۳.۱. دوره‌های زیست شناسی کمپبل المپیادلب

شاید تاکنون دیده باشید که المپیادلب تعدادی دوره مختص کتاب کمپبل نیز برگزار کرده است. همانطور که می‌دانید کتاب زیست شناسی کمپبل پایه‌ای ترین کتاب المپیاد زیست است و همه‌ی المپیادی‌ها باید آن را خوانده باشند. در دوره‌های کمپبل المپیادلب، مباحث مفهومی این کتاب به صورت کامل آموزش داده شده‌اند و نکات مخفی و زوایای پنهان متن آن نیز تشریح شده‌اند. در واقع هدف از این دوره‌ها این است که با دیدن آن‌ها مطمئن باشید چیزی از کتاب کمپبل نمانده که بلد نباشید. درجه سختی و میزان تخصصی بودن مباحث آموزش داده شده در دوره‌های کمپبل از دوره‌های موجود در پکیج جامع پایین‌تر بوده و همپوشانی بین این دوره‌ها وجود ندارد. در نتیجه، دوره‌های کمپبل به خصوص برای دانش‌آموزانی که به تازگی مسیر المپیاد خود را شروع کرده‌اند و یا در مطالعه کمپبل احساس می‌کنند که بخش‌هایی از آن را آنطور که باید و شاید یاد نمی‌گیرند، کمک کننده هستند. همچنین این دوره‌ها برای دانش‌آموزانی که خود کمپبل را خوانده‌اند ولی حالا می‌خواهند آن را مرور کنند و نکات پنهان آن را نیز متوجه شوند، می‌توانند مناسب باشند.

۲. کسب مهارت حل سوال

۱.۲. منابع حل سوال برای المپیاد زیست

تمرین حل سوال از اساسی‌ترین کارهایی است که یک المپیادی باید انجام دهد. به همین دلیل در کنار برنامه مطالعاتی المپیادلب توصیه می‌کنیم حداقل به صورت هفتگی ۴ تا ۵ ساعت از زمان خود را به حل سوال اختصاص دهید. توضیحات جامعی در مورد اصول تمرین حل سوال و منابع حاوی سوال المپیادی در نوشته "[منابع حل سوال برای المپیاد زیست](#)" داخل وبسایت المپیادلب ارائه شده است که توصیه می‌کنیم حتماً به صورت کامل بخوانید. فقط به عنوان حداقل در نظر داشته باشید که حل سوالات دوره‌های قبلی المپیاد که در کتاب‌های گوناگون منتشر شده‌اند (مانند "[کتاب جامع المپیاد زیست - مرحله اول](#)" و "[المپیادهای زیست شناسی ایران - مرحله دوم](#)") بسیار بسیار واجب است.

۲.۲. تقویت دانش ریاضی و مهارت حل سوالات ریاضی محور

در آزمون‌های اصلی المپیاد زیست همواره سوالاتی طرح می‌شوند که برای حل آن‌ها نیاز به تسلط مناسب به درس ریاضی است. نکته مهم در مورد این سوالات ریاضی محور این است که خیلی از اوقات نقش تعیین‌کننده‌ای در قبولی یا عدم قبولی دانش‌آموزان از آزمون‌های المپیاد، به خصوص آزمون مرحله ۲، دارند. همین موضوع باعث شده است که بخش قابل توجهی از پکیج جامع (شامل دوره ژنتیک کلاسیک، بخش‌هایی از دوره‌های حل مسئله، و دوره کاربرد ریاضیات در المپیاد زیست) به آموزش مباحث ریاضی پرکاربرد در المپیاد زیست اختصاص داشته باشد. با این اوصاف، یکی از راه‌های افزایش شانس قبولی برای دانش‌آموزانی که وقت زیادی جهت آماده شدن برای المپیاد دارند، تقویت پایه‌ای‌تر و جامع‌تر دانش ریاضی در آن‌ها است. ساده‌ترین روش برای این کار نیز توجه به یادگیری مناسب ریاضیات دبیرستان و تمرین حل سوال است. یکی از کتاب‌های خوب در این زمینه کتاب [ریاضیات جامع کنکور تجربی سری IQ انتشارات گاج](#) هست. این کتاب هم درسنامه‌های خوبی دارد و هم تست‌های به نسبت دشوار که شما را به چالش بکشند. در صورتی که در درس ریاضی احساس ضعف می‌کنید، و یا کلاً تمایل دارید دانش ریاضی خود را بیش از پیش تقویت کنید، توصیه می‌کنیم این فصل‌ها از کتاب [IQ ریاضی گاج](#) را به عنوان حداقل بخوانید:

- تابع
- احتمال
- ریشه و توان
- معادله و تابع درجه دوم
- توابع نمایی و لگاریتمی

۳. هوش و قدرت پردازش ذهنی

برخلاف دیدگاه عمومی، جوانب زیادی از توانایی‌های مغز ما مانند حافظه و قدرت پردازش ثابت نبوده و قابلیت بهبود و تقویت دارند. صرفاً باید عوامل موثر بر این توانایی‌ها را بشناسید و تمرین‌های مناسب برای تقویت آن‌ها را یاد بگیرید. ما در المپیادلَب آموزش‌های زیادی در این زمینه‌ها را در اختیار شما قرار می‌دهیم که آن‌ها را می‌توانید از این راه‌ها مشاهده کنید:

- [دوره‌های رشد فردی](#)
- [مجله المپیادلَب](#) – به خصوص بخش "[نکات مشاوره‌ای](#)"
- [صفحه اینستاگرام المپیادلَب](#)
- [کانال تلگرام المپیادلَب](#)

این دسته از مباحث شاید مفیدترین چیزی باشند که در مسیر المپیاد خود بیاموزید، چون که در تمام طول زندگی شما را یاری خواهند کرد. پس آن‌ها را به هیچ عنوان از دست ندهید و هرروز سعی کنید توانایی‌های مغز خود را توسعه و پیشرفت دهید.