

بمب نکات امتحانی (مخصوص شب امتحان)

موضوع: آب، سرچشمه زندگی

این جزوه دقیقاً همان چیزی است که شب امتحان یا قبل از آزمون آزمایشی نیاز داری: «نکات خالص»، «آیات کلیدی» و «دام های تستی».

مناسب برای مرور سریع آمارها، درک مفاهیم زیست محیطی و فرار از تله های امتحانی

این درس پر از آمار، ارقام و مفاهیم علمی است که طراحان سؤال عاشق آنها هستند. پس این کپسول شب امتحانی را با دقت بخوان!

۱. آمار و ارقام طلایی (مخصوص تست ها)

- **وضعیت اقلیمی ایران:** بیش از ۸۵ درصد مساحت ایران جزو مناطق خشک و نیمه خشک است و تنها ۱۵ درصد پوشش گیاهی دارد.
- **میانگین بارندگی:** میانگین بارندگی ایران در سال های اخیر به دلیل گرمایش جهانی و خشکسالی کاهش یافته و حدود ۲۳۰ میلی متر ثبت شده است.
- **سهم آب های شیرین:** اگر تمام آب های جهان یک ظرف ۴ لیتری باشد، آب شیرین در دسترس ما فقط به اندازه یک قاشق چای خوری است! (بیشتر آب شیرین جهان در یخچال های قطبی و کوهستانی قفل شده است).
- **تلفات پنهان (چکه کردن شیر آب):** چکه کردن ۳۰ قطره در دقیقه، معادل هدر رفتن بیش از ۴۳۲۰۰ قطره در روز است.

۲. مفاهیم و کلیدواژه های حیاتی

- **آب مجازی (Virtual Water):** مقدار آبی که در طول فرآیند تولید یک کالا یا ماده غذایی مصرف می شود.
 - **مثال های مهم (به لیتر):** ۱ کیلو گوشت گوساله = ۱۵۵۰۰ / ۱ کیلو برنج = ۳۴۲۰ / ۱ کیلو هندوانه = ۳۰۰ / یک سیب = ۷۰.

• آب خاکستری در برابر آب سیاه:

- **آب خاکستری:** فاضلاب حمام، روشویی و ماشین لباسشویی/ظرفشویی که آلودگی کمتری دارد و برای آبیاری فضای سبز قابل بازیافت است.
- **آب سیاه:** فاضلاب سرویس‌های بهداشتی که آلودگی بسیار بالایی دارد.
- **دشت ممنوعه:** دشتی که به دلیل برداشت بیش از حد از سفره‌های آب زیرزمینی و خطر نابودی آبخوان، حفر چاه جدید در آن توسط وزارت نیرو ممنوع اعلام شده است.
- **فرونشست زمین:** وقتی آب از فضاهای خالی بین دانه‌های خاک در اعماق زمین خارج شود، زمین نشست می‌کند که باعث ایجاد درز و شکاف و تخریب ساختمان‌ها می‌شود.

۳. نکات استراتژیک و مدیریتی

- **راه‌حل‌های مدیریت آب زیرزمینی:** برای مقابله با کسری مخزن (برداشت بیشتر از تغذیه)، طرح «احیا و تعادل‌بخشی آب‌های زیرزمینی» با پروژه‌هایی مثل «نصب کنتورهای هوشمند» و «انسداد (بستن) چاه‌های غیرمجاز» اجرا می‌شود.
- **مشکلات سدسازی:** با اینکه سدها برای کنترل سیلاب و ذخیره آب مفیدند، اما مکان‌یابی نادرست آن‌ها می‌تواند باعث تشدید تبخیر و تخریب محیط زیست در پایین‌دست رودخانه شود.
- **حریم منابع آبی:** فاصله‌ای در اطراف رودخانه‌ها و تالاب‌ها که ساخت‌وساز در آن ممنوع است تا هم از آلودگی آب جلوگیری شود و هم در زمان سیلاب، خسارت جانی و مالی رخ ندهد.

۴. دام‌های تستی (حواست را جمع کن!)

- ✗ **غلط:** صادرات محصولات کشاورزی مانند هندوانه در ایران یک روش عالی برای درآمدزایی و رشد اقتصادی است.
- ✓ **درست:** صادرات محصولاتی که آب زیادی نیاز دارند (مثل هندوانه) در کشورهای کم‌آبی مثل ایران اصلاً به‌صرفه نیست، زیرا در واقع داریم «آب مجازی» کشورمان را صادر می‌کنیم و منابع خود را به نابودی می‌کشانیم.
- ✗ **غلط:** روش‌های آبیاری تحت فشار (مثل قطره‌ای) همیشه و در هر شرایطی به راحتی در تمام زمین‌های کشاورزی قابل اجرا هستند.
- ✓ **درست:** این روش‌ها با وجود راندمان بالا، نیازمند پیش‌زمینه‌هایی مثل یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی و سرمایه‌گذاری کلان هستند.



mydars

اپلیکیشن آموزشی مای درس

غلط: X آلودگی آب فقط مربوط به مواد سمی کارخانه‌هاست.

درست: ✓ هرگونه تغییری (شیمیایی، فیزیکی و زیستی) که آب را از حد استاندارد خارج کند آلودگی است؛ حتی نشت آب کشاورزی (حاوی کود) یا شیرابه زباله‌ها نیز از منابع مهم آلودگی هستند.