

# منابع المپیاد نیمی



آرمان آی - طلای کشوری و نقره جهانی المپیاد شیمی

پیمان میرقادی - طلای کشوری و جهانی المپیاد شیمی

سلام

تو این فایل سعی کردیم منابع المپیاد شیمی رو از اول (شروع واسه المپیادی شدن) تا آخر دوره تابستانه (طلا) واستون بیاریم. علاوه بر معرفی منابع یکم توضیح کلی هم راجع به بعضی منابع آوردیم که فوندرنشون قالی از لطف نیست شاید قالی از حکمت هم نباشد!

نکته‌ی مهم این که همه‌ی مطالب این فایل بر اساس تجربه‌ی شفاهی تو فوندرن و تدریس المپیاده و هیچگونه جنبه تبلیغاتی نداره!

خب ...

## گام اول: آشنایی با المپیاد شیمی و آمادگی برای مرحله اول المپیاد

اگه یه سر به سایت باشگاه دانش پژوهان جوان بزنین می بینین که منابع امتحان مرحله ۱ رو نوشته کتاب های درسی هر ۴ سال دبیرستان به علاوه کتب شیمی عمومی. طبیعیه که شما واسه شروع باید کتاب های درسی هر ۴ سال دبیرستان رو به طور کامل بلد باشین و از روی یکی از کتابای شیمی عمومی مویود (که پایین معرفی میکنم) مباحث رو یکم پیشرفته تر بفوندرن. فوندرن یه کتاب شیمی عمومی واسه ی همه ی مراحل المپیاد به دردتون میفوره. واسه تسلط روی کتابای درسی و به صورت کلی مباحث مرحله اول هتما باید تمرین زیاد حل کنین و فب واسه حل تمرین از هر کتابی اعم از کتابای مفصوص کنکور و المپیاد استفاده کنین! بر اساس توضیحات بالا یه لیست از کتابایی که واسه مرحله اول نیازه نوشتیم واستون:

### • برای خواندن:

- کتب درسی هر چهار سال
- البته کتاب تست و آموزش مبتکران بهتره! درسامه هاش همه مطالب رو پوشش داده و تستاش فیلی فوب تثبیت کننده مطالبه، هتما اونو بفوندر واسه شروع. مولفش هم بومن بازرگانی عه
- شیمی عمومی سیلبربرگ

**Principles of General Chemistry, Martin Silberberg**

یه شیمی عمومی فوب و روان و با شکلاهی قشنگ. در واقع **بهترین** شیمی عمومی

- شیمی عمومی مور تیمر

**Chemistry**, Charles E. Mortimer

- شیمی عمومی پتروچی

**General Chemistry**, Ralph H. Petrucci, F. Geoffrey Herring, Jeffry D. Madura, Carey Bissonette

بین کتابای شیمی عمومی الان بهترینش واسه فوندن در سطح پیشرفته تر پتروچییه. ولی فب هنوز ترجمه نشده و فقط نسخه انگلیسیش موجوده آگه انگلیسیتون در حدی هست که بتونین راحت کتابو بفونین که فیلی فوبه ولی آگه نه همون ۲ تا کتاب بالا رو بفونین که ترجمه شده (به ترتیب اولویت نوشتن). حل تمریناتش هم فیلی فوبه

• برای تمرین و مسئله:

- مسائل برگزیده شیمی - انتشارات خوشخوان

کتاب تست فیلی فوبیه. میتونید در شروع تستای پیشرفته اشو نزنید و بعدا که مسلط تر شدید بیاید سر اونا در ضمن کتاب حل المسائل هم داره و اونم خوبه.

- ۲۰۰۰ مساله شیمی - انتشارات خوشخوان

تستای زیار و سطح بندی شده از شیمی ۲ و ۳

- چگونه مسائل شیمی را حل کنیم

- المپیاد های شیمی ایران (مرحله ۲) - مسعود جعفری

یا کلا هر کتابی که مرحله یک ها رو آورده باشه. بهتره به صورت ازمون زده بشه و نه مبثی

- شیمی آلی بهروز بهنام - انتشارات خوشخوان

- کارگاه شیمی آلی - محمد زرگریور و سیاوش متقی - انتشارات دانش پژوهان جوان

- ۴ تا کتاب زیر فیلی نیاز نیست و فقط اگر در مبحث فاصی مشکل داشتید میتونید مراجعه کنید.  
هر ۴ تا نشر فاطمی اند
- محلول ها و ترمودینامیک شیمیایی - مهراڻ آقایی
- شیمی آلی علی سیدی زرد
- ساختار اتم و پیوند های شیمیایی - جبل عاملی
- حالت های ماده
- کتاب های تست کنکوری ( مبتکران و خیلی سبز و موج آزمون و ...)
- مبتکران رو که توصیفاتشو گفتیم، فیلی سبز هم برای پیس دانشگاهی فوبه و هتماً زده بشه تستاش!

## گام دوم: آمادگی برای مرحله دوم

- توی المپیاد شیمی منابع برای مرحله ۱ و ۲ یکیه فقط میزان سفتی سوالا و شکل سوالا ( مرحله ۲ تشریحیم داره ولی مرحله ۱ فقط تستیه) فرق داره. پس شما واسه مرحله ۲ دقیقاً همون مطالبی که واسه مرحله ۱ گفته شد رو دوباره میفونین فقط پنتا کتاب تمرین اضافه میشه که هم مهارت حل سوال تشریحیتون بره بالا هم سوالای سفت تر هم ببینید. بدیویه که چون فقط ۴۰ نفر قبول میشن قبول شدن تو مرحله ۲ یه دغه فیلی سفت تر از مرحله ۱ میشه! پس تا میتونین سوال حل کنین و تسلطتون رو مطالب و مهارتتون تو حل سوالو ببرین بالا.
- پس منابع واسه این قدم شد:

## دقیقا همان منابع قدم اول

به اضافه ی

- کارگاه حل مساله المپیاد شیمی - انتشارات دانش پژوهان جوان - محمد اسدالهی بابلی
- مسائل پیشرفته المپیاد شیمی - خوشخوان
- کتاب گنجینه المپیاد شیمی رزمندگان
- آمادگی برای المپیاد شیمی - امین حقیقت جهرمی
- المپیاد های ملی آمریکا  
پند دوره افیر اش کافیه پون فیلی زیاده!
- المپیاد های ملی استرالیا
- المپیاد های ملی کانادا - دانش پژوهان
- اصول مبانی و کاربرد ها - محمد نجم زاده - انتشارات دانش پژوهان جوان
- گام آخر المپیاد شیمی - انتشارات فاطمی
- آزمون های فوبی داره و میتونه مشابه ساز مرحله دوم باشه
- ساعت ها با المپیاد شیمی - مرتضی خلینا

- ۱۴ آزمون - المپیاد شیمی - الگو

- کتاب المپیاد های آرمایشی دبیرستان علامه حلی

- شیمی توصیفی عناصر - منصور عابدینی - نشر فاطمی

تو فوندرن این کتاب لازم نیست همه ی واکنش ها و ویژگی های عناصر رو حفظ کنین. فقط واکنش ها و ویژگی های مهم ( با حل کتابایی که تا الان گفتیم و دانش شیمی ای که کسب کردین فودتون متوجه میشین مهم یعنی پی! ) رو یاد بگیرین

- شیمی آلی علی سیدی آبی - فاطمی

رو فوننی این کتاب و آشنایی کلی با مکانیسم ها و واکنشها کافیه و نیازی به حفظ مطالب نیست

- مسائل شیمی عمومی زومدال

Chemistry, Steven S. Zumdahl, Susan A. Zumdahl

- مسائل شیمی دانشگاهی لرد

University Chemistry, Brain B. Laird

- مهم ترین: مرحله ۲ های تمامی ادوار!

کتاب هایی هر سال چاپ میشه از انتشارات مفل و مهم ترین نکته اینه که آزمون بزنیدشون.

خب میبینید که منبع برای حل سوال زیاده. طبیعیه که هر کس با توجه به سطح و

زمانی که داره بهترینا رو انتخاب کنه و حل کنه، کسی هم کلتشو حل کرد فیلی هم فوب و

فسته نباشه! کتابهای زیر هم هستن که اولویت های بعدی رو تشکیل میدن:

- ۳۰۰۰ مسئله حل شده در شیمی - سری شومز

- شیمی عمومی ماهان

- شیمی در سپهر المپیاد

- المپیاد های منطقا ای آمریکا

- المپیاد های شیمی ایران + هراتی پور - مبتکران

فب...میرسیم به قسمت فزاب المپیاد شیمی!

### گام سوم: آمادگی برای مرحله سوم

منابع و مباحث مرحله ی سوم المپیاد شیمی تفاوت زیادی با مرحله ی او ۲ داره و سطح مطالب یک دفعه فیللی بالاتر میره. توی مرحله ۳ مثل مرحله او ۲ نیست که یک سری کتاب مرور و پود داشته باشن و شما ملزم به این باشید که همه ی اونارو حل کنید تا موفق بشید. منابع برای مباحث مرحله ۳ پیشمارندا و هر کدوم از اونا هم قطعا مطلب جدیری واسه اضافه کردن به معلومات شما دارن ولی فب از اونجایی که شما نمیرسید که همه ی اونها رو بفونید من مهمترین اونا که واسه ی مدال طلا آوردن کافین رو اینجا بهتون معرفی میکنم. برهویه که این مطالب تجربه ی شفصی منه و دلیلی بر کیفیت یا عدم کیفیت کتاب ها نیست!

مباحث مرحله ی سوم المپیاد شیمی به طور مشفص به ۵ بفش تقسیم میشه: شیمی فیزیک و شیمی تجزیه و شیمی آلی و شیمی معدنی و شیمی عمومی که اینجا جدا جدا به منابع هر بفش در حد المپیاد کشوری اشاره میکنیم.

❖ شیمی فیزیک:

شیمی فیزیک خودش به چند بخش تقسیم میشه که معمولا توی دوره ی تابستانه فقط به یکی از اونا پرداخته میشه:

ترمودینامیک و سینتیک:

- شیمی فیزیک اتکینز

Physical Chemistry , Peter Atkins, Julio de Paula 9ed

فوندرن بفش های مربوط به ترمودینامیک از این کتاب کافیه و بقیه ی کتب فقط واسه حل سوال یا به صورت موردی واسه بهتر فهمیدن یه مبحث توصیه میشن!

- شیمی فیزیک لوین

**Physical Chemistry, Ira N. Levine 6ed**

این کتاب همون مباهثی که اتکینز مفهومی گفته رو یکم مناسباتی تر بحث کرده و بعضا واسه بهتر فهمیدن بعضی مباهث خیلی به درد میفوره. برای مبحث سینتیک هم این کتاب فوبیه

- شیمی فیزیک آلبرتی

**Physical Chemistry, Robert A. Alberty and Robert Silbey**

- شیمی فیزیک بارو

**Physical Chemistry, Gordon Barrow**

این ۲ تا کتابم واسه اونایی که هی میفوان شیمی فیزیک بفونرن و حل کنن! ولی همونطور که اشاره شد همون بالایی ها کافیه.

- مسائل برگزیده شیمی فیزیک

❖ کوانتوم:

- شیمی فیزیک لوین جلد ۳

**Physical Chemistry, Ira N. Levine**

- شیمی عمومی مکواری

**General Chemistry, Donald A. McQuarrie , Peter A Rock , Ethan B Gallogly**

- شیمی کوانتومی لوین

**Quantum Chemistry, Ira N.levine**



## ❖ شیمی آلی:

## - شیمی آلی سولومونز

**Organic Chemistry, T. W. Graham Solomons, Craig B. Fryhle**

میشه گفت واسه فوندرن شیمی آلی در هر مباحث دوره تابستانه بهترین کتابه و باید مراقب یه دور دقیق مباحث مربوطه رو از روش بفونین و سوالاشم حل کنین. متاسفانه نسخه ترجمه شده ی اون فیلی قدیمیه و توصیه میشه به هر زحمتیم شده ویرایش آفرش که انگلیسیه رو بفونین. و اگر نشر فارسی اش

بقیه کتابایی که الان معرفی میکنم واسه آمادگی تو مباحث شیمی آلی واسه مرحله سوم فقط کافیه که سوالاشونو حل کنین و لازمه که سوالاشونو حل کنین! ینی از رو یه کتاب (که همین سولومونزه) مباحثو میفونین و از بقیه کتابا فقط سوال حل میکنین. تقریبا به ترتیب اولویت نوشتم کتابارو.

## - شیمی آلی موریسون بوید

**Organic Chemistry, Robert T. Morrison, Robert N. Boyd**

## - شیمی آلی وید

**Organic Chemistry, L. G. Wade Jr 8ed**

کتاب فوق العاده فوب و مفهومی برای یادگیری حل مسئله آلی

## - استریوشیمی و مکانیسم کالسی

بسیار عالی برای یادگیری شیمی فضایی و واکنش های فضاگزیین و فضاویژه

**Stereochemistry Conformation and Mechanism, P.S. Kalsi**

## - شیمی آلی اسمیت

**Organic Chemistry, Janice Gorzynski Smith 3ed**

## - شیمی آلی کلایدن

**Organic Chemistry, Jonathan Clayden, Nick Greeves, Stuart Warren, Peter Wothers**

## - شیمی آلی ولهارد

**Organic Chemistry, K. Peter C. Vollhardt, Neil E. Schore**

## - شیمی آلی بروس

**Organic Chemistry, Paula Yurkanis Bruice**

- شیمی آلی هورن بک

**Organic Chemistry, Joseph M. Hornback**

- شیمی آلی مک موری

**Organic Chemistry, John McMurry**

- شیمی آلی کلین

**Organic Chemistry, David R. Klein**

- شیمی آلی جنکینز

**Organic Chemistry, Jerry Jenkins**

- شیمی آلی کری

**Organic Chemistry, Francis A Carey Dr. and Robert M. Giuliano**

این کبری یه کتاب پیشرفته هم داره (**Advanced Carey**) که سطحش خیلی بالاتره و تقریباً همیشه گفت واسه مرحله ۳ حتی نیاز نیست سوالاتش حل کنین. فاصله گفتم اشتباهی حل نکنین! البته اگر کسی همه ی قبلیا رو حل کرد و وقت اضافه آورد سوالاتو بررسی کنه چون بعضاً سوالات بررد بفور و فوب زیادی داره برای مرحله ۳

- شیمی آلی جونز

**Organic Chemistry, Maitland Jones Jr. and Steven A. Fleming**

- ۱۹۱ مسئله شیمی فضایی هلویچ

**Stereochemistry Workbook, K.H. Hellwich, C.D. Siebert**

- طیف سنجی فیلد

**Organic Structures from Spectra, L. D. Field, S. Sternhell, J. R. Kalman**

واسه بهت طیف سنجی که چند سالی میشه به مباحث دوره تابستانه اضافه شده یه سری مقررات باید بلد باشین که از روی فصل ۲ سولومونز و ۱۰ و لهارد بفونین کافیه و بعدش باید سوال زیاد حل کنین و یه جورایی از روی سوال حل کردن ریزه کاریای طیف سنجی رو یاد بگیرین که این کتاب منبع بسیار بسیار جامع و فوبی واسه سوال طیف سنجیه. البته تو سوالاتی آخر هر فصل همه ی کتابای بالا پنتا سوال طیف سنجی میبینین که بد نیست اونارم آگه وقت داشتین حل کنین.

## ❖ شیمی تجزیه:

- حل مسئله در شیمی تجزیه کریستین

**Problem Solving in Analytical Chemistry, Gary D Christian, T P Hadjiioannou**

میرسیم به مبحث شیرین تجزیه. شیمی تجزیه که شما در سطح مقدماتی و واسه مرحله ۲ فوندرین ( در قالب استوکیومتری و تعادل و اسید و باز ...) به مبحث مناسبه و فب واسه تسلط رو در سای مناسبه بریویه که هر پی بیشتر سوال حل کنین تکنیکاش و تقریب زدن بیشتر دستتون میاد و مسلط تر میشین. اما قبل از حل سوال باید هر مبحث رو بفونین که واسه فوندرین کریستین فیلی فوب راهنماییتون میکنه. این کتاب همپنین میشه گفت یکی از بهترین منابع واسه حل سواله چون هم سوالاش زیاده هم سطح سوالاش فیلی شبیه به سوالای مرحله ۳ هست. پیشنهاد میشه چند بار حل کنید. حل المسائل هم داره. ( دقت کنین ۲ تا کتاب معروف به تجزیه کریستین داریم و کتاب مد نظر اسمش به طور کامل جلوی فارسیش نوشته شده.)

- شیمی تجزیه هریس

**Quantitative Chemical Analysis, Daniel C. Harris**

این کتاب واسه فوندرین مباحث یکم بیشتر از کریستین گفته و از اونجایی که کلا مباحث فوندرنی تو سطح دوره تابستون واسه تجزیه زیاده نیست توصیه میشه تو اولویت دو ۴ بعد از کریستین هم منتشو بفونین هم سوالاشو حل کنین.

- تئوری و مسائل شیمی تجزیه - شومز

**سادس و برای تمرین بیشتره صرفاً**

- شیمی تجزیه لیتینن

**Chemical Analysis, Laitinen, Herbert A.; Harris, Walter E.**

متن این کتابو نیاز نیست بفونین ولی بعد از حل کردن ۲ تا کتاب اول که یکم مسلط شدین رو تجزیه سوالای لیتینن رو حل کنین. یکم سطح سوالاش بالاتر از اون ۲ تاس.

بازم میگم واسه تفریه از هر با سوال گیر اوردین حل کنین که فیلی تاثیر داره ( سوالی آماده سازی و جهانی سال های قبل و سوال های دوره های تابستانه گذشته و ... منابع خوبی ان)

- شیمی تجزیه اسکوگ وست

**Fundamentals of Analytical Chemistry**, Douglas A. Skoog , Donald M. West , F. James Holler , Stanley R. Crouch

این کتابو احتمالا فیلی باهاش واسه مرحله ۳ سر و کار نفواید داشت و بعضا آگه مبشئو نفومیدین از روش بفونین شاید نفومیدین! فیلی ساره گفته کلاً

❖ شیمی معدنی ۱ :

- شیمی معدنی هاوسکرافت - ترجمه منصور عابدینی - دانشگاه زنجان

**Inorganic chemistry**, Catherine Housecroft, Alan G. Sharpe

شیمی معدنی بر فلاف شیمی تفریه و شیمی فیزیک مناسبات کمتری داره و بیشتر باید بفونین از کتابا تا سوال حل کنین. شیمی معدنی هاوسکرافت یه منبع بسیار خوب واسه فوندرنه. ترجمش هست تو بازار ولی فیلی جالب نیست ترجمش ولی کارو راه میندازه!

- شیمی معدنی آقابرگ-ملاردی

برای شیمی معدنی ۱ منبع بسیار فوییه و سوالات فوییه داره

- شیمی معدنی میسلر

**Inorganic Chemistry**, Gary L. Miessler, Paul J. Fischer, Donald A. Tarr, St.

• منابع اضافه تر:

- شیمی معدنی هیویی

- شیمی معدنی اتکینز شرایور

- شیمی معدنی کاتن

- شیمی معدنی بهشتی

- شیمی عمومی بروس ماهان

❖ شیمی معدنی ۲ (کمپلکس)

فب این مبحث که به عنوان شیمی معدنی ۲ شناخته میشه شامل شناخت ترکیبات کوئوردیناسیون هست. کتاب های زیر برای فوندرن این بخش توصیه میشه. البته کتاب های قسمت شیمی معدنی ۱ هم جلد دومشون به این مباحث پرداخته و میتونن مفید باشن مخصوصا میسلر.

- شیمی معدنی ۲ - سلیمانی - انتشارات دانشگاه شاهرود

- شیمی معدنی ۲ - مبتکران - محمدرضا ملاردی

- ارشد

برای حل سوال معدنی فوبه

❖ شیمی عمومی:

واسه شیمی عمومی اکثر مباحث دوره تابستون توی همون کتابای شیمی معدنی که معرفی کردم هست ( با همون اولویت) ولی واسه مبحث کوانتوم که مبحث فیلی مهمیه باید مفصل از این منابعی که میگم بفونین.

- شیمی فیزیک لوین

Physical Chemistry, Ira N. Levine

- شیمی عمومی مکواری

General Chemistry, Donald A. McQuarrie , Peter A Rock , Ethan B Gallogly

- شیمی عمومی بروس ماهان

University Chemistry, Bruce H. Mahan

میبینین که قسمت کوانتوم و منابعشو هم توی شیمی فیزیک آوردم هم عمومی چون هم تو فیزیک هست هم تو عمومی! پس بفونین.

موفق باشید لطفاً! مرسی