

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 22  
г. Тамбов

# Семь грецких орехов

предметный вечер химии, биологии и географии  
9 класс

Автор: Жигулина А.А.,  
учитель биологии

# *«Семь грецких орехов»*

Предметный вечер химии,  
биологии, географии

**«Чтобы добраться до ядра  
грецкого ореха,  
нужно расколоть его скорлупу!»**

*восточная*

*мудрость*



A close-up photograph of several walnuts and their shells. The walnuts are arranged on a dark, textured surface, possibly a wooden table or a piece of bark. The shells are light brown and have a characteristic cracked, brain-like pattern. The walnuts themselves are a darker brown color. The lighting is warm, highlighting the textures of the shells and the surface.

**1 конкурс**  
**«Корзина вопросов»**

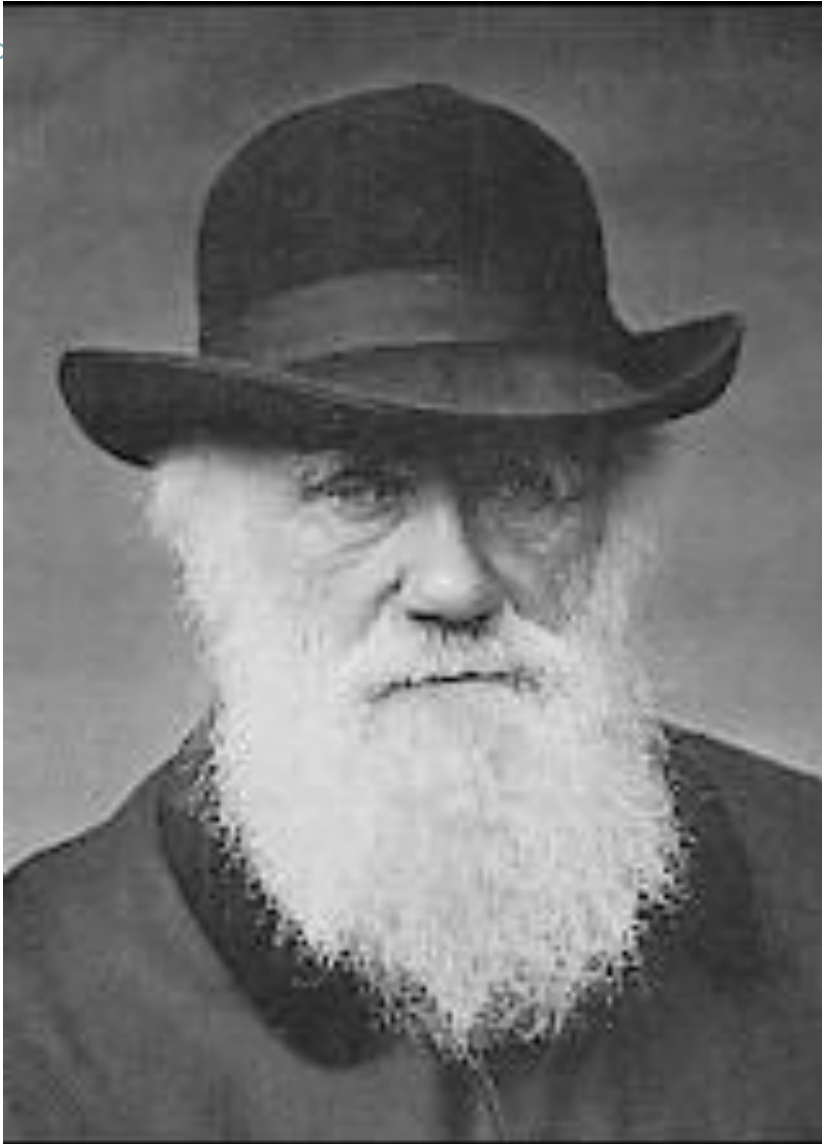
# Вопросы 1 команде:



# Вопросы 2 команде:



## Вопросы 3 команде:



самым большим?

*Евразия*

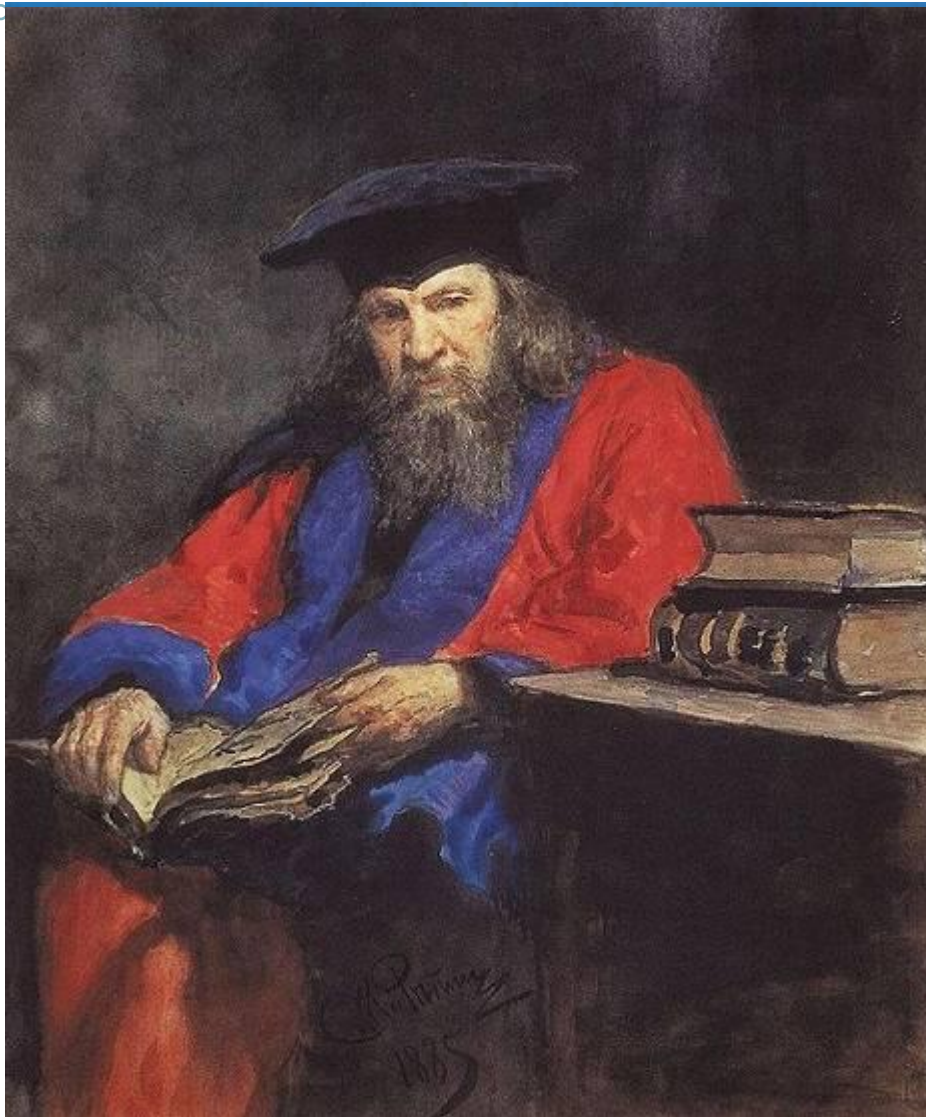
какое имеет витамин С?

*Аскорбиновая кислота*

кто предложил теорию развития

*Ч. Дарвин*

# Вопросы 4 команде:







**2 конкурс**  
**«Что лишнее?»**

1 ряд слов: летучая мышь, голубь, **страус**,  
бабочка, белка-летяга

2 ряд слов: **пчела**, муха, медведка,  
колорадский жук, саранча

3 ряд слов: сера, **цинк**, хлор, азот,  
кислород

4 ряд слов: степь, пустыня, тропики,  
**огород**, тундра



**3 конкурс**  
**«Я рисую натюрморт»**

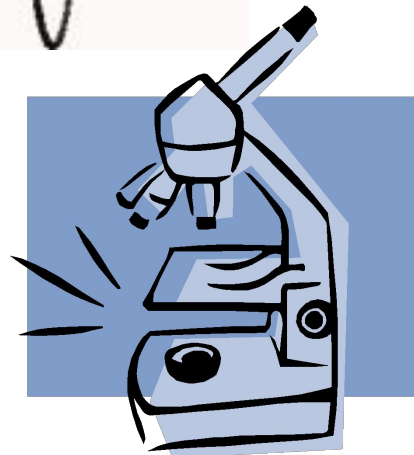
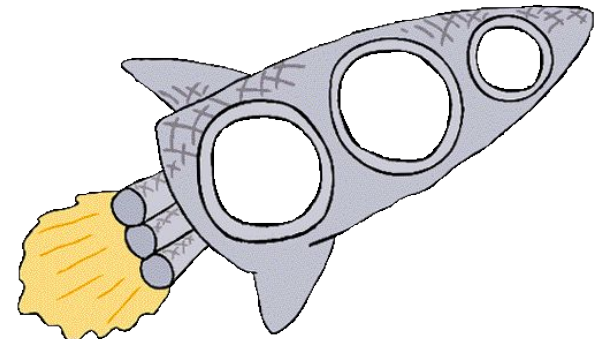
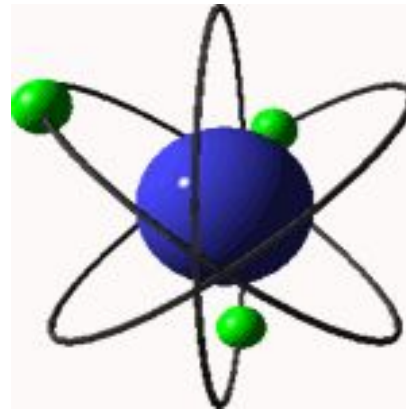
# конкурс болельщиков





A close-up photograph of several walnuts and their shells. The walnuts are arranged on a dark, textured surface, possibly a wooden table or a piece of bark. The lighting is warm, highlighting the natural colors and textures of the walnuts. In the top right corner, there is a light blue rounded rectangle containing the text of the competition.

**4 конкурс**  
**«Стоп кадр»**





**5 конкурс**  
**«Загадки»**



# ЗАГАДКИ

Изба белена,  
А маковка зелена.

Берёза



# ЗАГАДКИ

Вьётся верёвка,  
На конце - головка.

Змея



# ЗАГАДКИ

Рот есть - не говорю,  
Глаза есть - не мигаю.

Рыба



# ЗАГАДКИ

На ветках - плотные комочки в них  
дремлют клейкие листочки.

Почки



# ЗАГАДКИ

Я светоносный элемент.  
Я спичку вам зажгу в момент.  
Сожгут меня – и под водой  
Оксид мой станет кислотой.

Фосфор



# ЗАГАДКИ

У меня дурная слава:  
Я – известная отрава.  
Даже имя говорит,  
Что я страшно ядовит.

Мышьяк



# ЗАГАДКИ

Я – металл серебристый и легкий,  
И зовусь “самолетный металл”,  
И покрыт я оксидною пленкой,  
Чтоб меня кислород не достал.

**Алюминий**



# ЗАГАДКИ

Прославлен всеми письменами  
Металл, испытанный огнем.  
Манил к себе людей веками.  
Алхимик жил с мечтой о нем.



Золото



# ЗАГАДКИ

Шар не велик,  
Лениться не велит,  
Если знаешь предмет,  
То покажешь весь свет.

Глобус



# ЗАГАДКИ

Море есть - плавать нельзя,  
Дороги есть - ехать нельзя,  
Земля есть - пахать нельзя  
Лука есть - косить нельзя.

Карта



# ЗАГАДКИ

По морю идёт, идёт,  
А до берега дойдёт –  
Тут и пропадёт.

Волна



# ЗАГАДКИ

Не море, не земля,  
Корабли не плавают,  
А ходить нельзя.

**Болото**



The background of the slide is a close-up photograph of walnuts and their shells. A large, smooth, light-brown walnut shell is the central focus, showing its characteristic veined texture. Surrounding it are other walnuts in various stages of processing, including whole nuts with their green husks and cracked shells. The background surface is dark and appears to be made of rough, textured wood or bark.

**6 конкурс**  
**«Конкурс капитанов»**

*В убогой келье в час ночной сидел монах один седой.*

*Свеча горела перед ним, он пальцем тощим и сухим в фолианте лист уж пожелтый ворочал тихо и несмело.*

*Потом реторту робко взял и горн с усилием раздувал.*

*Кипела жидкость; смрад и дым носились в воздухе над ним.*

*Но труд, надеждою богатый, был тщетен, вновь - не вышло злата.*

*Еще бледнее стал старик и головой на грудь поник.*

*"Я целый век мой с юных лет жить для науки дал обет.*

*Я сердца сжал в себе движенья, отверг любовь и наслажденья.*

*Да судит Бог! Я не искал, когда я золото добывал, ни денег, ни людских похвал.*

*В природе лишь узнать желал я пульса каждое биенье и тайный ход всего творенья.*

*Трудился днем, не спал ночей! И черный лоск моих кудрей уже давным-давно сбежал, и ничего я не узнал!*

*К чему ж я был влеченью верен? Надежды нет - мой труд потерян!"*

*Старик средь гнева и тоски разбил реторту на куски;*

*и книгу сжег, и на пол пал, закрыл глаза и не вставал:*

*И только смрадный дым из горна над ним носился клубом черным.*

**Алхимия, философский камень**

**5 баллов.** Многокамерные раковины фораминифер, которые почти сплошным слоем покрывают море Лаптевых, состоят из соединений этого элемента.

**4 баллов.** В организме человека содержится примерно 1 кг этого элемента.

**3 балла.** Потребляя молоко, мы примерно на 80 % удовлетворяем потребность в этом элементе

**2 балла.** Его можно обнаружить в " сталактитовом" лесу среди " сталагмитовых деревьев"

**1балл.** Соединением этого элемента мы пишем на доске.



**Кальций**

**5 баллов.** В организме человека его содержится около 3 г, преимущественно в жидкой соединительной ткани.

**4 баллов.** По распространению в земной коре он уступает лишь кислороду, кремнию и алюминию.

**3 балла.** Первоначально источником соответствующего этому элементу простого вещества были упавшие на Землю метеориты, которые содержали его в чистом виде.

**2 балла.** Первобытный человек стал использовать орудия из этого вещества за несколько тысячелетий до н.э.

**1балл.** В честь этого элемента был назван целый период человеческой истории.

**Железо**





**5 баллов.** Образованное им простое газообразное вещество оказывает сильное раздражающее действие на слизистую оболочку глаз и дыхательную систему.

**4 баллов.** Входит в состав некоторых гербицидов, пестицидов и инсектицидов.

**3 балла.** Простое вещество представляет собой двухатомные молекулы желто-зеленого цвета.

**2 балла.** Войска Антанты и германские войска применяли это вещество в боевых действиях.

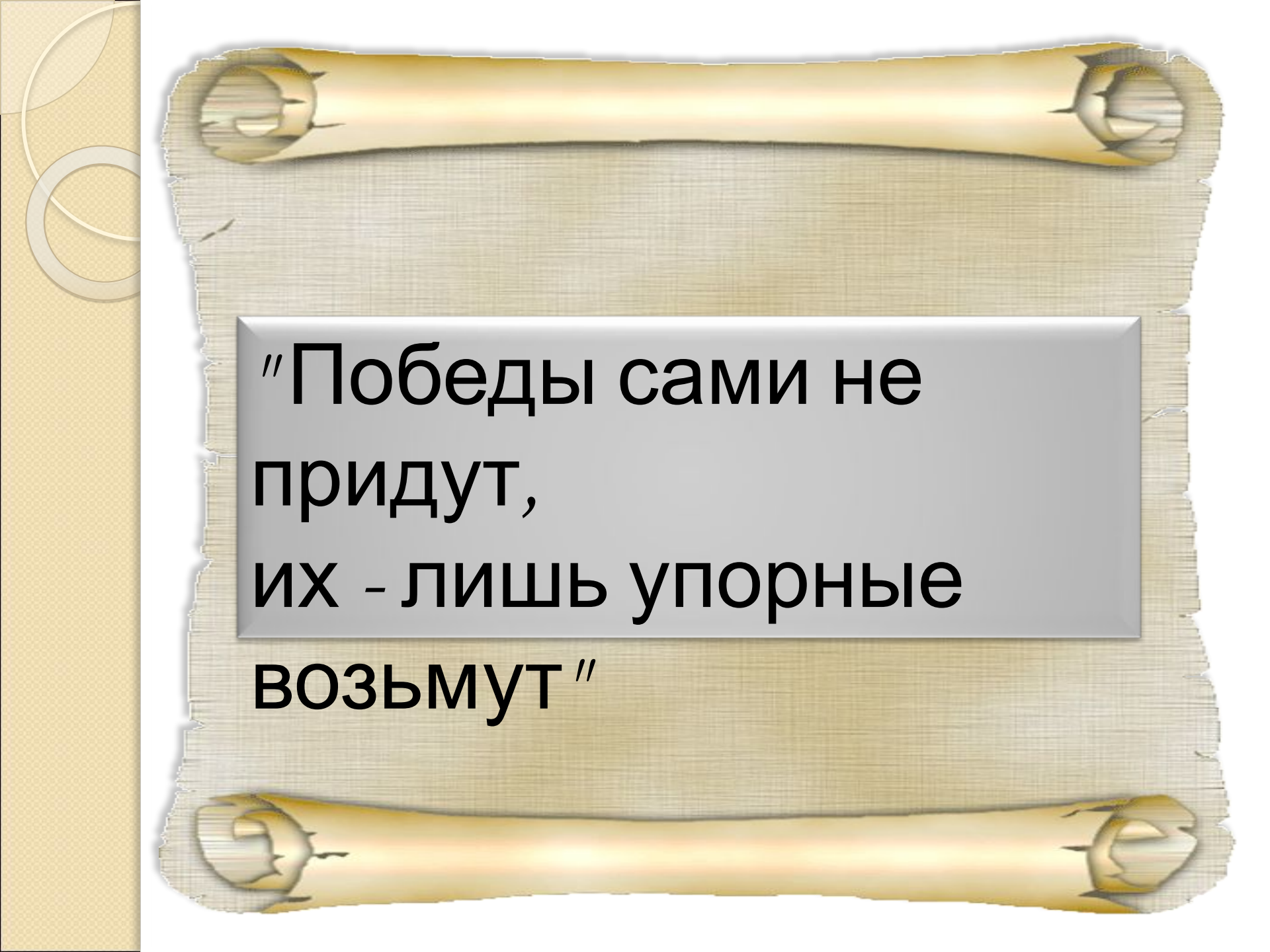
**1балл.** Соединение этого элемента используют для дезинфекции воды в плавательных бассейнах.



**Хлор**

A close-up photograph of various walnuts and walnut shells. The walnuts are in different stages of processing: some are whole with their characteristic bumpy, brown husks, some are cracked open to reveal the smooth, light-brown inner shells, and some are broken into smaller pieces. The background is a dark, textured surface, possibly a wooden table or a similar material. The lighting is warm, highlighting the textures of the walnuts.

**7 конкурс**  
**«Эстафета»**

The image features a central scroll with a parchment-like texture and frayed edges. The scroll is unrolled, showing a central rectangular area with a light gray background. On the left and right sides of the scroll, there are two golden, cylindrical objects that look like rolled-up scrolls or decorative elements. The background of the entire image is a light beige color with a subtle pattern of overlapping circles in the top-left corner.

**"Победы сами не  
придут,  
их - лишь упорные  
возьмут"**

ХОРОШЕГО



НАСТРОЕНИЯ!!

## Список используемых источников

1. *О.С. Габриелян «Химия» 9 класс Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2008.*
2. *Г.И. Штремплер, Г.А. Пичугина «Дидактические игры при обучении химии», М.: Дрофа, 2003.*
3. *Картинки (автор и источник заимствования неизвестен)*
4. *Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология: введение в общую биологию и экологию. 9 класс М.: Дрофа, 2008*