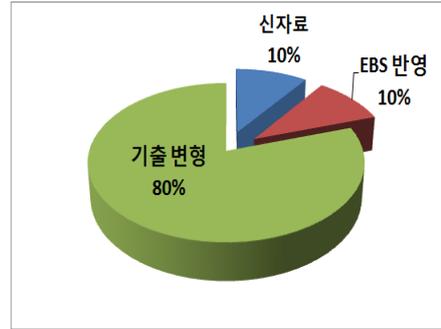


화학 I, II 2012 EBS 우수 문항

화학 백인덕 선생님

화학 과목 EBS 교재와 반영률에 대하여

- ▶ 화학 과목을 포함한 과학탐구는 언어, 수리, 외국어 영역과 달리 EBS의 실질 반영률이 낮다.
- ▶ 전년도 6월, 9월 모평 및 수능 기준으로, EBS에만 나온 독특한 자료를 변형하여 실질적으로 반영한 문항들은 20문항 중 1~2문항 정도였다.
- ▶ 대부분의 나머지 문항들은 그래프에서 볼 수 있듯이 평가원 기출 문항들을 변형한 것이었다.
- ▶ 수능 화학의 기본 전략은 EBS 문항 분석 이전에 개념 공부와 평가원 기출 분석임을 명심하라. 늘 강조 하듯 가장 질 좋은 문항은 기출문항이다.
- ▶ 기본 개념이 잡혀있고 평가원 및 수능을 반복 학습 하여 기출 분석이 마무리된 학생들에게는 EBS의 교재를 풀어보는 것이 의미가 있다.
- ▶ EBS 교재 중 일부는 독특한 자료를 제시하거나 고차원의 사고를 필요로 하는 우수한 문항들도 있다. 이러한 문항들을 경험해보는 것은 실수를 줄이고 문항 풀이 시간을 줄일 수 있으므로 도움이 된다.
- ▶ 백인덕 선생님 연구실에서는 학생들의 학습 부담을 최소화하면서도 EBS 교재를 완벽하게 커버할 수 있도록 EBS 우수 문항을 아래와 같이 발표한다.



6월, 9월 모평 화학 I, II 출제 분포 (각 20문항 결과)

화학 EBS 우수 문항 가이드

- ▶ 대상 교재 : EBS 수능특강 화학 I, II
- ▶ 선정 기준 : 독특한 유형의 자료나 보기가 제시된 문항
틀리기 쉬운 함정형 보기 등이 제시된 문항
고난도의 사고력이 요구되는 문항
평가원 기출 문항이나 시중 문항과 중복되는 문항은 제외
(단, 기출을 독특하게 응용한 것은 포함)
- ▶ 발표 형식
EBS 교재의 문항 자체를 복사해서 올릴 경우 저작권 문제가 발생할 수 있으므로 각 교재의 문항 번호만을 발표한다.
각 문항의 번호와 함께 백인덕 선생님의 코멘트와 문항의 유형도 함께 발표하여 학생들이 참고하기 쉽게 하였다.
- ▶ 오류 문항
EBS 문항 중 오류가 있는 문항들은 우수 문항 발표에 추가하지 않았다. EBS 교재에 오류가 있는 문항들이 많으므로 수능 시험 전에 EBS에서 발표한 정오표를 반드시 확인하기 바란다.

1. 화학 I 2011 EBS 수능 특강

우수문항 (총 244문항 중 37문항 선별)

단원	페이지	번호	문제유형	백인덕 선생님의 특별한 코멘트
I. 물	18	9,11	기출변형	9번 문항과 11번 문항은 모두 물의 극성에 대해 언급하고 있다. 이 두 문제가 서로 연관되어 출제될 가능성이 있다. 극성 물질은 극성 물질에 잘 녹고 무극성 물질은 무극성 물질에 잘 녹음을 기억하자.
	20	3	사고형	그림 (나)는 우리에게 익숙한 자료이지만, 평가원/수능에서는 제시된 적이 없다. 또한 보기 c에 주목하자. 물 대신, 부피가 같은 다른 물질을 사용하였을 때 액면의 위치 변화를 살펴보는 문제이다. 물 대신 다른 물질을 사용한 후 얼음이 녹았을 때 액면의 위치 변화도 함께 생각해보자.
	21	5	기출변형	이 문항은 2011학년도 6월 평가원 모의고사에 출제된 문제를 보다 업그레이드하여 실은 문제이다.
	21	6	사고형	최근에는 물의 대류에 관한 문제는 평가원이나 수능에는 출제된 적이 없다. 특히 보기 n은 자료를 해석하고 사고하여 푸는 독특한 문제이므로 확실하게 기억해두자.
	35	8	신자료	어려운 문제는 아니지만 평가원/수능에서 다루지 않았던 형태의 문제이다. 기본 개념에 충실하자.
	38	4	사고형	최근 평가원 출제 경향을 살펴보면 비커 속에 이온을 그림으로 그려준 뒤 반응을 유추하는 문제가 자주 나타나고 있다. 4번 문제의 경우 비커 속 이온이 무엇인지 알아내고 그때의 반응식을 통해 문제를 해결해야 한다.
	39	6	기출변형	'수용액에서의 반응'은 학생들이 많이 어려워하는 파트 중 하나이다. 하지만 기출된 문제를 살펴보면 거의 비슷한 유형으로 문제가 출제됨을 알 수 있다. 기본에 충실하면서 많은 문제를 풀어보는 것이 중요하다. '수용액에서의 반응'에서 이온 수 그래프에 해당하는 문제는 여러 가지 형태로 거의 매해 평가원/수

				능에서 출제되고 있다. 특히 보기 ㄱ을 주목하여 확실하게 정리해두자.
	47	2	지엽형	보기 ㄴ에서와 같이 샘물은 땅 속에 흡수된 지하수가 다시 지하수 층을 뚫고 나오는 물이므로 샘물은 강물에 비해 여과가 많이 일어나 식수로 적합함을 기억하자.
	50	3	자료해석	물과 우리생활 단원에서 새로운 유형이기는 하나, EXIGO 수업 중 양금생성반응 파트에서 비슷한 유형이 제시된 바 있다.
	51	5	신유형	문제에서 주어진 실험은 약품 투입실 및 응집·침전지에서 일어나는 정수 원리를 알아보기 위한 것으로 이 원리를 이용한 예로는 삼각주, 두부 제조 시 간수 투입, 비누 제조 시 소금물 투입 등이 있음을 기억하자.
II. 공기	62	2	기출변형	여러 가지 기체의 제법에 대해 공부해두자. 또한 실험 장치를 통해 발생하는 기체의 성질을 파악할 수 있어야 한다. 예를 들어 수상치환을 하는 실험에서 발생하는 기체는 물에 거의 녹지 않는 성질이 있고, 하방치환을 하는 실험에서 발생하는 기체는 공기보다 무겁다는 성질이 있다.
	63	7	함정형	문항 ③번 반응에 HCl이 들어가 있기 때문에 염소 기체(Cl ₂)가 생성된다고 생각하여 실수할 가능성이 있다. 염소 기체 생성 반응식과 비교하여 알아두자.
	67	7	사고형 함정형	산소의 부피 측정 실험에서 오차 발생 원인을 암기하여 문제를 풀었다면 보기 ㄴ을 옳은 답으로 생각했을 가능성이 높다. 문제의 조건을 꼼꼼히 읽고 문제를 푸는 연습이 필요하다.
	81	1	사고형	기체의 분출 속도에 관한 문제이다. 기체의 분출에 관한 문제는 평가원/수능에서는 출제된 바가 없다. 기체의 분출 속도 또한 기체의 확산 속도와 동일하게 생각하여 문제를 풀어나가면 된다.
	83	6	기출변형	많은 문제에서 밀도에 관한 보기가 주어지는데 밀도를 구하는 여러 가지 방법 중에서도 밀도 비를 분자의 상대적 질량비와 분자 수비의 곱을 통해 구해내는 경우임을 기억하자. 용기 (가)와 (나)의 부피를 달리했을 경우 밀도가 어떻게 변화하는지도 함께 생각해보자.

	85	10	기출변형	EBS 교재의 기체의 성질 단원에 실린 거의 모든 문제가 평가원/수능 문제와 굉장히 유사하다. 또한 최근 기체의 성질 파트의 출제 유형은 대체적으로 비슷하다. 10번 문제에서 (나)의 경우 압력차이가 수은기둥 57cm만큼의 차이라는 것이 생소할 수 있다. 수은기둥 차이가 19cm이면 0.25기압 차이가 남을 기억하고 풀어나가자.
	93	1	기출변형	공기 오염을 일으키는 물질의 특징과 피해를 표로 정리한 문제이다. 크게 어려운 문제는 아니나 각각의 물질의 특징과 피해를 기억해두자.
	95	6	사고형	공기 오염을 유발하는 기체를 색다른 형태로 나타낸 표이다. 한 문제 안에서 공기 오염, 탄소 화합물, 기체의 성질에 관해 복합적으로 묻고 있다. 이 문제를 통해 한 번에 정리해두도록 하자.
Ⅲ. 금속	106 ~ 107	3, 6, 7	합정형	알칼리 금속과 물이 반응하여 생성되는 화학식은 MO가 아니라 M ₂ O 임을 기억해 두자. (M은 알칼리 금속 이다)
	106	3~4	기출변형	2012 06 평가원 8번 문항을 변형 시킨 문항이다. 나트륨을 석유 속에 보관해야 하는 이유를 기억해 두자.
	110	6	신유형	같은 질량의 두 금속을 물과 반응시켜 생성되는 수소기체의 압력을 비교하는 문제이다. 평가원/수능 기출에는 출제되지 않았지만 이러한 형태의 문제는 수업시간에 언급했던 내용 중 하나이다.
	111	8	사고형	할로겐 원소의 반응성을 이온 수 변화 그래프로 해석하는 문제이다. 화학반응식의 계수 비를 통해 보기 ㄷ을 해결하도록 하자.
	121	3	사고형	용융 철은 선철(무쇠)로서 탄소가 약 4%이상 포함되어 있으므로 순물질이 아님을 기억하자. 보기 ㄷ에서 B가 생성되는 반응은 CaO(산화칼슘)과 SiO ₂ (이산화규소)와의 반응이고 생성물은 슬래그(CaSiO ₃)이다. 이 반응은 중화반응이다. 하지만 이 반응이 '산화 · 환원 반응이 아니다' 정도만 기억해도 충분하다.

	134	10	신자료	수소 저장 합금에 관한 문제이다. 그래프를 통해 수소 저장 합금(Mg-Ni 합금)에서 수소가 분리될 때의 반응이 흡열 반응임을 파악하고 수소 저장 합금의 원리와 그 원리를 이용한 예에 대해서도 정리해 두자.
	136	4	사고형	보기 ㄱ은 (나)에서 기체 발생이 멈춘 시점(t ₂)의 용액 속에는 반응 하지 않은 B가 남아있었고, 시간이 지나도 용액의 A ⁺ 이온의 개수가 일정하다는 것을 파악하여 금속의 반응성을 유추해내야 한다.
	137	6	기출변형	금속이온의 전하량이 다름에도 불구하고 음이온 수와 양이온 수의 비가 일정하다면 반응이 일어나지 않은 것임을 기억하자. 또한 $\frac{\text{음이온수}}{\text{양이온수}}$ 가 감소하는 것으로 보아 반응이 진행 될 때 수용액 중에 양이온 수가 증가함을 파악하여 문제를 풀도록 한다.
IV. 주변의 탄소 화합물	157	2	사고형	에틴의 여러 가지 반응에 대해 묻는 문제이다. 첨가, 치환, 중합 반응을 통해서 여러 가지 화합물이 생성됨을 알고 생성물을 유추할 수 있어야 한다. 특히 염화 벤젠으로부터 물질 D를 알아내고 (나) 과정이 중합반응임을 파악할 수 있어야 한다. 덧붙여 에틴에 물을 첨가하면 알데히드가 생성됨을 기억해 두도록 한다.
	160	8	기출변형 자료해석	탄소 간 결합 길이와 한 분자가 완전 연소 할 때 생성되는 물 분자 수로 인하여 탄화수소의 종류를 파악하는 문제이다. 한 분자가 완전 연소 할 때 생성되는 물 분자수를 통해 탄화수소를 유추해 내는 문제가 EBS 교재에서 많이 보이고 있다.
	174	4	기출변형	은거울 반응 실험으로부터 포름알데히드가 환원성을 가짐을 알 수 있다. 화학식에 알데히드(-CHO)(혹은 포름기(HCO-))를 포함하고 있다면 환원성을 가짐을 기억하자.
	176	12	지엽형	벤젠은 일반적으로 물에 잘 녹지 않지만, 염의 형태였을 때는 물에 잘 녹는다는 것을 알고 있어야 한다. 페놀이 산성을 띄기 때문에 염기와 중화 반응하여 물에 잘 녹는 염의 형태로 바뀐다는 것을 기억하자.

	179	6	함정형	염기인 NaOH와 반응 하는 물질을 산성인 페놀만 해당한다고 생각하기 쉽다. NaOH와 반응하는 것은 에스테르 결합을 갖는 물질인 HCOOCH ₂ CH ₃ 과 산성인 페놀 두 가지 모두 가능하다.
	181	10	함정형	보기 ㄱ에서 카르복시기에 집중하여 페놀이 산성임을 놓쳐 NaOH와의 반응 유무로 분류 할 가능성이 있다. 항상 문제를 꼼꼼히 읽고 함정에 주의하자.
	196	5	신자료	폴리카보네이트가 합성되는 반응을 나타낸 문항이다. 보기 ㄷ에 주의하자. -OH기와 같은 작용기의 유무로 인해 수소결합이나 물에 대한 용해성은 자주 출제 되었지만 흡습성을 묻는 경우는 드물었다. 새로운 자료에 당황하지 말고 기본 개념을 기억해내는 습관을 기르자.
	197	8	자료해석	폴리비닐알코올을 합성하는 과정을 나타낸 문항이다. 보기는 크게 어려운 문항이 아니나 문제가 길어서 어렵게 느껴질 수도 있다. 당황하지 말고 천천히 문제를 푸는 연습을 하자.
V. 생활 속의 화합물	211	12	신자료	태양 에너지를 전기 에너지로 바꾸는 장치를 나타내는 그림이다. 출제된 적 없는 새로운 자료이므로 눈여겨 볼 필요가 있다.
	214	6	자료해석	자료에서 제시된 비누의 세탁효과(약염기성, 센물에서의 앙금생성)를 반응식과 연결하여 정리 할 수 있는 문항이다. 화학반응식은 손으로 여러 번 써보고 눈에 익숙하게 하는 것이 중요하다. 화학반응식 작성을 어려워하는 학생들이 많은데 충분한 연습을 통해 자신감을 갖도록 하자.
	216	9	신자료	논술에서 주로 다루고 기출에서 줄글로만 제시되던 수소-산소 연료 전지의 구조와 반응식에 대한 자료가 작년에 이어 올해에도 EBS 문제에 제시되었다. 수능에 출제되었을 때 당황하지 않도록 연료전지의 원리를 정리해두고 보기의 내용도 자료를 토대로 다양하게 제시될 수 있음을 기억하자.

2. 화학 II EBS 수능 특강

우수 문항 (총 354문항 중 46 문항 선별)

단원	페이지	번호	문제유형	백인덕 선생님의 특별한 코멘트
I. 물질의 상태와 용액	24	2	사고형	화학2의 경우 다양한 형태의 실험 문제가 나온다. 기본 개념에 충실하면 얼마든지 해결할 수 있으니 문제의 포인트를 놓치지 말자. 온도, 압력이 일정한 조건에서 부피는 몰수에 비례함을 기억하자.
	26	5	신유형	새로운 자료를 제시한 문제이다. 기체 A가 들어 있는 플라스크에 물을 가득 부었으나 기체 A는 물과 반응하지 않는 기체이며, 부피가 변하지 않았음을 기억하자. 또한 압력 수치가 크다고 해서 밀도가 클 것이라고 생각하는 실수를 범하지 말자.
	29	12	계산형	질량보존의 법칙을 기억하고, 기체의 분자량 비를 구하는 문제이다. 용기 (다)에 존재하는 기체 C의 질량을 구해야 함을 기억하고 계산 과정에서 실수하지 않도록 주의하자.
	30	13	지엽형	ㄷ 보기를 주의하자. 평이한 문제이지만 ㄷ 보기에서 원하는 바를 정확하게 제시하지 않아서 학생들이 어렵게 느낄 수 있는 문제였다. 기압차에 따른 수은 기둥의 높이 차이를 파악하고 $PV = P'V'$ 식에 대입하면 쉽게 해결할 수 있다.
	38	1	함정형	평이한 문제이나, ①번 보기로 인해 혼동스러워한 학생들이 많았을 것이다. 이온결정은 상온에서 고체 상태로 존재한다. 쉬운 보기이지만 생소한 조합이므로 눈여겨보도록 하자.
	40	10	자료해석	화학 I에서 나오는 온도에 따른 물의 밀도 그래프를 자료로 제시하였다. 평가원에서는 출제되지 않았으나, 사설 모의고사나 EBS문제에서 이러한 조합의 문제를 간혹 볼 수 있다. 한번쯤 풀어보도록 하자.
	40	11	신유형	새로운 형태의 자료를 제시한 문제이다. 새로운 자료가 제시된 문제는 보기가 쉬울 확률이 높다. 겁내지 말고 제시된 실험을 정확하게 이해하여 문제를 해결해 보자. 장치 내부의 압력이 작아지면 낮은 온도(낮은 증기압력)에서도 물체가 끓을 수 있음을 기억하자.

	43	5	사고형	이 실험에 대해 어렵게 생각하는 학생이 많은 것 같다. 실험에서 플라스크 내부의 압력이 외부 압력으로 작용하고 있음을 기억하자.
	43	6	기출변형	이번 EBS 문제에 증기압력을 측정하는 문제가 자주 보인다. 모든 내용을 빠짐없이 알고 있는지 점검하자. c 보기에서 에탄올 증기를 일부 제거해도 평형 상태에 이르면 압력 차이(수은 기둥 높이 차)는 처음과 동일함을 기억해야 한다.
	62	6	지엽형	EBS에서 많이 나오는 전형적인 지엽형 문항이다. 제시된 자료를 통해 기체 X가 물에 대한 용해도가 매우 작은 기체이며, 헨리의 법칙을 만족하므로 극성이 매우 작은 기체임을 유추해야 해결할 수 있는 문제이다. 점검 차 풀어보도록 하자.
	65	20	신유형	새로운 형태의 U자관이 제시되었다. 그러나 당황할 필요는 없다. 기존에 많이 봐오던 형태에 U자관을 하나 더 붙여놓았을 뿐이다. 제시된 보기도 기본적인 개념만을 묻고 있으므로 점검 차 풀어보자.
	67	2	자료해석	화학 I 금속 단원에서 자주 보던 형태의 문항이다. 용해의 원리에 대해 알고, $CuSO_4$ 가 이온결합성 물질, I_2 가 무극성 물질임을 기억한다면 쉽게 해결할 수 있는 문제이다.
	69	5	신유형	수화와 금속의 산화-환원 반응을 함께 제시한 새로운 유형의 문항이다. 문항의 난이도는 평이하나 n 보기가 함정형이므로 주의하자. (나)에서 산화, 환원되는 물질이 서로 다를 것을 기억하자.
	70	7	기출변형	기출문제를 변형한 문제이다. 각 보기에서 묻고 있는 내용을 정확하게 이해하고 넘어가길 바란다. 증기 압력 내림은 순수한 용매의 증기 압력과 용질의 몰분율을 곱한 값임을 기억하자.
	71	10	계산형	학생들이 어려워하는 농도의 환산과 용액의 희석에 대한 문항이다. 특히 모든 자료가 미지수로 주어져서 학생들이 기피했을 문항이다. 농도 환산을 자유자재로 할 수 있다면, 용액 파트 문제에서 훨씬 유리하다. 꼼꼼하게 정리해두자.
	72	11	사고형	문제에 제시된 조건을 꼼꼼하게 확인하자. 아세트산나트륨이 석출될 때 열을 방출한다는 조건을 가지고 (나) 그래프에서 해당되는 곡선을 유추할 수 있어야 한다. 실수하지 않도록 정확하게 정리해두자.

	77	21	계산형	끓는점 오름을 통해 다른 몰랄농도에서의 끓는 점을 알아내는 계산 과정이 필요한 문제이다. 이러한 일련의 계산 과정들을 물 흐르듯이 할 수 있도록 연습하자.
II. 물질의 구조	95	4	함정형	보기 n 을 주의하자. 껍질수와는 상관없이 '질량 수=양성자 수+중성자 수'임을 기억하자.
	97	7	신유형	수소 원자의 오비탈들의 전자 확률 밀도 함수를 하나의 그래프로 제시한 문항이다. 새로운 유형의 문제이긴 하나, 익숙한 자료이므로 어렵지 않게 정리할 수 있을 것이다. 확실하게 정리해두도록 하자.
	98	10	함정형	보기 n 에 주의하자. 다전자 원자(전자가 2개 이상인 원자)의 에너지 준위는 수소 원자의 에너지 준위와 다를 것을 기억하자.
	100	13	자료해석	이러한 종류의 그래프가 제시되면 축(x, y)을 가장 먼저 확인하자! 실수를 줄이기 위해서 간단한 표를 그려놓고 자료를 해석하는 것도 좋은 방법일 것이다.
	115	3	기출변형	기본 개념에 항상 충실하자. 같은 주기에서 원자 번호가 클수록 비금속성이 커진다. 또한 같은 주기에서 핵전하량이 커질수록 원자 반지름이 작아져서 이온화 에너지가 더 커짐을 기억하자.
	119	12	자료해석	전자 친화도에 대한 자료를 새롭게 제시하였으나, 평이한 내용을 다루고 있으므로 문제에 쉽게 접근할 수 있을 것이다. 실수하지 않도록 주의하자.
	120	14	사고형	기출 문제를 변형하여 순차적 이온화 에너지의 비율에 대한 자료를 제시하였다. 비율의 변화가 급격한 부분 직전의 전자수가 원자가 전자의 수임을 파악하는 것이 포인트이다. 어렵게 느낄 수도 있으나 포인트만 찾으면 쉽다. 문제에서 말하고자 하는 바를 파악하는 연습을 해두자.
	141	2	자료해석	화학 I 공기 파트에서 다루어지는 실험 내용을 제시하고 화학 결합에 대한 내용을 묻고 있다. 이처럼 다양한 실험이 제시될 수 있으므로 실험을 해석하는 능력을 길러두자.
	143	6	자료해석	전기음성도 차와 결합의 이온성에 대한 자료를 제시한 문제이다. 익숙하지 않은 자료가 나왔을 때 당황하지 않고 차분하게 분석하는 습관을 들여놓자. 꼼꼼하게 분석해서 내 것으로 만들자.

Ⅲ. 화학 반응	146	11	신유형 (함정형)	화학 결합 파트의 기출 문제에서는 간단한 화합물의 구조가 제시되는 편인데, 이 문제는 복잡한 구조의 화합물을 제시하였다. 제시된 육각형 고리가 평면 구조임을 기억하자.
	162	3	사고형	자료에 속기 쉬운 형태의 문제이다. Q_1 , Q_2 가 의미하는 바를 정확하게 이해하고, 보기가 의미하는 바를 파악한 후, 반응식을 완결하여 실수 없이 문제를 해결하도록 하자.
	163	6	기출변형	기출 문제를 변형한 형태의 자료와, 화학결합 파트의 내용을 접목시킨 보기가 제시된 문항이다. $MX(s)$ 의 생성열을 구할 때 X_2 의 상태도 고려해야 함을 기억하자.
	165	10	고난도	주어진 자료를 토대로 NO_2 의 생성열을 구할 수 있어야 한다. 엔탈피 변화에 대한 문제는 익숙하지 않은 자료가 나오면 당황하기 쉽다. 시험장에서 당황하지 않도록 각 과정이 의미하는 바를 정확하게 이해하고 문제에 적용할 수 있도록 미리 연습해두자.
	181	8	함정형	반응 메커니즘과 속도 결정 단계에 대한 문제이다. 보기에서 기본적인 개념들을 묻고 있으므로 점검 차 풀어보도록 하자. 중간 생성물과 활성화물을 구분할 수 있도록 연습해두자.
	183	11	함정형	각 단계의 반응 메커니즘을 합하면 전체 반응식과 같아야 함을 기억해야 한다. 또한 전체 반응에 대한 반응 속도식을 묻고 있는 κ 보기를 주의하자. 전체 반응에 대한 속도식은 속도 결정 단계와 관련된다.
	185	15	자료해석	이 문제의 포인트는 반응 속도식을 찾는 것이다. 실험 1~4를 통해 속도 반응식을 알아내고, 반응 속도 결정 단계를 찾을 수 있어야 한다. 반응 속도 파트의 문제는 자료에 답이 다 들어있다. 당황하지 말고 자료를 분석할 수 있는 능력을 기르자.
	200	6	신유형	낯선 형태의 자료 때문에 학생들이 당황할 수 있는 문제이다. 화학평형 파트에서 나오는 그래프의 y축은 주로 농도, 몰분율인데, 이 문제에서는 y축이 압력이다. 문제에 그래프가 나오면 항상 축(x, y)부터 확인하는 습관을 길러서 실수하지 말자.
	203	12	사고형	온도와 평형상수에 관한 문제이다. 특별히 어려

				운 것은 아니지만 기본 개념을 정확히 알고 있는지 점검하는 계기로 삼자. (나)에서 혼합 기체의 부피가 절반이 되었을 때 압력의 변화에 주목하자.
204	13	기출변형		기출에서 다뤄졌던, 시간에 따른 반응물 A의 몰분율에 대한 그래프를 생성물인 B의 몰농도에 대한 그래프로 변형한 문제이다. 기출은 또다른 기출을 부른다! 기출문제를 꼼꼼하게 분석해 두도록 하자.
205	15	사고형		평형 이동에 영향을 미치는 요인에 대해 다루고 있는 문제이다. γ 보기가 까다로운 형태이다. t_2 에서 B의 농도가 감소하는 이유를 정확하게 파악해야 한다. 문제를 풀 때 감으로 풀려고 하지 말고 항상 기본 개념에 근거해서 해결하는 습관을 기르자.
223	2	사고형		산-염기 파트 문제에서 자주 다루지는 산의 세기 비교, 평형상수 구하기 등이 함께 다루지고 있는 문항이다. 꼼꼼하게 정리해서 내 것으로 만들자.
224	4	신유형		새로운 형태의 자료가 제시되었다. 주어진 그래프가 의미하는 바를 정확하게 이해해야 문제를 해결할 수 있다. 이온화 평형의 이동 방향에 따라 이온화도가 커지는 물질이 다를 것을 기억하자.
226	7	신유형		수용성 염의 가수분해에 대한 문제이다. 낯선 자료를 해석하는 능력은 결국 개념을 정확히 적용하는 능력이라고 볼 수 있다. 개념을 꾸준히 복습하여 적재적소에 활용하도록 하자.
229	14	기출변형		기출문제에서 꺾은 선 그래프 형태로 자주 출제되던 내용을 막대그래프로 전환하여 제시하였다. (가)~(다)의 의미를 파악하면 쉽게 해결할 수 있는 문제이다. 중화적정실험에 관한 내용은 빈출 개념이므로 꼼꼼하게 정리해두도록 하자.
246	20	함정형		문제에 제시된 반응식만으로는 문제를 해결할 수 없다. 물의 전기 분해에 대한 반응식을 (-)극, (+)극, 전체 반응으로 나타낼 수 있어야 하며, 반응식과 함께 환원 전위를 비교할 수 있어야 한다.
249	4	자료해석		수용액의 전기 분해에 대한 문제이다. 제시된 자료를 바탕으로 실험의 결과((가)와 (나)의 (+)극, (-)극에서 발생하는 물질)를 정확하게 예측해야

			해결할 수 있는 문제이다. 각 전극에서 일어나는 반응을 정리해두자.
250	5	기출변형	기출 문제를 응용한 문제로 표준 환원 전위를 보고 경쟁적으로 작용하게 되었을 때 각 전극에서 어떤 반응이 일어날지를 올바르게 예측하는 문제이다. 표준 환원 전위와 산화, 환원과의 관계를 정확하게 이해하고 있어야 하며, 산화-환원 반응에서 주고받는 전자수가 같음을 기억해야 한다.
251	7~8	계산형/ 자료해석	질산은 수용액의 전기 분해에 관한 문제이다. 백금 전극을 사용했을 때 (+)극에서 물이 전자를 잃고 산화됨을 파악해야 한다. 또한 전극 자체의 반응 여부도 고려해야 한다. 전기 분해를 어려워하는 학생들이 많은데 기본 개념을 잘 다져놓으면 어렵지 않게 문제를 해결할 수 있으니 꼼꼼하게 정리해두자.
253	11~12	신유형	새로운 유형의 자료가 제시되었다. 다공성 용기를 이용한 실험이 낯설게 느껴질 수 있지만, 금속의 반응성 원리를 기억하고 문제에 접근해보면 기존의 문제와 크게 다르지 않음을 느낄 수 있다. 또한 '표준 환원 전위가 큰 금속일수록 금속 이온의 환원이 잘 된다.'는 개념을 반드시 기억하도록 하자.