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.

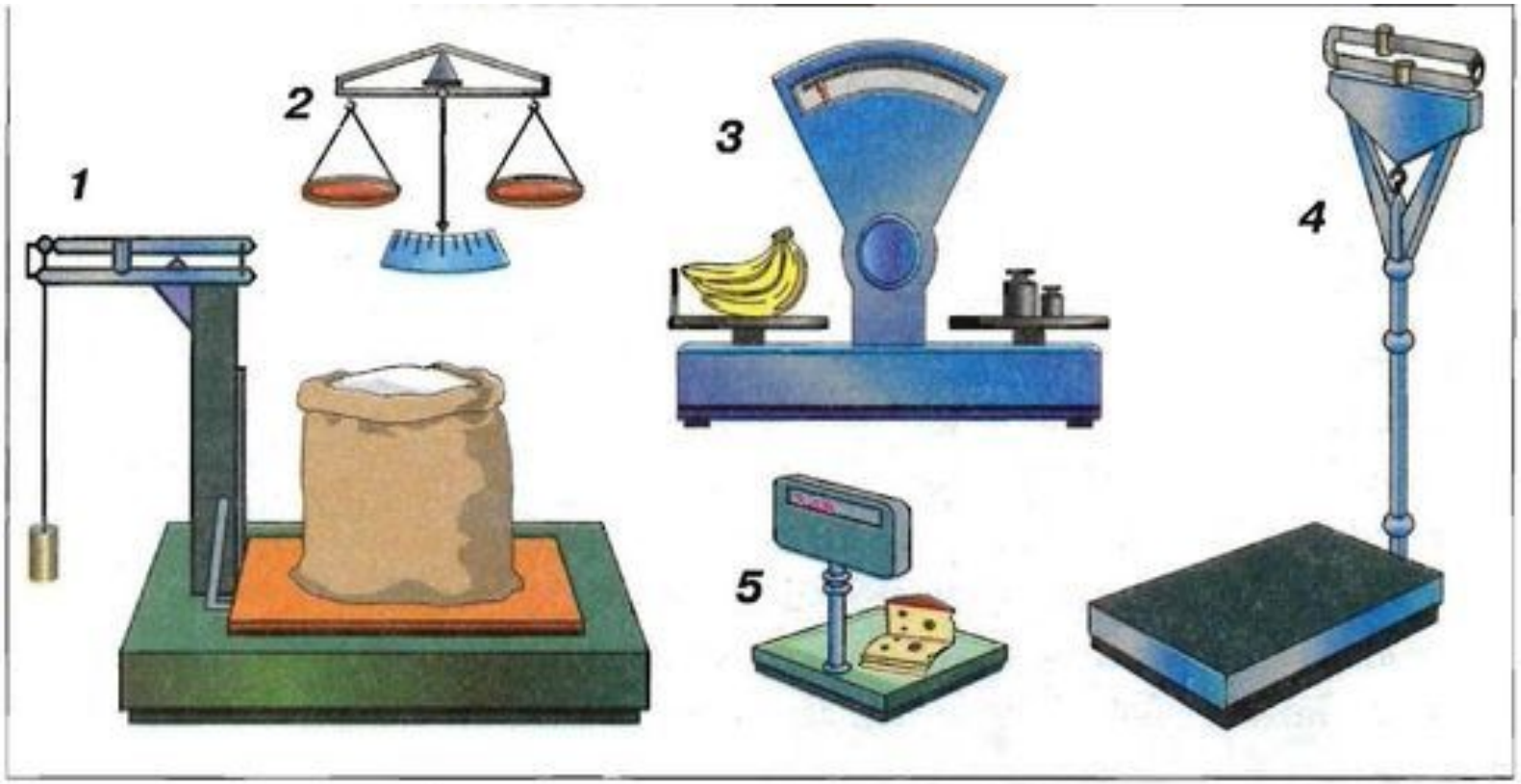
У такому випадку кажуть, що вантажівка *інертніша* за легковий автомобіль. Інертність тіл характеризується фізичною величиною — *масою*. Чим більшою є маса тіла, тим більше часу потрібно для зміни швидкості. Отже, *маса є мірою інертності тіла*.

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

Позначається m. Вимірюється у кілограмах (кг).

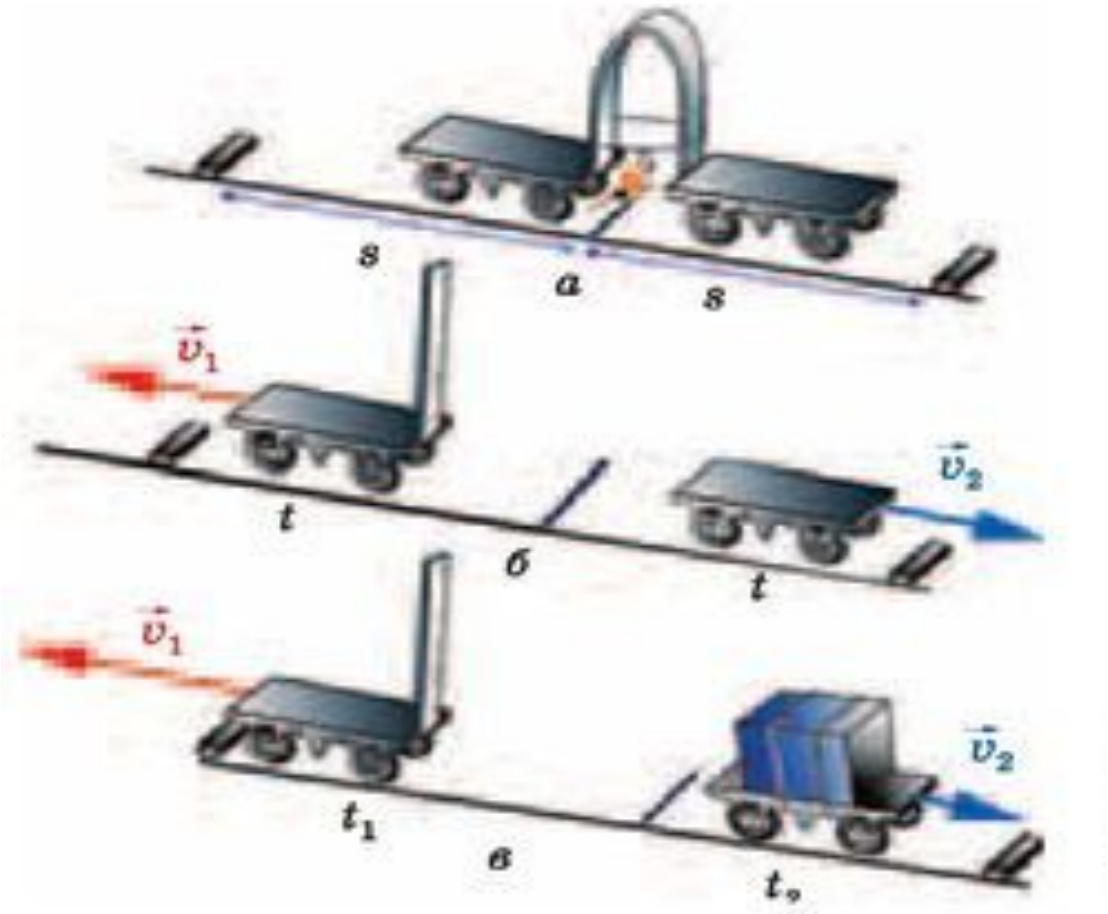
Маса — це одна з основних одиниць СІ, тому для неї існує **еталон**

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

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