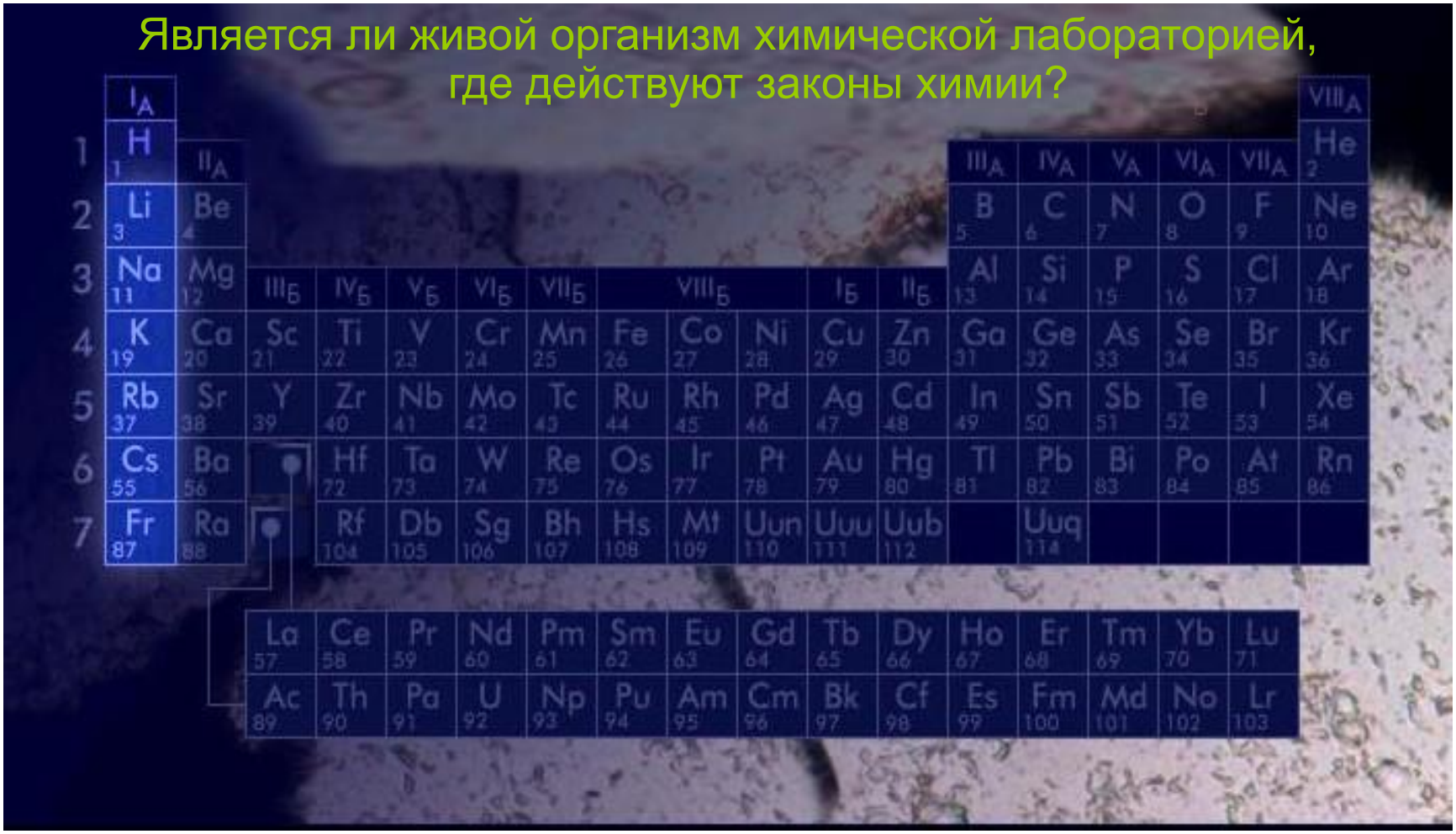
Тема урока

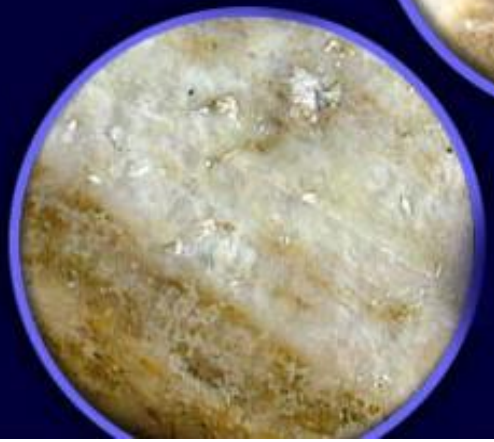
Основной вопрос:



- Концентрация веществ в организме поддерживается на постоянном уровне с помощью специальных систем, при смещении концентрации веществ в большую или меньшую сторону наблюдаются различные отклонения в работе организма.

Чем же мы сами можем помочь своему организму?

- правильное питание (наличие витаминов, макро и микроэлементов в пище)
- достаточная двигательная активность
- положительный эмоциональный настрой



- Если же произошли какие-то нарушения, то необходимым станет совет врача, диетолога, косметолога, а так же возможно психолога.

Домашним заданием было заполнить таблицу «БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ионов **Na^{+}, K^{+}, Ca^{+2}, Mg^{+2}** в ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА», используя дополнительную литературу.

Ион металла	Биологические свойства иона	Суточная норма	Содержание в продуктах	Гипо- и гиперфункция

- **Первая ситуационная задача…..**
- Купаясь в новом, плохо изученном месте, один из мальчиков сильно порезал ногу. Долгое время не удавалось остановить кровь, и мама отвезла его в больницу.

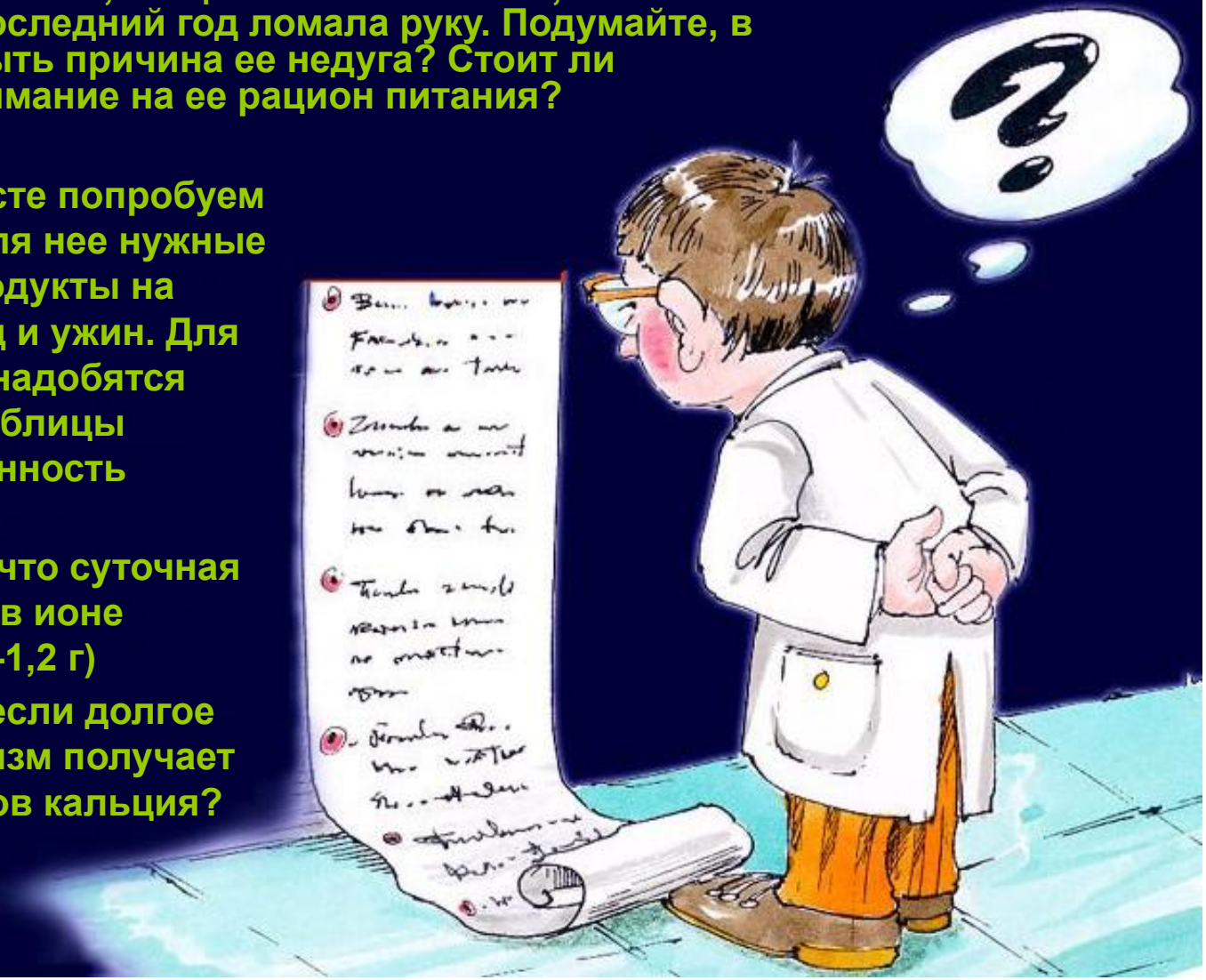
  При химическом анализе крови выяснилось, что у мальчика дефицит ионов **Ca^{+2}** в крови.
- Какой препарат нужно применить в данном случае?
- Как он будет действовать?
- Для ответа на этот вопрос воспользуйтесь схемой на стр.11 методички «Кровь».

- **Вторая ситуационная задача…..**
- На следующий год вы будете проходить медицинскую практику на базе 122 медсанчасти. Представьте, что старшая медсестра поручила вам приготовить физиологический раствор объемом 1 литр и плотностью 1,07 г/мл. Что вы будете делать?

- Вспомните, что такое физиологический раствор.
- Рассчитайте, что и в каких количествах необходимо взять для приготовления раствора.
- Врач назначил больному внутривенное введение физиологического раствора. Как вы думаете, на что жаловался больной, и в каких случаях следует использовать этот раствор?

- **Третья ситуационная задача…..**
- **В последнее время ваша бабушка часто жалуется на боли в мышцах, мышечную слабость и ухудшение памяти, а еще вы вспоминаете, что она дважды за последний год ломала руку. Подумайте, в чем может быть причина ее недуга? Стоит ли обратить внимание на ее рацион питания?**

- **Давайте вместе попробуем подобрать для нее нужные пищевые продукты на завтрак, обед и ужин. Для этого вам понадобятся выданные таблицы «Пищевая ценность продуктов».**
- **Не забудьте, что суточная потребность в ионе кальция (0,8 -1,2 г)**
- **А что будет, если долгое время организм получает избыток ионов кальция?**



Ваше домашнее задание:

- Придумайте ситуационную задачу, используя следующие знания:
- 10% р-р KCl используют для понижения артериального давления и при сердечной недостаточности;
- 20% р-р $Na_2S_2O_3$ (тиосульфат натрия) используется для выведения токсинов при сильном отравлении тяжелыми металлами.