**Биология 8 класс**

**Тестовые задания**

1. Почему подберезовики часто можно найти в березовом лесу?  
А) В березовом лесу много света  
Б) Подберезовики с корнями берез образуют мико­ризу  
В) У подберезовиков в березовом лесу нет конкурентов  
Г) В березовом лесу отсутствуют животные, которые питаются подберезовиками

2. Какие растения не имеют побега и корня?  
А) Водоросли  
Б) Плауны  
В) Папоротники  
Г) Мхи

3. Чем является луковица тюльпана?  
А) корневищем  
Б) корнеплодом  
В) сочным плодом  
Г) видоизмененным побегом

4. Жабы, в отличие от лягушек, могут жить вдали от во­доема. Чем это можно объяснить?  
А) Они размножаются на суше.  
Б) У них лучше развиты легкие и более сухая кожа.  
В) У них короткие задние конечности и длинные пере­дние.  
Г) Они питаются наземными беспозвоночными живот­ными.

5. Самое большое количество видов включает класс  
А) Насекомые  
Б) Хрящевые рыбы  
В) Земноводные  
Г) Птицы

6. Трахея у человека относительно пищевода располагается:  
А) спереди  
Б) сзади  
В) справа  
Г) слева

7. Внутреннюю среду организма составляют:  
А) ферменты, гормоны, витамины  
Б) желудочный и поджелудочный соки  
В) кровь, лимфа, тканевая жидкость  
Г) желчь, моча

8. Какой кровеносный сосуд имеет стенку из одного слоя клеток?  
А) альвеолярный капилляр  
Б) воротная вена печени  
В) сонная артерия  
Г) аорта

9. К малому кругу кровообращения относится:  
А) аорта  
Б) нижняя полая вена  
В) легочная вена  
Г) плечевая артерия

10. Какие клетки крови образуют антитела?  
А) эритроциты  
Б) лимфоциты  
В) тромбоциты  
Г) фагоциты

**Открытые вопросы**

**Вопрос 1**  
Известно, что кефир и ацидофилин – кисломолочные продукты. Как отличить под микроскопом кефир от ацидофилина?

**Вопрос 2**  
Английские ученые утверждают, что сверчок является хорошим термометром. Как можно расшифровать его сообщение о температуре воздуха?

**Вопрос 3**  
Исследования обнаружили одну любопытную особенность в развитии аскариды. Оказалось, что если проглотить свежеотложенные яйца аскариды, то заражения не получится. Как это можно объяснить?

**Вопрос 4**  
Установлено, что для живых организмов по мере их старения физическое ощущение времени ускоряется. Как Вы думаете, почему?

**Вопрос 5**  
Сердце человека сокращается ритмично, поэтому кровь поступает в кровеносные сосуды порциями. Однако по кровеносным сосудам кровь течет непрерывным потоком. Как Вы можете это объяснить?

**Ответы на тесты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тестовое задание | № 1 | № 2 | № 3 | № 4 | № 5 |
| Ответ | Б | А | Г | Б | А |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тестовое задание | № 6 | № 7 | № 8 | № 9 | № 10 |
| Ответ | А | В | А | В | Б |

**Ответы на открытые вопросы**

Ответ на вопрос 1:  
В кефире молочнокислое брожение осуществляется главным образом эукариотами – дрожжами, относящимися к роду Торула, а в ацидофилине брожение осуществляется прокариотами – молочнокислыми бактериями. Поэтому в ацидофилине, в отличие от кефира, нет эукариотических клеток.

Ответ на вопрос 2:  
Чтобы понять сообщение сверчка о температуре воздуха, надо сосчитать количество его свистков за 15 секунд, прибавить 8, результат умножить на 5/9. Показания сверчка довольно точны, поскольку насекомое исключительно чувствительно к температуре окружающей среды и изменяет ритм своего «пения», реагируя на малейшие его колебания.

Ответ на вопрос 3:  
Яйцо с заключенным в нем зародышем должно еще в течение 15-25 дней «дозреть» в почве или в воде, где оно подвергается действию кислорода, и только после этого может развиваться дальше в теле нового хозяина. Это устраняет опасность самозаражения прежнего хозяина, а необычайная живучесть зародышей под яйцевой оболочкой способствует широкому распространению этого паразита.

Ответ на вопрос 4:  
Полагают, что для только что родившегося ребенка 1 год в 7 раз продолжительнее, чем для 10-летнего, и в 70 раз длиннее, чем для 100-летнего, так как за один и тот же отрезок астрономического времени он делает в 70 раз больше своей основной физиологической работы – роста и развития. Именно поэтому интенсивность всех процессов в молодом возрасте значительно выше, чем в зрелом.

Ответ на вопрос 5:  
Непрерывный ток крови в сосудах объясняется эластичностью стенок артерий и сопротивлением току крови, возникающим в мелких кровеносных сосудах. Благодаря этому сопротивлению кровь задерживается в крупных сосудах и вызывает растяжение их стенок. Растягиваются стенки артерий и при поступлении крови под давлением из сокращающихся желудочков сердца при систоле. Во время диастолы кровь из сердца в артерии не поступает, стенки сосудов, отличающихся эластичностью, спадают и продвигают кровь, обеспечивая непрерывное движение ее по кровеносным сосудам.