



AKLIMDA!

Maddeyi niteleyen özellikleri ölçemeyiz ancak maddelerin kütlelerini ve hacmini ölçebiliriz. Her maddenin belirli bir miktarı vardır. Madde miktarına **kütle** denir. Katı maddelerin kütlesi **eşit kollu terazi**, **elektronik terazi**, **baskül** gibi araçlarla ölçülür. Kütle ölçüsü birimi **kilogram**dır. Kütlesi 1 kilogramdan az olan maddeler **gram** ile ölçülür. Kilogram "kg", gram "g" ile gösterilir. 1 kilogram, 1000 grama eşittir.

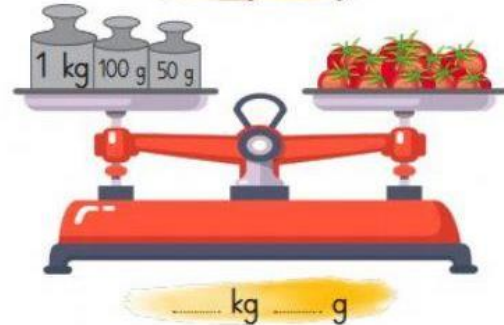
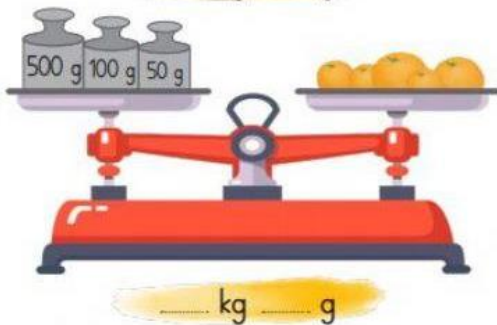
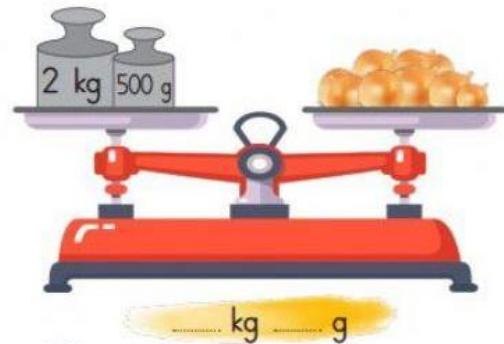
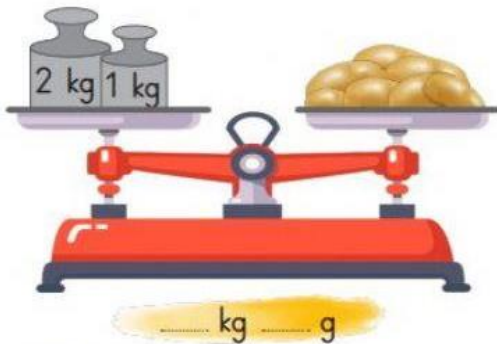


Aşağıda anlamları verilen kavramları yazalım.

- Maddenin miktarına denir.
- 1 kilogramdan az olan maddeler ile ölçülür.
- Kütle ölçü birimidır.
- Katı maddelerin kütlesi ve ile ölçülür.
- 1 kilogram grama eşittir.



Aşağıda verilen maddelerin kütlelerini yazalım.



AKLIMDA!

Sıvı maddeleri kabıyla (**dara**) tartıya koyarak ölçeriz. Sıvı maddelerin ölçüm değeri, sıvının ve kabın toplam kütlesidir. Buna **brüt kütle** denir. Sıvı maddenin kütlesini bulmak için toplam kütleden kabın kütlesini çıkarırız. Elde ettiğimiz değer ise net kütlelerdir.

Maddelerin boşlukta kapladığı yere **hacim** denir. Hacim birimi **litre**dir. Litreden küçük hacimler **mililitre** ile ölçülür. Litre "l", mililitre "mL" ile gösterilir. 1 litre 1000 mililitredir. Maddelerin hacmini ölçmek için **dereceli silindir**, **beher**, **dereceli kap** kullanılır.



Aşağıda kavramları anlamları ile eşleştirelim.

1. Maddelerin boşlukta kapladığı yerdir. () litre
2. Ölçüm yapılan sıvının ve kabın toplam kütlesidir. () dara
3. Litreden küçük hacimlerin ölçüldüğü birimdir. () hacim
4. Kabıyla tartılan bir maddenin kabının ağırlığıdır. () dereceli silindir
5. Hacim birimidir. () brüt kütle
6. Maddelerin hacmini ölçmek için kullanılır. () mililitre



Aşağıda kütleleri istenilen birime dönüştürelim.

1 kg g
2 l mL
3 kg g
6 kg g
1 l mL
2 kg g
4 l mL

1000 mL	... l
4000 g	... kg
7000 g	... kg
8000 mL	... l
13000 g	... kg
15000 mL	... l
6000 mL	... l