**Тема: Химия клетки. Клеточное строение человека. Ткани. Системы органов.**

**1. Опорную функцию в организме человека выполняет ткань**

1)нервная 2)эпителиальная 3)соединительная 4)гладкая мышечная

**2. Клетки соединительной ткани**

1)многоядерные, имеют поперечную исчерченность

2)располагаются рыхло, между ними много межклеточного вещества

3)мелкие, веретенообразной формы, имеют миофибриллы

4)плотно прилегают друг к другу

**3. Установите соответствие между характеристикой ткани и её типом.**

ХАРАКТЕРИСТИКА ТКАНИ

А)межклеточное вещество практически отсутствует

Б)выполняет питательную и опорную функции

В)выстилает изнутри полости кишечника и других органов

Г)образует подкожную жировую клетчатку

Д)образует внутреннюю среду организма

ТИП ТКАНИ

1)эпителиальная 2)соединительная

**4. Эпителиальная ткань, в отличие от соединительной, содержит**

1)межклеточное вещество в виде волокон 2)мало межклеточного вещества

3)клетки, наполненные жиром 4)клетки с многочисленными отростками

**5. Какая ткань участвует в транспорте кислорода и углекислого газа?**

1)нервная 2)мышечная 3)эпителиальная 4)соединительная

**6. Клетки, какой ткани в организме человека наиболее чувствительны к алкоголю?**

1) нервной 2)эпителиальной 3)мышечной 4)железистой

**7. Наиболее чувствительны к недостатку кислорода клетки**

1)спинного мозга 2)головного мозга 3)печени и почек 4)желудка и кишечника

**8. Какая ткань обеспечивает сократимость стенок желудка у человека?**

1)железистый эпителий 2)гладкая мышечная

3)волокнистая соединительная 4)поперечнополосатая мышечная

**9. В организме человека к радиоактивному излучению наиболее чувстви­тельны клетки и ткани**

1)половые и кроветворные 2)хрящевые и костные

3)эпителиальные и жировые 4)железистые и мышечные

**10. Сходство нервной и мышечной тканей состоит в том, что они обладают свойством**

1)сократимости 2)проводимости 3)возбудимости 4)воспроизведения

**11. Установите соответствие между функцией ткани в организме человека и ее типом.**

ФУНКЦИЯ ТКАНИ

А)регуляция движений тела Б)отложение питательных веществ в запас

В)передвижение веществ в организме Г)защита от химических воздействий Д)выделение пота

ТИП ТКАНИ

1)эпителиальная 2)соединительная 3)нервная

**12. Какие клетки передают потомству мутации при половом размножении?**

1)эпителиальные 2)мышечные 3)гаметы 4)нейроны

**13. Белки в организме человека и животных**

1)служат основным строительным материалом 2)расщепляются в кишечнике до глицерина и жирных кислот

3)образуются из аминокислот 4)в печени превращаются в гликоген

5)откладываются в запас 6)ускоряют химические реакции в организме

**14. Какой цифрой обозначена на рисунке ткань, которая составляет основу скелетной мускулатуры?**

1) 2) 3) 4)

**15. Какая ткань в организме человека выполняет функцию защиты от ультрафиолетовых лучей?**

1)нервная 2)эпителиальная 3)соединительная 4)мышечная

**16. Эпителиальная ткань**

1)выполняет секреторную функцию 2)является энергетическим депо

****3)образует сухожилия и связки 4)обладает свойством возбудимости

**17. Возбудимость и проводимость – свойства, характерные для ткани**

1)нервной 2)соединительной 3)эпителиальной 4)мышечной

**18. Ткань, изображённая на рисунке, обладает**

1)возбудимостью и проводимостью 2)возбудимостью и сократимостью

3)способностью к непрерывному делению 4)способностью вырабатывать антитела

**19. Клетки, сходные по происхождению и выполняемым функциям, образуют**

1)ткани 2)органы 3)системы органов 4)единый организм

**20. Гладкая мышечная ткань, в отличие от поперечнополосатой,**

1)состоит из многоядерных клеток 2)состоит из вытянутых клеток с овальным ядром

3)обладает большей быстротой и энергией сокращения 4)составляет основу скелетной мускулатуры

5)располагается в стенках внутренних органов 6)сокращается медленно, ритмично, непроизвольно

**21. Нервная ткань состоит из**

1)плотно прилегающих друг к другу клеток 2)клеток-спутников и клеток с отростками

3)длинных волокон с множеством ядер 4)клеток и межклеточного вещества с эластичными волокнами

**22. Какая система органов обеспечивает целостность организма и регулирует его деятельность?**

1)дыхательная 2)выделительная 3)нервная 4)пищеварительная

**23. Укажите особенность клеток соединительной ткани.**

1)многоядерные и имеют поперечную исчерченность

2)веретеновидной формы и имеют миофибриллы

3)располагаются рыхло и имеют много межклеточного вещества

4)разветвляются на концах и соединяются между собой вставочными дисками

**24. Установите соответствие между происходящим в организме человека процессом, и системой органов, которая участвует в его осуществлении.**

ПРОЦЕСС

А)поступление воздуха в организм из внешней среды Б)обеспечение газообмена в тканях

В)увлажнение и обезвреживание воздуха Г)поступление веществ к клеткам тела

Д)выведение углекислого газа из организма

СИСТЕМА ОРГАНОВ

1)кровеносная 2)дыхательная

**25. Какая группа тканей обладает свойствами возбудимости и сократимости?**

1)мышечная 2)эпителиальная 3)нервная 4)соединительная

**26. Какова природа большинства ферментов и почему они теряют свою активность при повышении уровня радиации?**

**27. Ткань, состоящую из способных сокращаться многоядерных клеток, называют**

1)мышечной поперечнополосатой 2)эпителиальной 3)соединительной 4)мышечной гладкой

**28. Установите соответствие между функцией ткани в организме человека и ее типом.**

ФУНКЦИИ ТКАНЕЙ

А)регуляция процессов жизнедеятельности Б)отложение питательных веществ в запас

В)передвижение веществ в организме Г)сокращение и возбуждение Д)обеспечение движения

ТИПЫ ТКАНЕЙ

1)мышечная 2)соединительная 3)нервная

**29. У человека и животных наибольшее количество молекул АТФ содержится в ткани**

1)мышечной 2)соединительной 3)нервной 4)эпителиальной

**30. Какая ткань составляет у человека основу мышц конечностей?**

1)гладкая мышечная 2)поперечнополосатая мышечная 3)эпителиальная 4)соединительная

**31. Какова роль митохондрий в обмене веществ? Какая ткань – мышечная или соединительная – содержит больше митохондрий? Объясните почему.**

**32. В грудной полости у человека располагается**

1)желудок 2)печень 3)трахея 4)поджелудочная железа

**33. Мускулатура большинства внутренних органов человека, как правило, образована**

1)гладкой мышечной тканью 2)поперечнополосатой мышечной тканью

3)соединительной тканью 4)сухожилиями мышц

**34. Поперечнополосатая мышечная ткань, в отличие от гладкой,**

1)состоит из многоядерных клеток 2)состоит из вытянутых клеток с овальным ядром

3)обладает большей быстротой и энергией сокращения 4)составляет основу скелетной мускулатуры

5)располагается в стенках внутренних органов 6)сокращается медленно, ритмично, непроизвольно

**35. Снабжение крови кислородом и удаление из неё углекислого газа осуществляет система органов**

1)кровеносная 2)лимфатическая 3)дыхательная 4)эндокринная

**36. Клетка, изображённая на рисунке, выполняет в организме человека и животных функцию**

1)защитную 2)секреторную 3)проведения возбуждения

4)транспорта веществ

**37. Какие системы организма человека координируют работу внутренних органов?**

1)мышечная и выделительная 2)нервная и эндокринная

3)пищеварительная и дыхательная 4)кровеносная и покровная

**38. Установите соответствие между особенностью и видом мышечной ткани человека, для которого она характерна.**

ОСОБЕННОСТЬ

А)образована веретеновидными клетками Б)клетки имеют поперечную исчерченность

В)клетки одноядерные Г)мышцы имеют высокую скорость сокращения

ВИД МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

1)гладкая 2)сердечная

**39. Какие из перечисленных соединений, входящих в состав клеток организма человека, включают азот?**

1)жиры и масла 2)крахмал и целлюлоза 3)фосфолипиды 4)белки и АТФ

**40. Опорную функцию в организме человека выполняет ткань**

1)нервная 2)соединительная 3)мерцательный эпителий 4)многослойный эпителий

**41. К какой группе тканей относят костную и хрящевую ткань?**

1)мышечной 2)эпителиальной 3)соединительной 4)механической

**42. Какую функцию в организме человека выполняет железистая эпителиальная ткань?**

 1)транспортную 2)запасающую 3)сократительную 4)секреторную

**43. Повышенное содержание сахара в крови человека связано с нарушением деятельности системы органов**

1)кровеносной 2)пищеварительной 3)эндокринной 4)выделительной

**44. К животным тканям относят**

o 1)соединительную 2)механическую 3)проводящую 4)образовательную

**45. Установите соответствие между характеристикой мышечной ткани и её видом.**

ХАРАКТЕРИСТИКА

А)образует средний слой стенки кровеносных сосудов Б)состоит из многоядерных клеток – волокон

В)обеспечивает изменение размера зрачка Г)образует скелетные мышцы

Д)имеет поперечную исчерченность Е)сокращается медленно

ВИД ТКАНИ

1)гладкая 2)поперечнополосатая

**46. Установите соответствие между характеристикой системы органов и ее типом.**

ХАРАКТЕРИСТИКА

А)состоит из малого и большого кругов Б)имеет многочисленные узлы

В)образована венами, артериями и капиллярами

Г)движение жидкости обеспечивается сокращением сердечной мышцы Д)состоит из капилляров, вен, узлов

ТИП СИСТЕМЫ

1)кровеносная 2)лимфатическая

**47. Установите соответствие между строением мышечной ткани человека и ее типом.**

СТРОЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

А)клетки достигают 10 – 12 см Б)имеет поперечную исчерченность

В)клетки имеют веретеновидную форму Г)клетки многоядерные

Д)иннервируется вегетативной нервной системой

ТИП МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

1)гладкая 2)поперечнополосатая

**48. Какие вещества в организме человека определяют интенсивность и направление химических процессов, составляющих основу обмена веществ?**

1)жиры 2)ферменты 3)витамины 4)минеральные соли

**49. Глюкоза в организме человека выполняет функцию**

1)ферментативную 2)главного источника энергии

3)транспорта кислорода и углекислого газа 4)транспорта питательных веществ