

## Банк заданий по биологии 11 класс -2014год

**1.** Круговорот веществ и превращение энергии на Земле происходит на уровне организации живого

- 1) биосферном
- 2) организменном
- 3) клеточном
- 4) популяционно-видовом

Ответ: 1

**2.** Для всех живых организмов характерно

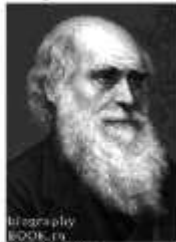
- 1) образование органических веществ из неорганических
- 2) поглощение из почвы растворённых в воде минеральных веществ
- 3) активное передвижение в пространстве
- 4) дыхание, питание, размножение

Ответ: 4

**3.** На какой фотографии изображён один из создателей клеточной теории?



**1. Т. Шванн**



**2. Ч. Дарвин**



**3. Г. Мендель**



**4. И. Павлов**

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

Ответ: 1

**4.** Какая структура управляет процессами жизнедеятельности в клетках растений, животных, грибов

- 1) цитоплазма
- 2) митохондрия
- 3) хлоропласт
- 4) ядро

Ответ: 4

**5.** Организмы, которые создают органические вещества из неорганических с использованием энергии, освобождаемой при окислении неорганических веществ, называют

- 1) гетеротрофами
- 2) хемотрофами
- 3) эукариотами
- 4) прокариотами

Ответ: 2

**6.** Хемосинтезирующие бактерии могут использовать для синтеза органических веществ энергию, выделяемую при окислении

- 1) аминокислот
- 2) глюкозы
- 3) жиров
- 4) аммиака

Ответ: 4

**7.** «В потомстве, полученном от скрещивания гибридов первого поколения, четверть особей имеет рецессивный признак, три четверти — доминантный» — это закон

- 1) единообразия первого поколения
- 2) расщепления
- 3) независимого распределения генов
- 4) сцепленного наследования

Ответ: 2

**8.** Каково соотношение генотипов у потомства, полученного от скрещивания особей с генотипами АаВв x ААВВ?

- 1) 1:1
- 2) 1:2:1
- 3) 1:1:1:1
- 4) 3:1

Ответ: 3

**9.** Хромосомная болезнь человека — синдром Дауна — была изучена с помощью метода

- 1) генеалогического
- 2) близнецового
- 3) цитогенетического
- 4) биохимического

Ответ: 3

**10.** К какому типу мутаций относится замена нуклеотида в цепи ДНК?

- 1) геномная
- 2) хромосомная
- 3) генная
- 4) основная

Ответ: 3

**11.** Комбинативная изменчивость признаков проявляется при размножении

- 1) половом
- 2) вегетативном
- 3) с помощью спор
- 4) бесполом

Ответ: 1

**12.** Появлению у людей раковых опухолей способствует

- 1) изменение климатических условий
- 2) понижение содержания кислорода в атмосфере
- 3) повышение содержания углекислого газа в атмосфере
- 4) повышение уровня радиации в окружающей среде

Ответ: 4

**13.** Что позволяет преодолеть бесплодие потомков, полученных путём отдалённой гибридизации растений?

- 1) образование гаплоидных спор
- 2) получение полиплоидов
- 3) анализирующее скрещивание
- 4) массовый отбор

Ответ: 2

**14.** В селекции животных близкородственное скрещивание проводят для

- 1) акклиматизации
- 2) улучшения признаков
- 3) увеличения гетерозиготности
- 4) закрепления желательных признаков

Ответ: 4

**15.** На первом этапе создания гетерозисного сорта растения необходимо

- 1) многократно посеять исходные формы на разных площадках
- 2) провести многократное самоопыление исходных форм и получить инбредные линии
- 3) скрестить дикую и культурную формы
- 4) привить дикую форму на культурную

Ответ: 2

**16.** Внутренний скелет впервые сформировался в процессе эволюции у

- 1) паукообразных
- 2) насекомых
- 3) головоногих моллюсков
- 4) хордовых

Ответ: 4

**17.** Благодаря какой форме отбора сохранились в природе кистепёрые рыбы

- 1) методической
- 2) движущей
- 3) стабилизирующей
- 4) разрывающей

Ответ: 3

**18.** В палеозойскую эру на суше и в воздухе господствовали

- 1) птицы
- 2) млекопитающие
- 3) пресмыкающиеся
- 4) членистоногие

Ответ: 4

**19.** Какое из высказываний иллюстрирует морфологический критерий вида?

- 1) эти два животных способны свободно скрещиваться между собой
- 2) оба животных питаются одними и теми же растениями
- 3) оба животных проживают на одной территории
- 4) оба животных внешне похожи и имеют сходное строение

Ответ: 4

**20.** Элементарной единицей эволюции считают

- 1) организм
- 2) семейство
- 3) популяцию
- 4) вид

Ответ: 3

**21.** К одному виду относятся

- 1) овчарка и сенбернар
- 2) стрептококк и плеврококк
- 3) хламидомонада и хлорелла
- 4) головня и ржавчина

Ответ: 1

**22.** Палеонтологическим доказательством эволюции служит

- 1) отпечаток раковины моллюска
- 2) видовое разнообразие рыб
- 3) приспособленность рыб к жизни на разных глубинах
- 4) наличие раковины у моллюсков

Ответ: 1

**23.** К атавизмам человека относят появление

- 1) хвостовых позвонков
- 2) диафрагмы
- 3) дифференцированных зубов
- 4) шестипалой конечности

Ответ: 1

**24.** В результате макроэволюции образовался

- 1) тип Хордовые
- 2) порода — немецкая овчарка
- 3) вид — таракан чёрный
- 4) сорт — фикус Бенджамина

Ответ: 1

**25.** К абиотическим факторам, определяющим численность популяции, относят

- 1) межвидовую конкуренцию
- 2) паразитизм
- 3) понижение плодовитости
- 4) влажность

Ответ: 4

**26.** Ярусное расположение растений в лесу служит приспособлением к

- 1) перекрестному опылению
- 2) защите от ветра
- 3) использованию энергии света
- 4) уменьшению испарения воды

Ответ: 3

**27.** Фактор, ограничивающий рост травянистых растений в еловом лесу, — недостаток

- 1) света
- 2) тепла
- 3) воды
- 4) минеральных веществ

Ответ: 1

**28.** Продуцентом в своей экосистеме служит

- 1) жук-навозник
- 2) хламидомонада
- 3) пресноводная гидра
- 4) мукор

Ответ: 2

**29.** Какой фактор обеспечивает устойчивость лесного сообщества при резком увеличении в нём численности жуков-короедов?

- 1) уменьшение численности растительноядных насекомых
- 2) увеличение численности хищных млекопитающих
- 3) уменьшение численности растительноядных птиц
- 4) увеличение численности насекомоядных птиц

Ответ: 4

**30. В 23 № 13780.** Накопление йода в клетках водоросли ламинарии — пример функции живого вещества

- 1) газовой
- 2) биохимической
- 3) окислительно-восстановительной
- 4) концентрационной

Ответ: 4

**31.** Расширение озоновых дыр приводит к

- 1) повышению температуры воздуха, часто появлению туманов
- 2) усилению ультрафиолетового излучения, вредного для здоровья
- 3) понижению температуры и повышению влажности воздуха
- 4) уменьшению прозрачности атмосферы и снижению интенсивности фотосинтеза

Ответ: 2

**32.** Укажите глобальную экологическую проблему современного человечества

- 1) активное расселение людей по планете
- 2) рост численности населения Земли
- 3) создание новых сортов растений и пород животных
- 4) акклиматизация растений и животных

Ответ: 2

**33.** В круговороте веществ в биосфере используется энергия

- 1) недр Земли
- 2) грозовых разрядов
- 3) Солнца
- 4) геотермальных вод

Ответ: 3

**34.** Верны ли следующие суждения о биотических связях в экосистеме?

**А.** Форму сожительства организмов разных видов, при котором один организм живёт за счёт другого, используя его в качестве среды обитания и источника пищи, относят к симбиозу.

**Б.** Отношения в экосистеме между организмами разных видов со сходными потребностями относят к типу хищник — жертва.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) оба суждения верны

4) оба суждения неверны

Ответ: 4

**35.** Верны ли следующие формулировки генетических законов?

**А.** При дигибридном скрещивании у гибридов каждая пара признаков наследуется независимо от других и даёт с ними разные сочетания.

**Б.** Пары альтернативных признаков не смешиваются и при образовании гамет по одному переходят в них в чистом виде.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны обе формулировки

4) обе формулировки неверны

Ответ: 3

**36.** Верны ли следующие суждения:

**А.** Птицы произошли от пресмыкающихся.

**Б.** Среди предков человека есть древние кистеперые рыбы.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

Ответ: 3

**37.** Выберите ТРИ признака растений семейства крестоцветных (капустных)

1) цветок четырёхчленного типа

2) соцветие кисть

3) цветок пятичленного типа

4) соцветие корзинка

5) плод стручок или стручочек

6) плод боб

Ответ: 125

**38.** Для растения семейства бобовых характерно:

1) наличие в цветке венчика из 5 лепестков (лодочка, парус, весла);

2) наличие в цветке нектарников;

3) образование плода боб;

4) образование плода стручок;

5) наличие на корнях клубеньковых бактерий;

6) перекрестное опыление насекомыми.

Ответ: 135

**39.** Выберите признаки соединительной ткани.

1) возбудима под влиянием внешних сигналов

2) бывает жидкой, волокнистой

3) мало межклеточного вещества

4) поддерживает гомеостаз организма

5) выполняет опорную, транспортную, запасную функции

6) сокращается при воздействии нервного импульса

Ответ: 245

**40.** Биологическая сущность мейоза состоит в:

1) появлении новой последовательности нуклеотидов;

2) образовании клеток с удвоенным числом хромосом;

3) образовании гаплоидных клеток;

4) рекомбинации участков негомологичных хромосом;

5) новых комбинациях генов;

6) появлении большего числа соматических клеток.

Ответ: 135

**41.** Чем мейоз отличается от митоза?

1) Образуются четыре гаплоидные клетки.

2) Образуются две диплоидные клетки.

3) Происходит конъюгация и кроссинговер хромосом.

4) Происходит спирализация хромосом.

5) Делению клеток предшествует одна интерфаза.

6) Происходит два деления.

Ответ: 136

**42.** В тонком кишечнике происходит всасывание в кровь:

- 1) глюкозы;
- 2) аминокислот;
- 3) жирных кислот;
- 4) гликогена;
- 5) клетчатки;
- 6) углеводов.

Ответ: 126

**43.** Какова роль бактерий и грибов в экосистеме?

- 1) превращают органические вещества организмов в минеральные
- 2) обеспечивают замкнутость круговорота веществ и превращения энергии
- 3) образуют первичную продукцию в экосистеме
- 4) служат первым звеном в цепи питания
- 5) образуют доступные растениям неорганические вещества
- 6) являются консументами II порядка

Ответ: 125

**44.** Примерами ароморфозов являются:

- 1) внутреннее оплодотворение
- 2) четырехкамерное сердце
- 3) трехслойный зародышевый мешок
- 4) сильное опушение листьев
- 5) форма клюва вьюрков
- 6) короткий срок вегетации растений

Ответ: 123

**45.** В клетке растений в отличие от клетки животных, имеются

- 1) рибосомы
- 2) хлоропласты
- 3) митохондрии
- 4) плазматическая мембрана
- 5) целлюлозная клеточная стенка
- 6) вакуоли с клеточным соком

Ответ: 256

**46.** Установите соответствие между примером и процессом, к которому этот пример относится.

ПРИМЕР	ПРОЦЕСС
А) разнообразие пород голубей	1) дивергенция
Б) сходство функций крыла бабочки и летучей мыши	2) конвергенция
В) строение глаза осьминога и человека	
Г) зависимость формы клюва у галапагосских вьюрков от способа добывания пищи	
Д) сходство в форме и функциях конечностей крота и медведки	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 12212

**47.** Установите соответствие между ароморфозом и типом животных, у которого он впервые появился.

АРОМОРФОЗ

ТИП ЖИВОТНЫХ

- А) вторичная полость тела
- Б) расчленение тела на равные сегменты
- В) деление тела на два или три отдела
- Г) кровеносная система
- Д) брюшная нервная цепочка
- Е) наружный скелет из хитина

- 1) Кольчатые черви
- 2) Членистоногие

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 112112

**48.** Скрестили два растения земляники садовой с розовыми плодами (красный цвет неполно доминирует над белым). Определите генотипы родителей, потомства и соотношение фенотипов в F<sub>1</sub>.

**49.** От брака кареглазой женщины и голубоглазого мужчины родилась голубоглазая девочка. Ген карих глаз доминирует. Каковы генотипы родителей и какова вероятность рождения кареглазых детей?

**50.** Потомство морских свинок, полученное от скрещивания гомозиготных по обоим признакам родителей: коричневых (А) с волнистой шерстью (В) самок и белых (а) с гладкой шерстью (в) самцов, скрестили между собой. Во втором поколении образовались четыре фенотипические группы животных.

Составьте схему решения задачи. Определите генотипы и фенотипы первого и второго поколений, их соотношение. Объясните причины появления четырёх групп животных.