

**Задания для отборочного этапа Акмуллинской олимпиады по биологии
в 2023-24 учебном году (8-9 класс)**

1. В чём состоит основное предназначение пазушной почки?

- (+)ветвление побега
- рост побега в ширину
- рост побега в длину
- образование новых почек

2. Наибольшее количество белков на 100 г продукта содержится в:

- варёной кукурузе
- грейпфруте
- жареном картофеле
- (+)соевых бобах

3. Причиной нарушения свёртываемости крови может быть недостаток:

- ионов Са
- витамина К
- одного из белков системы свёртывания

(+)все ответы верны

4. Кровь мухи не осуществляет:

- (+)перенос кислорода
- перенос глюкозы
- перенос мочевой кислоты
- перенос аминокислот

5. В подлеске влажного тропического леса основным фактором, ограничивающим первичную продукцию (прирост биомассы растений), является:

(+)освещённость

- концентрация доступного углекислого газа в воздухе
- концентрация доступного азота и фосфора в почве
- выедание проростков животными

6. Органами выделения беззубки служат:

- (+)почки
- протонефридии
- мальпигиевы сосуды
- коксальные железы

7. Эритроциты разрушаются в:

- тимусе
- желтом костном мозге
- (+)печени
- поджелудочной железе

8. Дыхательный центр у человека находится в:

- коре больших полушарий
- промежуточном мозге
- (+)продолговатом мозге
- шейных сегментах спинного мозга

9. Выберите органеллу, НЕ имеющую отношения к процессу биосинтеза белка.

- эндоплазматическая сеть
- митохондрия
- хлоропласт

(+)пероксисома

10. Незаменимыми компонентами диеты человека являются:

(+)линолевая кислота

(+)лизин

аспарагиновая кислота

(+)триптофан

11. У злаков листовое влагалище служит для:

поглощения воды стеблем

обеспечения роста стебля в толщину

ветвления стебля

(+)защиты делящихся клеток междоузлия

12. Формула цветка $O_3+3T_3+3P_1$ характерна для:

паслена чёрного и томата

пырея ползучего и мятлика

ландыша майского и купены лекарственной

(+)тюльпана и лилии регале

13. Выберите растения, которые образуют плоды – ягоды: 1) киви; 2) гранат; 3) финиковая пальма; 4) лимон; 5) шиповник; 6) тыква; 7) крыжовник; 8) клубника; 9) груша; 10) томат; 11) смородина; 12) черника.

6, 9, 11

(+)1, 10, 12

4, 5, 7

2, 3, 8

14. К белкам крови, синтезируемым печенью, НЕ относится

(+)иммуноглобулин G

альбумин

фибриноген

фактор свёртывания крови VIII

15. Если кратковременно пережать общую сонную артерию с двух сторон (справа и слева), то, наиболее вероятно, это приведёт к

(+)повышению системного артериального давления

снижению системного артериального давления

повышению уровня глюкозы в крови

снижению уровня глюкозы в крови

16. Выберите фермент, действующий в ходе переваривания пищи, раньше остальных:

трипсин

(+)пепсин

химотрипсин

мальтаза

17. Гиалиновый хрящ образует:

ушные раковины

носовые хрящи

(+)надгортанник

межпозвоночные диски

18. Среди перечисленных воробьинообразных птиц может питаться рептилиями и млекопитающими только

трясогузка

домовый воробей

лесной конёк

(+)сорокопут-жулан

19. В жизненном цикле шистосомы непосредственно в воде в обычном состоянии могут находиться

- (+)мирацидий
- материнская спороциста
- дочерняя спороциста
- (+)церкария

20. Конечный диастолический объём левого желудочка у среднестатистического здорового человека составляет 130 мл, а конечный систолический объём – 60 мл. Выберите верные утверждения об этом человеке.

- (+)Ударный объём правого желудочка составляет 70 мл
- (+)При частоте сердечных сокращений 70 ударов в минуту минутный объём сердца будет составлять больше 4 литров.
- (+)В ходе общей диастолы сердца объёмы обоих желудочков увеличиваются
- В ходе общей диастолы сердца полулунные клапаны открыты

21. Из одного зародышевого листа с хордой происходят

- (+)нефроны
- нейроны мозжечка

- (+)лимфоциты
- (+)эластические хрящи

22. Выберите непарные кости черепа

- (+)клиновидная
- теменная
- верхнечелюстная
- (+)решётчатая

23. Наиболее родственной к Животным (Холозоя) группой являются Грибы (Холомикота). Общими чертами для этих групп являются:

в жизненном цикле есть чередование гаплоидного и диплоидного поколений

- (+)запасают гликоген
- (+)отсутствуют пластиды

клетки способны к образованию псевдоподий

24. Выберите структуры, которые можно обнаружить в клетке возбудителя малярии, но не в клетке возбудителя чумы.

- рибосомы
- (+)кольцевая молекула ДНК в мембранных органеллах
- (+)апикальный комплекс
- клеточная стенка

25. Выберите животных, в жизненном цикле которых присутствует стадия развития, находящаяся внутри зародышевых оболочек.

- Серебряный карась (*Carassius gibelio*)
- (+)Геккон токи (*Gecko gecko*)
- (+)Малая райская птица (*Paradisaea minor*)
- (+)Девятипоясный броненосец (*Dasypus novemcinctus*)