

# Биология

## 10 класс

**Учебник:** Захаров В.Б. Общая биология: учеб. для 10 кл. общеобразовательных учреждений / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин. - М.: Дрофа,

**В 1 полугодии учащийся должен изучить темы: (§1-32)**

Раздел 1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.

Раздел 2. Учение о клетке (до деления клеток)

**Во 2 полугодии учащийся должен изучить темы: (§33-56)**

Раздел 2. Учение о клетке (деление клетки)

Раздел 3. Размножение и развитие организма.

**Образец работы для промежуточной аттестации за 1 полугодие**

### Часть А

*Выберите правильный ответ.*

- При митозе образуются клетки с
  - диплоидным набором хромосом, идентичным материнской клетке
  - гаплоидным набором хромосом
  - триплоидным набором хромосом
  - полиплоидным набором хромосом
- Совокупность приемов и операций используемых при построении научных знаний это
  - научный метод
  - научный факт
  - экспериментальный метод
  - описательный метод
- Метод который позволяет выявить сходства и различия между организмами называется
  - описательным
  - сравнительным
  - историческим
  - экспериментальным
- Способность организма реагировать на внешние и внутренние воздействия называется
  - развитием
  - саморегуляцией
  - раздражимостью
  - обменом веществ
- Биология – это наука о
  - растениях
  - животных
  - растениях и животных
  - жизни
- Клеточный уровень организации жизни изучает наука
  - биохимия
  - гистология
  - цитология
  - экология
- К доядерным организмам относят
  - вирусы, бактериофаги
  - водоросли и грибы
  - бактерии и синезеленые водоросли
  - амебу и эвглену
- Клеточная теория была сформулирована
  - Робертом Гуком
  - Антоном Левенгуком
  - Шванном и Шлейданом
  - Вихровым и Вавиловым
- Какие органоиды связаны с делением клетки и передачей наследственной информации
  - хлоропласты, лейкопласты, хромопласты
  - хромосомы, центриоли, нити веретена деления
  - лизосомы, рибосомы, митохондрии
  - центриоли, эндоплазматическая сеть
- Плазматическая мембрана построена из
  - липидов и белков
  - только из липидов
  - липидов и углеводов
  - только из белков
- Какой процесс протекает в рибосомах животной клетки
  - хемосинтез
  - биосинтез
  - фотосинтез
  - синтез АТФ
- Является органоидом, синтезирующим белки.
  - лизосомы
  - рибосомы
  - пластиды
  - митохондрии
- Какой тип РНК приносит аминокислоты к месту синтеза белка

А) и-РНК Б) р-РНК В) т-РНК

14. Если одна из цепей ДНК имеет нуклеотидную последовательность ААГТТЦЦТТА, вторая цепь будет иметь строение

А) УУЦААГГААУ

В) ТТЦААГГААТ

Б) ТТГТТЦЦААТ

Г) ААГТТЦЦТТА

15. Процесс переписывания информации с молекулы ДНК на и-РНК

А) трансляция

В) транскрипция

Б) синтезация

Г) трансмиссия

16. Белки- полимеры, мономерами которых являются

А) нуклеотиды

В) пептиды

Б) аминокислоты

Г) моносахариды

17. К моносахаридам относятся

А) глюкоза

В) гликоген

Б) лактоза

Г) хитин

18. Гликопротеиды – это соединения

А) углеводов с липидами Б) углеводов с белками В) белков с липидами

19. Из глицерина и трех жирных кислот состоят

А) белки

В) липиды

Б) углеводы

Г) молекула ДНК

20. Первичная структура белка имеет

А) пептидную связь

В) гидрофобную

Б) водородную связь

Г) гидрофильную

21. Утрата белковой молекулы своей структуры, называется

А) распадом

В) денатурацией

Б) редупликацией

Г) конъюгацией

22. Двойную мембрану имеют

А) рибосомы

В) митохондрии

Б) комплекс Гольджи

Г) эндоплазматическая сеть

23. Участок молекулы ДНК в котором содержится информация о первичной структуре белка называется

А) триплет

В) кодон

Б) ген

Г) оперон

24. Катабализм это

А) образование органических веществ

В) распад органических веществ

Б) световая фаза фотосинтеза

Г) гомеостаз

25. Подготовка клетки к делению и само деление называется

А) митоз

В) амитоз

Б) мейоз

Г) митотическим циклом

26. Фаза между делениями клетки

А) профазы

Г) телофазы

Б) метафазы

Д) интерфазы

В) анафазы

27. Организмы, использующие кислород окружающей среды называют

А) аэробами

В) автотрофами

Б) анаэробами

Г) гетеротрофами

28. Капсид

А) три последовательно расположенных нуклеотида

Б) триплет т – РНК

В) белковая оболочка вируса

Г) кольцевая ДНК бактерии

29. Мертвым органическим веществом питаются

А) паразиты

В) сапрофиты

Б) фототрофы

Г) гетротрофы

30. Расщепление глюкозы под действием ферментов

А) гликолиз

Б) фотолиз

В) фотосинтез

Г) диссимиляция.

### **Часть В**

**В1. Установите соответствие между биологическим процессом и его свойствами**

СВОЙСТВО	БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС
----------	-----------------------

А) представляет собой синтез РНК на матрице ДНК

1) транскрипция

Б) происходит в цитоплазме

2) трансляция

В) происходит на рибосомах

Г) происходит в ядре

Д) представляет собой синтез белка

**В 2. Укажите последовательность явлений и процессов, происходящих в процессе синтеза белка**

А) поступление молекулы и-РНК из ядра в цитоплазму

Б) взаимодействие молекулы т-РНК, несущей первую аминокислоту данного белка, с рибосомой в комплексе с и-РНК

В) образование пептидной связи между аминокислотами

Г) синтез молекулы и-РНК на матрице ДНК

Д) связывание молекулы и-РНК с рибосомой

Е) отсоединение молекулы белка от рибосомы

**В3. Укажите последовательность процессов при митозе**

А) деспирализация хромосом

Б) разрушение ядерной оболочки, ядрышка

В) расхождение хроматид к полюсам клетки

Г) расположение хромосом в экваториальной плоскости клетки

Д) образование веретена деления

Е) спирализация хромосом

Ж) образование ядерной оболочки

З) образование двух дочерних клеток

## **Образец работы для промежуточной аттестации за 2 полугодие**

### **Часть А**

*Выберите правильный ответ.*

1. К формам бесполого размножения относится:

а) спорообразование

в) гермафродитизм

б) партеногенез

г) оплодотворение

2. Фаза митоза, во время которой происходит разделение сестринских хроматид и их превращение в дочерние хромосомы:

а) профаза

в) метафаза

б) телофаза

г) анафаза

3. Как называются неподвижные мужские половые клетки растений:

а) спермии

в) споры

б) гаметы

г) сперматозоиды

4. Конъюгация гомологичных хромосом происходит во время:

а) метафазы II мейоза

в) профазы II мейоза

б) профазы I мейоза

г) метафазы I мейоза

5. Как называются органы полового размножения растений:

а) дочерние органы

в) половые органы

б) генеративные органы

г) вегетативные органы

6. Зигота это:

а) мужская половая клетка

в) оплодотворённая яйцеклетка

б) яйцеклетка

г) женская гамета

7. Из чего состоит хромосома:

а) из центромер

в) из микротрубочек

б) из хроматид

г) из веретён деления

8. Из эктодермы образуется:

а) нервная система

в) выделительная система

б) кровеносная система

г) лёгкие

9. Способ бесполого деления – когда на теле материнского организма развивается дочерний.

а) Деление

в) Спорами

б) Почкование

г) Вегетативное

10. Стадия митоза в которую происходит удвоение ДНК:

а) Интерфаза

в) Метафаза

б) Профаза

г) Анафаза

11. Способ бесполого деления – размножение частями тела.

а) Деление

в) Спорами

б) Почкование

г) Вегетативное

12. Шаровидная стадия развития зародыша

а) Гамета

в) Бластула

б) Зигота

г) Нейрула

13. Из этого слоя клеток нейрулы образуется кожа, нервная система.

а) Энтодерма б) Мезодерма в) Эктодерма

14. Из этого слоя клеток нейрулы образуется скелет, мускулатура, кровь.

а) Энтодерма б) Мезодерма в) Эктодерма

15. Из этого слоя клеток нейрулы образуется дыхательная и пищеварительная системы.

а) Энтодерма б) Мезодерма в) Эктодерма

### **Часть В**

1. Установите соответствие

Процесс	Характеристика
А) Митоз	1) половой процесс деления клетки
Б) Мейоз	2) дочерние клетки обладают генетической однородностью
	3) дочерние клетки имеют гаплоидный набор хромосом
	4) в результате деления образуется 2 дочерних клетки
	5) процесс деления клетки состоит из двух этапов, без перерыва следующих друг за другом