강원도 에너지 절약 도전 골든벨 문제

◱ O,X문제

1. 지구온난화는 대기 중의 이산화탄소의 양이 계속 늘어나면서 지구가 점차 따뜻해져 많은 지역이 바다에 잠기게 되고, 기후 균형도 무너져 가뭄·태풍·혹서 등 기상 이변으로 갖가지 재난이 세계 곳곳에서 발생하게 되는 문제를 말합니다. 그렇다면, 지구 온난화 문제는 1972년 로마 클럽의 보고서를 통해 처음 제기되었다. 맞으면 O, 틀리면 X로 표시하여 주시기 바랍니다. (O)

2. 산성비는 산성도를 나타내는 수소이온 농도지수(pH)가 5.6 미만인 비입니다. 산성비의 원인 물질로는 자동차에서 배출되는 질소산화물과 공장이나 발전소, 가정에서 사용하는 석탄, 석유 등의 연료가 연소되면서 나오는 황산화물이 있습니다. 이들이 대기 중에 축적되어 대기의 수증기와 만나면 황산이나 질산으로 바뀌는데, 이러한 물질들은 강산성이므로 비의 pH를 낮추게 된다. 맞으면 O, 틀리면 X로 표시하여 주시기 바랍니다. (O)

3. 이 제도는 온실가스 감축 보조수단으로서 의무 감축량을 초과달성한 회사가 그 초과분을 의무 감축량을 채우지 못한 회사에 팔 수 있도록 한 제도이다. 시장기능을 활용하여 효과적으로 국가의 온실가스 감축목표를 달성하는 것을 목적으로 우리나라에서 2015년부터 시행되는 이 제도는 배출권거래제이다. (O)

   🔍우리나라의 배출권거래제도 시행년도는 2015년이다.

4. 기상(weather)은 단기간의 기상상태(weather condition)를 말하며, 기후(climate)는 수십년에서 수천년 기간의 평균적 기상상태를 의미합니다. 세계기상기구(WMO)에서는 기후의 최소평가기간을 30년으로 규정하고 있습니다. 맞으면 O, 틀리면 X로 표시하여 주시기 바랍니다. (O)

5. IPCC(기후변화에 관한 정부간 협의체) 제4차 보고서에 의하면 현재와 같은 화석연료 다소비형 사회가 계속된다면 20세기말 대비 21세기말의 지구평균기온은 최대 5.2℃, 해수면은 최고 59㎝ 상승할 것으로 예측됩니다. 맞으면 O, 틀리면 X로 표시하여 주시기 바랍니다. (X)

   지구평균기온은 최대 7.4℃ 상승하고, 해수면은 59㎝상승할 것이다.

6. IPCC의 기후변화에 관한 2007년도 보고서에 따르면 기후변화는 화석연료의 사용 등의 인위적인 영향만이 그 원인이며, 자연적인 원인은 기후변화에 영향을 미치지 않습니다. 맞으면 O, 틀리면 X로 표시하여 주시기 바랍니다. (X)

7. 우리나라는 2010년 기준으로 이산화탄소 배출량 세계 7위의 국가입니다. 그러나 우리나라는 2005년 발효된 교토의정서에서 온실가스 비의무감축국가로 지정되었습니다. 맞으면 “O”, 틀리면 “X”를 표시해 주시기 바랍니다. (O)

8. 우리나라는 교토의정서를 비준한 국가로서 교토메카니즘을 이용하여 온실가스를 감축 할 수 있습니다. 하지만 우리나라는 비의무감축국가로 교토메카니즘 중 청정개발체제와 배출권거래제도만을 이용하여 온실가스 감축목표를 달성 할 수 있습니다. 맞으면 "O", 틀리면 "X"를 표시해 주시기 바랍니다. (O)

9. 2011년 기후변화 당사국 총회는 남아프리카공화국 더반에서 열렸으며, 교토의정서의 연장 등에 대하여 합의하였습니다. 맞으면 "O", 틀리면 "X"를 표시해 주시기 바랍니다. (O)

10. IPCC에서 기후변화 평가보고서는 각국의 정부로부터 제공받아 주기적으로 발행하고 있는데 현재 최종보고서는 2007년 발간된 제5차보고서이다. 맞으면 O, 틀리면 X로 표시해 주시기 바랍니다. (X)

IPCC보고서발간 시기 1차(1990), 2차(1995), 3차(2001), 4차(2007), 5차보고서는 2013년 이후 예정

11. 지난 100년간(1911-2010) 전지구의 온도는 0.74℃ 상승했다. 2011년 기상청에서는 새로운 방법에 의해 예측된 기후변화 시나리오(RCP)를 발표했는데 이에 따르면 2100년 기온이 최대 4.0℃까지 상승할 것으로 예측하고 있습니다. 맞으면 O, 틀리면 X로 표시해 주시기 바랍니다. (X)

2007년 4차보고서에 의하면 4.0℃ 상승, RCP시나리오에 의하면 최대 6.4℃ 상승하는 것으로 발표

12. 기후변화 당사국총회(COP: Conference of the Parties)는 기후변화협약 관련 최고 의사결정기구로 2013년에는 지역적 안배에 의해 아시아에서 개최되고, 개최지로 서울을 결정하였다. (X)

COP는 당사국들이 협약의 이행방법 등 주요 사안들을 전반적으로 검토하기 위해 1년에 1회 개최되고 있다. 제1회 총회를 COP 1로 표기하며 1995년 독일에서 개최되었고, 최근 COP 18은 카타르 도하에서 개최되었다. COP 19은 2013년 개최예정이며 예정지로는 폴란드 바르샤바로 결정되었다.

13. 세계 지구의 날은 매년 4월 22일 입니다. 우리나라는 이날을 전후하여 기후변화 주간으로 정하여 다양한 행사를 진행하고 있습니다. 맞으면 O, 틀리면 X로 표시하여 주시기 바랍니다. (○)

14. 기후변화에 의해서 제주도는 점차적으로 추워져서 아한대 기후대가 형성 될 것이다. 맞으면 O, 틀리면 X로 표시하여 주시기 바랍니다. (×)

기상청(2010)보고서에 의하면 제주도는 점차적으로 아열대 기후대로 변화한다.

15. 장마전선은 고온 다습한 북태평양 기단과 한랭 습윤한 오호츠크해 기단이 만나 형성하는 정체성이 강한 한대 전선을 말한다. 맞으면 O, 틀리면 X로 표시하여 주시기 바랍니다. (○)

16. 동계올림픽은 1924년 프랑스올림픽을 시작으로 4년마다 개최되다가 1940년과 1944년 두 번의 대회가 취소되었습니다. 동계올림픽을 취소시킨 이 사건은 무엇인가요? 제 2차 세계대전

🔍1939년부터 1945년까지 일어난 제 2차 세계대전으로 1940년 일본 삿포로 동계올림픽과 1944년 이탈리아 코르티나담페초 올림픽이 취소되었다.

17. 동계올림픽이 처음으로 개최된 년도는 1948년 스위스 생모리츠이다. 맞으면 'O', 틀리면 'X'를 기입해주세요. (X)

🔍첫 동계올림픽은 프랑스 샤모니에서 1924년 1월 25일부터 2월 5일까지 총 16개국이 참가하였음.

18. 스케이트를 신고 아이스링크를 돌아 순위를 겨루는 쇼트트랙은 여러 명의 선수들이 동시에 출발하여 먼저 들어온 순위를 겨루는 스포츠로, 박진감을 느낄 수 있는 스포츠입니다. 쇼트트랙에서 선수들이 트랙을 돌때 회전방향은 시계방향이다. 맞으면 'O', 틀리면 'X'를 기입해주세요. (X, 시계반대방향)

🔍쇼트트랙은 60×30미터의 아이스링크에 111.12미터의 길이를 가진 타원형의 경기장에서 경기를 하며, 회전방향은 시계반대방향입니다. 회전거리에 따라 종목이 구분되어 500미터, 1000미터, 1500미터, 3000미터 개인전이 있으며, 남자 5000미터, 여자 3000미터릴레이 경기가 있습니다.

19. 2018평창동계올림픽은 2018년 2월 9일부터 2월 25일까지 개최되며, 개최지역은 평창, 강릉, 원주이다. 맞으면 'O', 틀리면 'X'를 기입해주세요 X(평창, 강릉, 정선으로 모든 경기장 및 관련시설은 평창에서 30분이내의 거리에 집중 배치)

🔍평창동계올림픽 경기장배치는 설상경기존과 빙상경기존으로 구분되며, 설상경기존은 평창, 정선에 위치하고 있고, 빙상경기존은 강릉에 위치하고 있습니다. 그래서 모든 경기장과 관련시설은 평창에서 30분이내의 거리에 집중 배치되어 있습니다.

20. 2018 평창 동계올림픽은 신재생에너지를 사용하여 온실가스 배출 없는 친환경 녹색올림픽 실현을 목표로 하고 있습니다. 그럼 신재생에너지의 종류에는 풍력발전, 태양광발전, 원자력발전, 조력발전이 이에 포함된다. 맞으면 'O', 틀리면 'X'를 기입해 주세요 X

🔍신재생에너지에는 태양광, 태양열, 풍력, 연료전지, 수소에너지, 바이오에너지, 폐기물에너지, 소수력에너지, 석탄가스액화, 해양에너지, 폐기물에너지, 지열에너지가 포함되며, 원자력에너지는 포함되지 않습니다.

◱ 온실가스 기본이론

21. 유엔에서는 지구온난화를 유발하는 온실가스 물질로 수소불화탄소, 아산화질소, 이산화탄소, 메탄, 과불화탄소, 육불화황 등 6종을 선정한 바 있습니다. 이 중 가장 많은 비율을 차지하는 온실가스는 무엇일까요? (CO_2(이산화탄소))

22. 이 지수는 이산화탄소가 지구온난화에 미치는 영향을 기준으로 각각의 온실가스가 지구온난화에 기여하는 정도를 수치로 표현한 것입니다. 즉, 단위 질량당 온난화 효과를 지수화한 것으로 이산화탄소(CO_2)를 1로 볼 때 메탄(CH_4)은 21, 아산화질소(N_2O)는 310, 수소불화탄소(HFCs)는 1,300, 과불화탄소(PFCs)는 7,000, 그

리고 육불화황(SF_6)은 23,900으로 나타내는 이 지수를 무엇이라고 합니까? (지구온난화지수[Global Warming Potential (GWP)])

23. 이것은 지구 표면의 평균온도가 예전에 비해 상승하는 현상을 말합니다. 이것이 되면 땅이나 물에 있는 생태계가 변화하고 해수면이 올라가서 얕은 지형이 물에 잠겨 해안선이 달라지는 등 기온이 올라감에 따라 여러가지 이변이 발생기도 하는데요. 이것이 무엇일까요? (지구온난화)

24. 이 사람은 이산화탄소 배출과 지구온난화를 연관시켜 최초로 논의한 사람입니다. 그는 어떤 물질을 물에 녹인 용액이 전기를 통하는 것은 이 물질이 이온으로 해리되기 때문이라고 밝혀 1903년에 노벨화학상을 수상하였으며, 반응속도 상수의 로그(log) 값과 절대온도의 역수 사이에는 1차 함수 관계가 성립됨을 보이고, 이를 통해 반응의 활성화 에너지 개념을 도입한 사람입니다. 이 사람은 누구일까요? (아레니우스(Svante August Arrhenius, 1859~1927))

25. 이것은 일정한 경계를 정하고, 경계 안에서의 직·간접적인 온실가스 배출원을 규명하고, 배출원으로 인한 각각의 온실가스 배출량을 산출 및 목록화한 것입니다. 이것은 다양한 활동으로 인해 온실가스가 어디에서 얼만큼 나오는지에 대한 종합적인 현황을 알 수 있는 것인데요. 이것은 무엇일까요? (온실가스 인벤토리(Greenhouse gas Inventory))

26. 온실가스 기체 중 하나로 안정하고 불연성이며 무독성이여서 오랫동안 냉매제, 용매 및 연무제로 널리 사용되었고, 최근에 이것은 자외선에 의해 반응하여 성층권의 오존층을 파괴하는 이것은 무엇입니까? (CFCs(염화불화탄소))

27. 이 가스는 유엔기후변화협약(UNFCCC)에서 규정한 온실가스 중 하나이며, 소나 닭과 같은 가축의 배설물의 분해과정에서 발생됩니다. 이것의 발생량은 약 4.8%로 이산화탄소에 비해 작은 양이 발생되나, 이것의 1분자가 일으키는 온실효과는 이산화탄소의 21배로 지구 전체 온실효과의 15~20% 이상을 차지합니다. 이 가스는 무엇일까요? (CH_4(메탄))

28. 2012년 강원통계연보에 의하면 이것이 강원도 전체면적의 81%을 차지하고 있으며, 온실가스의 대표적 흡수원으로 앞으로 그 역할이 중요시 될 것으로 예측되고 있습니다. 이것은 무엇입니까? (산림)

29. 지구온난화의 주범인 온실가스 중 가장 대표적인 것은 이산화탄소입니다. 2010년 기준 국가별 이산화탄소(CO_2) 배출량 통계에서 우리나라는 몇 번째로 이산화탄소를 많이 배출한 국가입니까? (7위)

30. 우리나라는 2009년 11월, 2020년까지 국가 온실가스 감축목표를 설정하였습니다. 이 목표는 저탄소녹색성장기본법 시행령에 명시되어있습니다. 우리나라의 온실가스 감축목표는 2020년 배출전망치 대비 몇 %를 감축하는 것일까요? (30%)

31. 정부 발표에 따르면 우리나라 이산화탄소 총 배출량 중 화석연료연소에 의한 배출이 88%라고 합니다. 따라서 산업혁명 이후 화석연료 사용의 급증이 지구온난화의 가장 큰 원인이라고 할 수 있습니다. 화석연료를 연소할 때 발생되는 온실가스는 이산화탄소를 포함해서 총 3가지 가스입니다. 이산화탄소 외 나머지 두 가지의 온실가스는 무엇입니까? (메탄(CH_4), 아산화질소(N_2O))

32. 2008년의 전세계 온실가스 배출량은 약 298억톤입니다. 미국과 이 나라의 온실가스 배출량을 합하면 지구 온실가스 배출 총량의 44%를 차지합니다. 이 나라는 2007년까지 미국에 이어 세계 2위였으나, 2008년 이후 배출량 1위를 유지하고 있습니다. 이 나라는 어디입니까? (중국)

33. 최근 기후변화로 인하여 이곳의 빙하 녹는 속도가 과거에 비해 10배 이상 빨라졌다고 합니다. 미국 전 부통령 엘고어는 이곳의 빙하가 2020년이 되면 전부 녹게 될 것이라고 전망하였으며, 러시아 등 주변 국가들의 빙하 밑 해저 에너지자원을 확보하기 위한 경쟁이 시작되고 있습니다. 이곳은 어디 입니까? (북극)

34. 국립산림과학원의 나무 종류별 이산화탄소 흡수량을 연구한 결과에 따르면, 이 나무의 이산화탄소 흡수 능력이 가장 큰 것을 밝혀졌습니다. 이 나무 30년생 한그루는 연간 39.6kg의 이산화탄소를 흡수하며, 소나무는 약 11.9kg을 흡수한다고 합니다. 목련과에 속하는 이 나무의 이름은 무엇입니까? (백합나무, 튤립나무, 목백합)

35. Charles David Keeling과 그의 아들에 의해 하와이 Mauna Loa 관측소에서 1958년부터 지금까지 60년 넘게 매일 매일 대기 중의 CO_2 농도를 측정한 기록으로, CO_2농도는 매년 5월 상한값과 10월 하한값을 보이며 서서히 증가함을 보이는 이 곡선의 이름은 무엇일까요? (킬링곡선, Keeling Curve)

36. 온실가스와 오존 등 여러 가스의 세계자료 화학관측과 함께 보조기상 정보를 수집하여 보관하고 보급하는 역할을 하고 있습니다. 일본동경의 일본기상청내에 있는 이 기구의 이름은 무엇을까요? (세계온실가스자료센터, World Data Centre for Greenhouse Gases, WDCGG)

37. 방사선을 흡수하여 재방출하는 천연 및 인공의 기체성 물질인 이것은 지구온난화를 유발하는 물질로 알려져 있습니다. 유엔기후변화협약은 이산화탄소(CO_2), 메탄(CH_4), 아산화질소(N_2O), 과불화탄소(PFCs), 수소불화탄소(HFCs), 육불화황(SF_6) 등 6가지의 물질을 이것으로 규정하였습니다. 이것은 무엇일까요? (온실가스(GHG, greenhouse gas))

◱ IPCC・기상청 보고서

38. 기상청에서는 2011년부터 IPCC 5차평가보고서를 위한 새로운 온실가스시나리오를 도입하여 국가표준기후변화시나로를 발표하였습니다. IPCC 4차평가보고서(2007)용 온실가스 시나리오인 SRES는 인위적인 기후변화 요인 중에서 온실가스와 에어로졸의 영향

에 의한 강제력만 포함하였으나, 5차평가보고서용에는 토지이용 변화에 따른 영향까지 포함하고 있습니다. 이 시나리오의 이름은 무엇일까요? (RCP, Representative Concentration Pathway, 대표농도경로)

39. 다음이 설명하고 있는 기상현상은 무엇인가?
"기온이 어는점 아래로 내려가 대기 중의 수증기가 지면이나 주변 물체에 부착된 얼음결정으로 식물의 잎 등의 세포조직은 동결이나 저온에 의하여 손상되어 농작물에 많은 피해를 준다." 이 기상현상은 무엇인가? (서리)

40. 다음이 의미하는 것은 무엇입니까?
"적도 해상 바닷물의 온도가 비정상적으로 낮아지는 현상으로 엘니뇨현상이 시작되기 전이나 끝난 뒤에 찾아오는 경향이 있다. 이 현상은 엘니뇨와 반대로 기온 하강을 발생시킨다." 이 현상은 무엇입니까? (라니냐)

41. 우리나라 봄철에 영향을 주는 현상으로 중국 고비사막, 내몽고 등에서 발원하여 편서풍을 타고 우리나라에 도달하여 호흡기 등 인체 및 동식물에 피해를 주는 이 현상은 무엇입니까? (황사현상)

42. 강원도를 가로지르는 태백산맥에 바람이 산 표면에 닿아 그 바람이 산을 넘어 하강기류로 내려와 따뜻하고 건조한 바람에 의해 그 부분이 기온이 오르는 현상으로 우리말로 높새바람이라 불리는 이 현상의 이름은 무엇입니까? (푄현상)

43. 다음이 의미하는 것은 무엇입니까?

“일반적으로 항상풍, 일반풍이라 함은 일정지역 혹은 일정 위도 영역에서 거의 일정한 방향으로 부는 바람을 의미합니다. 우리나라에 부는 항상풍 이름은 무엇입니까?” (편서풍)

44. 다음이 말하는 기후는 무엇입니까?

“우리나라는 4계절이 뚜렷한 온대기후를 나타내고 있었으나 기후변화에 의한 기온의 상승으로 이 기후로 점점 변해가고 있다. 대표적으로 제주도에서만 자라던 한라봉이 남해안 지역에서 자라고 있으며, 기후변화가 지속적으로 일어날 경우 우리나라는 이 기후지역으로 변할 것으로 예상됩니다.” 이 기후는 무엇입니까? (아열대)

45. 다음이 의미하는 것은 무엇입니까?

“기후변동과 인간활동을 포함한 여러 가지 요인으로부터 건조, 반건조한 준습지지역에서 토지가 악화되는 것을 말합니다. 이 문제의 심각성으로 인하여 UN에서는 이 문제에 대한 협약을 재정하기도 하였습니다.” 이 현상의 이름은 무엇입니까? (사막화)

46. 다음이 의미하는 것은 무엇입니까?

“자동차의 배기가스, 냉난방기기 등의 과다 사용으로 인한 온실가스의 배출이 증가되고 녹지는 줄어들면서 도시기온이 교외기온보다 높아지는 현상을 이 현상이라 합니다.” 이 현상의 이름은 무엇입니까? (열섬현상)

47. 다음의 설명을 듣고 정답을 작성해 주십시오.
“기후변화는 인위적인 요소뿐 아니라 자연적 요소에 의해서도 발생하는데 자연적 요소에서 태양복사에너지도 주요 원인이라 할 수 있다. 11년 정도인 태양의 이것의 변동주기로 인하여 기후변화에 영향을 주게 되며, 이것의 주기변화로 인하여 1600년대 소빙하기가 오기도 하였다.” 여기서 이것은 무엇입니까? (흑점)

48. 아래 설명에서 말하는 기구는 무엇입니까?
“이 기구는 국제연합 전문기구의 하나로써 세계 각국의 기상사업을 통합한 조직입니다. 이 기구와 유엔환경계획에서 ‘기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC)를 설치하였습니다.” 이 기구의 이름은 무엇입니까? (세계기상기구<WMO>)

49. 기상청에서 발표한 국가표준기후변화시나리오(RCP)에 따르면 우리가 온실가스 감축을 위한 아무런 노력을 하지 않을 경우 2100년 우리나라 평균기온이 몇도 상승할 것으로 예상되었습니까? (6℃)

50. 일교차가 큰 봄·가을이나 겨울철 밤에 지표면이 급속도로 냉각되어 지표면의 기온이 상층보다 낮아지는 현상으로, 주로 분지지역에서 잘 나타납니다. 이현상이 발생하면 농작물에 냉해의 피해가 있으며, 지표면에 가까운 대기층의 수증기가 응결하여 복사 안개가 발생하므로 교통 장애를 유발하는데요, 이 현상은 무엇일까요? (기온역전현상)

51. 이것은 연기(smoke)와 안개(fog)의 합성어로, 대기 오염에 의하여 나타나는 연무 현상을 말합니다. 햇빛이 있는 맑은 날에 대기 속의 자동차 매연・가스・연기・먼지 등 여러 오염 물질이 햇빛의 영향으로 화학 작용을 일으켜 발생하는데요. 이 현상은 동 ・ 식물에 매우 해로운 영향을 미칩니다. 이 현상은 무엇일까요? (스모그현상)

52. 남극에서 봄에 해당하는 10월경에 성층권의 오존 농도가 평상시의 반 정도로까지 급격히 감소되는 현상으로 주위의 농도에 비해서 구멍이 뚫린 것처럼 농도가 낮은 장소가 생기기 때문에 붙여진 이름입니다. 1985년 말에 그 존재가 발표되었는데, 이것은 먼 미래의 일이라고 여겼던 오존층의 파괴가 현실화된 것으로 큰 충격을 주었는데요. 이것은 무엇일까요? (오존 홀)

53. 산소의 3원자 형태로 된 이것은 기체상의 대기 구성 성분으로 대류권에서는 자연현상 또는 인간 활동으로 인해 발생한 기체들을 포함하여 광화학 작용 “스모그(smog)” 에 의해서도 생성됩니다. 성층권에서는 태양의 자외선 복사와 분자 상태의 산소(O_2) 사이의 상호 작용에 의해 생성되는데요. 이것은 성층권 복사균형에 결정적인 역할을 하고 있습니다. 이것은 무엇일까요? (오존)

54. 일정지역에서 사람의 활동으로 인한 온실가스 농도 변화로 장기간에 걸쳐 진행되고 있는 기후체계의 변화를 의미하는 이 현상은 무엇일까요? (기후변화)

55. 영국의 베드제드, 스웨던의 말뫼, 독일의 프라이부르크는 모두 이것 도시입니다. 이도시는 신재생에너지 사용이나 폐기물 재활용 등을 통해 이산화탄소의 양을 줄이고 배출된 이산화탄소의 양만큼 나무를 심거나 청정에너지 분야에 투자해 그 오염을 상쇄시키는데요. 이같은 도시를 무엇이라고 할까요? (탄소중립도시)

56. 대기 중 오존의 농도가 일정 기준치 이상 높게 나타났을 때 경보를 발령함으로써 주민들의 건강과 생활 환경상의 피해를 최소화하기 위해 실시되는 제도입니다. 우리나라에서는 1995년 7월부터 시행되고 있는데요, 이 제도는 무엇일까요? (오존경보제)

57. 최근 보건복지부는 이 병의 감염을 조심하라는 광고를 시작했습니다. 이 병은 모기가 옮기는 전염병으로, 매년 2억에서 3억 명의 사람이 감염되고 수백만 명이 사망하는 위험한 질병입니다. 주로 열대지방에서 발생되는 질병이었으나 기후변화로 우리나라에서도 발생빈도가 크게 증가하고 있습니다. 이 병에 걸리면 오한, 빈혈, 두통, 구토 증의 증세가 있으며, 세종대왕실록에 따르면 조선시대 세종대왕의 대비가 이 병으로 사망했다는 기록이 남아있습니다. 이 병의 이름은 무엇입니까? (말라리아, 학진)

58. 유엔환경계획(UNEP: United Nations Environment Programme)과 세계기상기구(WMO: World Meteorological Organization)가 기후변화를 분석하기 위해 1988년 11월 공동으로 설립한 기구로서, 이 기구에서는 1990년 1차보고서이래 5-6년 간격으로 4차례의 기후변화 평가보고서를 발간했다. 현재 2천여 명의 과학자들이 연구

에 참가하고 있으며, 국내에서도 다수의 과학자들이 참여하고 있는 이 기구는 무엇일까요? IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), 기후변화에 관한 정부간 패널

59. 지구의 기후를 변화시키는 지구 자체 운동의 집합적인 효과를 설명하는 이론으로, 지구의 자전축은 도는 팽이처럼 요동을 하면서 약 26,000년마다 한 바퀴 세차운동을 하며, 지구의 타원 궤도의 축도 반대 방향으로 훨씬 서서히 회전한다. 이에 의해 춘분점과 추분점을 23,000년 주기로 서서히 이동시킨다. 이 이론은 태양의 흑점변화와 함께 자연적 기후변화의 주요 원인으로 꼽히고 있다. 이를 무엇이라 하는가? (밀란코비치 순환(Milankovitch cycles))

60. 해양의 영향을 별로 받지 않는 내륙지방에 나타나는 기후로, 기온의 일교차·연교차가 크고 기압과 바람 이외의 기후요소에 대해서도 변화가 크다. 해양에서 멀리 떨어진 대륙 내부에서 주로 나타나는 이 기후는 무엇일까요? (대륙성기후)

61. 동시에 존재하는 둘 이상의 태풍이 서로 영향을 미칠 수 있는 범위에 접근하여 상호작용을 하면서 태풍의 진로에 이상현상을 일으키는 것을 일컬어 무엇이라 할까요? (후지와라현상(효과))

62. 이것은 기압의 단위로, $1m^2$ 면적당 1N(뉴턴)의 힘이 작용해 받는 압력을 1Pa(파스칼)로 정의할 때 100배에 해당되는 값이다. 세계기상기구(WMO)가 기존의 기압단위인 밀리바(mb) 대신 사용할 것을 권장했으며, 우리나라도 1993년 1월 1일부터 사용하기 시작했다. 이 단위는 무엇일까요? (헥토파스칼, hPa)

63. 구름에 영향을 주어 인공적으로 비를 내리게 하는 방법 또는 그 비를 말한다. 이것의 과학적인 기초는 베르제론(T, Bergeron) 등이 제창한 빙정설이며, 미국의 랭뮤어(I, Langmu-ir)가 처음으로 실험하였고, 그는 1946년에 요오드화은(AgI)의 연기와 드라이아이스(-60℃ 이하)를 혼합하여 구름 위에 뿌림으로써 실제 실험에 성공했다. 2008베이징올림픽에서도 날씨를 조절하기 위해 이를 활용하기도 했으며, 2018평창동계올림픽에서도 이것을 활용할 것을 검토하고 있다. 이것은 무엇일까요? (인공강우)

64. IPCC 4차보고서는 기후변화 시나리오를 A1, A1B, B2 등과 같이 구분하여 전지구의 사회·경제 시스템의 발전 방향에 따른 온실가스 배출량 전망치에 따라 기후변화를 예측하고 있습니다. 여기서 1은 전지구적 공생관점으로 2는 지역적 이기주의로 시스템이 발전해 가는 것을 의미한다. 그렇다면 시나리오 A와 B는 무엇을 구분하여 적용하였을까요? (A: 경제중시, B: 환경중시)

65. 좁은 의미에서 이것은 “평균 상태의 대기”로 정의하나, 좀 더 엄격하게는 수개월에서 수천년 또는 수백만년의 시간 범위를 가지는 기간 동안의 평균과 평균으로부터의 변동을 사용하여 통계적으로 기술한 정의를 말합니다. 전형적인 주기는 WMO(세계기상기구)에서 정의한 바와 같이 30년이며, 대개 온도·강수량 및 바람과 같은 지상 요소들인 경우가 많은데요. 이것은 무엇일까요? (기후(Climate))

66. 이것은 기상이변을 나타내는 현상 중의 하나를 가르키는 말입니다. 남미의 페루연안에서 적도에 이르는 태평양의 수온이 3~5년을 주기로 상승하는 현상을 일컫는 것으로, 세계 각지에 홍수·가뭄·폭설 등을 몰고 오기도 합니다. 이러한 현상을 무엇이라고 부를까요? (엘리뇨현상)

67. 고도가 상승할 경우 일반적으로 기온이 감소된다고 합니다. 이러한 현상을 고도에 의한 기온감율이라고 합니다. 일반적으로 대류권 내에서의 고도가 100m 상승할 경우 몇 ℃ 정도 기온감율이 발생할까요? (0.65℃)

68. 기후변화 영향평가를 위하여 과학적으로 접근하는 방법으로서 기후노출 지수, 기후변화 적응 능력 지수, 민감도지수를 이용하여 현재 및 미래의 기후변화 영향을 알아보고 기후변화 유해인자로부터 얼마나 심각한지를 결정하는 것은 무엇인가요? (취약성(VULNERABILITY))

69. 기후변화에 의해서 위험종 및 위기종에는 속하지 않으나 예측 가능한 장래에 멸종될 확률이 높은 종을 기후변화 취약종이라고 합니다. 우리나라의 산림에서 흔히 볼 수 있는 이 수종은 향후 기후변화에 의해 지속적으로 온난화가 지속된다면 남한지역에서 점차적으로 사라지게 될 가능성이 매우 높다고 합니다. 애국가에도 나와 있는 이 수종의 이름은 무엇인가요? (소나무)

◱ 기후변화협약

70. 기후변화 협약은 세가지 영역에서 의미를 찾을 수 있다. 첫째, 온실가스 첨단기술(BAT)의 보유여부가 국가와 기업 경쟁력을 좌우하는 것이며, 둘째, 차별화된 온실가스 감축목표 설정으로 국가간 기업간 비용차이가 발생하여 무역 장벽 형성가능성을 내포하고 있으며, 셋째, 인류에 의해 발생한 온실가스 배출 안정화로 지구온난화 등 기후변화 문제 해결을 지향하는 것이다. 위 세 가지가 의미하는 것은 각각 무엇인가요? (기술(협약), 경제(협약), 환경(협약))

71. 기후변화와 글로벌 지속 가능성 관련 문제에 대응하기 위해 세계 지방 정부 지도자들로 구성된 단체로 기후변화에 따른 지역차원의 대응정책 마련, 유엔기후변화협약과 교토의정서 등 환경협약의 기후관련 목표 달성을 위한 지방정부 지도자간 협력 증진 등 다양한 활동을 펼치고 있는 이 단체는 무엇인가요? (기후변화세계시장협의회(WMCCC))

72. 우리는 현실적인 문제로 다가온 기후변화에 대응하기 위해 큰 틀에서 두 부분의 영역에서 과학적 근거와 대책을 찾고 정책들을 펼치고 있습니다. 기후변화 대응은 온실가스 감축을 통해 기후변화를 야기하는 원인을 제거하는 영역과 실제 예상되는 기후변화에 따른 위험을 경감하거나 기후변화를 기회로 이용하기 위한 영역으로 나뉜다. 기후변화 대응의 이 두 영역은 무엇인가? (기후변화완화(CCM: Climate Change Mitigation)와 기후변화적응(CCA: Climate Change Adaptation) or 완화와 적응)

73. 이것은 염화불화탄소(CFCs, Chloro fluoro carbon)의 미국 듀폰사 상품명입니다. 무색무취의 가스로 금속을 부식하지 않아 냉장고・에어컨 등의 냉매, 스프레이의 분무제, 소화제 등으로 쓰이며, 아주 미세한 부분까지 먼지를 씻어주어 반도체 등 전자제품 부품의 세척에 필수적으로 사용된다. 인화・폭발의 위험이 없고 건조가 빠른 장점 등이 있으나, 지구상의 오존층을 파괴하고 지구온난화의 원인으로 알려져 1986년부터 생산과 사용이 제한되었고, 1996년부터는 사용이 금지되었다. 이는 무엇일까요? (프레온 가스, freon gas)

74. 1992년 6월, 브라질 리우데자네이로에서 유엔환경개발회의가 열렸습니다. 이 회의에서 세계 각국의 정상들은 지구온난화를 방지하기 위한 국제협약을 채택하였는데, 현재 전 세계 194개 국가가 가입하였고, 우리나라에서는 1993년 세계에서 47번째로 가입한 바 있습니다. 이 협약의 이름은 무엇일까요? (기후변화협약 (UNFCCC))

◱ 교토의정서

75. 이것은 유엔기후변화협약에 따라 국가별 온실가스 감축 목표 및 방법 등을 규정하기 위해 합의된 의정서입니다. 이 의정서는 선진국 38개 국가를 의무감축국가로 지정하고 1990년 온실가스 배출량 대비 평균 5.2%의 온실가스를 줄이는 목표를 설정하였습니다. 1997년 기후변화협약 제3차 당사국총회에서 채택되었으며 2005년 발효된 이 의정서의 이름은 무엇입니까? (교토의정서)

76. 이것은 교토의정서에 지정된 온실가스 의무감축국가의 감축목표 달성을 위한 방법입니다. 이것으로 인해 온실가스 의무감축국가는 자국내에서 온실가스 감축노력 이외의 방법으로 국가간 연합 또는 배출권거래를 통해서 감축목표를 달성할 수 있게 되었습니다. 이것은 청정개발체제, 공동이행, 배출권거래제 총 3가지로 구성되어있습니다. 이것의 이름은 무엇입니까? (교토메카니즘)

77. 2012년에 열린 제18차 기후변화 당사국 총회에서는 교토의정서 연장과 함께 2020년부터 선진국 및 개도국 모든 국가가 온실가스 감축에 참여하는 체제 도입에 합의하였습니다. 제18차 기후변화 당사국 총회는 어느 도시에서 개최되었을까요?(카타르 도하)

78. 이 제도는 교토메카니즘 중 하나입니다. 이 제도는 온실가스를 의무적으로 감축해야 하는 의무감축국가가 우리나라 등의 비의무감축국가에 기술과 자본을 투자하여 온실가스를 감축하고 감축실적을 인증받아 배출권거래제도를 통해 거래할 수 있는 제도입니다. 이제도의 이름은 무엇입니까? (청정개발체제, CDM)

79. 2012년 5월 배출권거래제법이 국회를 통과했습니다. 이 법은 국가 온실가스 감축목표 달성을 위하여 국내 온실가스 다배출 기업의 온실가스 의무 감축 할당에 관한 내용을 담고 있습니다. 배출권거래제법에 규정된 우리나라의 배출권거래제도 시행 년도는 몇 년입니까? (2015년)

80. 정부는 저탄소녹색성장기본법에 따라 공공기관과 일정규모 이상의 온실가스를 배출하거나 에너지를 사용하는 기업 대상으로 이제도를 시행하고 있습니다. 이제도에 따라 모든 공공기관은 2015년까지 20%의 온실가스를 감축해야합니다. 이 제도의 이름은 무엇입니까? (공공부문 온실가스・에너지 목표관리제도)

81. 지구온난화를 막기 위한 '교토의정서'에서 온실가스 감축의무 이행에 신축성을 확보하기 위해 도입한 제도로서 각국별로 온실가스인 이산화탄소(CO_2) 배출 감축의무와 연간 배출 허용량을 정한 뒤 할당량만큼 감축이 불가능한 기업이나 국가는 감축 목표를 초과달성한 기업이나 국가로부터 배출권을 사들여 목표를 달성토록 허용한 이 제도는 무엇일까요? (배출권 거래제도)

82. 이제도에서 의무 감축할당을 받은 기업들은 이산화탄소 배출 자체를 줄이거나 배출권을 구매하여 목표를 달성해야 합니다. 우리나라는 이제도를 2015년부터 시행할 예정입니다. 이제도는 무엇일까요? (탄소배출권)

83. 2011년 12월, 남아프리카공화국 더반에서 열렸던 제17회 기후변화 당사국 총회에서 선진국들은 개발도상국의 온실가스 감축과 기후변화 적응을 지원하기 위해 기금을 조성하기로 합의하였습니다. 이에 따라 2013년부터 2020년까지 매년 1,000억달러(115조원) 규모로 조성되는 이 기금은 '환경분야의 세계은행'이라고 불리기도 합니다. 이 기금은 무엇일까요? (녹색기후기금(Green Climate Fund))

◱ 기타

84. 이사람은 기후변화 위험을 인류에 경고하기 위하여 불편한 진실이라는 다큐멘터리 영화를 제작하였으며, 미국의 부통령을 역임하기도 하였습니다. 또한 정부간 기후변화 협의체(IPCC)와 2010년 공동으로 노벨 평화상을 수상한 이 사람은 누구인가요 ? (엘고어)

85. 인간이 땅위를 걸어다니면 생기는 발자국과 같이 인간이 어떤 물건을 사용하는 데 있어서 원료채취, 제조, 사용, 폐기과정에서 직간접으로 발생한 이산화탄소의 총량을 의미하는 것은 무엇일까요? (탄소발자국)

86. 환경부에서 시행하는 제도로서 일상 생활용품, 가정용 전기기 등 모든 제품의 탄소배출량정보를 공개하고 저탄소상품의 인증을 통하여 기후변화 대응을 위한 저탄소녹색 생산과 녹색소비를 지원하기 위한 제도는? 탄소성적표지인증제(탄소성적표시제도, 탄소라벨링)

87. 이것은 농 식품의 원산지에서 소비자까지의 거리와 농 식품의 무게를 곱한 값으로 같은 무게의 식품일지라고 이것의 차이는 거리에 따라 다양하게 나타나고 있으며, 식품의 이것이 높을수록 온실가스가 많이 배출되는 순위가 높아진다고 합니다. 이것은 무엇입니까? (푸드마일리지)

88. 덴마크어로 그륀랜(Grønland)이라고 불리며 지리적으로는 북아메리카 북쪽에 포함되어 있고, 이 나라는 캐나다, 아이슬란드와 국경이 접해 있고 세계에서 가장 큰 섬으로서 섬 전체 면적 중 85%가 얼음으로 덮여 있는 나라입니다. 이 나라에 존재하는데 얼음이 녹는다면 전세계 해수면은 7 미터 가량 상승할 것으로 예상됩니다. 이 나라는 어떤 나라입니까? (그린란드, Greenland)

89. 이 협약은 가입국의 습지를 보전하는 정책을 이행할 것을 의무화하고 있으며, 우리나라는 1997년 7월 28일 국내에서 이 협약이 발효되면서 세계에서 101번째로 가입하였으며, 2008년 10월 우리나라에서 제10차 당사국 총회가 열린 바 있다. 이 협약의 이름은 무엇입니까? (람사르 협약)

90. 국제연합기구(UN) 3대 환경협약 중 하나인 생물다양성협약 총회에서 채택된, 유전자원의 접근 및 이익공유에 대한 국제적인 강제 이행사항을 규정하고 있는 의정서로서 2010년 10월 제10차 생물다양성협약 당사국 총회에서 채택된 '유전자원 접근 및 이익공유에 관하여 의정된 의정서로서 이 의정서가 발효되면 생물(동·식물, 미생물 포함) 유전자원을 이용하는 나라는 유전자원 제공 국가에 미리 통보해 승인을 받아야 하며, 해당 유전자원을 이용해서 얻은 이익(금전적·비금전적 이익 포함)은 상호 합의된 계약조건에 따라 배분해야 합니다. 이 의정서는 무엇인가요 ? (나고야의정서)

91. 자연보전분야 세계최대 단체인 세계자연보전연맹(IUCN)이 자연보전, 생물다양성, 기후변화 등을 논의하기 위해 4년마다 개최하는 대규모 회의로서, 정부기관, NGO, 전문가 등이 참여하는 총회로서 2012년 제주도에서 개최된 총회는 무엇일까요 ? (세계 자연보전 총회(WCC))

92. 기후는 어떤 한지역의 생물의 형태 및 생물의 생활사를 결정 짓는 중요한 요소 중의 하나입니다. 영국의 유명한 진화론자로서 종의 기원을 저술하였으며, 이 사람은 기후에 대하여 다음과 같이 말하였습니다. “나는 기후가 한 생물종의 평균 개체수를 결정하는데 중요한 역할을 하며 극심한 추위와 가뭄이 개체수를 통제하는데 가장 효과적인 수단이 된다고 믿는다.” 이 사람은 누구입니까? (찰스 다윈)

93. 세계기상기구 발족 10주년을 기념하기 위하여 제정된 국제적 기념일로 3월 23일이며, 기상 사업의 국제 협력 의의를 인식하고, 그 발전을 기원하기 위한 것으로 매년 중요 주제를 정해서 세계 각국의 기상 기관이 기상 지식과 기상 사업의 사명을 일반 시민에게 보급하기 위하여 지정한 날로서 제1회는 1961년 3월 23일이였던 날은 무슨 날인가요 ? (세계기상의 날)

94. 지난 2005년 영국 재무부의 위탁 과제로 수행된 보고서로 세계가 온실가스를 줄이기 위한 신속한 조치를 취하지 않을 경우 지구온난화 대책 비용이 세계 GDP의 5~20%에 이를 것이라고 경고한 보고서로서 2010년 덴마크 코펜하겐에서 열린 국제기후변화과학

회의(ISCCC)에서 이보고서를 작성한 사람에 의해 다시 수정 발표되기도 하였으며, 일명, 기후변화의 경제학 보고서라고 불리는 보고서는 무엇인가요 ? (스턴(Stern) 보고서)

95. 이 나라는 남태평양의 중앙에 위치하고 있으며 9개의 섬으로 이루어진 도서국가입니다. 인구는 1만 6천명으로 세계에서 두 번째로 작으며, 1890년대부터 영국의 식민지로 있다가 1978년 독립하였습니다. 평균 해발고도가 3m에 불과해 그동안 지구온난화에 따른 해수면 상승으로 인해 수십 년간 2개 섬이 바다 아래로 잠겼으며 머지않아 전 국토가 잠길 위험에 처해 있다고 합니다. 이 나라는 어디일까요? (투발루(Tuvalu))

96. 환경(Green)과 성장(Growth) 두 가지 가치를 포괄하는 개념으로, 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 기후변화와 환경훼손을 줄이고 청정에너지와 녹색기술의 연구개발을 통하여 경제와 환경이 조화를 이룰 수 있는 성장을 무엇이라 할까요? (저탄소 녹색성장)

97. 이것은 동물이나 사람의 몸 속에 들어가서 호르몬의 작용을 방해하거나 혼란시키는 등 내분비계를 교란시키는 물질을 말하며, 학술용어로는 '내분비계 교란물질(endocrine disrupter)'이라고도 합니다. 이것은 생태계 및 인간의 생식기능 저하, 기형, 성장장애, 암 등을 유발하는 것으로 추정되고 있는데요, 이것은 무엇일까요? (환경호르몬)

98. 이것은 온실가스 감축 기술 중 하나로서 「신에너지 및 재생에너지 이용·개발·보급 촉진법 제2조」에 의해 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 햇빛, 물, 지열, 강수, 생물유기체 등을 포함하는 재생가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지이다. 이것은 무엇일까요? (신재생에너지)

99. 고성과 속초 등 동해안에서 겨울철에 가장 많이 잡히던 생선으로 기후변화에 따른 동해안의 수온상승으로 인해 어획량이 급격히 감소한 생선은 무엇입니까? (명태)

100. 전 세계는 18세기말 이 혁명으로 인하여 화석연료를 급격하게 많이 사용하였으며, 화석연료의 사용으로 지구의 온실가스 배출량이 증가하였습니다. 영국에서 벌어진 이 혁명의 이름은 무엇입니까? (산업혁명)

101. 이 기술은 최근 세계적으로 이산화탄소 저감을 위한 핵심기술로 인정받고 있습니다. 이 기술은 공장 등의 굴뚝으로 배출되는 이산화탄소를 흡착제를 이용하여 포집하고, 포집된 이산화탄소를 지중이나 해저에 저장하는 기술입니다. 이 기술의 이름은 무엇입니까? (탄소포집 및 저장 : CCS)

102. 1889년 미국 오하이오 주에서 태어난 기계기술자이며 화학자인 그는 1921년 유연휘발유를 개발함으로써 자동차의 노킹현상에 의한 폭발사고를 현저히 줄여 자동차의 대중화에 크게 기여했습

니다. 또한, 1930년 냉장고 냉매로 염화불화탄소를 개발하여 냉장고 대중화의 기틀을 마련하여, 상한음식으로 인한 질병감소, 백신의 냉동보관에 의한 의료분야에 혁신적인 발전을 가져올 수 있는 원동력을 제공했습니다. 하지만 20세기 후반 지구온난화 문제가 사회적 이슈가 되면서 최고의 과학자로 추대 받았던 두 가지 발명품은 지구온난화에 치명적인 최악의 발명이 되었습니다. 유연휘발유와 일반적으로 프레온가스라 불리는 염화불화탄소를 발명한 과학자는 누구일까요? 토마스 미즐리(Thomas Midgley, Jr.)

103. 동식물 및 천연자원 보존협약으로, 멸종위기의 동식물은 물론 지구상의 모든 생태계를 보존하려는 것이 목적에 있다. 1992년 리우회의에서 채택되었으며, 우리나라는 당시 154번째로 이 협약에 서명했다. 이 협약의 이름은 무엇일까요? (생물다양성협약)

104. 1968년 이탈리아의 실업가 이우렐리오 페체이의 제창으로 스위스 공식법인으로 출범한 미래연구기관으로, 천연자원의 고갈, 공해에 의한 환경오염, 개발도상국의 인구 증가 등 인류가 직면하는 모든 문제에 관해 연구하고 그 타개책을 모색하며 널리 알리는 것이 주된 목적이다. 특히 1972년 이 기관의 보고서에서 지구온난화에 지적을 시작으로 지구온난화에 대한 지구적 관심을 불러일으키기 시작했다. 이 기관은 무엇일까요? (로마클럽)

105. 1980년대 미국의 물리학자 칼 세이건(Carl Sagan)등에 의해 발견되었으며, 핵전쟁 후 발생하는 재와 먼지로 지구 고층 대기까지 뒤덮혀 태양광선이 지구표면에 닿지 않아 빙하기 같은 기후변화를 겪게 된다는 가설로서, 핵전쟁이 환경에 주는 피해 영향이 열선, 폭풍, 방사선 등 핵폭발의 직접적인 것 이외에 다량의 연기와 먼지에 의해 급속하게 온도가 내려가 지구 생태계 전체가 파멸적인 상태에 빠지게 된다는 가설은 무엇인가? (핵겨울(nuclear winter))

106. 이것은 세계적 기후변화에 국가적 대응 필요성 대두로 도시지역의 온실가스 배출을 획기적으로 줄이기 위해, 도시인프라와 생활양식을 저탄소형으로 개편하여 온실가스와 환경오염을 줄이고 신성장동력과 일자리를 창출하여 녹색성장을 견인하는 도시를 말합니다. 친환경도시가 기존 도시계획상에 친환경적 요소를 첨가해 간헐적으로 녹색이 수급되는 도시라면, 이 도시는 탄소관리 등의 환경적 요소를 우선적으로 고려하여 도시를 조성하는 것으로서 적극적 의미의 친환경 도시라고 할 수 있다. 이것이 설명하는 것은 무엇인가요? (저탄소녹색도시)

◱ O2 PLUS 그린동계올림픽

107. 오늘날의 올림픽은 고대 그리스 올림피아에서 열렸던 고대 올림피아 경기에서 비롯되었습니다. 근대 올림픽 경기의 창시자로 1894년에 IOC를 창설하였고, 2년 뒤인 1896년 제1회 그리스 아테네올림픽 개최에 큰 역할을 한 사람은 누구일까요? 피에르 드 쿠베르탱 남작

108. 이것은 올림픽과 관련된 조직의 규칙이나 가이드라인을 정하며 올림픽에 관한 활동을 다스리는 것입니다. 국제 올림픽 위원회에서 채택하며, 이것은 기초 원칙의 법전화 된 글이며 법률과 조항이 들어있습니다. 공식 언어는 프랑스어와 영어입니다. 이것은 무엇일까요? 올림픽헌장

109. 근대올림픽의 창시자인 쿠베르탱의 염원은 이 대회가 영원한 성공을 거두어서 아름다운 스포츠정신이 세계 어느 곳에나 보급되어 온 세계의 청년들이 진실로 평화를 사랑하며 인생에 대한 존엄성을 창조하는 일이라고 강조하였습니다. 또한 그는 인간의 성공 여부를 결정짓는 척도는 그 사람이 승리자냐 아니냐에 달려 있는 것이 아니라 그 사람이 이것을 하였는가에 달려있다고 하였습니다. 여기서 말하는 이것은 무엇일까요? 노력

110. 1894년 6월 23일 파리의 소르본느 대학에서 열린 국제 스포츠대회에서의 쿠베르탱의 올림픽 부활제의는 유럽 각국의 대표들로부터 만장일치로 찬성을 얻고, 근대올림픽의 제1회 대회를 1896년 아테네에서 개최하기로 결의했습니다. 사람들은 이날을 기리기 위해 6월 23일을 이 기념일로 지정하였습니다. 이 기념일은 무엇일까요? 올림픽의 날

111. 국제올림픽위원회가 선언한 올림픽 3대 정신(Pillar)중 하나로 국제올림픽위원회는 건강한 이것이 스포츠의 근본임을 주지한다고 선언하였습니다. 스포츠, 문화, 그리고 나머지 하나는 무엇일까요? 환경

112. 이것은 올림픽의 심벌로서 5개의 대륙을 나타내는 파랑, 노랑, 검정, 초록, 빨강의 5개 링이 흰 바탕위에 있는 모양을 하고 있습니다. 5대륙과 전 세계 선수들의 만남을 상징하는 이것은 무엇인가요? 오륜 또는 오륜기

113. 동계올림픽이 독립되어 개최되기 이전에 겨울스포츠 종목이 올림픽대회에 첨가된 것은 제4회 대회(1908, 런던)가 처음이었습니다. 이때열린 겨울스포츠 단일종목으로 최근 우리나라의 김연아 선수가 밴쿠버동계올림픽에서 금메달을 딴 종목이기도 합니다. 이 종목은 무엇인가? 피겨 스케이팅

114. 올림픽의 주요행사중의 하나인 성화 봉송의 성화는 고대 그리스 올림피아 경기 때 했던 것이 기원이 되었습니다. 근대 올림픽에서 성화가 처음 등장한 것은 1928년 암스테르담올림픽입니다. 그 이후 하계올림픽과 동계올림픽 모두 성화가 사용되고 있습니다. 그럼 성화가 채화되는 곳은 어디일까요? 그리스 아테네

115. 2018평창동계올림픽 엠블럼에는 평창의 한글초성 'ㅍ'과 'ㅊ'이 사용되었습니다. 평창의 창의 한글초성 'ㅊ'은 무엇을 형상화한 것일까요? 눈과 얼음, 동계스포츠 스타(선수)

🔍출처 : 제23회 평창동계올림픽조직위원회

116. 1992년에 열린 이 올림픽은 유독성 암모니아를 사용하여 트랙을 얼려 주변 주민들에게 피해를 주고, 희귀 습지대를 파괴하여 크로스컨트리 경기장을 건설하는 등 역대 최악의 환경오염 올림픽으로 꼽히는 올림픽입니다. 이 올림픽은 무슨 올림픽일까요? 답 : 1992년 16회 알베르빌 동계올림픽

117. 역대 동계올림픽 중 가장 성공적인 사례로 꼽히고 있는 그린올림픽 중 하나가 1994년에 개최된 이 올림픽입니다. 이 올림픽에서는 건물과 시설의 재활용을 하였고, 철새도래지 보호를 위해 스피드스케이팅 경기장을 기존 계획지역에서 이동하여 건설하였고, 모든 인쇄물에 재활용 용지 사용 등의 친환경적인 노력을 실시하였습니다. 이 올림픽은 무슨 올림픽 일까요? 1994년 17회 릴레함메르 동계올림픽

118. 1945년 광복이후 대한민국의 이름으로 태극기를 앞세워 출전한 최초의 올림픽 대회는 언제 일까요? 1948년 생모리츠 동계올림픽

119. 대한민국은 1948년 생모리츠 동계올림픽에 처음 출전하여 스케이트를 타고 얼음위를 빨리 달리는 이 종목에 참가하였습니다. 1992년 알베르빌 동계올림픽에서 동계올림픽 사상 처음으로 이 종목에서 은메달을 획득하였고, 2010년 밴쿠버 올림픽에서는 금메달 3개 은메달 2개를 획득한 종목입니다. 이 종목은 무엇일까요? 스피드스케이팅(롱트랙 스피드 스케이팅)

120. 썰매 형태의 원통형 기구를 타고 얼음으로 덮여있는 좁고 구불구불한 트랙을 미끄러져 내려가면서 걸린 시간을 겨루는 스포츠로 1988년 캐나다 캘거리 올림픽에 참여한 자메이카 대표팀의 이야기를 토대로 만든 영화 '쿨러닝'으로 이 경기가 널리 알려졌습니다. 우리나라는 2010년 밴쿠버올림픽에 처음 출전한 이 종목은 무엇인가요? 봅슬레이

121. 우리나라는 광복 이후에 개최된 5회 생모리츠 동계올림픽부터 동계올림픽에 참여하고 있습니다. 그러나 한국전쟁으로 참여하지 못한 올림픽이 있는데 이 올림픽은 무엇일까요? 1952년 제6회 오슬로 동계올림픽

122. 2010년에 개최된 동계올림픽은 친환경올림픽으로 개최하기 위하여 스피드스케이팅 경기장은 폐목재로 건설, 건물신축 대신 기존 건물들을 친환경적으로 수리하여 사용, 빗물 재이용, 신축건물의 친환경건물 인증제도(LEED) 획득 등의 노력을 하였습니다 2010년 동계올림픽의 개최지는 어디일까요? 캐나다 벤쿠버

123. 대한민국의 여자 피겨스케이팅 선수이며, 밴쿠버동계올림픽 피겨스케이팅 여자 싱글부분에서 대한민국 최초의 올림픽 금메달을 획득한 선수입니다. 밴쿠버동계올림픽 당시 쇼트프로그램 78.50점, 프리스케이팅 150.06점, 총점 228.56의 세계 신기록을 기록하였습니다. 이 사람은 누구일까요? 김연아

124. 2010 밴쿠버동계올림픽은 지속가능성을 테마로 ‘녹색올림픽’을 강조하여 치러졌습니다. 스피드스케이팅 경기장인 리치먼드 올림픽 오벌은 수 십 만개의 버려진 목재를 재활용하여 지었고, 선수촌으로 사용되는 밴쿠버 올림픽 빌리지는 재활용 소재 유리를 사용하고, 옥상지붕은 태양광 패널을 설치하여 환경파괴를 줄이고 에너지 효율을 높일 수 있도록 하였다. 그리고 텔레비전과 컴퓨터, 키보드 등 폐전자제품의 회로기판 등에서 금속을 추출하여 이것을 만들어 선수들에게 사용하였습니다. 이것은 무엇일까요? 메달

125. 최근 올림픽개최지에서는 올림픽기간 동안 배출된 온실가스를 올림픽활동 이외의 배출권을 구입하여 상쇄기키는 방법을 사용하고 있습니다. 2002년 솔트레이크 동계올림픽에서부터 올림픽의 이러한 방법이 일반화되고 있는 추세에 있다. 이 방법은 무엇일까요? 탄소상쇄(Carbon Offset)

126. 이 도시는 2014년 동계올림픽 개최지입니다. 개최지 선정 당시 대한민국 평창, 오스트리아 잘츠부르크와 함께 경쟁을 하여 결선투표에서 평창을 제치고 올림픽 개최가 결정된 도시입니다. 이 도시는 무엇일까요? 러시아 소치

127. 최근 개최되는 올림픽은 지구온난화 등의 문제로 인해 온실가스 배출 저감, 신재생에너지 사용 등의 친환경올림픽을 목표로 하고 있습니다. 2012년에 열렸던 이 올림픽 역시 그린올림픽을 모토로 불필요한 자원낭비를 막고 기존시설을 재활용하는 등의 친환경적인 준비를 하였으며, 주 무대인 ‘리 밸리 (Lea

Valley)’ 도 원래 산업폐기물 매립장이었으나 이 올림픽 개최로 인해 생태공원으로 탈바꿈한다고 합니다. 이 올림픽은 무엇일까요? 2012 런던 하계올림픽

128. 최근에 개최될 런던올림픽의 주경기장은 쓰레기 매립장과 산업폐기물이 난문했던 지역에 세워지고 있다고 합니다. 이러한 쓰레기나 폐기물의 배출을 줄이고 자원절약 및 환경피해를 막기 위해 전 세계적으로 3R환경운동을 하고 있습니다. 3R은 폐기물의 감량화(Reduction), 재활용(Recycling) 그리고 이것입니다. 이것은 무엇일까요? 재사용(Reuse)

129. 1988서울올림픽, 2002한일월드컵에 이어 평창에서 개최될 예정인 국제적인 스포츠 행사로, 환경 친화적인 저탄소 올림픽을 유치계획에 반영한 스포츠행사는 무엇일까요? 2018 평창 동계올림픽

130. 올림픽 개최지는 IOC의 총회에서 대륙별 IOC위원이 무기명 전자투표로 결정됩니다. 2018동계올림픽의 개최지를 결정했던 제123회 IOC총회가 열렸던 나라와 도시는 어디일까요? 남아프리카공화국 더반

131. 평창은 2010년 동계올림픽은 캐나다 밴쿠버, 2014년 동계올림픽은 러시아 소치에 밀려 개최지 탈락의 고배를 마셨으나 2018년 동계올림픽은 이 두 도시들과 경쟁하여 유치에 성공하였습니다. 2018동계올림픽 개최지로 평창과 함께 최종 경합을 벌였던 유럽의 두 도시는 어디인가요? 독일의 뮌헨과 프랑스 안시

132. 2018동계올림픽을 개최하는 평창의 비전은 2018동계올림픽 및 장애인올림픽을 통해 올림픽 무브먼트와 동계스포츠 역사에서 전에 볼 수 없었던 새로운 성장과 잠재력의 유산을 추구하는 것 입니다. 즉, 새로운 지평을 연다는 뜻의 2018평창 동계올림픽의 비전을 나타내는 영어 두 단어는 무엇인가요? New Horizons

133. 평창이 동계스포츠 발전 및 홍보를 위해 IOC에 제안한 프로그램으로 기후적으로 동계스포츠를 접하기 어려운 세계 각국의 청소년들을 매년 초청하여 동계스포츠를 체험하고 훈련시키는 프로그램입니다. 이 프로그램의 이름은 무엇인가요? 드림프로그램

134. 2018평창동계올림픽은 경제올림픽, 평화올림픽, 문화올림픽 그리고 이것올림픽의 4대 목표를 설정하고 개최준비를 하고 있습니다. 이것올림픽을 위하여 신재생에너지 기반의 전력 공급시설 구축을 통하여 온실가스 배출량을 감축하려는 계획도 포함되어 있습니다. 4대 목표중 하나인 이것올림픽의 이것은 무엇인가요? 환경올림픽

135. 1988년부터 하계올림픽과 동계올림픽이 끝나고 난 후 올림픽을 개최한 도시에서는 국제 패럴림픽 위원회의 주관 하에 이 올림픽이 열립니다. 신체, 감각 장애가 있는 운동선수가 참가하는 대회로 2018평창동계올림픽이 2월에 끝나면 3월에 이 올림픽이 개최됩니다. 패럴림픽이라고 하는 이 올림픽의 이름은 무엇인가요? 동계장애인올림픽대회

136. 오른쪽 그림은 2013년 5월 3일에 발표된 2018평창동계올림픽 공식 엠블럼입니다. 엠블럼은 하늘과 땅이 맞닿은 곳 평창에서 펼쳐지는 눈과 얼음, 동계스포츠 스타와 지구촌사람들이 어울린 모두에게 열려있는 축제의 한마당을 의미합니다. ‘ㅍ’과 ‘ㅊ’은 평창의 평과 창의 초성을 형상화한 것입니다. 엠블럼의 색상은 올림픽의 오륜기와 한국전통의 이색을 모티브로 하였데요 이색은 무엇일까요? 오방색

137. 2018평창 동계올림픽이 개최되는 강원도는 수려한 자연으로 둘러싸여 있으며 신재생에너지자원이 풍부합니다. 여기서 말하는 신재생에너지자원은 태양열, 태양광, 바이오에너지, 풍력, 수력, 연료전지, 폐기물에너지, 지열에너지 등을 일컫습니다. 2011년 신재생에너지 보급통계에 따르면 여러 신재생에너지 중에서 강원도가 타 지자체보다 전력생산을 많이 하는 신재생에너지원이 두 가지 있습니다. 이 두 가지는 무엇일까요? 수력, 풍력

138. 2018평창동계올림픽은 올림픽기간 중 화석연료를 전혀 사용하지 않으며 더 나아가 환경친화적인 신재생에너지를 이용한 에너지 자급자족을 달성함으로서 생태계의 필수원소인 산소를 풍족하게 하자는 운동을 전개해 나가고 있습니다. 이 운동을 무엇이라 할까요? O_2 plus

139. 태양전지는 태양광으로부터 전기를 생산하는 신재생에너지 설비이며, 반도체이므로 직류전기를 생산하게 됩니다. 따라서 우리가정에서 사용하기 위해서는 직류를 교류로 변환시켜야 합니다. 태양광발전의 주요부품으로서 직류를 교류로 변환시키는 이 장치는 무엇입니까? 인버터(inverter), 직교류변환장치

140. 태양전지는 실리콘으로 대표되는 반도체이며 전기적 성질이 다른 N(negative)형의 반도체와 P(positive)형의 반도체를 접합시킨 구조를 하고 있습니다. 흡수된 태양빛이 가지고 있는 에너지에 의해 반도체내에서 자유전자와 이것이 발생하여 각각 N형 반도체와 P형 반도체로 움직여 전위가 발생되는데, 여기서 P형반도체 쪽으로 움직이는 이것은 무엇입니까? 정공(正孔:hole)

141. 태양광발전에서 중요한 집광은 크게 두 가지로 분류됩니다. 가장 보편적이고 견고한 방식으로서 태양전지판을 연중 평균적으로 가장 잘 채광할 수 있도록 방위각과 양각을 산정한 후 고정시키는 경사고정식이 있습니다. 그렇다면 태양광의 하루 이동 경로를 동서로 쫓아가는 시스템으로 입지에 따라 경사고정형 보다 약 10-15%정도 발전량 증대할 수 집광방식을 무엇이라 할까요? 추적식(Axis Tracking System)

142. 2011년 신재생에너지 보급통계에 따르면 우리나라 신재생에너지 중 이 에너지가 68%로 가장 많은 비중을 차지하였습니다. 과거에는 처리의 대상으로만 간주되어 오다가 요즈음 에너지자원으로서의 가치를 인정받으며 에너지자원화에 박차를 가하고 있습니다. 이것은 무엇일까요? 폐기물

143. 이것은 기존의 단방향 전력망에 정보기술을 접목하여 전력 공급자와 소비자가 양방향으로 실시간 정보를 교환함으로써 에너지 소비를 최적화하는 전력망을 가리킵니다. 가정의 전력소비 패턴을 공개하게 되므로 사생활침해에 대한 우려도 있습니다. 이와 같은 차세대 지능형 전력망을 무엇이라 할까요? 스마트 그리드 (Smart Grid)

144. 평창동계올림픽 수송계획 중 BRT시스템 구축이 있습니다. BRT 시스템은 Bus Rapid Transit의 약자로 간선급행버스체계라고도 하며 도심과 외곽을 잇는 주요한 간선도로에 이것을 설치하여 급행버스를 운행하게 하는 대중교통시스템을 말합니다. 도로에 파란색 선으로 그어진 이것을 무엇이라 할까요? 버스전용차로

145. 친환경동계올림픽을 열기 위하여 현재 충전소가 갖추어진 CNG 버스를 주로 도입하며, 점차 장거리 고속버스에 LNG버스를 도입할 계획입니다. 여기서 말하는 CNG는 천연가스를 압축한 것을 말하고 LNG는 액화한 것을 의미합니다. 이 버스들의 연료로 사용되는 천연가스의 주성분은 무엇일까요? 메탄(Methane, CH_4)

146. 최근 지속적인 유가상승과 화석연료 사용으로 인한 지구온난화를 방지하기 위하여 자동차산업에서도 다양한 친환경 자동차들을 개발하고 있습니다. 대표적인 친환경자동차들에는 이산화탄소배출이 하나도 없는 수소차, 전기차와 이산화탄소 배출이 적은 클린디젤, 그리고 이 자동차가 포함됩니다. 이 자동차는 전

기와 휘발유를 모두 사용하여 전기 모터로 시동을 건 뒤 일정 속도가 붙을 때까지 전기 모터가 엔진에 보조 동력으로 작동하며, 감속할 때는 차량의 운동에너지가 배터리에 저장됩니다. 이 자동차는 무엇일까요? 하이브리드 자동차

147. 강원도는 올림픽 기간 중 수송 시 대중교통보다 에너지 효율이 떨어지는 승용차에 대해서 강제력이 강한 방안인 이 제도를 도입하여 대중교통 이용을 높일 계획입니다. 자동차 번호판의 끝자리를 홀수와 짝수로 나누어 하루씩 교대로 이용 가능하도록 하는 이 제도는 무엇일까요? 승용차2부제

148. 이것은 한 대의 자동차를 시간 단위로 여러 사람이 나눠 쓰는 것으로서, 시내 곳곳에 위치한 무인 차량보관소에서 차를 빌리고 지정된 무인 차량보관소에 반납하는 시스템입니다. 필요한 거리만 자동차를 운전하게 되어 온실가스저감 효과가 높아 동계올림픽기간 도입하기로 한 이제도는 무엇일까요? 카셰어링 (Car-sharing)

149. 친환경올림픽을 열기위하여 대중교통을 활성화하는 것도 중요하지만 개인의 이동권 또한 중요한 권리입이다. 따라서 개인의 이동권을 충족시키기 위한 방안으로서 자전거와 이것을 도입하는 방안을 추진 중입니다. 2001년 미국의 발명가 딘 카멘(Dean Kamen)이 개발한 1인용 탈것으로 탑승자가 서서타며 균형 매커니즘을 이용하며 전기모터로 구동되는 이것은 무엇인가? 세그웨이 (Segway)

150. 브룬트란트(Blundtland)는 1987년 UN이 구성한 세계환경개발위원회(WCED)의 우리 공동의 미래 (Our Common Future) 라는 보고서에서 “미래 세대들이 그들의 욕구를 충족시킬 수 있는 능력과 여건을 저해하지 않으면서, 현재 우리의 욕구를 충족할 수 있게 하는 개발”로 이것을 정의하였습니다. 밴쿠버, 런던올림픽과 더불어 평창올림픽에서도 달성하기로 한 이것은 무엇일까요? 지속가능한 발전(Sustainable Development) 또는 지속가능성 (Sustainability)

[에너지]

◱ 수요관리 & 효율

151. 일반적으로 승용차는 100~130Km/h로 달릴 때 연료 소비가 가장 적으며 이를 경제속도라고 한다. (X)

🔍경제속도는 70~80km/h입니다.
100km/h로 달리면 20%, 130km/h 땐 50% 가량 연료가 더 소비됩니다.

152. 우리나라는 800cc 미만 차량을 경차로 정의하고 있다. (X)

🔍우리나라 경차 기준은 1000cc 이하입니다.

153. 타이어의 공기압이 부족하면 공기압이 적정한 타이어보다 제동거리가 길어진다. (O)

🔍휠과 타이어간의 마찰력 하락으로 제동거리가 상승합니다.

154. 겨울철 적정 실내온도는 24도~26도 이다. (X)

🔍겨울철 적정 실내온도는 18도~20도 이다.

155. 가전제품 중 가장 효율이 높은 제품은 에너지소비효율 5등급 이다. (X)

🔍에너지소비효율등급은 1~5등급까지이며, 1등급이 효율이 가장 좋은 등급입니다.

156. 겨울철 에너지절약을 위해서는 보조난방기구 선택 시 가족 수와 난방면적을 고려하지 않는다. (X)

157. 우리나라의 에너지원별 발전량은 유연탄이 가장 높다. (O)

🔍 2012년 기준 유연탄 39.1%, LNG 22.3%, 원자력 30.4%

158. 우리나라의 1차 에너지소비(2010년기준)는 세계 20위로 에너지 다소비 국가이다. (X)

🔍(출처 : BP Statistical Review of World Energy) 1차 에너지 소비 세계 8위, 온실가스 배출도 세계 9위로 에너지절약과 기후변화대응에 힘써야 됩니다.

159. 2011년 기준, 우리나라 가정・상업부문, 산업부문, 수송부문 중 최종에너지소비량이 가장 많은 부문은 가정・상업 부문이다. (X)

🔍에너지경제연구원에서 2012년에 발간한 에너지통계연보에 따르면 2011년 최종에너지 사용량은 산업부문 126.9백만TOE, 수송부문 36.9백만TOE, 가정・상업부문 37.5백만TOE를 기록하였으며, 산업부문의 에너지 소비량이 가장 많음

160. 2011년 기준, 우리나라 최종에너지소비에서 수송부문이 차지하는 에너지소비량은 전체에너지 사용량의 약 18%이다 (O)

🔍에너지경제연구원에서 2012년에 발간한 에너지통계연보에 따르면 2011년 최종에너지 사용량은 205.9백만TOE이며 수송부문은 36.9백만TOE로 약 18%를 나타냄

161. 우리나라 전력의 가장 큰 소비부분은 가정부문이다 (X)

🔍 에너지경제연구원에서 2012년에 발간한 에너지통계연보에 따르면 2011년 기준 산업부분이 53.2%, 가정상업부분이 41.7%를 나타냄

162. 제9차 녹색성장위원회(’10.10.13)에서 발표된 ‘신재생에너지산업발전전략’의 산업화 촉진 시장창출을 위한 과제로 10대 그린 프로젝트를 추진하고 있다. (O)

🔍보급사업을 효과성, 성과 중심으로 전환하고 10대 중점 대상을 선정하여 신재생에너지 설비를 집중 설치하고자 추진(Green Post, Green Port, Green School, Green Island, Green Logistics, Green Industrial Complex, Green Highway, Green Army, Green Factory, Green Power)

163. 일반적인 승용차 기준 타어어 적정공기압은? 32psi

🔍차종 및 타이어규격별로 차이는 있지만 통상적으로 승용차의 타이어 적정공기압은 30~32psi임

164. 고효율 그린카 중 하나로 배터리와 전기모터의 동력만으로 구동하는 자동차는 ? 전기자동차

165. 운전을 할 때 이걸 하면 기름을 많이 먹는데요, 자동차를 갑자기 세우는 것을 뭐라고 부를까요? 급제동

🔍급제동 10회 150cc, 급출발 10회에는 100~150cc의 연료가 소모된다.

166. 가정에서 대기전력이 소모량이 가장 많은 기기는? 셋톱박스

🔍전기연구원이 지난해 수도권과 충청권 등 전국 5대 광역 105개 표본가구를 대상으로 조사한 결과, 지난해 대기전력으로 낭비된 금액만 4,160억원으로 집계됐다. 전력 총량 기준으로는 3,470GWh로, 국내 총 소비전력량의 0.8%를 차지했다. 기기별로 보면, 셋톱박스가 12.3W로 가장 많은 소모량을 기록했다. 이어 인터넷 모뎀(6W)과 스탠드형 에어컨 및 보일러(5.8W), 오디오 스피커(5.6W), 홈시어터(5.1W), 비디오(4.9W), 오디오 컴포넌트(4.4W) 등의 순으로 나타났다. 인터넷전화기(0.20W)와 선풍기(0.22W), 휴대폰 충전기(0.26W) 등은 상대적으로 낮았다

167. 사무·가전기기를 사용하지 않을 때 소비되는 대기전력을 저감하기 위하여 , 제품의 대기전력 성능을 신고하고 기준에 미달하는 제품에 대기전력 경고라벨을 부착하게 하는 의무적인 제도를 무엇이라 하나? 대기전력저감프로그램

168. 우리나라 1차에너지 소비중 가장 많은 부분을 차지하는 에너지원은? 석유

🔍석유, 석탄, LNG, 원자력 순

169. 농축산, 산업공정, 에너지, 폐기물 중 온실가스 배출 비중이 가장 큰 부문은 어디일까요? 에너지

🔍에너지부문 온실가스 배출비중은 84.3%로, 가장 큰 비중을 차지하고 있습니다.('05년기준)

170. 열병합발전소, 열전용보일러, 자원회수시설 등 1개소 이상의 집중된 에너지 생산시설에서 생산된 에너지(열 또는 열과 전기)를 주거, 상업지역 또는 산업단지 내의 다수 사용자에게 일괄적으로 공급하는 사업을 무엇이라 하나요? 집단에너지(사업)

171. 빌딩 내 에너지 관리 설비의 다양한 정보를 실시간 수집 · 분석해 에너지 사용 효율을 개선하는 시스템으로 에너지사용량 · 설비운전 현황 · 실내환경 및 탄소배출량 등을 관리해 주며, 이 시스템을 사용하면 평균 5~15%가량의 에너지를 절감할 수 있습니다. 이 시스템은 무엇일까요? 건물에너지관리시스템 (Building Energy Management System)

172. 전기생산과 열의 공급 즉 난방을 동시에 진행하여 종합적인 에너지 이용률을 높이는 발전은? 열병합발전

🔍전력과 함께 고압 스팀 및 온수를 생산하는 시설을 말한다. 단순히 전력만을 생산하는 것과 비교해 보면 두 배 가까운 열효율(약 60~70%)을 얻을 수 있다

173. 우리나라는 에너지를 대부분 수입에 의존하고 있다. 전세계적으로 인구수 25위인 우리나라가 사용하는 에너지소비량은 세계 8위이며, 우리나라 총 수입액의 28.6%인 1,288억 달러를 차지하고 있다. 우리나라는 전체 에너지 사용량의 몇 %를 수입에 의존할까요? (97%)

🔍국내 에너지 해외 의존도는 약 97%이며 비용으로 환산시 우리나라 3대 주력수출품인 반도체, 화공품, 선박을 합한 수출액에 버금가는 규모임

174. 타어어 공기압이 10% 빠질때마다 차량의 연비는 몇% 감소하나? 1%

🔍공기압 10% 감소마다 연비 1% 감소

175. 타이어 공기압의 정기적인 측정 및 주입시기는? 1개월

🔍타이어는 자연상태에서 매월 1psi(압력단위)씩 감소되며 기온이 10℃ 떨어질 때마다 3psi씩 감소합니다

176. 자동차 운전 시 급출발 및 급제동을 하지 않고, 주·정차 할 때는 공회전을 하지 않는다면 에너지절약에 많은 도움이 됩니다. 또한 이 차를 이용시 고속도로 통행료 및 주차비 50% 할인 등의 혜택이 있습니다. 배기량 1000cc이하인 이 차량을 무엇이라 할까요? 경차

177. 기존의 일반 차량과 달리 내연 엔진과 배터리엔진을 동시에 장착하여 연비가 획기적으로 좋아진 차세대 에너지절약형 친환경 자동차는? 하이브리드 자동차

🔍내연 엔진과 전기자동차의 베터리 엔진을 동시에 장착하거나, 차체의 무게를 획기적으로 줄여 공기의 저항을 최소화하는 등 기존의 일반 차량에 비해 연비 및 유해가스 배출량을 획기적으로 줄인 차세대 자동차입니다.

178. 배출가스를 현저히 줄이고 연비를 향상시킨 디젤자동차로서, 동급 가솔린 차량대비 연비가 20 ~ 30%이상 우수하여 이에 따라 대표적인 온실가스인 CO_2 가 10 ~ 15%이상 적게 배출되는 자동차는? 클린디젤자동차 (Clean Diesel Vehicle)

🔍최근의 디젤엔진은 소음과 진동도 현격히 개선되어, 승용차로 이용해도 무리가 없을 정도입니다.

179. 자동차 에너지를 줄이는 방법, 한 가지만 말해보세요.
1. 한 달에 한 번 에어클리너 점검
2. 내리막길 주행 시 가속페달 밟지 않기
3. 급출발, 급제동, 급가속 자제하기
4. 불필요한 짐 싣지 않기
5. 공회전 자제하기
6. 승용차 10부제
7. 타이어 적정 공기압 유지
8. 카풀하기

180. 연비란 연료 1 Litter로 주행 가능한 거리(km)를 말합니다. 그럼 국가에서 규정한 시험법 및 절차에 따라 공인시험 기관에서 측정 된 자동차의 소비효율을 무엇이라 하나? (공인연비)

181. 에너지절약형 건물에 등급을 부여하는 이 제도의 인증을 통하여 건물소유주는 저렴한 에너지비용으로 쾌적한 삶의 질을 확보할 수 있으며, 국가적으로 에너지 절감효과를 얻을 수 있는 이제도는 무엇일까요? (건물에너지효율등급인증제도)

🔍건물 에너지 효율등급 인증제도는 건물의 에너지 성능이나 주거환경의 질 등과 같은 객관적인 정보를 제공받고 건물의 가치를 인정받음으로써 건설사업주체, 소유주체, 관리주체 · 및 건물사용자 등 건물과 관련된 모두에게 이익이 돌아가도록 하기 위한 제도로, 건물에서 사용되는 에너지에 대한 정확한 정보를 제공하여 에너지 절약기술에 대한 투자를 유도하고 경제적 효과를 가시화하여 에너지 절약에 인식을 제고함과 동시에 편안하고 쾌적한 실내환경을 제공하기 위한 제도입니다.

182. 에너지소비효율등급라벨은 에너지절약형 제품에 대한 변별력 향상을 통해 고효율제품의 보급을 촉진하기 위하여 사용됩니다. 이 라벨은 제품의 효율에 따라 몇 개의 등급으로 나누어 표시할까요? 5개 등급

183. 갈륨·비소 등의 화합물에 전류를 흘려 빛을 발산하는 반도체소자로 일반 백열등의 20%수준의 전력소비량을 갖는 것은? LED

🔍LED의 전력 소비량은 일반 백열등의 20% 수준이고 백열등으로 인한 에너지 손실이 최고 95%에 달하는데 반해 LED 조명은 전기 에너지의 90% 이상을 빛으로 바꿔 에너지 절감 효과가 높다.

184. 엔진을 무부하 상태로 운전하는 것을 무엇이라 하나? 공회전

🔍엔진 공회전시 불필요한 연료가 많이 소비되므로 가급적 엔진시동을 끄는 것이 좋다.

185. 그린 동력시스템의 활용 또는 장착, 이에 준하는 개선으로 기존 내연기관 대비 연비가 높고 배출가스나 CO_2 배출량도 적은 차로 하이브리드카, 전기자동차를 통칭하는 이것은 무엇일까요? 고효율 그린카

🔍그린 동력시스템의 활용 또는 장착(built-in green)한 고효율 그린카에는 하이브리드차, 플러그인 하이브리드차, 수소연료전지차, 전기자동차 등이 있습니다. 내연기관이지만 이에 준하는 개선(green effect)으로 연비 및 CO_2 배출량이 대폭 개선된 클린디젤차도 고효율 그린카라고 할 수 있습니다.

186. 최종 소비부문의 에너지 이용설비에 알맞은 형태로 사용되는 에너지로서, 1차 에너지에 에너지변환과정을 거쳐서 다른 형태의 에너지로 전환 된 산출물로서 수요자가 사용하는 에너지의 형태는 무엇이라고 부를까요? 최종에너지

187. 이것을 부착한 제품은 일반제품에 비해 30~50% 에너지절약 효과가 있다. 에너지관리공단은 갈수록 전력 낭비의 주범이 돼가고 있는 대기전력을 줄이기 위해 1999년 이것을 도입해 컴퓨터 프린터 TV 등 절전형 전자제품에 붙여주고 있습니다. 이 마크는? e마크

🔍e마크는 영문 energy의 이니셜 e를 그래픽화한 것

188. LED의 전력소비량은 일반 백열등에 비해 몇 % 수준일까요? 20%

🔍LED의 전력 소비량은 일반 백열등의 20% 수준이고 백열등으로 인한 에너지 손실이 최고 95%에 달하는데 반해 LED 조명은 전기 에너지의 90% 이상을 빛으로 바꿔 에너지 절감 효과가 높다.

189. 우리나라 전력피크의 절반 이상을 점유하고 있는 부문은 어디일까요? 산업체

190. 에너지를 많이 소비하는 제품을 대상으로 제품의 효율성능을 신고하고, 1~5등급으로 에너지소비효율등급라벨을 부착하도록 하고, 최저소비효율기준에 미달하는 제품의 생산·판매를 금지하는 최저에너지소비효율기준(MEPS : Minimum Energy Performance Standard)을 의무적으로 적용하는 제도는 ? 에너지소비효율등급제도

191. 에너지사용기자재 중 에너지효율 및 품질시험 검사 결과가 정부가 고시한 일정기준 이상 만족하는 제품을 고효율에너지기자재로 인증하는 자발적 제도는? 고효율에너지기자재인증제도

◱ 신재생에너지

192. 천연가스는 신재생에너지다. (X)

🔍신재생에너지: 태양광, 태양열, 풍력, 연료전지, 수소, 바이오, 폐기물, 석탄가스화·액화, 지열, 수력, 해양

193. 조력발전은 수심이 깊고 물이 맑은 동해안이 유리하다. (X)

🔍조수간만의 수위 차이가 큰 서해가 유리합니다.

194. 신재생에너지는 설치비용이 거의 없는 경제적인 에너지이다. (X)

🔍정도의 차이는 있으나 설치비용이 높은 편입니다.

195. 폐기물은 신재생에너지다 (O)

🔍신재생에너지: 태양광, 태양열, 풍력, 연료전지, 수소, 바이오, 폐기물, 석탄가스화・액화, 지열, 수력, 해양

196. 소비자가 신재생에너지를 사용함으로써 인상되는 추가적인 에너지비용을 자발적으로 부담하는 제도는? 녹색가격제도

🔍신.재생에너지를 사용해 생산된 전력을 소비자에게 일반전력보다 높은 가격(녹색가격)으로 판매하는 제도이다.

197. 신재생에너지는 신에너지와 재생에너지를 합쳐 부르는 말이다. (O)

🔍신 에너지 : 연료전지, 석탄액화가스화 및 중질잔사유가스화, 수소에너지
재생에너지 : 태양(광/열), 바이오, 풍력, 수력, 해양, 폐기물, 지열

198. 화석연료와 원자력을 대체할 수 있는 무공해에너지로 태양광, 풍력, 지열 등을 이용한 에너지를 뜻하는 말은? 신재생에너지

199. 재생에너지 종류 3가지를 쓰시오? 태양에너지, 풍력, 바이오에너지, 폐기물에너지, 지열, 수력, 해양에너지

200. 태양의 빛에너지를 변환시켜 전기를 생산하는 발전기술은?
태양광 발전

201. 연안 또는 심해의 파랑에너지를 이용하여 전기를 생산하는 기술은? 파력발전

202. 물, 유기물, 화석연료 등의 화합물 형태로 존재하는 수소를 분리, 생산해서 이용하는 신재생에너지는? 수소에너지

203. 해양에너지는 해양의 조수·파도·해류·온도차 등을 변환시켜 전기 또는 열을 생산하는 기술로써 전기를 생산하는 방식은 조력발전과 파력발전, 조류발전, 000 발전이 있습니다. 000에 들어갈 말은 무엇일까요? 온도차발전

204. 신재생에너지원으로 물, 지하수 및 지하의 열 등의 온도차를 이용하여 냉•난방에 활용하는 신재생에너지는? 지열에너지

🔍 지표면의 얕은 곳에서 부터 수km깊이에 존재하는 뜨거운 물과 돌을 포함하여 땅이 가지고 있는 에너지. 태양열의 약 47%가 지표면을 통해 지하에 저장되며, 이렇게 태양열을 흡수한 땅속의 온도는 지형에 따라 다르지만 지표면 가까운 땅속의 온도는 개략 10℃~20℃정도로 연중 큰 변화가 없으나 지하 수km의 지열온도는 40℃~150℃이상을 유지함.

205. 신(新)에너지 1가지를 쓰시오? 수소에너지, 연료전지, 석탄액화가스화 및 중질잔사유가스화 에너지

206. 신재생에너지 중 공급비중이 가장 높은 것은 ? 폐기물에너지

🔍폐기물에너지(약71%) 다음으로 수력(11.2%), 바이오(11%)순이다.

207. 바람에너지를 변환시켜 전기를 생산하는 발전 기술은? 풍력발전

208. 태양에너지를 받은 식물과 미생물의 광합성에 의해 생성되는 식물체·균체와 이를 먹고 살아가는 동물체를 포함하는 생물 유기체로 바이오에너지에서 직접 또는 생·화학적, 물리적 변환과정을 통해 액체, 가스, 고체연료나 전기·열에너지 형태로 이용하는 데 쓰이는 것은? 바이오매스(Biomass)

209. 액화석탄 · 수소에너지 등 '신(新) 에너지'와 동식물유기물 · 햇빛 · 바람 · 물 · 지열 등을 이용하여 친환경적이고 재생가능한 에너지로 변환하는 에너지를 통합해 지칭한 말은? 신재생에너지

210. 신재생에너지종류 5가지 적으세요

🔍태양(광/열)에너지, 바이오에너지, 풍력, 수력, 연료전지, 석탄가스화및액화, 해양에너지, 폐기물에너지, 지열에너지, 수소에너지

211. 주택에서 더 이상 난방연료로 열공급을 액티브하게 하지 않아도(passive) 된다는 뜻으로 사용되며, 신재생에너지를 이용하고 완전밀폐형으로 건축하여 내부 에너지를 외부로 방출하지 않아 최소 에너지로 최대 효과를 볼 수 있는 주택. 즉, 연료를 이용하여 냉·난방열을 생산하는 대신 외부의 공기를 덥히거나 식힘으로 실내 냉·난방을 도모하는 주택을 무엇이라 하나? 패시브하우스(Passive House)

212. 일정규모 이상의 발전사업자에게 총발전량에서 일정비율을 신재생에너지로 공급하도록 의무화하는 제도를 무엇이라 하나? 신재생에너지 공급의무화 (Renewable Portfolio Standard)

213. 수력발전은 물의 유동 및 무슨에너지를 이용하여 발전을 할까요? 위치에너지

214. 해수의 유동에 의한 운동에너지를 이용하여 전기를 생산하는 발전기술은 ? 조류발전

215. 신・재생에너지마크는 에너지, 자연, 그리고 인간을 조화롭게 연결한다는 신재생에너지의 이상과 에너지의 무한한 가능성을 의미하는데요 이 마크는 무엇을 형상화 한 것일까요? 뫼비우스의 띠

216. 이것은 신재생에너지 중 한 가지인 연료전지 시스템의 핵심 부품 중 하나로 수소와 산소의 전기화학 반응을 일으켜 전기와 열을 생산할 수 있는 촉매역할을 하며, 연료전지 시스템에서 원가의 30% 이상을 차지할 정도로 고부가 제품인 이것은 무엇일까요? 스택(stack)

217. 정부에서는 공공기관이 신・증・개축하는 연면적 1,000㎡ 이상의 건축물에 대하여 예상에너지사용량의 일정비율 이상을 신재생에너지 설비로 공급하도록 하는 신재생에너지 설치의무화 제도를 운영하고 있는데요. 그렇다면, 2013년 현재 신재생에너지 설치의무화 제도에 해당하는 건축물은 예상에너지사용량의 몇%이상을 신재생에너지 설비로 공급해야 할까요? 11%

218. 정부는 그간 태양광, 태양열, 지역, 연료전지 등의 신재생에너지 설비를 주택에 설치할 경우 설치비의 일부를 지원하는 ‘그린홈 100만호’ 사업을 추진해왔는데요. 올해부터 이 사업의 이름이 변경되었습니다. 이 사업의 이름은 무엇일까요? 주택지원사업

219. 신재생에너지 중 하나인 지열에너지를 이용하기 위해서는 지열 히트펌프, 즉 열펌프를 사용하게 되는데요. 이 열펌프의 효율을 나타낼 때 성능계수라는 개념을 사용하며 약자로 COP라 합니다. 난방시 사용한 전력과 이로 인해 새로이 생성된 열에너지와의 비를 나타내는 COP는 무엇의 약자일까요? COP(Coefficient Of Performance)

220. 전세계에서 1차 에너지 중 신재생에너지 사용 비중이 가장 높은 대륙은 어디일까요? (아프리카)

🔍IEA에서 발간한 Renewables Inforamation 2010에 따르면, 아프리카는 1차에너지중 49.4%를 신재생에너지로 사용한다. 대부분이 땔감으로 사용되는 나무 및 가축 분뇨 등이 주를 이룬다.

◱ 강원도

221. 강원도 횡성군 갑천면(甲川面) 대관대리(大官垈里)에 있는 높이 48.5m, 길이 205m, 총저수량 8690만t의 다목적댐으로 댐의 수위차를 이용하여 소수력발전을 하고 있으며 시설규모 1,000kW(500kW×2기)의 발전시설을 가동하여 전력을 생산하고 있는 이 댐의 이름은 ? 횡성댐

222. 2011년 신재생에너지 보급통계에 따르면 강원지역의 신재생에너지 공급율은? 13.3%

🔍2011년(최신판) 신재생에너지보급통계

223. 강원도 평창군 대관령면 횡계리에 있는 에너지 전시관으로 2005년 11월 개관하였고 영동고속도로 하행선에 있는 휴게소 건물을 개축한 것으로, 총면적 1,360㎡의 지하 1층·지상 1층 건물이다. 풍력 발전의 역사와 원리, 우리나라 에너지 현황과 신·재생에너지, 국내 최대 규모의 대관령 풍력 발전 단지 등을 알기 쉽게 설명하는 전시관의 이름은? 대관령 신·재생에너지전시관

224. 가스전에서 생산되는 천연가스(Natural Gas)를 수송에 편리하도록 액화시킨 것을 말하며 주요 성분은 메탄이고 유황성분, 분진등 공해 유발성분이 거의 없는 청정연료로 도시가스 등에 널리 사용됩니다. 삼척에 이것의 생산기지가 건설 중에 있는데, 이것은 무엇일까요? 액화천연가스(Liquefied Natural Gas)

225. 2011년 신재생에너지보급통계에 따르면 강원지역의 신재생에너지 발전량은 전국대비 몇 위? 4위

🔍2011년(최신판) 신재생에너지보급통계에 따르면 강원지역의 신재생에너지 발전량은 9.4%이다.

226. 강원도 양양군 서면 영덕리에 위치하고 양양 양수 발전소에서 운영하고 있으며 영상관, 전시관, 상·하부 저수지 등의 관람시설을 보유 한 이 시설의 이름은 ? 양양에너지월드

227. 전력 거래가격이 낮은 시간대에 값싼 전기를 이용하여 하부(下部) 저수지의 물을 상부(上部) 저수지로 양수하였다가, 거래가격이 높은 시간대에 발전하는 방식의 발전소를 말하는데 강원도 양양에도 있는 이 발전소는 무엇일까요? 양수발전소

◱ 하계절전 & 홍보

228. 여름철 적정 실내온도는 26도~28도 이다. (O)

🔍여름철 실내적정 온도는 26℃ ~ 28℃입니다. 가급적 에어컨 보다는 선풍기를 사용하고, 에어컨 사용시에는 선풍기와 함께 사용할 때 보다 더 시원함을 느낄 수 있어 에어컨 가동시간을 줄일 수 있습니다.

229. 쎄쎄(SeSe)는 에너지절약으로 지구온난화를 막을 수 있다는 의미를 담아 지구온난화를 상징하는 북극곰의 캐릭터로 제작되었다. (X)

🔍펭귄캐릭터

230. 냉장고는 가급적 대형을 구입하는 것이 좋다. (X)

🔍인원수에 적합한 용량 및 1등급 가전제품을 구입합니다.

231. 하계 전력수급 대책의 목표는 예비전력 300kW이상을 유지하는 것이다. (X)

🔍500kW이상 유지를 목표로 하고 있으며 400kW이하로 떨어질 경우 추가 비상수단이 시행됩니다.

232. 국민발전소 4대 핵심정책 중 하나는 “대기전력 최소화”다.(X)

🔍1. 절전가향왕(節電佳鄕王)선발, 2. 대기전력Zero화, 3. 효율관리제도혁신, 4. 에너지절약지수개발

233. 냉장고의 냉동실은 꽉꽉 채워서 사용할수록 좋다. (O)

🔍냉동실을 꽉꽉 채울수록 좋은 이유는 고체가 열전도율이 좋기 때문에 냉동식품이 가득 차있을 수록 그만큼 냉동을 위한 에너지가 적게 든다.

234. 하루 중 전력 소비량이 최대가 되는 여름철 전력피크 시간대는 오후 2시부터 5시이다. (O)

🔍여름철 전력피크 시간대는 오후 2시부터 5시이며, 겨울철은 하루에 두 번 오전 11~12시, 오후 5시~6시에 전력피크 발생

235. 냉장고의 올바른 사용법으로는 첫째, 냉장고문은 불필요하게 여닫지 않습니다. 둘째, 뜨거운 음식물은 식혀서 넣습니다. 셋째, 냉장실에는 음식물을 ○○%만 채울까요? 60%

236. 하계 전력 수급의 안정을 위한 에너지절약대책의 하나로 공공기관의 선도적 절전운동 추진이 있습니다. 그럼 19,000개 공기관의 절전의 무화 비율은 몇 %일까요? 15%

237. “절전은 타이밍 1417” 은 하계절전 캠페인의 슬로건 중 하나입니다. 그럼 여기서 1417이 뜻하는 것은? 오후2시~5시

🔍오후2시~5시로 여름철 전력소비량이 가장 높은 시간대입니다.

238. 냉방비와 온실가스를 줄이기 위해 넥타이를 안 매는 등 캐쥬얼한 비즈니스 정장 입기 운동은? 쿨비즈 운동

🔍<쿨비즈 운동>은 넥타이를 안 매고 양복 상의도 안 입는 캐쥬얼한 비즈니스 정장 입기 운동으로, 냉방비 온실가스를 줄이자는 취지로 시작됐다.

239. 에너지 절약을 위해 여름철 패션상품 개발 및 확산의 일환으로 출시된 이것은 ‘휘몰아치는, 들판에서 부는 시원한 바람같은 옷’ 이란 순 우리말입니다. 2012 Summer 에너지 절약형 패션 상품인 이것은 무엇일까요? 휘들옷

🔍한국패션협회가 범국민 에너지절약 시책에 부응하기 위해 디자이너, 의류업체, 연구소 등이 공동으로 개발하였습니다.

240. 일정규모 이상의 발전사업자에게 총 발전량의 일정량 이상을 신·재생에너지로 공급하도록 의무화한 제도를 RPS제도라 한다. 발전량이 몇 kW 이상이 될 때 이 제도를 시행해야 하는가? 50만 kW

241. 에너지절약의 달은 몇 월일까요? 11월

🔍1985년 10월 2일 국무회의에서 에너지를 많이 사용하는 동절기가 본격적으로 시작되는 11월을 '에너지 절약의 달'로 지정하고 매년 이에 대한 전국민적 공감대를 형성하는 데 주력해 오고 있다.

242. "에너지절약으로 지구를 지키자" 엠블럼의 팽귄 캐릭터 이름은 쎄쎄입니다. 그럼 SeSe는 무엇의 약자일까요? 'Save energy Save earth"

243. 에너지관리공단에서 저탄소 녹색생활실천을 위해 마련한 실천적 네트워크 조직인 'GEF'는 어떤 말의 약자입니까?Green Energy Family(그린에너지패밀리)

244. 에너지관리공단 그린에너지패밀리(GEF)의 캠페인 중 하나로, 실제 스포츠경기가 진행될 때나, 스포츠를 관람하면서 에너지절약도 할 수 있는 신개념 에너지절약 캠페인은? 그린스포츠

245. 어린이, 청소년들이 가정과 학교에서 솔선수범해서 에너지절약과 신재생에너지이용에 관한 실천·체험·봉사활동을 실행하고 지구를 구하기 위한 더 나은 방법을 찾는 지구지킴이 역할을 수행하는 자율적 실천모임을 무엇이라 하나? SESE나라

246. 에너지절약 마크를 그려주시기 바랍니다.

247. 전력 사용량이 가장 고조될 때를 뜻하는 말은 ? 전력피크

🔍오후2시~5시까지가 피크시간대입니다.

248. 여름철 넥타이를 풀면 체온이 몇도 떨어진 효과가 있나요? 2℃

🔍여름철 넥타이를 풀면 2℃ 정도 체온이 내려가는 효과가 있다.

249. 컴퓨터, 텔레비전 등 사용하지 않는 가전제품은 전원을 차단하여 전력소비를 줄여야 합니다. 가정에서 전원을 차단하지 않아 “대기전력”으로 손실되는 전력은 ◯%나 될까요? 11%

🔍대기전력이란 제품사용과 무관하게 꽂혀있는 콘센트를 통해 낭비되는 전기로, 가정 사용 전력의 11%나 차지합니다. 콘센트만 뽑아도 연간 5,000억원이나 절약이 가능하니, 콘센트를 직접 뽑거나 전원차단이 편리한 멀티탭 등을 이용해보세요~

250. 에어컨이나 냉동기 등을 가동하여 발생하며 피크전력의 몇 21%를 차지하는 이 부하는 무엇일까요? 냉방부하

🔍냉방온도를 높이는 것이 무엇보다도 중요합니다.

251. 에어컨필터를 주기적으로 청소하면 소비전력이 몇 %나 감소할까요?

🔍필터를 월1회 주기적으로 청소하는 것만으로 3~5% 절감효과가 있습니다.

252. 예비전력이 400kW~300kW일 경우 발령되는 비상조치 단계는? 관심단계

🔍관심-주의-경계-심각 순

253. 하계 절력 수급 안정화를 위한 에너지절약 대책 중 하나로 대형건물의 피크시간대 냉방온도를 26℃이상으로 제한하는 방법을 추진하고 있는데요, 그럼 공공기관의 냉방온도 제한은 몇 ℃일까요? 28℃이상

254. 우리나라에서 생산되는 전력은 크게 화력, 원자력, 수력발전을 대표적이라 할 수 있습니다. 위 열거한 발전방법중 가장 많은 비율을 차지하는 발전방법은 무엇일까요? 화력

🔍 2011년 한국전력에서 발표한 발전방법별 전력생산비율에서 화력은 약 68%, 원자력은 24%, 수력은 8%를 나타냄

255. 범국민 기후변화 대응 에너지절약 실천 확산을 위한 “Save energy, Save earth” 엠블럼은, 에너지절약으로 지구온난화를 막을 수 있다는 의미를 담아 지구온난화를 상징하는 펭귄 캐릭터를 활용하여 친근한 이미지로 제작되었습니다. 에너지관리공단의 상징과도 같은 ‘Save energy Save earth“ : 에너지 절약으로 지구를 지키자 엠블럼의 팽귄 캐릭터의 이름은? 쎄쎄(SeSe)

256. 2013년 10월 16일 ~ 19일까지 4일간 열리는 행사로서 산업통상자원부가 주최하고 에너지관리공단이 주관하여 에너지·기후·신재생 분야의 최신제품, 기술, 정보 등 녹색 교류의 장이자, 미래 에너지의 새로운 패러다임을 한 눈에 볼 수 있는 대한민국 대표 에너지 행사는? 2013 대한민국 녹색에너지대전

257. 전력 수급대책 중 하나로 산업체가 피크시간을 피해 조업을 실시할 경우 전력 절감량에 비례하여 인센티브를 지급하는 제도는 무엇일까요? 조업시간 조정

258. 전력이 가장 많이 사용되는 피크타임에 수요를 채우고 남은 여분의 전력상태를 말하는 것으로 전력 최대공급량(발전량)에서 최대수요량(사용량)을 뺀 것이 예비전력이며, 이를 다시 최대수요량으로 나눈 비율을 뜻합니다. 이것은 무엇일까요? 전력예비율

259. 지난 겨울 강추위로 인하여 전력수급량 부족현상이 발생하였습니다. 이에 2013년 1월 7일~11일 기간은 절전을 위한 국민발전소 건설주간 이었는데, 국민발전소의 4대 실천요령 구호는? **아**(아끼자25시) **싸**(사랑한다 26도) **가**(가볍다 휘들옷) **자**(자~뽑자 플러그)

260. 여름철 전력사용 증가에 따른 전력수급량 부족현상이 발생하여 산업통상자원부는 2013년 5월에 '하계전력수급대책'을 수립하였습니다. 오후 2~5시 기간에 냉방전력 등 전력낭비를 제한하기 위하여 공공기관의 경우 냉방온도를 28℃로 규정하였습니다. 공공기관외 대형건물의 냉방온도는 몇도로 제한하였을까요? 26℃

261. 여름철 냉방시에는 에어컨을 약하게 틀고 선풍기를 함께 사용하면 에어컨만 사용하는 것보다 시원하고 전력소비를 많이 줄일 있습니다. 에어컨의 전력소비는 선풍기 몇 대에 해당할까요? 30대

🔍에어컨 보다는 선풍기를 사용하는 편이 에너지를 훨씬 더 많이 줄일 수 있고 건강에도 좋습니다.

262. 에어컨 세게 틀면 에너지도 많이 들고 병도 걸립니다. 병 이름은? 냉방병

🔍에어컨 사용이 보편화 되면서 생겨난 신종 질병

263. 전기코드를 뽑지 않았을 때 쓸데없이 낭비되는 것으로 전기흡혈귀로 불리는 것은 무엇인가요? 대기전력

264. 에너지절약 캠페인중 MBB(엠비비)운동이 있습니다. 에너지 소비가 많은 자가용을 이용하는 대신 대중교통 등을 이용하자는 운동인데요 두 번째 B는 BUS(버스)를 마지막 B는 자전거 Bicycle를 의미합니다. 그럼 M이 의미하는 것은 무엇일까요? 지하철(Metro)

265. 순시 예비전력이 100만 kW 이하가 되었을 때, 발령되는 전력경보 단계는 무엇인가? 심각(Red) 단계

266. 예비전력에 따른 위기상황별 단계 발령 순서는 어떻게 될까요? 준비단계 → 관심(Blue) → 주의(Yellow) → 경계(Orange) → 심각(Red)

267. 올 여름 절전 캠페인의 슬로건은 “O O O W 줄이기” 입니다. 여름철 냉방전력이 급증하는 전력 피크시간대에 “O O O W“ 씩 줄이자는 운동입니다. 1000만명의 국민이 참여하면 원전 1기에 해당하는 전력을 절약할 수 있는데, 여기에서 O O O W는 얼마일까요? 100W

268. 하계 전력수요는 폭염에 따른 냉방수요 때문에 발생함. 이렇게 발생하는 하계 전력수요에는 특정시간 및 특정요일에 특히 집중되는데, 이 피크발생 요일과 시간은? 피크발생요일 수요일, 피크 발생시간 오후 2시~5시

269. 최근 정부에서는 백화점 등 대형건물들에 대해 냉방온도 26도 이상으로 제한 조치를 취하고 있음. 뿐만 아니라, 냉방전력을 낭비하는 행태의 영업행위인 “OOO OO영업행위” 대해서도 단속을 벌이고 있다. 여기서 “OOO OO영업행위”는 무엇인가? 문열고 냉방 영업행위

◱ 기 타

270. 연료가 가지고 있는 화학에너지(발열량)을 발전에 어느 정도 유효하게 이용하였는가를 백분율로 나타낸 것을 열효율이라고 한다. (O)

271. 유연탄이 주로 사용되는 곳은 발전소이다. (O)

🔍유연탄의 71%가 발전을 위해 사용되어지고 있습니다.

272. 우리나라의 에너지원별 발전량은 원자력이 가장 높다 (X)

🔍 2011년 기준 유연탄 29.1%, 중유 11.3%, 원자력 23.6%

273. 에너지와 유토피아의 합성어로, 일반적으로는 어떤 거주지역을 체계화하여 에너지나 자원의 자급성을 갖고, 주위의 생태계를 파괴하지 않는 자연에너지 이용이나 폐기물을 재이용 하는 등 에너지절약 사고방식에 기초한 설비를 갖춘 에너지적 유토피아를 무엇이라 하나? 에너토피아

274. 이것은 석유 용량의 단위입니다. 본래는 '중간부분이 부푼 통'을 의미하는데, 이 단위의 기원은 미국 펜실베니아주의 E.L. 도르크가 1859년 처음으로 석유의 기계 채유에 성공해 50갤런의 나무통에 채워 판매 했는데, 당시는 수송중의 취급이 취약했기 때문에 수송 도중에 석유가 새어 42갤런 정도가 되는 경우가 많았다고 합니다. 이것은 무엇일까요? 배럴

275. 국제적 에너지 계획 기구로서 산유국 모임인 석유수출국기구(OPEC)의 석유공급 삭감에 대항하기 위하여 주요 석유소비국에서 만들어졌는데, OECD 산하에 있다. 이 회원국간의 석유 긴급운용 시스템으로, 국제석유시장에 대한 정보 공유를 통해 석유공급 위기에 대비하고, 대체에너지 개발 및 석유수급 비상시 회원국간 공동대처 방안 등을 마련하는 것을 주요 기능으로 하고 있는 이 기구의 명칭은? 국제에너지기구 IEA

276. 유사 공정을 가진 사업장간 에너지절약을 위한 공동 협의체를 구성하여 각 사업장별 보유하고 있는 절약 신기술이나 정보 공유 및 공동 연구를 통해 에너지이용 효율을 향상시키기 위한 프로그램은 무엇일까요? ESP

🔍ESP(Energy Saving through Partnership)는 유사공정을 가진 사업장간 에너지절약을 위한 공동 협의체를 구성하여 에너지절약 실증사례 및 에너지관리기법 등 각 사업장별 보유하고 있는 절약 신기술 또는 정보를 공유하거나, 절감가능한 공정개선 item을 선정하여 공동으로 연구, 분석 및 현장적용을 통해 에너지이용 효율을 향상시키기 위한 프로그램입니다.

277. 2009년 타임지(誌) 신년호에서 에너지원의 발견으로 제1의 에너지는 불, 제2는 석유, 제3은 원자력, 제4는 신재생에너지라고 하였습니다. 그럼 2020년까지 세계 에너지수요의 20%이상 감축할 수 있는「제5의 에너지(Fifth Fuel)」로 강조한 것은 무엇일까요? 에너지절약

278. 에너지를 사용하는 산업체 및 건물을 대상으로 에너지사용실태를 측정, 분석, 평가하여 에너지손실요인을 도출하고, 경제성 있는 개선방안을 제시하는 등 에너지 기술 업무를 수행하는 자격검정을 무엇이라 할까요? 에너지진단사

🔍에너지관리공단은 에너지를 사용하는 산업체 및 건물의 에너지사용실태를 측정, 분석, 평가하여 경제성 있는 개선방안을 적용할 수 있는 '에너지진단사' 검정시험을 매년 실시하고 있습니다.

279. kl, t, ㎥, kWh 등 여러 가지 단위로 표시되는 각종 에너지원을 원유 1톤이 발열하는 칼로리(Cal)를 기준으로 표준화한 단위는? TOE(Ton of Oil Equivalent)

280. 주택용 전력의 전기요금은 다소비가구의 소비절약을 유도하기 위해서 많이 쓰면 쓸수록 단가가 높아지는 제도를 채택하고 있다. 이 제도는 무엇일까요? 누진세

281. 자동차의 운행에 소요되는 지출 경비를 적은 장부로 경제 운전을 하기 위해 쓰는 것은? 차계부

🔍차계부를 쓰게 되면 자동차 유지비도 줄이고, 고장없이 오래 탈 수 있도록 도와주는 일석이조의 효과가 있습니다.

282. 일정한 온도를 유지하기위해 내외부에 피복하여 외부로의 열손실이나 열의 유입을 적게 하기 위한 재료로 사용되는 이것은 무엇일까요? 단열재

🔍100℃ 이하의 보냉재(保冷材), 100~500℃의 보온재(保溫材), 500~1,100℃의 단열재, 1,100℃ 이상의 내화단열재(耐火斷熱材)로 나뉘는데, 열전도율을 작게 하기 위해서 다공질(多孔質)이 되도록 만든다.

283. 문틈으로 새어 들어오는 찬바람을 막기 위하여 문짝 주변을 돌아가며 바른 종이를 무엇이라 하나? 문풍지

🔍문풍지는 열 손실을 막아주며 창틈으로 새어 들어오는 바람을 막아 실내온도 약 3도 정도를 올려준다.

284. 겨울철에는 두꺼운 옷을 한 벌 껴입는 것보다 얇은 옷 여러 벌 껴입는 것이 보온에 더 효과가 있습니다. 그럼 내복을 입으면 몇℃ 보온효과가 있을까요? 2~3℃

🔍내복을 입고 실내온도를 3℃ 낮추면 난방비 20% 절약 가능

285. 저탄소 제품 구매 및 실천매장 등을 이용하는 구매자에게 탄소포인트를 제공함으로써 소비형태의 변화를 도모코자 하는 자발적인 참여 프로그램은? 탄소캐쉬백 프로그램

🔍탄소캐쉬백이란? 에너지 절약형 행동 및 제품 구매를 장려하기 위한 incentive제도로 탄소캐쉬백 참여사의 제품 또는 서비스 이용시 탄소캐쉬백 포인트가 제공됩니다. 탄소캐쉬백 포인트는 1포인트가 1원에 해당되며, 가맹점마다 다소 차이는 있지만 1원부터 사용이 가능합니다.

286. 중동 UAE에서 생산되는 중동의 대표적인 중질원유이며, 오만원유와 함께 아시아 시장에서 거래되는 원유가격을 결정하는 기준유종입니다. 우리나라의 기준유종이기도 한 이 유종은? Dubai油 두바이유

287. 1960년 9월 원유가격 하락을 방지하기 위해 이라크 정부의 초청으로 개최된 바그다드회의에서 이라크·이란·사우디아라비아·쿠웨이트·베네수엘라의 5대 석유 생산·수출국 대표가 모여 결성한 협의체로, 2010년 기준 회원국은 아프리카의 알제리·앙골라·나이지리아·리비아, 라틴아메리카의 베네수엘라, 중동의 이란·이라크·쿠웨이트·사우디아라비아·카타르·아랍에미리트, 아시아의 인도네시아 등 12개국이다. 본부가 오스트리아 빈에 있는 이 협의체는? OPEC 석유수출국기구

288. 세계 3대 유종은? 두바이유, 영국의 북해산 브렌트유, 미국의 서부텍사스유

289. 지질시대의 육생식물이나 수생식물이 수중에 퇴적하여 매몰된 후 가열과 가압작용을 받아 변질하여 생성된 흑갈색의 가연성 암석이며 우리나라의 유일한 부존 에너지 자원으로서 생활연료 공급과 기간산업의 중추적인 역할로 국가 경제발전에 크게 기여해 왔으나 물질문명의 발달과 청정에너지 사용 증대로 그 수요가 줄어들고 있는 에너지원은? 석탄

290. 하루 중 언제 주유하면 가장 경제적일까요? 새벽(아침)

🔍하루 중에 온도가 가장 낮은 새벽 무렵은 연료의 팽창이 가장 적은 때다. 따라서 가급적이면 뜨거운 낮보다는 아침 일찍 주유 하는 게 효과적이다.

291. 햇빛을 차단하여 냉방부하를 낮추거나 단열에 도움을 주기 위해 창문에 설치하는 것은? 블라인드(가리개, 차양장치)

🔍창내부에 블라인드를 설치하면 35%정도, 차양을 창 외부에 달면 75%정도의 열흡수량을 줄일 수 있습니다.

292. 에너지 사용자가 기술적, 경제적 부담이 없도록 전문기업에서 자체자금 또는 정책자금으로 에너지사용자의 에너지절약 시설에 투자한 후 이 투자시설에서 발생하는 에너지 절감비용으로 투자비와 이윤을 회수하는 사업을 무엇이라고 할까요?
ESCO(Energy Service COmpany)투자사업, ESCO

🔍출처 : 에너지관리공단 ESCO사업 안내서(2013)

293. 2015년부터 온실가스를 적게 배출하는 차량을 사면 정부가 보조금을 주는 제도가 도입하게 됩니다. 즉, 온실가스를 많이 배출하는 차량을 구매하는 소비자에게는 부담금이 부과되며, 온실가스를 적게 배출하는 차량을 구매하는 소비자에게는 보조금이 부여되는 제도입니다. 이제도은 무엇입니까? 저탄소차협력금제도

294. 기업이 원가절감을 위해 최고경영자를 중심으로 조직 구성원 전체가 참여한 에너지 효율 향상 활동을 지속적으로 추진할 수 있는 국제공인 표준화된 에너지 관리시스템은?
에너지경영시스템(Energy, Management System) EnMS, or EMS

295. 정부에서는 국제 고유가가 지속되는 상황에서 에너지절약 기반을 강화하고, 온실가스배출을 줄이기 위해 에너지다소비사업자의 에너지이용효율 개선을 위하여 이것을 의무적으로 실시하도록 제도화 하였습니다. 연간에너지사용량이 2,000 toe 이상인 에너지다소비사업자는 5년 주기로 실시하는 이것은 무엇일까요?
에너지진단

296. 수혜자가 에너지(전력, 난방, 취사) 구매권(쿠폰, 카드 등)을 수령하여 본인이 원하는 공급자에 제시함으로써 에너지를 공급 받고, 공급자는 구매권을 정부에 제시하여 사후에 비용을 보상받는 제도를 무엇이라 하나 ? 에너지바우처

297. 여름철 적정 냉방온도는 26~28℃, 겨울철 적정 난방온도는 18~20℃입니다. 그럼 겨울철 실내 온도를 1℃ 높이는데 ○%의 에너지가 낭비될까요? 7%

298. 1N(뉴턴)의 힘으로 물체를 힘의 방향으로 1m 만큼 움직이는 동안 하는 일 또는 그렇게 움직이는 데 필요한 에너지입니다. 열과 일에 대해 업적을 남긴 영국의 물리학자 이름을 딴 이 단위는 무엇입니까? 줄(J)

299. 전기생산과 열의 공급 즉 난방을 동시에 진행하여 종합적인 에너지 이용률을 높이는 열병합발전은 단순 전력을 생산하는 것과 비교하여 열효율이 몇 배 좋을까요? 약 2배

🔍전력과 함께 고압 스팀 및 온수를 생산하는 시설을 말한다. 단순히 전력만을 생산하는 것과 비교해 보면 두 배 가까운 열효율(약 60~70%)을 얻을 수 있다

300. 어떤 재화나 서비스의 생산 물량 단위 또는 부가가치 단위에 대한 에너지 투입량 비율을 무엇이라 하나? 에너지원단위

301. 우리나라가 가구당 소비하는 하루 석유량은 ? 20리터

🔍250㎖콜라캔 84개 분량(2010년 기준_최신판)

302. 요일별(월~금)로 하루 승용차를 이용하지 않는 제도는? 승용차 요일제

🔍승용차 요일제는 끝자리가 1,6=월 2,7=화 3,8=수 4,9=목 5.0=금 의 식으로 운영되고, 이를 실천하면 연간 에너지비용 약 3조7천억원과 이산화탄소 약 480만톤을 줄일수 있다.

303. 에너지를 아끼려고, 차를 함께 타는 제도이름은? 카풀

304. 빛을 반사하는 전등갓으로 조도를 더 밝게 해주는 것은? 반사갓

🔍반사갓을 이용하면 밝기가 30%정도 밝아진다.

305. 에너지의 날은 몇월 몇일까요? 8월 22일

🔍에너지 사용량이 최고치에 달했던 8월 22일로 제정반성하며 에너지 절약을 하자는 취지에서 만들어졌다.

306. 전기 1kwh를 최종에너지 사용기준 열량단위로 환산하면 몇 kcal가 될까요? 860kcal

307. 화석연료 사용을 통한 탄소 배출을 전면 차단하거나 산소를 공급하는 숲 조성 등을 통해 탄소 배출을 상쇄하여 경제활동으로 배출되는 탄소의 양이 전혀 없는 상태가 되는 것을 무엇이라 하나? 탄소중립

308. 핵분열에 의해 발생한 에너지를 이용하여 물을 끓여 발생시킨 수증기로 터빈발전기를 돌려 전기를 생산하는 발전방식을 무엇이라 하나? 원자력발전

309. 태양광, 태양열, 풍력, 지열, 바이오에너지 등 신재생에너지와 고효율 에너지 기기 등을 이용하여 건물에 필요한 에너지를 공급하도록 하여 화석에너지 의존율을 0%에 가깝게 만든 건물로서 막대한 에너지가 투입되는 건물분야의 에너지 소비를 궁극적으로 제로화 하자는 아이디어에서 출발한 이 건물은?
에너지제로빌딩(하우스), 제로에너지빌딩(하우스)

◱ 생물다양성 협약

310. 생태계에서 생물적 구성요소에는 생산자, 소비자, ( )로 구성됩니다. 괄호안 들어갈 글자는 무엇입니까?
분해자(decomposer)

311. 이것은 인간의 먹고 먹히는 관계를 표현한 것으로 실제로는 복잡한 망상구조를 나타내어 먹이그물(food web)이라고도 한다. 이것은 무엇입니까? 먹이사슬(food chain)

312. 생태계의 상호작용 중 서로 다른 생물들끼리 서로 이익을 주고받는 공생관계를 무엇이라 합니까? 상리공생(mutualism)

🔍 상리공생의 예: 콩과식물과 뿌리혹박테리아, 짚신벌레와 세포 안의 단세포 조류, 식물과 균류

313. 특정 공간을 점유하는 같은 종의 생물이 만드는 집합체를 무엇이라 합니까? 개체군(population)

314. 해수 속으로 영양염류가 과다하게 유입되어 특정 조류가 이상 증식하여 바닷물의 색깔이 빨간 색으로 변하게 되는 현상으로 이것은 무슨 현상일까요? 적조현상(red tide)

315. 1993년 국제연합환경계획(UNEP)이 발표한 '생물다양성 국가 연구에 관한 가이드라인'에서 제시한 개념으로, 생태계의 여러 종 가운데 사람들이 중요하다고 인식해 보호할 필요가 있다고 생각하는 생물종을 통틀어 무엇이라 합니까? 깃대종(Flagship species)

🔍예) 시베리아호랑이 · 팬더 · 코알라 · 두루미 등

316. 생물다양성의 보전 · 생물자원의 지속가능한 이용 · 생물자원을 이용하여 얻어지는 이익을 공정하고 공평하게 분배할 것을 목적으로 1992년 〈유엔환경개발회의〉에서 채택되었습니다. 이는 어떤 협약입니까? 생물다양성협약(CBD: Convention on Biological Diversity)

317. 2014 유엔생물다양성협약 제12차 당사국 총회가 열리는 곳은 어디 입니까? 강원도 평창

318. 1993년 12월 29일 생물다양성협약 가입국 회의에서 협약 발효 후 2001년부터 5월 22일을 지정하여 전 세계인들로 하여금 생물다양성의 의미를 제고하는 기회를 갖고자 만든 이날은 무엇일까요? '세계 생물종다양성의 날(International Day for Biological Diversity)'

319. 강과 하천 등이 바다와 만나는 지점으로 육지로부터 유기물 및 영양염류가 바다로 유입되는 지점이고 여러 가지 생물 종들이 존재하는 지형은 무엇입니까? 하구(estuary)

320. 환경을 지키기 위한 UN(United Nations ; 국제연합) 의 3대 환경협약이 아닌 것은? 2. 런던협약

1. 생물다양성협약(CBD)
2. 런던협약
3. 기후변화협약(UNFCCC)
4. 사막화방지협약(UNCCD)

※ 스톡홀름회의의 준비위원회에서는 해양환경을 보호하기 위한 노력의 일환으로 정부간 해양오염 작업그룹(Inter-Governmental Working Group on Marine Pollution: IWGMP)을 설립하였다. 이 작업그룹에서 폐기물의 해양투기를 규제할 국제협약의 필요성을 강조함에 따라 정부간 해양덤핑 모임 (Inter-Governmental Meeting on Ocean Dumping)을 주축으로 협약안이 추진되어, 1972년에 폐기물 기타 물질의 투기에 의한 해양오염 방지협약이 체결되었다.
이 협약은 종래에 런던덤핑협약으로 불려 왔으나 1992년 11월에 개최된 제15차 협의당사국회의에서 런던협약으로 명칭을 변경하였다. 이는 협약의 규제범위를 해양투기에 국한시키지 않고 소각 기타 해양오염의 원인을 총체적으로 규제하려는 데 그 의미가 있다. 이 협약은 1978년(소각, 분쟁해결), 1980년(소각물질 리스트), 1989년(부속서 Ⅲ에 따르는 허가발급 절차), 1993년(저준위 핵폐기물 투하 금지)의 4 차례에 걸친 개정을 통해 협약에 의한 규제를 점차 강화해왔고, 1996년에는 protocol을 제정하여 협약 내용을 전면적으로 개정하는 전환점을 마련하게 되었다.

321. 산림청장 또는 지방자치단체장은 계절별로 산불위험지수가 높아 산불이 발생할 위험이 높은 기간을 산불○○기간으로 정하고 있습니다. ○○에 들어 갈 단어는 무엇입니까? 조심

322. 이것은 동물이 도로에 나왔다가 자동차 등에 치여 사망하는 것을 말합니다. ○○○으로 사망하는 종류는 노루, 고라니 등 야생동물에서 개나 고양이 같은 애완동물까지 다양하다. 빈칸에 들어갈 말로 알맞은 말은 무엇입니까? 로드킬(Road kill)

323. 이 숲은 아열대나 열대의 해변이나 하구의 습지에서 발달하는 숲을 일컬으며 숲을 이루는 나무는 야자나무, 무궁화, 감탕나무, 갯질경이, 쥐꼬리망초 등으로 이루어져있다. 이 숲은 어류에서 조류, 포유류에 이르기까지 생명력과 환경보호능력으로 해안 생태계를 지탱하고 있습니다. 이것은 어떤 숲입니까? 맹그로브 숲 또는 홍수림

324. 다음 중 “환경부” 지정 멸종위기 야생동식물종에 해당하는 동물이 아닌 것은 무엇입니까? 4. 고라니

1. 반달가슴곰
2. 산양
3. 표범장지뱀
4. 고라니

325. 강원도는 산림청에서 지정한 백두대간 보호지정면적의 51%를 차지하고 있습니다. 그렇다면 강원도내 백두대간 중 가장 높은 산은 어디일까요? 설악산(1,708m)

326. 야생동물이 도로나 댐 등의 건설로 인해서 서식지가 절단되는 것을 막기 위해, 야생동물이 지나는 길을 인공적으로 만든 구조물은 무엇입니까? 생태이동통로(Eco-corridor, Eco-eco bridge)

327. 해류와 하안류에 의해 사빈으로 운반된 모래가 파랑에 밀려 올려지고, 그곳에서 탁월풍의 작용을 받아 모래가 낮은 구릉 모양으로 쌓여서 형성된 지형으로, 해안과 육상환경 전이지대로서 생태적으로 매우 중요한 지역을 무엇이라 합니까? 정답 : 사구

328. “개체군으로 이루어진 개체군”이라는 의미로 1970년에 만들어진 용어이며 같은 장소에 작은 여러 개체군이 모여 생성과 소멸을 반복하면서 남아있는 개체군 모형을 말합니다. 각각의 작은 개체군이 빈번한 이동을 통한 상호작용을 이루면서 개체군을 유지하는 것을 바로 ○○○○○이라 합니다. ○○○○○에 들어갈 말은 무엇입니까? 메타개체군 (metapopulation)

329. 이곳은 백두대간 중 특별히 보호할 필요가 있다고 인정되어 산림청장이 「백두대간 보호에 관한 법률」에 따라 지정・고시하는 지역을 말합니다. 이 지역은 어디일까요? 백두대간보호지역

330. 환경부는 외국에서 인위적 · 자연적으로 유입되었거나 유전자변형을 통해 생산된 유전자변형생물체 중 국내 생태계의

균형을 교란시키거나 교란시킬 우려가 있는 야생 동·식물을 생태계 교란 야생 동식물로 지정하였습니다. 다음 중 생태계 교란 야생 동식물이 아닌 것은? 쏘가리

뉴트리아, 황소개구리. 붉은귀거북, 파랑볼우럭(블루길). 큰입배스, 쏘가리, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 서양등골나무, 털물참새피, 물참새피

331. 한반도의 허리를 가로질러 휴전이후 50년동안 인간의 출입이 통제된 자연 보전 상태로 이어져 왔으며, 생물 지리적으로 매우 중요한 곳으로 국제적 보호종, 위기종 뿐만 아니라 많은 천연기념물과 멸종위기종 및 보호 야생동식물이 서식하고 있는 지역의 명칭은 무엇입니까? DMZ(비무장지대, Demilitarized zone)

332. 2013년 5월 2일 월악산에 멸종위기 I 급 종인 산양을 4마리 방사한바 있다. 그렇다면 산양의 암컷은 뿔이 있습니까? 없습니까? O, X 로 답하세요. O(있다)

333. 람사르협회에서는 '물새 서식지로서 중요한 습지보호에 관한 협약인 람사르 협약에 따라 독특한 생물지리학적 특정을 가진 곳이나 희귀동식물종의 서식지, 또는 물새 서식지로서의 중요성을 가진 습지를 보호하기 위해 람사르습지로 지정, 보호하고 있습니다. 다음 람사르습지 중 우리나라 백두대간 안에 있는 습지는 무엇입니까? 4. 오대산 질뫼늪

1. 창녕 우포늪
2. 제주 물영아리오름
3. 전남 무안갯벌
4. 오대산 질뫼늪

334. 한 지역의 생물상이 시간이 지남에 따라 다른 생물상으로 변화하여 궁극적으로 주위 환경과 조화를 이룸으로써 생물상의 변화가 거의 없어지는 안정 상태로 유도되는 진행과정은 무엇입니까? 천이(생태천이)

335. 과도한 사냥이나 서식지 파괴 등으로 개체 수가 줄어들면 근친교배로 인한 유전적 다양성이 감소되어 개체군의 절멸을 초래할 수 있습니다. 어떤 개체군이 자연 상태에서 대대로 존속하기 위해 필요한 최소한의 개체 수를 의미하는, 이것은 무엇입니까? 최소존속개체군(MVP, minimum viable population)

336. '진화적으로 안정된 전략'을 말하는 것으로, 특정 개체군에서 구성원 대부분이 선택한 전략을 말하며 리처드 도킨스의 "이기적 유전자"에서 처음 소개된 이론의 제목의 영어약자는 무엇입니까? 정답 : ESS (Evolutionarily Stable Strategy)

337. bio(생명)와 top(장소)를 합성한 용어로 다양한 야생동·식물과 미생물이 서식하고 자연의 생태계가 기능하는 공간을 말하는 학술용어는 무엇입니까? 비오톱(Biotop)

338. 세계자연보호기금(WWF; World Wide Fund for Nature)은 1961년 9월에 설립된 스위스 그란에 본부를 둔 세계 최대의 민간자연보호단체로, 영국 런던동물원에 첫선을 보였던 이 동물을 로고로 쓰고 있습니다 이동물은 무엇일까요? 팬더(치치)

339. 이것은 미국 UCSB 생물학과 교수인 가렛 하딘에 의해 만들어진 개념으로 환경을 보존하기 어려운 까닭은 이것이 발생하기 때문이라고 설명했습니다. 지하자원, 초원, 공기, 호수에 있는 고기와 같이 공동체의 모두가 사용해야 할 자원은 사적이익을 주장하는 시장의 기능에 맡겨 두면 이를 당 세대에서 남용하여 자원이 고갈될 위험이 있다'는 이 개념의 제목은? 정답 : 공유지의 비극 (The Tragedy of the Commons)

◱ 강원도 바로알기

340. 강원도명의 유래는 조선시대 태조 3년 1394년에 도평의사사에서 행정구역의 일부 개편을 건의하면서 ○○도와 ◇◇도를 합하여 강원도로 고칠 것을 청한 후 그 다음 해인 태조 4년 1395년에 영동의 ○○도와 영서의 ◇◇도를 합하여 강원도로 합도하면서 강원도라는 도명이 공식적인 행정구역으로 확정되었습니다. 이 두 도의 이름은 무엇일까요? (강릉, 교주)

341. 강원도청 소재지는 춘천시이며, 도내에서 인구가 가장 많은 도시는 원주시입니다. 그리고 홍천군의 면적이 도내 시군 중 가장 넓습니다. 이처럼 강원도는 18개의 시군으로 구성되어 있습니다. 이 중 시와 군은 각각 몇 개로 구성되어 있을까요? (시 : 7개, 군 : 11개)

342. 강원도는 여름에는 고온다습하며, 겨울에는 한랭건조한 대륙성 고기압의 영향을 받아 춥고 건조한 기후적 특성을 보이고 있습니다. 또한 이것이 남북으로 길게 뻗쳐 있어 영동지방과 영서

지방으로 나뉘어 양 지역의 기후 또한 매우 다른 특성을 보이고 있으며, 한반도의 가장 크고 긴 산줄기인 이것은 무엇일까요? (백두대간)

343. 이 꽃의 꽃말은 '사랑의 즐거움' 입니다. 해마다 5월이면 강원도의 산지를 연분홍색으로 아름답게 물들이는 강원도의 상징 꽃이며, 진달래처럼 생겼으나 색깔이 더 진하고 먹지 못하며 진달래과에 속하는 낙엽관목인 이 꽃의 이름은 무엇일까요? (철쭉)

344. 설악산과 오대산 등 험난한 지역에서 서식하는 것으로 알려진 이 동물은 현재 개체수가 급격히 줄어 찾아보기 힘들게 되었으나, 귀여우면서도 늠름한 이미지로 인해 강원도의 상징 동물이며 반비라는 캐릭터로 의인화하여 '미래로 세계로 통일로 비상한다' 라는 의미를 내포한 이 동물은 무엇일까요? (반달곰)

345. 우리나라에서는 자연공원법에 의해 국립, 도립, 군립 및 지질공원으로 자연공원을 지정하여 운영, 관리하고 있습니다. 이 중 국립공원은 우리나라의 자연생태계나 자연 및 문화경관을 대표할 말한 지역으로 규정하고 있으며, 전국에 20개의 국립공원이 있습니다. 강원도는 약 80%가 산림으로 이루어져, 아름다운 자연경관이 많이 보존되어 있는데요. 그럼 강원도에 있는 국립공원은 총 몇 개이며, 어디일까요? (3개, 설악산, 오대산, 치악산)

346. 기후변화에 따라 동해안의 수온상승으로 인해 고성과 속초 등지에서 겨울철 가장 많이 잡히던 명태의 어획량이 급격히 줄었습니다. 그러나 이와 반대로 수온상승으로 어획량이 대폭 증대되고 난류성 어종인 이 어종의 먹이사슬 체계에 의해 동해안에 상어의 출몰이 잦아지고 있습니다. 연체동물에 속하고 몸은 머리-몸통-다리의 3부분으로 이루어지며, 다리가 10개인 이 어종은 무엇일까요? (오징어)

347. 이것은 조선 인조 24년 1646년 부사로 있던 엄황이 문소각이라는 건물을 지을 때 함께 세운 것입니다. 강원도 영서지방에 남아 있는 유일한 내삼문(솟을대문)의 양식을 완전히 갖추고 있는 건축물로서 1971년 12월 16일 강원도 유형문화재 제1호로 지정된 이것은 무엇일까요? (위봉문)

348. 조선왕조 태조4년, 서기 1395년 음력 6월 13일 교주도와 강릉도를 합쳐 강원도라 하였으며, 정도 600주년이 되는 1995년에 이날을 양력으로 환산한 ●월 ●일을『강원도민의 날』로 정하였습니다. 오늘날, 이처럼 오랜 역사와 전통 속에 살아 숨쉬는 강원인의 기개와 자긍심은 지방자치 10년을 거치면서 희망찬 변화의 새틀을 마련하게 되었는데요. 강원도의 유래로부터 정해진 강원도민의 날은 몇월 몇일 일까요? (7월 8일)

349. 우리나라의 대표적인 다목적댐인 이 댐은 1973년 준공되어 인공 저수지가 강원도 양구와 인제, 춘천, 화천 등에 걸쳐 총 29억톤의 저수량을 가지고 있으며, 시설용량 20만kW의 수력발전소를 가동하고 있습니다. 또한 용수조절 및 공급능력으로 가장 하류인 서울 한강의 수계에 큰 영향을 미치며, 춘천시 신북읍에 위치한 이 댐의 이름은 무엇일까요? (소양강댐)

350. 1892년 미국인 선교사가 처음 심기 시작하여 우리나라 기후에 알맞아 대체로 일사량이 많은 대구 지방의 이 과일이 유명합니다. 그러나 최근 급격한 지구온난화 현상으로 인해 재배지역이 점차 북상하여 강원도 정선, 영월 등지에서도 재배되고 있으며, 잼, 주스, 식초 등 다양한 음식으로 변신이 가능한 이 과일은 무엇일까요? (사과)

351. 2012년 12월 기준 강원도에 등록되어 있는 차량대수는 63만여 대로 전국 대비 3.3%의 비율을 차지하고 있으며, 최근 5년동안 매년 평균 3% 가량의 차량 증가율을 보이고 있습니다. 대중교통 이용의 중요성이 날로 높아가고 있는 상황에서, 수도권 지역에서는 이 시스템을 도입하여 대중교통 이용 활성화를 위해 노력하고 있습니다. 도심과 외곽을 잇는 주요 도로에 급행버스를 운행하는 교통시스템으로 땅위의 지하철로 불리며 버스의 신속성-수송능력 등의 장점과 지하철의 도착정보시스템-환승터미널 등의 장점을 접목한 교통시스템인 이것은 강원도 주요도시에도 도입을 검토해 볼 필요가 있는 시스템입니다. 이 시스템은 무엇일까요? (간선급행버스체계, BRT(Bus Rapid Transit)

352. 강원도는 도내 5개 지자체에 7개소의 대기측정소를 설치하여 오존, 미세먼지, 일산화탄소 등의 농도를 실시간으로 측정 모니터링하고 대기환경에 대한 개선 노력을 하고 있습니다. 측정소가 설치 운영되고 있는 지자체는 어느 곳일까요? (춘천, 원주, 강릉, 동해, 삼척)

353. 강릉시는 경포호 일대의 저탄소녹색시범도시 지역 내에 이것을 조성하여 생태환경 복원을 위한 노력을 하고 있습니다. 이것은 홍수예방 등의 여러 가지 기능 중 온실가스 저장 및 흡수로 지구온난화 예방의 역할을 하는 이것은 무엇일까요? (습지)

354. 과거 대관령의 동쪽이라 하여 관동이라는 말이 붙여진 동해안 지역에는 관동팔경이라 하여 여덟 곳의 명승지가 있습니다. 조선시대 문인이자 시인인 송강 정철은 관동별곡을 통해 금강산 일대의 산수미와 더불어 관동팔경의 경치를 노래한 것으로 유명합니다. 총석정, 삼일포, 청간정, 낙산사, 경포대, 죽서루, 망양정, 월송정이 그곳이며, 이 중 남한영토의 강원도에 있는 것은 총 몇 개일까요? (4개, 청간정, 낙산사, 경포대, 죽서루) (북한: 총석정, 삼일포, 울진 망양정, 울진 월송정)

355. 기후변화에 대응하기 위한 도시정책의 필요성에 따라 이명박 대통령은 2009년 강원도에 세계적인 ‘저탄소 녹색성장’ 표본도시, 저탄소 녹색도시를 조성하여 국제적인 명품도시로 부각시킬 필요성을 강조하였습니다. 이에 따라 강원도의 이 도시의 한 구역을 저탄소 녹색시범도시로 지정하여 온실가스 및 에너지이용 감축, 생태녹지 확대를 위한 다양한 사업을 추진하고 있습니다. 저탄소 녹색시범도시로 지정된 강원도의 이 도시는 어디일까요? (강릉)

356. 2018평창동계올림픽은 친환경 올림픽의 공약을 내세우며 강릉과 평창의 국제 친환경 도시 위상 강화를 위한 필요에 따라 국제네트워크인 ‘이클레이 - 지속가능성을 위한 세계지방정부’에서 마련한 이 프로그램 등록을 추진하고 있습니다. 벤쿠버와 런던 등 지난 올림픽 개최도시가 이것에 등록하여 지속가능한 도시구현을 위한 노력을 하고 있으며, 온실가스 배출량 산정을 통한 감축목표 수립과 실행을 하는 자발적인 온실가스 감축 프로그램인 이것은 무엇일까요? (녹색기후도시, Green Climate City(GCC))

357. 건조한 봄철이면 자주 발생하는 이것은 최근 10년간 평균 400여건이 발생하였으며, 강원도에 주로 대규모 피해를 발생시켰습니다. 기후변화로 인해 발생시 그 규모가 더욱 커지고 이로 인해 자연훼손과 인적피해가 발생하며, 2005년에는 양양 낙산사가 큰 피해를 입었습니다. 3월에서 4월은 강수량이 적고 나무가 건조해지며, 고온현상과 바람의 영향으로 자주 발생되는 이것은 무엇일까요? (산불)

358. 최근 급속한 기후변화로 인하여 전세계적으로 수자원의 중요성이 강조되고 있으며, 강원도 지역만하여도 영동, 영서 지역적 특성으로 인하여 계절에 따라 물의 중요성이 대두되고 있습니다. 우리나라의 중심을 가로지르는 한강과 낙동강은 국민에게 중요한 수자원 중의 하나이며, 그 물줄기가 시작되는 발원지가 강원도에 있습니다. 이 지역은 어디일까요? (태백시)

359. 환경부는 생활 속 모든 제품의 탄소배출량정보를 공개하여 녹색생산 및 소비를 촉구하는 탄소성적표지제도를 시행하고 있습니다. 이에 강원도는 지역특산품의 판매 및 홍보 활성화를 위해 농산물 분야의 특산품을 지난 2012년 2월 1일자로 인증을 획득하였습니다. 이 제품은 일조량이 좋은 청정지역에서 재배되는 100% 국산 농산물을 사용하여 가공된 제품으로 강원도 영월지역의 대표적인 특산품 중의 하나이며, 농산물 1차 가공품으로 최초 인증을 획득한 이 제품은 무엇일까요? (고춧가루)

360. 우리나라는 국민 1명에게 하루에 공급되는 물의 양이 평균 335리터이며, 이 중 279리터를 하루에 사용합니다.(2011년 기준) 여기서 강원도민 1명이 하루에 사용하는 물의 양은 전국 16개 광역시도 중 몇 위일까요? (5위, 296리터 사용/1인·1일) (1위 충북, 2위 전북, 3위 경북, 4위 인천 등)

361. 우리나라의 가정생활폐기물 배출량은 2011년 기준으로 하루에 4만 8천톤에 달하며, 강원도는 하루 2200톤으로 전국 대비 4.5%의 비중을 차지합니다. 또한 강원도 인구 1인당 하루 생활폐기물배출량은 1.42kg으로 많은 양을 배출합니다. 이는 전국대비 몇 위일까요? (1위, 전국 평균 0.95kg/1인·1일)

362. 기후변화에 대한 각종 지식과 정보를 전달하기 위한 목적을 가진 기후변화 홍보관은 전국에 7개 권역에 건립 중에 있습니다. 강원도에서는 이 지역이 선정되어 올해 하반기 준공을 목표로 한창 공사중에 있습니다. 기후변화 홍보관은 기후변화와 관련된 전시, 홍보, 체험을 이해하기 쉽고 편리하게 경험할 수 있는 공간으로 친환경적이며 에너지 절약형 건축물로 건립하여 대 국민 기후변화대응 의식 향상은 물론 많은 관광객도 유치하게 될 것으로 기대되고 있습니다. 강원도에 건립되는 기후변화 홍보관은 어느 지자체에 들어설까요? (원주시, (원주 행구공원 내))

363. 우리나라에서 한라산, 지리산 다음으로 세 번째로 높은 산으로 고성군, 속초시, 양양군, 인제군 등 4개 시군에 광범위하게 걸쳐있으며, 한가위에 덮이기 시작한 눈이 하지에 이르러야 녹는다하여 이름이 붙여진 산입니다. 이 산의 이름은 무엇일까요? (설악산)

364. 강원도 화천군에서 매년 1월이면 열리는 겨울축제로 2000년에 처음 시작한 낭천얼음축제를 새로운 테마와 이름으로 정비하여 현재 축제의 이름으로 거듭났습니다. 최근 미국의 CNN으로부터 겨울의 7대불가사의로 보도되기도 하였으며, 문화체육관광부 지정 2013 문화관광 최우수축제로 선정된 이 축제의 이름은 무엇일까요? (화천 산천어축제)

365. 강원도는 전체 면적의 약 80%가 산림으로 이루어져 있으며, 넓은 산림에는 다양한 수종이 자생하고 있습니다. 이것은 이러한 숲속에서 발생되는 물질로 식물이 병원균, 해충, 곰팡이에 저항하려고 내뿜거나 분비하는 물질입니다. 산림욕을 통해 이것을 마시면 스트레스가 해소되고 장과 심폐기능이 강화되며 살균작용이 이루어집니다. 이것은 잣나무, 소나무, 편백나무 등 침엽수에서 발생량이 많으며, 이 성분이 들어간 향이나, 제품들이 아토피 치료에도 효과가 있다고 알려져 있는 숲속에 보약이라고 하는 이것은 무엇일까요? (피톤치드)

366. 우리나라에서 해발고도가 가장 높은 곳에 위치한 기차역입니다. 해발 855m 고지에 있으며, 1973년에 개통되어 이 역을 지나는 환상선순환열차가 개발되어 새로운 관광명소로 자리매김하였습니다. 태백시에 위치한 이 역의 이름은 무엇일까요? (추전역)

367. 강원도에 위치한 주한미군기지 두 곳 중 춘천 미군기지를 지난 6월 전국의 반환 미군기지 48곳 중 최초로 시민에게 전면 개방하였습니다. 62년만에 미군기지를 둘러싼 담장이 허물어지며, 시민을 위한 생태공원 등으로 조성하고 있습니다. 원주의 미군기지는 캠프 이글이라는 이름이 있는데, 올해 전면 개방된 춘천의 미군기지 이름은 무엇일까요? (캠프 페이지)

368. 우리나라 프로축구구단 중 이 팀은 15번째로 2008년에 창단되어 최순호 감독이 초대 감독으로 선임되었습니다. 강원도를 광역 연고지로 하고 있는 도내 유일한 프로축구 구단의 이름은 무엇일까요? (강원 FC)

369. 수력발전은 물의 낙차를 이용하여 수차를 돌려 전기를 생산하는 방식을 말합니다. 물체는 높은 곳에 있을수록 위치에너지가 증가하게 됩니다. 그렇다면 10m 높이에 있는 1kg의 물체가 가지고 있는 위치에너지는 얼마일까요? SI단위계인 J(줄)로 나타내주세요. 중력가속도는 $9.8m/sec^2$ 으로 계산해 주세요. 98J (Potential Energy = mgh = 1kg $\times 9.8m/sec^2 \times 10m$= 98 kg m^2/sec^2 = 98J)

370. 4kg의 메탄이 완전연소하여 발생하는 온실가스는 몇 kg일까요? 11kg ($CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$, CH_4 4kg은 1/4 mol임. 따라서 CO_2도 1/4mol이므로, 이때의 질량은 $1/4 \times 44$=11 kg임.)