O ENERGIJI

SONCE-glavni vir energije

Obnovljivi viri energije:

-Les

-Organski odpadki

-Voda

Neobnovljivi viri energije:

-Nafta

-Zemeljski plini

-Premog

Oznaka za energijo: W

Enota za energijo: J

KINETIČNA ENERGIJA

Oznaka: Wk

Enota: J

Vsako gibanje ima kinetično energijo. Kinetična energija je odvisna od hitrosti in mase telesa. Če je hitrost 0, telo nima kinetične energije.

Izrek: ∆Wk=A

Telesu se Wk spremeni za toliko, kolikor dela prejme ali odda.

POTENCIALNA ENERGIJA

Oznaka: Wp

Enota: J

Izrek o Wk in Wp: ∆Wk + ∆Wp = A

Telesu se spremenita Wk in Wp za toliko, kolikor dela telo prejme ali odda.

Potencialno energijo ima telo zaradi svoje lege. Pri gibanju v vodoravni legi se potencialna energija telesa ne spreminja.

Sprememba Wp je odvisna od začetne in končne lege telesa ter od njegove teže/mase.

Med dviganjem se Wp povečuje, med spuščanjem pa zmanjšuje.

PROŽNOSTNA ENERGJIA

Oznaka: Wpr

Enota: J

5200J=5,2kJ

Prožnostno energijo imajo napeta prožna telesa:

-napet lok

-napeta vzmet

-napeta ponjava

Wpr se poveča pri: raztezanju, stiskanju, vpogibanju

O DELU

Oznaka: A

Enota: J

Delo je odvisno od sile in poti. Če sta sila in pot vzporedni, velja da je delo produkt in sile in poti.

A = F × s

J = N × m

1J dela opravi sila 1N, ki deluje na poti 1m v smeri gibanja.

DELO-SMER SILE IN SMER GIBANJA NISTA VZPOREDNI

Delo opravlja sila, ki je vzporedna s smerjo gibanja.

VZVOD

je orodje s katerim si olajšamo delo. Pri dvigovanju z vzvodom opravimo enako delo kot brez njega, vendar delo opravimo z manjšo silo.

Pripomočki: kljuka za puljenje žebljev, odpirač za kronske zamaške, samokolnica.

ŠKRIPEC

Poznamo različne škripce:

* PRITRJENI škripec

* GIBLJIVI škripec
* ŠKRIPČEVJE

MOČ

Oznaka: P

Enota: W (watt)

P = A/T

(m = Fg (iz mase vzamemo Fg))

P = F × v (v = s/t)