## Ошибки в биологических олимпиадах

# Ароморфозом у кишечнополостных (тип *Coelenterata*) является +

- а) дифференцировки клеток;
- б) двусторонней симметрии тела;
- в) первичной полости тела;
- Г) УЗЛОВОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ. ЗАДАНИЯ теоретического тура заключительного этапа XXIII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. Белгород 2007 г. 10-11 классы

У губок нет дифференциации на ткани, но клетки дифференцированы.

- «Всё следует упрощать до тех пор, пока это возможно, но не более того.» (А. Энштейн).
- «Быть может, самое ценное, что вы можете извлечь из курса биологии,-это здоровый скептицизм по отношению к научным открытиям, как старым, гак и новым.» (**Кемп** П., Армс К. «Введение в биологию». 1988).

#### Бактерии являются возбудителями:

- а) оспы;
- б) чумы;
- в) коревой краснухи;
- г) гепатита.

• Гепатит – это воспалительное заболевание печени. Наряду с вирусными, существуют бактериальные гепатиты, например, при лептоспирозе и сифилисе.

#### Выберите один правильный ответ:

#### Азотфиксирующие бактерии относятся к

- А. продуцентам
- Б. консументам 1 порядка
- В. консументам 2 порядка
- Г. редуцентам

### Правильный ответ – ВСЕ ГРУППЫ!!!

Всесоюзная биологическая олимпиад, Челябинск. 1991 г. 11 класс. Заключительный этап.

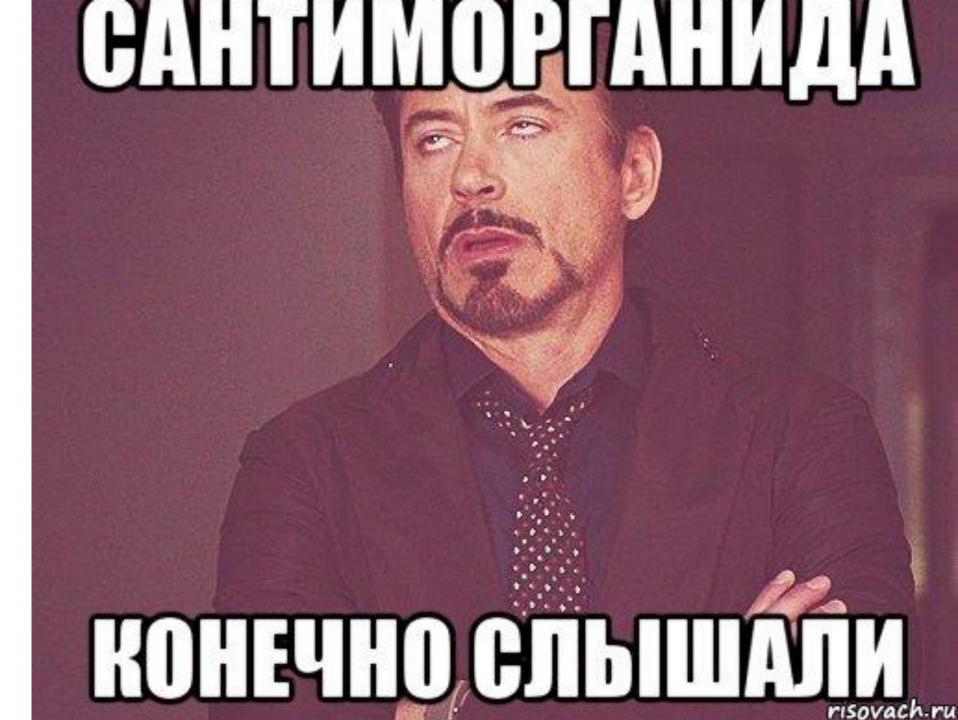
Всесибирская олимпиада по биологии 2010-11. 1 этап Новосибирск, 10 октября 2010

#### Выберите один правильный ответ:

#### Азотфиксирующие бактерии относятся к

- А. продуцентам
- Б. консументам 1 порядка
- В. консументам 2 порядка
- Г. редуцентам

### Правильный ответ – ВСЕ ГРУППЫ!!!



Если расстояние между сцепленными генами A и B составляет 24 морганиды, а между генами B и C - 32 морганиды, то доля рекомбинантных гамет по генам A и C может

#### составлять

- а) 8% и 28%
- б) 8% и 56%
- в) 28% и 50%
- г) 50% и 100%

Возможна лишь одна цифра из двух. Даже в условиях, как сказали бы спецы по логике, модального оператора "возможно" НЕЛЬЗЯ писать конъюнкцию, так как в этом случае подразумевается ВОЗМОЖНОСТЬ невозможного.

Более точно данную мысль можно было бы выразить не с помощью дизъюнкции, а с помощью разделительного или - А или В, но невозможно, что А и В одновременно.

Задание из Оренбургской Олимпиады школьников по биологии

Правильный ответ чуть более 8% ИЛИ чуть менее 50%. Понятно, что школьникам функцию Холдейна знать не нужно (это такая функция, с помощью которой БОЛЕЕ ТОЧНО можно вычислить частоту рекомбинации <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Caнтиморган">https://ru.wikipedia.org/wiki/Caнтиморган</a>).

### Правильный ответ

• Написать по человечески множество решений, как это делают на уроках математики (в конце концов трёп о межпредметных связях должен же хоть как-то реализовываться), типа {~8%, ~50%}

#### В прокариотической клетке нет:

- а) наружной мембраны;
- б) рибосом;
- в) ДНК;
- г) цитоскелета.

Цитоскелет в прокариотических клетках есть!

Задания первого тура Всесибирской биологической олимпиады 16 сентября 2006 г

### На агар-агаре можно вырастить культуру возбудителей:

- а) дизентерии;
- б) гриппа;
- в) малярии;
- г) диабета.

Задания первого тура Всесибирской биологической олимпиады 16 сентября 2006 г

ЗАДАНИЯ теоретического тура окружного этапа XXIX Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2012-13 уч. год. 8-9 классы



• Малярийный плазмодий может быть выращен в чашках Петрина агаризованной среде, содержащей кровь.

http://www.dw.com/en/one-bite-can-be-fatal-the-search-for-a-malaria-vaccine/a-14767573

### Световая (1) и темновая (2) фазы фотосинтеза у эукариот происходят:

- а) 1-в строме, 2-в тилакоидах хлоропласта;
- б) 1-в тилакоидах, 2-в строме хлоропласта;
- в) 1,2-в строме хлоропласта;
- г) 1,2-в тилакоидах хлоропласта.

Теоретический тур окружного этапа XXIX Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2012-13 уч. год. 8-9 кл.

Световая (1) и темновая (2) фазы фотосинтеза у эукариот происходят:

- а) 1- в строме, 2-в тилакоидах хлоропласта;
- б) 1- в тилакоидах, 2-в строме хлоропласта;
  - в) 1,2-в строме хлоропласта;
  - г) 1,2-в тилакоидах хлоропласта.

Стилистическая ошибка. Правильнее писать НА МЕМБРАНАХ ТИЛАКОИДОВ. Союз «в» подразумевает, что ВНУТРИ тилакоидов, что не соответствует истине.

Теоретический тур окружного этапа XXIX Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2012-13 уч. год. 8-9 кл.

К облигатным паразитам относятся возбудитель:

- а) мучнистой росы крыжовника; +
- б) пыльной головни овса;
- в) серой гнили моркови;
- г) ложной мучнистой росы.

Действительно все т.н. мучнисторояные грибы - облигатные паразиты из отдела аскомикота. Основная грибковая проблема крыжовника - это сферотека, Действительной действитель

Теоретический тур заключительного этапа XXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2010-11 уч. год.

#### Однако...

 Странным не считать возбудителя пыльной головни овса облигатным паразитом. Ибо все головнёвые -тоже облигатные паразиты.



### Органоид клетки с помощью которого эвглена улавливает свет:

- А. стигма
- Б. сократительная вакуоль
- В. ядро
- Г. клеточный рот

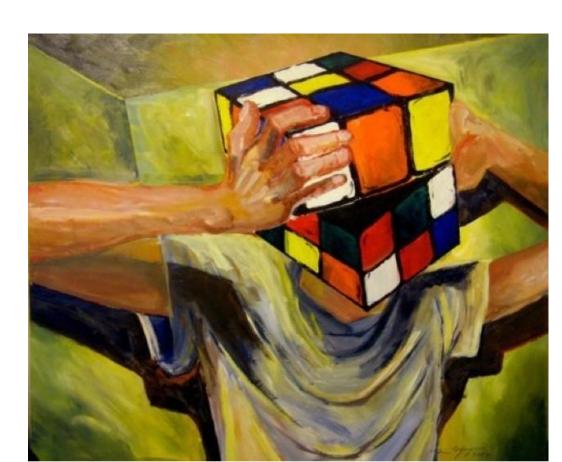
<u>Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по биологии 7</u> <u>класс2013 – 2014 учебный год</u>

То, что стигма не является органом, улавливающим свет, пишется уже повсюду: как на сайтах для школьников, так и в серьёзной литературе. У эвглены зелёной светочувствительный орган в действительности расположен в основании жгутиков (т.н. паражгутиковом теле). Стигмы у монадных водорослей (например, хламидомонады, эвглены зеленой, динофлагеллят) не являются светочувствительными органами.

### Как правильно отвечать на тесты

• Первый закон Позднякова: решением теста является не «правильный ответ», а «наиболее правильный ответ».

http://bio-faq.ru/err/err058.html

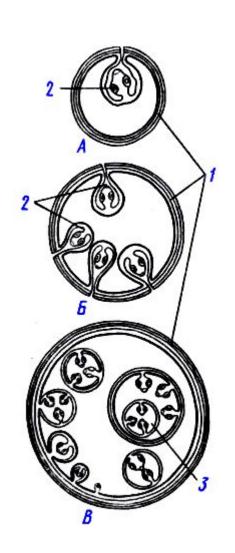


### Почкование как способ бесполого размножения, характерно для:

- А) круглых червей;
- Б) кишечнополостных; +
- В) плоских червей;
- Г) головоногих моллюсков.

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по биологии в 2009-2010 учебном году

На стадии финны некоторые плоские черви размножаются почкованием, что изучается в школьном курсе.



• Схема строения различных типов финн. А - цистицерк; Б - ценур; В - эхинококк: 1 - стенка пузыря финны, 2 - ввернутые головки, 3 почкование головок в дочерних пузырях

# В эволюции высших растений спорофит доминирует над гаметофитом. Важнейшей причиной этого является

- А. возможность размножаться вегетативно
- Б. наличие хорошо развитой паренхимы
- + В. наличие хорошо развитой проводящей ткани
  - Г. наличие клеток, делящихся митотически

**Причина** – диплоидность, увеличивающая эволюционную пластичность (более эффективная эволюция) и способствующая подавлению действия вредных рецессивных мутаций

**Наличие хорошо развитой проводящей системы** – это скорее следствие более эффективной эволюции.

Всесибирская олимпиада по биологии 2010-11. 1 этап Новосибирск

### Простейшие, ведущие исключительно паразитический образ жизни – это

- А. корненожки
- Б. жгутиконосцы
- В. солнечники
- + Г. споровики

Среди споровиков немало комменсалов, питающихся сапротрофно.

Всесибирская олимпиада по биологии 2010-11. 1 этап Новосибирск

### Простейшие, ведущие исключительно паразитический образ жизни – это

- А. корненожки
- Б. жгутиконосцы
- В. солнечники
- + Г. споровики

Среди споровиков немало комменсалов, питающихся сапротрофно.

Всесибирская олимпиада по биологии 2010-11. 1 этап Новосибирск

# Олимпиада «Будущие исследователи – будущее науки» рекордсмен по ошибкам

### Невнятная формулировка

**ВОПРОСА**К воспроизведению независимо от ядра способны

- а) хлоропласты
- б) хлоропласты и митохондрии
- в) хлоропласты, митохондрии и центриоли
  - г) хлоропласты, митохондрии, центриоли и

**ДИНТИЙЕ УМЕ**Фопластов, митохондрий и центриолей СУЩЕСТВЕННО ЗАВИСИТ от функционирования ядра.

В частности, значительная часть белков (или все белки) этих органелл кодируются в ядрах.

Олимпиада «Будущие исследователи – будущее науки» 2009/2010. Биология. ФИНАЛ.

### Лучше написать:

К делению, происходящему до деления ядра способны

- а) хлоропласты
- б) хлоропласты и митохондрии
- в) хлоропласты, митохондрии и центриоли
- г) хлоропласты, митохондрии, центриоли и диктиосомы

#### Мейоз НЕ происходит в клетках половых органов

- a) насекомого Ostrinia nubilalis
- б) червя Riftia pachyptila
- в) растения Rosa canina
- г) млекопитающего Castor fiber

Разве в половых органах червей, млекопитающих, насекомых нет митотически делящихся клеток?

Олимпиада «Будущие исследователи – будущее науки» 2009/2010. Биология. ФИНАЛ.

### Полипептидные цепи синтезируютса на рибосомах, находящихся:

- а) в цитозоле и модифицируются в аппарате Гольджи;
- б) мембране эндоплазматической сети, и модифицируются в аппарате Гольджи; + в) в цитозоле и модифицируются в люмене лизосомы;
- г) в цитозоле и модифицируются в цитозоле

V этап XIX Всероссийской олимпиады школьников по биологии. Челябинск – 2003 год, 10 - 11 классы Рестриктазы узнают в ДНК симметричную последовательность (палиндром). Сколько разных рестриктаз, узнающих последовательность из 6 нуклеотидов может существовать:

```
a) 64; +
```

- б) 216;
- в) 1296;
- Г) 4096. У этап XIX Всероссийской олимпиады школьников по биологии. Челябинск – 2003 год, 10 - 11 классы

Разорванные последовательности; Разное место гидролиза.

#### К фотосинтезирующим бактериям относят:

- а) зеленые и пурпурные;
- б) нитрофицирующие;
- в) гниения;
- г) клубеньковые.

I тур Всероссийской олимпиады школьников по биологии 2013-2014 уч. год (10-11 классы)

### Кровеносная система впервые появилась у:

- а) плоских червей;
- б) круглых червей;
- в) кольчатых червей;
- г) моллюсков.

ЗАДАНИЯ теоретического тура заключительного этапа XXII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. Белгород – 2006 год 10-11 классы