

도전! 어린이 환경골든벨

주최  낙동강유역환경청

주관  창원YMCA



도전! 어린이 환경골든벨

목 적

- 기후변화와 환경에 대한 관심이 높아지면서 학습효과가 높은 어린이들을 대상으로 한 조기 환경교육의 필요성으로 어린이 환경골든벨 진행합니다.
- 미래세대의 주역인 초등학생들의 환경소양 함양과 친환경 실천의식 고취를 위해 쉽고 재미있게 환경상식을 학습할 수 있는 기회를 제공합니다.

○ 주 최 : 낙동강유역환경청

○ 주관 / 후원 : 창원YMCA / 창원YMCA 기후변화대응교육센터

도전! 어린이 환경골든벨 문제 은행

○ 예 선 전

: 문제은행 공개 14문제 × 12영역 : 168문제
/ 예비 비공개 문제 48문제

○ 왕중왕전

: 문제은행 공개 25문제 × 12영역 : 300문제(예선168문제 포함) + 추천 환경도서 1권
/ 예비 비공개 문제 60문제

번호	문제 범주	예선전	비고
1	지구환경의 변화	- 과학기술과 산업의 변화 - 오염에 대하여(공기, 이상기후, 스모그, 산성비, 대기오염, 수질오염, 토양오염, 중금속) - 지구환경과 관련한 국제회의 / 선언	
2	물	- 생물과 물 - 지하수 - 바다 - 강과 호수 - 수질오염 - 물의 순환(빗물)	
3	토양	- 건강한 토양 - 토양환경 - 토양생태계 - 토양과 인간과의 관계 - 토양오염 - 토양유실 - 친환경농법	
4	기후 변화	- 날씨와 기후 - 기후변화의 증거 - 기후변화의 원인 - 온실효과 - 기후변화의 영향 - 기후변화 대책	
5	쓰레기와 폐기물	- 쓰레기의 순환 - 자원분류 - 재활용 - 쓰레기 제로 - 아나바다 - 매립, 소각, 투기 - 친환경 포장	
6	에너지	- 재생가능에너지, 화석에너지, 피크오일 - 원자력 발전 - 방사능 - 원전 사고 - 전기사용, 절약	
7	식품안전	- 첨가물 - 식품안전기준 - 패스트푸드 - GMO - 로컬푸드 - 푸드마일리지 - 유기농 - 농약의 종류	
8	동식물	- 동식물의 특징과 분류 - 동물복지/모피/반려동물 - 멸종위기 - 지표종 - 유해동식물 - 생태계	
9	바다	- 바다의 관리(쓰레기 투기, 자원관리) - 바다의 생태순환과 자연재해 - 바다의 생물 - 해양, 연안습지	
10	습지	- 중요한 습지의 생태특징(낙동강, 태화강, 우포, 주남, 낙동강하구, 을숙도 등) - 습지의 이용 - 습지의 동식물	
11	친환경 생활	- 슬로우 푸드, 로컬푸드, 채식, 제철음식, 푸드마일리지 - 친환경 주거, 텃밭가꾸기 - 지역화폐 - 공정무역, 공정여행 - 친환경 교통(누비자), 도로체계 - 환경도시 - 협동조합 - 생태발자국, 탄소발자국, 물발자국(가상수), 푸드마일리지	
12	오염과 건강	- 런던스모그사건, LA스모그사건 이따이이따이병, 미타마타병, 낙동강 페놀사건, 청색증, 온산병, 연탄공장/시멘트공장 진폐증, 온도계공장 수은중독, 황사영향, 오존주의보, 오존층파괴로 인한 영향, 가습기 살균제 피해, 후쿠시마사건-방사능 영향 및 피해 - 유해화학물질(중금속, 다이옥신, 석면 등) - 환경호르몬 - 중후군(새집, 새학교, 전자파) - 소음, 진동, 악취	

도전! 어린이 환경골든벨 진행

○ 진행 개요

- 시간 : 소요시간 1시간 30분 내외
- 진행 : 창원YMCA
 - 진행총괄 (사회자, 진행요원 등)
 - 준비물 총괄 (O·X 판, 보드마카 및 보드판, 현수막 등)
- 학교 : 진행 장소, 장소음향(마이크), 축하공연

○ 예선전 진행 순서 (안)

- 10분 : 개회, 인사말 (학교장, 낙동강유역청, 창원YMCA)
 - 20분 : O·X 퀴즈 (전체 참여대상)
 - 10분 : 학교 장기자랑 (개인장기, 동아리 축하공연 등)
 - 20분 : 골든벨 (80명 내외, 보드판 지급, 자리배치)
 - 10분 : 패자부활전 (퀴즈, 장기자랑, 교사 장기자랑 등)
 - 10분 : 골든벨 (80명 내외, 보드판 지급, 자리배치)
 - 05분 : 마무리 응원전, 격려 인사말 등
 - 10분 : 당일시상 (상장 및 부상 수여), 본선진출자 10명 확정
- ※ 세부적인 내용은 당일 상황에 따라 조정될 수 있습니다.

○ 협조 안내

- 당일 축하공연 및 개인장기자랑 (교사, 학생 등 무관)
- 축하공연 관련 음악 등의 부대장비는 학교준비입니다.

번호	팀 명	인원	영역	소개
1	000	00명	예) 노래, 밴드, 댄스 등	사회자가 소개할 내용
2				
3				
...				

- 보내실 곳 : subin-ji@hanmail.net 지중근 팀장

도전! 어린이 환경골든벨 시상

예선전 개인 시상

○ 참가 학교별로 상장(청장상) 및 부상(문화상품권) 수여

구 분	인원(명)	시 상 내 역
대 상	1	낙동강유역환경청장상 및 부상(10만원상당)
우수상	3	낙동강유역환경청장상 및 부상(5만원상당)
장려상	6	낙동강유역환경청장상 및 부상(2만원상당)
계	10	37만원 상당

왕중왕전 단체전에 예선전 반영

○ 개인시상 : 상장(환경부장관상, 청장상) 및 부상 수여

구 분	인원(명)	시 상 내 역
대 상	1	환경부장관상 및 부상(트로피, 50만원 상당 장학금) '환경지식왕' 인증서 수여
우수상	2	낙동강유역환경청장상 및 부상(트로피, 30만원 상당 장학금)
장려상	3	낙동강유역환경청장상 및 부상(트로피, 10만원 상당 장학금)
계	6	140만원 상당

○ 왕중왕전 단체시상 : 상장(창원YMCA 이사장상) 및 부상 수여

※ 예선 및 본선의 참여도, 호응도, 응원 정도 등에 따라 2개교 선정

구 분	학교(개)	시 상 내 역
환경상	2	상장 및 부상(30만원 상당 환경부 추천도서)
계	2	60만원 상당

※ 예선 및 본선의 참여도, 호응도, 응원 정도 등에 따라 2개교 선정

제 1 장 지구환경의 변화

번호	문제 및 해설		정답
1	문제	<p>○ × 퀴즈입니다.</p> <p>인간이나 다른 생물체의 건강, 생존, 또는 활동을 위협하는 물질이 대기, 물, 토양 및 음식 등으로 유입되는 현상을 (환경)오염 이라고 합니다.</p> <p>맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.</p>	○
	해설		
2	문제	<p>○ × 퀴즈입니다.</p> <p>1952년 영국 런던에서는 하늘이 공장, 자동차 등에서 배출된 매연과 안개로 가려 낮에도 앞을 분간할 수 없을 정도로 어두웠으며 습도는 80%가 넘는데 바람조차 불지않는 최악의 상황이 일주일이나 지속되었습니다. 이러한 대기오염 현상을 스모그라고 합니다.</p> <p>맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.</p>	○
	해설		
3	문제	<p>○ × 퀴즈입니다.</p> <p>오존은 가까이 있으면 위험하지만 멀리 있으면 좋은 일을 하는 기체입니다. 지상 25km 부근에 몰려있는 오존은 인간에게 피부암을 일으키는 이것을 제거하는 일을 합니다. 오존이 막아주는 것은 자외선입니다.</p> <p>맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.</p>	○
	해설		
4	문제	<p>○ × 퀴즈입니다.</p> <p>환경오염의 원인으로 지목되는 것들 중에서 인구의 증가는 가장 중요한 것이라 할 수 있습니다. 식량소비의 증가와 자원의 낭비, 쓰레기의 배출 등 모든 환경문제의 배후에 급격한 인구증가가 원인을 제공합니다.</p> <p>맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.</p>	○
	해설		

	해설		
5	문제	○ × 퀴즈입니다. 인구의 증가는 지구환경의 보전에 커다란 위협이 되고 있습니다. 현재 가장 많은 인구를 가진 대륙은 아프리카입니다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	×
	해설	아시아	
6	문제	○ × 퀴즈입니다. 대기오염에 의한 공기 중의 오염물질이 비와 함께 내려서 비교적 넓은 지역의 나무를 비롯한 식물과 토양에 나쁜 영향을 주는 것을 산성비라고 합니다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설		
7	문제	○ × 퀴즈입니다. 새로 지은 집에는 새로운 가구나 인테리어 목재 등에서 배출되는 포름알데히드 등 발암성 물질들로 인해 오염된 경우가 많습니다. 이와 같이 새로운 가구나 인테리어 재료들로 인해 겪게 되는 건강 상의 악영향을 통틀어서 헌집증후군이라고 합니다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	×
	해설	새집증후군	
8	문제	○ × 퀴즈입니다. 오존은 가까이 있으면 위험하지만 멀리 있으면 좋은 일을 하는 기 체입니다. 지상 25km 부근에 몰려있는 오존은 강한 자외선을 차 단하여 인간과 각종 동식물이 살아갈 수 있도록 해 줍니다. 특히 성층권의 오존농도가 1% 감소하면 인간에게 피부암이 3% 증가한 다고 합니다. 너무 강한 햇빛 특히 오존주의보가 내려올 때 햇빛 을 건강에 해로울 수 있다고 합니다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설		
9	문제	지구는 엄청난 에너지 공급원이 있기 때문에 생물체들이 에너지를 나누며 살 수 있는 환경이 되었습니다. 식물은 이 에너지를 모아 서 광합성을 함으로써 먹이사슬에서 생산자라는 중요한 역할을	태양

		할 수 있는 것입니다. 이것은 무엇일까요?	
	해설		
10	문제	우리나라의 먼지오염도는 1980년대 중반이후 계속 감소하는 추세에 있습니다. 그러나 매년 봄철에는 평상시에 비해 먼지농도가 2~4배 정도 높아집니다. 이것은 무엇 때문일까요?	황사
	해설		
11	문제	○ × 퀴즈입니다. 대기오염물질 중 인체에 미치는 직접적 영향이 강해서 오염경보제를 운영하고 있는 물질은 오존이다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설		
12	문제	도시지역은 일반적으로 주변의 시골지역보다 기온이 높고, 더 습하여 근교의 시원한 공기에 의해 둘러싸여 마치 섬처럼 오염된 공기가 갇히게 되는 현상을 나타내게 됩니다. 이러한 현상을 무엇이라 할까요?	도시열섬현상
	해설		
13	문제	○ × 퀴즈입니다. 실내 대기오염으로 인해 호흡기 질환을 앓게 되는 것은 주로 일산화탄소와 이산화질소의 영향이라고 합니다. 가정 내에서 환기가 불충분할 때 주로 주부들이 그 영향을 크게 받을 수 있습니다. 그 오염물질 제공원으로 지목되는 것은 가스렌지이다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설		
14	문제	과거 100년동안 기온이 약 0.5도 상승한 현상은 ?	온난화
	해설		

제 2 장 물

번호	문제 및 해설		정답
1	문제	물은 지구상에서 고체, 액체, 기체의 상태로 존재합니다. 이 가운데 어떤 상태가 가장 많을까요?	액체(물)
	해설		
2	문제	물의 온도가 0℃ 이하로 내려가서 딱딱하게 변한 것을 일컫는 말입니다. 이것을 무엇일까요?	얼음
	해설		
3	문제	물이 끓는 온도는 몇 도일까요?	100℃(도)
	해설		
4	문제	OX 문제입니다. 빗물이 땅속에 스며들어 만들어진 물을 지하수라고 합니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설		
5	문제	OX 문제입니다. 측우기는 조선시대에 빗물의 양을 측정했던 기구입니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설		
6	문제	OX 문제입니다. 물속의 미생물을 없애는 방법으로 집에서 가장 간편하게 할 수 있는 방법은 끓이는 것입니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설		
7	문제	OX 문제입니다. 계곡에 가보면 비가 오지 않는데도 물이 흐르는 것을 볼 수 있습니다. 그 까닭은 물을 머금고 있는 숲이 물을 조금씩 흘려보내기 때문입니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설		

8	문제	OX 문제입니다. 우리 생활에서 물과 같이 사용하며 심각하게 물을 오염시키고, 거품이 발생하는 것은 합성세제다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설		
9	문제	OX 문제입니다. 기우제는 농사철에 장마처럼 많은 비가 오지 않도록 하늘에 비는 제사이다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	기우제는 가뭄이 심할 경우 비를 내려달라고 하늘에 비는 제사입니다.	
10	문제	농사를 짓기 위해서 일부러 물을 가두어 두는 곳입니다. 아주 오래전 삼국시대 때부터 사람들이 만든 이것은 무엇입니까? ① 저수지 ② 호수 ③ 폭포 ④ 둑방	① 저수지
	해설		
11	문제	OX 문제입니다. 우리가 갈증을 느끼는 까닭은 몸속에서 물이 부족하기 때문입니다. 그렇다면, 물은 우리 몸의 약 몇 %를 차지하고 있을까요? ① 50% ② 60% ③ 70% ④ 80%	③ 70%
	해설		
12	문제	예부터 마을 앞을 흐르는 작은 하천을 일컫는 말입니다. ‘일석이조’와 비슷한 말로 ‘이것치고 가재 잡는다.’라는 말도 있습니다. 이것은 무엇입니까? ① 둑방 ② 실개천 ③ 개울 ④ 도랑	④ 도랑
	해설		
13	문제	북극과 남극에 떠 있는 빙하를 녹인 물은 짠물(바닷물)일까요? 짜지 않은 물(민물) 일까요?	짜지 않은 물(민물)
	해설	빙하는 대부분 눈이 쌓여 생긴 것으로 짜지 않습니다. 하지만 바다에 떠다니는 유빙은 바닷물이 언 것으로 짭니다.	
14	문제	강으로 흘러들어간 우유를 정화하기 위해서는 흘러들어간 우유 양의 몇 배나 되는 물이 필요할까요? ① 5,000배 ② 10,000배 ③ 15,000배 ④ 20,000배	④ 20,000배
	해설		

제 3 장

토양

번호	문제 및 해설		정답
1	문제	OX 문제입니다. 건강한 흙은 메마르고 딱딱하게 굳어 튼튼하다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	건강하지 않은 흙은 메마르고 딱딱하게 굳어 있어 대부분의 식물이 살아가기 어렵고 흙 속 생물 또한 찾아보기 어려운 흙입니다. 이러한 흙은 제구실을 하지 못하여 식물이 자라기도 힘들며, 미생물이 살지 못해 오염물질을 분해할 수 없습니다.	
2	문제	OX 문제입니다. 농약과 화학비료를 많이 사용하면 흙이 건강해진다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	많은 수확을 위하여 농사에 이용되는 농약과 화학비료는 토양과 물을 오염시키고, 안전한 먹을거리를 위협하기도 합니다.	
3	문제	OX 문제입니다. 흙은 물을 저장하여 지하수로 사용할 수 있게 하고, 홍수도 막아준다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	흙 속에는 비어있는 공간이 있어 물을 저장해 주고 다양한 생물의 서식공간이 되며, 오염 물질을 정화하는 역할도 하는 등 인간에게 필요한 여러 가지 자원이 되기도 합니다.	
4	문제	OX 문제입니다. 토양이 오염되면 토양에서 성장하는 식물도 오염된다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	식물은 토양을 기초로 성장하기 때문에 깨끗하고 건강한 토양에서 식물이 자랄 수 있는 환경을 만들어 주는 것은 매우 중요합니다. 일반적으로 토양이 오염되면 그 곳에서 자란 식물도 함께 오염되어 병해충에 걸리거나 인간이 섭취했을 때 많은 부작용을 일으킵니다.	
5	문제	OX 문제입니다. 흙 오염은 겉으로 잘 드러나지 않기 때문에 오염을 알기까지 많은 시간이 걸린다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	대기오염이나 수질오염은 인간의 눈으로 쉽게 확인하고 느낄 수 있지만 흙 오염은 잘 들여다보지 않는 이상 오염이 되었는지를 알기가 어렵고,	

		한번 오염된 토양은 쉽게 회복되지 않습니다.	
6	문제	OX 문제입니다. 흙 표면에 있는 낙엽은 토양 미생물과 지렁이 같은 흙 속 생물의 먹이가 된다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	0
	해설	흙 표면에 있는 낙엽은 토양 미생물과 지렁이의 좋은 먹이가 됩니다. 따라서 가을이 되어 떨어지는 낙엽은 그 식물이 자랄 수 있는 건강하고 영양이 풍부한 흙의 소중한 자원이 되기 때문에 낙엽을 잘 활용하는 것도 환경을 지키는 훌륭한 방법이 됩니다.	
7	문제	OX 문제입니다. 흙은 식물의 뿌리를 지지해 주고 성장에 필요한 수분과 양분을 공급한다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	0
	해설	흙은 식물이 쓰러지지 않도록 지탱해주고 미생물의 활동을 통해 성장에 필요한 수분과 양분을 식물에 공급합니다. 소비자인 동물도 식물이 만들어 놓은 양분을 섭취함으로써 생명을 유지하게 됩니다. 이처럼 흙은 모든 식물과 동물의 삶에 있어 중요한 터전이 됩니다.	
8	문제	OX 문제입니다. 식물의 나뭇잎은 빗방울이 땅에 떨어지는 충격을 낮추어 흙을 보호하는 역할을 한다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	0
	해설	빗물은 토양을 씻겨 내려가면서 많은 흙을 잃게 만듭니다. 그러나 나무나 여러 가지 식물은 빗방울이 바로 땅에 떨어지는 것을 막고 속도를 늦춤으로써 토양이 빗물에 의해 바로 씻겨져 내려가는 것을 막는 작용을 합니다. 따라서 식물의 나뭇잎은 빗방울이 땅에 바로 떨어지지 않도록 충격을 완화시켜주는 역할을 하게 됩니다.	
9	문제	OX 문제입니다. 물과 공기가 오염되면 흙도 오염이 된다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	0
	해설	토양은 직접적으로 오염이 되는 경우도 있지만 보통은 물과 공기가 오염되면서 간접적으로 오염되는 경우도 많습니다. 따라서 물과 공기가 오염되면 이와 밀접한 관련을 갖는 토양까지 같이 오염되게 됩니다.	
10	문제	오염된 토양을 정화하는데 탁월한 이 꽃은 우크라이나 체르노빌 원전사고와 일본 후쿠시마 원전사고 이후 이 식물의 심기 운동이 일기도 했는데 토양정화에 효과적인 이 식물은 무엇인가? ① 벚꽃 ② 해바라기 ③ 개나리 ④ 장미	②
	해설	해바라기는 오염된 토양을 정화시키는 데 탁월한 역할을 하는 생물학적 토양 정화 방법입니다. 체르노빌 원전사고와 일본 후쿠시마 원전사고 이	

		후 해바라기를 많이 심는 운동을 전개함으로써 오염된 토양을 정화시키려는 노력이 곳곳에서 이루어졌습니다.	
11	문제	다음 중 친환경 농업이 아닌 것은 무엇인가? ① 참계농법 ② 쌀겨농법 ③ 유전자변형 ④오리농법	3
	해설	참계농법이나 쌀겨농법은 친환경 농업으로 화학비료와 농약을 사용하지 않는 흙에 좋은 농업방식입니다. 반면 유전자변형은 식물의 유전자를 조작하여 농업생산량을 인위적으로 늘림으로써 경제적인 이익은 얻을 수 있지만, 인간의 건강을 위한 좋은 농업 방식이라고 보기에는 어렵습니다.	
12	문제	다음 보기에서 올바른 것은 무엇인가? ① 우리나라 토양은 대부분 알칼리성 토양이다. ② 식물뿌리에 존재하는 균은 식물에게 해를 끼친다. ③ 흙에도 냄새가 있다. ④ 오염된 흙에서는 미생물의 활동이 활발하다.	3
	해설	우리나라 토양은 대부분 산성 토양입니다. 또한 흙에는 미생물이 있어 흙에도 냄새가 있게 됩니다. 건강한 흙에서는 미생물의 활동이 활발하여 구수한 냄새가 나지만, 오염된 흙에서는 미생물이 살지 못하기 때문에 썩은 냄새가 나기도 합니다. 식물뿌리에 존재하는 균은 식물에게 영양을 공급할 수 있는 좋은 역할을 합니다.	
13	문제	이 생물은 땅속을 이동하면서 흙에 공기가 잘 통하게 하고, 흙을 위아래로 고루 잘 섞어 준다. 또한 이 생물은 땅에 있는 유기물을 분해하고 배설하여 분변토라는 부드러운 입자를 만들어 거름으로 유용하게 사용된다. 이 생물은 무엇인가?	지렁이
	해설	지렁이가 땅에 있는 유기물을 분해하여 배설한 지렁이의 분변토는 미생물이 살기에 최적의 조건을 가지고 있으며 부드러운 입자로 되어 있어 다른 흙과 쉽게 섞여 거름으로 적합합니다.	
14	문제	토양에 남아 있는 오염 물질은 먹이 연쇄를 통해 생물체 내로 들어 오게 된다. 먹이 연쇄가 진행될수록 생물체 내에 남아 있는 중금속이나 농약의 농도가 높아지는데, 이러한 현상을 무엇이라고 하는가?	생물 농축
	해설	생물체 내에서 잘 분해되지 않은 중금속이나 각종 유기 화합물이 먹이 연쇄 과정을 거치는 동안 상위 영양 단계로 갈수록 체내에 축적되는 양이 많아지는 현상을 생물 농축이라고 합니다. 인간은 먹이 연쇄의 최종 소비자에 해당하므로 생물 농축은 인간에게 가장 치명적인 문제일 수 있습니다.	

제 4 장 기후변화

번호	문제 및 해설		정답
1	문제	OX 문제입니다. 지난 여름은 다른 해 보다도 무척 더웠다. 이것은 지구가 온난화되고 있다는 증거이다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설		
2	문제	지구의 온도가 따뜻해짐에 따라 가뭄이나 홍수, 태풍 등이 더 자주 발생하거나 심해지는 등 기후가 점차 예측할 수 없게 변해가는 현상을 무엇이라고 하는가?	기후변화
	해설		
3	문제	OX 문제입니다. 지구온난화에 따라 지금과 같은 속도로 바닷물의 높이가 높아질 경우 전세계 지도의 모습이 변화될 것이다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설		
4	문제	북극에 사는 거대한 포유류인 이 동물은 얼음 위에서 바다 표범이나 물개를 사냥하여 먹이를 얻는다. 하지만, 지구온난화에 따라 북극의 얼음이 줄어들어 먹이를 구하기 힘들게 된 이 동물은 점점 숫자가 줄어 멸종 위기에 처하게 되었다. 이 동물은 누구일까? 1). 펭귄 2). 북극곰 3). 북극여우 4). 고래	2
	해설		
5	문제	지구온난화에 가장 많은 기여를 한 온실가스는 무엇인가?	이산화탄소
	해설		
6	문제	지구환경에서 이산화탄소를 흡수하는 역할을 하는 곳으로 틀린 것은?	1

		1). 도시 2).바다 3). 숲 4). 토양	
	해설		
7	문제	여름철 건물 냉방비를 줄이기 위한 방안으로 적절치 않은 것은? 1). 옥상에 정원을 만든다. 2). 건물 외벽에 담쟁이를 키운다. 3). 건물 벽이나 옥상을 어두운 색으로 칠한다. 4). 에어컨과 선풍기를 함께 사용한다.	3
	해설	(어두운 색 알베도 낮음)	
8	문제	18C 중반 인류의 화석연료 사용을 증대시키며 대기 중 이산화탄소 농도 증가의 결정적 계기가 되었던 이 혁명의 이름은 무엇인가?	산업혁명
	해설		
9	문제	OX 문제입니다. 지구온난화에 따라 동물들의 몸집이 작아지고 있다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	(따뜻한 환경이 조속하게 해 작은 몸집으로 번식시작하거나, 온화해진 겨울 덕에 몸집이 작은 동물들 겨울을 견디고 살아남을 확률 높아지거나, 체적당 표면적을 줄여 더위에 적응하기 위함)	
10	문제	날씨란 그날그날의 바람, 기온, 강수와 같은 대기상태를 말하고, 00는 수 십 년 간 반복하여 나타나는 어느 지역의 평균적인 대기상태를 말한다.	기후
	해설		
11	문제	이 나라는 남태평양의 작은 섬나라로 국토대부분이 해발고도 3m 이하이다. 지구온난화로 인해 바닷물의 높이가 높아짐에 따라 국토 대부분이 물에 잠겨 바다 속으로 사라질 위기에 처해있다. 2001년 국토포기선언을 한 이 나라의 이름은 무엇인가?	투발루
	해설		
12	문제	OX 문제입니다. 한반도 주변 바닷물의 온도가 상승함에	O

		따라 한류성 어종인 명태와 대구, 청어는 사라져가고 아열대성 어종인 오징어, 고등어의 출현 빈도는 증가하고 있다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	
	해설		
13	문제	OX 문제입니다. 온실가스는 태양복사에너지는 그대로 통과시키지만 지구복사에너지는 흡수하는 특징이 있다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설		
14	문제	필리핀 산 바나나가 우리나라 식료품가게에 진열되기까지 약 2,600Km를 이동해 와야 하며, 미국산 오렌지는 약 9,600Km를 이동해 와야 한다. 식품의 이동거리가 클수록 수송을 위해 많은 에너지를 쓰게 되고 환경오염도 발생한다. 식품의 이동거리에 따른 환경적 부담의 정도를 나타내는 이 지표를 무엇이라고 하는가?	푸드 마일리지
	해설		

제 5 장

쓰레기와 폐기물

번호	문제 및 해설		정답
1	문제	OX 문제입니다. 자원 재활용을 일컫는 3R은 ‘쓰레기 줄이기(Reduce)’, ‘재사용(Reuse)’, ‘재활용(Recycle)’이다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설		
2	문제	생활에서 많이 쓰는 물건인데 중금속이 들어있어서 분리배출을 잘 해야 하는 것입니다. 리모콘이나 장난감을 작동하는데 많이 쓰는 이것은 무엇일까요?	건전지
	해설		
3	문제	OX 문제입니다. 쓰레기 종량제는 폐기물을 배출하는 사람이 처리 비용을 부담하게 한 제도로 쓰레기를 줄이고 재활용품을 분리배출시키기 위한 것이다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	쓰레기 종량제는 1994년부터 4월부터 일부 지역에서 시범적으로 실시했는데, 실시 결과 쓰레기 발생량이 30~40%나 줄어들고 재활용품 수거는 두 배 이상 늘어나는 성과가 있었습니다. 이에 따라 환경부에서는 1995년 1월 1일부터 쓰레기종량제를 전국적으로 시행하였습니다.	
4	문제	이것은 플라스틱으로 만들었습니다. 일상생활에서 휴대하기 간편하고, 액체등을 넣어 사용하며, 재활용을 위해 쓰고 난 뒤 분리배출할 때에는 뚜껑을 빼고, 납작하게 눌러서 내놓습니다. 담배꽂이를 넣은 것, 테이프를 붙인 것은 재활용할 수 없습니다. 이것은 무엇일까요? ① 음료수병 ② 밀폐용기 ③ PET병 ④ 플라스틱컵	3
	해설		
5	문제	겨울철이나 환절기에 이것을 입는 것만으로도 난방에 필요한 온도를 섭씨 2도 가량 낮추는 효과를 볼 수 있다고 합니다. 과거에	4

		<p>는 빨간색이 많았습니다. 이것은 무엇입니까? ① 양말 ② 오리털점퍼 ③ 비옷 ④ 내복</p>	
	해설		
6	문제	OX 문제입니다. 분리배출 마크가 붙은 물건은 재활용이 가능한 것이다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설		
7	문제	쓰레기를 줄이고, 절약하는 생활 습관을 가지기 위한 운동입니다. ‘아껴 쓰고’, ‘나눠 쓰고’, ‘바꿔 쓰고’, ‘다시 쓰자’ 는 말을 줄인 이 운동은 무슨 운동입니까?	아나바다 운동
	해설		
8	문제	OX 문제입니다. 집에서 먹다 남은 음식, 기름 찌꺼기, 음식 찌꺼기 따위를 화장실의 변기에 그냥 버려도 됩니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설		
9	문제	OX 문제입니다. 우리가 사용한 생활 쓰레기 중 재활용이 어려운 것은 종량제 봉투에 넣어 배출합니다. 이 쓰레기의 일부는 소각장에서 태우지만, 태우지 못하는 것은 모두 땅에 묻습니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	타지 않는 쓰레기는 모두 땅에 묻습니다. 쓰레기를 묻는 곳을 ‘쓰레기 매립장’ 이라고 합니다. 쓰레기가 많이 발생함에 따라 점점 쓰레기를 묻을 수 있는 곳이 줄어들고 있습니다.	
10	문제	땅속에서 사는 생물입니다. 피부호흡을 하기 때문에 비가 와서 땅속에 물이 차면 숨쉬기가 어려워 땅 위로 올라옵니다. 썩은 나뭇잎이나 동물의 똥 같은 유기물을 즐겨 먹습니다. 가늘고 길게 생긴 이 동물은 무엇입니까?	지렁이
	해설		
11	문제	어떤 주체가 일상생활을 하는 과정이나 또는 영업을 하는 과정에서 얼마나 많은 이산화탄소를 만들어 내는지를 양으로 표시한 것으로 지구환경에 대한 관심이 높아지면서 지구온난화와 연계하여 그 원인 중 하나로 꼽히는 이산화탄소 발생을 줄이자는 취지로	① 탄소발자국

		사용하기 시작했습니다. 이것은 무엇입니까?	
	해설	① 탄소발자국 ② 탄소총량제 ③ 산소발자국 ④ 산소총량제	
12	문제	OX 문제입니다. 생활쓰레기는 잘 태우면 환경오염 물질이 생기지 않는다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	생활쓰레기를 태우면 환경호르몬 물질을 포함한 다양한 오염물질이 발생되며, 특히 암을 일으키는 다이옥신이라는 물질이 생깁니다.	
13	문제	이것은 산소 없이도 살 수 있는 세균을 혐기성 세균이라 하는데 혐기성세균이 유기물을 분해할 때 생기는 가스입니다. 음식물 등을 함께 매립한 쓰레기 매립장에서 많이 발생하는 이 가스는 불이 잘 붙기 때문에 에너지원으로 활용할 수도 있습니다. 이 가스는 무엇입니까? ① 메탄가스 ② LPG ③ LNG ④ 에탄올가스	① 메탄가스
	해설		
14	문제	이 제도는 쓰레기 배출량에 따라 폐기물 처리비용을 다르게 부담하게 하여 쓰레기 발생량을 줄이고 재활용품의 분리배출을 활성화하고자 하는 목적입니다. 이 제도는 1995년 1월 전국적으로 확대 시행하였고, 이에 따라 1995년부터 정해진 쓰레기봉투에 쓰레기를 버리지 않으면 쓰레기를 수거해 가지 않게 되었습니다. 일반 쓰레기를 규격 봉투에 담아 배출해야 하므로 쓰레기 배출량이 감소함과 동시에, 사람들의 의식이 개선되고 배출일을 정해 미관상에도 도움이 되었습니다. 이 제도는 무엇일까요?	쓰레기 총량제 / 쓰레기 수수료 총량제
	해설	정확한 명칭은 “쓰레기 수수료 총량제“이며, 1994년 4월부터 일부 지역에서 시범실시를 한 결과 쓰레기 발생량이 30~40%나 줄고 재활용품 수거는 2배 이상 늘어나는 등 큰 성과를 보였습니다. 이에 따라 환경부는 1995년 1월 1일부터 쓰레기총량제를 전국적으로 시행하였습니다.	

제_6_장 에너지

번호	문제 및 해설		정답
1	문제	○ × 퀴즈입니다. 우리가 사용하는 화석 연료는 영원히 쓸 수 있는 에너지이다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	(X)
	해설	석탄, 석유, 천연가스 등은 앞으로 100년 안에는 고갈될 위기에 있다.	
2	문제	○ × 퀴즈입니다. 텔레비전을 꺼도 플러그가 꽂혀져 있으면 전기가 소모된다. 소모된다 0 소모되지 않는다 × 씁니다.	0
	해설	대기전력이라고 하죠. 집에서 쓰는 전기의 10%는 그냥 꽂혀만 있는 전기 플러그에서 소모된다고 합니다.	
3	문제	○ × 퀴즈입니다. 소, 닭, 돼지 등 가축의 똥과 오줌으로 전기를 만들 수 있다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	(0)
	해설	발효과정에서 분해될 때 발생하는 바이오가스를 모아 열병합발전소로 보내 전기를 생산한다.	
4	문제	정부에는 권장하는 여름철 적정 냉방온도는 몇도일까요? ①18~20℃ ②20~22℃ ③26~28℃ ④30~32℃	3번
	해설		
5	문제	에너지 소비 효율은 1등급에서 5등급까지 있다. 에너지 소비효율이 가장 낮고 좋은 등급은?	1등급
	해설		
6	문제	태양의 햇빛에너지를 이용해 전기에너지를 얻는 것을 무슨 태양광 발	

		발전이라 할까요?	전
	해설		
7	문제	○ × 퀴즈입니다. 소를 키우는 나라에서 방귀세를 내는 나라가 있다? 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	답) 있다 0 (에스토니아)
	해설		
8	문제	○ × 퀴즈입니다. 방사선을 연구해서 라듐 등을 발견했으며 두 차례나 노벨상을 수상한 과학자는 퀴리부인이다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설		
9	문제	석유나 석탄 같은 것은 무슨 에너지인가? 1.화석 에너지 2.풍력 에너지 3.태양열 에너지 4.수력에너지	1. 화석 에너지
	해설		
10	문제	지구의 열을 붙잡아 지구를 온실처럼 따뜻하게 만들어주는 특성을 가진 기체를 무엇이라고 할까요?	온실가스
	해설		
11	문제	“산위에서 부는 바람 시원한 바람 그 바람은 좋은 바람 고마운 바람”이라는 노래를 여러분도 한 번쯤 들어본적이 있는 동요일 거예요. 바람은 땀을 씻어줄 뿐만 아니라 우리에게 에너지를 주기도 하는데요. 그렇다면 바람의 힘을 이용해 만들어지는 전기에너지를 무슨 발전이라고 할까요?	풍력 발전
	해설		
12	문제	기후변화의 원인이 되는 지구온난화 방지를 위하여 온실가스 배출억제를 국가간 약속한 국제 환경협약임. 1992년 6월 리우환경회의에서 공식 채택되었으며, 우리나라는 1993년 12월 가입한 이 협약서의 이름은?	기후변화협약

	해설		
13	문제	우리나라에서 전기를 생산하기 위해 가장 많이 소비하는 에너지원은 무엇일까요? ①석유 ②석탄 ③전기 ④원자력	1번
	해설		
14	문제	○ × 퀴즈입니다. 앞으로 신재생 에너지를 많이 사용할 것이다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설		

제 7 장 식품안전

번호	문제 및 해설		정답
1	문제	전 세계에서 하루 25억 잔씩 소비되는 가장 세계적인 마실거리 중 하나가 되었습니다. 전 세계에서 석유 다음으로 물동량이 많은 이것은 무엇입니까? 보통 집에서 식사를 하신 다음에 이걸 드시죠. 우리나라에서 이것과 프림을 섞어서 봉지에 넣어 날개 포장을 하기도 하죠.	커피
	해설	커피는 석유 다음으로 전 세계 무역량이 많다고 합니다.	
2	문제	음식을 주문하면 금방 나오는 음식을 말합니다. 주로 피자, 햄버거, 감자튀김, 닭튀김(치킨) 이 많죠. 맥도널드로 대표되는 이런 식품을 무엇이라고 부을까요?	패스트 푸드
	해설	패스트 푸드 fast food 란 주문하면 곧 바로 먹을 수 있다는 뜻이죠. 빨리 먹기 위해서 우리는 너무나 많은 것을 잃어버립니다. 고(高)열량의 패스트푸드를 즐겨 먹으면 체중이 증가하며, 비만(肥滿)은 당뇨병, 고지혈증, 동맥경화증, 지방간 등 성인병(생활습관병)이 발생할 수 있습니다.	
3	문제	1인당 연간 소비량 약 80여개, 시장 규모 1조 2천억원, 수입밀가루와 화학첨가물을 섞어 만든 오늘날 우리나라 가공 식품의 대표 식품인 이것은 무엇일까요?	(라면)
	해설	라면이 몸에 좋지 않다는 것은 누구나 아는 상식이죠. 하지만 많은 사람이 맛있다고 먹는 라면. 라면이 몸에 좋지 않다고 상식으로 알고 있지만 텔레비전에서는 맛있게 먹는 광고를 보여주고 네이버나 인터넷, 방송에서도 맛있게 라면 먹는 것만 보여주죠.	
4	문제	○ × 퀴즈입니다. 3대 영양소는 탄수화물, 단백질, 지방이다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설	3대 영양소는 탄수화물, 단백질, 지방 6대 영양소는 3대 영양소와 비타민, 물, 무기질	

5	문제	○ × 퀴즈입니다. 음식으로 인한 환경오염에 미치는 영향을 줄이기 위하여 생산지와 소비 장소가 멀지 않아야 한다는 뜻으로 사용되는 말입니다. 식품의 생산지에서 소비장소까지의 거리를 이르는 말은? 푸드 마일리지이다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설	푸드 마일리지 값이 클수록 식품의 신선도가 떨어지는 것은 물론이고 식품을 운반하는 선박과 비행기의 탄소배출량이 많아 지구온난화를 가속화시킨다. 이에 푸드마일리지를 줄이기 위해 소비지로부터 가까운 곳에서 농작물을 생산하는 도시농업과 가까운 곳에서 생산한 식품을 사먹자는 로컬푸드 구매운동이 활성화되고 있다.	
6	문제	○ × 퀴즈입니다. 굴 껍질 반짝반짝 빛나면서 싱싱하고 보기 좋죠. 이렇게 굴껍질을 반짝 반짝하게 만들기 위하여 왁스를 바른다고 합니다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설	굴을 보기 좋게 하고 오래 보관하려고 굴 껍질에 왁스를 바릅니다. 그래서 굴 껍질을 먹으면 안된다고 합니다.	
7	문제	오늘날 맥도널드를 필두로 하는 패스트푸드 산업은 선진국에서 빠르게 성장하여 아시아와 아프리카 등을 급격하게 확산되고 있다. 패스트푸드는 비만 등의 성인병 위험이 높아 ‘사람 몸에 해로운 음식, 쓰레기 음식’이라는 뜻으로 OO 푸드라고 부르기도 한다. OO에 알맞은 말은?	정크푸드
	해설	열량은 높지만 영양가는 낮은 패스트푸드 인스턴트 식품을 정크 푸드라고 합니다. 정크푸드(junk food)는 열량은 높는데 영양소가 부족한 식품이죠. 외국에는 정크푸드 텔레비전 광고를 금지하고 있습니다. 광고도 못하게 규제하고 학교에서 팔지 못하도록 하고 있습니다.	
8	문제	하얀 쌀밥, 하얀 밀가루, 하얀 설탕, 하얀 소금, 하얀 조미료는 몸에 해로운 대표적인 오백식품이라고 부릅니다. 하얀 쌀밥 대신에 쌀을 적게 도정하여 지은 몸에 좋은 밥은 OO밥이라고 합니다. 보통 방앗간에서 쌀을 찿을 때 껍질만 벗긴 것이 OO이라고 부르죠. 여기서 쌀을 더 많이 깎으면 하얀 쌀 백미가 됩니다.	현미밥 또는 현미

	해설	현미밥은 요즘 웰빙 참살이 열풍으로 건강을 위해서 많이 지어 먹는 건강 음식이 되었습니다.	
9	문제	하얀 밀가루 대신에 적게 도정하여 가공한 밀가루는 무엇이라 부르는가?	(통밀가루)
	해설	요즘은 수입해 오면서 방부제를 많이 뿌린 수입 밀가루 대신 우리밀을 먹는 운동이 활발해졌죠. 밀가루도 통밀가루로 하면 더 좋다고 합니다. 쌀은 현미 밀은 통밀이 웰빙 참살이 음식으로 많은 사랑을 받고 있습니다.	
10	문제	화학약품을 사용하여 만든 하얀 소금 대신에 염전에서 햇볕과 바람 등으로 각종 미네랄이 포함된 바닷물을 증발시켜 만든 소금을 무엇이라 하는가?	(천일염)
	해설	천일염은 바닷물을 햇빛에 말려서 증발시켜서 만든 소금입니다. 반대로 바닷물을 전기분해시켜 만든 소금을 정제염이라고 합니다.	
11	문제	장거리 운송을 거치지 않은 반경 50킬로 이내에서 생산된 지역 농산물을 말한다. 생산자와 소비자간의 운송거리가 짧아 영양과 신선도를 최대한 유지할 수 있으며 운송거리가 짧기 때문에 일반 음식에 비해 이산화탄소 발생량이 매우 적은 음식을 무엇이라 부르는가?	(로컬푸드)
	해설	로컬푸드 운동은 생산자와 소비자 사이의 이동거리를 단축시켜 식품의 신선도를 극대화시키자는 취지로 출발했습니다. 먹거리에 대한 생산자와 소비자 사이의 이동거리를 최대한 줄임으로써 농민과 소비자에게 이익이 돌아가도록 하는 것이다. 일본의 지산지소(地産地消) 운동, 우리나라 신토불이 운동이 대표적이죠. 멀리 남아메리카 호주에서 배타고 몇 일 걸려 오거나 비행기타고 음식이 온다고 해도 식품의 신선도도 떨어지지만 탄소발생량이 엄청나겠죠.	
12	문제	아이스크림은 지방을 주성분으로 하는 우유와 설탕, 물 등을 섞어서 만듭니다. 우유의 기름 성분과 물을 잘 섞이도록 만드는 화학첨가물을 통칭하여 무엇이라고 부을까요?	(유화제)
	해설	아이스크림을 만드려면 물과 기름이 잘 섞이지 않아 유화제를 섞어줍니다. 여러분 아이스크림 유화제라고 검색해보면 얼마나 아이스크림 유화제가 몸에 얹 좋은 화학 물질인지 잘 알 수 있습니다.	

13	문제	MSG로 잘 알려진 대표적인 화학조미료입니다. 자연계에 존재하는 아미노산의 일종인 글루타민산이 나트륨에 의해 중화된 식품첨가물입니다. 라면 스프, 화학조미료 등의 주원료로 사용되며 한 때 중국식당 음식에 많이 사용되기도 하였던 이것은 무엇일까요?	(글루타민산나트륨)
	해설	msg 인공조미료는 화학조미료입니다. 건강을 생각한다면 천연 식품으로 만든 천연 조미료를 음식에 넣어 먹어야 할 것입니다.	
14	문제	이것은 패스트푸드의 반대 개념으로 전통적이고 다양한 식생활 문화를 추구하는 국제운동으로서 소멸 위기에 처한 전통적인 음식·음식재료 등을 지키며, 품질 좋은 재료의 제공을 통해 소생산자를 보호하고, 어린아이와 소비자들에게 미각이 무엇인가를 교육하는 목적을 가진다.	슬로우 푸드
	해설		

제 8 장

동식물

번호	문제 및 해설		정답
1	문제	식물의 여러 기관 가운데 흙 속에 녹아있는 물과 영양분을 빨아들이는 일을 하며, 땅속에서 줄기와 가지를 지탱하는 일을 하는 것은 무엇입니까?	뿌리
	해설	식물의 뿌리가 하는 가장 큰 일은 식물을 지탱하는 것입니다. 뿌리에 나 있는 수많은 뿌리털은 흙 속에 있는 물과 양분을 빨아들여 식물이 튼튼하게 자랄 수 있도록 도와줍니다.	
2	문제	식물의 여러 기관 가운데 암술과 수술, 꽃잎, 꽃받침 따위를 갖추고 번식하는 역할을 하는 것은 무엇입니까?	꽃
	해설	꽃은 대부분 수술, 암술, 꽃잎, 꽃받침으로 이루어져 있습니다. 수술에서 만들어진 꽃가루가 암술머리에 닿으면 수정이 이루어져 씨와 열매가 생깁니다. 만들어진 씨는 여러 가지 방법으로 땅속에 묻혀 새로운 싹이 트게 됩니다.	
3	문제	장수하늘소와 장수풍뎅이 가운데 멸종위기에 놓여 쉽게 볼 수 없는 것은 무엇일까요?	장수하늘소
	해설	장수하늘소는 멸종위기종 1급으로 지정된 곤충입니다.	
4	문제	우리나라 500원짜리 동전에 그려진 동물은 무엇일까요? ① 비둘기 ② 까치 ③ 두루미 ④ 백로	③ 두루미
	해설		
5	문제	멸종위기에 처한 동물입니다. 하늘을 날아다니는 다람쥐라는 뜻을 가진 이 동물의 이름은 무엇일까요? ① 멧다람쥐 ② 하늘다람쥐 ③ 고산다람쥐 ④ 청설모	② 하늘다람쥐
	해설		
6	문제	OX 문제입니다. 지리산에 사는 곰입니다. 가슴에 달 모양이 있으며, 멸종위기에 놓인 이 곰은 반달가슴곰이다. 맞으면 O, 틀리	O

		면 X를 씹니다.	
	해설		
7	문제	OX 문제입니다. 식물도 운동을 한다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씹니다.	O
	해설	식물은 스스로 움직이거나 몸을 다른 곳으로 옮길 수는 없지만 환경의 변화에 따라 몸의 일부를 움직입니다. 식물의 운동에는 생장운동과 팽압운동, 건습운동이 있습니다. 빛이 있는 곳을 향해 가지를 뻗어가는 것이 바로 식물이 운동을 하는 좋은 예입니다.	
8	문제	OX 문제입니다. 줄기를 스스로 세우지 못하고 다른 식물이나 물체에 기대어 자라는 식물을 덩굴성 식물이라고 합니다. 덩굴성 식물은 다른 식물 줄기를 감으며 자라기도 하는데, 식물 위에서 보았을 때 감는 방향은 시계 방향입니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씹니다.	X
	해설	덩굴성 식물은 저마다 감는 방향이 다릅니다. 메꽃, 나팔꽃, 철쭉은 위에서 보았을 때 왼쪽, 시계 반대방향으로 감으며 올라갑니다. 박주가리, 인동은 오른쪽 감기를 합니다. 환삼덩굴과 더덕처럼 정해진 방향 없이 아무 쪽이나 감는 것도 있습니다.	
9	문제	OX 문제입니다. 식물의 잎 표면에 있는 기공은 식물이 숨을 쉬는 숨구멍이다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씹니다.	○
	해설	기공은 다른 말로 숨구멍이라고 부르기도 합니다. 식물은 잎에 있는 기공을 통해 호흡과 광합성을 합니다.	
10	문제	OX 문제입니다. 산에는 많은 식물이 자랍니다. 하지만 높이가 해발 2,000 m 이상이 되면 낮은 기온 때문에 식물이 자라지 못합니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씹니다.	X
	해설	산에서 해발 2,000m이상 되는 곳을 고산대라고 부릅니다. 이곳은 바람이 세고 기온이 낮기 때문에 키 작은 관목이 많이 자랍니다. 고산지대에서 자라는 식물은 세찬 바람을 피해 옆으로 누운 듯이 낮게 자랍니다. 대표적인 고산식물로 눈잣나무, 두메양귀비, 바위구절초 따위가 있습니다.	
11	문제	OX 문제입니다. 식물의 잎이 초록빛을 띠는 까닭은 잎의 엽록체에 있는 엽록소가 초록빛을 띠기 때문이다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씹니다.	O

	해설	잎에 있는 엽록소는 물과 햇빛, 공기를 이용해서 영양분과 산소를 만들어 냅니다. 이 엽록소가 초록빛을 띠고 있어서 잎도 초록빛을 띠니다.	
12	문제	OX 문제입니다. 식물의 호흡작용은 해가 떠있는 낮 동안에만 일어난다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	호흡작용은 밤낮을 가리지 않고 일어납니다. 햇빛이 비치는 낮에는 이산화탄소를 흡수하여 광합성작용을 하고, 빛이 없는 밤에는 산소를 흡수하고 이산화탄소를 내보냅니다.	
13	문제	몸길이는 암수가 같은 순백색이고 부리는 시작부분에서 콧구멍 뒤쪽까지 노란색입니다. 한국에서는 겨울새로 10월 하순에 왔다가 겨울을 나고 이듬해 4월에 되돌아간다. 1968년 5월 30일 천연기념물 제201호로 지정되었고, 2012년 5월 31일 멸종위기야생동식물 2급으로 지정되어 보호받고 있습니다. 이 새의 이름은 무엇일까요? ① 느시 ② 개리 ③ 고니 ④ 황오리	③ 고니
	해설		
14	문제	OX 문제입니다. 참개구리와 비슷하게 생긴 금개구리는 등에 난 줄무늬로 구분합니다. 등에 줄이 한 개 있으면 참개구리, 세 개 있으면 금개구리입니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	등에 줄이 두 개 있으면 금개구리, 세 개 있으면 참개구리입니다.	

제 9 장 바다

번호	문제 및 해설		정답
1	문제	OX 문제입니다. 바다에 밀물과 썰물이 생기는 까닭은 달과 관련 있다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	달과 지구가 회전 운동을 할 때 달이 지구로부터 달아나려고 하는 힘 때문에 바닷물이 들어갔다 나갔다 하게 됩니다. 이것을 밀물과 썰물이라고 부릅니다.	
2	문제	5대양은 태평양, 인도양, 대서양과 남극해 그리고 OO해이다. OO은 무엇입니까?	북극 (해)
	해설		
3	문제	OX 문제입니다. 지구에서 바다의 면적이 가장 넓은 곳은 대서양이다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	지구에 있는 다섯 개의 큰 바다는 태평양, 인도양, 대서양, 북극해, 남극해입니다. 이 가운데 가장 넓은 바다는 태평양입니다. 태평양의 면적은 약 1억 6,525만km ² 입니다.	
4	문제	OX 문제입니다. 바다 속에도 산맥이 있다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	바다 속의 지형을 해저 지형이라고 부릅니다. 해저 지형에는 산맥 뿐 아니라 화산과 분지, 선상지처럼 육지에서 볼 수 있는 지형들이 있습니다.	
5	문제	OX 문제입니다. 바닷물이 짠 까닭은 육지에 있던 염분이 씻겨 내려가 녹아있기 때문이다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	지구 표면에 있는 염분은 물에 녹기 쉬워서 비가 오면 씻겨 내려갑니다. 이렇게 씻겨 내려간 염분이 바다로 흘러가 바닷물에 녹아들기 때문에 짠 것입니다.	
6	문제	OX 문제입니다. 바닷물을 민물로 만들어 쓰는 나라도 있다. 맞	O

		으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	
	해설	바닷물을 민물로 만드는 시설을 담수화시설이라고 합니다. 사우디아라비아, 아랍에미리트를 비롯한 중동 여러 나라에서 담수화시설을 지어 바닷물을 민물로 바꾸어 씁니다.	
7	문제	OX 문제입니다. 파도의 힘을 이용해 전기를 일으키는 것을 조력발전이라고 한다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	파도의 힘을 이용해 전기를 일으키는 방식은 파력발전입니다. 조력발전은 밀물과 썰물의 바닷물 높이차를 이용한 발전 방법입니다.	
8	문제	OX 문제입니다. 바다의 날은 6월 30일이다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	1994년 11월 유엔 해양법의 발효를 계기로 정부에서는 바다의 날을 지정하여 바다 자원의 중요성을 인식하고 보존하기 위한 다양한 노력을 펼치고 있습니다. 바다의 날은 5월 31일입니다.	
9	문제	OX 문제입니다. 오염된 물 때문에 바다 속에 플랑크톤이 급격히 증가하여 빨갭게 보이는 것을 ‘녹조현상’이라고 한다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	특정한 플랑크톤의 폭발적인 증식으로 인해 해수가 붉은 빛을 띠는 현상은 적조입니다. 적조현상은 수온 상승이나 해수의 혼합이 잘 일어나지 않는 경우에도 발생합니다. 적조로 인한 바닷물의 색은 보통 붉은 색이지만, 플랑크톤의 종류에 따라서 황갈색 · 황록색 · 암자색을 띠는 경우도 있습니다. 적조가 발생하면 해수의 용존산소량이 부족해져 어패류가 죽게 됩니다.	
10	문제	OX 문제입니다. 우리나라는 삼면이 바다로 쌓여 있습니다. 국토해양부에서 조사한 것에 따르면 남해와 서해에는 약 3천 개의 섬이 있습니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	국토해양부가 2010년 1월 공식집계로 제시한 섬 총수는 3,358개입니다. 이중 사람이 살지 않는 무인도서는 2,876개로 전체 섬의 85.65%입니다.	
11	문제	OX 문제입니다. 바닷물이 일정한 통로나 방향으로 움직이는 것은 ‘파도’라고 합니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	바닷물은 바다 속에서 일정한 통로나 방향으로 움직이는데, 이러한 물줄	

		기의 흐름을 ‘해류’ 라고 부릅니다.	
12	문제	OX 문제입니다. 여름철 강한 비바람을 몰고 와 큰 피해를 입히는 태풍은 열대지방의 바다에서 생긴다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	태풍은 북태평양의 바다에서 생기는 열대 저기압입니다. 태풍은 발생하는 지역에 따라 이름이 다릅니다. 대서양에서 생기는 것은 허리케인, 인도양에서 생기는 것은 사이클론이라고 부릅니다.	
13	문제	OX 문제입니다. 지구 표면에서 바다가 차지하는 비율은 약 71%이다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	지구에서 대륙(육지)의 넓이는 약 1억 4,900만km ² 입니다. 바다의 넓이는 약 3억 6,200만km ² 정도로 지구 표면 전체의 약 71%를 차지하고 있습니다.	
14	문제	OX 문제입니다. 대개 크리스마스 전후로 발생하기 때문에 붙은 이름입니다. 바닷물의 온도가 주변보다 약 2~10도 가량 높아지는 현상으로 보통 크리스마스 전후에 발생하는 이 현상을 일컫는 말은 ‘라니냐’ 입니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	페루 앞바다에서 찬물에 사는 정어리를 잡는 어부의 그물에 따뜻한 물을 좋아하는 난류성 물고기가 잡히는 것을 한탄하며 외쳤던 말이라고 합니다. 스페인어로 ‘작은 예수’ 또는 ‘어린애’ 라는 뜻을 가진 이 말은 ‘엘니뇨’ 입니다.	

제_10장 습지

번호	문제 및 해설		정답
1	문제	○ × 퀴즈입니다. 낙동강 지류에 있는 내륙습지로 우리나라에서 가장 크며, 습지보호지역으로 지정되고 람사르습지로 등록된 곳은 우포늪이다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설	우포늪은 우리 나라에서 가장 큰 람사르 사이트 중 내륙습지입니다.	
2	문제	가을에 와서 겨울을 나고 봄에 돌아가는 새는 겨울철새라고 합니다. 여름에 새끼를 키우기 위해서 우리나라를 찾아오는 새들을 무엇이라 부르는데요? 봄에 찾아와서 여름을 나고 가을에 돌아가는 철새이죠.	여름철새
	해설	여름을 나면 여름철새, 겨울을 나면 겨울철새라고 합니다.	
3	문제	습지인 논을 기반으로 살아가는 새로 사람들이 살고 있는 집에만 둥지를 틀고 알을 낳아서 새끼를 키우는 새는 무엇인가? 홍부와 놀부에 등장하며 사람과 가장 친근한 새죠	제비
	해설	제비는 사람이 사는 집에만 둥지를 튼다고 합니다. 논과 습지가 있어야만 살 수 있는 새가 바로 제비입니다.	
4	문제	○ × 퀴즈입니다. 우포늪의 순 우리말 지명은 소벌이다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설	소 우자를 써서 소모양이라고 소벌이라고 합니다.	
5	문제	○ × 퀴즈입니다. 쌀을 생산하는 논은 습지에 포함되지 않는다.	×

		맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	
	해설	항상 물을 빼지 않으면 안 되거나 하천, 연못, 늪으로 둘러싸인 습한 땅을 습지라고 하는데, 논도 우리가 지켜야 할 소중한 습지입니다. 물을 저장하고 생태계의 다양한 생물이 살아가는 중요한 습지입니다.	
6	문제	○ × 퀴즈입니다. 봄철 농번기에 트랙터를 따라 다니면서 먹이를 먹는 노란 빛깔을 한 새가 있습니다. 이 새가 소나 트랙터를 따라다니면서 놀라 뛰어나오는 곤충을 먹기도 하죠. 이 새의 이름은 황로입니다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설	트랙터나 소를 따라다니는 노란 새는 황로입니다. 눈에 앓아 있는 하얀 새는 백로이고 회색인 새는 왜가리입니다.	
7	문제	○ × 퀴즈입니다. 물새들이 서식하는 습지를 보호하기 위해 1971 국가 간 맺은 협약은 람사르 협약이다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설	람사르 협약(Ramsar Convention)은 습지의 보호와 지속가능한 이용에 관한 국제 조약이다. 공식 명칭은 ‘물새 서식지로서 특히 국제적으로 중요한 습지에 관한 협약(the convention on wetlands of international importance especially as waterfowl habitat)’ 이다. 줄여서 “습지에 관한 협약”(Convention on Wetlands)라는 약어를 사용하기도 한다. 1971년 2월 2일, 이란의 람사르에서 18개국이 모여 체결하였으며, 1975년 12월 21일부터 발효되었다.	
8	문제	○ × 퀴즈입니다. 대한민국은 101번째로 람사르 협약에 가입하였으며, 2008년에는 경남 창원에서 람사르 협약의 당사국 총회인 “제 10차 람사르 총회” 를 개최하였다. 맞으면 ○ 틀리면 × 씁니다.	○
	해설	경남 창원에서 2008년 제 10차람사르 총회를 개최하였습니다.	
9	문제	개구리나 두꺼비 같이 물속과 밖에서 동시에 살아가는 동물을 무엇이라고 부르는가요? 세 글자로 쓰세요. 물과 땅 양쪽에 서식한다는 뜻이죠	양서류

	해설	물과 물 양쪽에서 서식한다고 양서류, 물과 물에서 산다고 물물동물이라고 합니다.	
10	문제	논은 중요한 습지로 이 새가 살아가던 곳이다. 논을 생물다양성을 보전해야 이 새가 살아갈 수 있는데, 일본의 사도시에도 이 새를 복원하고 있고, 우리나라에서는 멸종되어 2008년 중국에서 도입하여 우포늪 인근에서 복원중에 있다. 이 새의 이름은 무엇인가요? 동요가 더 유명하죠. 보일 듯이 보일 듯이 보이지 않는 00 00 00 소리 처량하구나...	따오기
	해설	따오기는 경남 창녕 우포늪에서 복원을 하고 있습니다. 우리나라에서 완전히 멸종되어 다시 복원하고 있습니다.	
11	문제	예전에 논농사를 지을 때 물이 부족해서 이것을 만들어 논에 물을 공급하였고 이것은 항상 물이 고여 있어 논에서 살아가는 생명들에게 매우 소중한 서식처였다. 웅덩이가 표준용어인데 이것은 무엇일까요?	덤병
	해설	경상도에서는 덩병이라고 부르는 이 작은 연못은 습지 생태계에서 아주 중요한 곳입니다. 요즘 새롭게 재조명되고 있는 중요한 습지 생태계입니다.	
12	문제	낙동강하구는 우리나라에서 월동하는 대형 오리류인 이것이 가장 많이 관찰된다. 몸무게가 10여 kg에 달하는 순백색의 이 새 이름은 무엇인가?	큰고니(백조)
	해설	고니는 일본말로 백조라고 합니다. 우리말로 고니라고 부릅니다. 보통 낙동강 하구나 주남저수지 우포늪에서는 큰고니가 많습니다. 새는 가벼워야 잘 날 수 있는데. 우리나라 야생에서 볼 수 있는 가장 무거운 새 중 하나가 바로 큰고니입니다.	
13	문제	경남의 남해안의 얕은 바다에는 이것이 군락을 이루어 서식하였으나 오염과 매립으로 소실되었다. 어류들이 산란을 하고 어린 물고기들이 서식하는데 유용한 이 식물은 무엇인가요?	잘피(군락)
	해설	얕은 바다에 사는 바다풀을 잘피라고 합니다.	
14	문제	제10차 람사르협약당사국총회의 주제는 무엇인가?	건강한습지 건강한 인간

도전! 어린이 환경골든벨

			(Healthy Wetland Healthy People)
	해설		

제_ 11 장 친환경 생활

번호	문제 및 해설		정답
1	문제	<p>다음 중 탄소발자국을 줄이기 위해 우리가 할 수 있는 일 중, 잘못된 것은 무엇일까요?</p> <p>1. 에어컨 가동 시간 줄이기 2. TV 소리 줄이기 3. 자주 세탁하기 4. 냉장고에 문 여는 횟수 줄이기</p>	3
	해설		
2	문제	<p>탄소발자국은 우리 생활 속에서 발생하는 탄소의 양을 말하는 것입니다. 다음 중 탄소발자국이 가장 적게 발생하는 교통수단은 무엇일까요?</p> <p>1.비행기 2.자동차 3.자전거 4.기차</p>	3
	해설		
3	문제	<p>OX 문제입니다. 로컬 푸드는 가까운 곳에서 생산한 식품을 구입해 불필요한 탄소 발생을 줄이는 것입니다. 우리 고장에서 난 농산물이나 제철 농산물을 구입하는 것도 로컬 푸드 운동의 일환입니다. 텃밭에서 직접 재배한 농산물도 로컬 푸드에 해당됩니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.</p>	O
	해설		
4	문제	<p>이 곤충은 무엇일까요? 빨간 등에 검은 점을 가진 이 곤충은 진딧물의 천적으로, 농사지을 때에 잘 활용하면 살충제를 대신해 농작물을 친환경적으로 건강하게 키울 수 있습니다.</p>	무당벌레
	해		

	설		
5	문제	음식을 단시간에 대량으로 생산해내지 않고, 각 지역 특성에 맞게 전통적인 방법으로 만들어 먹는 음식은 무엇일까요 1. 슬로우푸드 2. 패스트푸드 3. 웰빙푸드 4. 컬러푸드	1
	해설		
6	문제	브라질의 꾸리찌바와 같이 사람과 자연이 조화롭게 공생할 수 있는 체계를 갖춘 곳을 '생태 도시'라고 합니다. 생태도시가 되기 위해 갖추어야 할 것이 아닌 것은 무엇일까요? 1. 편리한 대중교통체계와 보행로 2. 적극적인 쓰레기 재활용과 충분한 녹지 3. 어린이와 가난한 이들을 위한 복지 4. 건물과 도로를 많이 건설	4
	해설		
7	문제	OX 문제입니다. 날씨가 무척 덥죠? 뜨거운 태양을 피하기 위해 선크림을 챙겨 바르는 계절입니다, 선크림과 같은 자외선 차단제는 피부에서 자외선을 반사시키는 방법으로 자외선을 막아내는데, 피부에 일종의 보호막을 씌우는 것이라 할 수 있습니다. 만약 자외선 차단제를 바르지 않는다면 헐렁한 옷이나 진한 색 옷을 입고 챙이 넓은 모자를 쓰면 자외선 차단효과가 큼니다. 맞으면 O 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설		
8	문제	OX 문제입니다. 국제에너지 기구가 발표한 10대 탄소배출국에 대한민국이 있다. 있으면 O, 없으면 X를 씁니다.	O
	해설		
9	문제	햄버거, 피자 등의 패스트푸드는 미리 만들어두고 주문하면 재빨리 데워서 먹을 수 있게 내오는 간편한 식품인데요, '이것'은 이렇게 미리 만들어놓은 음식이 상하지 않게 하기 위해	방부제

		<p>넣는 것을 말합니다. 라면 같은 유당 처리 제품에서 첨가됩니다. 중추신경 마비, 출혈성 위염, 간경화, 간염 등을 일으킬 위험이 있습니다, 이것은 무엇일까요?</p>	
	해설		
10	문제	<p>OX 문제입니다. 물 발자국은 우리가 생활하면서 사용한 물의 양을 말합니다. 초콜릿이나 소고기, 햄버거처럼 물이 아닌 식품에는 물 발자국이 생기지 않습니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.</p>	X
	해설		
11	문제	<p>OX 문제입니다. 햄버거 한 개를 만드는 데에는 2,400리터의 물이, 청바지 하나를 만드는 데에는 11,000리터의 물이 소비됩니다. 이처럼 하나의 제품이 생산, 포장, 유통, 포장되는 데 소비되는 물을 '가상수'라고 부르는데, 우리나라는 세계 5위 안에 드는 가상수 수입국입니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.</p>	O
	해설		
12	문제	<p>OX 문제입니다. 생태발자국은 우리가 삶을 영위하기 위해 자연에 남긴 영향을 뜻합니다. 우리 국민 1인당 생태발자국은 4.05헥타르로, 일본이나 독일보다도 높습니다. 이 수치가 높을수록 생태계가 더 많이 훼손됩니다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.</p>	O
	해설		
13	문제	<p>지구를 살리는 7가지 물건 중 하나로 바퀴가 달린 교통수단입니다. 매연을 발생시키지 않고 건강에도 좋다고 합니다. 일본은 6명 중 1명, 덴마크는 5명 중 1명, 네덜란드는 3명 중 1명이 출퇴근 시 이것을 이용한다고 합니다. 이것은 무엇일까요?</p>	자전거

	해설		
14	문제	'이것'은 현지의 환경을 이용하거나 해치지 않고, 여행지의 환경과 문화를 지키면서도 여행자가 사용한 비용이 현지인에게 돌아가는 여행을 말합니다.	공정여행
	해설		

제_12_장 오염과 건강

번호	문제 및 해설		정답
1	문제	OX 문제입니다. 태운 음식은 몸에 해롭다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	태운 음식에는 벤조피렌이라는 발암물질이 있어서 인체에 축적될 경우 각종 암을 유발하고 돌연변이를 일으킬 수 있습니다.	
2	문제	OX 문제입니다. 동물의 배설물에는 수질오염을 일으키는 여러 물질들이 포함되어 있다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	동물의 배설물에는 수질오염을 일으키는 여러 물질들이 포함되어 있어서 콘크리트와 같은 단단한 바닥에 방치된 배설물이 빗물, 눈, 얼음 등에 섞여서 강이나 하천으로 흘러들어가면 수중생태계에 영향을 미칠 수 있습니다.	
3	문제	OX 문제입니다. 실내공기는 오염된 실외 공기와 공간이 분리되어 있기 때문에 신경을 쓰지 않아도 된다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	현대인들은 대부분의 시간을 실내에서 지내고 있기 때문에 피부에 직접 노출되는 실내공기 질이 매우 중요합니다.	
4	문제	OX 문제입니다. 전자기기를 오랜 시간 사용하면 전자기과의 영향을 많이 받는다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	전자기기를 오랜 시간 사용하면 전자기과의 영향을 많이 받게 됩니다. 전자기장은 발생원으로부터 거리를 두면 급격히 감소하므로 개인 생활 속에서 가전제품의 사용시간을 줄이고, 가능한 한 사용하지 않는 제품들은 플러그를 뽑아두면 에너지 절약과 동시에 전자기장의 노출도 줄일 수 있습니다. 휴대전화 사용 시에는 짧게 통화하고 이어폰을 사용하거나 머리에서 조금 거리를 두고 통화하는 습관을 갖는다면 불필요한 노출을 최소화 할 수 있습니다.	
5	문제	OX 문제입니다. 2011년 일본의 후쿠시마 원전 사고로 인해 많은	O

		방사능이 유출되었다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	
	해설	2011년 3월 후쿠시마 원전 사고로 인해서 많은 양의 방사능이 유출되었고, 그로 인해서 사고 지역 주변은 방사능으로 인한 영향을 계속 받고 있습니다.	
6	문제	<p>일상생활 속에서 발생하는 냄새를 줄이기 위해 우리가 할 수 있는 일이 아닌 것은 무엇일까요?</p> <p>① 먹고 남은 음식물의 수분을 최대한 줄이고 밀폐된 곳에 보관한 후 빠른 시간 안에 처리한다.</p> <p>② 화장실은 자주 청소해서 냄새 발생 요인을 최대한 줄인다.</p> <p>③ 새로 지어진 집은 깨끗하기 때문에 안심하고 생활해도 된다.</p> <p>④ 집 주변의 하수구, 하천 또는 공장으로부터 냄새가 날 경우 관할 행정기관에 신고하여 개선될 수 있도록 한다.</p>	③
	해설	③ 새로 지어진 집에서는 각종 화학물질에 의한 새집증후군을 일으킬 수 있기 때문에 충분히 환기를 해야 한다.	
7	문제	OX 문제입니다. 평상시 자기가 좋아하는 음악도 극도로 피곤하여 휴식을 취하고자 한다면 소음이 된다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	소음이란 일반적으로 장애를 일으키는 소리, 음색이 불쾌한 소리, 음성 등의 청취를 방해하는 소리 등 인간이 원하지 않는 소리나 바람직하지 않은 소리, 인간의 쾌적한 생활환경을 해치는 소리를 통칭하는 말입니다. 소음은 사람마다 주관적으로 다르게 느낄 수 있기 때문에 평상시 자기가 좋아하는 음악도 극도로 피곤하여 휴식을 취하고자 한다면 소음이 될 수 있습니다.	
8	문제	OX 문제입니다. 나무제품이지만 일회용으로 만들어지는 경우, 썩는데 오랜 시간이 걸린다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	나무제품이지만 일회용으로 만들어지는 경우, 코팅제 등의 사용으로 썩는데 매우 오랜 시간이 걸린답니다.	
9	문제	매, 우니, 사진, 풍진, 우토, 우사, 황우, 흙비 등은 우리나라와 중국, 일본 등에서 일컫던 이것의 옛말들입니다. 이것은 무엇일까요?	황사
	해설	매, 우니, 사진, 풍진, 우토, 우사, 황우, 흙비 등은 우리나라와 중국, 일본 등에서 대대로 황사를 일컫던 옛말들입니다. 과거에는 단순히 흙먼지가 비에 섞여 내리던 황사가 중국의 산업화로 인해 중금속 등의 각종 유해물질	

		들이 섞이면서 환경 문제를 발생시키고 있습니다.	
10	문제	OX 문제입니다. 기존 건축물을 철거하거나 해체, 리모델링할 때는 해당 현장 주위로 다니지 않는다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	기존 건축물을 철거하거나 해체, 리모델링할 때는 암을 일으키는 석면이 날릴 수 있으므로 현장 주위로 다니지 않도록 합니다.	
11	문제	OX 문제입니다. 기름 유출 사고로 인해 오염된 지역의 주민들은 우울증, 불안증 등의 정신증상이 증가할 수 있다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	기름 유출 사고로 인해 오염된 지역은 주민들의 생활터전이 파괴되고 생계가 마비되어 우울증, 불안증 등의 정신증상이 증가할 수 있다고 합니다.	
12	문제	OX 문제입니다. 어떤 직업을 가지고 어떤 환경에서 일하느냐에 따라 건강 상태가 달라질 수 있다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	O
	해설	어떤 직업을 가지고 어떤 환경에서 일하느냐에 따라 건강 상태가 달라질 수 있습니다. 연탄공장이나 시멘트공장에서 일할 경우 분진으로 인해 진폐증에 걸릴 위험이 있으며 온도계 공장에서 일할 경우 수은에 중독될 수도 있습니다.	
13	문제	OX 문제입니다. 대류권의 오존은 지구상의 생명을 보호하는 보호막 역할을 하지만, 성층권의 오존은 사람의 호흡기나 눈을 자극하는 등 인체에 유해하고 농작물에도 피해를 준다. 맞으면 O, 틀리면 X를 씁니다.	X
	해설	성층권의 오존은 지구상의 생명을 보호하는 보호막 역할을 하지만, 대류권의 오존은 사람의 호흡기나 눈을 자극하는 등 인체에 유해하고 농작물에도 피해를 줍니다.	
14	문제	일본에서 발생한 미나마타병은 어떤 중금속에 중독이 된 것일까요?	수은
	해설	미나마타병은 일본에서 발생한 수은에 의한 공해병입니다. 1932년부터 신일본질소비료의 공장에서 (아세트알데하이드를 생산하기 위해 수은 성분의 촉매를 사용하였습니다. 여기서) 부산물로 나온 메틸수은이 함유된 폐수가 정화 처리를 충분히 하지 않은 상태로 바다에 버려졌고, 이 메틸수은이 물고기를 통한 생물농축 과정을 거쳐 이들을 섭취한 인근 주민들에게 수은 중독 현상이 나타났습니다. 수은 중독은 주로 중추신경에 문제를 일으키며,	

도전! 어린이 환경극은벨

		<p>손발이 저려 걷는 것도 힘들게 되고, 심각한 경우에는 경련이나 정신착란을 일으켜 결국은 사망에 이릅니다. 증상이 나타난 후 3개월 후에 중증 환자의 절반이 사망했다고 합니다.</p>
--	--	--