

1. Какой объем водорода (н. у.) потребуется для полного гидрирования 11,2 л ацетилена?

- 1) 1,12
- 2) 11,2
- 3) 22,4
- 4) 2,24

2. Сколько литров кислорода потребуется для каталитического окисления 120 л оксида серы(IV)?
Объемы газов измерены при одинаковых условиях.

- 1) 60
- 2) 120
- 3) 180
- 4) 240

3. Сколько литров кислорода потребуется для каталитического окисления 120 л аммиака до оксида азота(II)? Объемы газов измерены при одинаковых условиях.

- 1) 60
- 2) 120
- 3) 150
- 4) 240

4. Какой объем оксида азота(II) (н. у.) теоретически образуется при каталитическом окислении 120 л аммиака?

- 1) 60 л
- 2) 120 л
- 3) 40 л
- 4) 4 л

5. Какой объем азота (н. у.) теоретически образуется при окислении 20 л аммиака?

- 1) 10 л
- 2) 20 л
- 3) 2 л
- 4) 1 л

6. Термохимическое уравнение сгорания магния в кислороде имеет вид:

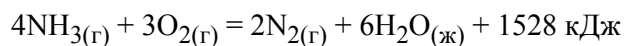


В результате реакции выделилось 300 кДж тепла.

Сколько граммов оксида магния образовалось?

- 1) 10
- 2) 20
- 3) 40
- 4) 80

7. Термохимическое уравнение сгорания аммиака имеет вид:



При образовании 11,2 л (н. у.) азота

- 1) поглощается 382 кДж теплоты
- 2) выделяется 382 кДж теплоты
- 3) поглощается 764 кДж теплоты
- 4) выделяется 764 кДж теплоты

8. Какой объем водорода (н. у.) потребуется для полного гидрирования 6,72 л ацетилена?

- 1) 1,344
- 2) 13,44
- 3) 6,72
- 4) 67,2

9. Какой объем водорода (н. у.) потребуется для полного гидрирования 11,2 л этилена?

- 1) 1,12
- 2) 11,2
- 3) 22,4
- 4) 2,24

10. При полном сгорании пропана образовалось 30 л углекислого газа. Чему равен объем сгоревшего пропана (в литрах)? Объемы газов измерены при одинаковых условиях.

- 1) 10
- 2) 30
- 3) 90
- 4) 120

11. Сколько литров углекислого газа образуется при полном сгорании 40 л бутана?

Объемы газов измерены при одинаковых условиях.

- 1) 10
- 2) 40
- 3) 160
- 4) 200

12. При термическом крекинге метана образовалось 10 м³ ацетилена. Чему равен объем полученного водорода? (Объемы газов соответствуют одинаковым условиям.)

- 1) 5 м³
- 2) 10 м³
- 3) 20 м³
- 4) 30 м³

13. При ароматизации гептана образовалось 150 л паров толуола. Чему равен объем полученного водорода? (Объемы газов соответствуют одинаковым условиям.)

- 1) 37,5 л
- 2) 150 л
- 3) 450 л
- 4) 600 л

14. Какой объем кислорода теоретически необходим для полного окисления 200 л сернистого газа до оксида серы(VI)? Объемы газов измерены при одинаковых условиях.

- 1) 100 л
- 2) 200 л
- 3) 300 л
- 4) 400 л

15. Какой объем водорода теоретически необходим для полного превращения 200 л оксида углерода(II) в метанол? Объемы газов измерены при одинаковых условиях.

- 1) 100 л
- 2) 200 л
- 3) 300 л
- 4) 400 л

16. При окислении аммиака хлором образовались хлорид аммония и 20 л азота. Чему равен объем израсходованного хлора? Объемы газов измерены при одинаковых условиях.

- 1) 20 л
- 2) 40 л
- 3) 60 л
- 4) 80 л

17. При окислении аммиака бромом образовались бромид аммония и 10 л азота. Чему равен объем израсходованного аммиака? Объемы газов измерены при одинаковых условиях.

- 1) 10 л
- 2) 20 л
- 3) 30 л
- 4) 80 л

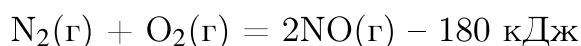
18. Чему равен объем водорода, выделившегося при образовании 50 л бутадиена из бутана? Объемы газов измерены при одинаковых условиях.

- 1) 25 л
- 2) 50 л
- 3) 100 л
- 4) 200 л

19. Вычислите объем кислорода, необходимого для получения 60 л оксида азота(II) из аммиака. Объемы газов измерены при одинаковых условиях.

- 1) 45 л
- 2) 60 л
- 3) 75 л
- 4) 90 л

20. Для получения 98 л (н. у.) оксида азота(II) согласно уравнению реакции



потребуется затратить

- 1) 394 кДж
- 2) 360 кДж
- 3) 180 кДж
- 4) 90 кДж

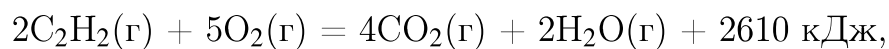
21. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 1479 кДж теплоты. Масса образовавшейся при этом воды равна

- 1) 100 г
- 2) 110 г
- 3) 120 г
- 4) 130 г

22. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 1928 кДж теплоты. Масса образовавшегося углекислого газа равна

- 1) 100 г
- 2) 110 г
- 3) 120 г
- 4) 130 г

23. Термохимическое уравнение сгорания монооксида углерода имеет вид



В реакции выделилось 113 кДж. Чему равен объем сгоревшего СО (н. у.)?

- 1) 4,48 л
- 2) 8,96 л
- 3) 22,4 л
- 4) 44,8 л

24. Термохимическое уравнение взаимодействия монооксида азота с кислородом имеет вид



В результате реакции выделилось 28,5 кДж. Чему равен объем сгоревшего NO (н.у.)?

- 1) 5,6 л
- 2) 11,2 л
- 3) 22,4 л
- 4) 44,8 л