

1. При сгорании пропана выделилось 60 л углекислого газа. Объем пропана был равен

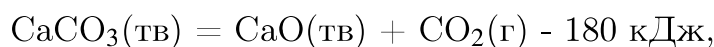
- 1) 20 л
- 2) 60 л
- 3) 80 л
- 4) 180 л

2. При полном сгорании 2 л углеводорода образовалось 8 л паров воды (объемы газов измерены при одинаковых условиях).

Формула углеводорода — ...

- 1) CH_4
- 2) C_2H_4
- 3) C_3H_8
- 4) C_4H_{10}

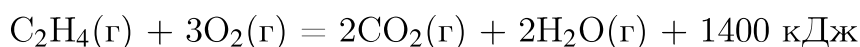
3. Для получения 56 л (н. у.) углекислого газа, согласно уравнению реакции



необходимо затратить теплоту в количестве

- 1) 90 кДж
- 2) 180 кДж
- 3) 450 кДж
- 4) 540 кДж

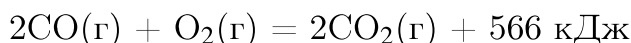
4. В соответствии с термохимическим уравнением



при сгорании 44,8 л этена (н. у.) выделяется теплота в количестве

- 1) 700 кДж
- 2) 2800 кДж
- 3) 2100 кДж
- 4) 10 500 кДж

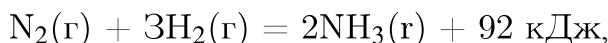
5. Согласно уравнению реакции



при сжигании оксида углерода(II) выделилось 152 кДж теплоты. Объем (н. у.) сгоревшего газа составил

- 1) 6 л
- 2) 12 л
- 3) 44,8 л
- 4) 120 л

6. При образовании аммиака, согласно уравнению реакции



выделилось 230 кДж теплоты. При этом объем (н. у.) вступившего в реакцию водорода составил

- 1) 44,8 л
- 2) 56 л
- 3) 112 л
- 4) 168 л

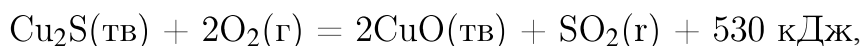
7. Для получения 22,4 г железа, согласно уравнению



потребуется затратить теплоты

- 1) 4,48 кДж
- 2) 5,4 кДж
- 3) 12 кДж
- 4) 13,5 кДж

8. В результате реакции, термохимическое уравнение которой

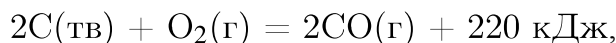


выделилось 265 кДж теплоты.

Масса образовавшегося при этом оксида меди(II) равна

- 1) 40 г
- 2) 80 г
- 3) 160 г
- 4) 190 г

9. При окислении 4,8 г угля до оксида углерода(II), согласно уравнению



выделится теплота в количестве

- 1) 22 кДж
- 2) 44 кДж
- 3) 88 кДж
- 4) 220 кДж

10. В соответствии с термохимическим уравнением



для получения 2111 кДж теплоты необходимо затратить кислород объемом (н. у.)

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

11. Какой объем (н. у.) водорода теоретически необходим для синтеза 100 л (н. у.) аммиака?

- 1) 150 л
- 2) 100 л
- 3) 50 л
- 4) 75 л

12. В реакцию, термохимическое уравнение которой



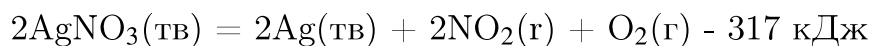
вступило 8 г оксида магния. Количество выделившейся при этом теплоты равно

- 1) 102 кДж
- 2) 204 кДж
- 3) 20,4 кДж
- 4) 1,02 кДж

13. Объем (н. у.) углекислого газа, который теоретически образуется при сжигании 5 л (н. у.) угарного газа, равен

- 1) 5 л
- 2) 2,5 л
- 3) 7,5 л
- 4) 10 л

14. В соответствии с термохимическим уравнением реакции



количество теплоты, необходимое для разложения 1,7 г нитрата серебра, составляет

- 1) 31,7 кДж
- 2) 1,585 кДж
- 3) 3,17 кДж
- 4) 15,85 кДж

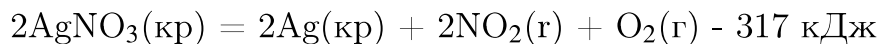
15. В соответствии с термохимическим уравнением



при получении 200 г оксида магния количество выделившейся теплоты будет равно

- 1) 1860 кДж
- 2) 465 кДж
- 3) 620 кДж
- 4) 930 кДж

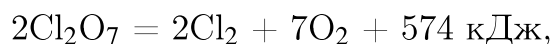
16. В соответствии с термохимическим уравнением



для получения 10,8 г серебра необходимо затратить теплоту в количестве

- 1) 31,7 кДж
- 2) 158,5 кДж
- 3) 5,3 кДж
- 4) 15,85 кДж

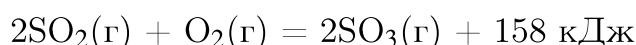
17. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 5,74 кДж теплоты. Объем (н. у.) получившегося при этом кислорода составил

- 1) 100 л
- 2) 0,224 л
- 3) 1,568 л
- 4) 4,48 л

18. В ходе реакции



выделилось 395 кДж тепла. Чему равна масса оксида серы(VI), полученного при этом?

- 1) 80 г
- 2) 160 г
- 3) 200 г
- 4) 400 г

19. В соответствии с термохимическим уравнением



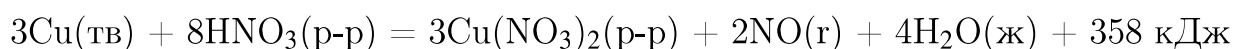
1206 кДж теплоты выделяется при горении угля массой

- 1) 72 г
- 2) 36 г
- 3) 7,2 г
- 4) 108 г

20. Какой объем (н. у.) кислорода потребуется для полного сгорания 10 л (н. у.) ацетилена?

- 1) 20 л
- 2) 5 л
- 3) 50 л
- 4) 25 л

21. Согласно термохимическому уравнению реакции



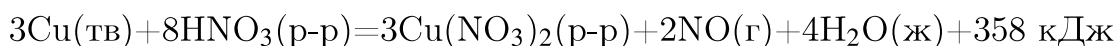
при получении 31,36 л (н. у.) оксида азота(II) количество выделившейся теплоты будет равно

- 1) 71,6 кДж
- 2) 501,2 кДж
- 3) 250,6 кДж
- 4) 224 кДж

22. Какой объем (н. у.) кислорода необходим для окисления 40 л (н. у.) оксида азота(II)?

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

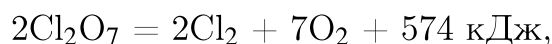
23. Согласно термохимическому уравнению реакции



при получении 15,68 л (н. у.) оксида азота(II) количество выделившейся теплоты будет равно

- 1) 358 кДж
- 2) 716 кДж
- 3) 125,3 кДж
- 4) 22,4 кДж

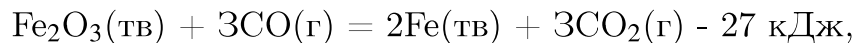
24. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 114,8 кДж теплоты. Объем (н. у.) получившегося при этом кислорода составил

- 1) 200 л
- 2) 4,48 л
- 3) 31,36 л
- 4) 8,96 л

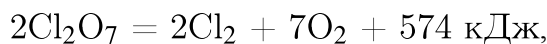
25. Для получения 25 г железа, согласно уравнению



потребуется затратить теплоты

- 1) 4,8 кДж
- 2) 6 кДж
- 3) 12 кДж
- 4) 13,5 кДж

26. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 5,74 кДж теплоты. Объем (н. у.) получившегося при этом кислорода составил

- 1) 100 л
- 2) 0,224 л
- 3) 1,568 л
- 4) 4,48 л

27. В соответствии с термохимическим уравнением



для получения 1970 кДж теплоты необходимо затратить кислород объемом (н. у.)

- 1) 2,24 л
- 2) 11,2 л
- 3) 112 л
- 4) 224 л

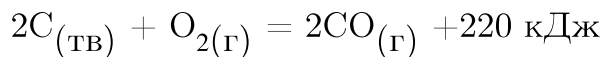
28. В соответствии с термохимическим уравнением



для получения 2111 кДж теплоты необходимо затратить кислород объемом (н. у.)

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

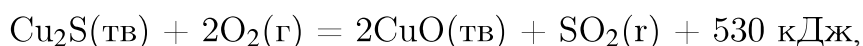
29. При окислении 4,8 г угля до оксида углерода(II), согласно уравнению



выделится теплота количеством

- 1) 22 кДж
- 2) 44 кДж
- 3) 220 кДж
- 4) 88 кДж

30. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 795 кДж теплоты. Масса образовавшегося при этом оксида меди(II) равна

- 1) 30 г
- 2) 240 г
- 3) 60 г
- 4) 90 г

31. В соответствии с термохимическим уравнением



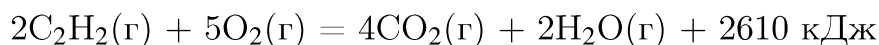
120,6 кДж теплоты выделяется при горении угля массой

- 1) 10,8 г
- 2) 3,6 г
- 3) 14,4 г
- 4) 1,8 г

32. Какой объем (н. у.) кислорода потребуется для полного сгорания 6 л (н. у.) ацетилена?

- 1) 6,72 л
- 2) 1,5 л
- 3) 5 л
- 4) 15 л

33. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 652,5 кДж теплоты. Объем прореагировавшего ацетилена при нормальных условиях равен:

- 1) 11,2 л
- 2) 22,4 л
- 3) 44,8 л
- 4) 67,2 л

34. Какой объем азота (н. у.) образуется при полном сгорании 20 л. аммиака в избытке кислорода? (Запишите число с точностью до целых.)

35. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 968 кДж теплоты. Вычислите массу образовавшейся при этом воды.

(Запишите число с точностью до целых.)

36. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 121 кДж теплоты. Какой объем (н. у.) кислорода израсходован на сжигание водорода?

(Запишите число с точностью до десятых.)

37. Рассчитайте максимально возможный объем (н. у.) аммиака, который может быть получен исходя из 40 л. водорода и 30 л. азота.

(Запишите число с точностью до десятых.)

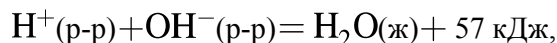
38. 28. Какой объем газа (н. у.) не вступит в реакцию, если сжигать 40 л. угарного газа в 40 л. кислорода?

(Запишите число с точностью до десятых.)

39. Какой объем газа (н. у.) не вступит в реакцию, если сжигать 50 л. водорода в 50 л. кислорода?

(Запишите число с точностью до десятых.)

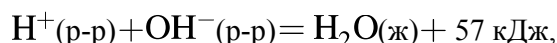
40. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 171 кДж теплоты. Какая масса гидроксида натрия была нейтрализована соляной кислотой?

(Запишите число с точностью до десятых.)

41. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 28,5 кДж теплоты. Какая масса азотной кислоты была нейтрализована гидроксидом калия?

(Запишите число с точностью до десятых.)

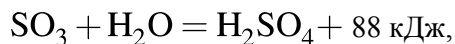
42. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 968 кДж теплоты. Вычислите объем (н. у.) водорода, вступившего в реакцию.

(Запишите число с точностью до десятых.)

43. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 264 кДж теплоты. Вычислите массу образовавшейся при этом серной кислоты.

(Запишите число с точностью до десятых.)