

Физический диктант

Задание: заполните пробелы

1. Величина равная
произведению силы на
_____ называется
работой

2. Работа обозначается
буквой _____

3. Единица измерения
механической работы в СИ
называется _____

4. Работа может быть

и

5. Когда тело движется
горизонтально, то
работа силы тяжести

6. Гиря неподвижно висит
на проволоке,
механическая работа при
ЭТОМ _____

7. Мощность – это
величина, равная
отношению _____ к

8. Мощность
обозначается буквой

9. Ватт – единица
измерения мощности в
СИ равна отношению
_____ к _____

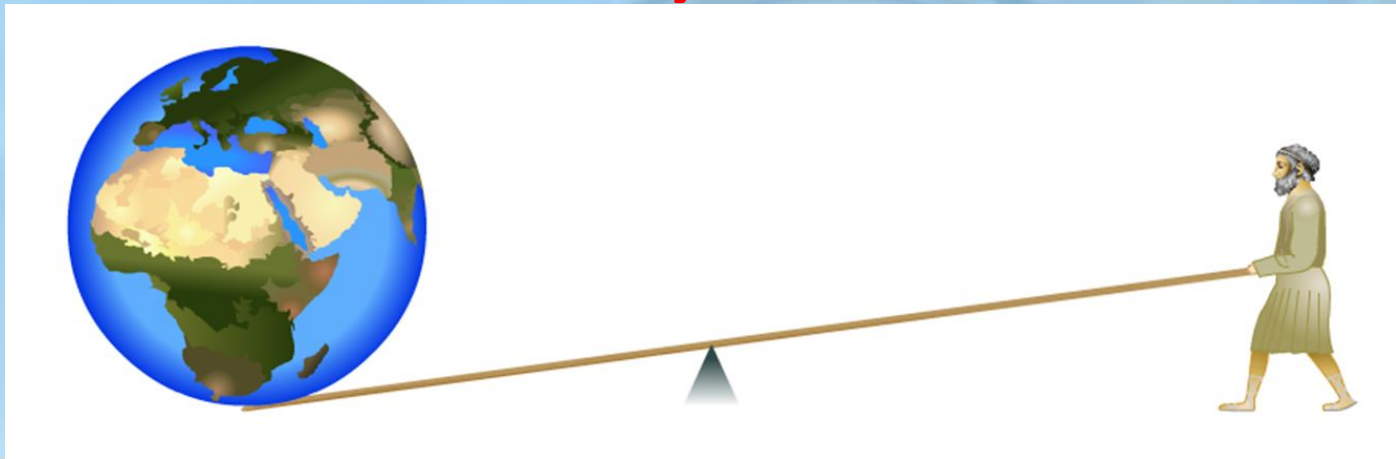
10. Чем большая работа совершается за единицу времени, тем _____
МОЩНОСТЬ

Простые механизмы. Рычаг. Условие равновесия рычага

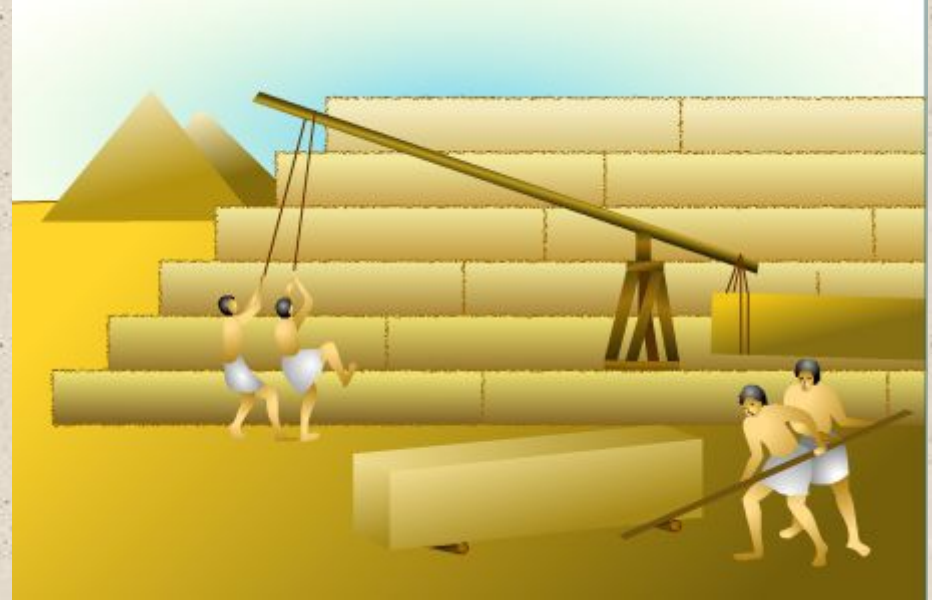


**Дайте мне точку опоры, и я
подниму Землю!**

Архимед
**(около 287 — 212 до н.
э)**



С древних времен для облегчения своего труда человек использует различные механизмы, которые способны преобразовывать силу человека в значительно большую силу. Еще три тысячи лет назад при строительстве пирамид в Древнем Египте тяжелые каменные плиты передвигали и поднимали с помощью простых механизмов.



§55, стр. 136

Вставьте пропущенные слова:

- Приспособления, служащие для преобразования силы называют _____.
- К простым механизмам относятся: _____.
- В большинстве случаев простые механизмы применяют для того, чтобы _____, т.е. _____.

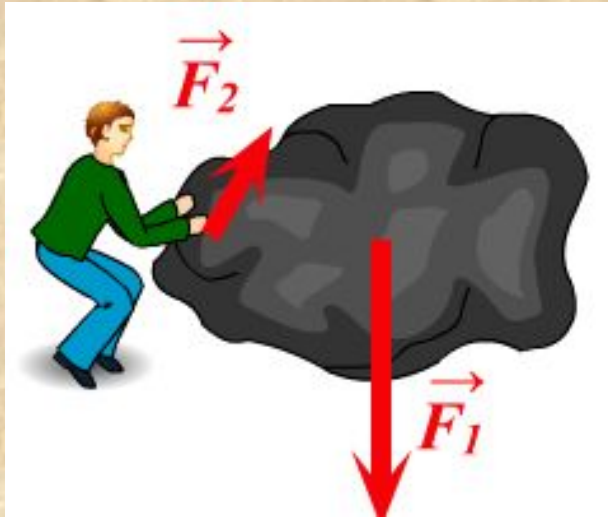


Простые механизмы – приспособления (устройства), служащие для преобразования силы.



Назначение – получить выигрыш в силе.

Рычаг – твердое тело, которое может вращаться вокруг неподвижной опоры.

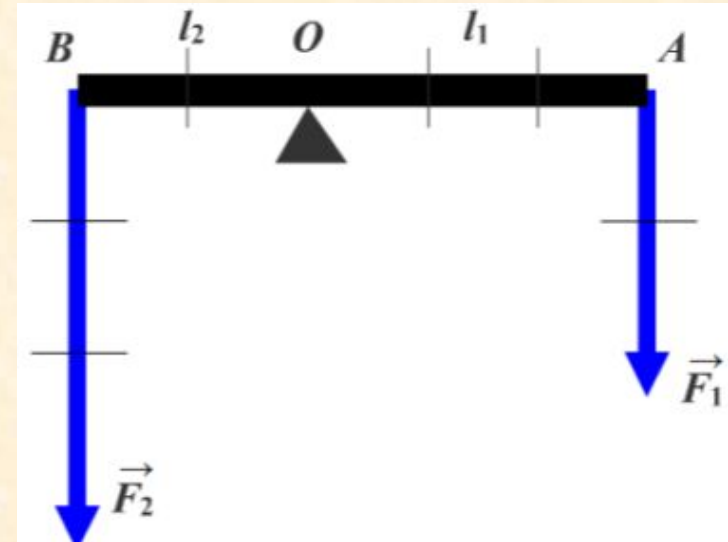
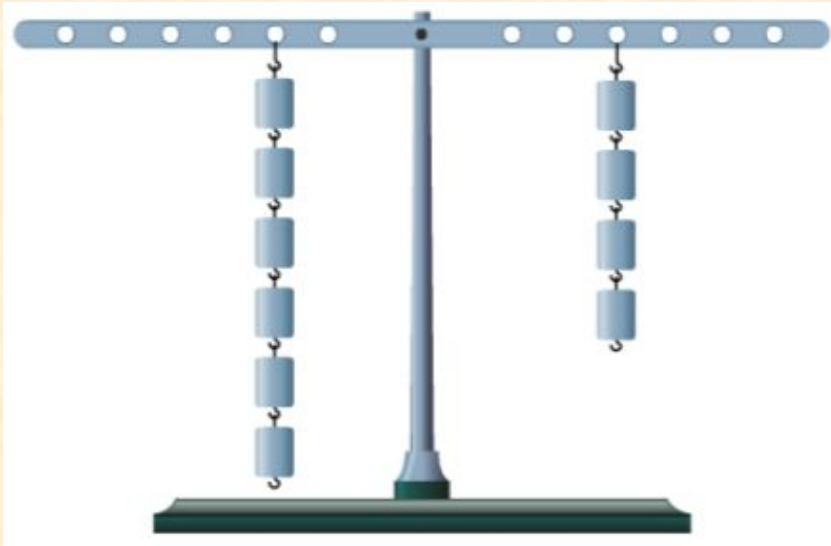


Плечо силы – это кратчайшее
расстояние от точки опоры до линии
действия силы

(т.е. перпендикуляр, опущенный из
точки опоры на линию действия
силы).

Обозначается буквой ***l*** !

Устройство рычага



O – точка опоры.

F_1, F_2 – силы, действующие на рычаг.

l_1 (OA) - плечо силы F_1

l_2 (OB) - плечо силы F_2



Условие равновесия рычага

(Архимед, 3 век до н.э.)

Рычаг находится в равновесии тогда, когда силы, действующие на него, обратно пропорциональны плечам этих сил.

$$\frac{F_2}{F_1} = \frac{l_1}{l_2}$$

Закрепление изученного материала

1. Простыми механизмами называют приспособления, служащие для:

- a. проведения опытов;*
- b. создания силы;*
- c. преобразования движения;*
- d. преобразования силы.*



Закрепление изученного материала

2. На каких рисунках изображены рычаги?



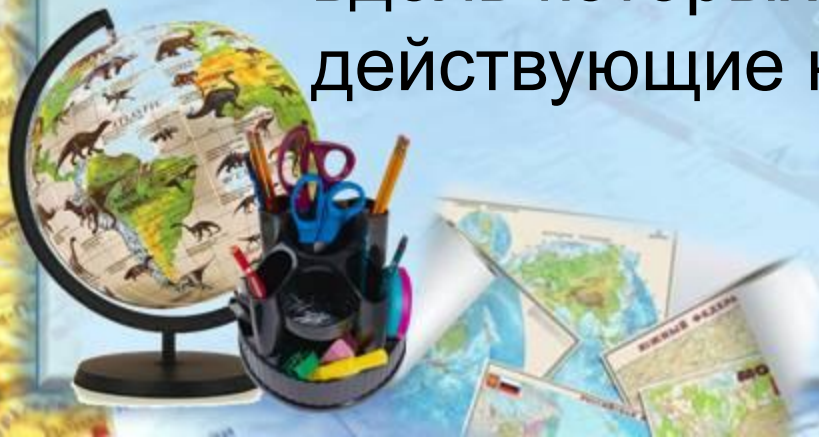
- a. № 1 и № 4 ;
- b. № 3 и № 4 ;
- c. № 1 и № 2.



Закрепление изученного материала

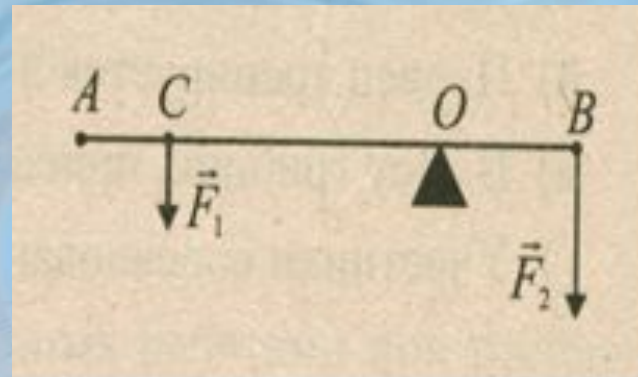
3. Плечо силы – это ...

- a. длина рычага;
- b. расстояние от оси рычага до его конца;
- c. кратчайшее расстояние от точки опоры рычага до линии, вдоль которой действует на него сила;
- d. кратчайшее расстояние между линиями, вдоль которых направлены силы, действующие на рычаг



Закрепление изученного материала

4. Каковы плечи сил F_1 и F_2 уравнивающих рычаг?



- a. AC и OB;
- b. OC и OB;
- c. OC и CB;
- d. OA и OB.



Домашнее задание

**§55-56, Упр. 30 (1),
пример задачи на стр.139-140
(записать в тетрадь)**

***Найти информацию о том, какого рода
бывают рычаги.***

