

a) Egy test az asztalon nyugalomban van. A testre hat a gravitációs erő és az asztallap nyomó ereje, de ezek eredője nulla, így a test nem mozdul el. Tehát a gravitációs erő nem végez munkát a testen.

b) Ha egy test egyenes vonalú egyenletes mozgást végez, mert nem hat rá erő, akkor a munkavégzés is nulla.

c) Ez az eset akkor fordul elő, ha az erő és az elmozdulás merőleges egymásra. Példák:

– A fonálinga mozgása során a fonálban ébredő kényszererő merőleges az inga elmozdulására, így nem végez munkát.

– A súrlódás nélkül lecsúszó testen a lejtő nem végez munkát, mert a lejtő a testre csak a lejtőre merőleges nyomóerővel hat, így ez merőleges az elmozdulás irányára.

– Körmozgás esetén a centripetális erő sugár irányú, az elmozdulás érintőirányú, ezek tehát merőlegesek egymásra, így a centripetális erő nem végez munkát.

*Mihalovics Judit* (Esztergom, Dobó K. Gimn., I. o. t..)