

1. Укажите макроэлемент, наличие которого является обязательным условием для синтеза аминокислоты цистеин:

- 1) сера 2) селен 3) натрий 4) кальций

2. Укажите макроэлемент, наличие которого является обязательным условием для образования раковин моллюсков:

- 1) калий 2) кальций 3) кремний 4) стронций

3. Укажите макроэлементы, наличие которых является обязательным условием для возникновения разности электрических потенциалов на плазматической мембране:

- 1) цинк и калий 2) калий и натрий 3) натрий и кобальт 4) железо и кальций

4. Укажите макроэлемент, который в составе анионов участвует в поддержании буферных свойств внутренней среды организма:

- 1) фтор 2) калий 3) фосфор 4) марганец

5. Укажите микроэлементы, наличие которых является обязательным условием для кроветворения:

- 1) железо и медь 2) азот и фосфор 3) калий и кальций 4) железо и кальций

6. Определите химический элемент живых организмов по описанию:

- макроэлемент, входит в состав некоторых аминокислот;
- участвует в стабилизации структуры белковых молекул.

- 1) йод 2) сера 3) фосфор 4) кальций

7. Из четырех предложенных химических элементов три можно объединить в одну группу (по их процентному содержанию в живых организмах). Укажите элемент, который не входит в эту группу:

- 1) медь 2) магний 3) углерод 4) водород

8. Из четырех предложенных химических элементов три можно объединить в одну группу (по их процентному содержанию в живых организмах). Укажите элемент, который не входит в эту группу:

- 1) сера 2) азот 3) калий 4) кобальт

9. Из четырех предложенных химических элементов три можно объединить в одну группу (по их процентному содержанию в живых организмах). Укажите элемент, который не входит в эту группу:

- 1) фтор 2) калий 3) магний 4) фосфор

10. Из четырех предложенных химических элементов три можно объединить в одну группу (по их процентному содержанию в живых организмах). Укажите элемент, который не входит в эту группу:

- 1) цинк 2) хлор 3) магний 4) фосфор

11. Из четырех предложенных химических элементов три можно объединить в одну группу (по их процентному содержанию в живых организмах). Укажите элемент, который не входит в эту группу:

- 1) йод 2) азот 3) фтор 4) молибден

12. Определите химический элемент живых организмов по описанию:

- микроэлемент;
- входит в состав гемоглобина;
- участвует в клеточном дыхании.

- 1) йод 2) азот 3) железо 4) калий

13. Определите химический элемент живых организмов по описанию:

- макроэлемент;
- способствует транспорту веществ через мембрану, передаче нервных импульсов;
- регулирует ритм сердечной деятельности.

1) азот 2) медь 3) фосфор 4) калий

14. Определите химический элемент живых организмов по описанию:

- макроэлемент;
- принимает участие в мышечном сокращении, регуляции свертывания крови;
- входит в состав эмали зубов.

1) фтор 2) железо 3) магний 4) кальций

15. Определите химический элемент живых организмов по описанию:

- макроэлемент;
- входит в состав нуклеиновых кислот, костной ткани, зубной эмали;
- необходим для синтеза АТФ.

1) фтор 2) калий 3) железо 4) фосфор

16. Микроэлемент, входящий в состав гемоглобина и участвующий в процессах фотосинтеза и клеточного дыхания, — это:

1) сера; 2) калий; 3) медь; 4) магний; 5) кислород.

17. Макроэлемент, входящий в состав нуклеиновых кислот, костной ткани, эмали зубов, — это:

1) фтор; 2) фосфор; 3) железо; 4) натрий; 5) цинк.

18. Макроэлемент, входящий в состав нуклеиновых кислот, костной ткани и эмали зубов, — это:

1) медь; 2) фтор; 3) цинк; 4) железо; 5) фосфор.

19. Макроэлемент, входящий в состав костной ткани и участвующий в процессе свертывания крови, — это:

1) медь; 2) фтор; 3) железо; 4) кобальт; 5) кальций.

20. Укажите правильно составленную пару, включающую микроэлемент и его биологическую роль в живом организме:

- 1) марганец — является основой строения АТФ;
- 2) йод — входит в состав гормонов щитовидной железы;
- 3) водород — входит в состав воды и органических веществ;
- 4) калий — входит в состав белокобразующих аминокислот;
- 5) магний — участвует в формировании третичной структуры белков.

21. Укажите правильно составленную пару, включающую микроэлемент и его биологическую роль в живом организме:

- 1) хлор — входит в состав многих белков;
- 2) азот — входит в состав нуклеиновых кислот и АТФ;
- 3) фтор — является основным компонентом гемоглобина;
- 4) кальций — входит в состав цитоплазматической мембраны;
- 5) железо — участвует в процессах клеточного дыхания и фотосинтеза.