**Тест по анатомии и физиологии человека.**

**(в рамках подготовки к муниципальному и региональному этапам Всероссийской олимпиады школьников по биологии).**

1. **Кровь людей группы А содержит:**

*а – агглютиноген А и агглютинин b*; б – агглютиногены А и В; в – агглютиноген В и агглютинин a; г – агглютинины a и b.

2**. В пищеварительной системе человека не происходит:**

а – антибактериальной обработки пищи; б – гидролиза компонентов пищи до мономеров; в – уничтожения видовой специфичности компонентов пищи; *г – освобождения энергии в процессе окисления компонентов пищи*.

3. **Расщепление питательных веществ завершается в:**

а –желудке; б – 12-перстной кишке; в – тонком кишечнике; *г – толстом кишечнике*.

4. **Кожа, нервная система, органы чувств образуются из:**

а –мезодермы; *б – эктодермы*; в – энтодермы; г – разных зародышевых листков.

5. **Пищеварительный канал, пищеварительные железы, легкие образуются из:**

a – мезодермы; б – эктодермы; *в – энтодермы*; г – разных зародышевых листков.

6. **Для свертывания крови необходимы помимо прочего:**

а –ионы железа; б – ионы хлора; в – аскорбиновая кислота; *г – ионы кальция*.

7. **Парасимпатические нервы:**

а – увеличивают частоту и силу сердечных сокращений; б – усиливают в печени и мышцах расщепление гликогена с образованием молекул глюкозы; *в – увеличивают секрецию пищеварительных соков*; г – вызывают пилоэрекцию.

8. **При недостатке витамина К:**

а – выпадают волосы; б – выпадают зубы; в – ухудшается зрение; *г – нарушается свертываемость крови*.

9. **Расщепление белков в желудке происходит под влиянием фермента:**

а – пепсиногена; б – трипсина; *в – пепсина*; г – липазы

10. **При полном гидролизе крахмала образуется:**

а – амилоза; *б – глюкоза*; в – фруктоза; г – рибоза.

11. **Оптимальной температурой для действия большинства ферментов является:**

а – 15–20°С; б – 50–60°С; в – 80–100°С; *г – 35–40°С.*

12. **Аппендикс человека, представляющий собой отросток слепой кишки, является примером:**

а – атавизма; *б – рудимента*; в – адаптации; г – дегенерации.

13. **Полость внутреннего уха заполнена:**

*а – жидкостью*; б – воздухом; в – желеобразной массой, г – вакуумом.

14. **Гипоталамус находится в:**

а – конечном мозге; *б* *– промежуточном мозге*; в – среднем мозге; г – заднем мозге.

15. **Прогестерон выделяется:**

а – граафовым пузырьком; б – созревающей яйцеклеткой; в – овулирующей яйцеклеткой; *г* *– желтым телом*.

16. **Аутосомы – это:**

а – дополнительные хромосомы в клетке; б – клетки, способные воспроизводить себя; в – органеллы, способные воспроизводить себя; *г – неполовые хромосомы*.

17. **Скорость проведения возбуждения по аксону связана с:**

а – диаметром аксона; б – длиной миелиновых сегментов и амплитудой потенциала действия; в – величиной потенциала покоя и размером перехватов Рантье; *г – а + б*.

18. **С помощью системы гигантских аксонов осуществляются:**

*а – быстрые недифференцированные реакции;* б – быстрые дифференцированные реакции; в – медленные недифференцированные реакции; г – медленные дифференцированные реакции.

19. **Расщепление углеводов в ротовой полости взрослого человека осуществляется:**

*а – амилазой при рН 5,8–7,8;* б – амилазой при рН 1,5–1,8; в – лактазой при рН 5,8–7,8; г – лактазой при рН 1,5–1,8.

20. **Введение инсулина в кровь человека:**

а – уменьшает синтез гликогена; *б – увеличивает потребление глюкозы клетками;* в – усиливает распад гликогена; г – увеличивает концентрацию глюкозы в крови.

21. **Пол человека определяется:**

а – в период образования гамет; б – в период формирования у плода половых органов; *в – при образовании зиготы* (*слиянии гамет*); г – при рождении ребенка.

22. **В височной зоне коры головного мозга располагается высший отдел:**

а – вкусового анализатора; *б – слухового анализатора*; в – зрительного анализатора; г – кожного анализатора.

23. **В желудке начинают расщепляться:**

а – углеводы; б – белки и углеводы; *в – жиры и белки*; г – белки, жиры и углеводы.

24. **Антитела вырабатываются:**

а –гранулоцитами; в – базофилами; б – эозинофилами; *г – лимфоцитами*.

**Антитела вырабатываются:**

а –гранулоцитами; в – базофилами; б – эозинофилами; *г – лимфоцитами*.

25. **Повышенные дозы облучения человеческого организма не вызывают:**

а – нарушение функции кроветворения; б – злокачественные опухоли; в – желудочно-кишечные кровотечения; *г – инфаркт миокарда*.

26. **Умеренное увеличение концентрации адреналина в крови приводит к уменьшению притока** **крови к:**

а –мозгу; б – мышцам; в – сердцу; *г – кишечнику*.

27. **При активации симпатической нервной системы не наблюдается:**

а – расширение зрачков; б – сужение кровеносных сосудов; *в – сужение бронхов*; г – подавление функции пищеварения.

28. **Возбуждение нервных клеток сопровождается:**

а – выходом ионов Na+ из клетки наружу; б – выходом ионов Са2+ из клетки; в – выходом ионов Na+ наружу и входом К+ внутрь клетки; *г – входом ионов Na+ внутрь клетки и выходом К*+ *наружу.*

28. **Гемоглобин содержит:**

а – ион Fe3+; *б – ион Fe*2+; в – ион Cu2+; г – атом Fe.

29. **Рибосомы в цитоплазме эукариотических клеток имеют:**

а – такие же размеры и строение, как у бактерий; *б – больший размер, чем у бактерий, но подобное строение*; в – меньший размер, чем у бактерий, и другое строение; г – такой же размер, как у бактерий, но другое строение.

30. **Расхождение сестринских хромосом происходит в:**

а – конце интерфазы; б – профазе; в – метафазе; *г – анафазе*.