

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) Се — селен Г) У — 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:

 $\text{Al K O 2CO 5 P O N 3 Na 2 2 O 2 3O2}$

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!

231060391

Задача 1

1) А +

2) Б +

3) В —

4) Б —

5) Б +

6) Г +

7) В +

8) А —

9) Б +

10) Б — 18б

Задача 2

~~вопрос~~

~~вопрос~~

воздух, сахар, песок и другие материалы в лоду, которые применяются,
песок отсеять и сахар выпарить. $6 + 6 = 12$

Задача 3

~~Al₂O₃, K₃N₂, P₂O₅, Na₃O₂, CO₂~~ $Al_2O_3, K_3N_2, P_2O_5, Na_3O_2, CO_2$ 18б

Задача 4

~~вопрос~~

$$P = 180 : (100 \cdot 2) = 0,9 \text{ г/см}^3 \quad 5$$

Ответ: 0,9 ~~г/см~~ г/см³ — Да будет 5 10б