

Московская олимпиада школьников по химии

Отборочный этап (интернет-тур)

8 класс

2014-2015 уч. год

**Вариант 1.**

1. Из приведенных смесей выберите гетерогенную
- Воздух
  - Раствор соли
  - Мутная вода
  - Водка

**Ответ: с**

2. Среди приведенных веществ: иод, вода, поваренная соль, кислород, кварц сложными являются
- Одно
  - Два
  - Три
  - Четыре

**Ответ: с**

3. Выберите фразы и понятия, имеющие физический смысл
- 1 молекула воды
  - 1 молекула воздуха
  - 5 моль серебра
  - 120 атомов платины
  - Масса 4 молекул кислорода

**Ответ: acde**

4. Масса кислорода, которую можно получить из 100 г 3,4 %-ного раствора пероксида водорода равна
- 3,2 г
  - 6,4 г
  - 1,6 г
  - Получить кислород из пероксида водорода невозможно

**Ответ: с**

5. Молярный объем (т.е. объем 1 моля) жидкой воды равен
- 22,4 л/моль
  - 18 кг/л
  - 1,8 г/м<sup>3</sup>
  - Величину рассчитать невозможно

**Ответ:**

Оцените истинность или ложность высказываний 6 — 10

6. Любой материальный объект имеет массу  
а. Истина  
b. Ложь
7. Все вещества состоят из тел  
а. Истина  
b. Ложь
8. Закон постоянства состава верен только для простых веществ  
а. Истина  
b. Ложь
9. Объем 1 моль любого газа всегда равен 22,4 л/моль  
а. Истина  
b. Ложь
10. Валентность водорода равна 1  
а. Истина  
b. Ложь

### Вариант 2.

1. Из приведенных смесей выберите гомогенную  
а. Воздух  
b. Кровь  
c. Мутная вода  
d. Взвесь известки в воде

**Ответ:**

2. Среди приведенных веществ: иод, вода, поваренная соль, кислород, кварц простыми являются  
а. Одно  
b. Два  
c. Три  
d. Четыре

**Ответ:**

3. Выберите фразы и понятия, имеющие физический смысл  
а. 1 моль воды  
b. 2 моль воздуха

- c. 5,5 молекул серебра
- d. Относительная атомная масса платины
- e. Масса 1 молекулы глюкозы

**Ответ:**

4. Масса кислорода, которую можно получить из 100 г 1,7 %-ного раствора пероксида водорода равна
- a. 3,2 г
  - b. 6,4 г
  - c. 1,6 г
  - d. Получить кислород из пероксида водорода невозможно

**Ответ:**

5. Молярный объем (т.е. объем 1 моля) жидкой воды равен
- a. 22,4 л/моль
  - b. 18 кг/л
  - c. 1,8 г/м<sup>3</sup>
  - d. Величину рассчитать невозможно

**Ответ:**

Оцените истинность или ложность высказываний 6 — 10

6. Существуют материальные объекты, масса которых равна нулю
- a. Истина
  - b. Ложь
7. Все тела состоят из веществ
- a. Истина
  - b. Ложь
8. Закон постоянства состава верен только для сложных веществ
- a. Истина
  - b. Ложь
9. Объем 1 моль любого газа при комнатной температуре равен 22,4 л/моль
- a. Истина
  - b. Ложь
10. Валентность кислорода равна 2
- a. Истина
  - b. Ложь