
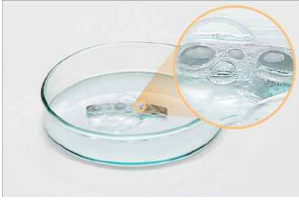

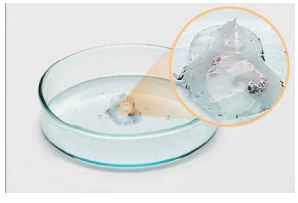
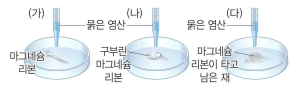
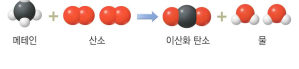

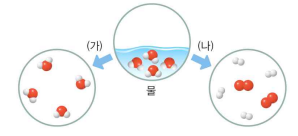

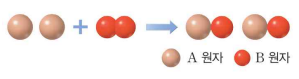
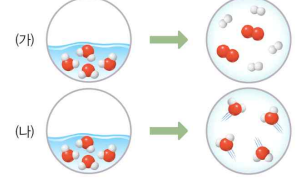
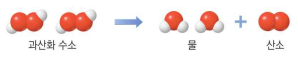
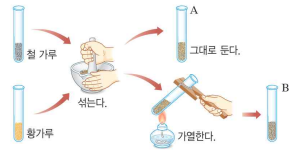

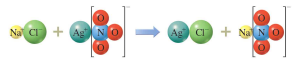



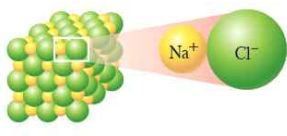
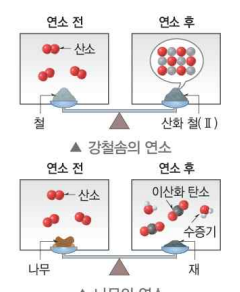
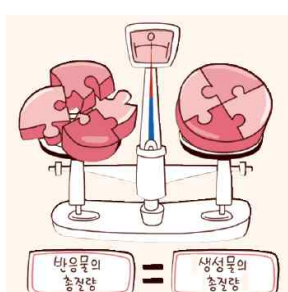






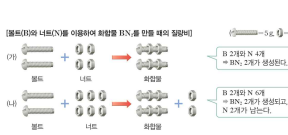
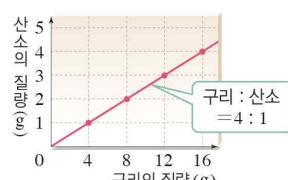
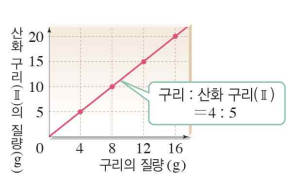

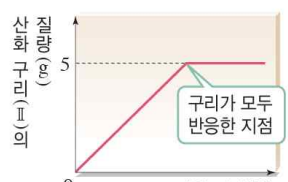
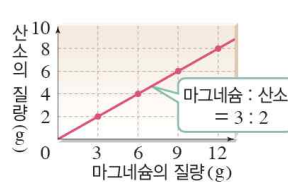



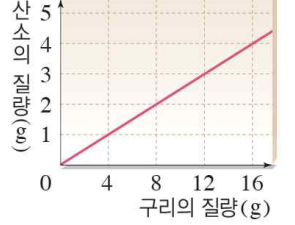






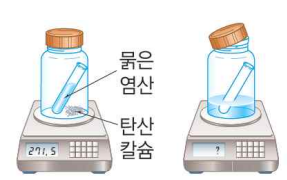



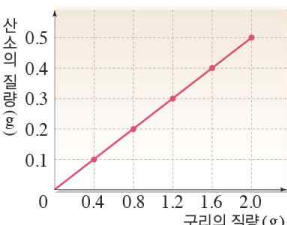

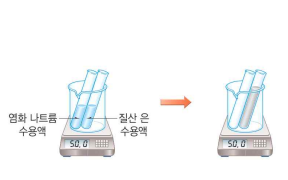
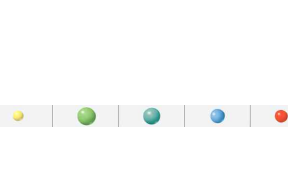
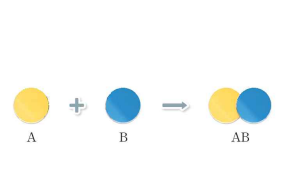
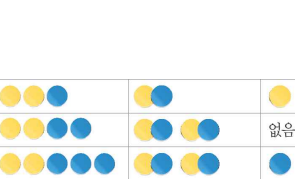

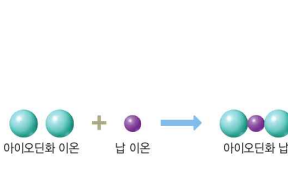

오투 중등과학 3-1 교사용 CD 그림 자료 목록

I. 화학 반응의 규칙과 에너지 변화

01. 물질 변화와 화학 반응식			
1-01-01(탱탱볼 만들기)	1-01-02(잉크의 확산)	1-01-03(설탕의 용해)	1-01-04(양초의 연소)
1-01-05(아이오딘화 납 앙금)	1-01-06(달걀 껍데기와 묽은 염산의 반응)	1-01-07(물의 물리 변화와 화학 변화 모형)	1-01-08(물리 변화, 화학 변화와 입자 배열)
1-01-09(화학 변화 모형)	1-01-10(물리 변화 모형)	1-01-11(물 생성 반응 모형)	1-01-12(암모니아 생성 반응 모형)
1-01-13(수소, 물, 구리 모형)	1-01-14(화학 반응이 일어날 때 변하지 않는 것)	1-01-15(마그네슘 리본)	1-01-16(구부린 마그네슘 리본)
<p>수소      물      구리</p> <p>H<sub>2</sub>      H<sub>2</sub>O      Cu</p>			

<p>1-01-17(마그네슘 리본이 타고 남은 재)</p>	<p>1-01-18(마그네슘 리본과 묽은 염산의 반응)</p>	<p>1-01-19(구부린 마그네슘 리본과 묽은 염산의 반응)</p>	<p>1-01-20(마그네슘 리본이 타고 남은 재와 묽은 염산의 반응)</p>
			
<p>1-01-21(마그네슘 리본의 물리 변화와 화학 변화)</p>	<p>1-01-22(메테인 연소 반응 모형)</p>	<p>1-01-23(부엌에서 일어나는 물리 변화와 화학 변화)</p>	<p>1-01-24(물의 물리 변화와 화학 변화 모형)</p>
			
<p>1-01-25(화학 변화 모형)</p>	<p>1-01-26(AB 생성 반응 모형)</p>	<p>1-01-27(물리 변화와 화학 변화 모형)</p>	<p>1-01-28(과산화 수소 분해 반응 모형)</p>
			
<p>1-01-29(철과 황의 물리 변화와 화학 변화)</p>	<p>1-01-30(AB 분해 반응 모형)</p>		
			
<p>02. 질량 보존 법칙, 일정 성분비 법칙</p>			
<p>1-02-01(염화 나트륨과 질산 은 반응 모형)</p>	<p>1-02-02(탄산 칼슘과 염화 수소 반응 모형)</p>	<p>1-02-03(닫힌 용기에서 탄산 칼슘과 염화 수소 반응)</p>	<p>1-02-04(열린 용기에서 탄산 칼슘과 염화 수소 반응)</p>
			

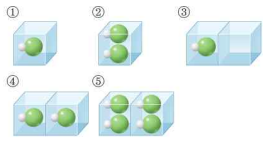



<p>1-02-05(염화 나트륨의 구조)</p>	<p>1-02-06(닫힌 용기에서 강철솥과 나무의 연소 모형)</p>	<p>1-02-07(질량 보존 법칙)</p>	<p>1-02-08(닫힌 용기에서 탄산 칼슘과 염화 수소 반응)</p>
			
<p>1-02-09(강철솥 연소)</p>	<p>1-02-10(물 분자 모형)</p>	<p>1-02-11(암모니아 분자 모형)</p>	<p>1-02-12(이산화 탄소 분자 모형)</p>
			
<p>1-02-13(산화 구리(II) 모형)</p>	<p>1-02-14(B와 N를 이용하여 BN<sub>2</sub>를 만들 때의 질량비)</p>	<p>1-02-15(구리와 산소의 질량 관계)</p>	<p>1-02-16(구리와 산화 구리(II)의 질량 관계)</p>
			
<p>1-02-17(과산화 수소 분자 모형)</p>	<p>1-02-18(산화 구리(II)의 질량 변화)</p>	<p>1-02-19(구리와 마그네슘의 질량 관계)</p>	<p>1-02-20(화합물 BN<sub>2</sub>를 만드는 모형)</p>
			

<p><b>1-02-21(구리와 산소의 질량 관계)</b></p>	<p><b>1-02-22(양금 생성 반응에서 질량 변화1)</b></p>	<p><b>1-02-23(양금 생성 반응에서 질량 변화2)</b></p>	<p><b>1-02-24(양금 생성 반응에서 질량 변화3)</b></p>
			
<p><b>1-02-25(기체 발생 반응에서 질량 변화1)</b></p>	<p><b>1-02-26(기체 발생 반응에서 질량 변화2)</b></p>	<p><b>1-02-27(기체 발생 반응에서 질량 변화3)</b></p>	<p><b>1-02-28(탄산 칼슘과 염화 수소 반응)</b></p>
			
<p><b>1-02-29(산화 구리(II) 생성 반응에서 질량비1)</b></p>	<p><b>1-02-30(산화 구리(II) 생성 반응에서 질량비2)</b></p>	<p><b>1-02-31(산화 구리(II) 생성 반응에서 질량비3)</b></p>	<p><b>1-02-32(구리와 산소의 질량 관계)</b></p>
			
<p><b>1-02-33(구리와 산화 구리(II)의 질량 관계)</b></p>	<p><b>1-02-34(염화 나트륨과 질산 은 반응)</b></p>	<p><b>1-02-35(나트륨, 염소, 은, 질소, 산소 원자)</b></p>	<p><b>1-02-36(AB 생성 반응 모형1)</b></p>
			
<p><b>1-02-37(AB 생성 반응 모형2)</b></p>	<p><b>1-02-38(탄산 나트륨과 염화 칼슘 반응 모형)</b></p>	<p><b>1-02-39(아이오딘화 납 생성 반응 모형)</b></p>	<p><b>1-02-40(아이오딘화 납 생성 반응)</b></p>
			

<p><b>1-02-41(아이오딘화 납 생성 반응 그래프)</b></p>	<p><b>1-02-42(아이오딘화 납 생성 반응 모형)</b></p>	<p><b>1-02-43(염화 나트륨과 질산 은 반응)</b></p>	<p><b>1-02-44(탄산 칼슘과 염화 수소 반응)</b></p>
<p><b>1-02-45(닫힌 용기에서 마그네슘과 염화 수소 반응)</b></p>	<p><b>1-02-46(강철솥 연소 반응)</b></p>	<p><b>1-02-47(물 분자 모형)</b></p>	<p><b>1-02-48(과산화 수소 분자 모형)</b></p>
<p><b>1-02-49(산화 구리(II) 생성 반응)</b></p>	<p><b>1-02-50(탄산 칼슘과 염화 수소 반응 모형)</b></p>	<p><b>1-02-51(마그네슘과 산화 마그네슘의 질량 관계)</b></p>	
<p><b>03. 기체 반응 법칙, 화학 반응에서의 에너지 출입</b></p>			
<p><b>1-03-01(수증기 생성 반응의 부피비)</b></p>	<p><b>1-03-02(같은 부피 속 질소, 산소, 암모니아 분자)</b></p>	<p><b>1-03-03(수증기 생성 반응 모형과 부피비)</b></p>	<p><b>1-03-04(암모니아 생성 반응 모형과 부피비)</b></p>



<p>1-03-05(염화 수소 생성 반응 모형과 부피비)</p> 	<p>1-03-06(이산화 질소 생성 반응 모형과 부피비)</p> 	<p>1-03-07(기체 반응 법칙과 분자 등장 배경1)</p> 	<p>1-03-08(기체 반응 법칙과 분자 등장 배경2)</p> 
<p>1-03-09(수증기 생성 반응의 부피비)</p> 	<p>1-03-10(산과 염기의 반응)</p> 	<p>1-03-11(산화 칼슘과 물의 반응)</p> 	<p>1-03-12(소금과 물의 반응)</p> 
<p>1-03-13(수산화 바륨과 염화 암모늄의 반응)</p> 	<p>1-03-14(발열 컵)</p> 	<p>1-03-15(발열 반응)</p> 	<p>1-03-16(흡열 반응)</p> 
<p>1-03-17(발열 반응과 주변의 온도 변화)</p> 	<p>1-03-18(수증기 생성 반응에서의 부피 관계)</p> 	<p>1-03-19(손난로 만들기)</p> 	<p>1-03-20(손 냉장고 만들기1)</p> 
<p>1-03-21(손 냉장고 만들기2)</p> 	<p>1-03-22(손 냉장고 만들기3)</p> 	<p>1-03-23(같은 부피 속 산소, 암모니아, 이산화 탄소 분자)</p> 	<p>1-03-24(염화 수소 생성 반응 모형 확인1)</p> 

1-03-25(염화 수소 생성 반응 모형 확인2)	1-03-26(손 냉장고 만들기)	1-03-27(암모니아 생성 반응의 부피비)	1-03-28(수산화 바륨과 염화 암모늄의 반응)
	 <p>투명 봉지 지퍼 백 물 질산 암모늄</p>		 <p>수산화 바륨 + 염화 암모늄 물 나무판</p>
<p>1-03-29(열린 용기에서 탄산 칼슘과 염화 수소 반응)</p>			
