

ریاضی تجربی

سلام، این‌ها مهم‌ترین سفارش‌هایی هستند که در برنامه‌ریزی تان در طول این یک سال می‌توانند خیلی مؤثر باشند:

۱- آمار بخوانید.

با حذف آمار از کتاب سال چهارم، این مبحث از ابتدای برنامه آموزشی کلاس‌ها، به انتها منتقل شده‌است. از این رو، در شرایط بعد از عید نوروز، کاملاً خلاصه و گاهی حذف می‌شود. دو سؤال کنکور سراسری ارزش این را دارد که از ابتدای سال، خودتان آمار را بخوانید. حتماً به متن کتاب درسی آمار در فصل‌های اول تا پنجم دقت کنید.

۲- هندسه بخوانید.

هندسه هم مثل آمار معمولاً در انتهای برنامه درسی کلاس‌ها و در حاشیه‌ی حذف قرار دارد. به خاطر چهار سؤال کنکور سراسری، از ابتدای سال، آرام آرام کتاب هندسه‌ی ۱ را بخوانید؛ همه تمرین‌های آن را حل کنید و تمام تست‌های کنکور داخل و خارج (۱۰ سال اخیر) را حداقل یک‌بار بزنید. بعد از این کار، اگر وقت داشتید، تست‌های سراسری ریاضی (۱۰ سال اخیر) در هندسه‌ی ۱ بسیار مفیدند. (در کتاب هندسه‌ی پایه‌ی نشر دریافت تمام مطالب و نکته‌های مربوط به هندسه‌ی ۱، از هندسه‌ی ۲ تفکیک و به‌طور کامل آموزش داده شده‌است.)

۳- مطالب را با رعایت پیش‌نیازها بخوانید.

برخی مباحث باید قبل از مطالب دیگر خوانده شوند.

- آنالیز ترکیبی ← احتمال

- فرمول‌های مشتق ← کاربرد مشتق، انتگرال، قاعده‌ی هویتهال در حد و پیوستگی

- مثلثات ← تست‌های محاسبه مشتق، تابع

- هندسه مختصاتی ← مقاطع مخروطی

۴- مطالب متفرقه را کنار نگذارید.

تابع، مثلثات، لگاریتم و توابع نمایی، معادله‌ی درجه‌ی دوم، ماتریس، قدرمطلق و جزء صحیح، معادله و نامعادله، مطالبی از ریاضیات پایه هستند که عمدتاً در سال دوم داشتید و در فصل دوم کتاب ریاضی عمومی، به اجمال مرور و تکمیل می‌شوند. تابع از همه مهم‌تر است چون معمولاً دو یا سه تست در کنکور سراسری دارد. سایر این مباحث، تئوری‌های کم‌حجمی دارند و به‌سادگی می‌توانید بر تست‌های آن‌ها مسلط شوید. مشتق و کاربرد مشتق و انتگرال، فقط اسم‌های بزرگی دارند! ولی اهمیت مباحث کوچک، اگر بیش‌تر از آن‌ها نباشد کم‌تر هم نیست. در مباحث پایه هم استفاده از تمرین‌های کتاب درسی ریاضی ۲ و ریاضی عمومی، بسیار مفید است.



۵- در انتخاب کتاب تست دقت کنید.

کتاب‌های درسی ریاضی رشته‌ی تجربی در سال‌های ۸۸، ۸۹ و ۹۰ تغییراتی داشته‌است. رویکرد سؤالات کنکور هم به سمت مطالب جدید درسی است. مثلاً در سراسری ۹۲، از ترکیبات و کاربردهای مثلثات سؤال مطرح شد که همگی در کتاب‌های درسی جدید آمده‌اند و قبلاً در برنامه درسی کنکور تجربی نبودند. حتماً از کتاب‌های جدید و به‌روز استفاده کنید (مگر اینکه تغییری نداشته باشند!). در انتخاب کتاب از معلم و مشاورتان راهنمایی بخواهید. (ما کتاب ریاضیات تجربی خیلی سبز را پیش‌نهاد می‌کنیم).

اگر دنبال درصدهای خیلی بالاتر هستید، علاوه بر تست‌های کنکور سراسری داخل و خارج کشور و تست‌های برگرفته از کتاب درسی، تست‌های تألیفی دشوارتری حل کنید. استفاده از کتاب‌های مجزا برای درس‌های ریاضی ۲ و ۳ را توصیه نمی‌کنم. این کتاب‌ها معمولاً برای دانش‌آموزان همان پایه نوشته شده‌اند و از نظر حجم و نکات و روش‌های تستی، مناسب داوطلبان کنکوری نیستند. کارهای عجیبی مثل خواندن کتاب‌های رشته ریاضی یا بررسی تست‌های قدیمی، فقط یک نتیجه دارند: شما را از تست‌های سراسری تجربی کنکور پیش رو دور می‌کنند.

۶- در کنکورهای آزمایشی با آمادگی و تعهد شرکت کنید.

برای مشخص شدن نقاط ضعف و رفع آن‌ها، باید در کنکورهای آزمایشی با آمادگی شرکت کنید. منظور از آمادگی این است که تئوری درس را بلد بوده؛ تمرین‌های کتاب درسی را حل کرده و تست‌های سراسری و آزاد سال‌های اخیر را زده باشید.

۷- فرمول‌های مشتق، مثلثات، انتگرال‌گیری و ... را مرور کنید.

فرمول‌ها ابزار دست شما هستند؛ باید آن‌ها را یاد بگیرید. من توصیه می‌کنم از روی فرمول‌ها بنویسید. نوشتن از روی کل فرمول‌های مثلثات، مشتق و انتگرال نباید بیش‌تر از نیم‌ساعت وقت بگیرد. اما با تکرار این عمل (مثلاً دو هفته یکبار) تمام فرمول‌ها در خاطرتان می‌ماند.

۸- محاسبات عددی‌تان را تقویت کنید.

محاسبات عددی تست‌های ریاضی در کنکور سراسری، گاهی دشوار هستند. البته در مسأله‌های شیمی هم محاسبات دشوار کم نیست. توجه به ساده کردن، بلبودن اعداد خاص (توان‌های ۲، فاکتوریل‌ها، مربع اعداد، حاصل ترکیب‌های کوچک و ...) خیلی مفید هستند.

۹- در ریاضی سخت‌گیر و دقیق باشید.

از همین اول کار، دقت و انضباط ریاضی داشته‌باشید. در نوشتن و خواندن، بین $\cos^2 \alpha$ و $\cos 2\alpha$ تفاوت قائل شوید؛ فرق بین «و» و «یا» در ترکیبات و احتمال را در نظر بگیرید و رعایت کنید؛ به تشابه‌هایی مانند $14^2 = 196$ و $13^2 = 169$ یا $7^3 = 343$ و $3^5 = 243$ دقت کنید.

۱۰- بار درسی را تا عید کم کنید.

منظور این نیست که کل درس تا عید تمام شود، اما حجم زیادی از درس را برای بعد از عید نگذارید.

۱۱- چند بار تست مجموعه‌ای (مشابه کنکور سراسری) بزنید.

حل ۳۰ سؤال از مباحث مختلف، به سبک کنکور سراسری، کار بسیار مهمی است. باید حتماً این کار را چندین بار انجام داده باشید. زمان‌بندی و استفاده از پاسخ‌برگ را تمرین کنید. حواستان باشد که کار شما، زمانی تکمیل می‌شود که گزینه‌ی درست را در محل درست وارد کنید. قبل از آن هیچ نمره‌ای ندارید!! حتی نمره منفی هم دارد! در تست‌های مجموعه‌ای و زمان‌دار، دنبال راه‌های دررو باشید. مثلاً حل تست‌های تابع وارون یا براکت سراسری ۹۱، به روش عادی طولانی بود اما با عددگذاری در کمتر از یک خط انجام می‌شد.

۱۲- کتاب ویژه‌ی جمع‌بندی بخوانید.

حجم بسیار زیاد مطالب درسی در ریاضی تجربی، باعث می‌شود کتاب‌های تست در این درس حجیم باشند. بعد از عید، برای جمع‌بندی مطالب و یک مرور کلی، به مجموعه‌ای از نکات و تست‌های جدید نیاز است. کتاب‌های جمع‌بندی، گذرگاهی مطمئن از چند صد صفحه به چند ده صفحه را فراهم می‌کنند. در این عرصه، کتاب همایش نشر دریافت قطعاً بهترین انتخاب است 😊. (فقط جمله‌ی آفر شوفی بود!)

۱۳- درصد ریاضی بالای ۹۰ لازم نیست!

برای رشته‌ی پزشکی و رتبه‌ی عالی، نیازی نیست ریاضی را ۱۰۰ یا ۹۰ یا ۸۰ درصد بزنید. درصد رتبه‌های دورقمی در این درس خیلی هم بالا نیست. مثلاً اگر فقط ۲۰ سؤال را برای پاسخ‌دادن انتخاب کنید (می‌توانید روی هر سؤال ۲ دقیقه وقت بگذارید و ۷ دقیقه هم وقت اضافی می‌آورید)، درصدتان می‌شود ۶۶/۷ که برای قبولی در رشته پزشکی کافی است.

«مهندس سروش موئینی»

دوستان عزیز از استادان سروش موئینی و هاشمی طاهری خواهش کرده‌ایم که در فرصت باقی‌مانده تا آزمون سراسری پاسخ‌گوی سؤالات شما در درس ریاضیات تجربی باشند. شما می‌توانید سؤالات خود را در قسمت پرسش و دیدگاه شما بفرستید و منتظر پاسخ آن باشید.