

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Школа \_\_\_\_\_

**Задания III этапа XXIII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2007 год  
8 класс**

**Задание 1**

**Задание включает 25 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Перед буквой выбранного ответа поставьте знак «+». В случае исправления должны стоять два знака «+».**

- 1. Корень обладает положительным геотропизмом благодаря зоне**  
а) роста                      б) всасывания                      в) деления                      г) корневому чехлику
- 2. Нисходящий ток веществ в стебле осуществляется по**  
а) флоэме                      б) камбию                      в) ксилеме                      г) паренхиме
- 3. Супротивное листорасположение характерно для**  
а) липы                      б) сирени                      в) дуба                      г) лиственницы
- 4. Два типа побегов – прямостоячие и ползучие образуются у**  
а) одуванчика                      б) подорожника большого  
в) живучки ползучей                      г) клевера ползучего
- 5. Выделение эфирных масел осуществляется**  
а) кроющими волосками                      б) железистыми волосками  
в) устьицами                      г) гидатодами
- 6. Воронковидные и трубчатые цветки встречаются у представителей семейства**  
а) Пасленовые                      б) Розовые                      в) Сложноцветные                      г) Лилейные
- 7. До прорастания семя защищено околоплодником у**  
а) фасоли                      б) мака                      в) сурепки                      г) лещины
- 8. Для двудольных, как и однодольных растений характерны признаки**  
а) питательные вещества запасаются в семени  
б) в семени развиты две семядоли  
в) развита стержневая корневая система  
г) наличие у листьев перистого жилкования
- 9. Сырьем для производства питательной среды в микробиологических исследованиях являются водоросли**  
а) бурые                      б) зеленые                      в) красные                      г) оранжевые
- 10. Лист, состоящий из двух частей (стерильной и фертильной) развивается у**  
а) щитовника мужского                      б) страусника обыкновенного  
в) гроздовника многораздельного                      г) кочедыжника женского
- 11. У паразитических и морских простейших отсутствуют**  
а) пищеварительные вакуоли                      б) ложноножки  
в) ядро                      г) сократительные вакуоли
- 12. Мешковидная кишечная полость без выростов (септ) характерна для**  
а) гидроидных полипов                      б) коралловых полипов  
в) сцифоидных медуз                      г) всех представителей кишечнополостных

13. На рисунке показана одна из систем органов печеночного сосальщика. Это система органов

- а) нервная
- б) половая
- в) выделительная
- г) пищеварительная

14. Дождевого червя очень сложно вытащить из норки, так как

- а) неразвиты конечности
- б) по слизи, выделяемой кожными железами он выскальзывает из рук
- в) хорошо развиты мышечные слои кожно-мускульного мешка
- г) щетинки, расположенные на теле, ориентированы определенным образом

15. Из ниже перечисленных видов к головоногим моллюскам НЕ относится

- а) устрица
- б) каракатица
- в) кальмар
- г) наutilus

16. Только для паукообразных характерен признак

- а) тело состоит из головогруди и брюшка
- б) органы осязания – одна пара усиков
- в) органы зрения – 4 пары простых глаз
- г) дыхание атмосферным воздухом с помощью легких или трахей

17. Переносчиком клещевого энцефалита НЕ является

- а) чесоточный зудень
- б) иксодовый клещ
- в) таежный клещ
- г) собачий клещ

18. К насекомым с неполным превращением относятся

- а) прямокрылые, двукрылые
- б) полужесткокрылые, равнокрылые
- в) жесткокрылые, чешуекрылые
- г) перепончатокрылые, стрекозы

19. В прудовых хозяйствах занимаются разведением

- а) форели
- б) стерляди
- в) горбуши
- г) карпа

20. Из земноводных животных древесный образ жизни ведет

- а) травяная лягушка
- б) квакша обыкновенная
- в) лягушка голиаф
- г) рогатая лягушка

21. К поясу передних конечностей пресмыкающихся НЕ относится

- а) ключица
- б) коракоид (воронья кость)
- в) лопатка
- г) грудина

22. Среди пресмыкающихся наиболее прогрессивные черты строения характерны для

- а) ящериц
- б) змей
- в) черепах
- г) крокодилов

23. Пищеварительную систему птиц от других позвоночных отличает признак

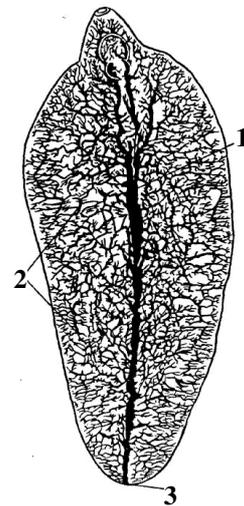
- а) отсутствие зубов
- б) многокамерный желудок
- в) расширение пищевода – зоб
- г) толстый кишечник, переходящий в клоаку

24. У жвачных парнокопытных отделом желудка, из которого отрывается полупереваренная пища для вторичного пережевывания, является

- а) рубец
- б) сетка
- в) книжка
- г) сычуг

25. Ярким примером приспособлений к недостаточной освещенности является такая жизненная форма растений, как

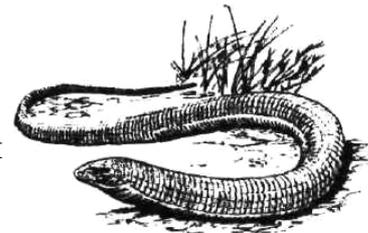
- а) суккуленты
- б) кустарники
- в) лианы
- г) стланики





**13. На рисунке изображена безногая ящерица – желтопузик. Как и похожая на нее змея – желтобрюхий полоз, это животное**

- а) всегда заглатывает свою добычу целиком
- б) яростно кусается, если человек его потревожит
- в) имеет сухую кожу, покрытую роговыми чешуйками и щитками
- г) использует для осязания язык
- д) имеет веки, защищающие глаза



**14. Адаптациями птиц к полету являются**

- а) редукция зубов
- б) пневматические кости
- в) редукция одного яичника
- г) наличие воздушных мешков
- д) четырехкамерное сердце

**15. К плацентарным млекопитающим относятся отряды**

- а) Насекомоядные
- б) Грызуны
- в) Сумчатые
- г) Яйцекладущие
- д) Рукокрылые

### Задание 3

**Задание на определение правильности суждений. Поставьте знак «+» перед номерами правильных суждений, знак «-» перед номерами неправильных суждений. (15 суждений)**

1. В клетках растений встречающиеся кристаллы образованы солями угольной и щавелевой кислот.
2. Все двудольные покрытосеменные растения имеют надземный способ прорастания семян.
3. Органами газообмена и транспирации у растений являются устьица, гидатоды, чечевички.
4. Основание листа может разрастаться, образуя прилистники, раструб или влагалище.
5. Водоросли обитают только в воде.
6. У плаунов из споры образуется подземный или полуподземный заросток – гаметофит.
7. У двудольных растений во взрослом состоянии различают три типа корневых систем: стержневую, мочковатую и придаточную.
8. Азотфиксирующие клубеньки образуются на корнях только бобовых растений.
9. Для гидры пресноводной характерно внутриклеточное и внутриполостное пищеварение.
10. В кишечнике и печени ракообразных происходит расщепление и всасывание пищи.
11. Синантропными называются животные, избегающие соседства с человеком.
12. Половое размножение – это размножение, происходящее с участием двух организмов.
13. Среди пресмыкающихся есть виды, жизнь которых связана только с водной средой.
14. Развитие потовых желез у позвоночных связано с переходом к наземному образу жизни.
15. Желчный пузырь не относится к железам, так как не имеет железистых клеток.

#### Задание 4

Сопоставьте два утверждения или показателя (обозначены буквами А и Б), приведенные в каждом пункте этого раздела, и дайте ответ в форме:  $A > B$ ;  $A < B$ ;  $A = B$ .

1. А. Вероятность возникновения боковых корней на главном корне.  
Б. Вероятность возникновения боковых корней на придаточном корне.
2. А. Степень развития эндосперма в зрелом семени злаков. Б. Степень развития эндосперма в зрелом семени бобовых растений.
3. А. Количество клеток, образуемое при бесполом размножении хламидомонады.  
Б. Количество клеток, образуемое при бесполом размножении вольвокса.
4. А. Количество годичных колец у ствола дерева, растущего при благоприятных климатических условиях. Б. Количество годичных колец у ствола дерева, растущего в стрессовых условиях.
5. А. Количество каротиноидов в листе березы летом. Б. Количество каротиноидов в листе березы осенью.
6. А. Разнообразие видового состава травянистых растений в еловом лесу.  
Б. Разнообразие видового состава травянистых растений в сосновом лесу.
7. А. Интенсивность размножения дрожжей при низких температурах.  
Б. Интенсивность размножения дрожжей в питательной среде богатой сахаром.
8. А. Разнообразие пресноводных многощетинковых кольчатых червей.  
Б. Разнообразие морских многощетинковых кольчатых червей.
9. А. Количество взмахов крыльев бабочки в 1 секунду. Б. Количество взмахов крыльев комара-звонца в 1 секунду.
10. А. Продолжительность жизни личинки майского жука.  
Б. Продолжительность жизни взрослой особи майского жука.
11. А. Относительный размер мозжечка рыб. Б. Относительный размер мозжечка земноводных.
12. А. Встречаемость живорождения среди ящериц. Б. Встречаемость живорождения среди крокодилов.
13. А. Количество яиц в кладке птиц с гнездовым типом развития.  
Б. Количество яиц в кладке птиц с выводковым типом развития.
14. А. Количество камер сердца у яйцекладущих млекопитающих.  
Б. Количество камер сердца у плацентарных млекопитающих.
15. А. Степень развития резцов, клыков и коренных зубов у хищников.  
Б. Степень развития резцов, клыков и коренных зубов у непарнокопытных.

#### Задание 5

Большинство растений получают элементы минерального питания через корень из почвы, но есть и исключения. Каким образом растения могут получать элементы питания из внешней среды помимо корневой системы или при ее отсутствии? Приведите примеры таких растений.