

## Задания 11. Питание. Дыхание

1. Слой, защищающий верхнюю часть зуба от механических воздействий, — это

- 1) эмаль
- 2) пульпа
- 3) цемент
- 4) дентин

2. Какой орган пищеварительного канала обладает функциями переваривания пищи?

- 1) прямая кишка
- 2) пищевод
- 3) глотка
- 4) желудок

3. Переваривание белков в организме человека начинается под действием

- 1) веществ, имеющихся в самой пище
- 2) выделений бактерий толстой кишки
- 3) ферментов желудка
- 4) ферментов кишечного сока

4. Интенсивное всасывание воды в пищеварительном канале человека происходит в

- 1) прямой кишке
- 2) желудке
- 3) тонкой кишке
- 4) толстой кишке

5. В процессе пищеварения жиры расщепляются до

- 1) глюкозы
- 2) аминокислот
- 3) белков
- 4) глицерина и жирных кислот

6. Желудочный сок начинает выделяться при

- 1) действии пищи на рецепторы глотки
- 2) попадании пищи в кишечник
- 3) попадании пищи в ротовую полость
- 4) продвижении пищи по пищеводу

7. Биологическая роль дыхания в организме человека заключается в

- 1) диффузии кислорода из капилляров в тканевую жидкость и углекислого газа в капилляры
- 2) осуществлении вдоха и выдоха
- 3) выделении энергии при окислении органических веществ в клетках
- 4) присоединении кислорода к молекулам гемоглобина

8. Просветы главных бронхов не сужаются вследствие того, что имеют

- 1) утолщения соединительнотканной оболочки
- 2) хрящевые полукольца
- 3) кольца из хряща и плотной соединительной ткани
- 4) участки, образованные многослойным эпителием

9. Кашель возникает при раздражении рецепторов

- 1) гортани
- 2) носоглотки
- 3) ротовой полости
- 4) носовой полости

10. Чихание возникает при раздражении рецепторов

- 1) ротовой полости
- 2) гортани
- 3) носовой полости
- 4) трахеи

11. В плевральной полости находится

- 1) жидкость, уменьшающая трение
- 2) воздух
- 3) смесь кислорода и углекислого газа
- 4) плазма крови

12. Что происходит в организме человека, если в воздухе повысилась концентрация углекислого газа?

- 1) угнетение дыхательного центра
- 2) возбуждение дыхательного центра
- 3) раздражение дыхательных путей
- 4) сужение капилляров лёгочных пузырьков

13. Что происходит в организме человека, если в воздухе повысилась концентрация углекислого газа?

- 1) учащение дыхательных движений
- 2) урежение дыхательных движений
- 3) раздражение дыхательных путей
- 4) сужение капилляров лёгочных пузырьков

14. В каких органоидах клеток человека образуется углекислый газ, выделяемый в процессе дыхания?

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

15. Какой орган человека может служить «образцом» при изготовлении гибких душевых шлангов?

- 1) пищевод
- 2) аорта
- 3) трахея
- 4) позвоночник

16. Что является возбудителем гриппа?

- 1) бактерия
- 2) вирус
- 3) грибок
- 4) простейшее

17. За счёт чего происходит увеличение площади кишечника?

- 1) борозд
- 2) ворсинок
- 3) каналов
- 4) извилин

18. К какой категории относятся «зубы мудрости»?

- 1) большие коренные
- 2) клыки
- 3) поздние молочные зубы
- 4) малые коренные зубы

19. Активной частью секрета пищеварительной железы является

- 1) фермент
- 2) вода
- 3) пигмент
- 4) витамин

20. Какой орган относят к пищеварительному каналу?

- 1) печень
- 2) желудок
- 3) слюнные железы
- 4) поджелудочную железу

21. Какое вещество начинает расщепляться под действием ферментов в ротовой полости человека?

- 1) белок
- 2) ДНК
- 3) крахмал
- 4) жир

22. В процессе пищеварения зубы обеспечивают

- 1) вкусовую чувствительность
- 2) механическое измельчение пищи
- 3) определение температуры пищи
- 4) выделение слюны

23. Слюнные железы — это железы внешней секреции, потому что

- 1) в их составе имеются дезинфицирующие вещества
- 2) они смачивают сухую пищу
- 3) в них содержатся гормоны
- 4) их секрет выводится по протокам в ротовую полость

24. Какую роль в пищеварении выполняет желчь?

- 1) содержит ферменты, расщепляющие белки
- 2) обеспечивает механическое измельчение пищи
- 3) превращает жиры в мелкие капельки
- 4) содержит ферменты, расщепляющие жиры

25. Кровеносные сосуды и нервные окончания, входящие в состав зуба, расположены в мякоти

- 1) пульпы
- 2) цемента
- 3) дентина
- 4) эмали

26. Активное всасывание основной массы питательных веществ происходит в

- 1) желудке
- 2) пищеводе
- 3) ротовой полости
- 4) тонком кишечнике

27. Поджелудочный сок, вырабатываемый одноимённой железой, по протокам поступает в

- 1) мочеточник
- 2) желудок
- 3) двенадцатиперстную кишку
- 4) печень

28. Частота колебания голосовых связок зависит от

- 1) скорости речи
- 2) высоты звука
- 3) объёма лёгких
- 4) их длины

29. Как называется секрет со следующими характеристиками: прозрачная жидкость со слабощелочной реакцией, содержащая ферменты, участвующие в расщеплении белков, жиров и углеводов?

- 1) слюна
- 2) желчь
- 3) желудочный сок
- 4) поджелудочный сок

30. В чём заключается сущность дыхания?

- 1) в окислении органических веществ с выделением энергии
- 2) в поступлении кислорода в лёгкие и удалении углекислого газа
- 3) в создании органических соединений
- 4) в образовании кислорода в клетках

31. Кислород поступает из альвеол лёгких в кровь потому, что его давление в лёгочных пузырьках

- 1) равно его давлению в крови
- 2) постоянно меняется
- 3) больше его давления в крови
- 4) меньше его давления в крови

32. Ранение, в результате которого воздух скапливается в плевральной полости одного из лёгких, приводит к

- 1) остановке дыхания
- 2) затруднению дыхания
- 3) увеличению объёма лёгкого
- 4) избытку кислорода в крови

33. На фотографии изображён спирометр, с помощью которого проводят спирометрию. С какой целью врачи организуют данную процедуру?

- 1) определение жизненной ёмкости лёгких
- 2) определение уровня сахара в крови
- 3) определение артериального давления крови
- 4) определение состава и структуры ДНК



34. Какую функцию выполняют кишечные ворсинки в пищеварительном канале человека?

- 1) участвуют в образовании водорастворимых витаминов
- 2) повышают скорость продвижения пищи во время переваривания
- 3) нейтрализуют поступающие с пищей вредные вещества
- 4) увеличивают поверхность соприкосновения стенки кишечника с пищей

35. Выберите верное утверждение.

- 1) в желудке не происходит переваривания белков
- 2) в желудке перевариваются белки, жиры и углеводы
- 3) в желудке перевариваются жиры, углеводы и нуклеиновые кислоты
- 4) в желудке перевариваются только белки

36. Выберите верное утверждение.

- 1) в двенадцатиперстной кишке расщепляются только липиды и углеводы
- 2) в двенадцатиперстной кишке происходит расщепление только белков
- 3) в двенадцатиперстной кишке происходит расщепление всех пищевых веществ
- 4) в двенадцатиперстной кишке расщепляются только углеводы

37. Какую функцию выполняют желчные кислоты?

- 1) участвуют в эмульгировании жиров
- 2) убивают болезнетворные организмы
- 3) регулируют водно-солевой обмен
- 4) создают кислую среду в желудке

38. Секрет поджелудочной железы

- 1) регулирует водно-солевой обмен
- 2) убивает болезнетворные организмы
- 3) создаёт кислую среду в желудке
- 4) содержит пищеварительные ферменты

39. Какие мышцы человека работают при выдохе после глубокого вдоха?

- 1) межрёберные мышцы выдоха
- 2) диафрагма
- 3) межрёберные мышцы выдоха и диафрагма
- 4) межрёберные мышцы выдоха, диафрагма и мышцы гортани

40. Одной из функций носовой полости является

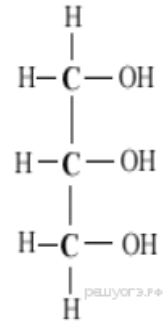
- 1) увлажнение воздуха
- 2) обогащение крови кислородом
- 3) охлаждение воздуха
- 4) осушение воздуха

41. Дыхание человека, растений и животных — это процесс

- 1) образования кислорода в ходе химических реакций
- 2) поглощения энергии при синтезе органических соединений
- 3) получения энергии из органических соединений при участии кислорода
- 4) одновременного синтеза и распада органических соединений

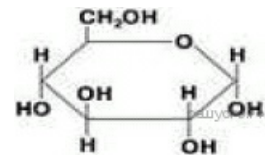
42. На рисунке представлена формула вещества. В каком отделе пищеварительной системы человека всасывается это вещество?

- 1) тонкий кишечник
- 2) толстый кишечник
- 3) желудок
- 4) ротовая полость



43. На рисунке представлена формула вещества. В каком отделе пищеварительной системы человека всасывается это вещество?

- 1) тонкий кишечник
- 2) толстый кишечник
- 3) желудок
- 4) ротовая полость



44. Какую функцию выполняют ворсинки эпителия в носовой полости человека?

- 1) защита от патогенов
- 2) регистрация запахов
- 3) грубая фильтрация воздуха
- 4) обогрев поступающего воздуха

45. Какую функцию выполняют ворсинки мерцательного эпителия трахей?

- 1) удаление пыли из лёгких
- 2) защита от патогенов
- 3) осушение поступающего воздуха
- 4) обогрев поступающего воздуха

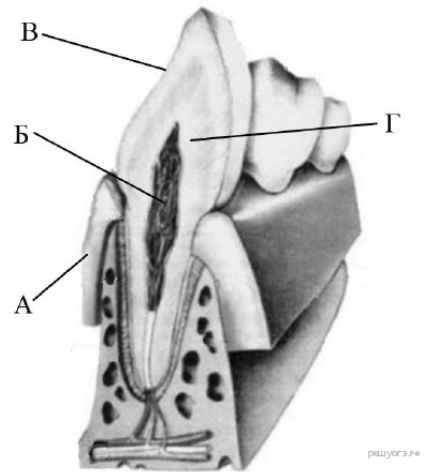
46. В плевральной полости находится

- 1) смесь кислорода и углекислого газа
- 2) воздух
- 3) жидкость, уменьшающая трение
- 4) плазма крови

47.

Какой буквой обозначена самая твёрдая часть зуба?

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



48. В какую кишку открываются протоки печени?

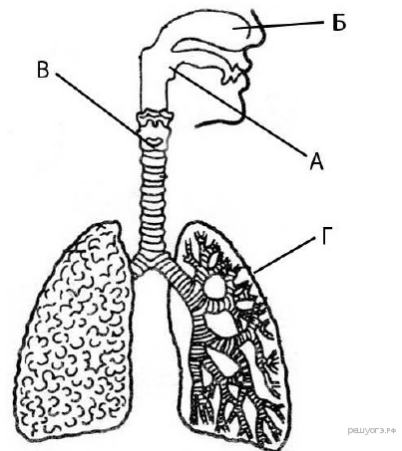
- 1) тощую
- 2) ободочную
- 3) подвздошную
- 4) двенадцатиперстную

49. В каком отделе пищеварительной системы начинается расщепление крахмала?

- 1) желудке
- 2) тонкой кишке
- 3) слепой кишке
- 4) ротовой полости

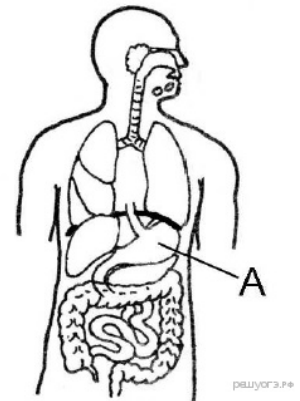
50. Ветвление крупных бронхов происходит в органе, который обозначен на рисунке буквой

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



51. Какой орган пищеварения на рисунке обозначен буквой А?

- 1) пищевод
- 2) желудок
- 3) тонкая кишка
- 4) толстая кишка



52. В каком отделе пищеварительного канала у человека в основном происходит всасывание питательных веществ?

1)	ротовой полости
2)	желудке
3)	тонкой кишке
4)	толстой кишке

53. Какой орган системы дыхания состоит из хрящевых полуколец?

1)	лёгкое
2)	глотка
3)	гортань
4)	трахея

54. Ферменты слюнных желёз расщепляют

1)	белки
2)	жиры
3)	углеводы
4)	нуклеиновые кислоты

55. Диффузия углекислого газа из венозной крови у человека происходит в

1)	слизистой носа
2)	альвеолах
3)	стенках бронхов
4)	голосовых связках

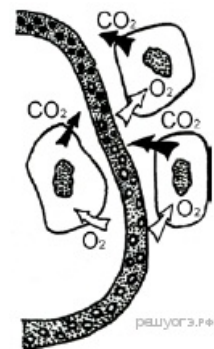
56. На фотографии изображён современный прибор — спирометр, с помощью которого проводят спирометрию. С какой целью организуют данную процедуру физиологи и врачи?

- 1) определение ДНК
- 2) определение сахара в крови
- 3) определение жизненной ёмкости лёгких
- 4) определение артериального давления крови



57. Какой процесс изображён на рисунке?

- 1) превращение венозной крови в артериальную
- 2) газообмен в лёгких
- 3) газообмен в клетках тканей
- 4) всасывание питательных веществ



58. Желчь, вырабатываемая печенью, поступает в

- 1) пищевод
- 2) желудок
- 3) тонкую кишку
- 4) поджелудочную железу

59. Газообмен между кровью и атмосферным воздухом у человека происходит в

- 1) альвеолах лёгких
- 2) бронхах
- 3) тканях
- 4) плевральной полости

**60.** Поражение клеток желудка, выделяющих слизь, приводит к

- 1) уничтожению болезнетворных микроорганизмов
- 2) уменьшению ферментов в желудочном соке
- 3) перевариванию тканей стенки желудка желудочным соком
- 4) замедлению процесса расщепления белков до аминокислот

**61.** Разветвленное строение в дыхательной системе имеет

- 1) трахея
- 2) гортань
- 3) бронх
- 4) альвеола

**62.** Представители какого вида спорта будут иметь самую высокую жизненную ёмкость лёгких при условии, что масса тела и рост спортсменов примерно одинаковы?

- 1) тяжёлой атлетики
- 2) художественной гимнастики
- 3) настольного тенниса
- 4) плавания

**63.** В каком отделе пищеварительной системы начинается расщепление крахмала?

- 1) желудке
- 2) тонкой кишке
- 3) слепой кишке
- 4) ротовой полости

**64.** Лёгкие человека увеличиваются в объёме в результате

- 1) притока крови в капилляры альвеол
- 2) диффузии атмосферного воздуха
- 3) создания в плевральной полости отрицательного давления
- 4) изменения объёма ротовой полости

**65.** Кислород поступает из альвеол лёгких в кровь потому, что его давление в них

- 1) равно его давлению в крови
- 2) меньше его давления в крови
- 3) больше его давления в крови
- 4) постоянно меняется