

если молярная масса эквивалента кислорода равна 8 г/моль.

№ 11. На нейтрализацию $0,471 \cdot 10^{-3}$ кг фосфорной кислоты израсходовано $0,644 \cdot 10^{-3}$ кг гидроксида калия. Определите молярную массу эквивалента кислоты.

№ 12. Масса $87 \cdot 10^{-6}$ м³ газа при 62°C и 101,5 кПа равна $0,24 \cdot 10^{-3}$ кг. Вычислите молярную массу вещества и массу одной молекулы.

№ 13. Молярная масса эквивалента некоторого элемента равна 24,99 г/моль. Вычислите массовую долю кислорода (%) в оксиде этого элемента.

№ 14. Одно и тоже количество металла соединяется с 0,2 г кислорода и с 3,17 г одного из галогенов. Определите молярную массу эквивалента галогена.

№ 15. 0,376 г алюминия при взаимодействии с кислотой вытесняет 0,468 л водорода измеренного при нормальных условиях. Определите эквивалентный объем водорода, зная, что молярная масса эквивалента алюминия равна 9 г/моль.

№ 16. Сколько молекул содержится в 1,00 мл водорода при нормальных условиях?

№ 17. 250 мл азота собраны над водой при 26°C и 98,7 кПа. Давление насыщенного пара воды при 26°C составляет 3,4 кПа. Вычислите объем азота при нормальных условиях и его массу.

№ 18. Сколько молекул CO_2 получится при сгорании $4 \cdot 10^{-6}$ кг углерода?

№ 19. Какую массу железа можно получить из 2 тонн железной руды, содержащей 94 % Fe_2O_3 ?

№ 20. Какой объем водорода (нормальные условия) надо затратить для восстановления 125 г MoO_3 до металла?

№ 21. Сравните число молекул, содержащихся в 4 г серной кислоты, с числом молекул, содержащихся в 4 г азотной кислоты. В каком случае и во сколько раз число молекул больше?

№ 22. Какую массу карбоната кальция надо взять, чтобы получить при его прокаливании диоксид углерода, занимающий объем $25 \cdot 10^{-6}$ м³ газа при 15°C и 101,5 кПа?

№ 23. Найдите молярную массу эквивалента воды при

реакции ее: а) с металлическим натрием; б) с оксидом натрия.
№ 24-39. Найдите молярные массы эквивалентов вещества Δ в реакциях образования веществ \underline{B} и \underline{C} (см. табл. 1) и запишите уравнения реакций.

Таблица 1.

№	\underline{A}	\underline{B}	\underline{C}
1	2	3	4
24	H_2SO_3	сульфит калия	гидросульфит калия
25	H_2SO_4	сульфат калия	гидросульфат калия
26	$\text{Fe}(\text{OH})_2$	гидроксосульфат железа (II)	сульфат железа (II)
27	H_2S	гидросульфид натрия	сульфид натрия
28	$\text{Cu}(\text{OH})_2$	гидроксохлорид меди	хлорид меди
29	$\text{Mn}(\text{OH})_2$	гидроксонитрат магния	нитрат магния
30	H_2SO_4	сульфат лития	гидросульфат лития
31	$\text{Cd}(\text{OH})_2$	гидроксосульфат кадмия	сульфат кадмия
32	$\text{Cr}(\text{OH})_3$	дигидроксохлорид хрома	хлорид хрома
33	$\text{Zn}(\text{OH})_2$	гидроксобромид цинка	бромид цинка
34	H_2SiO_3	силикат натрия	Гидросиликат натрия
35	H_3PO_3	дигидрофосфат натрия	Гидрофосфат натрия
36	H_3PO_4	гидрофосфат калия	фосфат калия
37	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	Гидроксосульфат кальция	сульфат кальция
38	$\text{Pb}(\text{OH})_2$	нитрат свинца	гидроксонитрат свинца
39	$\text{Sn}(\text{OH})_4$	дигидроксохлорид олова	хлорид олова

№ 40. Одинакова ли молярная масса эквивалента хрома в соединениях CrCl_3 и $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$? Рассчитайте эквивалент и