

Олимпиада по биологии 10 класс, 2025-2026 учебный год (заключительный этап)

Отчет о прохождении

Email: shebupelka9@mail.ru

ФИО: Виноградова Владислава Владимировна

Идентификатор: shebupelka9@mail.ru

Дата прохождения: 28 марта 2026, 13:56 - 16:16

Центр тестирования: Центр тестирования ПСПбГМУ

IP-адрес: 176.28.66.102

Клиентское приложение: Windows 10 Other Yandex Browser 26.3.0

Экспертная оценка: Требует оценкиВзять на оценку ⓘ

Предварительный результат

Сдано: Не сдано

0 из 10

Баллов набрано

0%

Общий результат

2 ч 20 мин

Время прохождения

Прокторинг

100

Скоринг

Одобрено

Заключение проктора

протокол пр

Секция	Баллы	Процент
I РАЗДЕЛ	_ из 4	0%
II РАЗДЕЛ	_ из 4	0%
III РАЗДЕЛ	_ из 2	0%

Задания

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

0

правильных

0

неправильных

1

пропущенных

9

без оценки

I РАЗДЕЛ

4 / 4

II РАЗДЕЛ

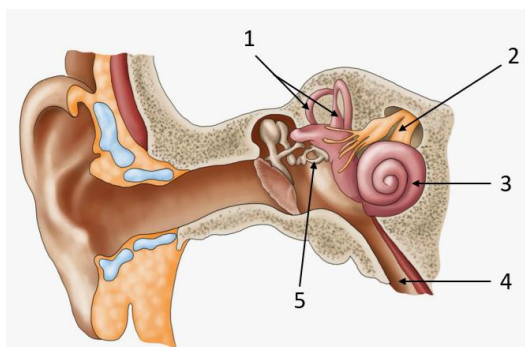
Задание 1. Прочитайте вопросы, характеризующие строение цветка, и дайте на них правильные ответы, продолжая предложения. Заполните матрицу ответа.



Матрица ответа:

Элементы ответа	Вопросы	Ответы
1	Совокупность всех мужских органов изображенного на рисунке цветка называется ...	Тычинки
2	Из какой структуры изображенного на рисунке цветка образуется плод? Укажите номер и впишите название структуры	1
3	Какой биологический смысл имеет видоизменение зеленых листьев растений в процессе эволюции в лепестки венчика?	Биологический смысл заключается в том, что зеленые листья видоизмененные на лепестки венчика привлекают большее внимание опылителей
4	В какой структуре изображенного на рисунке цветка развивается женский гаметофит? Укажите номер и впишите название структуры	1, семязпочка
5	Какой околоцветник имеет изображенный на рисунке цветок?	Двойной

Задание 2. Проанализируйте рисунок с изображением органа слуха. Заполните матрицу ответа.



Матрица ответа:

Элементы ответа	Обозначения	Название и функции обозначенных цифрами структур на рисунке
1	1	<i>Полукружные каналца. Воспринимают изменения положения головы, движения. Являются частью вестибулярного аппарата</i>
2	2	<i>Слуховой нерв. Передает звуковые сигналы от улитки к головному мозгу.</i>

3	3	Улитка. Преобразует механические колебания жидкости, находящейся внутри нее, в нервные импульсы с помощью рецепторных клеток.
4	4	<i>Евстахиева труба. Связывает полость среднего уха с носоглоткой, благодаря чему происходит выравнивание давления воздуха на барабанную перепонку.</i>
5	5	<i>Стремечко. Передает звуковые колебания во внутреннее ухо.</i>

Задание 3. На картинке изображены квакши из разных ареалов обитания (в зоне отчуждения в районе аварии Чернобыльской АЭС и вне этой зоны). Рассмотрите рисунки, ответьте на вопросы и заполните матрицу ответа.



Вне Чернобыля

Зона отчуждения в Чернобыле

Матрица ответа:

Элемент ответа	Вопрос	Ответ
1	Какие изменения амфибий отражены на картинке?	<i>Изменение окраски кожи,</i>
2	Какой средовой фактор мог привести к появлению таких адаптационных изменений?	<i>Радиация</i>
3	Каков предполагаемый механизм возникновения адаптационных изменений в клетках организма амфибий?	<i>Радиация стимулирует усиление синтеза меланина в клетках кожи, так как меланин уменьшает повреждение ДНК. Поэтому размножаются особи с наиболее темной окраской</i>
4	Каково влияние адаптационных изменений на жизнеспособность квакши?	<i>Темная пигментация помогает лучше переносить воздействие радиации, снижая уровень риска мутаций.</i>
5	Каково повреждающее действие этого фактора на живые организмы?	<i>Мутация вызывает разрывы в цепочках ДНК, повреждает белки. Это приводит к бесплодию, возникновению опухолей и гибели клеток.</i>

Задание 4. Рассмотрите фото, на котором представлен натюрморт с разнообразными фруктами в серебряной тарелке. Гранаты символизируют изобилие, виноград – роскошь, персики добросердечность, а лимоны – горечь или экзотику. Эти фрукты часто изображались в соответствии со стилем работ старых голландских мастеров. Какие пять типов плодов можно увидеть на этом натюрморте?



Матрица ответа:

Элементы ответа	Название фруктов	Название плода
1	Лимон	<i>Памеранец</i>
2	Груша	<i>Яблоко</i>
3	Персик	<i>Костянка</i>
4	Гранат	<i>Гранатина</i>
5	Виноград	<i>Ягода</i>

II РАЗДЕЛ

Задание 1. На фото представлены уникальные млекопитающие. Рассмотрите их, прочитайте вопросы и дайте на них правильные ответы. Заполните матрицу ответа.



Матрица ответа:

Элементы ответа	Вопросы	Вид организма	Уникальная особенность строения
1	У всех млекопитающих признаком единой характеристики класса принято считать 7 шейных позвонков, за исключением одного из представленных пяти объектов. Назовите этот объект. Сколько он имеет позвонков в шейном отделе позвоночника?	<i>Ламантин</i>	<i>Количество шейных позвонков 6</i>
2	Большую часть объёма головы другого объекта занимает уникальный орган, содержащий воскоподобное вещество, используемое в косметике. Назовите объект и его уникальный орган?	<i>Кашалот</i>	<i>Жировая подушка</i>
3	В поясе передних конечностей у одного животного, из представленных на фото, есть кость, которой нет у большинства современных млекопитающих. Назовите это животное и кость переднего пояса конечностей	<i>Утконос</i>	<i>Воронья кость</i>
4	Строение зубов этого млекопитающего настолько уникально, что сделало необходимым выделить для этих животных отдельный отряд. Назовите это млекопитающее	<i>Трубказуб</i>	<i>У зубов нет эмали и постоянных корней.</i>

5	Один из представленных объектов использует высокочастотный или ультразвуковой способ ориентации в пространстве. Назовите этот способ. Для каких возбудителей болезней человека этот объект является природным резервуаром?	<i>Летучая мышь</i>	<i>Эхолокация.</i> <i>Вирус бешенства.</i>
---	--	---------------------	---

Задание 2. После перенесённого вирусного заболевания в мазке крови пациента обнаружено увеличение количества обозначенного стрелкой форменного элемента. Прочитайте вопросы, заполните матрицу ответов.



Матрица ответа:

Элементы ответа	Вопросы	Ответы
1	Как называется указанный стрелкой форменный элемент крови? Каковы его морфологические признаки?	<i>Лимфоцит. Клетки имеют ядро</i>
2	Какую функцию выполняет данный форменный элемент? Правильно ли сказать, что механизм его действия связан с фагоцитозом?	<i>Защитная. Нет, неверно т.к лимфоциты вырабатывают антитела.</i>
3	Какой тип иммунных клеток обеспечивает клеточный иммунный ответ, направленный в первую очередь на уничтожение клеток, зараженных вирусом? Каков механизм этого ответа?	<i>Т-киллеры. Они прикрепляются к зараженным клеткам, выделяют специальные белки, которые запускают процесс саморазрушения.</i>
4	Какой тип иммунных клеток обеспечивает гуморальный иммунный ответ? Каков механизм этого ответа?	<i>В-лимфоциты. При обнаружении чужеродного антигена клетки вырабатывают антитела, которые выделяются в кровь и лимфу.</i>
5	Можно предположить, что у данного пациента будет увеличено число форменных элементов определенного типа. Укажите тип иммунных клеток и поясните почему их число увеличится?	<i>Лимфоциты. Их число увеличится из-за того что организм запустит иммунный ответ для борьбы с вирусом.</i>

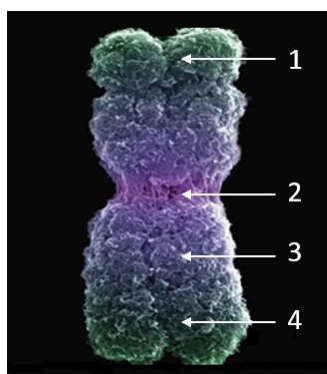
Задание 3. На фото представлен гистологический препарат, который содержит структуру, характерную только для представителей класса млекопитающих. Назовите эту структуру. Ответьте на вопросы. Заполните матрицу ответов.



Матрица ответа:

Элементы ответа	Вопросы	Ответы
1	Назовите структуру, изображенную на фото? Какими клетками эта структура образована?	Фолликул яичника. Образован фолликулярными клетками
2	Назовите клетку, обозначенную цифрой 1? Каков способ деления этой клетки?	Яйцеклетка(ооцит) Способ деления митоз
3	Каким событием в организме завершается процесс созревания структуры, изображенной на фото? Ответ поясните	Разрыв фолликула. Выход яйцеклетки в маточную трубу
4	Какой орган человека содержит указанную структуру? Какие вещества регулируют процесс созревания структуры?	Яичник. Эстрогены
5	Какое назначение в организме имеет клетка, обозначенная цифрой 1?	Репродуктивная функция.

Задание 4. На рисунке представлена хромосома. Опишите ее состав и особенности строения. Ответьте на вопросы. Заполните матрицу ответов.



Матрица ответа:

Элемент ответа	Вопросы	Ответы
1	Хромосома построена из хроматина, каков его химический состав?	Белки-гистоны
2	Клетки каких организмов не имеют хроматина на всех стадиях клеточного цикла? А какие клетки имеют?	1) Прокариоты. Их генетический материал представлен кольцевой молекулой ДНК. 2) Эукариоты
3	Какие элементы хромосомы обозначены цифрами 2 и 3?	2- центромера. 3- сестринские хроматиды

4	Сколько молекул, несущих генетическую информацию, содержит хромосома, изображенная на рисунке? Какова функция структуры, обозначенной цифрой 4?	1) 2 молекулы 2) Теломера защищает концы хромосом от повреждения.
5	К какому участку хромосомы прикрепится тубулиновая нить? На какой стадии клеточного цикла находится указанная на фото хромосома?	1) Прикрепляется к центромере в которой находится кинетохор 2) Метафаза

III РАЗДЕЛ

Задача 1. Король Дании, отец Гамлета, стал жертвой хладнокровного убийства. Его брат Клавдий влил в ухо спящему королю ядовитый напиток, чтобы отравить его и захватить трон. Великий драматург Уильям Шекспир описывает это событие следующим образом.

*И влил в притвор моих ушей настой,
Чье действие в таком раздоре с кровью,
Что мигом обегает, словно ртуть,
Все внутренние переходы тела,
Створаживая кровь, как молоко,
С которым каплю уксуса смешали.*

«Гамлет». Акт первый. Сцена пятая

Ответьте на вопросы, заполните матрицу ответа.

Матрица ответа:

Вопросы	Элементы ответа
1. По-видимому, Клавдий, отравивший отца Гамлета и вливший яд через ухо, был неплохо осведомлен в анатомии. Известно, что наружное и среднее ухо разделены барьером – барабанной перепонкой. Какое строение она имеет?	1. Барабанная перепонка у взрослого представлена: тонкой непроницаемой для воздуха и жидкости пластинкой округлой формы. 2. Барабанная перепонка покрыта: эпидермисом снаружи и слизистой оболочкой внутри, между ними находится фиброзный слой
2. Могут ли ядовитые вещества, проникая из наружного уха в кровь, вызывать общее системное отравление организма? Почему?	1. Нет, если барабанная перепонка не повреждена 2. Кожа наружного уха обладает защитным слоем, благодаря которому яд не проникнет в среднее ухо и кровь.
3. Изменится ли эффективность действия яда при его введении непосредственно в среднее ухо? Почему?	1. Да, эффективность возрастет. 2. Слизистая оболочка среднего уха наиболее обильно снабжена кровеносными сосудами. Поэтому через них яд быстрее будет всасываться.
4. Почему же введенный в наружное ухо ядовитый настой вызвал смерть датского короля? Какие сосуды снабжают среднее ухо кровью?	1. Потому что у короля была повреждена барабанная перепонка, что позволило яду проникнуть в среднее ухо. 2. Среднее ухо снабжают сосуды сонной артерии.
5. Какое событие в детстве датского короля могло повысить вероятность его гибели от такого отравления?	1. Отит хронический 2. Травма уха, которая привела к повреждению барабанной перепонки

10. Скачать 2 задание 3 раздела.

Результат

Участник пропустил вопрос.

Баллы: 0 из 1

Затраченное время: 19 сек

БЛАНК ПРОВЕРКИ ДЛЯ 10 КЛАССА

ШИФР: 8-10-09

РАЗДЕЛ I

	Элемент 1	Элемент 2	Элемент 3	Элемент 4	Элемент 5	Сумма
Задание 1	0	1	1	1	1	4
Задание 2	1	1	1	1	1	5
Задание 3	1	1	1	1	0	4
Задание 4	1	1	1	1	1	5
						Итого: 18

РАЗДЕЛ II

	Элемент 1	Элемент 2	Элемент 3	Элемент 4	Элемент 5	Сумма
Задание 1	2	1	2	2	2	9
Задание 2	2	2	2	2	2	10
Задание 3	2	1	1	2	2	8
Задание 4	1	2	1	2	2	8
						Итого: 35

РАЗДЕЛ III

Задача 1.

Вопросы	Элементы ответа
1. По-видимому, Клавдий, отравивший отца Гамлета и вливший яд через ухо, был неплохо осведомлен в анатомии. Известно, что наружное и среднее ухо разделены барьером – барабанной перепонкой. Какое строение она имеет? (4 балла, по 2 балла за элемент)	1. Барабанная перепонка у взрослого представлена: 2. Барабанная перепонка покрыта:
2. Могут ли ядовитые вещества, проникая из наружного уха в кровь, вызывать общее системное отравление организма? Почему? (4 балла, по 2 балла за элемент)	1. 2.
3. Изменится ли эффективность действия яда при его введении непосредственно в среднее ухо? Почему? (4 балла, по 2 балла за элемент)	1. 2.
4. Почему же введенный в наружное ухо ядовитый настой вызвал смерть датского короля? Какие сосуды снабжают среднее ухо кровью? (4 балла по 2 балла за элемент)	1. 2.
5. Какое событие в детстве датского короля могло повысить вероятность его гибели от такого отравления? (4 балла, по 2 балла за элемент)	1. 2.
	Итого: 20

Задание 2.

Элементы ответа	Механизмы действия паразита	Возможные симптомы у человека	Пример паразита
	3 балла	1 балл	1 балл
I. Механическое повреждение 5 баллов (3+1+1)	1. 2. 3.		
II. Химическое воздействие продуктов метаболизма 5 баллов (3+1+1)	1. 2. 3.		
III. Трофическое нарушение 5 баллов (3+1+1)	1. 2. 3.		
IV. Паразит как стресс-агент для организма хозяина 5 баллов (3+1+1)	1. 2. 3.		
			Итого:

Подпись члена жюри:

$$\Sigma = 18 + 35 + 20 = 73$$

Нафедра
СВОБОДНА

БЛАНК ПРОВЕРКИ ДЛЯ 10 КЛАССА

ШИФР: *А-10-09*

РАЗДЕЛ I

	Элемент 1	Элемент 2	Элемент 3	Элемент 4	Элемент 5	Сумма
Задание 1	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>4</i>
Задание 2	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>5</i>
Задание 3	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>4</i>
Задание 4	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>5</i>
						Итого: <i>18</i>

РАЗДЕЛ II

	Элемент 1	Элемент 2	Элемент 3	Элемент 4	Элемент 5	Сумма
Задание 1	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>9</i>
Задание 2	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>10</i>
Задание 3	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>8</i>
Задание 4	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>8</i>
						Итого: <i>35</i>

РАЗДЕЛ III

Задача 1.

Вопросы	Элементы ответа
1. По-видимому, Клавдий, отравивший отца Гамлета и вливший яд через ухо, был неплохо осведомлен в анатомии. Известно, что наружное и среднее ухо разделены барьером – барабанной перепонкой. Какое строение она имеет? (4 балла, по 2 балла за элемент)	1. Барабанная перепонка у взрослого представлена: 2. Барабанная перепонка покрыта:
2. Могут ли ядовитые вещества, проникая из наружного уха в кровь, вызывать общее системное отравление организма? Почему? (4 балла, по 2 балла за элемент)	1. 2.
3. Изменится ли эффективность действия яда при его введении непосредственно в среднее ухо? Почему? (4 балла, по 2 балла за элемент)	1. 2.
4. Почему же введенный в наружное ухо ядовитый настой вызвал смерть датского короля? Какие сосуды снабжают среднее ухо кровью? (4 балла по 2 балла за элемент)	1. 2.
5. Какое событие в детстве датского короля могло повысить вероятность его гибели от такого отравления? (4 балла, по 2 балла за элемент)	1. 2.
	Итого: <i>20</i>

Задание 2.

Элементы ответа	Механизмы действия паразита 3 балла	Возможные симптомы у человека 1 балл	Пример паразита 1 балл
I. Механическое повреждение 5 баллов (3+1+1)	1. <i>0</i> 2. <i>0</i> 3. <i>0</i>	<i>0</i> <i>0</i> <i>0</i>	<i>0</i> <i>0</i> <i>0</i>
II. Химическое воздействие продуктов метаболизма 5 баллов (3+1+1)	1. <i>0</i> 2. <i>0</i> 3. <i>0</i>	<i>0</i> <i>0</i> <i>0</i>	<i>0</i> <i>0</i> <i>0</i>
III. Трофическое нарушение 5 баллов (3+1+1)	1. <i>0</i> 2. <i>0</i> 3. <i>0</i>	<i>0</i> <i>0</i> <i>0</i>	<i>0</i> <i>0</i> <i>0</i>
IV. Паразит как стресс-агент для организма хозяина 5 баллов (3+1+1)	1. <i>0</i> 2. <i>0</i> 3. <i>0</i>	<i>0</i> <i>0</i> <i>0</i>	<i>0</i> <i>0</i> <i>0</i>
			Итого: <i>0</i>

Подпись члена жюри:

[Подпись]

73

Институт
БИОЛОГИИ