### Универсальный растворитель.

Эдисон лично экзаменовал всех, кто желал поступить в его лабораторию.  
Один из кандидатов сообщил, что создает универсальный растворитель – жидкость, которая растворяет любое вещество.  
Эдисон изумился:  
- В чем же хранить ваш растворитель?  
«Изобретатель» не нашелся, что ответить.  
А может быть, можно как – то хранить универсальный растворитель?

### Какие соли нужны земле?

Говорят, что первое судно, доставившее в Европу соль плодородия – чилийскую селитру, вынуждено было выбросить груз в море: на него не нашлось тогда покупателя. А сейчас химическая промышленность выпускает сотни миллионов тонн минеральных удобрений. И это не удивительно: 100мг азотных удобрений на каждый гектар повышает урожай пшеницы на 4 – 5 ц. Конечно, азот не единственный элемент, необходимый растениям. Поэтому, кроме него, удобрения должны содержать десятки других элементов. Каких? Попытайтесь ответить на этот вопрос сами.  
1. Назовите 10 элементов, на долю которых приходится 99% веса растения.  
2. Назовите несколько элементов, необходимых растениям в микроскопических долях.  
3. Через какое время внесенный в почву азот оказывается в составе растения?  
4. Что такое ауксины?

### Химия за столом

1. Почему у печеного хлеба есть корочка?  
2. Какая органическая кислота образуется в масле при его длительном хранении?  
3. Можно ли растворить в стакане чая неограниченное количество сахара?  
4. Почему дождевая и снеговая вода безвкусны? Можно ли пользоваться для питья дистиллированной водой?  
5. Чем объяснить, бутылки с газированной водой в жаркие дни «стреляют» пробками, а зимой этого не бывает?  
6. Зачем при домашнем приготовлении мороженого снег смешивают с поваренной солью?  
7. Что делать, если загорело масло на сковороде?  
8. На привале туристы рассыпали всю соль и она перемешалась с речным песком. Как им быть?

### Знаете ли вы биологию?

¬ Есть ли на Земле деревья, у одного из которых можно надоить молока, а от другого получить хлеб?  
¬ Какие виды рыб плавают без помощи хвоста? Какие виды рыб не плавают самостоятельно, а используют для своего передвижения различные способы, наименее для них затруднительные?  
¬ Почему паук никогда не запутывается в собственной паутине?  
¬ Зачем белке нужен такой пушистый хвост? Зимой и белкам и волкам одинаково холодно, но волчий хвост нельзя назвать пушистым.  
¬ Какое растение семейства злаковых используют для строительства жилищ и в какой стране?  
¬ Назовите родину помидора и объясните, что обозначает его название.  
¬ Назовите многолетнее овощное растение, из черешков которого приготовляют кисель, компот и варенье.  
¬ Какие растения называют подснежниками?  
¬ Цветки каких растений можно использовать вместо часов?  
¬ Какие цветы издают запах только ночью и почему?  
¬ Назовите растения, цветы которых являются хорошими медоносами.  
¬ Какое многолетнее растение наших лесов погибает после цветения?

### Физиологам

⎫ Сколько раз в минуту сокращается сердце слона, человека, воробья?  
⎫ Почему крокодил может лежать на дне водоема часами без дыхания?  
⎫ Как объяснить появление жемчуга?

### Наши комнатные растения

ϖ Листья каких растений можно использовать вместо швейной иглы?  
ϖ Сок какого растения мексиканцы называют медовой водой?  
ϖ Назовите одно из самых крупных деревьев тропического леса, которое может образовать целую рощу.  
ϖ Какое дерево тропического леса называют «резиновым» и почему?  
ϖ Назовите растение, которое как альпинист, может подниматься по скалам.

### Что вы знаете о животных и деревьях?

♣ Почему у зайца шкура тонкая?  
♣ Какие опасные животные живут в реке Амазонка?  
♣ Назовите самого крупного хищника в мире.  
♣ Зачем тушканчику длинный хвост7  
♣ Сколько шейных позвонков у жирафа, человека, кита?  
♣ Какое млекопитающее съедает за сутки столько, сколько весит само?  
♣ У какого насекомого ухо на ноге?  
♣ Назовите самую маленькую птицу в мире, а в нашей местности?  
♣ Куда зайцу удобнее бежать – с горы или в гору?  
♣ Назовите дерево, которое славится за границей, которым гордятся наши лесозаготовители. Что вы о нем знаете?  
♣ Какое значение имеет лес, растущий по берегу реки? Почему его нельзя вырубать?