

**ЭФФЕКТИВНАЯ  
ПОДГОТОВКА  
К ОГЭ**

**ОГЭ**

**2024**

Г. И. Лернер

**БИОЛОГИЯ**

---

**ТЕМАТИЧЕСКИЕ  
ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ**

  
**МОСКВА  
2023**



УДК 373.5:57

ББК 28я721

Л49

Об авторе:

*Г. И. Лернер* — кандидат педагогических наук

**Лернер, Георгий Исаакович.**

Л49 ОГЭ 2024. Биология. Тематические тренировочные задания / Г.И. Лернер. — Москва : Эксмо, 2023. — 272 с. — (ОГЭ. Тематические тренировочные задания).

ISBN 978-5-04-185092-0

Книга предназначена для подготовки учащихся к ОГЭ по биологии.

Пособие включает:

- задания по основным темам курса;
- ответы и критерии оценивания.

Издание окажет помощь учителям при подготовке учащихся к ОГЭ по биологии.

УДК 373.5:57

ББК 28я721

ISBN 978-5-04-185092-0

© Лернер Г. И., 2023

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2023

## ВВЕДЕНИЕ

Данная книга содержит задания разных форматов по основным темам школьного курса биологии. Содержание заданий соответствует обязательному минимуму основных образовательных программ. В настоящем издании автор предлагает учителям, готовящим учащихся к ОГЭ и ЕГЭ, и школьникам, решившим сдавать этот экзамен, несколько выйти за пределы демоверсии нынешнего года и охватить при подготовке материал несколько большего содержания, чем предлагается сегодня. Это объясняется тем, что в ближайшее время концепция содержания единого экзамена может быть пересмотрена. Больше внимание будет уделяться вопросам и заданиям практического характера.

Данное издание предназначено для повторения и закрепления учебного материала по темам, проверяемым ОГЭ. Структуру экзаменационной работы, порядок следования заданий вы можете уточнить на сайте *www.fipi.ru*. Кроме того, в книге представлено большое количество заданий с выбором ответа, они приводятся в целях текущего закрепления знаний и различных тематических проверок.

Также важно отметить и то, что в работу введены задания по анализу текста. Сегодня это задание на сравнение ряда признаков объекта и с элементами творческого подхода к решению задач,

но уже в следующем году эти задания могут быть разнообразнее. Поэтому в данной работе вы встретитесь с заданиями разного, а не только привычного типа. Включение таких заданий поможет вам сориентироваться в возможных изменениях будущих экзаменационных работ и научиться отвечать на самые разнообразные вопросы.

Автор-составитель благодарит кандидата психологических наук Е.В. Чудинову за помощь в отборе и составлении ряда текстов в заданиях 27 и преподавателя кафедры методики преподавания биологии МИОО О.С. Дмитриеву за создание нескольких заданий 24.

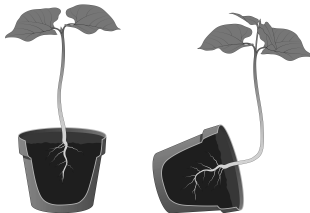
## ЗАДАНИЕ 1

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

1. Опыт Дж. Пристли, изображенный на рисунке, доказывает, что
- 1) мышь выдыхает углекислый газ
  - 2) без растений мыши жить не могут
  - 3) под колпаком с растением мышь может дышать
  - 4) растение поглощает углекислый газ



2. Какое явление в движении растений демонстрирует опыт, показанный на рисунке?
- 1) геотропизм
  - 2) гелиотропизм
  - 3) увядание от нехватки удобрений
  - 4) хемотаксис



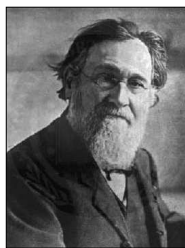
3. Закономерности передачи наследственных признаков изучает
  - 1) генетика
  - 2) систематика
  - 3) антропология
  - 4) биохимия
  
4. Цитология — это наука о
  - 1) строении растений
  - 2) строении органических веществ
  - 3) функциях организма
  - 4) строении и функциях клетки
  
5. Механизм биосинтеза белка в организме открыли
  - 1) анатомы
  - 2) физиологи
  - 3) биохимики
  - 4) экологи
  
6. Создателем эволюционного учения был
  - 1) И. И. Мечников
  - 2) Л. Пастер
  - 3) Ч. Дарвин
  - 4) И. П. Павлов
  
7. Изучением ископаемых останков организмов занимается наука
  - 1) палеонтология
  - 2) геология
  - 3) археология
  - 4) микология
  
8. Создание схем, плакатов, чертежей, объектов, похожих на натуральные, относится к методам
  - 1) экспериментальным
  - 2) наблюдения
  - 3) теоретическим
  - 4) моделирования

9. Выдвинуть гипотезу — это значит
- 1) подтвердить научность полученных данных
  - 2) провести эксперимент
  - 3) выдвинуть предположение
  - 4) обобщить имеющиеся факты
10. Основной функцией теории является
- 1) подтвердить факты экспериментально
  - 2) предсказать появление определенных фактов
  - 3) выдвинуть гипотезу
  - 4) описать наблюдения
11. Наблюдения Э. Дженнера за развитием коровьей оспы у доярок помогло
- 1) открыть вирусы
  - 2) создать вакцины против инфекционных заболеваний
  - 3) создать антибиотики
  - 4) выявить закономерности наследственности
12. Заслуга И. И. Мечникова заключается в том, что он открыл
- 1) явление фагоцитоза
  - 2) структуру белка
  - 3) структуру ДНК
  - 4) пристеночное пищеварение
13. Узнать, как изменяется состав воздуха при дыхании, можно путем
- 1) наблюдения
  - 2) описания
  - 3) эксперимента
  - 4) измерения
14. Примером применения экспериментального метода исследования является
- 1) определение сроков цветения растения
  - 2) исследование условий прорастания семян
  - 3) измерение роста растения на протяжении длительного времени
  - 4) выяснение строения семени растения

15. Предметом изучения ихтиологов являются
- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| 1) ихтиозавры  | 3) пресмыкающиеся |
| 2) земноводные | 4) рыбы           |
16. Гастроэнтеролог — это врач, который лечит болезни органов
- |              |                   |
|--------------|-------------------|
| 1) дыхания   | 3) пищеварения    |
| 2) выделения | 4) кровообращения |
17. Основоположниками современной иммунологии были
- 1) И. И. Мечников и Л. Пастер
  - 2) И. М. Сеченов и И. П. Павлов
  - 3) Г. Мендель и Т. Морган
  - 4) М. Шлейден и Т. Шванн
18. Установили структуру и создали модель молекулы ДНК
- 1) Ч. Дарвин и А. Уоллес
  - 2) Д. Уотсон и Ф. Крик
  - 3) М. Шлейден и Т. Шванн
  - 4) Г. Мендель и Т. Морган
19. Клеточную теорию создали
- 1) А. И. Опарин и Дж. Холдейн
  - 2) М. Шлейден и Т. Шванн
  - 3) Р. Гук и А. Левенгук
  - 4) М. В. Ломоносов и Ч. Дарвин
20. Учение о второй сигнальной системе у человека создал
- 1) И. М. Сеченов
  - 2) И. П. Павлов
  - 3) У. Гарвей
  - 4) А. Везалий
21. Факт существования сезонной линьки у животных был установлен методом
- 1) экспериментальным
  - 2) цитологическим
  - 3) биохимическим
  - 4) наблюдения

22. Перед вами портрет ученого, открывшего явление фагоцитоза. Назовите фамилию этого ученого.

- 1) К. А. Тимирязев
- 2) И. П. Павлов
- 3) И. М. Сеченов
- 4) И. И. Мечников

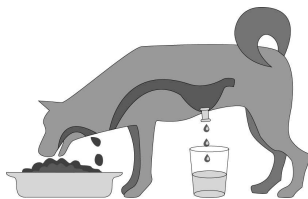


23. Перед вами портрет члена Лондонского королевского общества, описавшего инфузорий. Назовите фамилию этого ученого.

- 1) Дж. Пристли
- 2) У. Гарвей
- 3) А. Везалий
- 4) А. Левенгук



24. Как называется опыт, который русский физиолог И.П. Павлов проводил с собаками, изучая физиологию пищеварения?



Ответ \_\_\_\_\_ .

## ЗАДАНИЕ 2

### Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы

1. Почти любая клетка обладает способностью к
  - 1) образованию гамет
  - 2) проведению нервного импульса
  - 3) сокращению
  - 4) обмену веществ
  
2. Возникновение клеточной теории в середине XIX в. в большей мере связано с развитием
  - 1) генетики
  - 2) медицины
  - 3) микроскопии
  - 4) эволюционной теории
  
3. Основное отличие растительных клеток от клеток животных заключается в отсутствии в клетках животных
  - 1) митохондрий
  - 2) пластид
  - 3) углеводов
  - 4) клеточной мембраны
  
4. Одна кольцевая молекула ДНК содержится в клетке
  - 1) кожицы листа
  - 2) лейкоцита человека
  - 3) стрептококка
  - 4) печени кошки

5. К эукариотическим организмам относят
- 1) гриб мукор
  - 2) туберкулезную палочку
  - 3) сенную палочку
  - 4) вирус кори
6. К прокариотическим организмам относят
- 1) гриб пеницилл
  - 2) дрожжи
  - 3) бледную поганку
  - 4) стафилококк
7. Появление новых признаков у клетки, которой пересадили чужое клеточное ядро, может говорить о том, что
- 1) клетки не могут жить без ядер
  - 2) ядро — важный компонент любой клетки
  - 3) все клетки должны иметь ядра
  - 4) ядро отвечает за передачу наследственной информации
8. Кроме клеточного ядра, хранить и передавать наследственную информацию могут (может)
- 1) митохондрии и хлоропласты
  - 2) аппарат Гольджи
  - 3) рибосомы и центриоли
  - 4) лизосомы и ЭПС
9. Какой процесс происходит в органоиде, показанном на рисунке?
- 1) биосинтез белка
  - 2) расщепление органических соединений
  - 3) образование углеводов из углекислого газа и воды
  - 4) выделение продуктов распада



10. Какой процесс происходит в органоиде, показанном на рисунке?

- 1) образование рибосом
- 2) синтез белка
- 3) расщепление органических веществ
- 4) синтез глюкозы

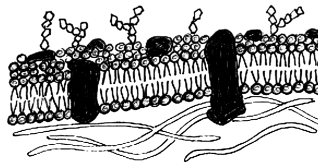


11. В органоиде, показанном на рисунке, происходит

- 1) запасание липидов
- 2) синтез АТФ
- 3) образование лизосом
- 4) бескислородное дыхание клетки



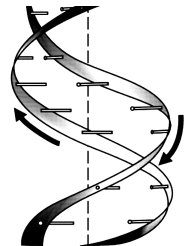
12. Каким свойством обладает клеточная структура, показанная на рисунке?



- 1) постоянством формы
- 2) избирательной проницаемостью
- 3) способностью синтезировать белок
- 4) способностью синтезировать АТФ

13. На рисунке показан макет молекулы

- 1) РНК
- 2) белка
- 3) крахмала
- 4) ДНК



14. Санитарами клетки можно назвать

- 1) рибосомы
- 2) хлоропласты
- 3) митохондрии
- 4) лизосомы

15. Сходство клеток грибов, растений и животных заключается в
- 1) наличии ядра
  - 2) наличии пластид
  - 3) отсутствии клеточной стенки
  - 4) отсутствии лизосом

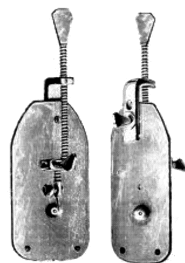
16. Чем отличается клетка, показанная на рисунке, от клеток грибов, растений и животных?
- 1) наличием клеточной стенки
  - 2) наличием цитоплазмы
  - 3) отсутствием рибосом
  - 4) отсутствием ядра



17. Ускоряют химические реакции в клетках
- 1) гормоны
  - 2) витамины
  - 3) ферменты
  - 4) липиды

18. Одинаковые по строению и функциям клетки образуют
- 1) органоиды
  - 2) органы
  - 3) ткани
  - 4) системы органов

19. На фотографии изображен(-на)
- 1) школьный микроскоп
  - 2) ручная лупа
  - 3) микроскоп А. Левенгука
  - 4) аппарат для приготовления тонких срезов растений



20. Если на окуляре микроскопа стоит цифра 8, а на объективе 20, то микроскоп увеличивает объект в
- 1) 8 раз
  - 2) 20 раз
  - 3) 28 раз
  - 4) 160 раз

### ЗАДАНИЕ 3

#### Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царство Бактерии. Царство Грибы

1. Из одной клетки состоят
  - 1) хлорелла и ряска
  - 2) вирус ВИЧ и гриб мукор
  - 3) бактерия сенной палочки и яйцо страуса
  - 4) яйцеклетка и эндосперм семени
2. Сходство процессов жизнедеятельности у некоторых бактерий и цветковых растений проявляется в способности к
  - 1) гетеротрофному питанию
  - 2) автотрофному питанию
  - 3) образованию семян
  - 4) двойному оплодотворению
3. Меньше всего живет бактерий в (на)
  - 1) гейзерах Камчатки
  - 2) болотах средней полосы России
  - 3) вершинах Гималаев
  - 4) организмах животных
4. Бактерии, наиболее полезные для человека, — это
  - 1) стрептококки
  - 2) туберкулезные палочки
  - 3) молочнокислые
  - 4) пневмококки
5. Некоторые бактерии выживают в условиях вечной мерзлоты в виде
  - 1) группы делящихся клеток
  - 2) спор

- 3) отдельных живых клеток  
4) множественных колоний
6. Спора отличается от свободной бактерии тем, что
- 1) у споры более плотная оболочка
  - 2) в споре несколько бактериальных клеток
  - 3) спора менее долговечна, чем свободная бактерия
  - 4) спора питается автотрофно, а свободная бактерия — гетеротрофно
7. Возбудители дифтерии являются
- 1) сапрофитами
  - 2) паразитами
  - 3) симбионтами
  - 4) автотрофами
8. Какой из приемов стерилизации операционных наиболее эффективно действует на бактерий?
- 1) мытье полов
  - 2) проветривание
  - 3) облучение ультрафиолетовыми лучами
  - 4) нагрев воздуха до температуры  $+30^{\circ}$
9. В каком случае указан симбиоз бактерий с другим организмом?
- 1) возбудитель холеры и человек
  - 2) сальмонелла и курица
  - 3) возбудитель сибирской язвы и овца
  - 4) бактерии в толстой кишке человека
10. Заболевание, вызывающее паралич мышц у человека, — это
- 1) корь
  - 2) ветрянка
  - 3) столбняк
  - 4) скарлатина
11. Какова функция лишайников в природе?
- 1) загрязнители окружающей среды
  - 2) редуценты
  - 3) почвообразователи
  - 4) паразиты