

1. Выберите два утверждения, где об азоте говорится как о химическом элементе:

- 1) взаимодействует с кислородом при высокой температуре;
- 2) взаимодействует с металлами;
- 3) образует молекулу N_2 ;
- 4) бесцветный газ;
- 5) входит в состав аминокислот.

2. Выберите два утверждения, где о кислороде говорится как о химическом элементе:

- 1) кислород мало растворим в воде;
- 2) молекулы воды состоят из двух атомов водорода и одного атома кислорода;
- 3) в воздухе содержится 21 % кислорода (по объему);
- 4) кислород входит в состав углекислого газа;
- 5) кислород – это газ без цвета и без запаха.

3. Выберите два утверждения, где о водороде говорится как о простом веществе:

- 1) водород – самый легкий газ;
- 2) водородом заполняют воздушные шары;
- 3) водород входит в состав большинства органических веществ;
- 4) молекула метана содержит четыре атома водорода;
- 5) молекулы воды состоят из двух атомов водорода и одного атома кислорода;

4. Выберите два утверждения, где о кислороде говорится как о простом веществе:

- 1) в состав воздуха входит 21 % кислорода (по объему);
- 2) кислород входит в состав молекулы воды;
- 3) многие минералы земной коры содержат кислород;
- 4) рыбы дышат кислородом, растворенным в воде;
- 5) кислород входит в состав органических кислот.

5. Выберите два утверждения, где об азоте говорится как о химическом элементе:

- 1) в воздухе содержится 78 % азота (по объему);
- 2) азот входит в состав важнейших органических веществ – белков;
- 3) азот не поддерживает дыхания и горения;
- 4) азот входит в состав аммиака;
- 5) азот реагирует с литием при комнатной температуре.

6. Выберите два утверждения, где о сере говорится как о простом веществе:

- 1) сера входит в состав ядовитого газа сероводорода;
- 2) в сульфидах степень окисления серы равна -2;

- 3) в древности серу сжигали для борьбы с насекомыми;
- 4) сера легко плавится;
- 5) сера содержится в некоторых аминокислотах.

7. Выберите два утверждения, где об азоте говорится как о химическом элементе:

- 1) жидкий азот иногда используют для замораживания продуктов;
- 2) азот плохо растворяется в воде;
- 3) взрывчатое вещество тротил содержит азот;
- 4) азот вступает в реакцию с кислородом при температуре 3000 °С;
- 5) в нитридах степень окисления азота равна -3.

8. Выберите два высказывания, в которых говорится о фосфоре как о простом веществе:

- 1) Молекула фосфина состоит из трёх атомов водорода и одного атома фосфора
- 2) Фосфор входит в состав смеси, наносимой на стенку спичечной коробки
- 3) Фосфор имеет несколько аллотропных модификаций
- 4) Фосфор входит в состав растительных и животных белков
- 5) Чёрный фосфор обладает полупроводниковыми свойствами

9. Выберите два высказывания, в которых говорится о сере как о химическом элементе:

- 1) Сера входит в состав некоторых аминокислот
- 2) Сера — это порошок жёлтого цвета, который не смачивается водой
- 3) Молекула сероводорода состоит из двух атомов водорода и одного атома серы
- 4) Сера не притягивается магнитом
- 5) Серу применяют для вулканизации каучука

10. Выберите два высказывания, в которых говорится о броме как о химическом элементе:

- 1) Бром принадлежит к главной подгруппе VII группы — галогенам
- 2) Бром ядовит, при соприкосновении с кожей образуются ожоги
- 3) При обычных условиях бром — красно-бурая летучая жидкость с резким неприятным запахом
- 4) Бром используется для производства боевых отравляющих веществ
- 5) Препараты брома имеют солёный вкус и оказывают седативный и снотворный эффект

