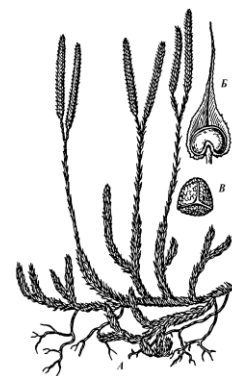


**ЗАДАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА  
XXXIV ВСЕРОССИЙСКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ  
ШКОЛЬНИКОВ 2017-2018 УЧ. ГОД  
8 КЛАСС**

**Задание 1.** Задание включает 30 вопросов, к каждому из которых предложено 4 варианта ответа. Вам **необходимо выбрать** только **один ответ**, который Вы считаете наиболее полным и правильным. Индексы правильных ответов внесите в матрицу. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

- 1. Объектами изучения альгологии является уровень:**
  - а) молекулярно-генетический
  - б) клеточный
  - в) органный
  - г) организменный
- 2. Воздушные корни имеются у:**
  - а) моркови
  - б) сосны
  - в) ряски
  - г) орхидеи
- 3. Туя западная, ламинария японская, маршанция изменчивая, кукушкин лен, сосна обыкновенная, макроцистис грушевидный принадлежат к этому числу отделов:**
  - а) 1
  - б) 2
  - в) 3
  - г) 4
- 4. На рисунке изображен представитель одного из отделов растений. Для этого отдела характерны:**
  - а) вайи
  - б) семена
  - в) придаточные корни
  - г) плоды
- 5. К паразитическим растениям относят:**
  - а) петров крест
  - б) ламинария
  - в) росянка
  - г) молочай
- 6. Семя покрытосеменных образуется из:**
  - а) яйцеклетки
  - б) центральной клетки
  - в) семязачатка
  - г) стенок завязи
- 7. Ткани хвощей жесткие, так как они:**
  - а) накапливают соли кальция
  - б) накапливают соли кремния
  - в) состоят из древесных волокон
  - г) содержат клетки пробки



8. Сирень имеет расположение листьев:

- а) супротивное
- б) очередное
- в) мутовчатое
- г) сложное

9. Из перечисленных животных к жукам относят:

- а) слепняк травяной
- б) черепашка влаголюбивая
- в) плавунец окаймленный
- г) рогохвост большой

10. Выберите правильное суждение для изображенного на рисунке животного:

- а) эктопаразит растений
- б) эктопаразит животных
- в) эндопаразит растений
- г) эндопаразит животных

11. Эвглена передвигается при помощи:

- а) жгутиков
- б) ресничек
- в) псевдоподий
- г) параподий

12. Нервная система дождевого червя в отличие от нервной системы планарии имеет:

- а) нервные узлы
- б) нервные стволы
- в) брюшную нервную цепочку
- г) нервные клетки

13. При половом размножении инфузории-туфельки:

- а) сначала делится малое ядро
- б) сначала делится большое ядро
- в) делится только малое ядро
- г) делится только большое ядро

14. Малина – это представитель семейства:

- а) сложноцветные
- б) розоцветные
- в) пасленовые
- г) крестоцветные

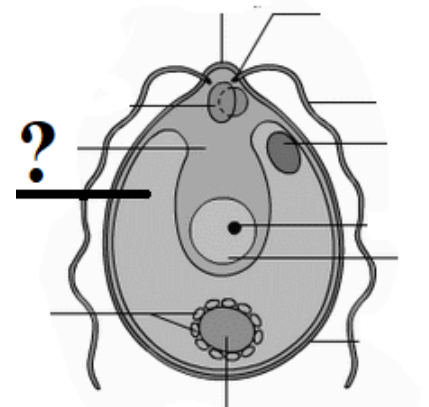
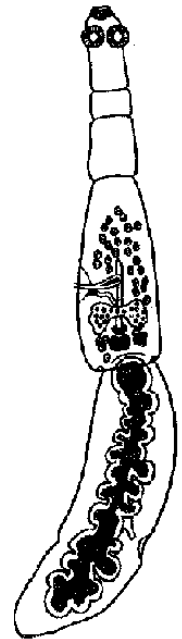
15. На рисунке изображена хламидомонада. Под вопросом обозначен (о):

- а) хроматофор
- б) ядро
- в) глазок
- г) цитоплазма

16. С полным превращением развивается:

- а) ручейник
- б) клоп
- в) тля
- г) стрекоза

17. Хорошо развита слепая кишка у представителей отряда:



- а) Хищные
- б) Зайцеобразные
- в) Парнокопытные
- г) Непарнокопытные

**18. Относительно короткий кишечник у:**

- а) жирафа
- б) льва
- в) лошади
- г) кабана

**19. В Красную книгу Кемеровской области включен этот вид змей:**

- а) полоз узорчатый
- б) уж обыкновенный
- в) гадюка обыкновенная
- г) щитомордник обыкновенный

**20. Приведенная зубная формула характерна для:**

- а) ежа
- б) лошади
- в) зайца
- г) коровы

$$\frac{i0 \cdot c0 \cdot p2 - 3 \cdot m3}{i3 \cdot c1 \cdot p2 - 3 \cdot m3} = 28 - 32.$$

**21. Лактоза - молочный сахар. В желудочно-кишечном тракте он расщепляется на:**

- а) 2 молекулы глюкозы
- б) молекулы глюкозы и фруктозы
- в) молекулы глюкозы и галактозы
- г) молекулы фруктозы и галактозы

**22. Неподвижно с помощью костной ткани соединены:**

- а) кости предплюсны
- б) крестцовые позвонки
- в) ребра и грудина
- г) ключица и лопатка

**23. Ворсинки имеются в эпителии слизистой оболочки:**

- а) слепой кишки
- б) ободочной кишки
- в) сигмовидной кишки
- г) подвздошной кишки

**24. Эстрогены НЕ образуются в:**

- а) мозговом слое надпочечников
- б) яичках
- в) плаценте
- г) подкожно-жировой клетчатке

**25. Вязкость крови у человека в горах:**

- а) сначала увеличивается, а затем уменьшается
- б) увеличивается
- в) уменьшается
- г) не изменяется

**26. В каких сосудах наиболее выражено сопротивление току крови:**

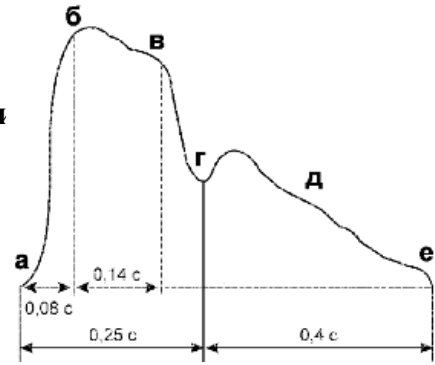
- а) в капиллярах
- б) в венах
- в) в артериолах

г) в аорте

27. На рисунке представлена сфигмограмма - график колебания стенок артерии при прохождении пульсовой волны.

Буквой «г» отмечен участок, соответствующий моменту:

- а) быстрого изгнания крови из желудочка
- б) открытия полулунных клапанов
- в) захлопывания предсердно-желудочковых клапанов
- г) захлопывания полулунных клапанов



28. Возбудители тениоза (свиной цепень) и малярии - паразиты человека.

Общий признак, характерный для их жизненного цикла:

- а) окончательным хозяином может быть только человек
- б) промежуточным хозяином может быть только человек
- в) в организме человека происходит бесполое размножение
- г) есть только один промежуточный хозяин

29. Пищеварительный фермент трипсин активируется:

- а) соляной кислотой
- б) ионами калия
- в) желчью
- г) инсулином

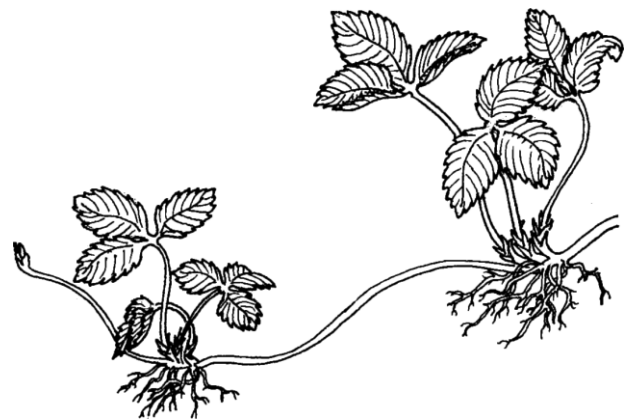
30. На бытовом уровне существуют устойчивые стереотипы, в основе которых лежат определенные физиологические закономерности. Выберите выражение, которое, с учетом результатов современных исследований, является ошибочным:

- а) «Лучший отдых - смена деятельности»
- б) «Нервные клетки не восстанавливаются»
- в) «Если хочешь быть здоров - закаляйся»
- г) «На вкус и цвет товарища нет»

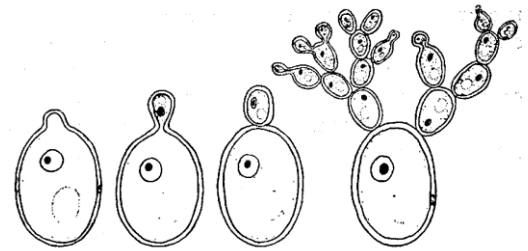
Задание 2. Вам необходимо выбрать только один ответ, который Вы считаете наиболее полным и правильным. Индексы правильных ответов внесите в матрицу. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. Изображенное растение относят к двудольным, т.к. для двудольных характерны признаки: 1) стержневая корневая система, 2) мочковатая корневая система, 3) параллельное жилкование листьев, 4) сетчатое жилкование листьев, 5) имеются разные жизненные формы, 6) представлены травами:

- а) 1, 3, 5
- б) 1, 3, 6
- в) 2, 4, 5
- г) 1, 4, 5



- д) 2, 3, 5
2. К грибам с плодовыми телами относят: 1) аспергилл, 2) сморчок, 3) спорынья, 4) шампиньон; 5) мукор; 6) белый:
- а) 1, 4, 5  
 б) 2, 4, 6  
 в) 2, 3  
 г) 2, 4, 5  
 д) 1, 4, 6
3. Голосеменные, в отличие от Покрытосеменных, характеризуются 1) многолетним спорофитом, 2) многолетним гаметофитом, 3) относительно слабо развитой корой, 4) размножением семенами, 5) наличием плодов, 6) хорошо развитыми смоляными ходами:
- а) 3, 6  
 б) 1, 5  
 в) 1, 3  
 г) 2, 4  
 д) 5, 6
4. Изображенный организм размножается способом: 1) половым, 2) гермафродитным, 3) партеногенетическим, 4) почкованием, 5) спорами, 6) мейозом:
- а) 2, 3, 6  
 б) 1, 3, 5  
 в) 1, 4  
 г) 2, 4  
 д) 1, 2, 5
5. К человекообразным обезьянам относят: 1) орангутан, 2) сиаманг, 3) горилла, 4) макака, 5) шимпанзе, 6) гиббон:
- а) 1, 3, 5  
 б) 2, 4, 5  
 в) 2, 3, 6  
 г) 1, 4, 5  
 д) 2, 4, 6

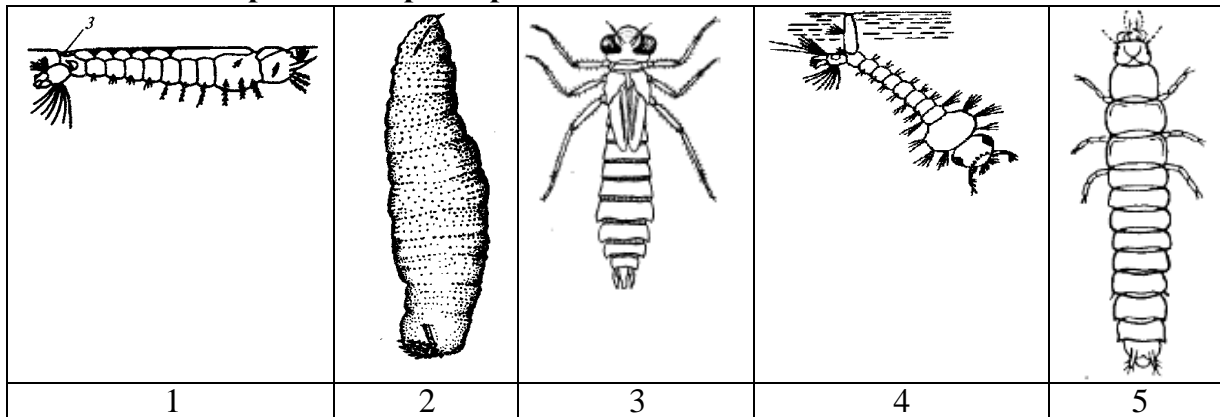


**Задание 3.** Задание на определение правильности суждений. Внесите в матрицу. В матрице ответов знаком «X» укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. В лесах Кемеровской области, одни из первых грибов весной появляются сморчки.
2. Из водных растений (водорослей и кувшинок) получают агар-агар.
3. Пыльцевое зерно – это мужской гаметофит покрытосеменных растений.
4. Побегом называется надземная часть растений.
5. Цветки черемухи собраны в соцветие щиток.
6. Морские черепахи и морские змеи дышат атмосферным воздухом.
7. В Кемеровской области можно найти в природных условиях представителей семейства Орхидные.
8. У крокодилов четырехкамерное сердце.
9. Во рту у человека проходит начальный этап переваривания белков.
10. Лобная доля мозга отвечает за зрение и речь.

**Задание 4.** Задания на установление соответствия. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий. Всего за задание можно набрать 5 баллов (за каждый правильный ответ – по 0,5 балла).

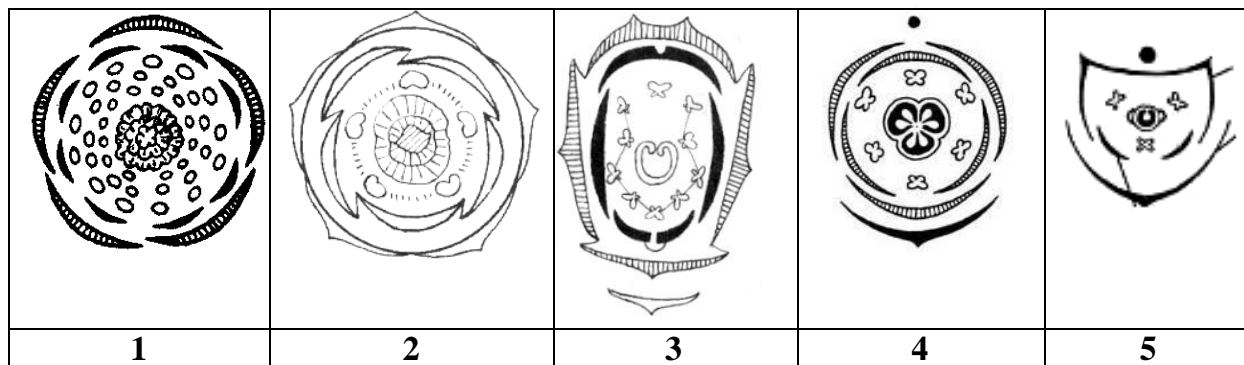
**1. [маx. 2,5 баллов].** Соотнесите изображение личинки и вида животного, для которого он характерен



а) овод б) комар малярийный в) жуелица г) обыкновенный комар д) стрекоза

<b>Изображения</b>	1	2	3	4	5
<b>насекомое</b>					

**2. [маx. 2,5 баллов].** Установите соответствие между диаграммами цветов (1-5) и семействам, к которым они принадлежат (а-д)



а) пасленовые б) лютиковые в) лилейные г) злаковые д) бобовые

<b>Изображения</b>	1	2	3	4	5
<b>семейства</b>					