

Praca klasowa PRACA i ENERGIA

Imię i Nazwisko..... kl.VII..... data.....

Zad. 1. (0-2) Mamy trzy sytuacje:

- I. Michał przesunął w swoim pokoju biurko.
 - II. Zbyszek pcha ścianę.
 - III. Ola zgmiotła kulkę z plasteliny.
- a) Wskaż, w których sytuacjach była wykonana praca.
b) Wyjaśnij dlaczego w jednym przypadku nie jest wykonywana praca.
- a)
 - b)

Zad. 2. (0-1) Jakim symbolem oznaczamy pracę?

Zad 3. (0-4) Połącz w pary wielkości fizyczne z ich jednostkami.

v	J
a	$\frac{N}{kg}$
g	m
h	m
s	J
W	W
E	$\frac{m}{s}$
P	$\frac{m}{s^2}$

Zad. 4. (0-4) Przelicz jednostki energii:

2000J =kJ, 3,5 kJ =J

2 MJ =kJ =J

Zad. 5. (0-2) Oblicz pracę wykonaną w przypadkach gdy:

- a) człowiek przesunął po podłodze skrzynię o 1,5 m, ciągnąc ją siłą 100 N.
- b) samolot pasażerski przebył drogę 5000 km, popychany przez swój silnik odrzutowy siłą 700 kN

Zad. 6 (0-1) Podrzucony kamień najpierw leciał do góry, a potem spadł. Który z opisów dotyczy wznoszenia się, a który spadania?

- a) energia potencjalna rośnie, energia kinetyczna maleje,
- b) energia potencjalna rośnie, energia kinetyczna rośnie,
- c) energia potencjalna maleje, energia kinetyczna rośnie,

Zad. 7 (0-2) Torebka cukru o masie 1 kg spada ze stołu o wysokości 70 cm. Jaką energię kinetyczną będzie miała tuż nad podłogą?

Zad. 8 (0-2) Oblicz moc wykonanej pracy, jeżeli trwała ona 100 s, a wartość pracy była równa 1000 J?

Zad. 9 (0-4) Czy większą energię ma jastrząb o masie 1 kg wiszący nieruchomo na wysokości 100 m nad powierzchnią ziemi, czy pies o masie 20 kg biegnący z prędkością $10\frac{m}{s}$?

Nast. 0-4

Dop. 5-9

Dst. 10-12

Db. 13-15

Bdb. 16-18

Cel. 19-20