

8 КЛАСС

Общее время выполнения работы – 235 минут
Максимальное количество баллов – 100

8 класс

Задание 1.

Тестовые задания по химии (3 балла за верный ответ)

1. Сколько элементов представлены сегодня в 3 периоде периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева? (А) 8 Б) 18 В) 9 Г) 2 +

2. Какой элемент назван в честь Земли: А) Со — кобальт Б) Те — теллур В) Se — селен Г) U — уран

3. Сплав, который человек стал использовать первым: А) сталь Б) бронза В) дюралюминий Г) победит

4. К чистым веществам относится

А) утренний туман Б) холодный воздух В) дистиллированная вода Г) соевое молоко +

5. Является веществом: А) капля росы Б) медь В) кусочек мела Г) железный гвоздь +

6. Одинаковую молекулярную массу имеют вещества, формулы которых:

А) CuSO_4 и CuS Б) CuS и CuO В) CuO и Cu_2S Г) CuSO_4 и Cu_2S -

7. Массовая доля серы в серной кислоте H_2SO_4 равна: А) 2,04% Б) 65,31% В) 32,65% Г) 3,2% +

8. Какое из перечисленных веществ самое соленое? А) N_2 Б) NaCl В) H_2O Г) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ +

9. Сложными являются вещества пары: А) сера и алюминий Б) вода и метан В) кислород и хлороводород Г) аммиак и азот

10. К химическим явлениям относится: А) плавление парафина Б) растворение спирта в воде В) выпаривание раствора соли Г) изменение окраски индикатора

Количество баллов - 30

Задание 2.

Злая мачеха, не желая отпускать Золушку на бал, придумала ей задание: разделить смесь из крошечных частиц древесного угля, мелких железных гвоздей и сахарного песка. Каким способом можно быстро разделить и выделить соответствующие компоненты приготовленной мачехой смеси? Составьте развернутый план эксперимента.

Количество баллов - 25

Задание 3.

Учитель химии Пробиркин подготовил карточки с символами элементов и подстрочных индексов, чтобы поиграть с ребятами в игру на составление формул бинарных соединений (соединения, состоящие из двух элементов). Какие соединения учитель Пробиркин зашифровал, если в его чемодане лежали следующие карточки:

Al K O 2 C O 5 P O N 3 Na 2 2 O 2 3 O 2

При этом каждая карточка может быть использована только один раз. Учтите, что лишних карточек у учителя нет, и ни одна из карточек не потерялась.

Количество баллов - 25

Задание 4.

На планете 324NS было обнаружено неизвестное вещество X. Образец вещества X высотой 2 см и площадью 100 см² имеет массу 180 г. Рассчитайте, будет ли образец вещества X плавать в воде. Решение подробно запишите.

Количество баллов - 20

Желаем успеха!


- ① A) B + ② T) U - уран - ⑤ ~~4~~ B) Cu - Медь - Cuprum +
- ③ A) Сталь - ④ ~~3~~ B) Дистиллированная вода +
- ⑥ T) $CuSO_4$ + и Cu_2S ⑦ B) 32,65 г - 125
- ⑧ H B) NaCl - ⑨ A) Сера и алюминий -
- ⑩ A) Плавление парафина -

Задание 2: Древесный уголь от желичной воды можно отделить магнитом, а сахарный песок от древесного угля эту "смесь" залить водой (древесный уголь всплывёт). Или прокисить и "продуть". 56

Задание 3: Al_2O_3 Na_2O_2 +
 K_3N + CO_2 + 25
 P_2O_5 +

Задание 4:

Дано:
 $P = 100 \text{ см}^2$
 $m = 180 \text{ г}$
 $l(x) = 2 \text{ см}$
 Будет ли
 шарик плавать
 в воде

200 
 $(100 \cdot 2) : 180 = 0,9 \text{ г/см}^3 < \text{чем } 1 \text{ г/см}^3 \text{ воды}$
 Будет плавать в воде.

55 + 56