

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

**Задание 1. Выберите все верные, по Вашему мнению, ответы.**

1. Частота дыхания у взрослого человека в состоянии покоя равна:
  - a) 5–10 /мин
  - b) 15–18 / мин
  - c) 25–30 /мин
  - d) 30–40 /мин
  
2. Пассивный выдох происходит за счет:
  - a) сокращения наружных межреберных мышц и диафрагмы
  - b) расслабления наружных межреберных мышц и диафрагмы
  - c) сокращения мышц брюшного пресса
  - d) сокращения внутренних межреберных мышц
  
3. Минутный объем дыхания (МОД) – это количество воздуха, которое
  - a) вентилируется через легкие за 1 минуту
  - b) максимально можно выдохнуть после обычного вдоха
  - c) поступает в легкие за 1 дыхательный цикл
  - d) максимально можно выдохнуть после глубокого вдоха
  
4. Сурфактант в альвеолах
  - a) снижает поверхностное натяжение водной пленки
  - b) увеличивает проницаемость альвеол для газов
  - c) создает эластическую тягу легких
  - d) увеличивает поверхностное натяжение водной пленки
  
5. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) состоит из
  - a) дыхательного объема (ДО)+остаточного объема (ОО)
  - b) дыхательного объема (ДО)+резервного объема вдоха (РОВд)
  - c) дыхательного объема (ДО)+ резервного объема вдоха (РОВд)+ резервного объема выдоха (РОВвд)
  - d) дыхательного объема (ДО)+ резервного объема выдоха (РОВвд) + остаточного объема (ОО)
  
6. Газообмен происходит в
  - a) крупных бронхах
  - b) альвеолах
  - c) трахее
  - d) средних бронхах
  
7. O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> транспортируются
  - a) эритроцитами
  - b) лейкоцитами
  - c) тромбоцитами
  - d) белками плазмы крови

8. Недостаточное снабжение тканей кислородом называется
- гипоксией
  - гипоксемией
  - гипербарией
  - кессонной болезнью
9. Остановка дыхания называется
- эйпное
  - гиперпное
  - апное
  - тахипное
10. Ацинус – это
- верхние воздухоносные пути
  - система мелких бронхов
  - респираторные бронхиолы, альвеолярные ходы и альвеолы
  - совокупность альвеол и всех воздухоносных путей
11. Общая емкость легких отражает
- вместимость легких
  - степень постоянного растяжения легких
  - количество альвеолярного воздуха
  - количество воздуха, оставшегося в легких
12. Укажите свойство, не характерное для плевральной полости
- герметичность
  - наличие серозной жидкости
  - отсутствие воздуха
  - наличие воздуха
13. Кислородная емкость крови – это количество кислорода
- которое может связать 100 мл (1л) крови при полном насыщении гемоглобина кислородом
  - транспортируемое всем объемом циркулирующей крови
  - транспортируемое единицей объема артериальной крови
  - транспортируемое единицей объема венозной крови
14. Остановка дыхания происходит при
- повреждении продолговатого мозга
  - перерезке мозгового ствола в области промежуточного мозга
  - перерезке мозгового ствола выше варолиева моста
  - перерезке мозгового ствола ниже варолиева моста
15. При вдыхании пыли или резкого запаха возникают рефлекс
- защитные (кашель, чихание)

- b) Геринга-Брейера
  - c) от хеморецепторов сосудистых зон
  - d) от барорецепторов сосудистых рефлексогенных зон
16. Эндокринным путем регулируют желудочную секрецию
- a) ацетилхолин
  - b) гастрин
  - c) гистамин
  - d) соляная кислота
17. Единица измерения энергетического обмена
- a) дыхательный коэффициент
  - b) энергетический эквивалент
  - c) калория
  - d) АТФ
18. Незаменимые аминокислоты – это кислоты, которые ...
- a) могут синтезироваться в организме человека и служить химическими предшественниками гормонов
  - b) не могут синтезироваться в организме человека и служат химическими предшественниками
  - c) не могут синтезироваться в организме человека в большом количестве
  - d) не синтезируются в организме человека и должны обязательно поступать с пищей
19. Усиливают распад белков в тканях
- a) соматотропный гормон
  - b) минералокортикоиды
  - c) глюкокортикоиды
  - d) простагландины
20. Слюна НЕ содержит
- a) амилазу
  - b) лизоцим
  - c) пептидазу
  - d) белки
21. К ферменту желудка относится
- a) трипсин
  - b) пепсин
  - c) эластаза
  - d) карбоксипептидаза
22. Основным стимулятором экзокринных клеток поджелудочной железы является
- a) ацетилхолин
  - b) гастрин
  - c) гистамин

d) соляная кислота

23. Желчеотделение это

- a) холикинез
- b) фильтрация
- c) холерез
- d) сорбция

24. В желудке вырабатывают соляную кислоту клетки:

- a) добавочные
- b) обкладочные
- c) главные
- d) слизистые

25. Бактерицидными свойствами в слюне обладает:

- a) эндонуклеаза
- b) лизоцим
- c) пепсин
- d) муцин

26. Основное всасывание питательных веществ происходит в ...

- a) ротовой полости
- b) желудке
- c) тонком кишечнике
- d) толстом кишечнике

27. Пристеночное пищеварение происходит в ...

- a) ротовой полости
- b) желудке
- c) тонком кишечнике
- d) толстом кишечнике

28. Как изменится азотистый баланс человека при значительном снижении содержания белков в пище?

- a) станет отрицательным
- b) станет положительным
- c) станет равновесным
- d) не изменится

29. При распаде 1 г какого вещества в организме освобождается больше энергии?

- a) белки
- b) углеводы
- c) жиры
- d) нуклеиновые кислоты

30. Чем характеризуются пойкилотермные животные?

- a) зависимостью температуры тела от температуры окружающей среды
- b) постоянством уровня метаболизма

- c) постоянной температурой тела независимо от температуры окружающей среды
- d) отсутствием постоянной температурой тела

31. Железы внутренней секреции выделяют биологически активные вещества, которые называются ...

- a) гормоны
- b) нутриенты
- c) ферменты
- d) витамины

32. Участки поджелудочной железы, выполняющие эндокринные функции, называются:

- a) петли Генле
- b) островки Лангерганса
- c) капсулы Боумена – Шумлянского
- d) мальпигиевы сосуды

33. Регуляция основного обмена, процессов роста и развития осуществляется за счет гормонов:

- a) паратгормона и кальцитонина
- b) мелатонина
- c) тироксина и трийодтиронина
- d) тимозинов и тимопоэтинов

34. Инсулин вырабатывается в

- a)  $\beta$ -клетках поджелудочной железы
- b)  $\alpha$ -клетках поджелудочной железы
- c) надпочечниках
- d) половых железах

35. Какой химический элемент входит в состав тироксина?

- a) I
- b) K
- c) Fe
- d) B

36. Повышение количества эритроцитов в крови - это

- a) эритроцитоз
- b) эритропения
- c) эритропоз
- d) эритропоэтин

37. Разрушение оболочки эритроцитов и выход гемоглобина в кровь под действием различных факторов называется

- a) плазмолизом
- b) лизисом
- c) гемолизом

d) фибринолизом

38. Незернистые лейкоциты, способные к фагоцитозу – это

- a) лимфоциты
- b) моноциты
- c) тромбоциты
- d) эозинофилы

39. Функция Т-лимфоцитов:

- a) обеспечивают гуморальные формы иммунного ответа
- b) отвечают за развитие клеточных иммунологических реакций
- c) участвуют в неспецифическом иммунитете
- d) синтезируют гепарин, гистамина, серотонина

40. Процентное соотношение отдельных форм лейкоцитов в периферической крови – это

- a) гематокритное число
- b) цветной показатель
- c) лейкограмма
- d) коагулограмма

41. К основным функциям тромбоцитов относятся все, кроме:

- a) ангиотрофической
- b) остановки кровотечения из мелких сосудов
- c) суживающей
- d) транспорта газов крови

**Задание 2.** Установите соответствие и запишите в виде последовательности букв:

процесс	Нервная система
1. Увеличение уровня глюкозы в крови	А. Симпатическая
2. Снижение уровня глюкозы в крови	Б. парасимпатическая
3. Активация липогенеза	
4. Торможение липолиза	
5. Усиление основного обмена	
6. Снижение основного обмена	

**Задание 3.** В задании найдите аналогию и вместо знака вопроса напишите слово-ответ.

- 1. Иммунитет : лейкоциты = свёртывание : ?
- 2. Транспорт : эритроциты = иммунитет : ?
- 3. Трипсин : химотрипсиноген = энтеропептидаза : ?
- 4. Ротовая полость : амилаза = Желудок : ?