

Maca

**Властивість тіл зберігати свою швидкість називається інертністю. Тобто для зміни швидкості тілу потрібен час.**



**Швидкість одних тіл змінити легко, інших важче.**

Наприклад, для надання однієї і тієї ж швидкості вантажному автомобілю потрібно більше часу, аніж легковому.



Легковий автомобіль за 10 с набирає швидкість 100 км/год., вантажний - набагато меншу.



У такому випадку кажуть, що вантажівка *інертніша* за легковий автомобіль. Інертність тіл характеризується фізичною величиною — *масою*. Чим більшою є маса тіла, тим більше часу потрібно для зміни швидкості. Отже, *маса є мірою інертності тіла*.

**Маса тіла** — це фізична величина, яка є мірою інертності тіла.

Позначається  $m$ . Вимірюється у кілограмах (кг).

Маса — це одна з основних  
одиниць СІ, тому для неї існує

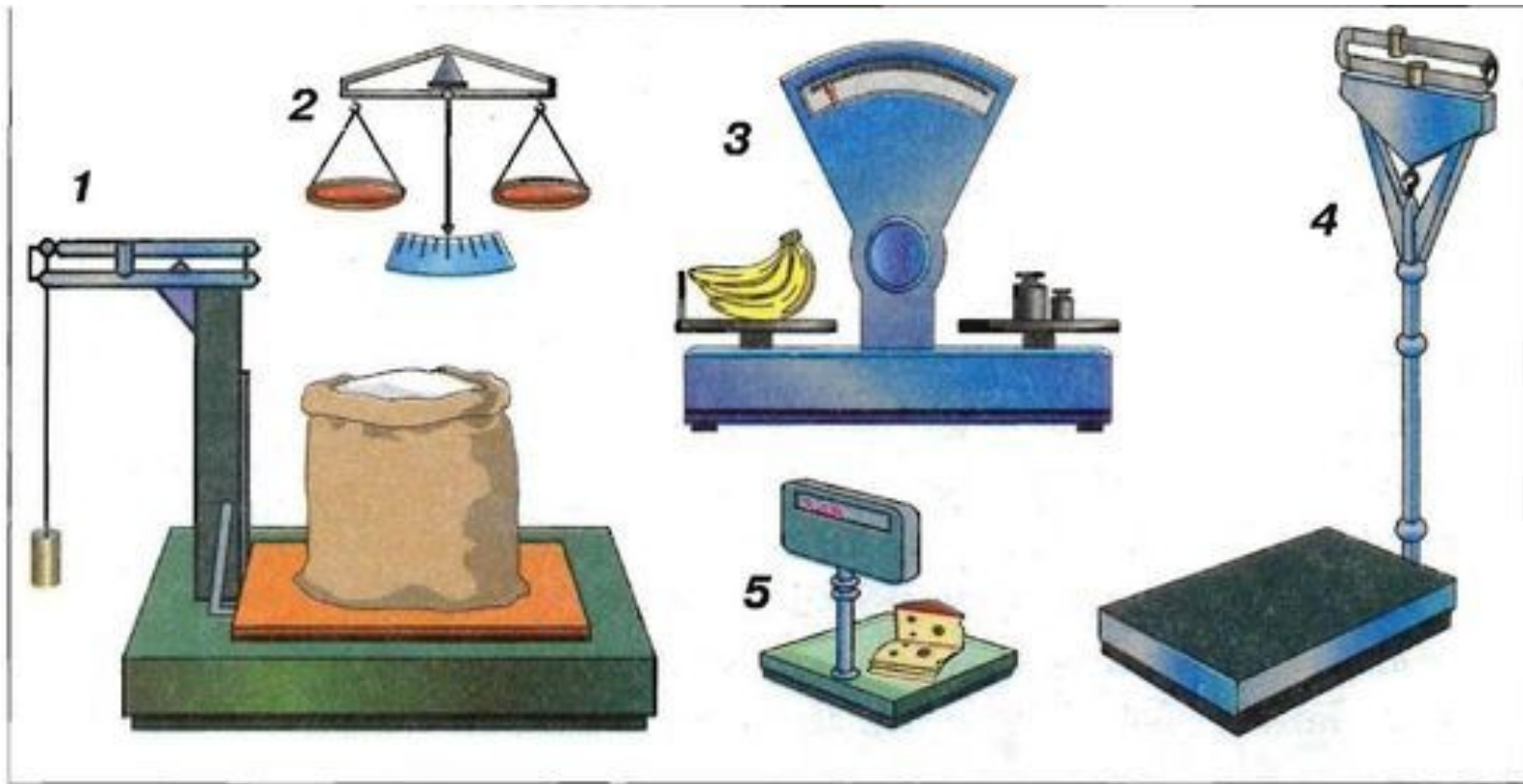
**етапон**

## ***Еталон маси***



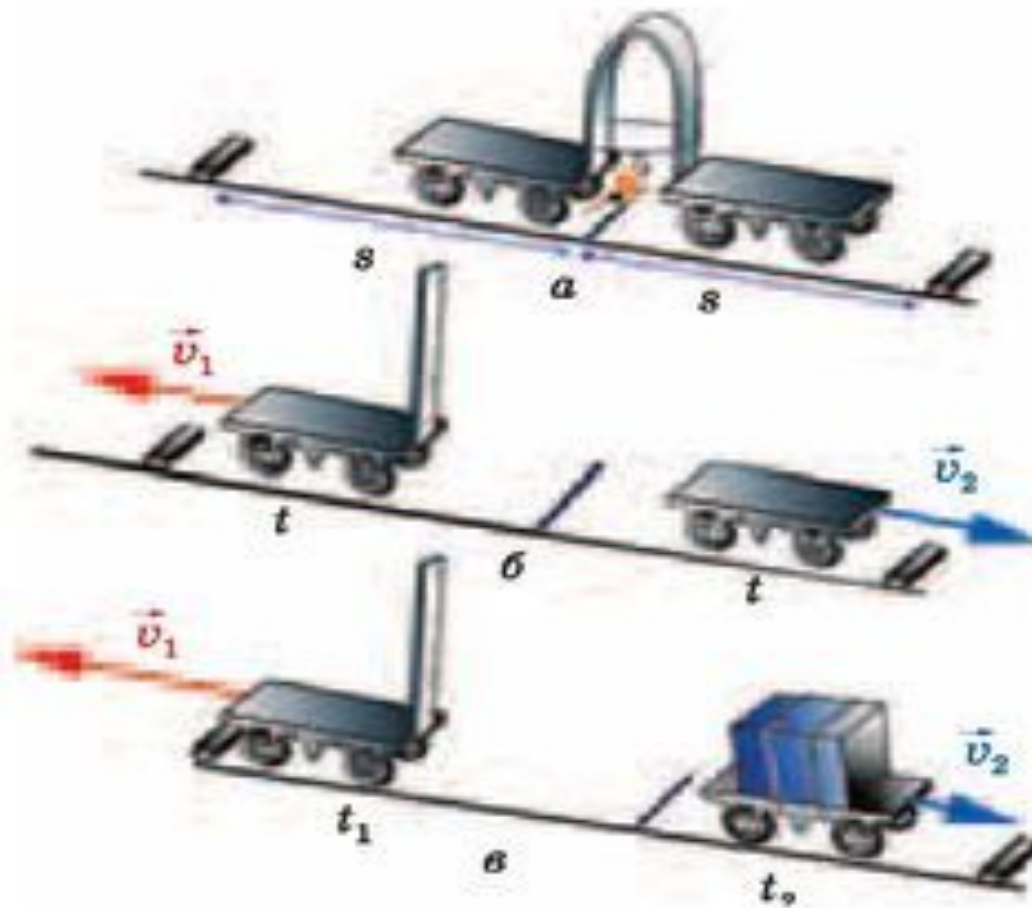
- циліндр зі сплаву платини та ірідія, розміром 33х33мм, маса яка прийнята за одиницю (1 кг)

Найдавніший і найпоширеніший  
спосіб вимірювання маси –  
зважування з допомогою терезів.



Мал. 12. Різні види терезів: 1 – десяткові; 2 – аптечні;  
3 – настільні торговельні; 4 – медичні; 5 – електронні

Проте не всі тіла можна зважити. Тому існує спосіб визначення маси за взаємодією.



Мал. 3.12

якщо візки є однаковими за масою, то вони наберуть однакові швидкості, а тому від'їдуть на однакову відстань від початкового положення;

якщо один із візків має більшу масу, то він набуде меншої швидкості і, відповідно, пройде меншу відстань від початкового положення.

**У разі будь-якої взаємодії двох тіл відношення мас тіл дорівнює оберненому відношенню змін швидкостей їхніх рухів**

$$\frac{m_1}{m_2} = \frac{v_2}{v_1}$$