

*Тест состоит из теоретической и «практической» частей. На его выполнение отводится 180 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.*

### ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ – I

*Часть I состоит из 25 заданий (№№1-25). К каждому дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ. Если Вам кажутся верными несколько ответов, выберите самый полный из них. В бланке ответов под номером задания поставьте цифру, соответствующую порядковому номеру правильного ответа.*

- С помощью метода «эксперимент» можно выяснить
  - какие удобрения нужно вносить под яблоню для получения хороших урожаев
  - какие насекомые опыляют цветки яблони весной
  - сколько витаминов содержится в яблоках
  - сколько весит ведро яблок
- Нарушенный после прохождения трактора растительный покров восстановится быстрее в
  - тундре
  - сосновом бору
  - смешанном лесу
  - тропическом лесу
- Молочнокислородное брожение – это проявление такого свойства живых систем как
  - раздражимость
  - рост и развитие
  - питание
  - энергозависимость
- Взаимодействие человека и бактерии – возбудителя его заболевания - происходит на ... уровне.
  - биосферном
  - биоценоотическом
  - популяционно-видовом
  - организменном
- Бактерии – это таксон Прокариот в ранге
  - империя
  - надцарство
  - отдел
  - тип
- Установите аналогю:  
Животные: отряд = Растения: ?
  - семейство
  - порядок
  - класс
  - отдел
- Бактерии по типу питания могут быть
  - гетеротрофами
  - гетеротрофами и хемоавтотрофами
  - гетеротрофами, хемоавтотрофами и фотоавтотрофами
  - гетеротрофами, хемоавтотрофами, фотоавтотрофами и миксотрофами
- Прокариоты размножаются путем
  - митоза
  - мейоза
  - амитоза
  - прямого деления
- Большая кольцевая ДНК бактерий – это
  - нуклеотид
  - нуклеоид
  - плазмида
  - мезосома

10. Использовать атмосферный азот для построения своего тела могут
- 1) бактерии
  - 2) бактерии и грибы
  - 3) бактерии, грибы и растения
  - 4) бактерии, грибы, растения и животные
11. Разрушают остатки погибших растений и животных и образуют перегной
- 1) мукор и пеницилл
  - 2) пеницилл и фитифтора
  - 3) фитифтора и спорынья
  - 4) спорынья и мукор
12. Грибы, как и животные, запасают углевод
- 1) крахмал
  - 2) хитин
  - 3) гликоген
  - 4) целлюлозу
13. Взаимоотношения гриба и водоросли в составе лишайника сейчас описываются как
- 1) гриб +, водоросль +
  - 2) гриб +, водоросль-
  - 3) гриб -, водоросль +
  - 4) гриб -, водоросль-
14. У Мохообразных слабо развита .... ткань.
- 1) образовательная
  - 2) основная
  - 3) проводящая
  - 4) покровная
15. Плаун булавовидный и Хвощ полевой относятся
- 1) к одному семейству
  - 2) к разным семействам одного класса
  - 3) к разным классам одного отдела
  - 4) к разным отделам
16. Плод ягода имеет
- 1) малина
  - 2) земляника
  - 3) смородина
  - 4) вишня
17. Видоизменениями листа НЕ ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) усики гороха
  - 2) колючки розы
  - 3) колючки боярышника
  - 4) чешуи лука
18. Видоизменением побега НЕ ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) клубень картофеля
  - 2) кочан капусты
  - 3) луковица лука
  - 4) корнеплод моркови
19. Непарноперистосложный лист имеет
- 1) рябина
  - 2) горох
  - 3) желтая акация
  - 4) каштан
20. Проводящие ткани цветкового растения – это
- 1) меристема и флоэма
  - 2) флоэма и ксилема
  - 3) ксилема и эпиблема
  - 4) эпиблема и меристема
21. Выделительная система впервые в эволюции появилась у типа
- 1) Плоские черви
  - 2) Круглые черви
  - 3) Кольчатые черви
  - 4) Членистоногие
22. Трехкамерное сердце в составе кровеносной системы впервые в эволюции появилось у
- 1) рыб
  - 2) амфибий
  - 3) рептилий
  - 4) птиц
23. Наибольшее изменение скелет пятипалой конечности в эволюции претерпевает у
- 1) рептилий
  - 2) амфибий
  - 3) птиц
  - 4) зверей
24. Грудная клетка впервые появилась в скелете
- 1) амфибий
  - 2) рептилий
  - 3) птиц
  - 4) млекопитающих
25. Железы у человека построены ... тканью.
- 1) эпителиальной
  - 2) соединительной
  - 3) мышечной
  - 4) опорно-трофической

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ -II

★ *Часть II состоит из 10 заданий (№№ 26-35). К каждому заданию дано несколько ответов, из которых два являются верными. Выберите их и поставьте цифры, соответствующие порядковым номерам правильных ответов в бланке ответов под номером задания.*

26. Нервную систему в виде брюшной нервной цепочки имеют представители типов

- 1) Плоские черви
- 2) Круглые черви
- 3) Кольчатые черви
- 4) Членистоногие
- 5) Моллюски

27. Лучевую симметрию тела имеют представители типов

- 1) Кишечнополостные
- 2) Плоские черви
- 3) Круглые черви
- 4) Кольчатые черви
- 5) Иглокожие

28. Мальпигиевы сосуды как органы выделения имеют

- 1) каракурт
- 2) короед
- 3) каракатица
- 4) краб
- 5) креветка

29. Замкнутую кровеносную систему имеют

- 1) Пиявка медицинская
- 2) Морской огурец
- 3) Острица детская
- 4) Устрица съедобная
- 5) Печеночный сосальщик

30. К типу Круглые черви относятся

- 1) Острица детская
- 2) Печеночный сосальщик
- 3) Нематода свекловичная
- 4) Планария молочная
- 5) Пиявка медицинская

31. Среди паразитических червей органы прикрепления имеют

- 1) Острица детская
- 2) Печеночный сосальщик
- 3) Бычий цепень
- 4) Аскарида человеческая
- 5) Власоглав

32. Развитие с неполным метаморфозом имеют насекомые отрядов:

- 1) Тараканы
- 2) Жесткокрылые
- 3) Стрекозы
- 4) Двукрылые
- 5) Перепончатокрылые

33. К классу Брюхоногие моллюски относятся

- 1) Устрица
- 2) Катушка
- 3) Гребешок
- 4) Наутилус
- 5) Голый слизень

34. Трахеи как органы дыхания имеют

- 1) каракурт
- 2) короед
- 3) каракатица
- 4) краб
- 5) креветка

35. Русские ученые, изучавшие физиологию нервной системы, – это

- 1) К.А. Тимирязев
- 2) Н.И. Вавилов
- 3) А.А. Ухтомский
- 4) И.М. Сеченов
- 5) И.И. Мечников

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ -III

*Часть III состоит из 5 заданий (№№ 36-40). В заданиях найдите аналогию, ответ (1 или 2 слова) запишите на бланке заданий рядом с номером задания.*

36. Рибосомы: белок = митохондрии: ?

37. Центр жажды: промежуточный мозг = дыхательный центр: ?

◆ 38. Инсулин: поджелудочная = тироксин: ?

■ 39. Бедренная: трубчатая = лопатка : ?

40. Рука: пясть = нога: ?

### ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ -IV

*Часть IV состоит из 3 заданий (№№ 41-43). В заданиях установите соответствие и запишите ответ на бланке заданий рядом с номером задания в виде последовательности цифр и букв, например, 1А- 2ГД- 3Б-4В или 1АВ-2БГД*

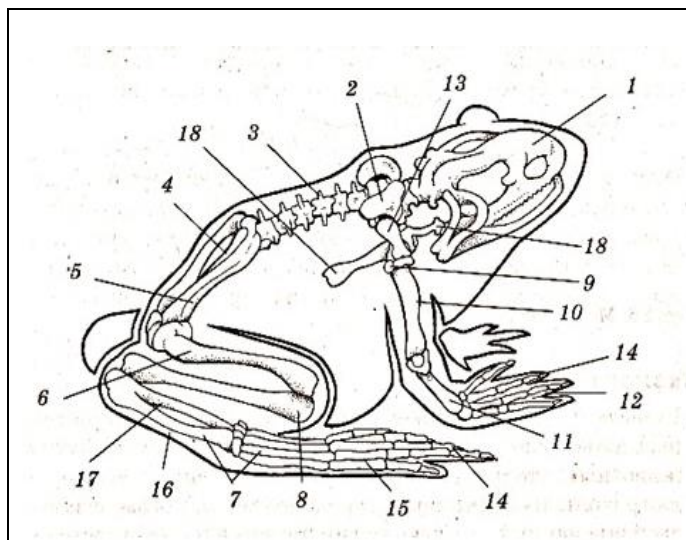
41. Характеристика	Представители
1. Автотрофные Прокариоты	А. Дрожжи Б. Волк В. Берёза
2. Гетеротрофные Прокариоты	Г. Возбудитель чумы Д. Цианобактерия
3. Автотрофные Эукариоты	
4. Гетеротрофные Эукариоты	

42. Отношение к кислороду	Представители
1. Аэробы	А. Человеческая аскарида Б. Пещерная рыба
2. Анаэробы	В. Дрожжи винные Г. Сахарная свёкла Д. Бычий цепень

43. Класс Цветковых растений	Признаки
1. Однодольные	А. Число частей цветка, кратное 3
2. Двудольные	Б. Наличие камбиального кольца в стебле В. Сложный лист Г. Мочковатая корневая система Д. Эндосперм, поглощенный зародышем

### «ПРАКТИЧЕСКАЯ» ЧАСТЬ

*«Практическая» часть состоит из 15 заданий (№№44- 58). Ответ (1 или 2 слова либо 1 или 2 цифры) запишите на бланке заданий рядом с номером задания.*



44. На рисунке изображен скелет животного, относящегося к типу ...

45. Животное относится к подтипу...

46. Животное относится к классу ...

47. Животное относится к отряду...

48. Цифра 6 обозначает ... кость.

49. Цифра 10 обозначает ... кость.

50. Грудину обозначает цифра ...

51. Воронью кость обозначает цифра ...

52. Лопатку обозначает цифра ...

53. У животного венозная кровь из тела попадает в отдел сердца - ...

54. Число кругов кровообращения у животного равно ...

55. У личинки животного число камер сердца равно ...

56. У взрослого животного число камер сердца равно ...

57. Основной продукт азотного обмена у данного животного - ...

58. Количество шейных позвонков у данного животного - ...