



جزوه جامع ترمودینامیک ۱

نسخه کامل 22 صفحه ای | سطح متوسط

نوع محصول: راهنمای آموزشی PDF

درس تفصیلی، تمرین مرحله ای، پاسخ راهنما، عیب یابی خطا و برنامه مرور

این محصول برای مطالعه فعال طراحی شده است. چهار محور اصلی در صفحات مفهومی و تمرینی باز می شوند و ساختار 22 صفحه ای آن با نوع محصول و سطح متوسط هماهنگ شده است.

چهار محور اصلی

- 1. خواص و ناحیه اشباع
- 2. قانون اول
- 3. چرخه و کارایی
- 4. آنتروپی و قانون دوم

سنجش آغازین

- می توانم اصطلاح های پایه را بدون نگاه به جزوه تعریف کنم.
- می توانم فرض ها، ورودی و خروجی یک مسئله را جدا بنویسم.
- می توانم یک نمونه را مرحله به مرحله حل یا تحلیل کنم.
- می توانم خطای رایج را تشخیص دهم و اصلاح کنم.

هسته مفهوم

- دو خاصیت مستقل حالت ماده خالص را تعیین می کنند، مگر در اشباع که T و P مستقل نیستند.
- در مخلوط اشباع $y=y_f+x(y_g-y_f)$ و کیفیت x فقط بین صفر و یک و فقط در ناحیه دوفازی معنا دارد.

روش یادگیری فعال

- تعریف و دامنه کاربرد را با واژه های خودتان بنویسید.
- داده ها، فرض ها یا نشانه های تصمیم را از هم جدا کنید.
- رابطه این مفهوم را با محور قبلی یا بعدی روی یک پیکان توضیح دهید.
- یک مثال درست و یک مثال نقض کوتاه بسازید.

نکته اتصال

این محور در سناریوی نهایی چنین به کار می رود: عملکرد یک سامانه سرمایه ش کوچک را با تراز انرژی، COP و منابع اصلی برگشت ناپذیری تحلیل کنید.

صورت تمرین

- حالت آب را از P و h با جدول تشخیص و در صورت اشباع کیفیت را محاسبه کنید.

روش کار پیشنهادی

- 1. خواسته و خروجی قابل ارزیابی را دقیق بنویسید.
- 2. داده، شاهد، قانون یا رابطه لازم را فهرست کنید.
- 3. حل را به گام‌های شماره‌دار تقسیم و هر فرض را کنار همان گام ثبت کنید.
- 4. پاسخ را با واحد، مثال نقض، شاهد متن یا معیار کیفیت کنترل کنید.

فضای پاسخ و یادداشت خطا
