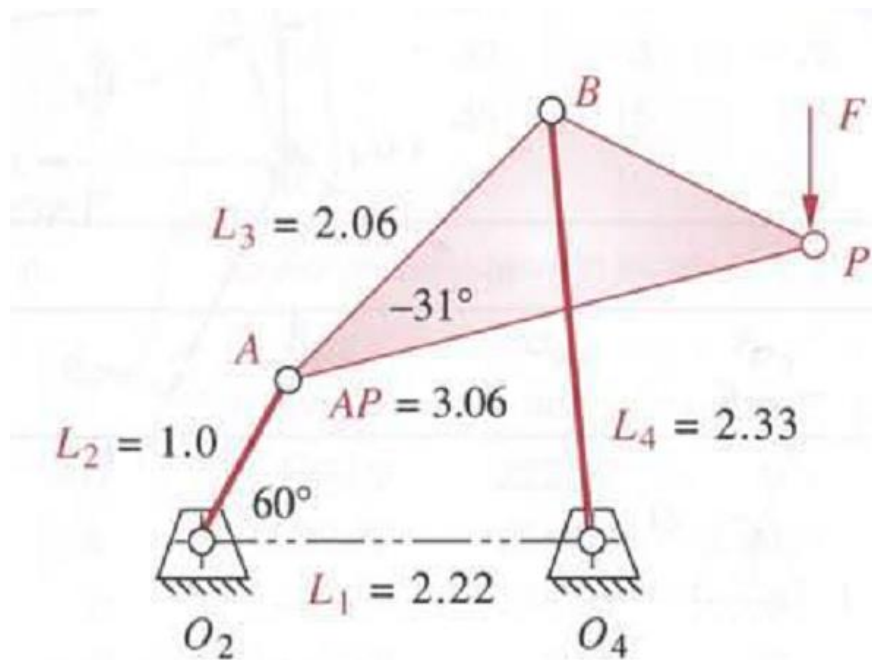


شکل زیر یک مکانیزم 4 میله ای با ابعاد بر حسب متر را نشان می دهد. اعضای لنگ O_2A و آونگ O_4B از جنس فولاد با سطح مقطع یکسان با عرض 50 mm و ضخامت 25 mm ساخته شده اند. متصل کننده نیز از جنس آلومینیوم بوده و دارای ضخامت 25 mm است. سرعت زاویه ای لنگ ثابت و برابر با 10 rad/s است. الف) به ازای هر 2° زاویه لنگ در بازه حرکت ممکنه، نمودار سرعت و شتاب زاویه ای متصل کننده و آونگ را رسم کنید.

ب) نیروی عمودی $F = 100\text{ N}$ در نقطه P وارد می شود. به ازای هر 2° از زاویه لنگ، نیروها در اتصالات و گشتاور محرکه وارد بر لنگ را تعیین کنید.



** توجه:

✓ موعده تحویل حداکثر تا ۳ روز قبل از ثبت نمرات می باشد.