

[www.davidstar.net](http://www.davidstar.net) با ما باشید

جدیدترین اخبار و اطلاعات دانشگاه های روسیه

...результате процессов фильтрации и всасывания происходит формирование вторичной мочи, которая и выводится из организма.

**Задание 37.** По каким признакам строения покровов, дыхательной, кровеносной и опорно-двигательной систем современнее птицы отличаются от современных рептилий?

**Задание 38.** В биогеоценозе леса провели обработку деревьев ядохимикатами для уничтожения сосущих насекомых. Укажите не менее четырех последствий воздействия этого мероприятия в биогеоценозе леса.

**Задание 39.** Сперматозоид волка содержит в ядре 39 хромосом. Определите количество хромосом в клетках этого млекопитающего перед самым началом митоза, в анафазе митоза, в анафазе первого деления мейоза. Ответ поясните.

**Задание 40.** При скрещивании чистой линии дрозофилы с серым телом и нормальными крыльями с чистой линией, обладавшей черным телом и укороченными крыльями, все потомство имело серое тело и нормальные крылья ( $F_1$ ). Этих гибридов  $F_1$  скрестили с особями, обладавшими черным телом и укороченными крыльями. В потомстве было получено: 41,5% особей с серым телом и нормальными крыльями, 8,5% - с серым телом, укороченными крыльями, 41,5% - с черным телом и нормальными крыльями, 8,5% - с черным телом и укороченными крыльями. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы всех указанных особей. Объясните появление необычных классов в потомстве, полученном при втором скрещивании.

результате процессов фильтрации и всасывания происходит формирование вторичной мочи, которая и выводится из организма.

8

**Задание 37.** По каким признакам строения покровов, дыхательной, кровеносной и опорно-двигательной систем современные птицы отличаются от современных рептилий?

**Задание 38.** В биогеоценозе леса провели обработку деревьев ядохимикатами для уничтожения кровососущих насекомых. Укажите не менее четырех последствий воздействия этого мероприятия на биогеоценоз леса.

**Задание 39.** Сперматозоид волка содержит в ядре 39 хромосом. Определите количество хромосом и молекул ДНК в клетках этого млекопитающего перед самым началом митоза, в анафазе митоза, в метафазе первого деления мейоза. Ответ поясните.

**Задание 40.** При скрещивании чистой линии дрозофилы с серым телом и нормальными крыльями с чистой линией, обладавшей черным телом и укороченными крыльями, все потомство имело серое тело и нормальные крылья ( $F_1$ ). Эгих гибридов  $F_1$  скрестили с особями, обладавшими черным телом и укороченными крыльями. В потомстве было получено: 41,5% особей с серым телом и нормальными крыльями, 8,5% - с серым телом, укороченными крыльями, 41,5% - с черным телом, укороченными крыльями, 8,5% - с черным телом и нормальными крыльями. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы всех указанных особей. Обоснуйте появление четырех фенотипических классов в потомстве, полученном при втором скрещивании.



**Задание 36.** Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, и сформулируйте их правильно.

1. Почки человека представляют собой парные органы, расположенные в нижней части грудной полости.
2. Структурная и функциональная единица почки – нефрон.
3. Нефрон включает капсулу, которая переходит в длинный извитой каналец.
4. В капсуле нефрона происходит всасывание в кровь необходимых организму веществ.
5. В канальцах происходит фильтрация плазмы крови.
6. В

Задание 5. Выберите правильную последовательность событий эмбриогенеза у животных

- A. Зигота - дробление – бластула - гаструла
- B. Дробление – зигота – бластула - гаструла.
- C. Зигота – гаструла – дробление - бластула.
- D. Гаструла – зигота – бластула - дробление.

Задание 6. Какова вероятность появления гетерозигот в потомстве при скрещивании Aa x aa?

- A. 0%.
- B. 50%.
- C. 75%.
- D. 100%.

Задание 7. Клетки одного растения, обладающие одинаковым генотипом, могут различаться по

- A. Строению и функциям.
- B. Свойствам генетического кода.
- C. Числу хромосом.
- D. Набору генов.

1	2	3	4	5	6

**Задания 33.** Установите правильную последовательность объектов, процессов или явлений. Впишите в таблицу буквенные обозначения выбранных ответов в правильном порядке.

**Задание 33.** Установите последовательность движения крови по элементам сердечно-сосудистой системы у человека, начиная с правого предсердия

- A. Правое предсердие
- B. Левый желудочек
- C. Легочная артерия
- D. Правый желудочек
- E. Аорта
- F. Легочная вена

--	--	--	--	--	--

## ЧАСТЬ II.

Для ответов на задания части II используйте имеющиеся чистые листы ответа. На листе запишите сначала номер задания, а затем – ответ.

**Задание 34.** Почему пищу необходимо тщательно пережевывать?

**Задание 35.**



К какому классу относится организм, изображенный на рисунке? Назовите орган, обозначенный цифрой 9. Какую функцию он выполняет?

**Задание 36.** Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, и сформулируйте их правильно.  
 1. Почки человека представляют собой парные органы, расположенные в нижней части грудной полости. 2. Структурная и функциональная единица почки – нефрон. 3. Нефрон включает капсулу, которая переходит в длинный извитой каналец. 4. В капсуле нефрона происходит всасывание в кровь необходимых организму веществ. 5. В канальцах происходит фильтрация плазмы крови. 6. В

Задания 29-32. Установите соответствие между содержанием правого и левого столбцов. Впишите в таблицу буквенные обозначения выбранных ответов, заполнив пустые ячейки под соответствующими цифрами.

**Задание 29.** Установите соответствие между веществами, входящими в состав клеток, и их функциями.

**Вещество**

- 1) Крахмал.
- 2) РНК-полимераза.
- 3) Кератин.
- 4) Гликоген.
- 5) Пепсин.
- 6) Целлюлоза.

**Функции веществ**

- А. Каталитическая.
- Б. Строительная (структурная).
- В. Запасная.

1	2	3	4	5	6

**Задание 30.** Установите соответствие между признаком организма и царством, к которому он относится.

**Признак**

- 1). Фотосинтез протекает в хлоропластах
- 2). Содержит вакуоли с клеточным соком
- 3). Клеточная стенка содержит хитин
- 4). Питается мертвым органическим веществом
- 5). Образует плодовые тела
- 6). В экосистеме играет роль редуцента

**Царство**

- А. Грибы
- Б. Растения

1	2	3	4	5	6

**Задание 31.** Установите соответствие между характеристикой рефлекса и его видом.

**Характеристика**

- 1) Присутствует у всех особей данного вида
- 2) Может возникать без участия головного мозга
- 3) Позволяет адаптироваться к новым условиям
- 4) Для формирования необходимо многократное сочетание безусловного и условного раздражителя
- 5) Приобретается в течение жизни
- 6) Является врожденным

**Вид**

- А. Условный
- Б. Безусловный

1	2	3	4	5	6

**Задание 32.** Установите соответствие между характеристикой естественного отбора и его формой.

**Характеристика**

- 1) Отбирает особей с полезными признаками при изменении условий окружающей среды
- 2) Изменяет частоту встречаемости признака у особей вида
- 3) Приводит к направленному изменению генотипов и фенотипов особей
- 4) Действует при относительной неизменности условий окружающей среды
- 5) Приводит к закреплению новой нормы реакции у вида
- 6) Фенотипы особей вида остаются неизменными в течение долгого времени

**Форма естественного отбора**

- А. Движущий отбор.
- Б. Стабилизирующий отбор.

Отдел поселения в Василеостровском р-не СПб  
(ул. Кораблестроителей, д. 20, корп. 1, общ. №1).  
Тел.: +7 (812) 355-34-92  
в рабочее время (9:00-17:45), в будние дни.

Как добраться до ОП (Василеостровский р-н):

- От М «Приморская»  
Автобусы: 151, 158, 7, 128, 42  
Маршрутка: К 248  
До остановки «Ул. Кораблестроителей, 19»
- От М «Василеостровская»  
Автобусы: 152, 7, 128  
Тролейбус: 11  
Маршрутка: К 362  
До остановки «Ул. Кораблестроителей, 19»

тр 10, 11  
bus 7

Адреса общежитий СПбГУ в Василеостровском р-не:

- № 1 - ул. Кораблестроителей, д.20, к.1
- № 2 - ул. Кораблестроителей, д.20, к.2
- № 3 - ул. Кораблестроителей, д.20, к.3
- № 4 - ул. Шевченко, д.25, к.1
- № 5 - ул. Шевченко, д.25, к.2
- № 17 - 5-я линия В.О., д.66
- № 18 - 8-я линия В.О., д.77, к.А

215 кв  
889.

Дежурное общежитие в Василеостровском р-не СПб

№ 19 - ул. Капитанская, д. 3.

Тел.: +7 (812) 352-24-28

в нерабочее время, в выходные дни.

Как добраться до дежурного общежития № 19:

- От М «Приморская»  
Автобусы: 152, 47, 7, 42  
Маршрутки: К 247, К162, К 273, 186, К6К  
До остановки «Капитанская ул.»
- От М «Василеостровская»  
Автобусы: 152, 7  
Тролейбус: 11  
Маршрутка: К6К  
До остановки «Ул. Кораблестроителей, 19»

тошкпоу.

vizs  
к. 108

