



Этот курс скрыт и недоступен для студентов

[Нажмите здесь, чтобы обновить настройки](#)



[ol2439129](#) [ol2439129](#)

**Тест начат** четверг, 15 Февраль 2024, 11:11

**Состояние** Завершены

**Завершен** четверг, 15 Февраль 2024, 13:33

**Прошло  
времени** 2 час. 21 мин.

**Оценка** 69 из 100

## Вопрос 1

Выполнен

Баллов: 7 из 10

**Задание 1.** За правильное решение, его объяснение и ответ 10 баллов

Две школьницы (одного возраста и физического развития) участвуют в беге на дистанцию 1000 метров. В конце дистанции минутный объем дыхания (МОД) у первой бегунии составляет 20 литров, при частоте дыхания (ЧД) 40 дыхательных движений в минуту, у второй – 20 литров, при частоте дыхания 50 в минуту.

1. Рассчитайте дыхательный объем (ДО) – количество воздуха, которое попадает в дыхательные пути и легкие при вдохе у каждой школьницы. Вычислите альвеолярную вентиляцию каждой. Альвеолярная вентиляция (АВ) – это количество воздуха, непосредственно участвующее в газообмене в альвеолах. При расчетах необходимо знать, что анатомическим мертвым пространством (АМП) называется объем воздухоносных путей – носоглотки, гортани, трахеи, бронхов, бронхиол, где не происходит газообмен, и оно составляет около 150 мл.

2. Объясните, кто из них является более тренированной и почему.

1.

1)  $20:40=0,5$  -литров дыхательный объём первой девочки2)  $20:50=0,4$  -литра дыхательный объём второй девочки

0,5 литров= 500 мл

3)  $500 - 150 = 350$  -мл альвеолярная вентиляция первой девочки

0,4 л=400 мл

4)  $400 - 150 = 250$  -мл альвеолярная вентиляция второй девочки

2.

Альвеолярная вентиляция у первой девочки больше, чем у второй, следовательно первая девочка более тренированная. Большой дыхательный объём говорит о большем поступлении кислорода в организм, соответственно в нём лучше идут обменные процессы, образуется больше энергии.

Комментарий:

$AB = (DO - АМП) \times ЧД$

Решение не закончено, вывод правильный, но недостаточно обоснован

## История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:11	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:32	Сохранено: 1. 1) $20:40=0,5$ -литров дыхательный объём первой девочки 2) $20:50=0,4$ -литра дыхательный объём второй девочки 0,5 литров= 500 мл 3) $500-150=350$ -мл альвеолярная вентиляция первой девочки 0,4 л=400 мл 4) $400-150= 250$ -мл альвеолярная вентиляция второй девочки 2. Альвеолярная вентиляция у первой девочки больше, чем у второй, следовательно первая девочка более тренированная. Большой дыхательный объём говорит о большем поступлении кислорода в организм, соответственно в нём лучше идут обменные процессы, образуется больше энергии.	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:33	Попытка завершена	Выполнен	
4	23/02/24, 10:26	Оценено вручную на 7 со следующим комментарием: $AB=(DO-AMP) \times ЧД$ Решение не закончено, вывод правильный, но недостаточно обоснован	Выполнен	7

Вопрос **2**

Выполнен

Баллов: 10 из 10

**Задание 2. За правильный ответ 10 баллов**

На рисунке изображены разные сорта (подвиды) Капусты огородной (*Brassica oleracea*), у которых человек использует в пищу разные органы.



Фото 1



Фото 2



Фото 3



Фото 4

**Вопросы.**

1. На фото несколько сортов (подвидов) Капусты. Из представленного списка сортов (подвидов) Капусты выберите соответствующие названия. Для каждого фото укажите номер из списка.

**Названия сортов (подвидов) Капусты:**

1. Брокколи (*Brassica oleracea* var. *italica*)
2. Кудрявая капуста (кале, кейл) (*Brassica oleracea* var. *sabellica* L.)
3. Цветная капуста (*Brassica oleracea* var. *botrytis*)
4. Кольраби (*Brassica oleracea* var. *gongylodes* L.)
5. Брюссельская капуста (*Brassica oleracea* var. *gemmifera*)
6. Капуста кочанная (*Brassica oleracea* var. *oleracea*)
7. Краснокочанная капуста (*Brassica oleracea* var. *capitata* f. *rubra* L.)

2. Из второго представленного списка выберите, какие морфологические части считаются съедобными у подвидов Капусты на Фото 1-4.

**Морфологические части, употребляемые в пищу:**

- А. соцветие с бутонами цветков
- Б. разрастающиеся пазушные почки
- В. надземный клубень
- Г. разросшаяся верхушечная почка
- Д. ажурные листья с черешками

1.

фото 1 - 6 (капуста кочанная)

фото 2 - 1 (брокколи)

фото 3 - 5 (брюссельская капуста)

фото 4 - 2 (кудрявая капуста)

2.

- 1. - г (разросшаяся верхушечная почка)
- 2. - а (соцветие с бутонами цветков)
- 3. - б (разрастающиеся пазушные почки)
- 4. - д (ажурные листья с черешками)



Комментарий:

## История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:11	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:32	Сохранено: 1. фото 1 - 6 (капуста кочанная) фото 2 - 1 (брокколи) фото 3 - 5 (брюссельская капуста) фото 4 - 2 (кудрявая капуста) 2. 1. - г (разросшаяся верхушечная почка) 2. - а (соцветие с бутонами цветков) 3. - б (разрастающиеся пазушные почки) 4. - д (ажурные листья с черешками)	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:33	Попытка завершена	Выполнен	
4	24/02/24, 15:54	Оценено вручную на 10 со следующим комментарием:	Выполнен	10

Вопрос **3**

Выполнен

Баллов: 2 из 5

**Задание 3.** *За правильный ответ 5 баллов*

Каждая болезнь и симптом имеют своё официальное (т.е. принятое большинством врачей и записанное в справочниках) название. Однако с официальными названиями (зачастую наравне с ними) существуют образные, метафорические названия тех или иных патологий. Предложите своё медико-биологическое объяснение следующей метафоре, образному выражению, применяемому в медицине, физиологии и анатомии. При осмотре младенца врач порой применяет такое понятие, как «лягушачий живот». Предложите своё медико-биологическое объяснение этой метафоре.

Видимо, имеется ввиду сильно увеличенный или раздутый живот, потому что лягушка раздувает живот, когда набирает воздуха и собирается квакнуть. Чаще всего такой живот у ребёнка свидетельствует о заболевании - рахите.

Комментарий:

Ответ не достаточно точный: распластаный живот наблюдается не только при рахите но и при гипотонии брюшных мышц, асците

## История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:11	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:32	Сохранено: Видимо, имеется ввиду сильно увеличенный или раздутый живот, потому что лягушка раздувает живот, когда набирает воздуха и собирается квакнуть. Чаще всего такой живот у ребёнка свидетельствует о заболевании - рахите.	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:33	Попытка завершена	Выполнен	
4	19/02/24, 21:41	Оценено вручную на 2 со следующим комментарием: Ответ не достаточно точный: распластаный живот наблюдается не только при рахите но и при гипотонии брюшных мышц, асците	Выполнен	2

Вопрос **4**

Выполнен

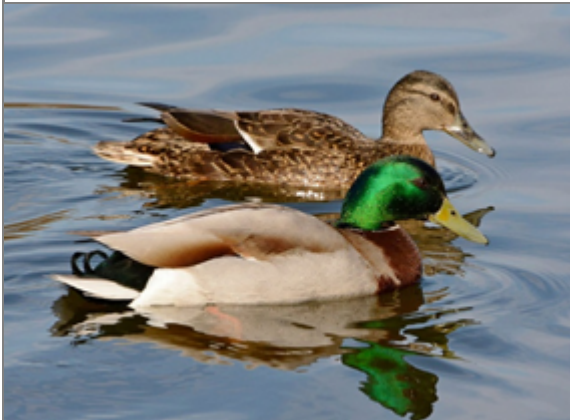
Баллов: 4 из 15

**Задание 4. За полный и развернутый ответ 15 баллов**

1



2



3

?

4

Перед вами 3 фотографии.

**Вопросы:**

1. Что изображено в каждой ячейке? Что должно быть изображено на месте знака вопроса?
2. Установите закономерность, связывающую этих животных. Объясните ваш выбор.
3. Опишите особенности развития потомства животных, представленных на фото.

1.

1. костная рыба
2. яйца утки в гнезде
3. утки
4. икра (яйца рыбы)

2.

Оба животных откладывают яйца, т.е. являются яйцекладущими, только у рыбы яйца называются икрой, так как лишены плотной защитной оболочки, из-за чего на воздухе они быстро пересохнут. Яйца утки покрыты плотной оболочкой, которая называется скорлупой, поэтому не пересыхают на воздухе. Кроме того оба животных связаны с водой

3. У рыб внешнее оплодотворение, самка мечет икру, а самец оплодотворяет икру в воде. Если икринка будет оплодотворена, то из неё разовьётся малёк, который потом превратится во взрослую рыбу. Некоторые виды рыб "воспитывают" своё потомство, а некоторые-нет. У уток оплодотворение внутреннее, самка сносит яйца, после чего высиживает их, после вылупления из яйца появляется птенец. У уток принято "воспитывать" своё потомство.

Комментарий:

1 вопрос - 2 балла

2 вопрос - процесс размножения рыб и уток (кроме икры и яиц) не описан - 0 баллов

3 вопрос - особенности развития потомства животных, представленных на фото описаны недостаточно - 2 балла

## История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:11	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:32	Сохранено: 1. 1. костная рыба 2. яйца утки в гнезде 3. утки 4. икра (яйца рыбы) 2. Оба животных откладывают яйца, т.е. являются яйцекладущими, только у рыбы яйца называются икрой, так как лишены плотной защитной оболочки, из-за чего на воздухе они быстро пересохнут. Яйца утки покрыты плотной оболочкой, которая называется скорлупой, поэтому не пересыхают на воздухе. Кроме того оба животных связаны с водой 3. У рыб внешнее оплодотворение, самка мечет икру, а самец оплодотворяет икру в воде. Если икринка будет оплодотворена, то из неё разовьётся малёк, который потом превратится во взрослую рыбу. Некоторые виды рыб "воспитывают" своё потомство, а некоторые-нет. У уток оплодотворение внутреннее, самка сносит яйца, после чего высидивает их, после вылупления из яйца появляется птенец. У уток принято "воспитывать" своё потомство.	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:33	Попытка завершена	Выполнен	
4	25/02/24, 12:06	Оценено вручную на 4 со следующим комментарием: 1 вопрос - 2 балла 2 вопрос - процесс размножения рыб и уток (кроме икры и яиц) не описан - 0 баллов 3 вопрос - особенности развития потомства животных, представленных на фото описаны ...	Выполнен	4



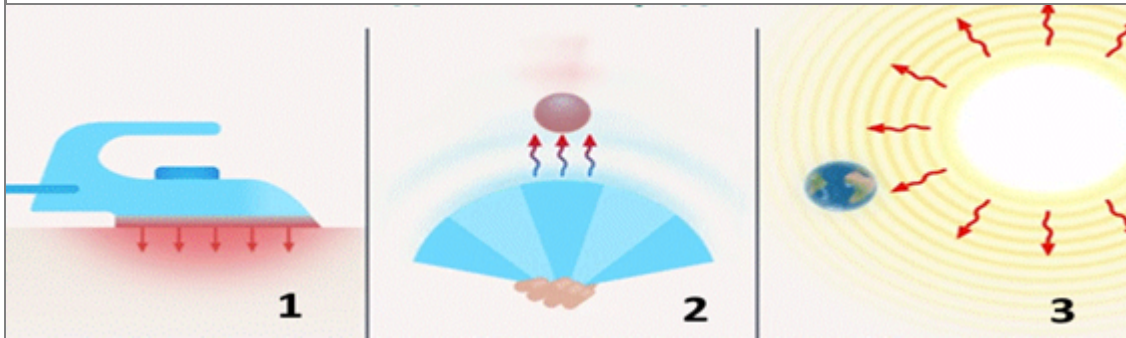
## Вопрос 5

Выполнен

Баллов: 13 из 15

**Задание 5. За полный и развернутый ответ 15 баллов**

Человек относится к гомойотермным организмам, то есть способен поддерживать температуру тела на постоянном уровне, независимо от окружающей температуры. Это достигается благодаря балансу между теплопродукцией и теплоотдачей. Один из способов теплоотдачи – конвекция.

**Вопросы:**

1. Подробно опишите данный способ теплоотдачи и перечислите факторы, которые будут влиять на его эффективность.
2. Приведите примеры, где мы используем конвекцию в быту.
3. Какие поведенческие механизмы регуляции температуры тела используются человеком при понижении температуры окружающей среды.
4. Подпишите способы теплоотдачи, которые обозначены на рисунке цифрами

1. Конвекция-это такая теплоотдача, когда излишнее тепло "забирает" движущийся воздух или ветер. Частицы или атомы воздуха как бы "забирают" себе тепловую энергию от тела, а в результате тело охлаждается или избавляется от лишней теплоты, а воздух наоборот нагревается. Конвекция может быть и в сторону твёрдого тела, которое при этом должно двигаться. Факторами конвекции являются:

первый - от того, насколько разная температура между двумя телами; второй- от того, насколько легко проводится тепло между телами.

2. В быту мы часто используем конвекцию, например открываем окно в комнате для проветривания, включаем вентилятор (кондиционер), включаем батареи, горячий чай размешиваем холодной ложкой

3. При понижении температуры тела окружающей среды человек, не имеющий густого шерстяного покрова надевает тёплую шерстяную одежду, обогревает своё жилище, чаще ест горячую пищу (горячий чай, горячий суп), старается большее количество времени находиться в тёплом помещении (реже выходить на улицу)

4. 1.- (утюг) теплопроводение 2 - конвекция 3 - (планета Земля и солнце) излучение

Комментарий:

1. Приведены не все факторы. Не понятно между какими телами должно легко проводится тепло.
2. "горячий чай размешиваем холодной ложкой" -- это, скорее, теплопроводение.

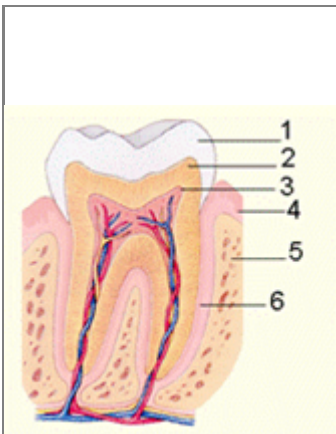
## История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:11	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:32	Сохранено: 1. Конвекция-это такая теплоотдача, когда излишнее тепло "забирает" движущийся воздух или ветер. Частицы или атомы воздуха как бы "забирают" себе тепловую энергию от тела, а в результате тело охлаждается или избавляется от лишней теплоты, а воздух наоборот нагревается. Конвекция может быть и в сторону твёрдого тела, которое при этом должно двигаться. Факторами конвекции являются: первый - от того, насколько разная температура между двумя телами; второй- от того, насколько легко проводится тепло между телами. 2. В быту мы часто используем конвекцию, например открываем окно в комнате для проветривания, включаем вентилятор (кондиционер), включаем батареи, горячий чай размешиваем холодной ложкой 3. При понижении температуры тела окружающей среды человек, не имеющий густого шерстяного покрова надевает тёплую шерстяную одежду, обогревает своё жилище, чаще ест горячую пищу (горячий чай, горячий суп), старается большее количество времени находиться в тёплом помещении (реже выходить на улицу) 4. 1.- (утюг) теплопроводение 2 - конвекция 3 - (планета Земля и солнце) излучение	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:33	Попытка завершена	Выполнен	
4	24/02/24, 11:17	Оценено вручную на 13 со следующим комментарием: 1. Приведены не все факторы. Не понятно между какими телами должно легко проводится тепло. 2. "горячий чай размешиваем холодной ложкой" -- это, скорее, теплопроводение.	Выполнен	13

## Вопрос 6

Выполнен

Баллов: 8 из 10

**Задание 6. За полный и развернутый ответ 10 баллов**

Школьники всем классом посетили стоматологическую поликлинику. У некоторых из них была выявлена повышенная чувствительность зубов, у других отсутствовал природный блеск зубов. Зубная эмаль – это одна из самых прочных тканей в организме человека. Тем не менее, проблемы с ее состоянием возникают очень часто. Повреждение эмали – прямой путь к кариесу.

**Вопросы:**

1. Знаете ли вы строение ваших зубов? Подпишите известные вам части строения зуба.
2. Какие причины приводят к повреждению эмали и кариесу?
3. Как предупредить развитие кариеса?

1.

1 - зубная эмаль

2 - дентин

3- пульпа

4 - десна

5 - кость

6-

2. Кариес-повреждение эмали зуба. Он возникает из-за патогенных бактерий в полости рта. Эти бактерии выделяют различные кислоты, которые разрушают зубную эмаль, вследствие чего развивается кариес. Эмаль состоит из солей кальция, поэтому если в пище ребёнка не хватает продуктов с кальцием, у него будет плохая эмаль. Кроме этого необходимо чистить зубы, чтобы удалять остатки пищи, которые также могут содержать кислоты, например, различные соки с натуральными (растительными) кислотами.
3. Важна регулярная гигиена-чистка зубов, полоскание полости рта после каждого приёма пищи, регулярные посещения стоматолога, который вовремя заметит начинающийся кариес и не даст ему развиваться, правильное питание, с достаточным содержанием кальция в пище

Комментарий:

1 вопрос - 5 правильных ответов из 6 - 2.5 балла

2 вопрос - указаны две причины (пищевые привычки и гигиена ротовой полости) из 4 - 2 балла

3 вопрос - 3 балла

## История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:11	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:32	Сохранено: 1. 1 - зубная эмаль 2 - дентин 3- пульпа 4 - десна 5 - кость 6- 2. Кариес- повреждение эмали зуба. Он возникает из-за патогенных бактерий в полости рта. Эти бактерии выделяют различные кислоты, которые разрушают зубную эмаль, вследствие чего развивается кариес. Эмаль состоит из солей кальция, поэтому если в пище ребёнка не хватает продуктов с кальцием, у него будет плохая эмаль. Кроме этого необходимо чистить зубы, чтобы удалять остатки пищи, которые также могут содержать кислоты, например, различные соки с натуральными (растительными) кислотами. 3. Важна регулярная гигиена- чистка зубов, полоскание полости рта после каждого приёма пищи, регулярные посещения стоматолога, который вовремя заметит начинающийся кариес и не даст ему развиваться, правильное питание, с достаточным содержанием кальция в пище	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:33	Попытка завершена	Выполнен	
4	22/02/24, 12:32	Оценено вручную на 7.5 со следующим комментарием: 1 вопрос - 5 правильных ответов из 6 - 2.5 балла 2 вопрос - указаны две причины (пищевые привычки и гигиена ротовой полости) из 4 - 2 балла 3 вопрос - 3 балла	Выполнен	8



Вопрос 7

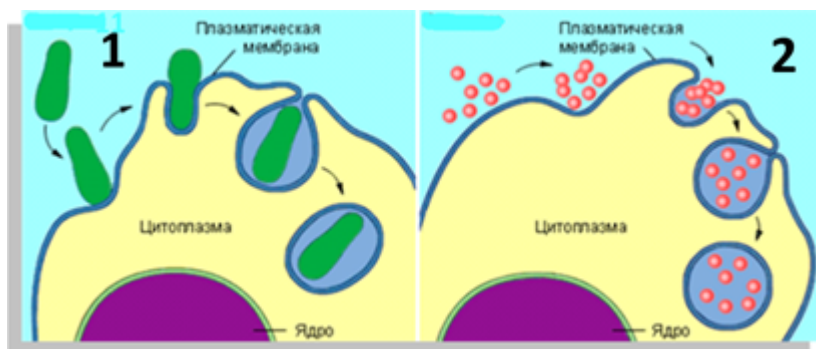
Выполнен

Баллов: 10 из 15

**Задание 7.** За полный и развернутый ответ 15 баллов.

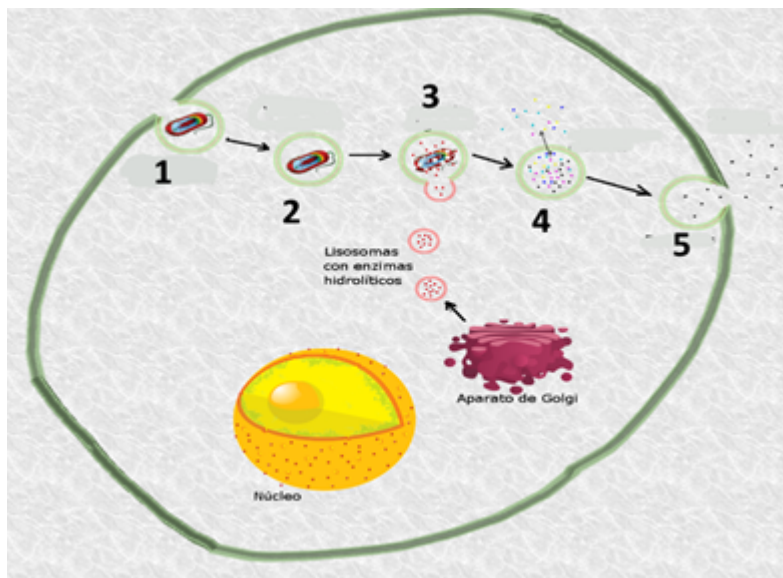
Процессы эндоцитоза протекают в различных клетках растений и животных.

1. Какой вид эндоцитоза представлен на рисунке под цифрой 1? Какие частицы поглощаются клеткой? Дайте определение данному процессу.



2. Для каких клеток характерен данный вид эндоцитоза?

3. Перечислите этапы протекания данного процесса, обозначенные на рисунке цифрами. Как называется процесс под цифрой 5?



4. Приведите примеры этого вида эндоцитоза.

1.

1 рисунок-фагоцитоз, потому что поглощается капля какой-то жидкости. Фагоцитоз-это поглощение клеткой твёрдых частиц с образованием везикулы

2.

Данный вид эндоцитоза характерен для животных клеток, потому что у растительных клеток толстая клеточная стенка, которая не позволит сформироваться фагоцитозному пузырьку, а цитоплазматическая мембрана животных легко формирует его.

3.

1 - захват твёрдой частицы

2 - образование фагосомы

3 - переваривание твёрдой частицы

4 - разрушение твёрдой частицы

5 - выбрасывание отходов

4.

Таким образом работают многие лейкоциты: нейтрофилы, базофилы, эозинофилы, моноциты, так же так работают некоторые клетки печени.

Комментарий:

1. Ответа содержит неточность: не везикула, а фагосома.
2. не указано, для каких животных клеток характерен фагоцитоз.
3. Важно указать под действием чего идет переваривание и как называется процесс (термин) под цифрой 5.
4. Клетки печени? Какие? Только ли лейкоциты способны к фагоцитозу?

## История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:11	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:32	Сохранено: 1. 1 рисунок-фагоцитоз, потому что поглощается капля какой-то жидкости. Фагоцитоз-это поглощение клеткой твёрдых частиц с образованием везикулы 2. Данный вид эндоцитоза характерен для животных клеток, потому что у растительных клеток толстая клеточная стенка, которая не позволит сформироваться фагоцитозному пузырьку, а цитоплазматическая мембрана животных легко формирует его. 3. 1 - захват твёрдой частицы 2 - образование фагосомы 3 - переваривание твёрдой частицы 4 - разрушение твёрдой частицы 5 - выбрасывание отходов 4. Таким образом работают многие лейкоциты: нейтрофилы, базофилы, эозинофилы, моноциты, так же так работают некоторые клетки печени.	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:33	Попытка завершена	Выполнен	
4	24/02/24, 13:05	Оценено вручную на 10 со следующим комментарием: 1. Ответа содержит неточность: не везикула, а фагосома. 2. не указано, для каких животных клеток характерен фагоцитоз. 3. Важно указать под действием чего идет переваривание и как называется ...	Выполнен	10

Вопрос **8**

Выполнен

Баллов: 6 из 10

**Задание 8. За правильный ответ 10 баллов**

Вы с товарищем шли домой после тренировки. Товарищ на ходу жевал бутерброд и что-то оживленно вам рассказывал. Вдруг внезапно он замолчал, схватился за горло, а затем стал стучать себя по груди. Он ничего не мог сказать, не мог кашлять, выглядел бледным и испуганным.

Выберите из предложенных ниже вариантов действий правильные и расставьте их по порядку, согласно утвержденному алгоритму оказания первой помощи:

- 1) Попытаться вытащить застрявший кусок из горла руками.
- 2) Подойти к нему со стороны спины, обхватить руками, поставив кулак над пупком, сделать 5 резких абдоминальных толчков.
- 3) Посоветовать товарищу сильно постучать себя по груди.
- 4) Передать товарища бригаде скорой помощи.
- 5) Встать сбоку от пострадавшего, наклонить его вперед и нанести 5 сильных ударов основанием ладони между лопатками.
- 6) Встать сбоку от пострадавшего, нанести 5 сильных ударов кулаком между лопатками.
- 7) Если товарищ потерял сознание, немедленно начать сердечно-легочную реанимацию.
- 8) Оценить собственную безопасность.
- 9) Если потерял сознание, сделать надрез в горле вставить трубочку.
- 10) Вызвать скорую помощь.
- 11) Определить наличие сознания товарища.

Верная последовательность: 11, 5, 2, 10, 4



Комментарий:

Правильно выбраны 5 действий из 7 - 5 баллов

По порядку, согласно утвержденному алгоритму оказания первой помощи стоит 1 действие (4) - 1 балл



## История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:11	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:32	Сохранено: Верная последовательность: 11, 5, 2, 10, 4	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:33	Попытка завершена	Выполнен	
4	22/02/24, 10:53	Оценено вручную на 6 со следующим комментарием: Правильно выбраны 5 действий из 7 - 5 баллов По порядку, согласно утвержденному алгоритму оказания первой помощи стоит 1 действие (4) - 1 балл	Выполнен	6

## Вопрос 9

Выполнен

Баллов: 9 из 10

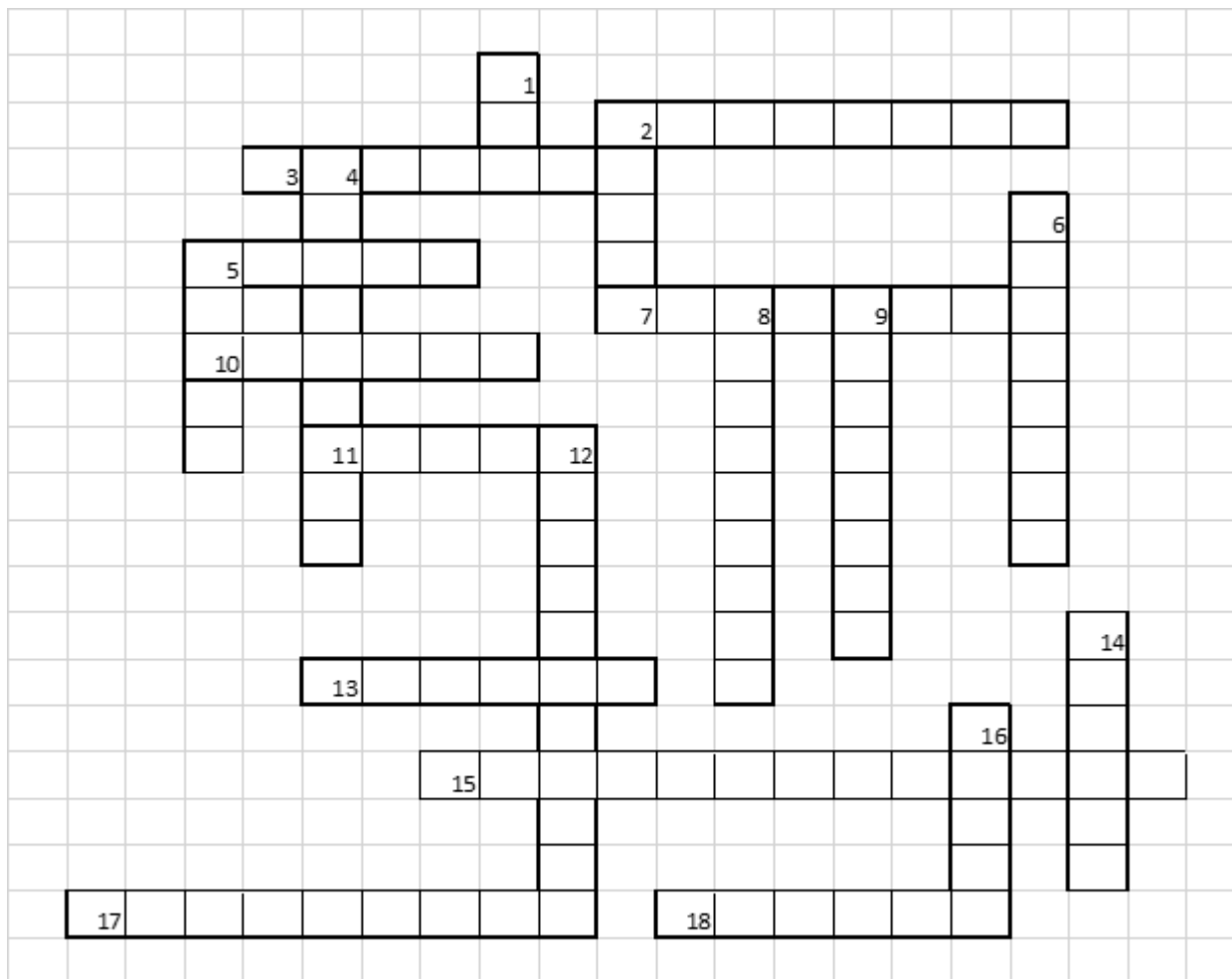
**Задание 9.** Решите кроссворд (10 баллов, по 0,5 балла за каждый правильный ответ) Ответы в сетку кроссворда вписывать не нужно.

**По горизонтали:**

2. Часть заднего мозга позвоночных, которая участвует в координации движений, регуляции мышечного тонуса, поддержании позы и равновесия тела. 3. Стадия индивидуального развития животных (стрекоз, поденок, моллюсков). 5. Высокие болотные травы с характерными плотными соцветиями, которые часто неправильно называют камышом. 7. Чувствительное нервное окончание, преобразующее воспринимаемое раздражение в нервные импульсы. 10. Острое эпидемическое кишечное бактериальное заболевание, характеризующееся фекально-оральным механизмом заражения (часто при заглатывании воды при купании). Человечество на протяжении всей своей истории время от времени страдало от разрушительных эпидемий этого заболевания. Клиника: диарея, рвота, быстрая потеря жидкости и электролитов. 11. Первые сведения об этой болезни относятся к эпохе крестовых походов и касаются заболеваний среди экипажей кораблей. Ещё большее распространение так называемый «морской скорбут» получил в эпоху первых кругосветных мореплаваний. Фрукты и овощи позволяют предупредить это тяжелое заболевание. 13. Учёный, физиолог, создатель науки о высшей нервной деятельности, лауреат Нобелевской премии «за работу по физиологии пищеварения». 15. Врач, специализирующийся на диагностике и лечении патологий уха, горла, носа, а также головы и шеи. 17. Совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определённый ареал). 18. Вторичная покровная ткань осевых органов растения, составляющая перидермы.

**По вертикали:**

1. Участок молекулы ДНК, кодирующий строение определенной белковой молекулы. 2. Фамилия ученого, предложившего метод биоиндикации качества воды в водоемах. 4. Метод введения лекарственных средств, основанный на вдыхании газообразных и летучих веществ, жидкостных аэрозолей при заболеваниях органов дыхания. 5. Заболевание, развивающееся при недостатке витамина D. 6. Коллекция специально собранных и засушенных растений для учебных или научных целей. Также называется учреждение, в котором она хранится. 8. Наука о клетке. 9. Органоиды клубней картофеля, накапливающие крахмал. 14. Моносахарид, входящий в состав РНК. 12. Раздел экологии, изучающий действие различных факторов среды (преимущественно абиотических) на отдельные популяции и виды. 16. Самый большой непарный артериальный сосуд большого круга кровообращения.



По горизонтали:

2. Мозжечок

3. Личинка

5. Рогоз

7. Рецептор

10. Холера

11. Цинга

13. Павлов

15. Отоларинголог

17. Популяция

18. Пробка

По вертикали:

1. Ген

2

4. Ингаляция

5. Рахит

6. Гербарий

8. Цитология

9. Пластида

12. Геоэкология

14. Рибоза

16. Аорта

Комментарий:  
18 правильных ответов

## История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:11	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:32	Сохранено: По горизонтали: 2. Мозжечок 3. Личинка 5. Рогоз 7. Рецептор 10. Холера 11. Цинга 13. Павлов 15. Отоларинголог 17. Популяция 18. Пробка По вертикали: 1. Ген 2 4. Ингаляция 5. Рахит 6. Гербарий 8. Цитология 9. Пластида 12. Геоэкология 14. Рибоза 16. Аорта	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:33	Попытка завершена	Выполнен	
4	16/02/24, 18:19	Оценено вручную на 9 со следующим комментарием: 18 правильных ответов	Выполнен	9

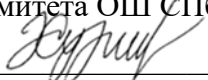


ПРЕДЫДУЩИЙ АКТ. ЭЛЕМЕНТ  
2023 - Медицина 7-8 классы (финал). Резерв (скрытый).

СЛЕДУЮЩИЙ АКТ. ЭЛЕМЕНТ

Медицина. Задания заключительного этапа 7-8 класс (скрытый).



УТВЕРЖДАЮ:  
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ  
Хуршудян А.Л. (  )

ПРОТОКОЛ  
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников  
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ Мед-29 \_\_\_\_\_

«31» марта 2024 г.

утвержденном приказом №17006/1 от 28.12.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2023/2024 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

Логин: ol2439129 \_\_\_\_\_

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: **МЕДИЦИНА** \_\_\_\_\_

Количество набранных баллов до апелляции: **69** \_\_\_\_\_

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа при отсутствии неточностей и фактических ошибок. При неполном или неправильном ответе присуждается только часть баллов от максимально возможного в данном вопросе.

Задание 4. Ответ неполный, но при ответе на 2й вопрос установлена закономерность. Оценка повышена на 2 балла.

Задание №7. Действительно в ответе на последний вопрос задания перечислены клетки, способные к фагоцитозу, но они все клетки иммунной системы. А ведь этот механизм захвата частиц присутствует у клеток всех живых организмов от амебы до человека. Возможно увеличить количество баллов за ответ на 2 балла (с 10 до 12 баллов).

Апелляционная комиссия приняла следующее решение: повысить оценку на 4 балла.

Количество набранных баллов после апелляции:

73
----