

# گروه آموزشی اوج

بودجه بندی آزمون های تستی دهم تجربی

[www.ojeazmoon.ir](http://www.ojeazmoon.ir)

[www.ojekonkur.ir](http://www.ojekonkur.ir)

## چرا اوج؟؟؟

### مقطع متوسطه ۲ :

۱. تعداد مراحل آزمون متناسب با پایه و مقطع
۲. استفاده از ایستگاه های منظم مرور
۳. استفاده از آزمون های موضوعی
۴. استفاده از آزمون های کالیبر
۵. منطبق سازی سوالات با محور کنکور
۷. در اختیار گذاشتن خلاصه درس در مرحله ایستگاه های مرور به طوری که داوطلب در پایان سال خلاصه مطالب کل کتاب در اختیار دارد
۸. سوالات استاندارد و در حد کتاب درسی : با توجه بودجه بندی و تعداد صفحات در هر آزمون سوالات بی کیفیت و سرگرم کننده نخواهیم داشت
۹. درسنامه استاندارد : برای هر مرحله مرور بعد از آزمون یک خلاصه در اختیار داوطلب قرار می گیرد متناسب با نیاز و شرایط تحصیلی داوطلب است
۱۰. پاسخنامه تشریحی استاندارد : به هیچ وجه پاسخنامه کش ندادیم، پاسخنامه ای طراحی شده که داوطلب در طی یک روز بتواند تمامی سوالات بازبینی و اشکال یابی انجام دهد
۱۱. بودجه بندی آزمون های کنکوری بر خلاف تمام موسسات زوج درسی نخواهد داشت بلکه هر سه پایه در حجم بسیار معقول چیده شده بطوری که داوطلب در فاصله دو آزمون هم نقاط ضعف خود را برطرف میکند و هم برای آزمون جدید آماده شود بطوری که زمان کافی برای حل تست های مختلف خواهد داشت

# به نام خدا

سلام به اوج خوش اومدی !!!

خدا رو شاکریم! پس از کلی تلاش شبانه و روزی تیم ۴۰۰ نفری قراره آزمون های تستی از ابتدایی تا کنکور در سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۳ برگزار کنیم اما :

۱. این آزمون ها در ۱۷ مرحله برگزار خواهد شد

۲. دارای ۵ ایستگاه مرور

۳. دارای ۳ مرحله جامع

۴. هر مرحله آزمون دارای حداقل ۸۰ و حداکثر ۱۴۰ سوال است.

۵. هر ایستگاه مرور همراه خلاصه نکات کل دروس (کلینیک آموزشی)

۶. کلیه سوالات دارای کلید و پاسخ تشریحی بوده که ۴ ساعت پس از پایان زمان آزمون در دسترس داوطلبین قرار میگیرد.

۷. در هر مرحله تعدادی سوال ترکیبی به سبک کنکور با ضریب تاثیر صفر صرفا جهت آشنایی داوطلب با سبک سوالات کنکور و نحوه مطالعه صحیح استفاده خواهد شد

**توجه : بودجه بندی براساس صفحات کتب درسی تهیه شده است در برخی مراحل بخشی از صفحه پایانی مبحث جدیدی بوده که در صفحات بعدی ادامه داشته از این بخش سوالی طرح نخواهد شد.**

# نحوه شرکت در آزمون

۱. همانطور که می‌دونید آزمون‌ها به صورت آنلاین برگزار میشه
۲. وارد سایت [www.ojeazmoon.ir](http://www.ojeazmoon.ir) میشی
۳. نام کاربری و رمز عبوری که بعد از خرید اشتراک در سایت [www.ojekonkur.ir](http://www.ojekonkur.ir) برات ارسال شده وارد کن و روی گزینه ورود کلیک کن
۴. بعد از ورود تمامی توضیحات داشبورد در صفحه اصلی موجود هست توصیه ما این هست یه نگاهی بنداز بهش
۵. روی قسمت آزمون‌های فعال کلیک کن
۶. پس از ورود به آزمون نحوه شرکت در آزمون خودت می‌تونی انتخاب کنی:  
(الف) سوالات داندود و در صفحه آزمون فقط پاسخبرگ قابل مشاهده هست که جواب وارد می‌کنی  
(ب) تمامی سوالات و گزینه‌ها در صفحه آزمون مشخص هست و تو با کلیک روی هر گزینه جواب درست انتخاب می‌کنی (توصیه: با این روش برو)
۷. به محض داندود یا نمایش سوال، زمان آزمون آغازو پس از پایان دسترسی به آزمون قطع می‌شود
۸. کمتر از 4 ساعت پس از پایان زمان آزمون نتیجه آزمون (به صورت کارنامه) و پاسخنامه تشریحی در قسمت نتایج آزمون قابل مشاهده است

تمامی موارد بالا در کلیپ نحوه شرکت در آزمون قابل مشاهده است

اینترنت معمولی + موبایل یا لپ تاپ یا تبلت = شرکت در آزمون

# توضیحات بودجه بندی آزمون

۱. **بخش مرحله ای:** تعداد مراحل متناسب با پایه طراحی شده و صفحات مراحل طوری بودجه بندی شده که امکان طراحی سوال غیر استاندارد وجود ندارد
۲. **بخش ایستگاه مرور:** هر سه مرحله آزمون یک آزمون مرور خواهید داشت ، در آزمون های مرور محتوا که تناسب منطقی بین صفحات و زمان آزمون بوده داوطلب تمام مطالبی که در ۴۵ روز اخیر مطالعه کرده را مرور میکند (این یعنی ثبت در حافظه بلند مدت)
۳. **بخش ایستگاه مرور ویژه:** در سه مرحله این آزمون برگزار میشود که شامل دو نیم جامع و مرور نوروزی است (این یعنی مرور آخر تثبیت مطالب حداقل برای ۲ سال)
۴. **بخش جامع:** مشابه بودجه بندی جامع کنکور
۵. **بخش گلچین:** این مرحله ویژه متوسطه ۲ و کنکور بوده که طراحان ما سوالات کنکور ۴ سال اخیر که از همون کتاب و پایه طرح شده با تغییرات اساسی در قالب آزمون برگزار می کنند

# بودجه بندی دهم تجربی



گروه آموزشی اوج

مرحله ۱

۰۷/۱۸ الی ۰۷/۲۱/۱۴۰۲

مرحله ۲

۰۸/۲ الی ۰۸/۵/۱۴۰۲

مرحله ۳ (ایستگاه مرور)

۰۸/۱۶ الی ۰۸/۱۹/۱۴۰۲

مرحله ۴

۰۸/۳۰ الی ۰۹/۳/۱۴۰۲

مرحله ۵

۰۹/۱۴ الی ۰۹/۱۷/۱۴۰۲

مرحله ۶ (ایستگاه مرور)

۹/۲۸ الی ۱۰/۱/۱۴۰۲

مرحله ۷ (نیم جامع دهم)

۱۰/۲۴ الی ۱۰/۲۷/۱۴۰۲

مرحله ۸

۱۱/۱۰ الی ۱۱/۱۳/۱۴۰۲

مرحله ۹

۱۱/۲۴ الی ۱۱/۲۷/۱۴۰۲

مرحله ۱۰ (ایستگاه مرور)

۱۲/۸ الی ۱۲/۱۱/۱۴۰۲

ریاضی

صفحه ۱ تا صفحه ۱۳

صفحه ۱۴ تا صفحه ۲۴

صفحه ۱ تا صفحه ۳۵

صفحه ۳۶ تا صفحه ۵۳

صفحه ۵۴ تا صفحه ۶۸

صفحه ۳۶ تا صفحه ۷۷

صفحه ۱ تا صفحه ۷۷

صفحه ۴۸ تا صفحه ۸۲

صفحه ۸۳ تا صفحه ۹۳

صفحه ۷۸ تا صفحه ۱۰۸

زیست

صفحه ۱ تا صفحه ۱۰

صفحه ۱۱ تا صفحه ۱۹

صفحه ۱ تا صفحه ۲۹

صفحه ۳۰ تا صفحه ۳۹

صفحه ۳۳ تا صفحه ۴۶

صفحه ۳۰ تا صفحه ۵۴

صفحه ۱ تا صفحه ۵۴

صفحه ۴۷ تا صفحه ۶۰

صفحه ۶۱ تا صفحه ۷۲

صفحه ۶۹ تا صفحه ۷۷

فیزیک

صفحه ۱ تا صفحه ۱۳

صفحه ۱۴ تا صفحه ۲۲

صفحه ۱ تا صفحه ۳۲

صفحه ۳۲ تا صفحه ۴۳

صفحه ۴۳ تا صفحه ۵۲

صفحه ۳۲ تا صفحه ۵۲

صفحه ۱ تا صفحه ۶۰

صفحه ۶۱ تا صفحه ۷۰

صفحه ۷۱ تا صفحه ۸۲

صفحه ۶۱ تا صفحه ۸۲

شیمی

صفحه ۱ تا صفحه ۱۳

صفحه ۱۳ تا صفحه ۲۳

صفحه ۱ تا صفحه ۳۰

صفحه ۳۰ تا صفحه ۳۹

صفحه ۴۰ تا صفحه ۵۴

صفحه ۳۰ تا صفحه ۵۸

صفحه ۱ تا صفحه ۶۰

صفحه ۶۱ تا صفحه ۶۹

صفحه ۷۰ تا صفحه ۸۰

صفحه ۶۱ تا صفحه ۸۴

# بودجه بندی دهم تجربی



گروه آموزشی اوج

مرحله ۱۱

۱۲/۲۲ الی ۱۴۰۲/۱۲/۲۵

مرحله ۱۲ (ایستگاه مرور ویژه ۱)

۱/۶ الی ۱۴۰۳/۱/۹

مرحله ۱۳

۱/۲۰ الی ۱۴۰۳/۱/۲۴

مرحله ۱۴

۲/۴ الی ۱۴۰۲/۲/۷

مرحله ۱۵ (ایستگاه مرور ویژه ۲)

۲/۱۸ الی ۱۴۰۳/۲/۲۱

مرحله ۱ جامع

۲/۱ الی ۱۴۰۳/۲/۴

مرحله ۲ جامع

۳/۲۲ الی ۱۴۰۳/۳/۲۵

ریاضی	زیست	فیزیک	شیمی
صفحه ۱۰۹ تا صفحه ۱۱۷	صفحه ۷۹ تا صفحه ۸۹	صفحه ۸۳ تا صفحه ۹۴	صفحه ۸۵ تا صفحه ۹۸
صفحه ۱ تا صفحه ۷۷	صفحه ۱ تا صفحه ۵۴	صفحه ۱ تا صفحه ۶۰	صفحه ۱ تا صفحه ۶۰
صفحه ۱۱۸ تا صفحه ۱۳۲	صفحه ۹۰ تا صفحه ۱۰۱	صفحه ۹۵ تا صفحه ۱۰۶	صفحه ۹۸ تا صفحه ۱۰۹
صفحه ۱۳۳ تا صفحه ۱۵۱	صفحه ۱۰۲ تا صفحه ۱۱۱	صفحه ۱۰۶ تا صفحه ۱۱۷	صفحه ۱۱۰ تا صفحه ۱۱۷
صفحه ۷۸ تا صفحه ۱۷۰	صفحه ۴۷ تا صفحه ۱۱۱	صفحه ۶۱ تا صفحه ۱۲۰	صفحه ۶۱ تا صفحه ۱۲۲

کل کتاب

گلچین سوالات کنکور ۹۸ تا ۱۴۰۲ با تغییرات

## توضیحات

**۱. بخش مشاوره:** در این بخش نحوه مطالعات تمام دروس به داوطلبین ارائه شده تمام این بخش به کمک قبولی های واحد مشاوره و برنامه ریزی اوج طراحی شده که از اشتراک گذاری نحوه مطالعات داوطلبانی که در آزمون سراسری درصد بیش از ۹۰ درصد کسب کرده اند که شامل رتبه های زیر ۱۰۰ آزمون سراسری و قبولی های دانشگاه های سطح ۱ کشور بدست آمده است . هر پایه و در هر سطحی هستی به این شکل مطالعه کن ظرف ۴۲ روز (۳ مرحله آزمون ) نتیجه این نحوه مطالعه را می بینی . ((تعداد تست ها که و سوالات تشریحی که در نحوه مطالعه آورده شده براساس مطالعه ۸ الی ۱۰ ساعت بوده)).

**۲. بخش برنامه ریزی:** در این بخش نحوه طراحی یک برنامه ریزی اصولی و منطقی آموزش داده شده حواست باشه برای موفقیت باید برنامه ریزی داشته باشی و تنها کسی که می تونه یک برنامه ریزی درست برای شما طراحی بکنه که شناخت کامل از شما داشته باشه اونم کسی نیست جز خودت بله خود تو . طبق الگو و گام هایی که مشخص کردیم گام به گام جلو برو و به راحتی طراحی کن . حواست باشه در این برنامه تمام ایتیم و شیوه های یادگیری رعایت شده است

**۳. انگیزه:** همه افراد در زندگی هدفی دارند و شب و روز برای بدست آوردن آن تلاش می کنند اگر هم نشد، ناامید می شویم و در نهایت در تاریکی حقارت عمیق غرق می شویم. چنین وضعیتی در میان اکثر مردم مشاهده شده که تلاش منظم و متعهدانه نادیده می گیرند و صرفاً به ناکامی ها سرگرم می شوند. اما تعدادی محدودی از مردم سخت و منظم تلاش می کنند بسیاری از این شخصیت های نمادین قبلاً در مبارزات زندگی خود با شکست های جدی روبرو شده اند. با این حال، آنها به راه موفقیت خود ادامه دادند و در نهایت به موفقیت های عظیمی در زمینه های تخصصی خود دست یافتند. هیچ طبقه، عقیده، مذهب یا رنگی هرگز آنها را در مسیر موفقیتشان متوقف نکرد (هر موقع ناامید شدی یکی از این زندگی نامه هارو بخون).



## نحوه مطالعه زیست شناسی

رشته تجربی با زیست شناسی می شناسند پس به این نتیجه می رسیم مهمترین درسی که داری زیست شناسی هست. اغلب دانش آموزان در بدو ورود به رشته تجربی با خواندن متن کتاب و اولین نمره ۲۰ امتحان تشریحی کلاسی احساس می کنند به راحتی می تونن درصد بالایی در این درس کسب کنند. اما بعد از اینکه در اولین آزمون آزمایشی تستی شرکت کنند یا یک کتاب تست خریداری کنند یا سوالات کنکور ببینند انگار از طبقه ۱۰۰ یک آسمان خراش به پایین پرت شدن.

**نمی دونم پایه چندمی که این متن می خونی اما بهترین کار برای موفقیت در کنکور این که تک منبع باشی. این مورد در تمام دروس مؤثر هست اغلب داوطلبین فقط برای زیست شناسی ۶ کتاب تست دارند!!!!!! حالا چراشو نمی دونم**

اگر میخوای در کنکور موفق بشی و بهترین عملکرد از خودت نمایش بدی برای زیست شناسی از همین الان این کار انجام بده :

۱. کتاب درسی منبع اصلی باشه و هر نکته ای و... که یاد می گیری و در حاشیه کتاب بنویس تا همیشه قبل از هر آزمون یا حتی جمع بندی کنکور فقط با یک منبع کامل طرف باشی نه انواع کتاب تست
۲. در مرحله اول مطالعه کتاب درسی ۲ الی ۴ بار به صورت روزنامه وار بخون طوریکه اگر کسی در موردش سوال پرسید بتونی خلاصه کلی از اصل موضوع تعریف کنی (انگار شبیه اینکه صفحه حوادث روزنامه باز کردی مطلبی در مورد فلان موضوع خوندی حالا میای برای یه نفر توضیح میدی در این استان اون شهر این اتفاق افتاد).
۳. درسنامه یکی از کتاب های موجود در بازار یا جزوه یک مدرس و... بخون تا یک مقدار از ریز نکات های مطلبی که روزنامه وار خوندی بدونی و نکات جدید کنار کتابت بنویس

## نحوه مطالعه زیست شناسی

۴. باز برگرد حالا اساسی و خط به خط مطلب کتاب درسی بخون. درک کن! اگر یک صفحه یا یک بند در مورد بافت پوششی داره حرف میزنه یعنی چه نوع بافت هایی از حفظ نگو پوست و... بین چه ویژگی هایی این بافت داره و براساس مفهوم و ویژگی بافت پوششی دنبال نمونه باش (کتاب درسی به صورت پله ای طراحی شده یعنی تو وقتی از دهم شروع می کنی هر چقدر جلو میری موضوعات به هم پیوند میخورن به صورت خلاصه فصل اول زیست دهم زنجیر شماره ۱ و فصل آخر زیست دوازدهم زنجیر شماره ۱۰۰ هست)

۵. بعد مطالعه همون روز ۱۰ الی ۲۰ تست آموزشی بزن (تست آموزشی یعنی درست جواب دادن و... مهم نیست هر تست زدی چه درست چه غلط پاسخنامه تشریحی کامل بخون اگر نکته ای داشت جدید بود یا بلد نبودی در کنار کتابت بنویس)

۶. حداقل ۲۴ و حداکثر ۷۲ ساعت دیگه با توجه به آموخته هایی که داشتی تست زنی اصلی شروع کن ۲۵ سوال در ۲۵ دقیقه بعد از زدن در ۳۰ الی ۴۵ دقیقه پاسخنامه تشریحی بخون و نکات جدید یا نکات سوالاتی که غلط زدی کنار کتاب درسی بنویس

۷. برای تست زنی ترکیبی کار کن یعنی ۱۰ تا کنکور و ۱۵ تا تالیفی

۸. مرحله نهایی مطالعه شرکت در آزمون های آزمایشی و مهمترین قسمتش مطالعه دفترچه و تحلیل آزمون هست اینکه سوالی بلد نبودی یا حتی سوالی بلد بودی اما یک نکته در پاسخنامه تشریحی مهم بوده کنار کتاب بنویس (متاسفانه اغلب آزمون های کشور پاسخنامه به قدری طولانی هست که حداقل ۱ هفته زمان بررسی و تحلیل هست در این مواقع تو فقط تحلیل گزینه هارو بخون نیازی به خوندن چیز دیگه نیست هدف از آزمون ۷۰ درصد سنجش آموخته و در کنارش ۳۰ درصد آموزش هست چرا که در آمادگی آزمون آموزش ۸۰ درصد بوده و سنجش ۲۰ درصد) توجه: در توضیحات نحوه نوشتن برنامه کاملا نحوه دوره مرور توضیح دادیم

با این روش مطالعه: ۱. به تمام مطالب درسی تسلط داشتی ۲. به راحتی می تونی تست های ترکیبی بزن ۳. به منبع کامل به نام کتاب درسی داری که قبل از هر آزمون آزمایشی، جمع بندی کنکور و... با یک کتاب طرف هست و....

## نحوه مطالعه شیمی

شیمی درسی بسیار مهم و مشترک بین بچه های تجربی و ریاضی هر ۱ درصد این درس می تواند ۵ الی ۲۰ هزار تا جابجایی در رتبه داشته باشد. برخلاف تمام دروس کنکور در کلیه رشته ها سوالات شیمی به سه دسته ی :

۱. حفظی ۲. مفهومی ۳. مسائل

در سال های اخیر تقریبا حفظی و مفهومی با هم ترکیب شده و نمی توان تفاوتی بین آن ها قائل شد بطور مثال در یک سوال هر دو دسته وجود دارد اما بطور کلی :

حفظی و مفهوم :

۱. در مرحله اول مطالعه کتاب درسی ۲ الی ۴ بار به صورت روزنامه وار بخون طوریکه اگر کسی در موردش سوال پرسید بتونی خلاصه کلی از اصل موضوع تعریف کنی (انگار شبیه اینکه صفحه حوادث روزنامه باز کردی مطلبی در مورد فلان موضوع خوندی حالا میای برای یه نفر توضیح میدی در این استان اون شهر این اتفاق افتاد). و....

۲. درسنامه یکی از کتاب های موجود در بازار یا جزوه یک مدرس و... بخون تا یک مقدار از ریز نکات ها مطالبی که روخوانی کردی بدونی نکات جدید کنار کتابت بنویس

۳. باز برگرد حالا اساسی و خط به خط مطلب بخون درک کن

۴. بعد مطالعه همون روز ۱۵ الی ۲۰ تست آموزشی بزن (تست آموزشی یعنی درست جواب دادن و... مهم نیست هر تست زدی چه درست چه غلط پاسخنامه تشریحی کامل بخون اگر نکته ای داشت جدید بود یا بلد نبودی در کنار کتابت بنویس

۵. حداقل ۲۴ و حداکثر ۷۲ ساعت با توجه به آموخته های که از اون بخش داشتی دیگه تست زنی اصلی شروع کن ۲۵ سوال در ۲۵ دقیقه بعد از زدن در ۳۰ الی ۴۵ دقیقه پاسخنامه تشریحی بخون و نکات جدید یا نکات سوالاتی که غلط زدی کنار کتاب درسی بنویس

## نحوه مطالعه شیمی

۶. برای تست زنی ترکیبی کار کن یعنی ۱۰ تا کنکور و ۱۵ تا تالیفی

مرحله نهایی مطالعه شرکت در آزمون های آزمایشی و مهمترین قسمتش مطالعه دفترچه و تحلیل آزمون هست اینکه سوالی بلد نبودی یا حتی سوالی بلد بودی اما یک نکته در پاسخنامه تشریحی مهم بوده کنار کتاب بنویس (متاسفانه اغلب آزمون های کشور پاسخنامه به قدری طولانی هست که حداقل ۱ هفته زمان بررسی و تحلیل هست در این مواقع تو فقط تحلیل گزینه هارو بخون نیازی به خوندن چیز دیگه نیست هدف از آزمون ۷۰ درصد سنجش آموخته و در کنارش ۳۰ درصد آموزش هست چرا که در آمادگی آزمون آموزش ۸۰ درصد بوده و سنجش ۲۰ درصد)

مسائل :

۱. بعد از اینکه به مفاهیم مسلط شدی مرحله دوم حل مثال های حل شده، فکر کنید ها و تمرین های محاسباتی کتاب درسی است ابتدا باید بر ان تسلط پیدا کنی
۲. مطالعه مختصر درسنامه کتاب های کمک آموزشی یا جزوه هست
۳. حل ۳۰ الی ۵۰ تست آموزشی هست بطوری که بعد از حل هر سوال چه درست و چه غلط پاسخنامه تشریحی بررسی کنی (حواست باشه از تیپ تست های مختلف باشه) و نکات مهم جدید یا چیز هایی که بلد نبودی کنار کتابت یا درون یک دفترچه مخصوص بنویسی
۴. حداقل ۲۴ و حداکثر ۷۲ ساعت با توجه به آموخته های که از اون بخش داشتی دیگه تست زنی اصلی شروع کن ۳۰ سوال در ۳۵ دقیقه بعد از زدن در ۴۵ الی ۵۰ دقیقه پاسخنامه تشریحی بخون و نکات جدید یا نکات سوالاتی که غلط زدی کنار کتاب درسی بنویس
۵. برای تست زنی ترکیبی کار کن یعنی ۱۰ تا کنکور و ۲۰ تا تالیفی
۶. مرحله نهایی شرکت در آزمون های آزمایشی و مهمترین قسمتش مطالعه دفترچه و تحلیل آزمون هست اینکه سوالی بلد نبودی یا حتی سوالی بلد بودی اما یک نکته در پاسخنامه تشریحی مهم بوده کنار کتاب بنویس

## نحوه مطالعه فیزیک

فیزیک درس مشترک بین رشته ریاضی و تجربی و با توجه به مفهوم و محاسباتی بودن اغلب داوطلبین از آن فرارین اما با مطالعه به روش درست همیشه بهترین درصد و نتیجه کسب کرد.

۱. مطالعه کتاب درسی و مشاهده نحوه حل مثال های حل شده، حل سوالات فعالیت، تمرین کتاب بطوری که مفهوم کتاب درسی را درک کند
۲. مطالعه جزوه یا درسنامه کتاب های کمک آموزشی برای یادگیری با جزئیات مفاهیم و نکات مهم را در دفترچه یا کنار کتاب یادداشت نمایید
۳. حل ۲۰ الی ۲۵ سوال تشریحی از تیپ های مختلف برای درک و فهم مطالب کتاب درسی را بررسی و نکات مهم را در دفترچه یا کنار کتاب یادداشت نمایید
۴. حل ۲۰ الی ۲۵ تست آموزشی بعد از حل هر سوال چه درست چه غلط پاسخ نامه تشریحی را بررسی و نکات مهم را در دفترچه یا کنار کتاب یادداشت نمایید
۵. حداقل ۲۴ و حداکثر ۷۲ ساعت دیگه تست زنی اصلی شروع کن ۳۰ سوال در ۳۵ دقیقه بعد از زدن در ۴۵ الی ۵۰ دقیقه پاسخنامه تشریحی بخون و نکات جدید یا نکات سوالاتی که غلط زدی کنار کتاب درسی بنویس
۶. برای تست زنی ترکیبی کار کن یعنی ۱۰ تا کنکور و ۲۰ تا تالیفی
۷. مرحله نهایی مطالعه شرکت در آزمون های آزمایشی و مهمترین قسمتش مطالعه دفترچه و تحلیل آزمون هست اینکه سوالی بلد نبودی یا حتی سوالی بلد بودی اما یک نکته در پاسخنامه تشریحی مهم بوده کنار کتاب بنویس (متأسفانه اغلب آزمون های کشور پاسخنامه به قدری طولانی هست که حداقل ۱ هفته زمان بررسی و تحلیل هست در این مواقع تو فقط تحلیل گزینه هارو بخون نیازی به خوندن چیز دیگه نیست هدف از آزمون ۷۰ درصد سنجش آموخته و در کنارش ۳۰ درصد آموزش هست چرا که در آمادگی آزمون آموزش ۸۰ درصد بوده و سنجش ۲۰ درصد)

## نحوه مطالعه ریاضی

ریاضی درس مشترک بین تمام رشته ها و با توجه به مفهوم و محاسباتی بودن اغلب داوطلبین از آن فرارین اما با مطالعه به روش درست همیشه بهترین درصد کسب کرد. حواست باشه مطالعه ریاضی برای کنکور باید به صورت جامع و فصلی باشد (مثال مجموع تابع دهم تا دوازدهم) برای دانش آموزان پایه دهم و یازدهم به صورت فصلی مطالعه شود

۱. مطالعه کتاب درسی و مشاهده نحوه حل مثال های حل شده، حل سوالات فعالیت، تمرین کتاب بطوری که مفهوم کتاب درسی را درک کند
۲. مطالعه جزوه یا درسنامه کتاب های کمک آموزشی برای یادگیری با جزئیات مفاهیم و نکات مهم را در دفترچه یا کنار کتاب یادداشت نمایید
۳. حل ۳۰ الی ۳۵ سوال تشریحی از تیپ های مختلف برای درک و فهم مطالب کتاب درسی را بررسی و نکات مهم را در دفترچه یا کنار کتاب یادداشت نمایید
۴. حل ۳۰ الی ۳۵ تست آموزشی بعد از حل هر سوال چه درست چه غلط پاسخ نامه تشریحی را بررسی و نکات مهم را در دفترچه یا کنار کتاب یادداشت نمایید
۵. حداقل ۲۴ و حداکثر ۷۲ ساعت دیگه تست زنی اصلی شروع کن ۵۰ سوال در ۷۰ دقیقه بعد از زدن در ۵۰ الی ۶۰ دقیقه پاسخنامه تشریحی بخون و نکات جدید یا نکات سوالاتی که غلط زدی کنار کتاب درسی بنویس
۶. برای تست زنی ترکیبی کار کن یعنی ۲۰ تا کنکور و ۳۰ تا تالیفی
۷. مرحله نهایی مطالعه شرکت در آزمون های آزمایشی و مهمترین قسمتش مطالعه دفترچه و تحلیل آزمون هست اینکه سوالی بلد نبودی یا حتی سوالی بلد بودی اما یک نکته در پاسخنامه تشریحی مهم بوده کنار کتاب بنویس (متاسفانه اغلب آزمون های کشور پاسخنامه به قدری طولانی هست که حداقل ۱ هفته زمان بررسی و تحلیل هست در این مواقع تو فقط تحلیل گزینه هارو بخون نیازی به خوندن چیز دیگه نیست هدف از آزمون ۷۰ درصد سنجش آموخته و در کنارش ۳۰ درصد آموزش هست چرا که در آمادگی آزمون آموزش ۸۰ درصد بوده و سنجش ۲۰ درصد)

## نحوه برنامه ریزی برای موفقیت

متأسفانه حدود ۲۵ سال از بحث مشاوره و برنامه ریزی تحصیلی میگذرد اما همچنان مشاور برای دانش آموز برنامه ریزی میکند!!!!

داوطلب عزیز و مشاور محترم این کار اشتباهست برنامه ریزی تحصیلی ابعاد مختلف برخورداره :

۱. مسائل خانودگی ۲. مسائل شخصی ۳. مسائل اجتماعی ۴. مسائل حوزه آموزش

دقت کنید به هیچ وجه ۳ مورد اول یکی نیست همه این موارد نقش تعیین کننده ای در اجرا برنامه و موفقیت داوطلب داره

حالا سوال اینجاست :

یک مشاور در چند جلسه میتونه از تمام موارد بالا آگاهی پیدا کنه ۱۰۰ جلسه ، ۲۰۰ جلسه و... جواب هیچ وقت واقعا هیچ وقت، خیلی از مسائل حتی خانواده یا دوستان

داوطلب اطلاعی ندارن پس همیشه توقع داشت همه چیز داوطلب مشاور در طی چند جلسه بفهمه و به طبعش مشاوره و برنامه در اختیار داوطلب بزاره

مراحل برنامه ریزی:

میخوام با یک خاطره تمام مراحل برنامه ریزی توضیح بدم

۳ سال پیش میخواستم مسافرت برم بعد از کلی گشتن در گوگل ، پرس و جو و باتوجه به شرایط کاری در موسسه که از شنبه تا چهارشنبه باید حضور داشته باشم (با

توجه به شرایط که در آن قرار داری هدف تو انتخاب کن ) استان گیلان شهرتالش را به عنوان مقصد نهایی انتخاب کردم . برای انتخاب این مقصد دلایلی داشتم اولی به

تهران نزدیکه ومیتونم در عرض یک نصف روز برم و برگردم . دومی این شهرستان هم به دریا نزدیکه و هم مناطق کوهستانی زیبایی داره ( پس با توجه به زمان و

موقعیتی توش قرار دارم هدفی انتخاب می کنم که بتونم بهترین استفاده ازش داشته باشم )

## نحوه برنامه ریزی برای موفقیت

تذکر: در انتخاب مشاور، داوطلب می‌گه من چون هدفم پزشکی هست مشاور من باید دانشجوی پزشکی باشه و در بیان دلیلش می‌گن چون اون هدفی که من براش تلاش میکنم مشاورم رسیده. این دیدگاه کاملا اشتباهی بوده چرا که اون داوطلب با توجه به شرایط تحصیلی و... به موفقیت رسیده به این معنی نیست دیگران هم همون روش پیش بگیرن موفق بشن و اغلب داوطلبها از همین موضوع ضربه می‌خورن اما ملاک واقعی تجربه اون مشاورهست مشاوره که تونسته باشه دانش آموزایی رو از سطح های مختلف به موفقیت رسونده باشه.

### پس گام اول

هدف خودت رو با توجه وضعیت خودت و پیشنهاد و نظرات مشاور تطبیق بده و یک هدف نهایی برای خودت تعیین کن.

### حالا بریم ادامه داستان

من مقصد خودم رو مشخص و بعد با گوگل مپ راه های تهران به گیلان بررسی کردم که چه راه هایی هست و ... یک سری شهر هارو تعیین کردم که از اون ها هم دیدن کنم مثل رودبار، رشت و انزلی (هدف های کوچک)

برای اینکه بفهمی درست داری پیش میری و همینطور برای انگیزه و حفظ استمرار در مطالعه باید یک سری هدف های کوچک برای خودت تعیین کنی مثال نتیجه گیری در آزمون های آزمایشی میتونه یک هدف کوچک باشه که هم باعث بررسی میزان یادگیری و حفظ انگیزه موجب استمرار در مطالعه میشود.

### پس گام دوم

برای خودت هدف های کوچک تعیین کن تا هم بتونی میزان یادگیری خودتو کنترل کنی هم با دیدن میزان پیشرفت انگیزه بگیری و پر قدرت ادامه میدی



## نحوه برنامه ریزی برای موفقیت

حالا بریم ادامه داستان

بخاطر محدودیت زمانی که داشتم باید یه زمانبندی برای خودم درست میکردم این طور که ساعت ۸ صبح باید راه بیفتم و ۳ ساعت مسیر طی کنم تا به شهرستان رودبار برسم و حدود ۲ ساعت از باغات دیدن کنم و... بعدش به سمت رشت راه بیفتم که حدود ۱ ساعت نیم طول میکشه پس از آن یک ساعت از مکان های تفریحی و باستانی رشت دیدن می کنم و به سمت انزلی راه بیفتم و پس از طی راه ۳۰ دقیقه ای به انزلی برسم و.....

با توجه به محدودیت زمانی برای آمادگی کنکور باید در حین برنامه ریزی یک بودجه بندی مطابق برنامه ایجاد کرد. این بودجه بندی میتواند همان بودجه بندی آزمون های آزمایشی که در آن شرکت میکنی هم باشه

پس گام سوم

همراه برنامه ریزی یک بودجه بندی ایجاد کن تا بتونی از زمان باقی مانده تا آزمون بهترین استفاده رو ببری

حالا بریم ادامه داستان

من قرار بود یه روز بمونم و باید جایی برای موندن داشته باشم دیدم پول به اندازه کافی برای رزرو هتل ۴ ستاره ندارم بخاطر همین یک هتل ۳ ستاره رزرو کردم

پس گام چهارم

قبل شروع نوشتن برنامه باید وضعیت خودتو بسنجی ببینی چقدر روی درس ها تسلط داری بهترین فردی که میتونه در مورد این موضوع نظر بده خود داوطلب به همین دلیل بهترین نویسنده برنامه خود داوطلب هست نه مشاور و.....

در نهایت به شهر مورد نظرم رسیدم تمام مکان هایی که انتخاب کرده بودم گشتم و در زمان مورد نظر به خانه برگشتم و.....

پس گام پنجم = رسیدن به هدف = موفقیت

# نحوه برنامه ریزی برای موفقیت

حالا اینجا میایم به نمونه برنامه بنویسیم

به عنوان مثال من یک داوطلب پایه یازدهم رشته تجربی هستم که امسال قراره کنکور بدم

۱. هدفم: پزشکی تهران: این هدف رو با توجه به زمان باقی مانده تا کنکور و وضعیت تحصیلی انتخاب کردم (حواست باشه در انتخاب هدف منطقی تصمیم بگیر نه احساسی)

۲. هدف های کوتاه مدت

برای تعیین هدف های کوتاه مدت یک آزمون مبنا از خودم میگیرم (با توجه به اینکه من در تابستان هستم و تمام مطالب پایه یازدهم خوندم از آزمون جامع پایه یازدهم یکی موسسات استفاده می کنم یا در آزمون های مبنای یکی از موسسات شرکت می کنم) حالا با توجه به درصد آزمون و کارنامه دهم و یازدهم وضعیت دروس خودت رو مشخص کن در چه حدی هستی (با توجه به شرایط کنکور و رقابت سخت در یک درس درصد زیر ۵۰ و نمره زیر ۱۵ داری اون درس ضعیف برای خودت در نظر بگیر) تدریس من در درس ریاضی و شیمی مشکل جدی دارم و ۹ ماه به کنکور مونده ایا باید قید پزشکی تهران بزنم جواب ما نه ببینید اگر در درسی مشکل دارید با توجه به زمان کافی که در اختیار داری برطرف کردن این مشکلات در هدف های کوتاه مدت قرار بده.

نکته مهم: هدف های کوتاه مدت می توان به صورت ماهانه تعیین کرد

نمونه هدف های کوتاه مدت

الف. با توجه به بودجه بندی آزمون که در آن شرکت میکنم در مرداد ماه برای درس ریاضی از قسمت تابع سوال طرح میشود و من هم در تابع مشکل دارم هدف کوتاه مدت من در این ماه این است که مطالعه و تست زنی کافی روی ریاضی داشته باشم.

ب. کسب درصد و تراز بالا برای آزمون های بعدی

و.....

## نحوه برنامه ریزی برای موفقیت

۳. نگارش برنامه

حالا مهمترین قسمت کار رسیده اینجا باید با توجه به هدف نهایی، هدف های کوتاه، وضعیت تحصیلی و... برنامه ریزی انجام بدم

قبل از این کار داوطلب باید با یک مشاور در زمینه های مختلف هدف نهایی صحبت کند یعنی

ایا مشاور آشنایی کافی با پزشکی دانشگاه تهران دارد؟ در صورت مثبت بودن پاسخ این سوالات را از مشاور داشته باشید

میانگین ساعت مطالعاتی داوطلبینی که پذیرفته شده اند چقدر بوده ؟

میانگین درصد های دروس کنکور داوطلبینی که پذیرفته شده اند چقدر بوده ؟

میانگین درصد های دروس آزمون های آزمایشی داوطلبینی که پذیرفته شده اند چقدر بوده ؟

وضعیت تحصیلی داوطلبینی که پذیرفته شده اند چطور بوده ؟

نحوه مطالعه دروس مختلف

و.....

نمونه بودجه بندی آزمون:

نام درس	زیست شناسی	ریاضی	فیزیک	شیمی	زمین
صفحه	دهم ص ۱۰ تا ۳۰	دهم ص ۱ تا ۶۰	دهم ص ۱ تا ۳۰	دهم ص ۱ تا ۶۰	دهم ص ۱ تا ۶۰
	دوازدهم ص ۱ تا ۵۰	دوازدهم ص ۱ تا ۵۰	دوازدهم ص ۱ تا ۲۰	دوازدهم ص ۱ تا ۵۰	دوازدهم ص ۱ تا ۵۰

# نحوه برنامه ریزی برای موفقیت

برنامه مدرسه:

اینجا نمونه برنامه یک مدرسه تیزهوشان میزارم (فرقی نمیکند چه برنامه ای باشد چون بالا گفتم در تیر ماه هشتم و بسته بودن مدارس عادی از برنامه یک مدرسه تیزهوشان استفاده کرد)

روز	شنبه	۱ شنبه	۲ شنبه	۳ شنبه	۴ شنبه
دروس	فیزیک	هویت	فارسی	دینی	زیست
	زبان	ریاضی	فیزیک	زبان	زیست
	فیزیک	شیمی	عربی	ریاضی	دینی
	زیست	شیمی	زیست	ریاضی	شیمی

برنامه بعد از ظهر:

برنامه بعد از ظهر:

روز	شنبه	۱ شنبه	۲ شنبه	۳ شنبه	۴ شنبه	۵ شنبه	جمعه
ساعت	۵ تا ۶ نیم باشگاه	۲ تا ۴ کلاس				۳ تا ۵ باشگاه	

# نحوه برنامه ریزی برای موفقیت

۱. برنامه ۳۰ روز اول :  
میانگین مطالعه ۶ ساعت

روز ۳۰	۱۵ تا ۱۶:۳۰	۱۷ تا ۱۸:۳۰	۲۰ تا ۲۲	۲۲ تا ۲۴
جمعه	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه فیزیک ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه زیست پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه زیست ۱۲ مطالعه مبحث جدید	مطالعه درس زبان ۱ ساعت انجام فعالیت عقب افتاده
شنبه	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه شیمی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	.....	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه ریاضی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	مطالعه درس هویت ۱ ساعت انجام فعالیت عقب افتاده
۱ شنبه	.....	مطالعه درس عربی ۱ ساعت مطالعه درس فارسی ۱ ساعت	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه فیزیک ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه زیست ۱۲ مطالعه مبحث جدید
۲ شنبه	مطالعه درس دینی ۱ ساعت مطالعه درس زبان ۱ ساعت	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه ریاضی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه ریاضی پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه شیمی پایه مطالعه مبحث جدید
۳ شنبه	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه زیست ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه فیزیک پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه شیمی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	مطالعه درس دینی ۱ ساعت انجام فعالیت عقب افتاده

روز ۳۰	۱۰ تا ۱۲:۳۰	۱۵ تا ۱۶:۳۰	۱۷ تا ۱۸:۳۰	۲۰ تا ۲۲	۲۲ تا ۲۴
۴ شنبه	.....	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه شیمی پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه شیمی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه فیزیک پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه فیزیک ۱۲ مطالعه مبحث جدید
۵ شنبه	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه ریاضی پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه ریاضی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه زیست پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه زیست ۱۲ مطالعه مبحث جدید	انجام فعالیت عقب افتاده

میزان مطالعه	دروس پایه	دروس دوازدهم	تعداد ساعات تست زنی
۴۵ ساعت در هفته	۱۴ ساعت در هفته	۳۱ ساعت در هفته	۱۳ ساعت در هفته

# نحوه برنامه ریزی برای موفقیت

۲. یک ماه پس از شروع مطالعه الی اواخر بهمن:

میانگین مطالعه ۸ ساعت

ماه ۵	۱۷ تا ۱۵	۱۹ تا ۱۷	۲۳ تا ۲۰	۲۳ تا ۳۰:۰۰
جمعه	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه فیزیک ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه زیست پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه زیست ۱۲ مطالعه مبحث جدید	مطالعه درس زبان ۱ ساعت انجام فعالیت عقب افتاده
شنبه	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه شیمی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	.....	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه ریاضی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	مطالعه درس هویت ۱ ساعت انجام فعالیت عقب افتاده
۱ شنبه	.....	مطالعه درس عربی ۱ ساعت	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه فیزیک ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه زیست ۱۲ مطالعه مبحث جدید
۲ شنبه	مطالعه درس دینی ۱ ساعت	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه ریاضی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه ریاضی پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه شیمی پایه مطالعه مبحث جدید
۳ شنبه	تست زنی جلسه قبل ۳۰ دقیقه زیست ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۴۵ دقیقه شیمی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	مطالعه درس دینی ۱ ساعت	مطالعه انجام فعالیت عقب افتاده

ماه ۵	۱۰ تا ۱۲ نیم	۱۷ تا ۱۵	۱۹ تا ۱۷:۱۵	۲۳ تا ۲۰:۳۰	۲۳ تا ۳۰:۰۰
۴ شنبه	.....	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت شیمی ۱۰ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت شیمی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت فیزیک پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت فیزیک ۱۲ مطالعه مبحث جدید
۵ شنبه	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت ریاضی پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت ریاضی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت زیست پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت زیست ۱۲ مطالعه مبحث جدید	انجام فعالیت عقب افتاده

میزان مطالعه	دروس پایه	دروس دوازدهم	تعداد ساعات تست زنی
۵۷ ساعت در هفته	۱۸ ساعت در هفته	۳۶ ساعت در هفته	۱۸ ساعت در هفته

# نحوه برنامه ریزی برای موفقیت

۳. برنامه اسفند الی اواسط اردیبهشت:

میانگین مطالعه ۱۰ ساعت

ماه ۳	۱۵ تا ۱۷:۳۰	۱۷:۴۵ تا ۱۹:۳۰	۲۰ تا ۲۳	۲۳ تا ۱
جمعه	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت	زیست ۱۲ مطالعه مبحث جدید	مطالعه درس زبان ۱ ساعت
شنبه	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت	.....	ریاضی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	مطالعه درس هویت ۱ ساعت
۱ شنبه	.....	مطالعه درس عربی ۱ ساعت	فیزیک ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت
۲ شنبه	مطالعه درس دینی ۱ ساعت	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت	ریاضی پایه مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت
۳ شنبه	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت	تست زنی جلسه قبل ۱ ساعت	شیمی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	مطالعه درس دینی ۱ ساعت

ماه ۳	۹ تا ۱۲	۱۵ تا ۱۷:۳۰	۱۷:۴۵ تا ۱۹:۳۰	۲۰:۳۰ تا ۲۳	۲۳ تا ۱
۴ شنبه	.....	تست زنی جلسه قبل ۷۵ دقیقه	تست زنی جلسه قبل ۶۰ دقیقه	تست زنی جلسه قبل ۷۵ دقیقه	فیزیک پایه مطالعه مبحث جدید
۵ شنبه	تست زنی جلسه قبل ۷۵ دقیقه	تست زنی جلسه قبل ۷۵ دقیقه	تست زنی جلسه قبل ۶۰ دقیقه	تست زنی جلسه قبل ۷۵ دقیقه	انجام فعالیت عقب افتاده

میزان مطالعه	دروس پایه	دروس دوازدهم	تعداد ساعات تست زنی
۶۲ ساعت در هفته	۱۹ ساعت در هفته	۴۳ ساعت در هفته	۲۳ ساعت در هفته

# نحوه برنامه ریزی برای موفقیت

۴. برنامه اواسط اردیبهشت الی کنکور:

میانگین مطالعه ۱۲ ساعت

ماه ۲	۱۵ تا ۱۸	۱۰:۱۸ تا ۲۰	۳۰:۲۰ تا ۲۴	۲۴ تا ۲
جمعه	تست زنی جلسه قبل ۹۰ دقیقه	تست زنی جلسه قبل ۹۰ دقیقه	زیست ۱۲ مطالعه مبحث جدید	مطالعه درس زبان ۱ ساعت انجام فعالیت عقب افتاده
شنبه	تست زنی جلسه قبل ۹۰ دقیقه	.....	ریاضی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	مطالعه درس هویت ۱ ساعت انجام فعالیت عقب افتاده
شنبه ۱	.....	مطالعه درس عربی ۱ ساعت	فیزیک ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۷۵ دقیقه
شنبه ۲	مطالعه درس دینی ۱ ساعت	تست زنی جلسه قبل ۷۰ دقیقه	ریاضی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	تست زنی جلسه قبل ۹۰ دقیقه
شنبه ۳	تست زنی جلسه قبل ۹۰ دقیقه	تست زنی جلسه قبل ۹۰ دقیقه	شیمی ۱۲ مطالعه مبحث جدید	مطالعه درس دینی ۱ ساعت انجام فعالیت عقب افتاده

ماه ۲	۳۰:۸ تا ۱۲	۱۵ تا ۱۸	۱۰:۱۸ تا ۲۰	۳۰:۲۰ تا ۲۴
شنبه ۴	.....	تست زنی جلسه قبل ۹۰ دقیقه	تست زنی جلسه قبل ۷۵ دقیقه	فیزیک ۱۲ مطالعه مبحث جدید
شنبه ۵	تست زنی جلسه قبل ۹۰ دقیقه	تست زنی جلسه قبل ۹۰ دقیقه	تست زنی جلسه قبل ۷۰ دقیقه	انجام فعالیت عقب افتاده

میزان مطالعه	دروس پایه	۴۳ ساعت در هفته	تعداد ساعات تست زنی
۷۳ ساعت در هفته	۲۲ ساعت در هفته	۴۶ ساعت در هفته	۳۰ ساعت در هفته



# نحوه برنامه ریزی برای موفقیت

## نکات:

نکته ۱. متاسفانه اغلب داوطلبان به یکباره با شروع کار روزانه ۸ الی ۱۰ ساعت مطالعه می کنند اما برای بعد از حداکثر ۳ ماه به طوری دچار افت تحصیلی میشوند که نه تنها نمیتوانند بیش از سه ساعت مطالعه داشته باشند بلکه بازده این مطالعه در بهترین حالت به یک ساعت هم نمیرسد مثال انگار اینکه ماشین تازه روشن کردی و با دنده ۵ بخوای حرکت کنی این به کل سیستم ماشین آسیب میزند.

نکته ۲. تفکیک تست زنی در هفته برای یک مبحث :

جلسه	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم	هفتم	هشتم	نهم
درصد	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵

مثال زیست دهم

جمعه : جلسه اول مطالعه مطلب X : ۶۰ درصد زمان تست زنی برای مطلب X

۱ شنبه: جلسه دوم مطالعه مطلب X : ۵۰ درصد زمان تست زنی برای مطلب X

۵ شنبه: جلسه سوم مطالعه مطلب X : ۴۰ درصد زمان تست زنی برای مطلب X

اگر روز ۵ شنبه زیست دهم مبحث قلب مطالعه کردی اگر روز جمعه (جلسه ۱) برای زیست خواستی تست بزنی از هر ۱۰ تست ۶ تا مربوط به بخش قلب باشد - در روز ۱ شنبه اگر خواستی تست زیست بزنی از ۱۰ تست ۴ تست مربوط به قلب باشد و.....

## نحوه برنامه ریزی برای موفقیت

رعایت این الگو حداقل به مدت ۳ سال مطلب مورد نظر در ذهن داوطلب باقی میماند

نکته ۳. با توجه به اینکه آزمون های آزمایشی در ظهر روز جمعه به پایان می رسد امکان تحلیل آزمون نیست چون شروع برنامه مطالعاتی از بعدازظهر جمعه است این برنامه چه پوششی برای این مورد دارد؟

جواب ما اگر به نکته دوم دقت کرده باشی برای زیست ۱۲ سه روز در هفته در برنامه برای مطالعه درج شده است بنابراین پس از جلسه ششم دو هفته ما به پایان رسیده یعنی ما باید برای آزمون بعدی آماده بشیم اما ۳ جلسه دیگه باقی مونده با درصد های ۱۵، ۱۰، ۵ که برای هفته اول آزمون بعدی است حالا در این ۳ جلسه به تحلیل آزمون قبل میپردازیم با توجه به درصد مشخص شده

مثال زیست ۱۲

جمعه: جلسه هفتم تحلیل سوالات زیست ۱۲ آزمون شماره X: ۱۵ درصد زمان تست زنی

۱ شنبه: جلسه هشتم تحلیل سوالات زیست ۱۲ آزمون شماره X: ۱۰ درصد زمان تست زنی

۵ شنبه: جلسه نهم تحلیل سوالات زیست ۱۲ آزمون شماره X: ۵ درصد زمان تست زنی

به این ترتیب کل پرونده تحلیل آزمون در مدت یک هفته به پایان میرسد

نکته ۴. خلاصه نویسی: در برنامه چیزی به عنوان خلاصه نویسی وجود ندارد اما پس از پایان تحلیل هر مرحله ی آزمون (۵ شنبه اول هر مرحله) صبح روز جمعه که داوطلب آزمونی ندارد مخصوص خلاصه نویسی است.

# انگیزه

فارغ از هر گونه دیدگاه سیاسی ، ملیت ، مذهب و.....شخصیت های زیر

این افراد فراز نشیب های زیادی در زندگی خود تجربه کردند تا به جایگاهی برسند که کل دنیا برای آنان احترام قائل باشد.

از همه داوطلبینی که ناامید شدن ، هدف مشخصی ندارند ، هر چقدر تلاش می کنند برای هدف باز هم به نتیجه نمی رسد و.....میخواهم چند

صفحه پایین از زندگی نامه های زیر مطالعه کنند.این زندگی نامه های افرادی هست که همه مردم دنیا یکبار هم اسمشون رو شنیدن ، سعی

کن از زندگی این افراد درس بگیری و برای هدفت بجنگی تا هم به خودت ،هم خانوادهت ،هم مردمت و کشورت خدمت کنی

خیلی از پیروزی ها پس از ۱۰۰ ها شکست بدست میاد ، هیچ فردی همیشه شکست نخورده و هیچ کس تا ابد پیروز نبوده همه روزی شکست

هایی تجربه کردند.

**بچه شیر اگر بارون نخوره زخم شغال و کفتار تو بدنش نداشته باشه سلطان جنگل همیشه !!!!!**

## انگیزه

موفقیت آرزوی همه ما ساکنان این سیاره دوست داشتنی است. فرقی نمی کند که فرد مورد نظر کودک باشد، جوان یا سالخورده، در هر مرحله از طول عمر گسترده ما، این آرزوی درونی ماست که موفق باشیم و پیوسته به سمت موفقیت های عظیم تر پیش برویم. ذهنیت رقابت با یکدیگر را می توان اغلب در هر یک از مکان ها از جمله مدارس، کالج ها، مربیگری، زمینه های کاری از جمله سازمان ها، ادارات و غیره مشاهده کرد. در مقایسه با تلاش هایمان برای موفقیت، اغلب انتظار داریم خیلی بیشتر از این باشد و می خواهیم موفقیت خیلی زود درهای ما را بکوبد.

اگر هم نشد، ناامید می شویم و در نهایت در تاریکی حقارت عمیق غرق می شویم. چنین وضعیتی در میان اکثر مردم مشاهده شده که تلاش منظم و متعهدانه نادیده می گیرند و صرفاً به ناکامی ها سرگرم می شوند. اما تعدادی محدودی از مردم سخت و منظم تلاش می کنند بسیاری از این شخصیت های نمادین قبلاً در مبارزات زندگی خود با شکست های جدی روبرو شده اند. با این حال، آنها به راه موفقیت خود ادامه دادند و در نهایت به موفقیت های عظیمی در زمینه های تخصصی خود دست یافتند. هیچ طبقه، عقیده، مذهب یا رنگی هرگز آنها را در مسیر موفقیتشان متوقف نکرد

**۱. استیو جابز:** توسط یک همکلاسی مشترک به استیو ورنیاک معرفی شد. استیو هنوز یک نوجوان در دبیرستان بود و ورنیاک دانشجوی کالج، اما این دو علایق مشابهی در الکترونیک، فناوری و سرهم بندی داشتند. پس از فارغ التحصیلی استیو از دبیرستان، او در کالج در اورگان تحصیل کرد، اما به سرعت خسته شد و ترک تحصیل کرد. جابز دریافت که تحصیلات دانشگاهی بی معنی است، پول والدینش را هدر می دهد و با رویاهایش همسو نیست. به این ترتیب، او به پدر و مادرش بازگشت و شغلی با سازنده بازی های ویدیویی آتاری پیدا کرد. با این حال، این یک دوره کوتاه خواهد بود، زیرا جابز به زودی در جستجوی روشنگری به هند سفر می کند.

پس از هفت ماه خارج از کشور، جابز راه خود را به ایالات متحده باز کرد. پس از بازگشت، او در نهایت شغل خود را با آتاری به دست آورد، و بلافاصله پس از آن، او و ورنیاک ماجراجویی های خود را در زمینه فناوری از گاراژ والدینش آغاز کردند. در ابتدا، آنها با ایده ایجاد و فروش بردهای مدار به شرکت های فناوری و سازندگان رایانه شروع کردند. اما، پس از آن آنها به فکر ساختن رایانه شخصی افتادند. بنابراین، آنها تعدادی از دارایی های خود را فروختند تا پروژه خود را تامین کنند و شرکت خود را به نام اپل راه اندازی کردند و همراه با آن اولین محصول خود **Apple I** را راه اندازی کردند.

## انگیزه

اولین محصول آنها موفقیت اولیه ای داشت زیرا توانستند تقریباً ۸۸٪ از ۲۰۰ دستگاه تولید شده را بفروشند. اما، پس از یافتن چند سرمایه‌گذار دیگر، و راه‌اندازی یک رایانه جدید بهبود یافته، که آن را **Apple II** نامیدند، اولین محصول خود را (که تقریباً فقط یک برد مدار بود) بازنشسته کردند. نتیجه ایجاد چند تغییر کوچک مانند مانیتور و صفحه کلید با برد مدار به عنوان یک واحد، به آنها کمک کرد تا این محصول جدید را در سطوح موفقیت استراتوسفر عرضه کنند. **Apple II** به یکی از موفق‌ترین و همچنین اولین کامپیوترهای شخصی تولید انبوه در جهان تبدیل شد. از این نقطه به بعد، کسب و کار استیو جابز و وزنیاک شروع به رشد کرد. آنها محصولات متعددی را پس از **Apple II** ایجاد کردند و برای تسلط بر بازار رایانه‌های شخصی با شرکت‌هایی مانند **IBM** رقابت کردند.

اپل و همچنین ثروت استیو جابز به سطوح خیره‌کننده‌ای رشد کرد. تا سال ۱۹۷۸ جابز بیش از ۱ میلیون دلار ارزش داشت و تنها دو سال بعد دارایی خالص او به ۲۵۰ میلیون دلار رسید. این شرکت همچنین ارزش بازاری عظیمی بالغ بر ۱ میلیارد دلار داشت. متأسفانه، این مهمانی برای استیو جابز برای همیشه دوام نیاورد. هنگامی که **IBM** رایانه شخصی خود را راه‌اندازی کرد، شرکت او از نقشی نوآورانه به دفاع از سهم بازار تبدیل شد. و در سال ۱۹۸۵، استیو جابز شروع به درگیری با مدیر عامل منصوب شده در آن زمان در مورد مسیر آینده شرکت و نحوه مرتبط ماندن کرد. اختلافات بین این دو به حدی بود که جابز در نهایت از شرکت خودش اخراج شد.

استعفای جابز از اپل؛ با این حال، او اجازه نداد که بیرون رانده شدن از شرکت خودش او را پایین بیاورد. در عوض، گرد و غبار خود را پاک کرد، و دوباره به کار خود بازگشت تا کاری را که به بهترین شکل انجام می‌دهد، یعنی خلق کردن، انجام دهد. جابز به دنبال یافتن شرکت کامپیوتری دیگری بود که به درستی آن را **NeXT Inc** نامید. این فصل بعدی در زندگی جابز برای او کار جدی بود. او به شدت به دنبال سرمایه‌گذاران برای این مرحله بعدی از زندگی‌اش بود و موفق شد یک شرکت و تعداد انگشت‌شماری از محصولات را گرد هم بیاورد که به خوبی مورد توجه قرار گیرند و در بازار عملکرد خوبی داشته باشند. او همچنین سرمایه‌گذاری زیادی در استودیوی انیمیشن سازی که بعدها به نام پیکسار دیزنی شناخته شد، انجام داد. در واقع، جابز به دیدگاه اصلی خود که «تغییر جهان از طریق فناوری» بود، پایبند بود.

و تنها پس از چند سال کوتاه، **NeXT** آنقدر موفق شد که اپل در نهایت به دنبال خرید آن بود. و آن را خریدند. پس از این خرید در سال ۱۹۹۷، استیو جابز به عنوان مشاور به اپل بازگشت. اما پس از بازگشت، او راه خود را به سمت رهبری عالی باز یافت و سکان هدایت را به عنوان مدیرعامل پس گرفت.

## انگیزه

هنگامی که جابز به صندلی راننده اپل بازگشت، به چرخش شرکت کمک کرد. شرکت زیر نظر مدیر عامل قبلی سال ها ضرر کرده بود. در واقع، اپل چندین سال است که میلیاردها سهم بازار را سال به سال از دست داده است. اما، زمانی که جابز به شغل قبلی خود بازگشت، کارهای غیرقابل تصویری را انجام داد، او مسیر شرکت را تقریباً به تنهایی معکوس کرد. استراتژی استیو جابز بسیار متفاوت از همتایانش بود که جایگزین او شدند و او در نهایت جایگزین آنها شد. جابز بسیاری از محصولات نوآورانه را پیاده سازی کرد که با **imac** شروع شد، محصولی که به طور چشمگیری متفاوت بود زیرا اکنون با ویندوز سازگار بود. او سپس با افزایش چشمگیر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه، با تغییر نام تجاری اپل به چیزی مدرن و مدرن، اپل را به طور کامل بازسازی کرد. به نظر می رسد استراتژی جابز یکی از انجام دادن کارها به طور عمدی متفاوت از سایرین باشد - شکستن قالبی برای صنعت فناوری. پس از **iMac**، جابز اپل را به سمتی سوق داد که بیشتر به یک شرکت همگرایی دیجیتال تبدیل شود و با **iPod**، **iTunes**، **Apple TV** و **iPhone** عرضه شد.

در پایان سال ۲۰۰۷ استیو جابز به اپل کمک کرد تا درآمد خالص ۳،۴۹ میلیارد دلار و ارزش بازار ۱۷۳ میلیارد دلار به دست آورد. اما تا زمان مرگش در اکتبر ۲۰۱۱، او توانست ارزش بازار اپل را به حدود ۳۰۰ میلیارد دلار برساند.

و.....

## انگیزه

۲. **جی کی رولینگ** رولینگ در جولای سال ۱۹۶۵ به دنیا آمد. پدرش مهندس و مادرش تکنسین بود. خانواده او وضع مالی خوبی داشتند. او در امتحان ورودی آکسفورد شرکت کرد ولی پذیرفته نشد و بعد از آن، تصمیم گرفت در رشته ادبیات فرانسه در دانشگاه اکستر انگلستان مشغول به تحصیل شود. بعد از اینکه از دانشگاه فارغ التحصیل شد در سال ۱۹۹۰، در سازمان عفو بین الملل به عنوان مترجم مشغول به کار شد. دو سال بعد با یک روزنامه نگار پرتغالی آشنا شد. کمی بعد از آشنایی، با هم ازدواج کردند.

خیلی زود دختر کوچک آن‌ها به دنیا آمد. نام دخترشان را جسیکا گذاشتند. پس از ازدواج، رولینگ فهمید شوهرش مرد رؤیاهای او نبوده است. شوهرش با او بدرفتاری می‌کرد. خشونت همسرش باعث کلافگی و عصبی شدن این خانم زیبا شده بود. سال‌های ۱۹۹۲ و ۱۹۹۳ زندگی برایش جهنم شده بود. ازدواجی که بسیار شیرین به نظر می‌رسید، برای جوآن تلخ و مشقت‌زا بود. بدرفتاری‌های شوهرش او را به جنون کشانده بود. بالاخره تصمیم گرفت از شوهرش جدا شود و در سال ۱۹۹۳ این کار را انجام داد. حالا زنی جوان اما فقیر، افسرده و شکست خورده بود. طلاق گرفتن باعث شده بود احساس سرشکستگی کند. به علاوه، شغلش را نیز از دست داده بود. مدتی پس از این جدایی او به همراه دخترش کوچکش به ادینبرو اسکاتلند مهاجرت کرد. تنهایی و سختی‌های زندگی جوآن، او را زنی افسرده و ناراحت کرده بود. به قدری تحت فشار بود که چندین بار دست به خودکشی زد؛ اما هر بار خودکشی‌هایش ناموفق بود. وضعیت روحی او بسیار وخیم بود؛ به همین دلیل مدتی در درمانگاه افسردگی بستری بود. شغلی نداشت و با مستمری ناچیز دولت زندگی‌اش را می‌گذراند. جوآن تصمیم گرفت روی نوشتن تمرکز کند تا از بیکاری کلافه نشود. روزی خواست برای دخترش، جسیکا نان بخرد. آخرین پنی داخل جیبش را خرج کرد و در راه خانه به این می‌اندیشید که فردا باید چگونه زندگی را بگذراند؟ زندگی رولینگ، در قطار منچستر به لندن متحول شد. حدود ۴ ساعت قطار تأخیر داشت. در این شرایط اغلب افراد کلافه می‌شوند و بدوبیراه می‌گویند. اما برای این خانم قضیه فرق داشت... ایده‌ای به ذهنش رسید. خلاقیت جوآن شکوفا شد. در تمام این ۴ ساعت ایده‌اش را پرورش داد. وقتی به خانه رسید، به جای اینکه مستقیماً به سمت رختخواب برود، پشت میز نشست و ایده‌اش را روی کاغذ ریخت.

## انگیزه

گویی به او الهام شده بود... تند تند می نوشت. روی کاغذ پسرکی عینکی و لاغر با توانایی جادوگری خلق کرد. فکر می کنید این خانم که داستان زندگی اش را خواندید که بود؟ او نویسنده کتاب های پرفروش «هری پاتر» است. از آن شب، رولینگ نوشتن کتابش را شروع کرد. با ماهیانه ای اندک، زندگی او و دخترش می گذشت. او و دخترش به شدت فقیر بودند؛ اما رولینگ مصمم شده بود که تا قبل از موفقیت، پا پس نکشد. در زمستان خانه جوآن وسایل گرمایشی نداشت. به همین دلیل روزها مجبور بود با دخترش به کافه های سطح شهر برود. رولینگ، جسیکا را می خواباند و بعد در گرمای مطبوع کافه و پشت میزهای آن، نوشتن را شروع می کرد.

حدود یک سال گذشت تا کتابش را بنویسد. بعد از اینکه کتابش را تمام کرد آن را برای انتشارات مختلف فرستاد تا آن را چاپ کنند. ۱۲ ناشر با چاپ کردن کتاب او مخالفت کردند. رولینگ ناامید نشد و باز هم نوشته خود را برای ناشران دیگر می فرستاد. ماه ها بعد، انتشاراتی به نام «بلومزبری» پذیرفت که کتاب رولینگ را منتشر کند. اولین کتاب رولینگ به نام «هری پاتر و سنگ جادو» در ژوئن ۱۹۹۷ در ویتترین کتاب فروشی ها قرار گرفت. جوآن اولین کتابش را با نام «جوآن رولینگ» امضا می کرد؛ اما «بری کانینگهام»، صاحب انتشارات بلومزبری، از او خواست که با نامی مستعار کتابش را امضا کند؛ زیرا در آن زمان قشر جوان از کتاب هایی که نویسندشان خانم بودند، استقبال نمی کردند. به این ترتیب، نام «جی.کی. رولینگ» روی کتاب هری پاتر ثبت شد و این نام روی جوآن ماند. نخستین جلد از مجموعه هری پاتر ۱۲۰ میلیون نسخه در سطح جهان فروخت. بعد از فروش فوق العاده هری پاتر و سنگ جادو، رولینگ تصمیم گرفت ادامه این داستان هیجان انگیز را بنویسد. به همین دلیل یک سال بعد «هری پاتر و تالار اسرار» نوشته شد. نوشته های رولینگ به سرعت به فروش می رفت. رولینگ که از این استقبال شگفت زده شده بود دیگر کتاب های هری پاتر را نوشت. تمام سال های قرن بیست و یکم برای رولینگ، پر از موفقیت بودند. کتاب های او پشت سر هم به فروش می رفت و در جشنواره های مختلف جوایز متعددی به او اعطا می شد. مجموعه کتاب های هری پاتر جزو پرفروش ترین کتاب های تاریخ قرار گرفتند و چند سری از فیلم های هری پاتر نیز ساخته شد. فیلم های هری پاتر نیز به اندازه کتاب هایش پرطرفدار بود. کتاب های هری پاتر به ۷۰ زبان زنده دنیا ترجمه شده است، به همین دلیل در هر کشوری می توانید این کتاب را در کتابخانه نوجوانان پیدا کنید. علاوه بر سری هری پاتر، این نویسنده با قلم گیرایش چندین داستان بلند و کوتاه دیگر نیز نوشته است که همه آن ها جزو محبوب ترین کتاب ها قرار گرفته اند. او اکنون یکی از ثروتمندترین زنان دنیا است. خودش گفته که به قدری ثروت دارد که دیگر نگران آینده دخترش نیست و می تواند تا آخر عمر در آسایش زندگی کند.

.....



## انگیزه

۳. **آلبرت انیشتین** در سال ۱۸۷۹ در اولم آلمان به دنیا آمد اما در ابتدا در مونیخ بزرگ شد. پدرش تاجری و کارش در رشته مهندسی برق بود و مادرش پیانیست و سرایدار آنها بود. انیشتین در سال‌های جوانی به مدرسه‌ای کاتولیک رفت و در نهایت در **Luitpold-Gymnasium** رفت. سال‌های شکل‌گیری انیشتین همچنین شامل درس‌های خانگی بود که توسط مادرش در مطالعه یهودیت و یادگیری نحوه نواختن ویولن هماهنگ شده بود. او دانش‌آموزی ذاتاً با استعداد بود، به‌ویژه در ریاضیات و علوم که اغلب در سال‌های ابتدایی مدرسه بالاترین رتبه را در کلاس خود کسب می‌کرد. از طرفی زبان و تاریخ نقطه قوت او نبود. با این حال، انیشتین نیز به شدت کنجکاو بود، و این کنجکاوی و تحقیر او از اقتدار، احتمالاً زندگی را برای معلمانش دشوار می‌کرد. در واقع، کنجکاوی انیشتین در نهایت باعث شد تا زمانی که او شروع به تدریس دروس مختلف مانند هندسه و فیزیک به خود کرد تا از منحنی یادگیری پیشی بگیرد. زمانی که انیشتین حدود ۱۵ سال داشت، پدرش پس از شکست کسب و کارش در آلمان، خانواده را به ایتالیا نقل مکان کرد. خانواده کمی جابجا شدند و در نهایت در پاویا، ایتالیا ساکن شدند، در حالی که انیشتین تحصیلات متوسطه خود را در سوئیس به پایان رساند. انیشتین تحصیلات خود را در مدرسه پلی تکنیک فدرال سوئیس به پایان رساند تا دیپلم تدریس ریاضی و فیزیک را به دست آورد.

در سال ۱۹۰۰، زمانی که آلبرت انیشتین حدود ۲۱ سال داشت، تقریباً دو سال تمام برای یافتن شغل معلمی تلاش کرد. در آن زمان، آلبرت با یک زن صرب از مدرسه خود رابطه عشقی پیدا کرده بود. نام او میلوا مریک و می خواست با او ازدواج کند اما بدون کار منتظر ماند. خوشبختانه، او در نهایت شغل ثابتی به عنوان ارزیاب پتنت در یک اداره ثبت اختراع سوئیس پیدا کرد. این شغل حقوق ثابتی را ارائه می‌کرد که به انیشتین نشان می‌داد که زمان مناسبی برای ازدواج و تشکیل خانواده است. انیشتین در نهایت با میلوا ازدواج و صاحب سه فرزند شد. این شغل همچنین یک موهبت برای انیشتین بود، زیرا به او اجازه می‌داد تا زمان زیادی بیکار باشد که انیشتین جوان با پشتکار از آن برای انجام بسیاری از آزمایش‌ها و تحقیقات فکری استفاده می‌کرد.

در سال ۱۹۰۵، پس از چند سال کار در اداره ثبت اختراعات، انیشتین در نهایت خود را به جهانیان معرفی کرد. در این مدت، او چهار مقاله پیشگامانه در فیزیک منتشر کرد. آثار منتشر شده توجه دیگر دانشگاهیان و دانشمندان را به خود جلب کرد و انیشتین را به کانون توجه دانشگاه سوق داد. در سال ۱۹۰۸ او به عنوان یکی از تأثیرگذارترین دانشمندان در اروپا شناخته شد، بنابراین فرصت‌های جدیدی برای او به عنوان یک مدرس دانشگاه برن ایجاد کرد. گفتنی است، در سال ۱۹۱۵ بود که او نظریه نسبیت عام خود را به پایان رساند. و از اینجا به بعد بود که حرفه حرفه ای انیشتین به سرعت در موقعیت‌های مختلف در سراسر اروپا پیشرفت کرد.

## انگیزه

انیشتین که اکنون به عنوان یک مرجع برجسته در فیزیک شناخته می شود، به راحتی در پراگ، سپس چند سال بعد در زوریخ و سپس در برلین به کرسی استادی رسید. انیشتین از نظر آکادمیک در صدر جهان قرار داشت و در سال ۱۹۲۱ به خاطر کشف قانون اثر فوتوالکتریک جایزه نوبل فیزیک را دریافت کرد. در اوایل دهه ۱۹۳۰ تغییرات بزرگی در آلمان در حال رخ دادن بود. و در اواخر سال ۱۹۳۲ آلمان در حال گذار از یک دموکراسی به یک دیکتاتوری بود که در نهایت با روی کار آمدن آدولف هیتلر در سال ۱۹۳۳ محقق شد. اندکی پس از به قدرت رسیدن هیتلر، هر کسی که یهودی بود اجازه نداشت که مقام یا منزلت داشته باشد. انیشتین که در آن زمان یکی از بزرگ ترین نام های دانشگاهی بود، شروع به هدف قرار گرفتن داشت. به این ترتیب آلبرت انیشتین از سمت استادی خود در برلین استعفا داد و به ایالات متحده مهاجرت کرد. او خیلی زود با دانشگاه پرینستون کار پیدا کرد. انیشتین سالها در ایالات به کار و تحقیق خود ادامه داد. او با فرمول معروف خود  $E=MC^2$  به تایید احتمال شکافتن اتم ها کمک کرد. که همراه با نامه ای که او به رئیس جمهور روزولت نوشت، در نهایت منجر به شروع ساخت بمب اتمی توسط ایالات متحده شد. انیشتین تا ۲۲ سال در ایالات متحده آمریکا تا زمان مرگش در سن ۷۶ سالگی به تدریس، تحقیق و نوشتن درباره فیزیک پرداخت.

بیشتر موفقیت آلبرت انیشتین ناشی از شیفتگی ذاتی او به ریاضیات، علوم و فیزیک است. شکی نیست که او ضریب هوشی فوق العاده بالایی داشت (تقریباً ۱۶۰) و اگرچه در هر موضوعی عالی بود، انیشتین واقعاً در موضوعاتی که دوست داشت عالی بود. گفته می شود، اگر یک جنبه قابل مشاهده در رابطه با موفقیت و دستاوردهای انیشتین وجود داشته باشد، جدای از نبوغ طبیعی او، توانایی او در تمرکز و نشستن با مشکلات برای مدت طولانی است. بسیاری می گویند که تمرکز او ناشی از تشویق مادر به نواختن ویولن در سنین پایین است. در حالی که دیگران به کنجکاوی فوق العاده او با ساختار خداوند در جهان هستی اعتبار می دهند.

۴. **آبراهام لینکلن:** این شخصیت بزرگ که همچنین سابق رئیس جمهور ایالات متحده سال به سال به طور مرتب از شکست های بزرگ رنج می برد. لینکلن در سال ۱۸۳۱ در کسب و کار خود شکست خورد و پس از آن در سال ۱۸۳۶، دچار یک فروپاشی عصبی شد. او که سال ها به طور مداوم مبارزه می کرد، دوباره در سال ۱۸۵۶ در جریان انتخابات ریاست جمهوری ایالات متحده شکست خورد. او با مبارزه و مبارزه مداوم در سال ۱۸۶۱ به عنوان شانزدهمین رئیس جمهور ایالات متحده آمریکا انتخاب شد و به سمت سبک زندگی خود پیش رفت.

## انگیزه

۵. **استیون هاوکینگ**، یکی از بزرگترین دانشمندانی که امروزه روی کره زمین زندگی می کند، نیازی به معرفی ندارد. او با وجود علاقه‌مندان به علم و جمعیت غیرعلمی جهان، به همان اندازه محبوب و شناخته شده است و اغلب با دانشمندانی مانند انیشتین و گالیله مقایسه می شود. استیون هاوکینگ، کیهان شناس و فیزیکدان نظری، مدیر تحقیقات مرکز کیهان شناسی نظری در دانشگاه کمبریج امروز است. هاوکینگ به خاطر نظریه هایش در زمینه کیهان شناسی که در آن از نظریه نسبیت انیشتین و مکانیک کوانتومی استفاده می کند، محبوبیت بیشتری دارد. کتاب او «**تاریخ مختصر زمان**» که در آن او نظریه‌های کیهان‌شناسی خود را به شیوه‌ای بسیار ساده و قابل درک برای افراد غیرمعمول توضیح می‌دهد، برای مدت بسیار طولانی، یعنی ۲۳۷ هفته، پرفروش‌ترین کتاب بود. این کتاب همان چیزی بود که او را برای توده‌های غیرعلمی بیشتر در دسترس قرار می‌داد و در کنار این واقعیت که دائماً مهمان برنامه‌های تلویزیونی محبوبی مانند سیمپسون‌ها و پیشتازان فضا می‌شد حضور داشت.

استیون هاوکینگ در خانواده فرانک و ایزوبل هاوکینگ با تحصیلات عالی متولد شد که هر دو به آکسفورد رفتند. پدرش فرانک در پزشکی و ایزوبل، در فلسفه و اقتصاد تخصص داشت. استفن، که یکی از چهار فرزند زوج هاوکینگ بود، به طور شگفت‌انگیزی در تحصیلات چندان خوب نبود، زیرا به طور کلی در یادگیری چیزهای مختلف مشکل داشت. اگرچه معلمان اغلب او را به دلیل عملکرد ضعیفش در تحصیلات اخراج می کردند، اما می دانستند که یک نبوغ پنهان در او وجود دارد، احتمالاً به همین دلیل است که در دوران مدرسه به او لقب «انیشتین» داده اند.

از او انتظار می رفت که در تحقیقات پزشکی همان مسیر پدرش را طی کند، اما زیست شناسی را جالب ندید زیرا فکر می کرد "**بیش از حد دقیق**" است. در عوض، او فیزیک را در دانشگاه آکسفورد و بعدها، نجوم و کیهان‌شناسی را در تالار ترینیتی، کمبریج خواند. در طول روزهایی که هاوکینگ در کمبریج بود، تشخیص داده شد که به (اسکلروز جانبی آمیوتروفیک) مبتلا است که با افزایش سن پیشرفت می‌کند. امروزه او هنوز با وجود بیماری با استفاده از سیستمی به نام اکولایزر ارتباط موثری برقرار می کند.

## انگیزه

اگرچه او به دلیل بیماری خود فقط می تواند با حدود ۱۵ کلمه در دقیقه ارتباط برقرار کند، او کتاب ها، سخنرانی ها و مقالات علمی زیادی نوشته است. استیون هاوکینگ همچنین به خاطر داشتن سمت پروفیسور ریاضیات لوکاسیایی، عنوانی که قبلاً توسط سر آیزاک نیوتن به دست می آمد، شناخته می شود. او همچنین جوایز و افتخارات متعددی را برای کار خود کسب کرده بود. او نزدیک به دوازده مدرک افتخاری دریافت کرده بود و از اعضای انجمن سلطنتی و عضو آکادمی ملی علوم ایالات متحده است. در سال ۲۰۰۹، پرزیدنت اوباما بالاترین جایزه افتخاری، مدال آزادی ریاست جمهوری را به او اعطا کرد.

**"خدا نه تنها تاس بازی می کند، بلکه گاهی آنها را به جایی می اندازد که دیده نمی شوند." - استیون هاوکینگ**

هاوکینگ در یکی از سخنرانی های خود گفته است که آینده نسل بشر در فضای بیرونی است نه روی زمین. وی همچنین معتقد است که باید از گردشگری فضایی حمایت کرد. و اگر روزی برسد که چنین اتفاقی بیفتد، یک مرد وجود خواهد داشت که حتی در فضای بیرونی از او یاد می شود. این می تواند استیون هاوکینگ باشد.

**۶. اولیه سیلوستر استالونه** در ۶ ژوئیه ۱۹۴۶ در محله **Hell's Kitchen** منهتن، نیویورک سیتی به دنیا آمد. به دلیل عوارض حین زایمان، قسمت پایین سمت چپ صورت استالونه از جمله قسمت هایی از زبان، لب و چانه او فلج شده است. در چند سال اول زندگی اش، او از یک خانواده به خانه ای دیگر برگشت، زیرا والدینش روابط خوبی نداشتند. در نهایت، او دوباره با هم اشتهی کردند اما گذشته پریشان و چهره فلج او، او را در مدرسه طرد کرد. او اغلب به دلیل نمرات ضعیف، دعوا و مشکلات رفتاری خود در مدرسه اخراج می شد.

استالونز از دوران کودکی آرزوی بازیگر شدن را داشت. او همچنین می خواست کارگردان، تهیه کننده و نویسنده شود. پس از اینکه تقریباً هیچ شانسی در نیویورک پیدا نکرد، تصمیم گرفت به لس آنجلس نقل مکان کند. زندگی او در لس آنجلس پر از موانع بود. او برای یافتن کار به عنوان بازیگر در این شهر جدید تلاش کرد. اوضاع آنقدر خراب شد که او جواهرات همسرش را به چند دلار فروخت. او حتی چند شبی را در غربت گذراند. او همچنین سگ خود را فروخت زیرا به سختی می توانست به او غذا بدهد. زمان چالش برانگیزی بود. پشت سر گذاشتن این همه سختی اراده موفقیت او را نشکست. او مایل بود تا زمانی که فرصتی بزرگ داشته باشد رنج بکشد و زندگی خود را تامین کند.

## انگیزه

اولین قدم استالونه به سوی موفقیت

یک روز استالونه مسابقه بوکس بین چاک و پینر و محمد علی را تماشا کرد. او پس از تماشای بازی بسیار الهام گرفت و برای نوشتن فیلمنامه به خانه بازگشت. پس از سه روز، او بالاخره با دستی بیرون آمد که در نهایت در فیلم «راکی» ساخته شد. هنوز موانع بیشتری برای غلبه بر وجود داشت. سیلوستر تهیه کننده ای نداشت. اما شانس او در نهایت به نفع او شد. او در حین شرکت در یک فراخوان بازیگری برای یک فیلم، فرصتی برای صحبت با رابرت چارتوف و ابروین وینکلر پیدا کرد. با وجود اینکه شغلی را بدست نیاورد، علایق و ایده های خود را به آنها گفت. بقیه اش تاریخ است.

سازندگان فیلم برای ساخت این فیلم حدود ۳۰۰ هزار دلار به او پیشنهاد دادند. او تصمیم گرفت در نقش اصلی راکی بازی کند. از آن زمان فیلم راکی در سراسر جهان به یک موفقیت بزرگ تبدیل شده است. این فیلم نامزد ۱۰ جایزه اسکار شد و برنده جوایز اسکار بهترین فیلم، بهترین کارگردانی و بهترین تدوین شد. دنباله، **Rocky II**، چند سال بعد اکران شد و به موفقیت چشمگیری دست یافت. این مجموعه فیلم در باکس آفیس جهانی بیش از ۱,۲۵ میلیارد دلار فروش داشته است. استیون کینگ نویسنده پرفروش آمریکایی است که در داستان های علمی تخیلی، فانتزی، ترسناک و معلق تخصص دارد. کتاب های او در تعدادی از فیلم های موفق هالیوود مانند «**رستگاری در شاوشنک**»، «**گری**»، «**پنجره مخفی**» و «**قلبها در آتلانتیس**» اقتباس شده اند. تا سال ۲۰۱۳ کتاب های او بیش از ۳۰۰ میلیون نسخه چاپ شده به فروش رسیده است. استفن در مجموع ۵۰ رمان و ۲۰۰ داستان کوتاه منتشر کرده است که ۹۰ درصد آنها مورد استقبال مثبت قرار گرفته اند.

**۷. استفن کینگ** در ۲۱ سپتامبر ۱۹۴۷ در پورتلند مین به دنیا آمد. او در مدرسه ابتدایی دوره هم تحصیل کرد. استفان از سنین کودکی به نوشتن علاقه داشت. در مدرسه مقالاتی را در مجله مدرسه می نوشت. او عادت داشت داستان های کوتاهی شبیه به فیلم های اخیری که دیده بود بنویسد و به دوستانش چند سنت می فروخت. او در سال ۱۹۷۰ با مدرک لیسانس هنر از دانشگاه مین فارغ التحصیل شد. از آنجایی که او هیچ موقعیت خالی به عنوان معلم دبیرستان پیدا نکرد، شروع به فروش داستان های کوتاه خود به مجلات مختلف کرد.

## انگیزه

در سال ۱۹۷۱ به عنوان معلم در همپدن، مین استخدام شد. در این بین او به ایده ها و داستان های جدیدی فکر می کرد که بتواند روی آنها کار کند. خیلی او توانست نوشتن رمان کامل خود به نام "کری" را به پایان برساند. اما قبل از اینکه بتواند فیلمنامه را تمام کند دچار افسردگی شد و چند صفحه ابتدایی را که نوشته بود دور انداخت. اما تشویق همسرش به او کمک کرد تا بر بی انگیزگی خود غلبه کند و او برای تکمیل کل کتاب پشتکار داشت. در سال ۱۹۷۳، کتاب "کری" او توسط انتشارات "دوبلدی" پذیرفته شد. این یک دستاورد بزرگ برای این نویسنده مشتاق بود که از همان دوران کودکی برای یافتن مخاطب برای نوشته هایش تلاش می کرد. اکنون استفن با مشکل نوشیدن الکل غلبه کرده بود که ناشی از اضطراب و تنش شدیدی بود که برای نوشتن داستانی عالی به خود گرفت. در سال ۱۹۷۷، کتاب "درخشش" او منتشر شد. پس از این کار استفان به رسمیت شناخته شد و قدردانی ملایمی دریافت کرد. در آن زمان او با موفقیت بر مشکل نوشیدن خود غلبه کرده بود.

در دهه ۱۹۷۰ استفن شروع به نوشتن مجموعه فوق العاده محبوب «برج تاریک» کرد. این کتاب بسیار موفقیت آمیز بود و استفن را در کانون توجه قرار داد. در سال ۱۹۸۰، کتاب **Firestarter** او ۱۰۰۰۰۰ نسخه فروخت. و محبوبیت او بیشتر شد زیرا کتاب او "کریستین" ۲۵۰۰۰۰ نسخه فروخت. استفن مدام با داستان های بیشتر و بیشتری در همان ژانر بازمی گشت تا طرفداران روزافزون خود را راضی کند. انتشار کتاب «برج تاریک ۲: نقاشی درخت» موفقیت بیشتری را برای او به ارمغان آورد.

آخرین کتاب های او در حال شکستن رکوردهای فروش قبلی او بود. او در سال ۱۹۸۶ به اوج موفقیت خود رسید، زمانی که کتابش با نام «آن» با فروش یک میلیون نسخه از ماموت رکوردهای قبلی را شکست. او در طول دوران حرفه ای خود با نوشتن داستان های کوتاه و رمان به موفقیت خود ادامه داد و همواره مورد تحسین طرفداران و منتقدان قرار گرفت.

استفن نویسنده ای مبارز و بدون شغل مناسب بود و به دلیل ناکامی های اولیه اش با افسردگی روبه رو شد، اما او تنها با ایمان به مهارت هایش موفق بوده است، حتی زمانی که همه اطرافیان او را ترک کردند. زندگی استیون کینگ درسی است که به ما می آموزد که ایمان داشتن به خود تنها راه ممکن برای تبدیل شدن به موفق ترین فردی است که می توانید باشید.

و.....

## انگیزه

۷. مریم میرزاخانی:

پدر و مادر مریم میرزاخانی احمد میرزاخانی و زهرا حقیقی هستند. او در ۱۲ مه ۱۹۷۷ به دنیا آمد، اگرچه برخی منابع به اشتباه ۳ می را به عنوان تولد او ذکر کرده اند. مریم درباره خانواده خود گفت:

من در خانواده ای با سه خواهر و برادر بزرگ شدم. پدر و مادرم همیشه خیلی حمایت و تشویق می کردند. برای آنها مهم بود که ما حرفه های پرمعنا و رضایت بخشی داشته باشیم، اما آن قدرها به موفقیت و موقعیت اهمیت نمی دادند. از بسیاری جهات، این یک محیط عالی برای من بود، اگرچه این دوران سختی در طول جنگ ایران و عراق بود. برادر بزرگترم کسی بود که مرا به علم به طور کلی علاقه مند کرد. چیزهایی را که در مدرسه یاد گرفته بود به من می گفت.

از زمان جنگ ایران و عراق از سال ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۷، دوران جوانی سختی برای رشد در تهران بود. مریم قوه تخیل بالایی داشت و وقتی هشت ساله بود درباره دختری داستان می ساخت که به موفقیت های بزرگی دست یافت، مثلاً شهردار شدن یا سفر به دنیا. حدوداً زمانی که جنگ تمام شد، مریم تحصیلات خود را در مقطع ابتدایی به پایان رساند و در مدرسه راهنمایی دخترانه فرزنانگان تهران امتحان داد. این مدرسه که توسط سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان ایران اداره می شود، با هدف تربیت دانش آموزان باهوش بود. او گفت:

هفته اول بعد از ورود به دبیرستان با دوستم رویا بهشتی آشنا شدم. داشتن دوستی که در علایق شما سهیم باشد و به شما کمک کند با انگیزه بمانید بسیار ارزشمند است. مدرسه ما نزدیک به خیابانی پر از کتابفروشی در تهران بود. یادم می آید قدم زدن در این خیابان شلوغ و رفتن به کتابفروشی ها چقدر برای ما هیجان انگیز بود. ما نمی توانستیم مانند افرادی که معمولاً در اینجا در یک کتابفروشی انجام می دهند، کتاب ها را مرور کنیم، بنابراین در نهایت کتاب های تصادفی زیادی می خریدیم.

رویا بهشتی نیز مانند مریم متولد ۱۳۵۶ است. او در حال حاضر دانشیار ریاضیات در دانشگاه واشنگتن در سنت لوئیس، ایالات متحده، با علایق تحقیقاتی در هندسه جبری است.

## انگیزه

از آنجایی که کتاب‌ها ارزان بودند، خرید تصادفی آنچنان استراتژی بدی نبود. مریم در این زمان فکر کرد که دوست دارد نویسنده شود و چنین کتاب‌هایی بنویسد. برنامه‌های تلویزیونی مورد علاقه او بیوگرافی بود و داستان‌های افرادی مانند ماری کوری و هلن کلر الهام بخش او بود. در این سال اول در مدرسه راهنمایی فرزنانگان، او در ریاضیات خوب عمل نکرد و معلمش به او گفت که استعداد خاصی در آن درس ندارد. این ضربه به اعتماد به نفس او بود و علاقه‌اش را به آن از دست داد. با این حال، در سال دوم او یک معلم ریاضی متفاوت داشت که او را تشویق می‌کرد و این باعث شد استعداد زیادی از خود نشان دهد.

هم مریم و هم دوستش رویا بهشتی از دوره راهنمایی فرزنانگان تا دبیرستان فرزنانگان پیشرفت کردند. هر دو یک کپی از شش مسئله المپیاد ریاضی پیدا کردند و مریم موفق شد سه‌تای آنها را انجام دهد. او که از این کار دلگرم شده بود به همراه دوستش نزد مدیر مدرسه رفت و از او پرسید که آیا می‌تواند ترتیبی دهد که آنها کلاس‌های حل مسئله ریاضی داشته باشند. اینها در مدارس برای بااستعدادترین پسرها اتفاق افتاد، اما برای دختران نه. مدیر دبیرستان فرزنانگان بسیار دلگرم کننده بود و با وجود اینکه هیچ دختری تا به حال در تیم المپیاد ریاضی ایران شرکت نکرده بود، کلاس‌ها تشکیل شد. مریم گفت:

مدیر مدرسه شخصیت بسیار قوی‌ای داشت. اگر ما واقعاً چیزی را می‌خواستیم، او آن را محقق می‌کرد. طرز فکر او بسیار مثبت و خوشبین بود - این که **"شما می‌توانید آن را انجام دهید، حتی اگر اولین نفر باشید."** فکر می‌کنم این خیلی روی زندگی من تأثیر گذاشته است.

هم مریم میرزاخانی و هم دوستش رویا بهشتی در سال ۱۹۹۴ تیم المپیاد ریاضی ایران را تشکیل دادند. مسابقات بین‌المللی در آن سال در هنگ‌کنگ برگزار شد و میرزاخانی با کسب امتیاز ۴۱ از ۴۲ مدال طلا را به خود اختصاص داد. بهشتی مدال نقره دریافت کرد. میرزاخانی مجدداً در سال ۱۹۹۵ در تیم المپیاد ریاضی ایران عضویت داشت. این بار مسابقات بین‌المللی در تورنتو کانادا برگزار شد و میرزاخانی با کسب امتیاز ۴۲ از ۴۲ بار دیگر مدال طلا را به خود اختصاص داد.



## انگیزه

در سال ۱۹۹۵ میرزاخانی تحصیل خود را در رشته ریاضیات در دانشگاه صنعتی شریف با کمک هزینه تحصیلی IPM آغاز کرد. این دانشگاه در تهران تاسیس شده است ۱۹۶۶، دانشگاه پیشرو در رشته علوم فیزیکی در ایران است. او گفت:

من ریاضیدانان و دوستان الهام بخش زیادی را در دانشگاه شریف ملاقات کردم. هر چه بیشتر برای ریاضیات وقت می گذاشتم، بیشتر هیجان زده می شدم. در دانشگاه شریف با همکلاسی هایم جلسات حل مسئله و گروه های غیررسمی کتابخوانی داشتیم. دوستی و حمایت همه افرادی که در آنجا ملاقات کردم... از طرق مختلف به من کمک زیادی کرد.

میرزاخانی در دوره لیسانس مقالاتی منتشر کرد. او به طور مشترک با محمودیان، تجزیه نمودارهای سه جانبه کامل به ۵ چرخه را در مجموعه مقالات کنفرانس «پیشرفت های ترکیب شناسی» که در سال ۱۹۹۵ در تهران برگزار شد، منتشر کرد. او همچنین یک گراف مسطح کوچک غیر قابل انتخاب را در سال ۱۹۹۶ و یک اثبات ساده یک قضیه شور را در سال ۱۹۹۸ منتشر کرد.

در فوریه ۱۹۹۸ دانش آموزان برتر ریاضی دانشگاه صنعتی شریف در مسابقه ای در شهر اهواز شرکت کردند. میرزاخانی یکی از این دانشجویان بود. اتوبوسی که دانش آموزان را از اهواز به تهران بازمی گرداند، سر خورد و به دره سقوط کرد. در این تصادف هفت دانش آموز و دو راننده اتوبوس جان باختند اما میرزاخانی زنده ماند. وی در سال ۱۹۹۹ با مدرک لیسانس از دانشگاه صنعتی شریف فارغ التحصیل شد

میرزاخانی پس از اخذ مدرک از دانشگاه شریف به ایالات متحده رفت و در آنجا تحصیلات تکمیلی خود را در دانشگاه هاروارد گذراند. در آنجا او شروع به شرکت در سمینار کرتیس مک مولن کرد. مک مولن در سال ۱۹۹۸ به عنوان استادی در دانشگاه هاروارد منصوب شد، سالی که به او اعطا شد. مدال فیلدز در کنگره بین المللی ریاضیدانان در برلین. مک مولن مشاور دکتری او شد. او گفت :

## انگیزه

او نوعی تخیل جسورانه داشت. او در ذهن خود تصویری خیالی از آنچه باید در جریان باشد، فرموله می کرد، سپس به دفتر من می آمد و آن را توصیف می کرد. آخرش رو به من می کرد و می گفت: درسته؟ من همیشه بسیار متملق بودم که او فکر می کرد من می دانم. کار او شامل بود:

... ژئودزیک بسته روی سطح هذلولی. اینها منحنی های بسته ای هستند که نمی توان طول آنها را با تغییر شکل آنها کوتاه کرد. یک قضیه کلاسیک که بیش از ۵۰ سال پیش ثابت شد، روش دقیقی را برای تخمین تعداد ژئودزیک های بسته که طول آنها کمتر از مقداری  $L$  محدود است، ارائه می دهد. «قضیه اعداد اول برای ژئودزیک ها» وقتی فقط ژئودزیک های بسته را در نظر بگیریم که ساده هستند، به این معنی که خودشان را قطع نمی کنند. رفتار در این مورد بسیار متفاوت است: رشد تعداد ژئودزیک های طول حداکثر  $L$  دیگر نمایی در  $L$  نیست، بلکه از مرتبه  $L$  است.

دانشگاه هاروارد در سال ۲۰۰۳ به میرزاخانی بورسیه شایستگی اعطا کرد. او در سال ۲۰۰۴ دکترای خود را برای پایان نامه ۱۳۰ صفحه ای ژئودزیک ساده در مورد سطوح هیپربولیک و حجم فضای مدول از منحنی ها دریافت کرد. برای این پایان نامه برجسته به او جایزه لئونارد ام و النور بی بلومنتال برای پیشرفت تحقیقات در ریاضیات محض در سال ۲۰۰۹ اهدا شد.

در نقل قول آمده است:

[میرزاخانی تجلیل می شود] به خاطر پایان نامه فوق العاده خلاقانه و بسیار بدیع. این کار ابزارهای متنوعی مانند هندسه هذلولی، «روش های کلاسیک» فرم های خودکار، و کاهش ساده را برای به دست آوردن نتایج در مورد سه سؤال مهم مختلف ترکیب می کند. این نتایج شامل یک فرمول بازگشتی برای حجم های ویل-پترسون از فضاهای مدول سطوح ریمان، تعیین مجانبی تعداد ژئودزیک های بسته ساده روی یک سطح هذلولی بر حسب طول، و یک اثبات جدید از حدس ویتن برای اعداد تقاطع در فضای مدول است.

## انگیزه

در سال ۲۰۰۴ به او پیشنهاد کمک هزینه تحصیلی در هاروارد داده شد، اما این پیشنهاد را رد کرد زیرا چیز بهتری در انتظار او بود. در آن سال به او کمک هزینه تحقیقاتی خاک رس اعطا شد و به عنوان استادیار ریاضیات در دانشگاه پرینستون منصوب شد. او گفت:

**The Clay fellowship** یک فرصت عالی برای من بود. بیشتر وقتم را در پرینستون گذراندم که تجربه خوبی بود. کمک هزینه سفالی به من این آزادی را داد که در مورد مسائل سخت تر فکر کنم، آزادانه سفر کنم و با ریاضیدانان دیگر صحبت کنم. من آدم کندی هستم و باید زمان زیادی را صرف کنم تا بتوانم ایده هایم را پاک کنم و پیشرفت کنم. بنابراین من واقعاً قدردانی می کنم که مجبور نبودم کارم را با عجله بنویسم.

در واقع مقالات بعدی او سه سال پس از انتشار پایان نامه او ظاهر شد، اما مقالات بسیار عمیقی وجود داشت. این مقالات عبارتند از: حجم ویل پترسون و نظریه تقاطع در فضای مدول منحنی (۲۰۰۷). ژئودزیک ساده و حجم های ویل پترسون فضاهای مدول سطوح مرزی ریمان (۲۰۰۷)؛ سطوح هذلولی تصادفی و لایه های اندازه گیری شده (۲۰۰۷)؛ رشد تعداد ژئودزیک های بسته ساده بر روی سطوح هذلولی (۲۰۰۸). نظریه ارگودیک جریان زلزله (۲۰۰۸) و با **Elon Lindenstrauss** نظریه **Ergodic** فضای لایه بندی های اندازه گیری شده (۲۰۰۸).

کمک هزینه تحقیقاتی خشت میرزاخانی تا سال ۲۰۰۸ ادامه داشت که او پرینستون را ترک کرد و به عنوان استاد ریاضیات در دانشگاه استنفورد منصوب شد. او با **Jan Vondrák**، یک دانشمند کامپیوتر نظری و ریاضیدان کاربردی که از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۹ در دانشگاه پرینستون در مقطع فوق دکتری تدریس می کرد، ملاقات کرده بود. او با **Vondrák**، چک با مدرک دکترا ازدواج کرد. در علوم کامپیوتر از دانشگاه چارلز پراگ و دکترا. در ریاضیات کاربردی از موسسه فناوری ماساچوست، و آنها یک دختر آناهیتا دارند که در سال ۲۰۱۱ به دنیا آمد. **Vondrák** در ژانویه ۲۰۱۶ به عنوان دانشیار در دانشگاه استنفورد منصوب شد.

در سال ۲۰۰۶ بود که میرزاخانی با الکس اسکین از دانشگاه شیکاگو همکاری کرد. آنها یکی از سخت ترین مشکلات منطقه خود را برای تعمیم نتیجه ای که کورتیس مک مولن در سال ۲۰۰۳ منتشر کرده بود، حل کردند:

## انگیزه

میرزاخانی به همراه الکس اسکین و تا حدی امیر محمدی پیشرفت بزرگی در شناخت سیستم دینامیکی دیگری در فضای مدولی که مربوط به رفتار ژئودزیک ها در فضای مدولی است، ایجاد کردند. ژئودزیک‌های غیربسته در فضای مدول‌ها بسیار نامنظم و حتی آسیب‌شناختی هستند و به سختی می‌توان درک درستی از ساختار آن‌ها و چگونگی تغییر آن‌ها در صورت ایجاد آشفتگی جزئی به دست آورد. با این حال، میرزاخانی و همکاران ثابت کرده‌اند که ژئودزیک‌های پیچیده و بسته شدن آن‌ها در فضای مدولی در واقع به‌طور شگفت‌آوری منظم هستند، نه نامنظم یا فراکتال. به نظر می‌رسد که، در حالی که ژئودزیک‌های پیچیده اشیایی ماورایی هستند که از نظر تجزیه و تحلیل و هندسه دیفرانسیل تعریف می‌شوند، بسته‌های آنها اشیاء جبری هستند که بر حسب چند جمله‌ای تعریف می‌شوند و بنابراین دارای ویژگی‌های صلبیت خاصی هستند.

**اسکین در مورد میرزاخانی گفته است:**

او بسیار خوش بین است و این مسری است. وقتی با او کار می‌کنید، احساس می‌کنید شانس بسیار بیشتری برای حل مشکلاتی دارید که در ابتدا ناامیدکننده به نظر می‌رسند. گاهی اسکین بدبین بود اما میرزاخانی نه: گاهی اوقات شکست‌هایی وجود داشت، اما او هرگز وحشت نکرد.

پس از موفقیت آنها، او گفت: اگر می‌دانستیم اوضاع اینقدر پیچیده است، فکر می‌کنم تسلیم می‌شدیم. من نمی‌دانم؛ در واقع، نمی‌دانم، من به راحتی تسلیم نمی‌شوم. اسکین و میرزاخانی کتاب شمارش ژئودزیک بسته در فضای مدول را در سال ۲۰۱۱ منتشر کردند. در سال ۲۰۱۴ میرزاخانی اولین زنی بود که مدال فیلدز را دریافت کرد. این مدال توسط اتحادیه بین‌المللی ریاضیات در ۱۳ آگوست ۲۰۱۴ در کنگره بین‌المللی ریاضیدانان که در سئول کره جنوبی برگزار شد به او اهدا شد. استناد بیان می‌کند که جایزه این بود: برای کمک‌های برجسته او به دینامیک و هندسه سطوح ریمان و فضاهای مدول آنها.

میرزاخانی در طول عمر کوتاه خود علاوه بر افتخاراتی که قبلاً به آن اشاره کردیم، افتخارات بسیاری کسب کرد. او در ۱۰ ژانویه ۲۰۱۳ برنده جایزه روث لیتل ساتر در ریاضیات در سن دیگو شد. او در سال ۲۰۱۵ به عضویت آکادمی علوم پاریس، در سال ۲۰۱۵ به انجمن فلسفی آمریکا، در سال ۲۰۱۶ به آکادمی ملی علوم و در سال ۲۰۱۷ به آکادمی علوم و هنر آمریکا انتخاب شد.

## انگیزه

او در سال ۲۰۱۰ هنگام سخنرانی در بخش توپولوژی و سیستم های دینامیکی و ODE کنگره بین المللی ریاضیدانان دعوت شده بود. در مورد حجم ویل پترسون و هندسه سطوح هذلولی تصادفی . بار دیگر در کنگره بین المللی ریاضیدانان در سئول، کره جنوبی، در سال ۲۰۱۴، او یک سخنران عمومی بود.

حتی قبل از دریافت مدال فیلدز در سال ۲۰۱۴، میرزاخانی به سرطان سینه مبتلا شده بود. او به کار بر روی ریاضیات ادامه داد و نه تنها نتایج بسیار مهمی را تولید کرد، بلکه ابزارهایی را در طول مسیر توسعه داد که توسط محققان در این زمینه در حالی که آنها به پیشروی ادامه می دهند، استفاده می کنند. سرطان به کبد و استخوان های او سرایت کرد و مرگ او در بیمارستانی در کالیفرنیا در ژوئیه ۲۰۱۷، ریاضیات را از یکی از درخشان ترین ستاره هایش ربود که در سن ۴۰ سالگی، در اوج خلاقیت بود.

**رئیس جمهور استنفورد، مارک تسیر-لاوین، پس از مرگ او گفت :**

مریم خیلی زود رفته است، اما تأثیر او برای هزاران زنی که او الهام گرفته است تا ریاضیات و علوم را دنبال کنند، باقی خواهد ماند. مریم یک نظریه پرداز ریاضی باهوش و همچنین فردی متواضع بود که افتخارات را تنها به این امید می پذیرفت که دیگران را به پیروی از راه او تشویق کند. کمک های او به عنوان یک محقق و یک الگو قابل توجه و ماندگار است و او در اینجا در استنفورد و در سراسر جهان بسیار دلتنگ خواهد شد.

**رالف ال کوهن، پروفیسور باربارا کیمبال براونینگ در ریاضیات در استنفورد، گفت:**

مریم همکار فوق العاده ای بود. او نه تنها یک محقق باهوش و بی باک بود، بلکه یک معلم عالی و مشاور عالی دکتر بود. مریم مفهوم ریاضیدان یا دانشمند بودن را تجسم کرد: تلاش برای حل مسئله ای که قبلاً حل نشده بود یا درک چیزی که قبلاً درک نشده بود. این توسط یک کنجکاوی فکری عمیق هدایت می شود و با هر ذره موفقیت، شادی و رضایت زیادی وجود دارد. مریم یکی از شعور بزرگ زمان ما را داشت و آدم فوق العاده ای بود. او به شدت دلتنگ خواهد شد.

## انگیزه

۸. **فیروز نادری**، دانشمند ایرانی که برنامه مریخ را در آزمایشگاه پیشراجه جت ناسا، شامل دو فرود موفقیت آمیز بر روی این سیاره، هدایت می کرد، در ۹ ژوئن در لس آنجلس درگذشت. او ۷۷ سال داشت. خانواده وی گفتند که دکتر نادری ماه گذشته بر اثر عوارض زمین خوردن که به نخاع وی آسیب رساند و او را فلج کرد در یک مرکز درمانی جان باخت. دکتر نادری در بیانیه‌ای در فیس‌بوک پس از تصادف گفت: **زندگی غیرقابل پیش‌بینی است.**

لوری لشین، مدیر آزمایشگاه، در ایمیلی گفت که دکتر نادری **"یک بیننده بود که کارش بر بسیاری از مأموریت های فضایی توسعه یافته در JPL در سه دهه گذشته تأثیر گذاشت."** او همچنین گفت که او **"مربی درخشان برای کسانی است که امروز مأموریت های اکتشاف فضایی ما را رهبری می کنند."**

برای بسیاری از ایرانیان و ایرانیان آمریکایی، کار دکتر نادری نشان داد که یک مهاجر تا چه حد می تواند در آمریکا برسد - در مورد او، به معنای واقعی کلمه برای ستاره ها. در دورانی که اخبار ایران اغلب منفی بود، او را مایه غرور ملی می دانستند. بسیاری از دانشمندان جوان ایرانی گفتند که او الهام بخش سفرهای حرفه ای آنها بوده است.

او در هیئت مدیره تعدادی از سازمان های غیرانتفاعی با تمرکز بر موضوعات مرتبط با ایران از جمله آموزش دوران کودکی و درمان سرطان کودکان در ایران، خدمت کرد. او ده ها دانشمند و دانشجوی ایرانی را در ایالات متحده و ایران راهنمایی کرد که از آنها به عنوان فرزندان یاد کرد که هرگز نداشت. او اغلب در مصاحبه هایش می گفت که تأثیرگذاری بر ذهن های جوان را بزرگترین دستاورد خود می دانست.

در سال ۲۰۱۷، زمانی که اصغر فرهادی کارگردان ایرانی برنده اسکار از دکتر نادری و دانشمند دیگری خواست تا دومین اسکار خود را برای فیلم «فروشنده» (او در اعتراض به ممنوعیت سفر دونالد جی. ترامپ، رئیس جمهور آمریکا مراسم را تحریم کرده بود) بپذیرند. نادری حدس زد که این درخواست مربوط به ارتباط او با سفر فضایی است.

## انگیزه

او گفت: «وقتی از زمین به فضا می روید و به زمین نگاه می کنید، آن را به صورت یک سنگ مرمر آبی رنگ می بینید. "شما هیچ مرزی، هیچ خطی را نمی بینید که مردم را از هم جدا می کند."

دکتر نادری در سال ۲۰۰۰ به مدیریت برنامه مریخ ناسا منصوب شد. پس از چند شکست قبلی به او اعتبار داده شده است که این برنامه را مجدداً بازسازی کرده است.

او حداقل پنج ماموریت را به مریخ هدایت کرد. او بر ادیسه مریخ نظارت داشت، فضاپیمایی که در سال ۲۰۰۱ به فضا پرتاب شد و هنوز به دور سیاره می چرخد و داده هایی را جمع آوری می کند تا دریابد مریخ از چه چیزی ساخته شده است و آب و یخ را تشخیص دهد. در سال ۲۰۰۴، او بر فرود ربات های **Spirit** و **Opportunity** نظارت داشت که سطح سیاره را کاوش کردند.

در سال ۲۰۰۶، او بر پرتاب مدارگرد شناسایی مریخ نظارت کرد، که همچنین به دنبال شواهدی از آب است. و او برنامه بازگشت نمونه مریخ را اجرا کرد که قرار است در دو مرحله در سال های ۲۰۲۷ و ۲۰۲۸ با هدف بازگرداندن نمونه های جمع آوری شده توسط یک مریخ نورد قبلی به زمین پرتاب شود. او همچنین مدیر برنامه **Origins** بود که به بررسی چگونگی وجود حیات در جهان های دیگر می پردازد. و او زمینه را برای طرح ناسا برای پرتاب مدارگردی به دور اروپا، یکی از قمرهای مشتری، برای جستجوی حیات فرازمینی فراهم کرد.

بیل نلسون، مدیر ناسا و سناتور سابق ناسا در توییت نوشت: فیروز نادری یک غول بود. او به بازتعریف دانش بشر در مورد مریخ کمک کرد و حس کنجکاوی ما را تقویت کرد.

فیروز نادری در ۲۵ مارس ۱۹۴۶ در شیراز، ایران، کوچکترین فرزند از سه پسر کریم نادری، مالک ثروتمند و هما ایلچی، همسر سوم او، که از یک خانواده سیاسی سرشناس بود، به دنیا آمد. وقتی فیروز ۴ ساله بود طلاق گرفتند. پدرش حضانت کامل را به دست آورد و ملاقات پسران و مادرشان را ممنوع کرد. فیروز تحت سرپرستی همسر اول پدرش احترام سلطانه نادری قرار گرفت که تا ۱۲ سالگی او را بزرگ کرد.

## انگیزه

فیروز به یک مدرسه شبانه روزی کاتولیک رومی در تهران فرستاده شد، جایی که او یک دانش آموز ستاره و در رشته ریاضی بود. اما او در مصاحبه‌های بعدی خود گفت که شغلی در اکتشاف فضا هرگز در رادار او نبود. او در سال ۱۹۶۴ ایران را ترک کرد و به دانشگاه ایالتی آیووا رفت و در آنجا لیسانس مهندسی برق گرفت. پس از اخذ مدرک دکترا در رشته پردازش تصویر دیجیتال در دانشگاه کالیفرنیا جنوبی، در سال ۱۳۵۵ به ایران بازگشت.

دکتر نادری پس از مدتی به لس آنجلس رفت. او به عنوان مهندس مخابرات در آزمایشگاه رانش جت استخدام شد و زمانی که آنجا بود، به علوم فضایی علاقه مند شد. او به سرعت از مشاغل مختلف فنی به سمت‌های اجرایی رسید که ابتدا مربوط به برنامه‌های ماهواره‌ای و سپس اکتشاف فضا بود.

او در اوایل دهه ۴۰ با پروین کسایی، هموطن ایرانی آمریکایی که به عنوان مدیر دفتر امور آموزشی آزمایشگاه کار می‌کرد، ازدواج کرد. این ازدواج تنها چند سال به طول انجامید، اما آنها تا زمان مرگ دکتر نادری دوستان صمیمی باقی ماندند.

از دکتر نادری خواهران پری نادری، مهین نادری و نیلوفر عرب شیبانی و برادرانش کاظم، اهورا و سیا نادری به یادگار مانده است. برادر دیگری به نام جان سال گذشته درگذشت. پس از خروج از برنامه مریخ، دکتر نادری به عنوان معاون مدیر آزمایشگاه پیشرفته جت، نظارت بر استراتژی‌های پروژه جدید را عهده دار شد. او بعداً مدیر اکتشافات منظومه شمسی آزمایشگاه شد و بر مأموریت‌های زحل، مشتری و اروپا نظارت داشت.

کاظم نادری، معمار نیویورکی، گفت که برادرش گیاه یاس را در بالکن خود رو به اقیانوس آرام نگه داشته است، زیرا این عطر او را به یاد باغ‌های شیراز می‌اندازد.

هموطنان با او مانند یک قهرمان مردمی رفتار می‌کردند. خانم عرب شیبانی در گفت و گوی تلفنی گفت: هنگامی که او از لندن بازدید کرد، دانشجویان ایرانی به تعقیب ماشین او پرداختند و به شیشه‌ها زدند. دکتر نادری ماشین را متوقف کرد و برای صحبت با دانشجویان پیاده شد.

انم عرب شیبانی گفت: «آنها امضا و عکس خواستند و او بسیار خشنود و متواضع بود و با همه صحبت می‌کرد.» دکتر نادری بالاترین جایزه ناسا، مدال خدمات ممتاز، و مدال افتخار جزیره الیس را برای کمک‌های برجسته به جامعه آمریکا دریافت کرد. پس از بازنشستگی وی در سال ۲۰۱۶، اتحادیه بین‌المللی نجوم به درخواست ناسا یک سیارک را به نام او نامگذاری کرد. سیارک ۵۵۱۵ نادری، صخره‌ای به قطر حدود شش مایل است که به دور خورشید بین مدارهای مریخ و مشتری می‌چرخد، دور از مرزهایی که افراد روی زمین را از هم جدا می‌کند.