

ОГЭ-2027

П.М. Скворцов
А.В. Банколе

БИОЛОГИЯ

10

**ТРЕНИРОВОЧНЫХ
ВАРИАНТОВ
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ РАБОТ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
К ОСНОВНОМУ
ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ**

МОСКВА
ИЗДАТЕЛЬСТВО АСТ

УДК 373.5:57
ББК 28я721
С42

- Скворцов, Павел Михайлович.**
С42 ОГЭ-2027. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену / П. М. Скворцов, А. В. Банколе. — Москва : Издательство АСТ, 2026. — 160 с. — (ОГЭ-2027. Это будет на экзамене).

ISBN 978-5-17-187128-4

Вниманию учащихся и учителей предлагается новое учебное пособие, которое поможет успешно подготовиться к основному государственному экзамену по биологии в 9 классе. Сборник содержит 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. Каждый вариант составлен в соответствии с требованиями ОГЭ, включает задания разных типов и уровней сложности.

В конце книги даны ответы на все задания.

Предлагаемые тренировочные варианты помогут учителю организовать подготовку к основному государственному экзамену, а учащимся — самостоятельно проверить свои знания и готовность к сдаче выпускного экзамена.

УДК 373.5:57
ББК 28я721

ISBN 978-5-17-187128-4

© Скворцов П.М., Банколе А.В., 2026
© ООО «Издательство АСТ», 2026

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Инструкция по выполнению работы	4
Таблицы к заданию 26.....	5
Вариант 1.....	7
Вариант 2.....	18
Вариант 3.....	29
Вариант 4.....	41
Вариант 5.....	52
Вариант 6.....	63
Вариант 7.....	74
Вариант 8.....	86
Вариант 9.....	97
Вариант 10	108
Контрольные варианты	119
Вариант 1	119
Вариант 2	130
Система оценивания экзаменационной работы по биологии	141
Ответы	142
Ответы на задания 1 части.....	142
Ответы на задания 2 части.....	143

ПРЕДИСЛОВИЕ

Вниманию школьников и учителей предлагается пособие для подготовки к ОГЭ по биологии. Настоящий сборник содержит 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. Каждый вариант контрольных измерительных материалов (КИМ) состоит из двух частей и включает задания, различающиеся формой и уровнем сложности.

Работая с вариантами этой книги, внимательнейшим образом читайте вопросы к заданиям и не приступайте к их решению до тех пор, пока окончательно не поймете смысла вопроса.

Обязательно обращайтесь внимание на рисунки. В экзаменационной работе заданий с рисунками достаточно много. Постарайтесь выполнять задания частей 1 и 2 по несколько раз в течение года. Это необходимо для выработки навыка работы с разными объектами.

Приступая к выполнению заданий, необходимо внимательно прочитать контрольные вопросы в том порядке, в котором они даны. Если задание не удастся выполнить сразу, можно пропустить его и перейти к следующему. К пропущенному заданию можно вернуться после выполнения всей работы.

В конце книги даны ответы на тестовые задания и подробный анализ выполнения заданий. Ответы помогут в осуществлении контроля и самооценки знаний.

В связи с возможными изменениями в формате и количестве заданий рекомендуем в процессе подготовки к экзамену обращаться к материалам сайта официального разработчика экзаменационных заданий — Федерального института педагогических измерений: www.fipi.ru.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Вариант экзаменационной работы состоит из двух частей, включающих в себя 26 заданий: 21 задание с кратким ответом части 1 и 5 заданий с развернутым ответом части 2. При проведении экзамена на выполнение экзаменационной работы по биологии отводится 2,5 часа (150 минут).

Ответом к заданию 1 является слово (словосочетание). Ответ следует записать в поле ответа в тексте работы, а затем перенести в бланк ответов № 1.

Ответы к заданиям 2–21 записываются в виде цифры, последовательности цифр или букв. Ответ следует записать в поле ответа в тексте работы, а затем перенести в бланк ответов № 1.

К заданиям 22–26 следует дать развернутый ответ. На экзамене эти задания выполняются на бланке ответов № 2. Разрешается использовать линейку и непрограммируемый калькулятор.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике, а также в тексте контрольных измерительных материалов не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные за выполнение задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

После завершения работы проверьте, чтобы ответ на каждое задание в бланках ответов № 1 и № 2 был записан под правильным номером.

ТАБЛИЦЫ К ЗАДАНИЮ 26

Таблица 1

**Калорийность при четырехразовом питании
(от общей калорийности в сутки)**

Первый завтрак	Второй завтрак	Обед	Ужин
14%	18%	50%	18%

Таблица 2

**Суточные нормы питания и энергетическая потребность
детей и подростков**

Возраст, лет	Белки, г/ кг	Жиры, г/ кг	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
7–10	2,3	1,7	330	2550
11–15	2,0	1,7	375	2900
Старше 15	1,9	1,0	475	3100

Таблица 3а

**Таблица энергетической и пищевой ценности блюд
для второго завтрака**

Блюда	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)	Энергетическая ценность (ккал)
Каша манная на молоке (1 порция)	10,6	5,4	69,6	371,3
Каша манная на воде (1 порция)	7,1	0,4	36,4	160,2
Каша гречневая на воде (1 порция)	7,2	4,1	34,8	198,3
Каша пшенная на молоке (1 порция)	8,2	14,3	26,5	443,1
Каша пшенная на воде (1 порция)	7,6	13,0	35,0	278,6
Каша овсяная на воде (1 порция)	6,2	1,7	32,0	158,0
Морковь с сахаром (1 порция)	0,7	-	25,4	65,3
Кукурузные хлопья с тертым яблоком (1 порция)	7,5	0,4	87,4	360,2
Кукуруза консервированная (1 порция)	2,9	0,8	16,1	79
Творожная масса с изюмом (1 порция)	21	5	15,6	185
Блины (по 2 шт. в порции)	5,1	3,1	32,6	189
Кисель ягодный (1 стакан)	0	0	19,6	80
Чай с сахаром (2 чайные ложки)	0	0	14,0	68,0
Какао с молоком и сахаром (1 стакан)	8,7	37,6	60,5	138,3
Йогурт фруктовый (1 порция)	4,8	1,0	18,2	96
Йогурт натуральный (1 порция)	5,0	1,0	6,4	53

Блюда	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)	Энергетическая ценность (ккал)
Сдобная булочка (50 г)	3,9	4,8	27,3	170
Хлеб пшеничный (1 кусочек)	1,9	0,7	11,9	66,0
Хлеб ржаной (1 кусочек)	3,9	0,4	28,2	135,7

Таблица 3б

Таблица энергетической и пищевой ценности блюд для обеда

Блюда	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)	Энергетическая ценность (ккал)
Борщ из свежей капусты с картофелем (1 порция)	1,8	4,0	11,6	92,3
Суп молочный с макаронными изделиями (1 порция)	8,3	11,3	25,8	233,8
Мясной биточек (1 штука)	8,0	21,0	9,3	266,6
Котлета мясная рубленая (1 штука)	9,2	9,9	6,5	155,6
Гарнир из отварного риса (1 порция)	4,8	1,2	53,0	245,2
Гарнир из отварной гречки (1 порция)	7,2	4,1	34,8	198,3
Гарнир из отварных макарон (1 порция)	5,4	4,3	38,7	218,9
Блины (по 2 шт. в порции)	5,1	3,1	32,6	189
Кисель ягодный (1 стакан)	0	0	19,6	80
Чай с сахаром (2 чайные ложки)	0	0	14,0	68,0
Хлеб пшеничный (1 кусочек)	2,0	0,6	7,2	64,2
Хлеб ржаной (1 кусочек)	3,9	0,4	28,2	135,7

ВАРИАНТ 1

Часть 1

Ответами к заданиям 1–21 являются слово (словосочетание), цифра, последовательность цифр или букв. Ответы укажите сначала в тексте работы, а затем перенесите их в **БЛАНК ОТВЕТОВ № 1** справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру или букву пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами.

1

Как называют научный метод, которым пользуется при осмотре животного ветеринарный врач.



Ответ: _____

2

Установите соответствие между организмами и царствами живой природы: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ

- А) Пшеница твердая
- Б) Сальмонелла кишечная
- В) Снегирь обыкновенный
- Г) Фузариум бузиновый

ЦАРСТВА

- 1) Бактерии
- 2) Грибы
- 3) Животные
- 4) Растения

Ответ:

А	Б	В	Г

3

Установите последовательность систематических таксонов, начиная с наименьшего. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

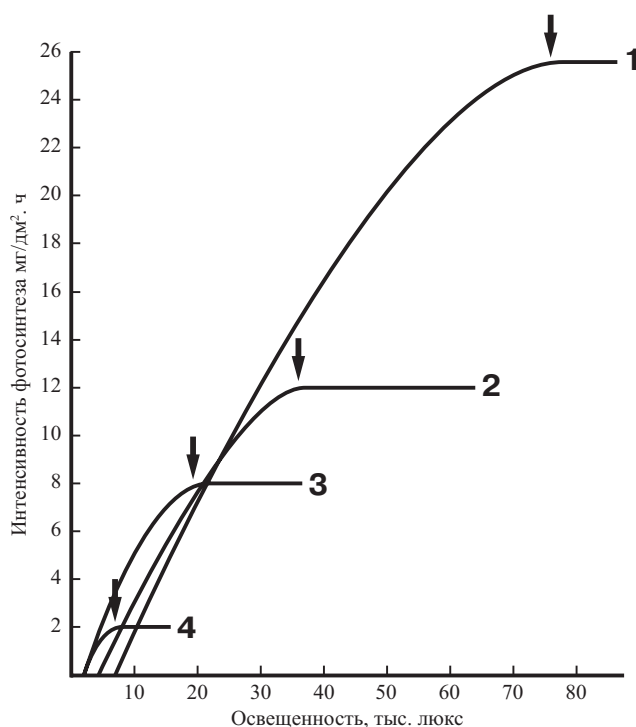
- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1) царство Грибы | 4) класс Устомицеты |
| 2) семейство Устилаговые | 5) вид Головня пузырчатая |
| 3) отдел Базидиомицеты | |

Ответ:

--	--	--	--	--

4

Изучите график потребности в световой энергии у древесных пород (по оси X отложена освещенность (в тыс. люкс), а по оси Y — интенсивность фотосинтеза (в мг на кв. дм площади за час))



1 — береза повислая; 2 — дуб черешчатый; 3 — каштан конский; 4 — ель европейская

Какие два из приведенных ниже описаний характеризуют данную зависимость для березы в указанном диапазоне освещенности?

- 1) Береза — ветроопыляемое растение и предпочитает открытые пространства суши
- 2) Береза повислая наиболее требовательна к свету
- 3) Интенсивность фотосинтеза у березы наивысшая
- 4) Максимальная интенсивность фотосинтеза березы — 11 мг/дм² за час
- 5) При освещенности выше 30 тыс. люкс интенсивность фотосинтеза березы перестает расти

Ответ:

--	--

5 Расположите в правильном порядке пункты инструкции эксперимента, доказывающего необходимость углекислого газа для образования крахмала при фотосинтезе.

- 1) срежьте обернутый бумагой лист у растения
- 2) на обе стороны листа наложите плотно облегающие полоски черной бумаги
- 3) опустите лист в раствор йода
- 4) поместите обернутый бумагой лист рядом с раствором щелочи напротив источника света и накройте стеклянным колпаком
- 5) прокипятите лист в воде в течение 2–5 мин.
- 6) прокипятите лист в спирте (40–70%)

В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

Ответ:

6 Для чего используют лабораторную посуду, изображенную на рисунке?

- 1) для измерения объема веществ
- 2) для нагрева веществ
- 3) для возгонки веществ
- 4) для хранения веществ

Ответ:



7 Сахарный тростник известен как злаковое растение, выращиваемое человеком из-за стебля, богатого сладкой сахаристой жидкостью.

Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к приведенному выше описанию признаков растения.

- 1) Может образовывать заросли выше человеческого роста
- 2) Питательные вещества растения откладываются в стебле
- 3) Растение предпочитает теплый и влажный климат
- 4) Растение произрастает на обрабатываемых человеком почвах
- 5) Сахарный тростник используется в корм скоту
- 6) Стебель тростника — соломина

Ответ:

8 В приведенной ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Часть	Целое
лист	черешок
...	биоценоз

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) ареал
- 2) животные
- 3) почва
- 4) биосфера

Ответ:

9 Выберите три верных ответа из шести.

Какие особенности в организации насекомых позволяют их выделять в самостоятельный класс в типе Членистоногие?

- | | |
|---|---|
| 1) наличие кровеносной системы | 4) расчлененность конечностей на отделы |
| 2) одна пара усиков | 5) три пары конечностей |
| 3) расчленение тела на голову, грудь и брюшко | 6) хитиновый покров тела |

Ответ:

--	--	--

10 Вставьте в текст «Бабочка-капустница» пропущенные элементы из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

БАБОЧКА-КАПУСТНИЦА

Бабочка-капустница относится к отряду ____ (А) класса ____ (Б) типа Членистоногие. Ее ротовой аппарат, как и у всех бабочек ____ (В) типа. Тело бабочки состоит из трех отделов. Конечности и крылья прикреплены к ____ (Г). Личинки бабочки — гусеницы — питаются листьями капусты огородной, за что бабочка и получила свое название.

Перечень терминов:

- | | | |
|-------------|------------------|----------------|
| 1) брюшко | 4) жесткокрылые | 7) сосущий |
| 2) грудь | 5) насекомые | 8) чешуекрылые |
| 3) грызущий | 6) паукообразные | |

Ответ:

А	Б	В	Г

11 Установите соответствие между особенностями и отделом растений, для которого они характерны: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ОСОБЕННОСТИ

- А) семязачаток развивается в шишке
 Б) эндосперм триплоидный
 В) имеются только древесные формы
 Г) пыльцевая трубка растет продолжительное время
 Д) опыление насекомыми и ветром
 Е) число семядолей в семени ограничено двумя

ОТДЕЛ

- 1) Цветковые
 2) Голосеменные

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

12 Верны ли следующие суждения о грибах?

А. У шляпочных грибов созревание спор происходит в плодовых телах.

Б. Для большинства грибов характерно размножение спорами.

1) верно только А

3) верны оба суждения

2) верно только Б

4) оба суждения неверны

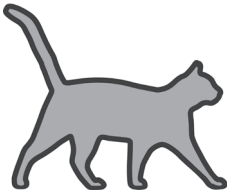
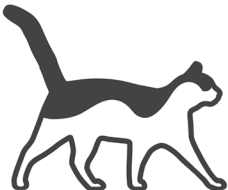
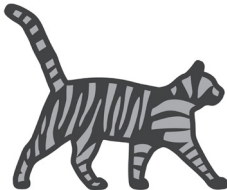
Ответ:

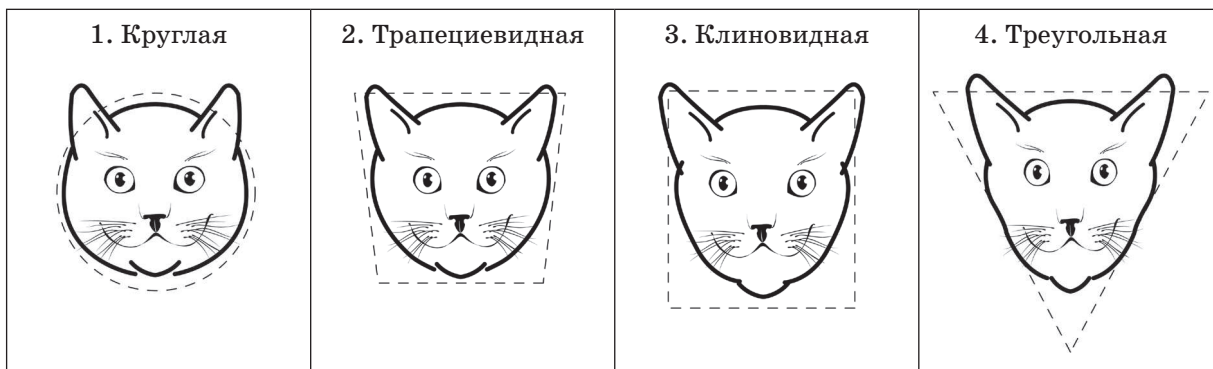
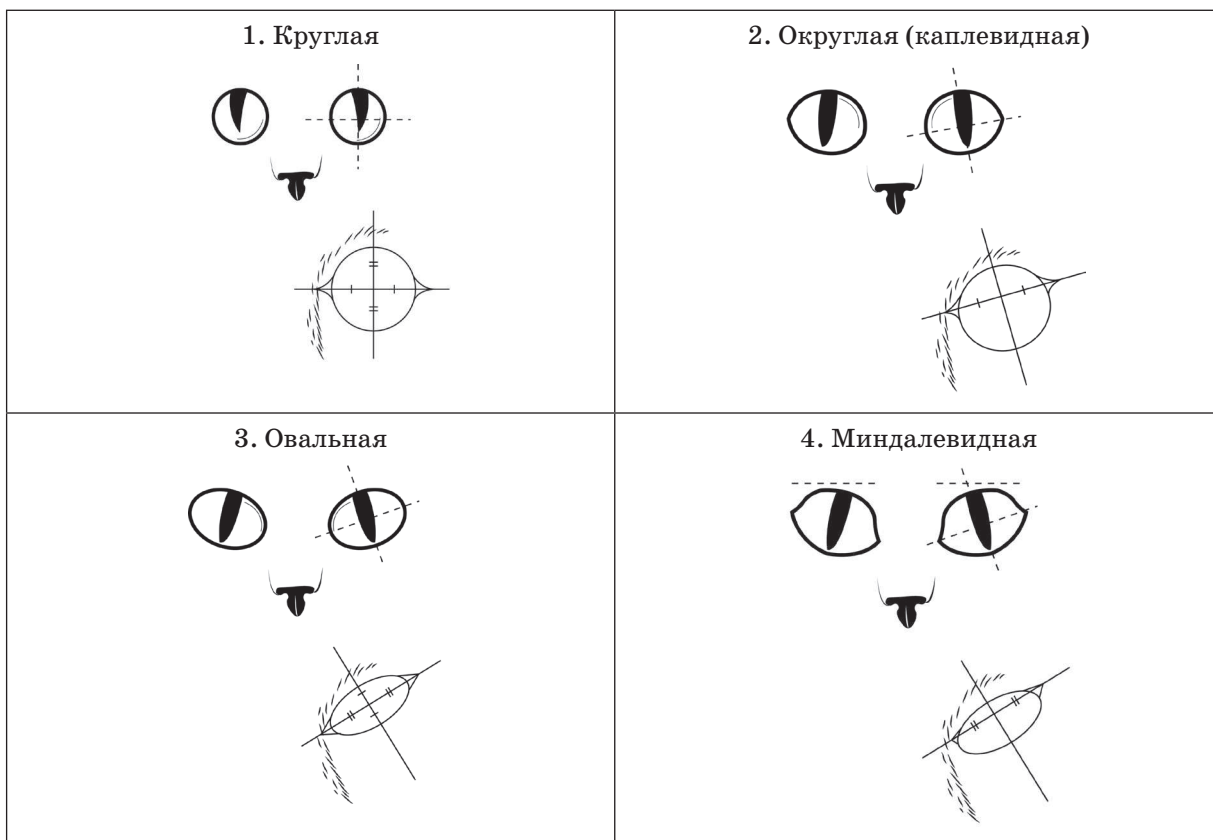
7

13 Рассмотрите фотографии кошки. Выберите характеристики, соответствующие ее внешнему строению, по следующему плану: окрас кошки, форма головы, форма ушей, форма глаз. При выполнении работы используйте линейку.



А. Окрас шерсти

1. Однотонный 	2. Биколор (черный, серый или рыжий с белыми пятнами) 	3. Черепаховый (трехцветный) 
4. Табби (темные полосы и пятна по дикому типу) 	5. Пойнт 	6. Шерсть отсутствует 

Б. Форма головы**В. Форма ушей****Г. Форма глаз**

Д. Исходя из фрагмента описания породы, определите, соответствует ли данная особь по признакам, определяемым по фотографии, стандартам породы бенгальская.

Тело среднего размера, мускулистое, растянутое, крепкое. Форма головы с округлыми контурами и мощной, широкой мордой. Глаза средних размеров, каплевидные. Уши треугольные, прямые, средних размеров.

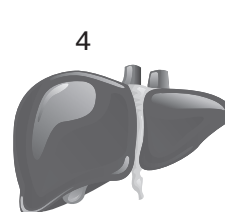
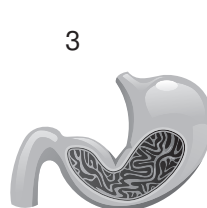
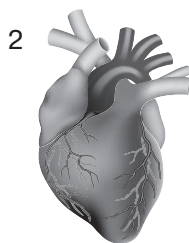
1) соответствует

2) не соответствует

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

14 Под каким номером изображен орган мочевыделительной системы человека?



Ответ:

15 Изменять форму своего тела, активно передвигаться с помощью ложноножек может

1) клетка мерцательного эпителия

3) миоцит

2) лейкоцит

4) сперматозоид

Ответ:

16 Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение трубчатой кости человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) гиалиновый хрящ

4) компактное вещество

2) губчатое вещество

5) остеобласт надкостницы

3) желтый костный мозг

6) тело кости

17 Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Чем образована внутренняя среда организма человека?

1) внутренними органами

5) лимфой

2) кровью

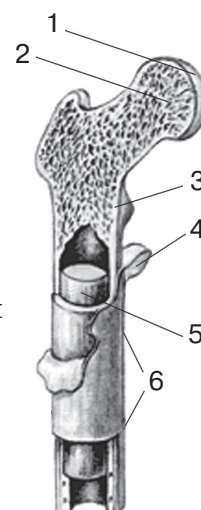
6) межклеточной (тканевой) жидкостью

3) спинномозговой жидкостью

4) внутренними полостями

Ответ:

--	--	--



18

Установите соответствие между характеристиками и отделами пищеварительной системы: к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) вещество муцин
- Б) щелочная среда
- В) слабощелочная среда
- Г) расщепление крахмала до дисахаров
- Д) значительное расширение пищеварительного тракта
- Е) кислая среда

ОТДЕЛЫ СИСТЕМЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ

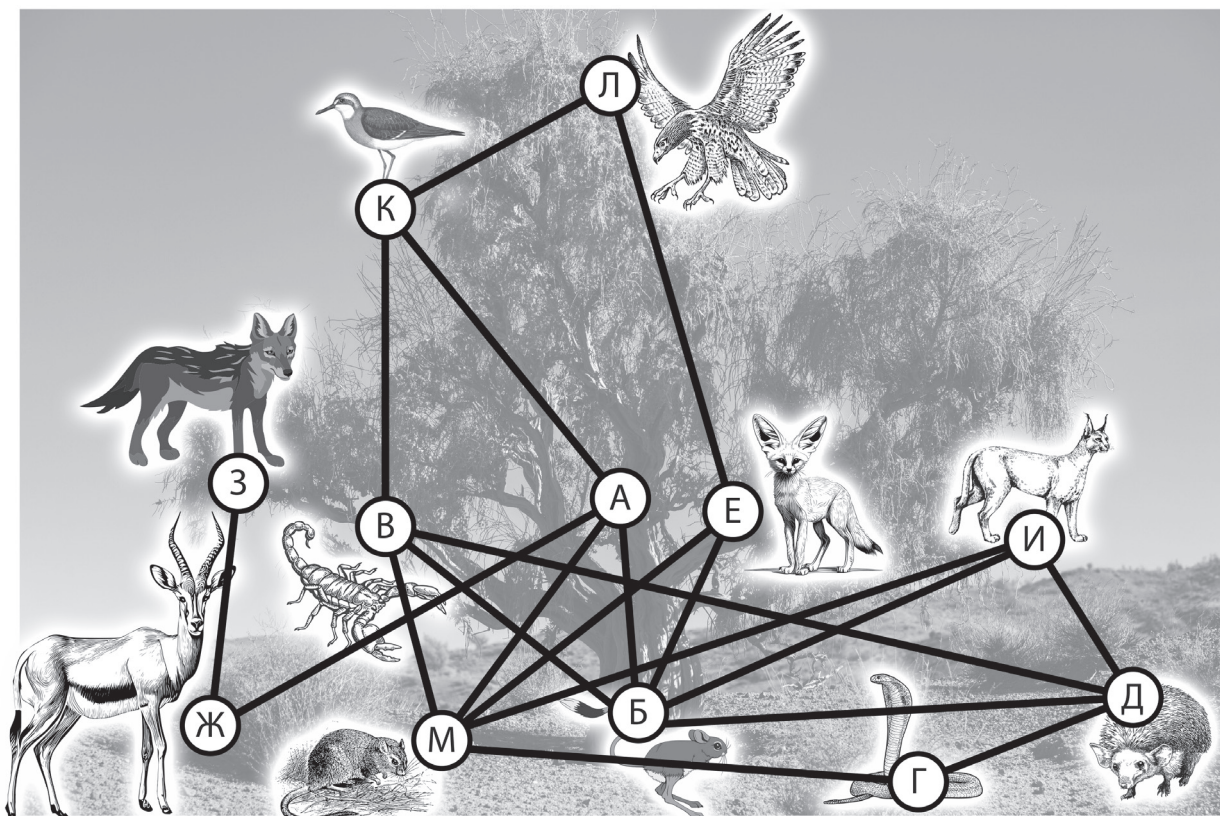
- 1) ротовая полость
- 2) желудок
- 3) тонкий кишечник

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ:

Изучите фрагмент экосистемы, представленный на схеме, и выполните задания 19–21. Изучите фрагмент экосистемы пустыни, представленный на рисунке, и выполните задания 19–21.

Экосистема пустыни:



Пояснения к рисунку:

А — саксаул; Б — тушканчик; В — скорпион; Г — кобра; Д — ушастый еж; Е — фенек (пустынная лисица); Ж — джейран (пустынная антилопа); З — пустынный волк; И — каракал (пустынная рысь); К — пустынный зук; Л — саджа (пустынный беркут); М — песчанка

- 19** Выберите из приведенного ниже списка три термина, которые можно использовать для экологического описания *каракала*.

Список терминов:

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1 — сапротроф | 4 — зоофаг |
| 2 — хищник | 5 — фитофаг |
| 3 — гетеротроф | 6 — всеядное животное |

Ответ:

- 20** Составьте пищевую цепь из трех организмов, в которую входит *каракал* как консумент II. В ответе запишите соответствующую последовательность букв, которыми обозначены организмы на рисунке.



Ответ: _____

- 21** Проанализируйте биотические отношения между организмами экосистемы пустыни. Как должна измениться численность популяций кобры и песчанки, если в течение нескольких лет шло снижение численности ушастых ежей?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Численность кобры	Численность песчанки



Не забудьте перенести все ответы в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы. Проверьте, чтобы каждый ответ был записан в строке с номером соответствующего задания.