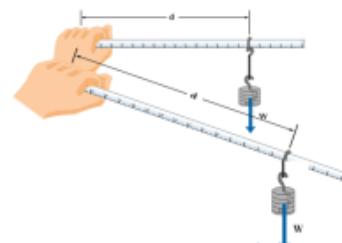


مسایل فصل ۹

از شکل زیر چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟



1.

شخصی یک پیچ مهره را به کمک آچار باز و بسته می‌کند. اگر شخص نیروی ۲۰۰ نیوتنی به آن وارد کند و فاصله نقطه اثر نیرو درست تا مهره ۰/۰۳ متر باشد، گشتاور نیروی شخص را به درست آورید؟

2.

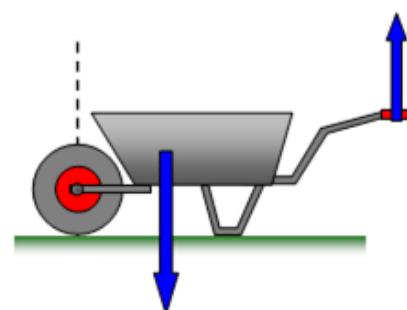
وسیله زیر:

الف) چه ماشینی چیست؟

ب) نوع ماشین را بنویسید.

ب) نیروی محرک و نیروی مقاوم و بازوی محرک و بازوی مقاوم را مشخص کنید.

ت) مزیت مکانیکی این ماشین چقدر است؟



3.

در شکل زیر:

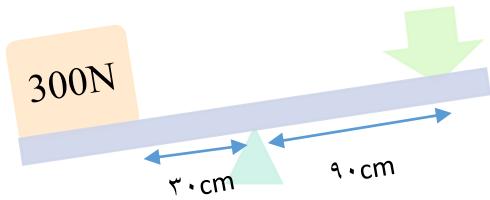
الف) اندازه نیروی محرک چقدر باشد تا اهرم در حالت تعادل قرار بگیرد؟

ب) مزیت مکانیکی را به درست آورید.

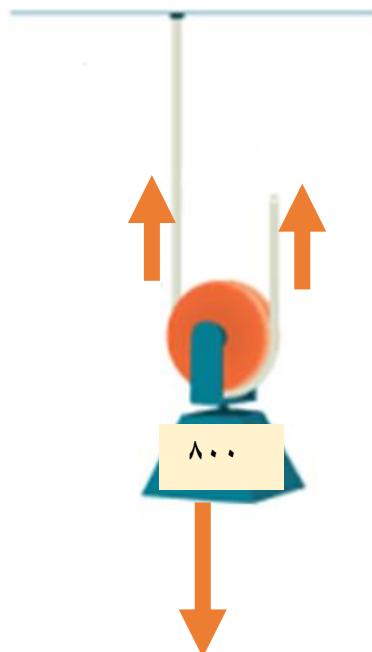
پ) نوع اهرم چیست؟ چرا؟

ت) بازوی محرک نیروی محرک بازوی مقاوم نیروی مقاوم و تکیه گاه را مشخص کنید.

4.



- شکل زیر چه ماشینی را نشان می دهد؟(نوشتن فرمول و واحدها الزامی است)
- نوع ماشین چیست؟
 - مزیت مکانیکی چقدر است؟
 - مقدار نیروی محرک را به دست آورید؟
 - نیروی کشش نخ چقدر است؟



5.

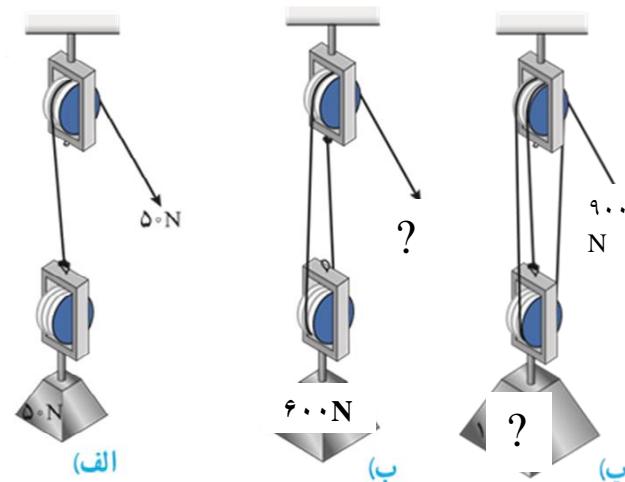
در شکل زیر مقادیر خواسته شده را به دست آورید.

الف) مزیت مکانیکی

ب) نیروی مقاوم

پ) نیروی حرک

6.



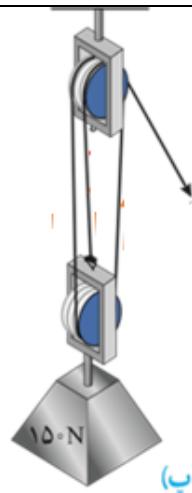
در شکل زیر اگر سر آزاد طناب توسط شخصی به اندازه ۹ متر کشیده شود ، به دست آورید :

الف) نیروی حرک

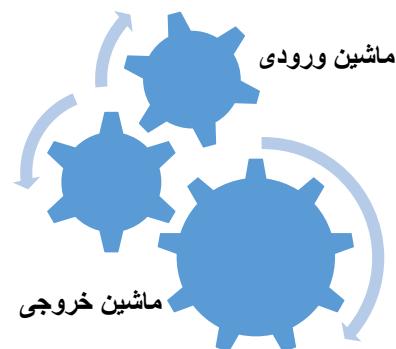
7.

الف) کار نیروی حرک

ب) جایه جایی وزنه



ب)



8.

در ماشین بالا سرعت چرخش در کدام چرخ دندن بیشتر است؟

سرعت چرخ دندن ورودی چند برابر سرعت چرخ دندن خروجی است؟

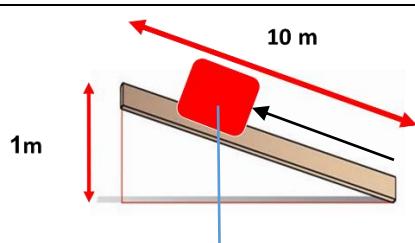
مقدار نیرو در کدام چرخ دندن بیشتر است؟

گشتاور ثابت مانده یا تغییر کرده است؟

به طور کلی هدف از تشکیل این ماشین(کاربرد) چه بوده است؟

سطح شیب دار ماشین است که کمک می کند تا با کمتر، بزرگی را به سمت حرکت دهیم اما طولانی تر می شود.

9.



10.

در شکل بالابه دست آورید :

الف) نوع ماشین



ب) مزیت مکانیکی ماشین

پ) مقدار نیروی محرک

ت) جایه جایی نیروی مقاوم و جایه جایی نیروی محرک را روی شکل نشان دهید.