



Расчет массы и объема тела по его плотности

Определить плотность мыла правильной формы.

Массу мыла определить по записям на упаковке.





Масса тела	Объём тела	Плотность тела

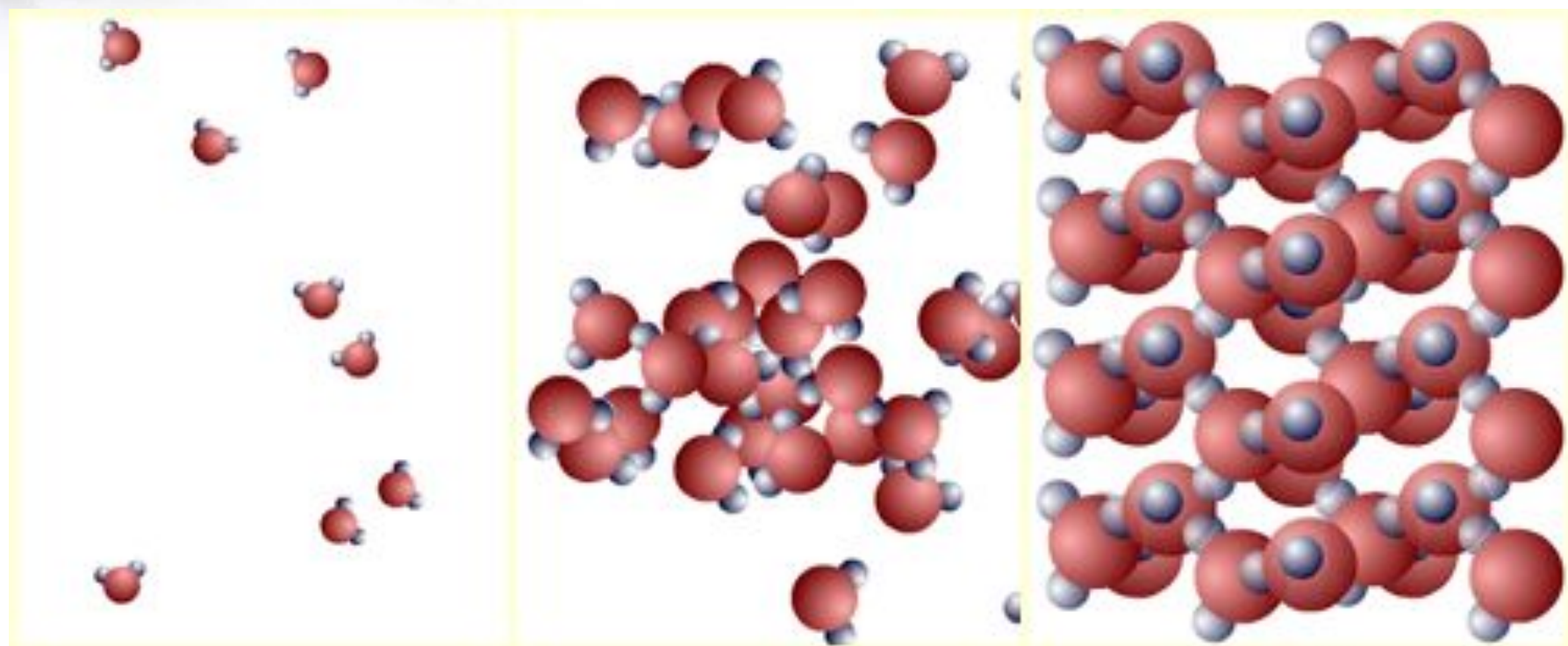


Масса тела	Объём тела	Плотность тела
m кг	V M^3	ρ кг/ M^3
$m = \rho \cdot V$	$V = \frac{m}{\rho}$	$\rho = \frac{m}{V}$



Масса тела	Объём тела	Плотность тела
m кг	V M^3	ρ кг/ M^3
$m = \rho \cdot V$	$V = \frac{m}{\rho}$	$\rho = \frac{m}{V}$


$$V = a * b * c$$



Газообразное

Жидкое

Твёрдое



**Обычно твердые тела тонут в своих
расплавах.**

**Например, кусок сливочного масла утонет в
топленном масле,
железный гвоздь утонет в расплавленном
железе.**

Это интересно

плотность льда – 900 кг/м^3
воды – 1000 кг/м^3
водяного пара – $0,590 \text{ кг/м}^3$



Но нет правил без исключения!

Образующийся зимой лед не тонет, а плавает на поверхности воды, т.к. плотность льда меньше плотности воды. Иначе все водоемы зимой наполнялись бы льдом и в них не могли бы существовать живые организмы.



Определить массу Золотого Ключика,
если его объем 15 см^3 ?



Экспериментальное задание:
Определить плотность ключа, имея
мензурку и весы с разновесами.






Так как в основном человек состоит из жидкости, средняя плотность тела человека 1 г/см^3 или 1 кг/л .

Из этого следует, что масса человека в килограммах численно равна объему его тела в литрах.

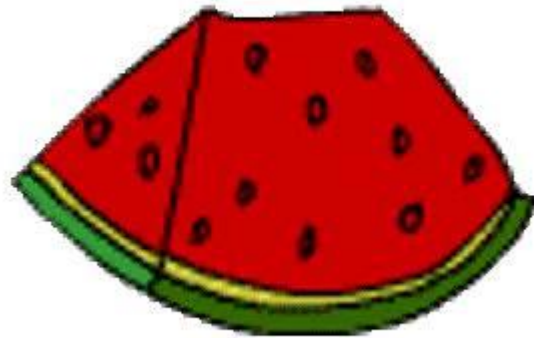
Например, ученик массой 50 кг имеет объем тела около 50 литров. Именно такой объем воды окажется на полу при погружении его в ванну, заполненную водой до краев.



Свежесть куриных яиц можно определить по их средней плотности. При длительном хранении часть жидкости испаряется через поры в яичной скорлупе и замещается воздухом. При том же объеме его средняя плотность уменьшается и оно становится легче. Свежее яйцо тонет в воде, а несвежее всплывает.



Как ты думаешь , если от куска арбуза откусить кусочек, изменится ли плотность оставшегося арбуза?





Домашнее задание

Стр.32 №271, №275.