

Зачет по химии
7 класс
естественно-научная вертикаль

1. Химический элемент, относительная атомная масса которого равна 65, в таблице Д. И. Менделеева находится:

- 1) в 4-м периоде, главное подгруппе II группы;
- 2) во 2-м периоде, главной подгруппе II группы;
- 3) в 4-м периоде, побочной подгруппе II группы;
- 4) в 4-м периоде, главной подгруппе III группы.

Ответ: _____.

2. Число протонов, нейтронов, электронов в атоме ^{35}Cl соответственно равно:

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) 35, 20, 35; | 3) 17, 18, 17; |
| 2) 17, 35, 17; | 4) 17, 18, 18. |

Ответ: _____.

3. В перечне веществ, формулы которых

А) HNO_3 Б) Cl_2 В) P_4 Г) H_2O Д) Mg Е) CuSO_4

к простым веществам относятся:

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1) БВД | 2) АГЕ | 3) АБГ | 4) ВДЕ |
|--------|--------|--------|--------|

Ответ: _____.

4. Выберите строчку(и), в которой(ых) приведены вещества, молекулы которых имеют одинаковый количественный состав, но различаются качественным составом:

- 1) CO и CO_2
- 2) SO_2 и CO_2
- 3) N_2O и NO_2
- 4) CH_4 и CCl_4
- 5) HNO_2 и HNO_3

Ответ: _____.

5. Составьте молекулярную формулу соединения с эмпирической формулой CH_2 , если в молекуле:

- А) содержится 30 атомов углерода _____;
- Б) содержится 60 атомов _____;

6. Установите соответствие между записью и тем, что оно обозначает:

ЗАПИСЬ

- А. O_3
 Б. $2O$
 В. O_2
 Г. $2O_2$

ЧТО ОБОЗНАЧАЕТ ЗАПИСЬ

- 1) молекула кислорода
 2) две молекулы кислорода
 3) два атома кислорода
 4) молекула озона
 5) три атома кислорода
 6) четыре атома кислорода

Ответ:

А	Б	В	Г

7. Заполните пропуски в таблице:

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА
H_3PO_4	
	гептаоксид дихлора
	гидроксид натрия
$Al_2(SO_4)_3$	
	дифосфид тримагния
H_2S (газ)	
	метан

8. Расставьте коэффициенты в уравнениях реакций, укажите тип каждой реакции:

- 1) $__ CuCO_3 \rightarrow __ CuO + __ CO_2$ _____
 2) $__ Al + __ Cl_2 \rightarrow __ AlCl_3$ _____
 3) $__ Zn + __ HCl \rightarrow __ ZnCl_2 + __ H_2$ _____
 4) $__ KOH + __ H_2SO_4 \rightarrow __ K_2SO_4 + __ H_2O$ _____

9. Этилен является природным стимулятором созревания плодов: его накопление в плодах ускоряет их созревание. Чем раньше начинается накопление этилена, тем раньше созревают плоды. Поэтому этилен используют для искусственного ускорения созревания плодов. Выведите формулу этилена, если известно, что массовая доля углерода составляет 85,7%, а массовая доля водорода – 14,3%. Относительная молекулярная масса этого вещества равна 28.

10. Слили два раствора соли: 100 г 20%-го и 450 г 10%-го. Рассчитайте массовую долю соли в новом растворе.