

Формула ? тіла, піднятого над Землею:

Читають:

$$E_k = m \cdot v^2 / 2$$

Назва:

одиниці

вимірювання:

?
↓
E_k
↑
?
?
?

?
↓
m
↑
?
?

?
↓
v²
↑
?
?

?
↓
/2
↑
?

1 Розв'язування задач.

Задача №1:

Знайдіть **потенціальну енергію** яблука, **маса** якого **80 г**, яке висить на дереві на **висоті 1,5 м**?

Дано:

$$m = 80 \text{ г} =$$

$$= 80/1000 \text{ г} =$$

$$= 0,080 \text{ кг}$$

$$h = 1500 \text{ м}$$

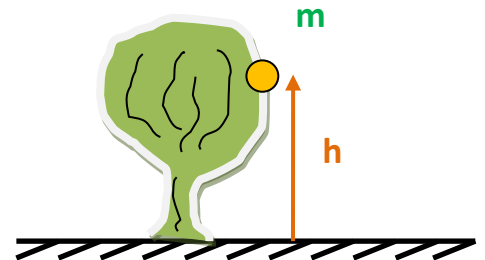
E_p - ?

Відповідь:

$$E_p = m \cdot g \cdot h$$

$$E_p = 0,080 \cdot 10 \cdot 1,5 = 1,2 \text{ Дж}$$

$E_p = 1,2 \text{ Дж.}$



Задача №2:

Яку **кінетичну енергію** має людина, яка біжить із **швидкістю 0,2 м/с** і має **масу 90 кг**?

Дано:

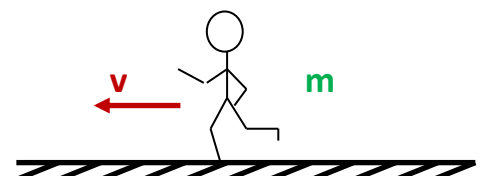
$$v = 0,2 \text{ м/с}$$

$$m = 90 \text{ кг}$$

E_k - ?

Відповідь:

$E_k = 162 \text{ Дж.}$



Задача №3: Яку **кінетичну енергію** має снаряд, випущений із гармати із швидкістю **2500 м/с**, якщо його маса дорівнює **40 кг**?

Задача №4: Ракета летить із швидкістю **6000 м/с**. Маса ракети **15 тон**. Знайти **кінетичну енергію** ракети?

2. Домашнє завдання: - вивчити правила;
- прочитати § 35 стр. 134;
- задача № 289, № 292 стр. 142.

Задача №1: Футболіст, в момент удару по м'ячу, надає йому швидкості **20 м/с**. Яку **кінетичну енергію** має м'яч, якщо його маса **1,5 кг**?

Задача №2: Яку **кінетичну енергію** має куля, випущена із гвинтівки, якщо на початку пострілу вона мала **швидкість 1800 м/с**; **маса каменю 30 г**?

Тестові запитання для опитування.