

А. А. КИРИЛЕНКО, С. И. КОЛЕСНИКОВ, Е. В. ДАДЕНКО

ОСНОВНОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

ОГЭ - 2023

БИОЛОГИЯ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ

- 1000 ЗАДАНИЙ ВСЕХ ТИПОВ В ФОРМАТЕ ОГЭ
- БАЗОВЫЙ, ПОВЫШЕННЫЙ И ВЫСОКИЙ УРОВНИ СЛОЖНОСТИ
- ЗАДАНИЯ ПО ВСЕМ ТЕМАМ
- ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ



УДК 372.857
ББК 28я721
К43

Рецензенты:

О. Б. Смирнова, кандидат биологических наук, доцент кафедры общей и клинической биохимии № 1 Ростовского государственного медицинского университета;
Л. Г. Мишенина, учитель высшей квалификационной категории, ЧОУ Международная школа «АЛЛА ПРИМА», г. Ростов-на-Дону

Кириленко, А. А.

К43 Биология. ОГЭ-2023. 9-й класс. Тематический тренинг : учебное пособие / А. А. Кириленко, С. И. Колесников, Е. В. Даденко. — Ростов н/Д : Легион-М, 2022. — 416 с. — (ОГЭ).

ISBN 978-5-91724-220-0

Пособие предназначено для подготовки к ОГЭ и охватывает все темы, знание которых проверяется на экзамене по биологии.

Книга содержит:

- более 1000 заданий ОГЭ всех типов и уровней сложности;
- ответы ко всем заданиям.

Пособие позволит ученику в сжатые сроки повторить весь материал по биологии за курс основной школы и научиться решать задания в формате экзамена.

Учитель может использовать материалы книги для составления проверочных и контрольных работ, а также на уроках и в дополнительное время в рамках подготовки к ОГЭ.

Учебное пособие адресовано девятиклассникам, учителям-предметникам. Оно может быть использовано и при дистанционном обучении.

УДК 372.857
ББК 28я721

Содержание

От авторов	6
1. Биология как наука. Методы биологии	9
1.1. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей	9
1.2. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы	24
1.3. Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царство Бактерии. Царство Грибы	30
2. Систематика и многообразие живой природы	38
2.1. Царство Растения	38
2.2. Царство Животные	48
3. Человек и его здоровье	58
3.1. Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличия от них. Размножение и развитие организма человека	58
3.2. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	65
3.3. Опора и движение	74
3.4. Внутренняя среда. Транспорт веществ	84
3.5. Питание. Дыхание	93
3.6. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела	102

3.7. Органы чувств. Психология и поведение человека	108
3.8. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи	118
4. Влияние экологических факторов на организм. Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира	127
5. Учебные умения и виды учебной деятельности	138
5.1. Умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме	138
5.2. Умение определять структуру объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого	157
5.3. Умение оценивать правильность биологических суждений . . .	165
5.4. Умение проводить множественный выбор	170
5.5. Умение устанавливать соответствие	181
5.6. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов	194
5.7. Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	200
5.8. Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	216
5.9. Умение объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	265
5.10. Использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов	274

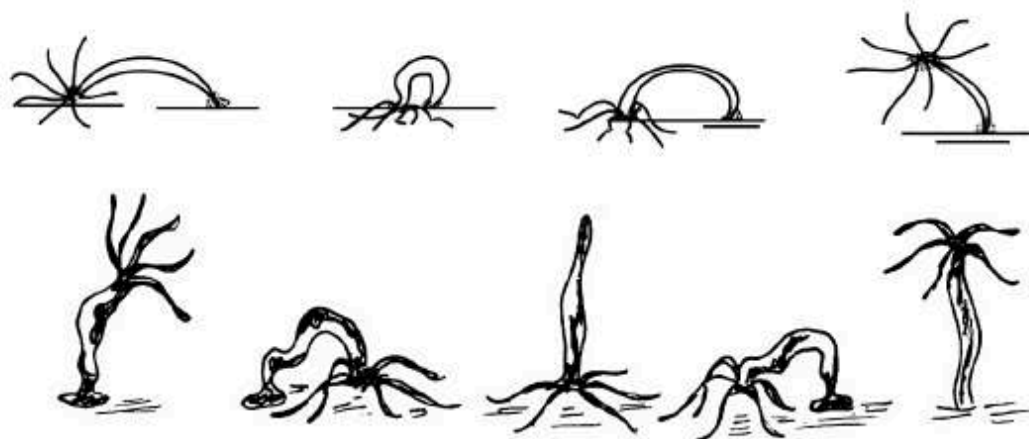
5.11. Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	280
5.12. Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	307
5.13. Умение решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	328
Ответы	355

1. Биология как наука. Методы биологии

- 1.1. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей

Вариант 1

1. На рисунке изображена гидра пресноводная — кишечнополостное животное.

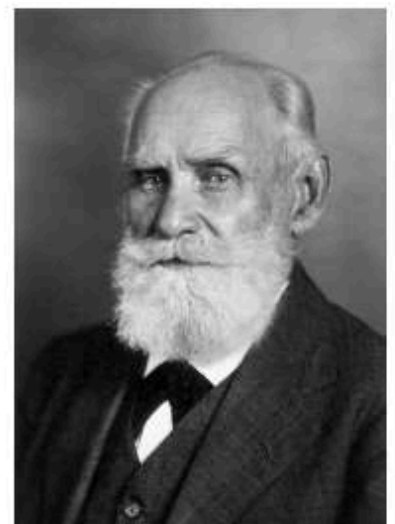


Какое свойство животных иллюстрирует рисунок?

Ответ: _____.

2. Отечественный учёный, изображённый на портрете, создал учение о типах высшей нервной деятельности. В ответе укажите только его фамилию.

Ответ: _____.

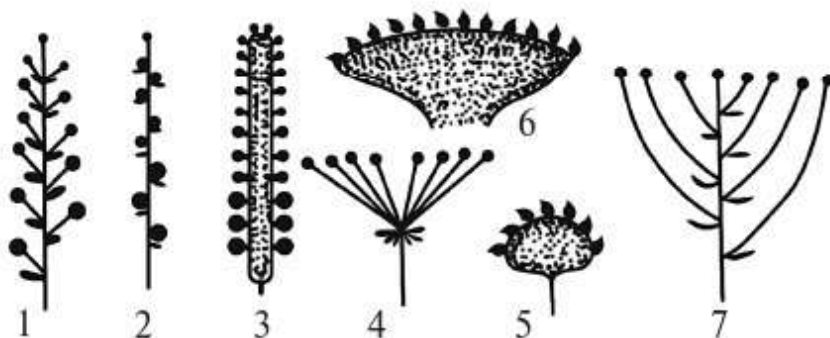


2. Систематика и многообразие живой природы

2.1. Царство Растения

Вариант 1

1. К какому отделу растений относится сейшельская пальма?
 - 1) Голосеменные
 - 2) Моховидные
 - 3) Папоротниковидные
 - 4) Покрытосеменные
2. Редис образует
 - 1) клубни (видоизменения побега)
 - 2) корневища (видоизменения побега)
 - 3) корневые клубни (видоизменения корня)
 - 4) корнеплоды (видоизменения корня)
3. Какой фактор НЕ нужен для прорастания семян?
 - 1) вода
 - 2) тепло
 - 3) воздух
 - 4) свет
4. Какой тип соцветия изображён на рисунке под номером 4?



1) зонтик

2) кисть

3) корзинка

4) початок

3. Человек и его здоровье

-
- 3.1. Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличия от них. Размножение и развитие организма человека
-

Вариант 1

1. Решающим фактором эволюции человека (по Ф. Энгельсу) является
 - 1) общественный образ жизни
 - 2) появление речи
 - 3) развитие сознания
 - 4) трудовая деятельность
2. К какой системе органов человека относятся печень и поджелудочная железа?
 - 1) выделительной
 - 2) нейрогуморальной
 - 3) пищеварительной
 - 4) эндокринной
3. Ближайшим (из перечисленных ниже животных) родственником человека является
 - 1) орангутан
 - 2) лемур
 - 3) макака
 - 4) мартышка
4. У животных, в отличие от человека, отсутствует потребность в
 - 1) вербальном общении
 - 2) оптимальной температуре окружающей среды
 - 3) питье
 - 4) пище
5. Укажите НЕВЕРНОЕ утверждение.

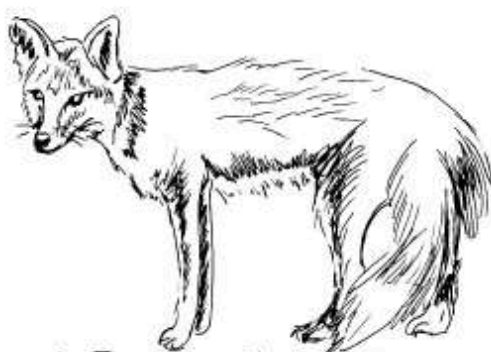
У человека, как и у всех человекообразных обезьян,

 - 1) мозговой отдел черепа значительно преобладает над лицевым
 - 2) четыре группы крови по системе АВ0

4. Влияние экологических факторов на организм. Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира

Вариант 1

1. Главным лимитирующим фактором для деревьев в степи является
 - 1) количество осадков
 - 2) свет
 - 3) скорость ветра
 - 4) температура
2. Животное, наиболее приспособленное к жизни в условиях жаркого климата, на рисунке обозначено цифрой



1. Лисица обыкновенная



2. Песец



3. Фенек



4. Афганская лисица

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

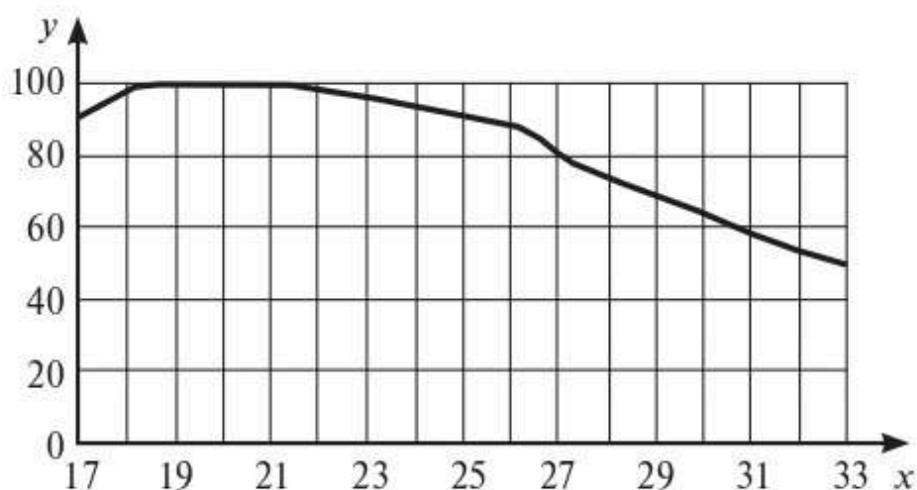
5. Учебные умения и виды учебной деятельности

5.1. Умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме

Вариант 1

1. Изучите график зависимости работоспособности человека от температуры окружающей среды (x — температура окружающей среды в $^{\circ}\text{C}$; y — относительная работоспособность в %).

Зависимость работоспособности человека от температуры окружающей среды



Какие два из приведённых ниже описаний наиболее точно характеризуют информацию, отражённую на графике?

- 1) сначала незначительно растёт, а потом снижается
- 2) остаётся неизменной в указанном температурном интервале
- 3) медленно растёт в указанном интервале температур
- 4) работоспособность у человека резко снижается при температуре выше 27°C
- 5) снижается на всём указанном интервале

Ответы к вариантам

Задание № 1.1					
Вариант Вопрос	1	2	3	4	5
1	Движение, ИЛИ передвижение	Регенерация	Онтогенез, ИЛИ индивидуальное развитие	Наблюдение	Эксперимент
2	Павлов	Генетика	Окуляр	Ботаника	Зоология, ИЛИ протистология
3	Размножение	Раздражимость (геотропизм)	Бесполое размножение (размножение) ИЛИ вегетативное размножение	Размножение	Цитогенетический
4	Антропология	Цитология	Филогенез, ИЛИ историческое развитие	Мечников	Экосистемный (биоценотический)
5	Палеонтология	Объектив	Ритмичность	Молекулярный	Симбиотический (симбиоз)
6	Наблюдение	Биотехнология, ИЛИ клеточная инженерия	Размножение	Измерение	Исторический
7	Ивановский	Вирусология	Вернадский	Ритмичность	Тимирязев
8	Зоология, ИЛИ протистология	Териология	Вирусология	Организменный	Генеалогический
9	Раздражимость (фототропизм)	Микология	Дыхание	Мендель	Популяционно-видовой
10	Рост и развитие	Тканевой	Органный	Эксперимент	Эксперимент