

ВОПРОСЫ К ИТОГОВОМУ ЗАЧЕТУ ПО КУРСУ БИОХИМИИ

1. Использование осадочных реакций в клинической лаборатории.
2. Молочная кислота. Содержание в крови. Источники.
3. Возрастные показатели уровня сахара в крови.
4. Проведение теста на толерантность в глюкозе. Оценка теста (коэффициент Бодуена). Диагностическое значение.
5. Основные причины гипер- и гипогликемий.
6. Содержание кетоновых тел в крови. Представители, биологическая роль. Кетонемия и кетонурия, причины.
7. Холестерин, содержание в крови. Источники, биологическая роль.
8. Липопротеины плазмы крови. Состав, строение, биологическая роль. Атерогенные и антиатерогенные липопротеины.
9. Липотропные вещества, представители, биологическая роль.
10. Формы кислотности желудочного сока. Методы оценки кислотообразующей функции желудка.
11. Роль соляной кислоты в переваривании белков.
12. Характеристика желудочного сока.
13. Методы определения патологических компонентов желудочного сока.
14. Характеристика ферментов панкреатического сока.
15. Характеристика ферментов кишечного сока.
16. Индикан, механизм образования, содержание в крови, пути выведения, диагностическое значение.
17. Суточная потребность в белках, жирах, углеводах и воде для лиц различного возраста.
18. Содержание креатина в плазме крови, диагностическое значение.
19. Содержание креатинина в крови и в моче, диагностическое значение. Определение клиренса креатинина.
20. Содержание мочевины в крови и в моче, диагностическое значение.
21. Аспартатаминотрансфераза, строение, биологическая роль. Содержание в крови, диагностическое значение.
22. Аланинаминотрансфераза, строение, биологическая роль. Содержание в крови, диагностическое значение.
23. Лактатдегидрогеназа. строение. Диагностическое значение определения изоферментного спектра.
24. Аммиак, источники, содержание в крови и в моче. Гипераммониемия, её причины.
25. Мочевая кислота. Способы выведения из организма. Нормативные величины. Причины гиперурикемий. Механизм действия аллопуринола.
26. Возрастные показатели содержания общего билирубина в плазме крови.
27. Соотношение форм билирубина в плазме крови.
28. Принцип метода определения билирубина в плазме крови (метод Иендрасика). Отличия в определении прямого и непрямого билирубина.
29. Изменения соотношений форм билирубина и других желчных пигментов в крови, моче, кале при различных типах желтух.

30. Уробилин, его происхождение. Диагностическое значение определения в моче
31. Содержание белков в плазме крови в различные возрастные периоды (новорожденный, 1 год, взрослый). Причины гипо- и гиперпротеинемий.
32. Белковые фракции плазмы крови. Количественная оценка. Диагностическое значение изменения белкового спектра плазмы крови.
33. Белки острой фазы, диагностическое значение.
34. Гемоглобин, содержание в крови. Причины изменения концентрации гемоглобина в крови.
35. Фетальный гемоглобин, принцип определения его концентрации в крови. Содержание в крови в разные возрастные периоды (новорожденный, 1 год, взрослый). Биологическая роль, диагностическое значение.
36. Карбоксигемоглобин, содержание в крови. Механизм образования. Диагностическое значение.
37. Метгемоглобин, содержание в крови. Механизм образования. Диагностическое значение. Метгемоглобинемии.
38. Гликированный гемоглобин, содержание в крови. Механизм образования. Диагностическое значение.
39. Остаточный азот, нормативные показатели. Соотношение компонентов остаточного азота.
40. Формы азотемии и их причины. Возрастные особенности.
41. Показатели кислотно-основного состояния, нормативные величины. Методы оценки, диагностическое значение.
42. Понятие о компонентах, определяющих осмоляльность крови. Нормативные величины, диагностическое значение.
43. Содержание натрия в плазме и в эритроцитах. Биологическая роль.
44. Содержание калия в плазме и в эритроцитах. Биологическая роль.
45. Содержание кальция в крови. Биологическая роль.
46. Содержание фосфатов в крови. Биологическая роль.
47. Содержание железа в крови. Источники. Биологическая роль.
48. Представление об энзимных профилях тканей и органов. Привести примеры.
49. Методы определения активности ферментов. Единицы активности.
50. Определения активности амилазы в крови. Нормативные величины, диагностическое значение.
51. Диагностическое значение определения креатинкиназы и ее изоферментов.
52. Содержания органических веществ в моче и их происхождение.
53. Глюкозурия. Возможные причины. Принципы методов открытия глюкозы в моче.
54. Протеинурия. Возможные причины. Принципы методов открытия белка в моче.
55. Ацетонурия. Возможные причины. Принципы методов открытия кетоновых тел в моче.

56. Гематурия. Возможные причины. Принципы методов открытия крови в моче
57. Сравнительный анализ состава коровьего и женского молока по содержанию белков, жиров и углеводов.
58. Сравнительный анализ состава коровьего и женского молока по содержанию минеральных веществ и витаминов.

Литература:

1. Возрастная биохимия. СПб. 1992.
2. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия. М.: Медицина, 1990 или 1998.
3. Лабораторные работы по биологической химии. Л.. 1988,
4. Данилова Л. А. Анализы крови и мочи. СПб. 2002.
5. Справочник по лабораторным методам исследования. Под редакцией проф. Даниловой Л.А, «Питер», 2003.