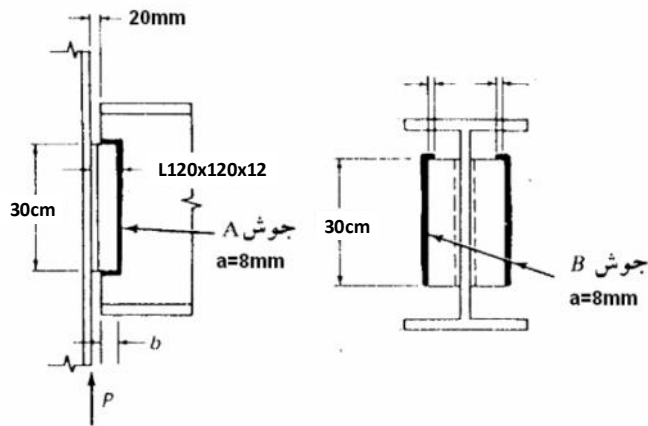
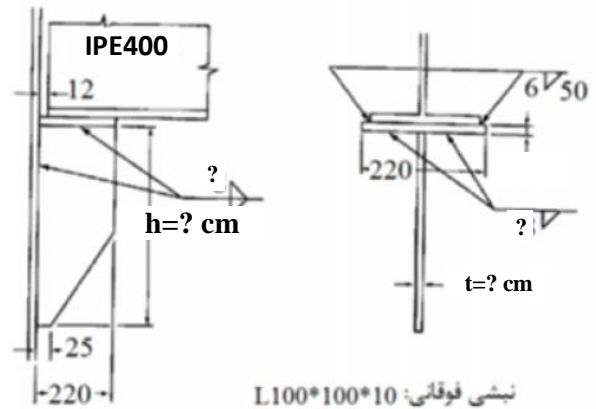


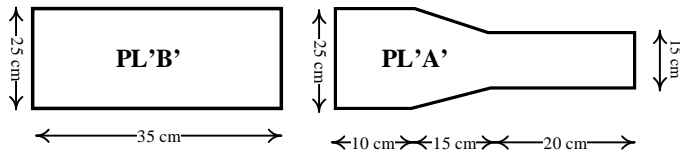
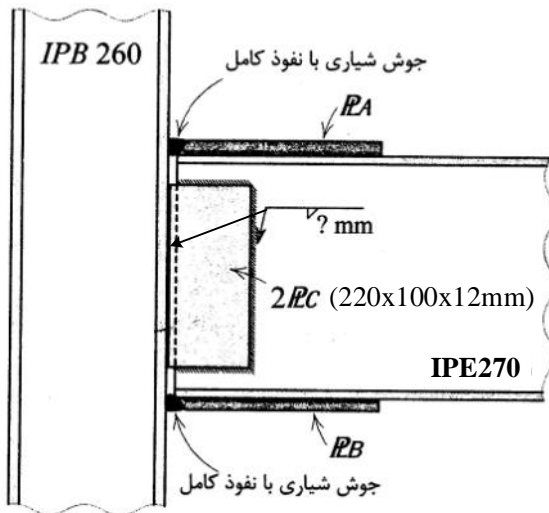
- ظرفیت نهایی اتصال تیر به ستون با نبشی جان شکل ۱ را بیابید. جوش کارگاهی با الکتروود E60 می باشد.
- برای ظرفیت برشی کامل (Vn) یک تیر IPE300 اتصال ساده با نبشی نشیمن طراحی نمایید. ابعاد نبشی L150x150x15 و طول آن ۱۸cm است.
- یک تیر IPE400 با نشیمن تقویت شده مد نظر است. جای علامت سوال های شکل ۲ را با مقدار مناسب پر کنید. واکنش تکیه گاهی 40 ton و جوش کارگاهی با الکتروود E60 می باشد.



شکل ۱



شکل ۲



- ۴- در یک قاب خمشی متوسط، اتصال صلب مقابل به منظور انتقال نیرو و لنگر از تیر IPE270 به ستون IPB260 (سبک) طراحی شده است. طول تیر ۵ متر و بار گسترده ضربدار روی آن شامل بار مرده 1500 kg/m و بار زنده 800 kg/m میباشد. مطلوبست:

- الف) تعیین نیرو و لنگر طراحی. همچنین کنترل ابعاد و طراحی ضخامت ورق های روسری و زیرسری (۳ نمره)
- ب) طراحی جوش نفوذی اتصال ورقهای روسری و زیرسری به ستون و همچنین جوش گوشه آنها به بالهای تیر. (۴ نمره)
- ج) محاسبه بعد جوش جان تیر به ورق C و ورق C به بال ستون. (۴ نمره)
- د) کنترل لزوم تعبیه ورق پیوستگی و ورق مضاعف. (۲ نمره)