

Вариант	Вопрос	Ответ 1	Ответ 2	Ответ 3	Ответ 4	Ответ 5	Ответ 6
1	Определите, одновалентный ион какого из указанных элементов имеет конфигурацию внешнего электронного слоя 2s22р6.	лития	фтора	неона	кислорода		
	Определите, в каком соединении валентность одного из атомов численно не равна его степени окисления.	ацетилен	оксид серы(IV)	метан	сероводород		
	Определите, какую массу 20%-ного раствора брома необходимо взять для получения 9,35 г продукта полного бромирования бутадиена-1,3. Выход реакции считать количественным.	1,6 г	8 г	40 г	160 г		
	В пробирку с раствором щелочи X добавили раствор вещества Y. В результате произошла реакция, которую описывает сокращённое ионное уравнение: $OH^- + H^+ = H_2O$. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию.	карбонат магния	кремниевая кислота	серная кислота	гидроксид бария	гидроксид натрия	
	Задана следующая схема реакции: $C_2H_5OH + Na \rightarrow X + Y$. Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y.	этилат натрия	вода	водород	ацетат натрия	гидроксид натрия	
2	Определите, в каком соединении валентность одного из атомов численно не равна его степени окисления.	натрий	вода	хлорид калия	хлороводород	водород	сульфат натрия
	Определите, какую массу 20%-ного раствора брома необходимо взять для получения 10,8 г продукта полного бромирования пропина. Выход реакции считать количественным.	9,6 г	48 г	96 г	24 г		
	В пробирку с раствором вещества X добавили раствор щелочи Y. В результате реакции наблюдали выделение голубого осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию.	хлорид железа(II)	гидроксид бария	нитрат меди(II)	соляная кислота	гидроксид алюминия	
	Задана следующая схема реакции: $CH_3OH + C_2H_5OH \rightarrow X + Y$. Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y.	фенолат калия	этанол	фенол	фенилэтиловый эфир	гидроксид калия	
	Из предложенного перечня выберите те вещества, с которыми взаимодействует и бензол, и пропен.	бром	азотистая кислота	перманганат калия	водород	этан	винилбензол
3	Относительная плотность углеводорода по неону составляет 2,8. Определите, какой это углеводород.	бутен-2	1,2-диметилциклогексан	бутадиен-1,3	2-метилбутадиен-1,3		
	Составьте уравнение реакции окисления диметилацетилена дихроматом калия в среде серной кислоты. В ответе приведите сумму коэффициентов этого уравнения.		13	20			
	Определите, одновалентный ион какого из указанных элементов имеет конфигурацию внешнего электронного слоя 3s23р6.	серы	натрия	аргона	хлора		
	Определите, в каком соединении валентность одного из атомов численно не равна его степени окисления.	бромоводород	метан	хлор	оксид углерода(IV)		
	Определите, какую массу 20%-ного раствора брома необходимо взять для получения 18,7 г продукта полного бромирования бутина-1. Выход реакции считать количественным.	3,2 г	18 г	80 г	160 г		
4	В пробирку с твердым нерастворимым в воде веществом X добавили раствор вещества Y. В результате реакции наблюдали растворение твердого вещества без выделения газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию.	карбонат магния	гидроксид натрия	сульфат бария	азотная кислота	оксид железа(III)	
	Задана следующая схема реакции: $CH_3OH + K \rightarrow X + Y$. Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y.	вода	этилат калия	водород	ацетат калия	гидроксид калия	
	Из предложенного перечня выберите те вещества, с которыми в отличие от бензола, взаимодействует стирол.	кислород	хлороводород	водород	перманганат калия	бром	азотная кислота
	Массовая доля углерода в углеводороде составляет 83,33%. Определите молекулярную формулу углеводорода.	бутен-2	1,2-диметилциклобутан	циклопентан	2,2-диметилпропан		
	Составьте уравнение реакции окисления тетраметилэтилена перманганатом калия в среде серной кислоты. В ответе приведите сумму коэффициентов этого уравнения.						
5	Определите, одновалентный ион какого из указанных элементов имеет конфигурацию внешнего электронного слоя 3s23р6.	магния	серы	аргона	калия		
	Определите, в каком соединении валентность одного из атомов численно не равна его степени окисления.	тетрабромметан	метан	иод	аммиак		
	Определите, какую массу 20%-ного раствора брома необходимо взять для получения 8,34 г продукта бромирования о-метилстирола в отсутствие катализатора. Выход реакции считать количественным.	62 г	48 г	24 г	4,8 г		
	В пробирку с твердым нерастворимым в воде веществом X добавили раствор вещества Y. В результате реакции наблюдали растворение твердого вещества и выделение бесцветного газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию.	карбонат магния	гидроксид натрия	сульфат бария	азотная кислота	оксид железа(III)	
	Задана следующая схема реакции: $CH_3OH + CH_3ONa \rightarrow X + Y$. Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y.	метанол	фенолат натрия	фенол	гидроксид натрия	метилфениловый эфир	
6	Из предложенного перечня выберите те вещества, для которых возможна реакция полимеризации.			циклопропан			
	При сгорании 1 моль углеводорода образуется 6 моль CO ₂ и 6 моль H ₂ O. Определите, какой это углеводород.	бензол	стирол	пропен	дивинил	тетрахлорметан	
	Составьте уравнение реакции окисления тетраметилэтилена дихроматом калия в среде серной кислоты. В ответе приведите сумму коэффициентов этого уравнения.	метилциклопропан	этилциклобутан	циклогексен	бензол		
	Определите, двувалентный ион какого из указанных элементов имеет конфигурацию внешнего электронного слоя 3s23р6.	магния	серы	кислорода	аргона		
	Определите, в каком соединении валентность одного из атомов численно не равна его степени окисления.	хлороводород	дихлорметан	вода	аммиак		
7	Определите, какую массу 20%-ного раствора брома необходимо взять для получения 16,68 г продукта бромирования м-метилстирола в отсутствие катализатора. Выход реакции считать количественным.	124 г	96 г	48 г	9,6 г		
	В пробирку с раствором вещества X добавили раствор кислоты Y. В результате произошла реакция, которую описывает сокращённое ионное уравнение $CO_3^{2-} + 2H^+ = H_2O + CO_2 \uparrow$. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию.	гидрокарбонат натрия	уксусная кислота	соляная кислота	карбонат кальция	карбонат калия	
	Задана следующая схема реакции: $CH_3OH + C_2H_5Cl \rightarrow X + Y$. Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y.	фенолат натрия	этилат натрия	хлорбензол	фенилэтиловый эфир	хлорид натрия	
	Из предложенного перечня выберите те вещества, с которыми реагирует и ацетилен, и пропилен.	бром	натрий	хлорид натрия	хлороводород	вода	гидроксид натрия
	Массовая доля водорода в углеводороде составляет 16,67%. Определите молекулярную формулу углеводорода.	3-метилбутин-1	циклопентан	2-метилбутан	циклопропан		
Составьте уравнение реакции окисления метилацетилена перманганатом калия в среде серной кислоты. В ответе приведите сумму коэффициентов этого уравнения.							