

♦ اول: تفاوت کلی دو منبع

ویژگی	مبحث دهم	راهنمای جوش
ماهیت	آیین نامه طراحی و اجرای سازه های فولادی	استاندارد و راهنمای فنی مخصوص جوش
تمرکز	طراحی اعضای فولادی، اتصالات جوشی و پیچی، ضرایب، کنترل ها	نحوه اجرای جوش، بازرسی، انواع معایب، الکترودها، روش ها
سبک سوال	محاسباتی و آیین نامه ای (کنترل تنش، سطح مقطع، طول جوش...)	اجرائی و توصیفی (نوع جوش، نحوه آزمون، عیب جوش، موقعیت جوشکاری...)
مبنای پاسخ	فرمول ها و بندهای مبحث ۱۰	تعاریف و دستورالعمل های اجرایی راهنمای جوش

♦ دوم: تشخیص سریع در آزمون

✓ اگر سؤال شامل موارد زیر بود، از مبحث ۱۰ است:

۱. کنترل تنش مجاز یا مقاومت طراحی جوش (فرمول داره)

♦ مثال: "مقدار مقاومت طراحی جوش گوشه برای فلز پرکننده E70 چقدر است؟"

۲. طراحی طول جوش، فاصله دو جوش، کنترل برش یا کشش

۳. روابط Φ ، γ ، F_u ، F_y یا مقادیر مقاومتی

۴. ترکیب بار، ضریب اطمینان، ضرایب بار

۵. نوع اتصال (لب به لب، گوشه ای، سپری، نبشی...) همراه با محاسبه

✗ یعنی هر سؤالی که عدد، فرمول، یا محاسبه دارد → مبحث ۱۰

✓ اگر سؤال شامل موارد زیر بود، از راهنمای جوش است:

۱. نوع جوش و روش اجرا (SMAW, MIG, TIG, FCAW...)
 ۲. پوزیشن‌های جوشکاری (مثلاً جوش تخت، افقی، سربالا، سقفی)
 ۳. معایب جوش (ترک، تخلخل، نفوذ ناقص، بریدگی کناره...)
 ۴. بازرسی و آزمون جوش (VT, UT, RT, MT, PT)
 ۵. مشخصات الکتروود (مثل E7018 به چه معناست؟)
 ۶. شرایط نگهداری الکتروود، پیش گرم و پس گرم
 ۷. دستورالعمل‌های ایمنی یا کیفی جوشکار
- ✳ یعنی هر سؤالی که توضیحی، اجرایی یا مفهومی است → راهنمای جوش

◆ سوم: تکنیک تشخیص در آزمون (تست سریع)

وقتی سؤال رو می‌خونی:

۱. ? اگر عدد، رابطه، یا کلمه‌هایی مثل "ضریب اطمینان"، "مقاومت طراحی"، "تنش مجاز" دیدی → مبحث ۱۰
۲. ? اگر واژه‌هایی مثل "الکتروود"، "بازرسی"، "عیب جوش"، "وضعیت جوشکاری"، "نفوذ ناقص" دیدی → راهنمای جوش
۳. ? اگر سؤال درباره‌ی "چه کسی باید جوش را تأیید کند؟" یا "چه زمانی پیش گرم لازم است؟" باشد → راهنمای جوش

◆ مثال‌های واقعی برای تمرین

سؤال ۱:

طول مؤثر جوش گوشه برای انتقال نیروی 30 kN با الکتروود E70 چقدر است؟

→ پاسخ: مبحث ۱۰

سؤال ۲:

در روش جوشکاری SMAW، عدد ۱۸ در E7018 بیانگر چیست؟

→ پاسخ: راهنمای جوش

سؤال ۳:

حداقل طول جوش گوشه برای اتصال ورق با ضخامت ۸ میلی‌متر چقدر است؟

→ پاسخ: مبحث ۱۰

سؤال ۴:

در بازرسی چشمی جوش (VT) چه نوع عیبهایی قابل مشاهده است؟

→ پاسخ: راهنمای جوش