



**Межрегиональная олимпиада школьников
«Высшая проба»**

2014-2015 учебный год

**МАТЕРИАЛЫ ЗАДАНИЙ ОТБОРОЧНОГО И
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПОВ ОЛИМПИАДЫ,
ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА**

**ПЕРВЫЙ (ОТБОРОЧНЫЙ) ЭТАП
ПСИХОЛОГИЯ**

11 КЛАСС

1. Аденозин - это:

- 1) азотистое основание
- 2) нуклеотид
- 3) нуклеозид -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 4) аминокислота

2. Наивысшую энергию электрон имеет при нахождении в:

- 1) фотосистеме II
- 2) фотосистеме I
- 3) воде
- 4) НАДФ \times Н -- ПРАВИЛЬНЫЙ

3. В ходе световой стадии фотосинтеза происходит восстановление:

- 1) НАДФ \times Н
- 2) НАДФ+ -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 3) воды
- 4) кислорода

4. При помещении в соленый раствор клетки растений:

- 1) сжимаются -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 2) не изменяются
- 3) набухают
- 4) лопаются

5. Трехслойным животным не является:

- 1) ушастая медуза -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 2) вооруженный цепень
- 3) европейский ланцетник
- 4) обыкновенный хомяк

6. Растворение костной ткани осуществляют:

- 1) остеокласты -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 2) остеобласты
- 3) остеофаги
- 4) фагоциты

7. Позвонок, как правило, состоит из:

- 1) тела, дуги и отростков -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 2) тела и дуги
- 3) тела и отростков
- 4) тела и головки

8. У ланцетника нервная трубка располагается:

- 1) над позвоночником
- 2) над хордой -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 3) под хордой
- 4) внутри хорды

9. Кровь универсального реципиента содержит следующее количество видов агглютиногенов:

- 1) несколько

- 2) один
- 3) два -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 4) четыре

10. К одному из химических элементов относится:

- 1) электрон
- 2) нейтрон
- 3) фотон
- 4) протон -- ПРАВИЛЬНЫЙ

11. На 1 моль глюкозы в результате гликолиза образуется:

- 1) 1 моль пирувата
- 2) 2 моля пирувата -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 3) 1 моль пирувата и 3 моля углекислого газа
- 4) 6 моль углекислого газа

12. Ацетил-коэнзим А входит в цикл Кребса на стадии:

- 1) цитрат \rightarrow изоцитрат
- 2) α -кетоглутарат \rightarrow сукцинил-коэнзим А
- 3) фумарат \rightarrow малат
- 4) ЦУК \rightarrow цитрат -- ПРАВИЛЬНЫЙ

13. Ингибирование окислительного фосфорилирования может привести к:

- 1) избытку восстановленных коферментов и недостатку АТФ -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 2) недостатку восстановленных коферментов и избытку АТФ
- 3) избытку восстановленных коферментов и АТФ
- 4) недостатку восстановленных коферментов и АТФ

14. Небо и надгортанник выстилает:

- 1) Псевдомногослойный эпителий
- 2) Многослойный чешуйчатый эпителий
- 3) Многослойный кубический эпителий
- 4) Многослойный столбчатый эпителий -- ПРАВИЛЬНЫЙ

15. Наибольшее количество генов может находиться в гетерозиготном состоянии у:

- 1) женщин -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 2) мужчин
- 3) детей
- 4) ни один ответ не правилен

16. У половозрелой женщины овуляция происходит:

- 1) только в начале беременности
- 2) после полового акта
- 3) в каждом цикле -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 4) каждый месяц

17. Слой зрительных рецепторов находится:

- 1) в глубине сетчатки -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 2) на поверхности сетчатки со стороны стекловидного тела
- 3) в стекловидном теле
- 4) в зрачке

18. Период, во время которого организм наиболее чуток к воздействию окружающей

среды, называют:

- 1) критическим
- 2) острым
- 3) сенситивным -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 4) оперантным

19. В высказывании К.Маркса о том, что ``и самый плохой архитектор от наилучшей пчелы отличается тем, что прежде чем построить ячейку из воска, он уже построил ее в своей голове'', отражена следующая способность человека:

- 1) использование орудий труда
- 2) кооперация
- 3) интеллект -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 4) использование речи

20. В митохондриях пируват вступает в реакцию с:

- 1) коферментом А -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 2) НАД \times Н
- 3) водой
- 4) кислородом
- 5) НАД+ -- ПРАВИЛЬНЫЙ

21. Вирусными заболеваниями человека являются:

- 1) грипп -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 2) ВИЧ -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 3) корь -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 4) лихорадка Эбола -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 5) болезнь Паркинсона

22. Причинами отклонения от законов Г.Менделя являются:

- 1) сцепленность неаллельных генов -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 2) взаимодействие аллельных генов -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 3) гомозиготность родителей
- 4) малое число потомков -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 5) летальность генов -- ПРАВИЛЬНЫЙ

23. К смещению рамки считывания не приведут следующие количества смежных делеций:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3 -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 4) 5
- 5) 6 -- ПРАВИЛЬНЫЙ

24. К высокострессогенным событиям в жизни человека относятся:

- 1) изменение профессии или работы -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 2) существенное личное достижение -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 3) заключение брака -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 4) развод супругов -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 5) изменения в самовосприятии -- ПРАВИЛЬНЫЙ

25. Характеристиками, отражающими особенности человека как индивида, являются:

- 1) общительность
- 2) низкая адаптация к темноте -- ПРАВИЛЬНЫЙ
- 3) аккуратность

- 4) большая эмоциональная возбудимость
 5) трудности в овладении новым двигательным навыком -- ПРАВИЛЬНЫЙ

26. Установите иерархию системы гуморальной регуляции у человека, регулирующие вещества размещайте под выделяющими их структурами, мишени размещайте под соответствующими им регулирующими веществами. Запишите ответ в виде последовательности цифр, упорядочив их в соответствии с условием задания (без пробелов и каких-либо символов). Например: 1234.

- 1 -- либерины и статины
 2 -- тропные гормоны
 3 -- гипоталамус
 4 -- эффекторные гормоны
 5 -- гипофиз
 6 -- железы внутренней секреции за исключением гипофиза
 7 - внутренние органы

1) 3152647 -- ПРАВИЛЬНЫЙ

27. Установите порядок возрастания роли наследственных факторов в формировании следующих особенностей, начиная от наименее значимой роли. Запишите ответ в виде последовательности цифр, упорядочив их в соответствии с условием задания (без пробелов и каких-либо символов). Например: 1234.

- 1 -- подозрительность
 2 -- навыки счета
 3 -- умение сдерживать потребности
 4 -- эмоциональная возбудимость
 5 -- страх потери опоры

1) 13245 -- ПРАВИЛЬНЫЙ

28. Установите соответствия между геологическими эрами и геологическими периодами. К каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Запишите ответ в виде последовательности цифр и соответствующих им букв (без пробелов и каких-либо символов). Например: 1А2Б3В4Г.

| | |
|------------------|--------------|
| 1) Кайнозой | А) Силур |
| 2) Мезозой | Б) Криогений |
| 3) Палеозой | В) Неоген |
| 4) Неопротерозой | Г) Юра |

1) 1В2Г3А4Б -- ПРАВИЛЬНЫЙ

29. Установите соответствие между названием соответствующего нарушения и его описанием. К каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Запишите ответ в виде последовательности цифр и соответствующих им букв (без пробелов и каких-либо символов). Например: 1А2Б3В4Г.

| | |
|-------------|-------------------------|
| 1) агнозия | А) нарушения чтения |
| 2) апраксия | Б) нарушения речи |
| 3) афазия | В) нарушения восприятия |

| | |
|------------|-----------------------|
| 4) алексия | Г) нарушение движений |
|------------|-----------------------|

1) 1В2ГЗБ4А -- ПРАВИЛЬНЫЙ

30. Дайте краткий ответ (каждый пропуск соответствует одному слову). Из аминокислот, содержащих только углерод и водород в боковых цепях, можно собрать _____ разных олигопептидов длиной в три аминокислоты (вставить число).

1) 343 -- ПРАВИЛЬНЫЙ

31. Дайте краткий ответ (каждый пропуск соответствует одному слову). У человека зародышевые листки появляются на стадии

_____.

1) гастрюлы -- ПРАВИЛЬНЫЙ

32. Дайте краткий ответ (каждый пропуск соответствует одному слову). Появление нового белка, ранее не свойственного данному виду, может быть результатом _____ изменчивости.

1) мутационной -- ПРАВИЛЬНЫЙ

33. Дайте краткий ответ (каждый пропуск соответствует одному слову). Рибосома состоит из малой и большой _____.

1) субъединицы, субъединиц -- ПРАВИЛЬНЫЙ

34. Дайте краткий ответ (каждый пропуск соответствует одному слову). Первым психологическим трудом считается трактат ``О душе'', созданный

_____.

1) Аристотелем -- ПРАВИЛЬНЫЙ