

۴) عوامل موثر در گشتاور را نام ببرید و چگونگی تاثیر آن ها را بر گشتاور بتویسید.

۵) با توجه به شکل پاسخ دهید.

الف) گشتاور نیرو در کدام شکل زیر بیشتر است. چرا؟



ب) جهت گشتاور هر کدام از آچارها چیست؟ در شکل نشان دهید



۶) آچاری داریم که طول دسته آن 40 cm سانتی متر است با آن می خواهیم پیچی را باز کنیم اگر به ابتدای آچار نیرویی برابر 30 N وارد کنیم تا بتوانیم از سمت دیگر پیچ را بچرخانیم گشتاور نیرو را حساب کنید. (نوشتن فرمول و واحد الزامی است).

۷) در شکل رو به رو اهرم در حال تعادل است و از وزن تخته صرفنظر می شود . اگر فاصله وزنه 5 kg تا تکیه گاه 100 cm باشد ، فاصله وزنه 100 kg از تکیه گاه چند سانتی متر است ؟



۸) شکل نشان داده شده ، جرم وزنه M_1 18 kg کیلو گرمی و فاصله آن تا تکیه گاه 40 cm است اگر فاصله M_2 تا تکیه گاه 80 cm باشد و از وزن تخته صرفنظر کنیم ، جرم M_2 چقدر باشد تا اهرم در حالت تعادل باقی بماند؟



۹) چرا با آچار بلندتر ، مهره محکم را می توان آسان‌تر باز کرد ؟