



**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА  
«ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ»**  
(Физические и химические свойства, гигиеническое и экологическое значение)

*Выберите правильный ответ*

**1. Экологическая роль воздушной среды для человека**

- 1) создает земное притяжение;
- 2) влияет на терморегуляцию;
- 3) является источником микроэлементов;
- 4) является источником макроэлементов.

**2. Наиболее плотные слои атмосферы, прилегающие к земной поверхности**

- 1) тропосфера;
- 2) стратосфера;
- 3) магнитосфер;
- 4) ионосфера.

**3. Часть солнечного спектра, оказывающее бактерицидное действие**

- 1) видимый свет;
- 2) инфракрасные лучи;
- 3) ультрафиолетовые лучи;
- 4) все части спектра.

**4. Антирахитическим действием обладают**

- 1) инфракрасные лучи;
- 2) синие лучи;
- 3) ультрафиолетовые лучи;
- 4) красные лучи.

**5. Нормальное содержание азота в атмосферном воздухе**

- 1) 0,03-0,04%;
- 2) 21%;
- 3) 78%;
- 4) 87%.

**6. Предельно допустимое содержание углекислого газа в воздухе помещений составляет**

- 1) 0,04%;
- 2) 0,1%;
- 3) 0,5%;
- 4) 1,0%.

**7. Нормальное содержание кислорода в атмосферном воздухе**

- 1) 1%;
- 2) 12%;
- 3) 21%;
- 4) 78%.

**8. Оптимальная относительная влажность воздуха в жилом помещении в %**

- 1) 15-20%;
- 2) 20-30%;
- 3) 40-60%;
- 4) 80-90%.

**9. Условия микроклимата, при которых организм быстрее переохлаждается**

- 1) высокая влажность и высокая температура;
- 2) низкая влажность и высокая температура;
- 3) высокая влажность и низкая температура;
- 4) низкая влажность и низкая температура.

**10. Оптимальная температура в жилых помещениях в умеренном климате**

- 1) 16-18 градусов;
- 2) 18-20 градусов;
- 3) 20-22 градусов;
- 4) 22-24 градусов.

**11. К факторам, определяющим микроклимат, не относят**

- 1) атмосферное давление;
- 2) температура воздуха;
- 3) влажность воздуха;
- 4) скорость движения воздуха.

**12. Действие сажи на организм человека**

- 1) образует карбоксигемоглобинемию;
- 2) воздействует на почки, кости, нервную систему;
- 3) вызывает рак кожи и желудочно-кишечного тракта;
- 4) образует карбгемоглобинемию.

**13. Химическое соединение, в высоких концентрациях вызывающее образование злокачественных опухолей**

- 1) окись углерода;
- 2) окислы серы;
- 3) бенз(а)пирен;
- 4) двуокись углерода.

**14. Кессонная болезнь возникает в результате изменения концентрации**

- 1) азота;
- 2) оксида углерода;
- 3) соединения серы;
- 4) кислорода.

**15. Заболевание, возникающее при резком переходе из атмосферы с повышенным давлением к нормальному атмосферному давлению**

- 1) горная болезнь;
- 2) пневмосклероз;
- 3) кессонная болезнь;
- 4) бронхиальная астма.

**16. Искусственное облучение ультрафиолетовыми лучами показано**

- 1) при активной форме туберкулеза;
- 2) при заболевании щитовидной железы;
- 3) при наличии пигментных пятен;
- 4) при гнойничковом поражении кожи.

**17. Воздушно-капельным путем передается**

- 1) грипп;
- 2) дизентерия;
- 3) столбняк;
- 4) малярия.

**18. Прибор для определения скорости движения воздуха**

- 1) анемометр;
- 2) барометр;
- 3) психрометр;
- 4) гигрометр

**19. Прибор для постоянной регистрации температуры воздуха**

- 1) гигрограф;
- 2) термометр;
- 3) барограф;
- 4) термограф.

**20. Прибор для определения влажности воздуха**

- 1) барометр;
- 2) анемометр;
- 3) термограф;
- 4) психрометр.

**21. Барометр-анероид применяют для оценки**

- 1) температуры;
- 2) влажности;
- 3) скорости движения воздуха;
- 4) атмосферного давления.

**22. Химическое соединение в высоких концентрациях, вызывающие отёк лёгких**

- 1) сероводород;
- 2) окислы азота;
- 3) фотооксиданты;
- 4) углекислый газ.

**23. Сооружения, используемые для очистки выбросов в атмосферу от крупных частиц пыли золы**

- 1) скрубберы;
- 2) электрофильтры;
- 3) бумажные фильтры;
- 4) циклоны.

**24. Соединения серы, находящиеся в воздухе, способствуют**

- 1) раздражению дыхательных путей;
- 2) образованию метгемоглобина;
- 3) образованию карбоксигемоглобина;
- 4) заболеванию кариесом.

**25. Во фруктах и грибах, растущих возле автомагистралей, накапливаются соединения**

- 1) свинца;
- 2) ртути;
- 3) олова;
- 4) цинка.

**26. Источником оксида углерода (СО) в воздухе является**

- 1) транспорт;
- 2) уличная пыль;
- 3) дыхание;
- 4) промышленные предприятия.

**27. В атмосферном воздухе допускается содержание химических веществ по показателям**

- 1) предельно-допустимый уровень (ПДУ);
- 2) предельно-допустимая концентрация (ПДК);
- 3) минимально-действующая концентрация;
- 4) предельно-допустимая доза.

**28. Косвенный санитарный показатель загрязнения воздуха закрытых помещений**

- 1) озон;
- 2) углекислый газ;
- 3) угарный газ;
- 4) сернистый газ.

**29. Образованию смога способствует**

- 1) низкая влажность воздуха;
- 2) высокая влажность воздуха;
- 3) высокая скорость движения воздуха;
- 4) высокое атмосферное давление.

**30. Источники загрязнения атмосферного воздуха**

- 1) атмосферные осадки;
- 2) углекислый газ;
- 3) озон;
- 4) выбросы промышленных предприятий.