

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Примерные задания по предметам

**«Биология»,
«Общая биология»**

Вариант 1

1. Неклеточные формы жизни – это

- 1) бактериофаги 2) цианобактерии 3) простейшие 4) лишайники

2. По какому признаку можно узнать растения класса однодольных?

- 1) корневая система – мочковатая 2) корневая система – стержневая
3) листья сложные, с сетчатым жилкованием 4) в зародыше семени несколько семядолей

3. Вегетативная нервная система регулирует работу мышц

- 1) грудной клетки 2) конечностей 3) брюшного пресса 4) сердца

4. Сущность митоза состоит в образовании двух дочерних клеток с

- 1) увеличенным вдвое набором хромосом
2) уменьшенным вдвое набором хромосом
3) одинаковым набором хромосом, равным материнской клетке
4) различающимся между собой набором хромосом

5. Усложнение организации, поднятие ее на более высокий уровень называется:

- 1) ароморфоз 2) прогресс 3) регресс 4) дегенерация

6. Передача электрических сигналов от тела нейрона к другим клеткам осуществляется с помощью:

- 1) дендрита 2) аксона 3) нейроглии 4) синапса

7. Какая систематическая единица **не** используется для систематики растений

- 1) род 2) класс 3) отряд 4) семейство

8. Сколько камер сердца у птиц:

- 1) одно 2) два 3) три 4) четыре

9. Из какого отдела сердца начинается большой круг кровообращения:

- 1) левого предсердия 2) левого желудочка 3) правого желудочка 4) правого предсердия

10. К двумембранным органоидам клетки относятся

- 1) аппарат Гольджи 2) рибосомы
3) митохондрии 4) эндоплазматическая сеть

11. Какая кровь находится в легочных артериях человека:

- 1) артериальная 2) венозная 3) смешанная 4) капиллярная

12. В каком отделе пищеварительной системы происходит образование желчи?

- 1) поджелудочной железе 2) печени 3) тонком кишечнике 4) толстом кишечнике

13. Кровеносная система земноводных

- 1) замкнутая, имеет двухкамерное сердце и один круг кровообращения
- 2) незамкнутая, имеет двухкамерное сердце
- 3) имеет двухкамерное сердце и два круга кровообращения
- 4) имеет трехкамерное сердце и два круга кровообращения

14. У голосеменных растений, в отличие от покрытосеменных, отсутствуют

- 1) семена
- 2) плоды
- 3) зиготы
- 4) половые клетки

15. Что относится к внутреннему уху человека?

- 1) барабанная перепонка
- 2) слуховая труба
- 3) улитка
- 4) молоточек, наковальня и стремечко

16. Гуморальная регуляция деятельности органов в теле человека осуществляется с помощью

- 1) гормонов, изменяющих скорость и направленность химических реакций в клетках
- 2) электрической волны, бегущей по нервному волокну
- 3) продуктов метаболизма, поступающих в кровь из тканей и органов
- 4) чувствительных и двигательных нейронов

17. В бактериальной клетке присутствуют

- 1) рибосомы
- 2) обособленное ядро
- 3) митохондрии
- 4) лизосомы

18. Организм, в генотипе которого содержатся одинаковые аллели одного гена, называют

- 1) гомозиготным
- 2) доминантным
- 3) гетерозиготным
- 4) рецессивным

19. Форма изменчивости, не передающаяся по наследству

- 1) комбинативная
- 2) мутационная
- 3) генотипическая
- 4) модификационная

20. Инстинкт - это совокупность

- 1) таксисов
- 2) безусловных рефлексов
- 3) условных рефлексов
- 4) навыков

21. По вставочным нейронам сигналы передаются

- 1) к рецепторам мышц
- 2) от рецепторов к рабочему органу
- 3) к стенкам желудка
- 4) от чувствительных нейронов к двигательным

22. В животной клетке отсутствуют

- 1) рибосомы
- 2) митохондрии
- 3) лизосомы
- 4) клеточные стенки

23. К антропогенным факторам относят

- 1) образование колоний птиц
- 2) истребление саранчи скворцами
- 3) кормовые миграции хищных животных
- 4) запрет охоты на промысловых животных

24. Образование залежей каменного угля связано преимущественно с развитием древних

- 1) моховидных
- 2) папоротникообразных
- 3) водорослей
- 4) покрытосеменных

25. Биополимеры расщепляются в клетке до мономеров в:

- 1) митохондриях
- 2) лизосомах
- 3) комплексе Гольджи
- 4) рибосомах

26. Особь с генотипом AA Bb образует гаметы

- 1) AA, Bb 2) AB, Bb, AA 3) AB, Ab, 4) AA, BB, bb

27. К какому типу размножения следует отнести выращивание картофеля с помощью клубней?

- 1) партеногенезу 2) вегетативному 3) половому 4) семенному

28. Расщепление органических веществ в пищеварительном канале осуществляется при участии

- 1) антител 2) гормонов 3) феромонов 4) ферментов

29. Среда обитания животных-это критерий вида

- 1) биохимический 2) генетический 3) морфологический 4) экологический

30. Примером искусственной смены экосистем служит

- 1) осушение болота человеком 2) зарастание скал лишайником
3) вытеснение березы елью в лесу 4) зарастание водоема стрелолистом

31. Стадию образования двуслойного зародыша называют

- 1) бластулой 2) дроблением 3) зиготой 4) гастролой

32. Какие железы выделяют секреты в кровь у человека

- 1) кишечные 2) надпочечники
3) слюнные 4) слюнные

33. Внутривидовая борьба происходит в процессе

- 1) взаимоотношений между особями одной популяции
2) конкуренции между популяциями разных видов из-за пищи
3) отношений типа «хищник-жертва»
4) смены экосистем

34. Наследственная информация о признаках организма сосредоточена в

- 1) хромосомах 2) лизосомах 3) рибосомах 4) комплексе Гольджи

35. Макроэргические связи присутствуют в молекулах

- 1) белков 2) липидов 3) углеводов 4) АТФ

36. Сколько нуклеотидов содержится в гене, в котором закодирована первичная структура белка, состоящего из 35 аминокислотных остатков?

- 1) 35 2) 70 3) 105 4) 140

37. К какому типу животных относят обитателей моря-кальмаров?

- 1) моллюски 2) кишечнорастворные 3) членистоногие 4) хордовые

38. Высокоактивное химическое вещество, которое поглощает энергию солнечного света, используемую растением для образования глюкозы, называют

- 1) гемоглобином 2) хлорофиллом 3) ферментом 4) гормоном

39. Матрицей для трансляции служит

- 1) тРНК 2) ДНК 3) рРНК 4) мРНК

40. Какой ароморфоз способствовал выходу позвоночных животных на сушу?

- 1) жаберное дыхание
- 2) появление конечностей
- 3) наличие позвоночника
- 4) появление двухкамерного сердца

41. Биологическая эволюция-это процесс

- 1) индивидуального развития организма
- 2) исторического развития органического мира
- 3) эмбрионального развития организма
- 4) улучшения и создания новых сортов растений и пород животных

42. В левом предсердии человека кровь

- 1) венозная
- 2) смешанная
- 3) капиллярная
- 4) артериальная

43. При дигибридном расщеплении признаков проявляется закон

- 1) независимого распределения генов
- 2) взаимодействия генов
- 3) сцепленного с полом наследования
- 4) промежуточного наследования

44. При искусственном отборе формируются признаки, полезные

- 1) человеку
- 2) виду
- 3) биогеоценозу
- 4) семейству

45. Грибы отличаются от растений тем, что

- 1) имеют клеточное строение
- 2) неспособны к активному передвижению
- 3) неспособны к фотосинтезу
- 4) растут в течение всей жизни

46. Какой тип ротового аппарата характерен для майского жука?

- 1) грызущий
- 2) колющий
- 3) лижущий
- 4) сосущий

47. Рост кости в толщину происходит за счет

- 1) суставного хряща
- 2) красного костного мозга
- 3) желтого костного мозга
- 4) надкостницы

48. Расщепление липидов до глицерина и жирных кислот происходит в

- 1) подготовительную стадию энергетического обмена
- 2) процессе гликолиза
- 3) кислородную стадию энергетического обмена
- 4) в бескислородную стадию энергетического обмена

49. Мономерами молекулы белка являются

- 1) нуклеотиды
- 2) моносахариды
- 3) аминокислоты
- 4) жирные кислоты

50. В молекуле ДНК количество нуклеотидов с аденином составляет 30% от общего числа. Какой процент нуклеотидов с гуанином имеется в этой молекуле?

- 1) 20%
- 2) 30%
- 3) 40%
- 4) 60%