

〈기후변화 개론〉

1. 기후 및 기상에 관한 내용 중 잘못된 것은?

- ① 기후나 기상은 대기현상이 시간적, 공간적으로 일반화된 것이다.
- ② 기후나 기상은 모두 같은 대기현상이므로 서로 상이한 점을 가지고 있다.
- ③ 기후는 일정한 지역에서 장기간에 걸쳐 나타나는 대기현상을 종합한 것이다.
- ④ 기상은 시시각각으로 변화는 순간적인 대기현상을 말한다.

답) ②

2. 기후시스템(Climated System)에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 기상이나 기후를 결정하는 광역적인 지구열역학적 시스템으로, 대기권을 말한다.
- ② 해양·강·호수 등 수권을 말한다.
- ③ 해빙·빙상·빙하 등 설빙권을 말한다.
- ④ 지표 생물체가 살아가는 지권을 말한다.

답) ④

3. 기후변화의 정의에 관한 설명으로 틀리게 연결된 것은?

- ① 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC) : 기후변화를 수십년 또는 그 이상의 장기간에 걸친 기간 동안 지속되면서, 기후의 평균상태나 그 변동 속에서 통계적으로 의미있는 행동으로 시간의 경과에 따른 기후의 변화를 포괄하며, 인간행위로 인한 것과 자연적인 변동에 따른 것 모두를 포함하는 것으로 정의하였다.
- ② 유엔기후변화협약(UNFCCC) : 기후변화를 전지구 대기의 조성을 변화시키는 인간의 활동이 직접적 또는 간접적으로 원인이 되어 일어나고, 충분한 기간 동안 관측된 자연적인 기후변동성에 추가하여 일어나는 기후의 변화만을 말하며, 인간행위에 의한 변화만을 기후변화로 정의하였다.
- ③ 저탄소 녹색성장 기본법 : 기후변화란 사람의 활동으로 인하여 온실가스의 농도가 변함으로써 상당 기간 관찰되어 온 자연적인 기후변동에 추가적으로 일어나는 기후체계의 변화를 말한다.
- ④ 세계기상기구(WMO) : 기후변화란 지구의 세계적 규모의 기후 또는 지역적 기후의 시간에 따른 변화를 말한다. 10년서부터 수백만년의 기간 동안의 대기의 평균적인 상태변화를 말한다.

답) ④

4. 지구의 복사 균형이 변화게 되는 주요3가지 요인으로 거리가 먼 것은?

- ① 태양복사가 반사되는 비율(Albedo)의 변화
- ② 태양복사·입사량의 변화
- ③ 지구에서 외부로 되돌아가는 장파복사의 변화
- ④ 태양복사(Solar Radiation)는 자연현상 뿐만 아니라 인공적인영향을 받는다.

답) ④

5. 지구 기후변화의 자연적인 원인으로 거리가 먼 것은?

- ① 지구자전축 경사의 변화
- ② 지구자전축의 세차운동
- ③ 지표면 토지이용의 변화
- ④ 지구공정궤도의 이심률 변화

답) ③

6. 지구온난화(Global Warming)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 화석연료 연소과정에서 생성 배출되는 이산화탄소(CO₂)가 주 요인이다.
- ② 지구대기의 1% 미만을 구성하는 CO₂는 지구에 들어오는 짧은 파장의 태양에너지는 통과시키는 반면, 지구로부터 유출되는 긴 파장의 적외선 복사에너지는 흡수하여 지구 기온을 상승시킨다.
- ③ 육지와 바다가 방출하는 열복사의 많은 부분이 구름을 포함해 대기에 흡수되어 다시 지구로방출되어 온실효과를 가져온다.
- ④ 지구온난화는 태양복사에너지 중에서도 강한 자외선에 의해서 주로 발생된다.

답) ④

7. 인위적인 기후변화 요인에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 온실가스
- ② 에어로졸(Aerosol)

- ③ 화산폭발에 의한 태양에너지 변화
- ④ 산림벌채

답) ③

8. 온실가스별로 주요발생원에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① CO₂ : 유기물, 화석연료 등에 포함된 탄소성분과 대기중의 산소가 결합하는 연소반응 통해 다량으로 대기 중에 배출된다.
- ② N₂O : 화학산업의 공정 및 농업부문에서 배출된다.
- ③ CH₄ : 천연가스의 주성분으로 음식물쓰레기나 가축의 배설물이 부패할 때 주로 발생한다.
- ④ 과불화탄소(PFCs) : 프레온가스의 대체물질로 개발되어 냉매, 소화기 및 폭발 방지물, 분무액, 솔벤트 용제, 발포제 등으로 쓰인다.

답) ④

9. 다음 온실가스 배출기업 중 연간 온난화 기여도가 가장 큰 기업은?(단, 그밖에 배출하는 온난화 유발물질은 없다고 가정)

- ① 이산화탄소(CO₂)를 평균 23,000톤/월을 배출하는 정유공장.
- ② 메탄가스를 평균 1,000톤/월을 배출하는 매립장.
- ③ 아산화질소(N₂O)를 평균 80톤/월 배출하는 요소공장.
- ④ 육불화황(SF₆)을 평균 1톤/월 배출하는 변압기.

답) ③

10. 교토의정서에서 감축 대상가스로 지정한 6대 주요온실가스에 해당되지 않는 것은?

- ① 수소불화탄소(HFCs)
- ② 과불화탄소(PFCs)
- ③ 육불화황(SF₆)
- ④ 이산화질소(NO₂)

답) ④

11. 1990 ~ 2010년까지 전지구적 자연재해의 발생 현황 중 가장 많이 발생한 것은?

- ① 기후학적 재난(지진, 화산분출)
- ② 수문학적 재난(돌발홍수, 하천범람, 폭풍해일, 산사태)
- ③ 기상학적 재난(열대성 폭풍, 겨울폭풍, 해일·토네이도, 국지성폭우)
- ④ 지구물리적 재난(지진, 화산폭발)

답) ③

12. 지구온난화(Global Warming)의 영향 중 IPCC 보고서에서 발표한 내용과 거리가 먼 것은?

- ① 대기 중 이산화탄소 농도 증가를 가속화 시키는 것은 화석연료 사용과 산림의 파괴 등이다.
- ② 지구온난화의 진행속도가 매우 빠른 것은 인위적인 온실가스의 대량 배출에 기인한다.
- ③ 20세기 후반 전 세계의 대형 자연재해의 발생빈도가 증가하는 원인을 엘니뇨와 라니냐 현상 때문이다.
- ④ 지구온난화의 영향으로 인하여 지난 133년간(1880~2012년)전세계 평균기온이 0.85℃ (0.65~1.06℃)올라간 것으로 보고되고 있다.

답) ③

13. 기후변화가 자연적인 현상이라고 주장하는 과학자도 있고, 인간활동에 의한 것이라고 주장하는 과학자들도 있는데 이것을 인간활동에 의한 것임을 증명한 IPCC보고서는 몇차입니까?

- ① 제1차
- ② 제2차
- ③ 제3차
- ④ 제4차

답) ④

14. 이산화탄소(CO₂) 20톤, 메탄(CH₄) 3톤, 아산화질소(N₂O) 0.4톤, 육불화황(SF₆) 0.1톤을 이산화탄소 상당량 톤(t CO₂-eq)으로 환산하면?

(단, 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O)와 육불화황(SF₆)의 GWP는 각각 21, 310, 23,900 이다)

- ① 2,597
- ② 2,598
- ③ 2,607
- ④ 2,707

답) ①

15. 기후변화의 영향 중 북극의 해빙에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 1978년 이후의 위성자료를 보면, 연평균 북극해의 빙하범위는 10년 동안 2.7%(2.1~3.3%) 감소했고, 여름에는 더 심하게 10년 동안 7.4%(5.0~9.8%) 감소 했다.
- ② 관측된 눈과 얼음 범위의 감소 역시 온난화와 일치하는 것으로 1970년대 후반 이후 적설 면적은 봄철과 여름철에 감소하고 있고 겨울철에는 온난화에도 불구하고 감소하지 않는 것으로 나타났다.
- ③ 눈과 얼음은 태양 빛을 거울처럼 반사하여 지구온난화를 증가시켜 주지만, 해수는 태양 열을 흡수하여 온난화를 줄여준다.
- ④ 계절적 농도의 최대 면적이 1900년 이후 북반구에서 약 7% 감소했고, 봄에는 최대 15% 감소했다.

답) ③

16. 기후변화의 영향 중 해수면 상승에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 지구는 기온과 해양 온도의 상승으로 인해 빙하가 용해되면서 해수면이 상승했다.
- ② IPCC보고서(2007년)에 따르면 2080년대쯤에는 해수면 상승으로 현재보다 수백만 명 더 많은 사람들이 매년 홍수를 겪을 전망이다.
- ③ 지난 100년 동안 지구 해수면의 높이가 10~25cm 상승하여 투발로, 키리바시 공화국의 일부도서, 몰디브 등이 물에 잠기고 있다.
- ④ 지구 평균 해수면은 1961~1993년 동안에 매년 0.6mm씩 상승하였다.

답) ④

17. 기후변화로 인하여 홍수, 가뭄, 산불, 병충해, 해양 산성화 등과 같은 생태계 교란과 더불어 토지 사용변화, 오염, 무분별한 개발 등이 결합하여 생태계의 자정능력을 이미 상회하였다고 예측하는데에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 지구 평균 기온의 상승이 1.5~2.5℃를 되면 동식물 종의 약 20~30%는 멸종된 것으로 예상하고 있다.
- ② 만약 지구 평균 기온 상승이 1.5~2.5℃를 초과하고 그와 병행해 대기 CO₂농도가 증가하면, 생태계의 구조와 기능, 종들의 생태계 상호작용, 종들의 서식범위 이동에 큰 변화가 일어날 것으로 전망하고 있다.
- ③ 2020년대까지 온도가 1℃ 상승 하였을 경우 양서류의 멸종 산호의 백화 현상 등이 나타난다.
- ④ 2050년대까지 온도가 2~3℃ 상승 하였을 경우 전지구 생물들이 절반이 멸종위기에 처할 것으로 예측된다.

답) ④

18. 기후변화로 인하여 수자원에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① UN보고서에 따르면 기후변화로 인하여 향후 25년 내에 일인당 음용수는 30% 수준으로 하락하고, 20년 안에 아시아 농작지의 30%(중국 면적의 30% 수준)가 사막화 되리라 예상하고 있다.
- ② 기후변화로 인하여 지구상의 많은 지역에서는 작물 및 토양의 증발산량이 증가되고 있는데 이는 농업용수의 부족과 관개비용의 증가를 불러일으키고 또한 작황과도 관련되어 기아가 발생된다.
- ③ 수자원 문제로 개도국은 지속가능한 개발에 영향을 받지 않으며 가난과 아동 사망지수가 감소하고 있다.
- ④ 기후변화가 각종 수자원에 미치는 영향 평가와 취약성 분석을 통해 취약 지역의 수자원 관리상의 문제점을 철저히 진단해야 한다.

답) ③

19. 기후변화의 영향 중 식량자원에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 최근 지구온난화의 영향으로 기상 이변이 과거보다 많아지면서 호주, 남미, 중국 등과 같은 곡물 생산지역에서 가뭄, 병충해, 폭우와 같은 기상이변으로 전세계 식량공급에 영향을 미치게 된다.

- ② IPCC 평가보고서에 따르면 중위도~고위도에서의 농작물의 수확 잠재력은 지역 평균 기온 상승이 최대 1~3℃인 지역은 작물에 따라 감소할 것이나, 그 이상 상승하는 지역에서는 증가하리라 전망하였다.
- ③ 저위도 지역 특히 계절적으로 건조하고 열대성인 지역에서는 지역 기온이 적게 상승하더라도(1~2℃) 작물 생산량이 감소 하리라 전망하며, 이것이 기아 위험을 증가시킬 것으로 본다.
- ④ 기후변화로 인하여 식량자원이 부족할 것으로 보아 식량자원 확보문제로 국가간의 대립이 감소할 것이다.

답) ④

20. 21세기에 발생할 것으로 예상되는 단순한 이상 기후 현상에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 최고 기온의 상승, 모든 지역에서 무더운 일수와 혹서기간 증가.
- ② 최저기온의 상승, 모든 지역에서 추운날수와 한파기간 증가.
- ③ 중·고위도 지역의 수확량 증가.
- ④ 보다 집중적인 호우.

답) ③

21. 21세기에 발생할 것으로 예상되는 복잡한 이상기후 현상에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 대부분의 중위도 내륙에서의 혹서피해와 한발 위험 증가.
- ② 열대지역의 최대 풍속 사이클론과 평균 및 최고 강수량 발생 빈도의 증가
- ③ 중위도 지역 폭풍의 강도 감소
- ④ 아시아 하절기 몬순 강수량 변동성 증대

답) ③

22. 기후변화로 인한 환경보건분야에 관한 설명 중 거리가 먼 것은?

- ① 세계적 온도 증가에 의해 특히 개발도상국에 폭염에 의한 사망자 증가와 같은 역기능이 발생한다.
- ② 폭염으로 인한 사망, 질병 및 상해로 고통받는 사람 수 증가
- ③ 홍수, 폭풍, 화재, 가뭄으로 인한 사망, 질병 및 상해로 고통 받는 사람 수 증가
- ④ 계속되고 있는 일부 전염병 매개동물들의 번식이 활발함

답) ④

23. 기후변화로 인한 산업체의 분야별 위험요소 중 잘못 설명된 것은?

- ① 물리적 : 기상·이변 때문에 발생하는 재해과손, 질병 및 전염병, 생산입지의 매력도 변화 등
- ② 제도적 : 온실가스 및 기타 환경규제, 환경공시의 압박 때문에 규제 준수 비용이 증가하고 기존 사업관행이 한계에 봉착할 위험
- ③ 평판적 : 생태환경 및 기후문제와 관련해 정부와 사업자간의 이해관계가 변하면서 발생하는 영향
- ④ 신사업 : 기후변화의 진전에 따라 기존 기술, 제품, 사업 등에 위협받고 환경친화적, 온실가스 감축적, 에너지 효율적인 신기술, 신제품 신사업 등이 힘을 얻는 것을 말함

답) ③

24. 지구온난화 영향으로 한반도의 기후변화 영향에 관한 설명 중 거리가 먼 것은?

- ① 환경적 영향은 작물생산량의 감소 및 자연재해로 인한 피해가 급증하고 있으며, 기온상승을 동반한 폭염으로 인해 인간의 생명을 위협하고 있다.
- ② 1900년 이후, 우리나라 6개 도시의 평균기온은 1.5℃ 상승하였으며, 이는 지구평균 기온 상승률(전 지구평균기온:0.74℃)과 비교하여 2배에 달한다.
- ③ 1971~2000년의 10년 동안의 평균 연간 강수량에 비해 약 10% 증가하였으며, 호우일수(일강수량 80mm이상)는 최근 10년간 25일로 종전 20일보다 증가하였다.
- ④ 제주지역 해수면은 지난 40년간 세계 평균의 4배 보다 높은 32cm 상승하였다.

답) ④

25. 기후변화에 따른 각 부문별 우리나라에 미치는 영향 중 잘못 설명된 것은?

- ① 농·축산분야 : 작물재배 가능기간은 연장, 작물재배 가능지역도 북상 및 확대
- ② 대기분야 : 기후변화와 에어로졸의 피드백으로 구름 생성에 영향을 미치고 이는 기체상 - 입자상 변화 과정에 매우 중요한 영향을 준다.
- ③ 원예·임업분야 : 남부 해안지역의 동백나무가 서울을 포함한 중부 내륙지역까지 생육이 불가능하다.
- ④ 해양보전 및 수산업분야 : 한류성 어종이 사라지고 열대성 어류가 증가한다.

답) ③

26. 기후변화의 취약성에 관한 설명 중 거리가 먼 것은?

- ① 취약성 평가를 위해서는 현재 시스템이 어떤 부분에서 어느 정도로 취약한지를 알아야 하며, 기후변화 영향에 대한 평가가 우선적으로 이뤄져야 한다.
- ② 취약성은 기후변동의 크기와 속도, 기후변화에 대한 민감도, 적응능력의 함수로 표현하고 있으며, 특정시스템이 기후변화에 의한 영향이 적고, 적응능력이 높으면 취약성은 낮다고 할 수 있다.
- ③ 취약성 평가기법 중 상향식 접근법(Bottom-up Approach)은 지역에 기반을 둔 여러 지표들을 바탕으로 그 시스템의 적응 능력을 평가함으로써 사회·경제적 취약성을 파악하는 접근법이다.
- ④ 취약성 평가기법 중 하향식 접근법(Top-down Approach)은 기후시나리오와 기후모형을 기반으로 기후변화에 의한 순 영향평가를 통해 물리적인 취약성을 평가하는 접근법이다.

답) ②

<해설> : 특정시스템이 기후변화에 의한 영향이 높고, 적응능력이 낮으면 취약성은 높다고 할 수 있다.

27. 기후변화 적응(Adaptation)에 관한 것으로 가장 옳게 서술한 것은?

- ① 기후 자극과 기후 자극의 효과에 대응하는 자연과 인간 시스템의 조절 작용이다.
- ② 적응과정을 통해 기후변화의 부정적 요인이 증가되고 기후변화가 투자 감소로 활용 될 수 있다.
- ③ 기후변화의 적응 대상은 시스템과 지역에 따라 동일하다.
- ④ 자생적 적응은 기후변화에 대해 시장 등이 즉각적으로 반응하여 대응하는 형태로 주로 공공부문에서 이뤄지는 활동이다.

답) ①

28. 기후변화 적응의 구성요소에 관한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 적응의 주체 : 누가 또는 무엇이 적응을 하는가.
- ② 적응의 대상 : 어떤 기후변화의 현상에 대해 적응해야 하는가.
- ③ 적응의 유형 : 적응 과정과 형태는 어떠한가.
- ④ 적응의 결과 : 적응에 대한 최종 결과는 어떠한가.

답) ④

29. 기후변화 적응의 단계에 관한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 감지단계로서 기후변화로 인한 위험을 인지하게 된다.
- ② 계획단계로서 기후변화로 인한 피해를 어떻게 최소화 할 수 있는 계획단계이다.
- ③ 의사결정단계로서 기후위해와 그 부정적 영향을 감소시키거나 관리하기 위한 실행단계이다.
- ④ 기후변화를 긍정적으로 이용할 수 있는 기회를 모색하는 단계이다.

답) ②

30. 기후변화 적응 대응방안에 관한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 2002년 인도의 뉴델리에서 개최된 제8차 당사국총회를 기점으로 기후변화에 대한 적응이 감축과 동등한 비중으로 다루어지고 있다.
- ② 2008년 6월 제28차 SBSTA(Subsidiary Body for Technological Advice)에서는 지역 차원의 기후변화 적응 역량 강화 협력 중요성을 강조하고, 기후변화 적응을 위한 전 지구적 기후변화 적응 네트워크 구축의 필요성을 제안하였다.
- ③ 정부가 저탄소 녹색성장 기본법에 의거하여 국가 기후변화 적응대책(2011~2015년)을 2010년 10월에 마련하였다.
- ④ 기획재정부 장관은 관계부처와 협의하여 5년 단위로 적응대책을 수립시행하고, 관계부처 및 지자체는 소관사항에 대한 세부시행계획을 수립 시행토록 하고 있다.

답) ④

31. 국가적응대책의 추진을 효과적으로 지원하기 위해 “기후변화 적응 관계부처 협의회”를 구성, 운영 내용 중 틀린 것은?

- ① 협의회의 위원장은 환경부차관이다.
- ② 관계부처 및 지자체 적응 실무위원회를 운영하여 관계부처 협의회의 안건을 협의하고 적응대책의 추진실적을 점검·평가한다.
- ③ 환경부는 매년 각 부처의 실행계획 및 추진결과를 종합평가한다.
- ④ 3차년도 및 5차년도에 부처별 성과를 종합평가한 보고서를 발간하고 유관부처 및 지자체 실무담당자를 중심으로 1년에 한번씩 성과평가를 개최한다.

답) ④

32. 기후변화 관련 국제협약에 관한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 1979년 제1차 세계기후회의(WCC)에서는 인류가 기후변화에 미치는 영향을 조사하고 기후변화 방지를 위해 각국 정부의 노력을 요청하기 위해 세계기상기구(WMO), 유엔환경계획(UNEP), 세계학술연합회의(ICSU)의 공동 책임하에 “세계기후프로그램(WCP)을 창설하기로 합의하였다.
- ② 1985년 10월 유엔환경계획의 주최로 지구온난화에 관한 최초의 세계회의인 오스트리아 필라흐 회의(Villach Conference)에서 전 세계가 지구온난화 방지를 위한 대책을 마련하기 위한 협력을 시작해야 한다는 선언을 채택하였다.
- ③ 1988년 캐나다 토론토에서는 2005년까지 이산화탄소 배출량을 1990년 수준으로 10% 감축이라는 구체적인 목표를 포함한 성명을 채택하였다.
- ④ 1988년 11월 스위스 제네바에서 유엔환경계획(UNEP)과 세계기상기구(WMO)는 기후변화에 관한 정부간 협의체(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)를 설립하여 기후변화의 메커니즘, 기후변화에 대한 대응전략 등에 대한 국제적 평가 기준을 마련하였다.

답) ③

33. 기후변화에 관한 정부간협의체(IPCC)의 조직 중 작업그룹의 주요업무에 관한 내용 중 잘못 된 것은?

- ① Working group I : 기후변화에 대한 과학적 연구를 담당
- ② Working group II : 기후변화 영향평가, 적응 및 취약성연구를 담당

- ③ Working group III : 배출량저감 사회경제적 비용, 편익분석 등 정책연구 담당
- ④ Task Force : 국가 온실가스에 대한 평가보고서 작성

답) ④

34. 1990년 11월 제2차 세계기후회의에서는 IPCC 제1차 보고서를 기초로 지구온난화 문제에 공동 대처하기 위한 국제협약을 채택하기로 합의하고 이후 기후변화협약에 포함될 몇가지 중요한 원칙에 관한 내용 중 틀린 것은?

- ① 공동의 차별화된 책임(Common but differentiated responsibilities)
- ② 예방의 원칙(precautionary principle)
- ③ 적응의 원칙(Adaptational principle)
- ④ 지속가능발전의 원칙(principle of sustainable development)

답) ③

35. IPCC의 그룹별 역할 중 온실가스 및 에어로졸, 방사성물질, 프로세스 및 모델링, 기후변동관찰 및 기후변화에서의 온실가스의 효과 측정 등에 대한 폭넓은 과학적 평가 수행을 맡고 있는 실행그룹은?

- ① Working group 1(기후변화 과학분야)
- ② Working group 2(기후변화 영향평가, 적응 및 취약성분야)
- ③ Working group 3(배출량 완화, 사회 경제적 비용-편익분석 등 정책분야)
- ④ 국가 배출목록 작성 특별대책반

답) ①

36. 2007년에 발표된 IPCC 제4차 보고서의 주요 내용 중 틀린 것은?

- ① 지구기후 시스템의 온난화는 지구평균 기온과 해수온도의 상승, 광범위한 눈과 얼음의 용해 및 지구평균 해수면 상승 등이 관측 자료에 명백하게 나타났다.
- ② 인간활동에 의한 전 지구 온실가스 배출량은 산업시대 이전에 비해 1970~2004년 70% 증가 하였으며 이중 CO₂의 연간 배출량은 약 80% 증가하였다.

- ③ 인위적인 온난화와 해수면의 상승은 온실가스 농도가 안정화 되더라도 기후변화의 관성과 피드백 때문에 수백 년 간 지속될 것이라 전망하였다.
- ④ 온난화로 인한 비용은 시간에 따라 온난화의 강도에 따라 감소한다.

답) ④

37. 기후변화협약을 위한 정부 간 협상위원회(INC)의 성립과 기후변화협약의 채택에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 1992년 6월 브라질 리우에서 개최된 유엔환경개발회의(UNCED)에서는 154개국 정부 간 기후변화에 관한 유엔기본협약(UN Framework convention on Climate Change, UNFCCC)에 서명하였다.
- ② 기후변화협약은 제23조에서 50번째 국가가 협약 비준서를 기탁한 후 90일 째 되는 날부터 발효되도록 정하고 있어 이에 따라 1994년 3월21일에 발효되었다.
- ③ 1995년 2월 INC(Intergovernmental Negotiating committee)는 11번째 회의를 끝으로 해산하였고 협약관련 최종 의사결정기구로 당사국총회(Conference of the parties, COP)가 협약의 진행과정을 검토하는 최고 기관이다.
- ④ 2014년 7월 현재 기후변화협약에 가입한 국가는 총 196개국이며, 우리나라는 1993년 6월 UNCED에서 서명하고, 1994년 12월 14일 비준서를 기탁하여 45번째 가입국이 됨으로써 기후변화협약은 국내법과 동일한 효력을 갖게 되었다.

답) ④

38. 교토의정서의 대책과 발효에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 1997년 일본 교토에서 개최된 제3차 당사국총회에서 교토의정서를 채택하게 되었다.
- ② 협약서 Annex-I 국가 중 미국을 제외한 38개국(동구권포함)이 90년 대비 제1차 공약기간(2008~2012년)동안 평균 5.2%를 감축하여야 하는 강제적 감축의무를 규정한 국제적인 의정서가 탄생하게 되었다.
- ③ 교토의정서의 발효되는 규정은 의정서를 비준한 전체 Annex-I 국가들의 배출량이 1990년 기준 이산화탄소 배출량의 50% 이상을 차지해야만 된다.
- ④ 교토의정서의 발효시기는 2005. 2. 16일 이며, 비준국가는 비준국가는 153개국이고, 우리나라 비준 시기는 2002. 11월이다.

답) ③

39. Kyoto Flexible Mechanism(Kyoto protocol) 중 배출권거래제도(Emissions Trading)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 각국에 할당된 온실가스 배출허용량을 무형 상품으로 간주, 각국이 시장원리에 따라 직접 혹은 거래소를 통해 거래함으로써 배출저감 비용을 줄이고 저감 실현을 용이하게 하려는 제도이다.
- ② 선진국인 A국이 개도국 B국에 투자하여 발생된 온실가스 배출감축분을 자국의 감축실적에 반영할 수 있도록 하는 제도이다.
- ③ 선진국 A국이 선진국 B국에 투자하여 발생하는 온실가스 감축분의 일정분을 A국의 배출저감실적으로 인정하는 제도이다.
- ④ 개도국의 지속가능한 개발(sustainable development)을 지원하는 목적이 있다.

답) ①

40. 교토의정서 주요내용에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① CO₂, N₂O, CH₄로 1990년도 기준, HFCs, PFCs, SF₆로 1990년 또는 1995년 기준
- ② Annex-B 국가들의 온실가스 감축목표율은 -8%에서 +10%까지 이다.
- ③ 교토의정서의 발효조건은 55개국 이상이 비준하고 비준국들이 90년도 Annex-I 국가의 온실가스 배출량의 55% 이상을 차지하고 55%이상 되게끔 비준한 마지막 국가의 비준일로부터 90일 이후 발효된다.
- ④ 흡수원은 2010년 이후의 조림, 재조림, 벌목 등에 의한 흡수원의 변화를 인정한다.

답) ④

41. 기후변화협약의 가장 중요한 원칙에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 공동의 차별화된 책임
- ② 예방적 조치
- ③ 형평성 원칙
- ④ 모든 당사국은 자국의 형편에 맞게 지속가능한 개발을 추구할 권리

답) ③

42. 교토메카니즘(Kyoto Mechanism)과 관련한 사업을 각각 관장하는 위원회에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 감독위원회(Supervisory Committee : SC) : 공동이행제도(JI)사업의 최종 의사결정을 내리는 역할을 수행하며, 하부에 독립운영기구(Independent Entity)가 공동이행제도사업의 타당성 검토(validation)와 검증(verification)을 담당하게 된다.
- ② 집행위원회(Executive Board, EB) : 교토메카니즘의 제도 중 하나인 청정개발체제(Clean Development Mechanism, CDM)의 업무를 총괄하고 있으며, DOE 지정 배출 감축량 확정, 탄소배출권 발행, 배출권 거래기록 관리 등의 역할을 수행한다.
- ③ 의무준수위원회는 한 국가의 의무준수 여부에 관한 최종 의사결정을 내리는 역할을 수행한다. 의무준수위원회 산하에는 이행보조분과가 있는데 각 국가가 교토의정서 감축 목표를 달성하지 못하였을 경우 제재 조치를 가하는 역할을 수행한다.
- ④ 과학기술자문위원회는 과학기술 관련 문제에 대한 자문을 제공하기 위한 과학기술자문부속기구(SBSTA)와 협약의 이행사항을 평가하고 검토하는 역할을 하는 이행자문부속기구(SBI)가 있다.

답) ④

43. ISO 국제표준 지침원칙(principles)은 배출량 산정보고서와 관련한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 완전성(Completeness) : 모든 정량화 범위와 원칙과 온실가스 배출/흡수에 대한 설명, 어떠한 예외라도 보고되고 정당성이 증명되어야 하며, 모든 정보는 선언된 경계, 범위, 기간 그리고 보고의 목적으로 구성된 양식으로 보고되어야 한다.
- ② 일관성(Consistency) : 온실가스 배출/흡수는 시간에 따라 비교 가능하여야 하며, 보고 기준의 변화와 그로 인한 결과의 변화는 명확히 지적되고 해명되어야 한다.
- ③ 정확성(Accuracy) : 온실가스의 계산은 실제/흡수의 측정값을 보충해야 하고 통계의 정확성은 증가되어야 한다.
- ④ 투명성(Transparency) : 정보는 명확하고, 사실에 입각하여, 정기적으로 제공되어야 하며 온실가스 자료 정보는 확인/검증 가능한 양식으로 취득, 기록, 분석, 문서화 되어야 한다.

답) ③

44. 2001년 모로코 마라케시에서 개최된 기후변화협약 제7차 당사국총회(COP7)에서 마라케시 합의문(The Marakesh Accords)에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 공동이행에서 발생하는 배출권인 ERUs와 청정개발체제에서 발생하는 배출권인 CERs은 각각 할당량의 2.5%까지만 다음 공약기간으로 이월 할 수 있다.
- ② 조림사업에서 발생하는 배출권인 RMUs는 제2차 공약기간으로의 이월을 불허한다.
- ③ AAUs/CERs/ERUs/RMUs 간의 상호 호환을 허용하지 않기로 하였다.
- ④ 협약상 기금은 개도국의 기후변화 적응, 기술이전, 에너지·수송·산업·농업·산림·폐기물관리, 화석연료 의존국 지원 등을 위해 기후변화 특별기금(Special climate change fund)을 설치하기로 하였다.

답) ③

45. 2007년 인도네시아 발리에서 열린 제13차 기후변화협약 당사국총회 겸 제3차 교토의정서 당사국총회에서 발리 로드맵 행동계획이 합의된 내용에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 기후변화협약의 조항과 원칙에 따라 장기적인 협력을 위한 비전을 공유한다.
- ② 기후변화에 대한 적응 노력을 강화하고, 특히 기후변화에 취약한 개도국의 적응을 돕기 위해 협력한다.
- ③ 온실가스 감축과 기후변화 적응을 위한 환경친화기술, 신재생에너지기술 등의 개발과 개발된 기술을 개도국으로 이전하기 위한 노력을 강화하고 이를 위한 재정 확보 및 투자증진에 힘쓴다.
- ④ 온실가스 감축을 위해 선진국과 개도국 모두 모니터링 시스템을 갖추어야 하며, 선진국의 노력에는 온실가스 배출총량도 포함된다.

답) ④

46. 기후변화 관련 국제협약이 시대 순으로 옳게 나열된 것은?

- ① 유엔기후변화협약→교토의정서→발리로드맵→더반플랫폼
- ② 교토의정서→유엔기후변화협약→코펜하겐합의문→마라케쉬합의문
- ③ 유엔기후변화협약→교토의정서→더반플랫폼→발리로드맵
- ④ 교토의정서→발리로드맵→유엔기후변화협약→더반플랫폼

답) ①

47. 2009년 12월 코펜하겐 기후변화협약 당사국총회에서 코펜하겐 합의문(Copenhagen Accord)에 부분적으로 합의된 내용에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 2020년 감축목표는 교통의정서상의 의무 감축국은 1990년 대비 25~40%, 개도국은 2020년 경제성장 규모의 15~30%를 감축목표로 설정할 것을 권고하였다.
- ② 2008년까지 화석연료를 태우는 공장에서 배출되는 이산화탄소를 회수·저장하는 검증되지 않은 기술을 지원하는 계획을 연기하기로 하였다.
- ③ 우리나라는 자발적 중기감축목표(BAU대비 30%)는 비의무감축국을 위한 Appendix II에 2010년 1월에 등록하였다.
- ④ Annex I 국가를 중심으로 2012년까지 500억 달러의 코펜하겐 녹색기후기금을 조성하기로 합의하였다.

답) ④

48. 2011년 11월 남아공화국 더반에서 제17차 기후변화협약 당사국 총회에서 Durban platform 결정문 내용에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 더반플랫폼 결정문의 특징이라고 하면 당사국들을 부속서 I국가와 비부속서 I국가로 나누어 차별적인 행동을 요구하였던 교토의정서의 이원화된 체제와는 달리 선·개도국 구분없이 당사국의 참여 필요성을 명확히 하고있다.
- ② 2020년 이후에는 모든 당사국이 참여하는 의무감축체제에 대한 협상을 2015년까지 완료하여 새로운 의정서를 출범시키기로 합의하였다.
- ③ 녹색기후기금(GCF)설립을 위한 최종보고서를 채택하였다.
- ④ 우리나라가 더반플랫폼 특별작업반(ADP)에 적극 참여해서 온실가스 감축 압력에 방어적인 자세를 취한다.

답) ④

49. 2014년 12월 페루리마에서 제20차 당사국 총회에서는 Lima Call for Climate Action을 채택하여, Post-2020 감축목표 등 각국의 기여(INDC : Intended nationally determined contribution) 제출범위, 제출시기, 협의절차, 제출정보 등을 담은 결정문을 채택한 내용에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 2020년 이후 신기후체제를 규정하는 협정문(2015 Agreements)작성을 위한 주요 요소를 도출하였다.
- ② 현재의 감축목표가 산업화 이전 대비 지구 평균기온 상승을 2℃ 또는 1.5℃ 이하로 억제하기에는 미흡하다는데 공감대를 형성하였다.

- ③ 2020년까지의 기후변화 대응 행동이행에 대한 점검절차와 감축촉진 방안을 마련하였다.
- ④ 우리나라의 인천송도에 유치한 GCF의 초기 재원목표인 100억불을 초과 확보하는 성과를 거두지 못했다.

답) ④

※ 참고사항<우리나라에의 정책적 시사점>

- ① 우리나라는 신기후체제에 대비하여 2030년을 목표연도로 정하고 감축목표를 설정하기 위한 준비 작업을 개시하였다.
- ② 온실가스 장기 배출전망, 감축잠재량 및 경제적 파급효과 분석을 통해 감축목표(안)을 수립하고 공준화하여야 한다.

50. 교토체제와 현재까지의 신기후체제 논의 내용을 비교한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

번호	구분	교토체제	신기후체제
①	이행기간	2008~2013년	2020년~
②	대상국가	교토의정서 비준국을 대상으로 선진국과 개도국으로 구분	선진국, 개도국 그룹에 대한 구분없이 모든 당사국을 대상
③	감축목표	AnnexI 선진국을 대상으로 의무 감축목표 부과(2008년 ~ 2012년, 1990년 기준 평균 5.2% 감축목표)	국제적으로 합의된 규칙에 따라 각국이 정한 기여정도(INDC에 포함) 제출(절대적 또는 BAU 등 온실가스 감축 방식에 대해서는 미결정)
④	법적형태	법적 구속력을 갖는 protocol(교토의정서)	3가지 법적 형태 논의 중 ① protocol ② Legal Instrument ③ Agreed outcome with legal force

답) ①

51. 2006년 IPCC 가이드라인이 모두 다섯권으로 구성되어 있는데 틀리게 연결된 것은?

- ① 1권 : 일반지침 및 보고
- ② 2권 : 에너지
- ③ 3권 : 산업공정 및 제품이용
- ④ 4권 : 폐기물

답) ④

52. 2006년 IPCC 가이드라인에 대한 일반적인 내용 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 일반적 Teir 1, Teir 2, Teir 3,의 세가지 수준에서 산정 방법에 대해 권고하고 있다.
- ② Teir 1에서 Teir 3으로 갈수록 정확성과 정밀도는 높아진다.
- ③ 2006년 IPCC 가이드라인에서는 기존에 농업·임업 및 기타 토지 이용 등 두 권으로 구성되었다.
- ④ 2006 IPCC 가이드라인은 의사결정도를 활용한 단계별 접근법을 적용한다.

답) ③

53. 2006년 IPCC 가이드라인의 공통적 권고사항 내용 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 자료 수집의 대표성, 일관성 보장
- ② 부문 수준과 전체 목록의 불확실성의 추정
- ③ 인벤토리 작성 동안 교차검사를 제공하기 위한 검증관리에 대한 지침
- ④ 인벤토리 산정치의 검토 및 평가를 촉진하기 위해 기록,보관 및 보고될 정보

답) ③

54. WRI GHG protocol에 대한 주요 내용 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 기업배출량 산정 및 보고 기준
- ② 프로젝트 배출량 산정
- ③ 기업의 가치사슬 배출량 산정 및 보고기준
- ④ 전 과정에 대한 온실가스 배출량과 제거량을 정량화

답) ④

55. 온실가스 인벤토리 검증 및 온실가스 프로젝트의 타당성 평가 또는 검증 수행의 전 과정에 걸쳐 적용되는 원칙 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 독립성 원칙(Independence) : 타당성 평가 및 검증 전 과정에 걸쳐 편견 또는 이해상충이 없어야 한다는 것을 의미하며, 발견사항 및 결론은 오직 객관적 증거에만 기초하고 있음을 보장한다.

- ② 윤리적 행동(Ethical conduct) : 타당성 평가 또는 검증 프로세스를 통해 신뢰, 성실, 비밀준수 및 분별력을 이용하여 윤리적 행동을 증명하여야 한다.
- ③ 공정한 보고(Fair presentation) : 타당성 평가 및 검증은 정확하게 그리고 있는 그대로를 반영하여야 한다.
- ④ 직무상 적절한 주의(Due professional Care) : 수행된 업무의 중요성 및 고객과 사용예정자의 전문 기술에 따라 적절한 전문적 주의 및 판단을 실시하여야 한다.

답) ④

56. 국내 온실가스 인벤토리의 산정원칙 설명 중 잘못된 것은?

- ① 투명성 : 인벤토리 산정의 가정과 방법에 있어서는 투명·명확하게 서술되어 제3자에 의한 평가와 재현(replication)이 가능해야 한다.
- ② 정확성 : 산정 주체의 역량과 확보 가능한 자료 범위 내에서 가장 정확하게 산정해야 한다.
- ③ 적절성 : 관리업체는 산정된 온실가스 배출량을 실제 온실가스 배출량으로 적절하게 반영하여야 하며 정책 결정을 함에 있어서 근거 자료역할을 하여야 한다.
- ④ 완전성 : 인벤토리 조직경계 범위 내에서 부분적인 온실가스 배출원 및 흡수원에 대한 배출량과 흡수량을 산정·보고해야 한다.

답) ④

57. 국가 온실가스 인벤토리 작성 체계에 관한 설명 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 환경부가 국가 온실가스 통계 업무를 총괄한다
- ② 온실가스 종합정보센터는 분야별 배출량을 취합하여 통계청 및 외부 전문가와 함께 산정의 정확성, 근거자료의 적정성 등을 평가하고 필요시 관장기관에 수정 또는 개선방안을 요청한다.
- ③ 산업공정분야 온실가스 인벤토리는 산업통상자원부가 관장한다.
- ④ LULUCF분야 인벤토리의 관장기관은 국토교통부이다.

답) ④

58. 온실가스 감축방식을 제시하는 내용 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 절대량 감축방식
- ② 전망치 감축방식(BAU)
- ③ 절대량 감축방식과 전망치 감축방식(BAU) 절충형
- ④ 전망치 감축방식(BAU)은 아무런 절감 대책없음을 가정해서 배출전망치를 말한다.

답) ③

59. 2006년 IPCC 가이드라인 배경에 대한 내용이다. ()의 옳은 내용은?

() 작성을 위한 2006 IPCC 가이드라인은 ()에 따른 온실가스()에 대한 국가 인벤토리 산정을 위한 방법론을 제공하며, 협약 당사국의 ()에 국가 인벤토리를 보고하는 의무를 충족시키는데 도움을 주고있다.

- ① 국가 온실가스 인벤토리→인간활동→배출량 및 흡수량→유엔기후변화협약
- ② 국가 온실가스 인벤토리→자연활동→배출량 및 흡수량→유엔기후변화협약
- ③ 지역적 온실가스 인벤토리→인간활동→온실가스 배출량→기후변화협약
- ④ 전지구적 온실가스 인벤토리→인간활동→배출량 및 흡수량→생물다양성협약

답) ①

60. 우리나라는 1993년 12월 유엔기후변화협약(UNFCCC)에 가입함으로써 온실가스 감축을 위한 국제적 협력에 동참하기 위하여 기후변화 종합대책 계획을 수립하여 수행하고 있는 내용 중 잘못된 것은?

- ① 제1차 종합대책수립(1999 ~ 2001년)
- ② 제2차 종합대책수립(2002 ~ 2004년)
- ③ 제3차 종합대책수립(2005 ~ 2007년)
- ④ 제4차 종합대책수립(2008 ~ 2010년)

답) ④

61. 정부가 제1차 녹색성장 5개년 계획에 대한 녹색성장의 3대 전략에 대한 10대 정책 추진 계획에 관한 내용 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 효율적 온실가스 감축
- ② 기후변화적응 역량강화
- ③ 국민의 녹색생활 실천
- ④ 세계적인 녹색성장 모범국가 구현

답) ③

62. 제2차 녹색성장 5개년 계획의 3대 정책 목표가 아닌 것은?

- ① 저탄소 경제·사회구조의 정착
- ② 에너지 복지사업 확대
- ③ 녹색기술과 정보통신기술의 융합을 통한 창조경제 구현
- ④ 기후변화에 안전하고 쾌적한 생활기반 구축

답) ②

63. 제2차 녹색성장 5개년 계획의 정책 방향 중 효과적 온실가스 감축 내용 중 중장기 과제가 아닌 것은?

- ① 온실가스 감축 로드맵 체계적 이용
- ② 배출권거래제 정착 및 탄소시장 활성화
- ③ 신재생에너지 보급확대
- ④ 장기 국가 감축목표 수립

답) ③

64. 온실가스 배출권거래의 정의에 대한 내용 중 거리가 먼 것은?

- ① 온실가스 감축달성을 위한 정책 수단 중 규제기관이 배출감축 목표량을 지시하는 전통적인 방식과 시장에서 수요와 공급의 원리를 이용하여 참여자들의 행동을 통해 정해진 목표를 달성하는 시장원리적 접근방식이 있다.

- ② 온실가스 배출권의 거래는 온실가스 배출 감축을 위한 비용이 각 배출원별로 서로 다르기 때문에 발생하게 된다.
- ③ 배출원들에게 온실가스 배출감소를 위한 재정적 인센티브와 배출감축 장소 및 시간과 관련된 유연성을 충분히 부여함으로써 배출권거래제에서는 가장 비용효과적인 방법으로 배출 감축을 달성하도록하는 것이다.
- ④ 기후변화방지를 위한 온실가스 감축 달성에는 온실가스 배출권 거래제도 밖에 없다.

답) ④

65. 온실가스 배출권 거래제도의 발전사에 대한 내용 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 1968년 데일(J.H Dale)은 배출권 거래제도를 처음으로 제안하였으나 환경주의자들의 반대와 피구세의 매력 때문에 주목을 받지 못했다.
- ② 미국환경청(EPA)에서 대기청정법(Clean Air Act, CAA)의 시행 중 야기된 문제를 해결하기 위한 방안으로 배출권 거래 프로그램을 실시한 것이 배출권 거래제도에 대한 정책적 논의를 확산시키는 계기가 되었다.
- ③ 1997년 채택된 교토의정서(Kyoto protocol)가 2005년 2월 발효되면서 온실가스 감축 의무국가(부속서I국가)에 부과된 온실가스 감축목표의 효율적 이행을 위해 국가 별로 할당된 온실가스 배출허용량이 거래가 되면서 범 세계적인 온실가스 배출권 거래제도가 본격적으로 운영되게 되었다.
- ④ 우리나라는 수도권외의 심각한 대기오염을 줄이기 위하여 사업장 대기오염물질 총량관리제를 2006년부터 본격적으로 시행하였으나, 배출권거래제도는 2007년 1월1일부터 처음으로 시행하였다.

답) ④

66. 효과적인 배출권 거래제도를 운영하기 위해서는 필수적으로 준수하여야 할 내용 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 단순하고 일괄적이며 투명한 규칙
- ② 배출권을 할당받은 업체들이 스스로 예치하거나 차입을 할 수 있도록 한다.
- ③ 정확한 배출량 측정, 투명한 모니터링 및 보고
- ④ 정확한 배출량 보고를 위한 철저한 감사

답) ②

67. 온실가스 주요 감축수단의 내용 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 그린홈 등 신재생에너지 확대
- ② LED 등 고효율제품 보급
- ③ CCS(이산화탄소 포집 및 저장)도입
- ④ 대기오염방지기술을 개발 보급

답) ④

68. 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 명세서 구성 요소 내용 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 관리업체 총괄 정보 / 사업장 일반정보
- ② 관리업체의 생산제품에 대한 품질관리
- ③ 생산품 및 공정별 원단위
- ④ 에너지판매실적 / 온실가스 감축, 흡수, 제거실적 / 오존대체물질 사용실적

답) ②

69. 배출권거래제의 유연성 매커니즘에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 상쇄 : 할당대상업체 외부에서 발생한 감축실적을 보유 또는 취득한 경우, 전부 또는 일부를 배출권으로 전환하여 배출권 시장에서의 거래, 배출권 제출 등에 활용 가능, 제출 배출권의 100분의 10 이내로 제한
- ② 이월 : 여분의 배출권을 계획기간 내의 다음 이행연도로 이월(banking)가능
- ③ 차입 : 제출 배출권 수량이 부족한 경우 다른 이행연도의 배출권 일부에 대한 차입(borrowing)가능
- ④ 조기감축 실적인정 : 이전 감축실적 및 목표관리제에서의 초과감축량에 대한 조기 감축을 인정하나 제1차 계획기간에 할당된 전체 배출권 수량의 100분의 10으로 제한

답) ④

70. 기후변화 적응대책에 관한 설명 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 2002년 인도의 뉴델리에서 개최된 제8차 당사국총회를 기점으로 기후변화에 대한 적응이 감축과 동등한 비중으로 다루어지기 시작하였다.
- ② 기후변화의 악영향으로부터 국민의 생명과 재산을 보호하고, 안전한 나라를 만들기 위해서는 기후변화에 대응하기 위한 적응과 위기관리 대책의 마련이 시급하다.
- ③ 기후변화 적응대책은 저탄소 녹색성장 기본법 시행에 따른 최초의 법정구가 적응대책으로서 정부 및 지자체의 세부 시행계획 수립을 위한 기본계획의 성격을 갖고 있다.
- ④ 기후변화 분야별 적응대책은 크게 부문별 적응방법과 적응대책으로 나눈다.

답) ④

71. 분야별 적응대책 내용 중 틀리게 연결된 것은?

- ① 건강분야 : 폭염, 전염병, 대기오염, 알레르기 등으로부터 국민의 생명을 보호하는 것이다.
- ② 재난/재해분야 : 적응을 고려한 방재기반 강화 및 사회기반시설 구축이다.
- ③ 농업분야 : 기후적응을 농업증산정책으로 전환하여 피해감소 및 기회창출이다.
- ④ 물관리분야 : 홍수·가뭄 등 기후변화로부터 안전한 물 관리체계 구축이다.

답) ③

72. 온실가스 감축을 위한 사회실천운동에 관한 내용 중 틀린 것은?

- ① 그린 스타트 운동
- ② 탄소 포인트 제도
- ③ 그린 캐쉬백 제도
- ④ 탄소 성적표지 제도

답) ③

73. 온실가스 감축을 위한 사회실천운동 중 탄소중립 프로그램에 대한 설명 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 탄소 중립(Carbon neutral)은 일상생활 등에서 현재의 이산화탄소 배출량을 확인한 후, 감축행동을 통하여 줄이고 그리고도 남은 이산화탄소 배출량을 상쇄(offset)하는 것이다.
- ② 탄소 중립에 참여할 수 있는 방법은 사업체, 단체 등이다.
- ③ 1tCO₂ 당 가격 결정은 청정개발체제(CDM)사업 감축실적(CERs)의 평균가격을 적용한다.
- ④ 국민들의 기후변화 대응에 대한 인식전환과 범국민적 공감대 형성을 위해 일상활동에서 발생하는 온실가스 저감을 위한 자발적인 참여 실천운동으로 2008년부터 시작되었다.

답) ②

74. 온실가스 배출권거래제 상쇄제도에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 할당대상업체가 법 제29조제1항에 따라 주무관청에 배출권 전환을 신청할 수 있는 외부사업은 온실가스 감축량은 상쇄등록부에 등록된 내용의 사업범위에서 발생하여 인증된 온실가스 감축량으로 한정한다.
- ② 외부사업자는 외부사업을 통해서 발생받은 인증실적을 배출권거래제 할당대상업체 등에게 판매하고, 할당대상업체는 구매한 외부사업 인증실적을 상쇄배출권으로 전환하여 배출권거래제에서 상쇄 또는 거래를 할 수 있는 제도이다.
- ③ 상쇄배출권의 제출한도는 법 제27조제1항에 따라 해당 할당대상업체가 주무관청에 제출하여야 하는 배출권의 100분의 5이내의 범위에서 할당계획으로 정한다.
- ④ 상쇄배출권은 법 제29조제3항에 따라 주무관청에 제출되거나 법 제28조에 따라 다음 이행연도로 이월되지 아니한 경우에는 각 이행연도 종료일부터 6개월이 경과하면 그 효력을 상실한다.

답) ③

75. 국가 온실가스 인벤토리 작성 업무수행하는 환경부 산하기관인 온실가스 종합정보센터에 대한 설명 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 배출량 산정을 위한 국가 온실가스 통계산정·보고·검증지침(이하 'MRV지침')을 제공한다.

- ② 분야별 배출량을 취합하여 통계청 및 외부 전문가와 함께 산정의 정확성, 근거자료의 적정성 등을 평가하고 필요시 관장기관에 수정 또는 개선방안을 요청한다.
- ③ 국가 온실가스 통계 관리위원회(이하 “관리위원회”)에서 심의·의결하여 확정된 국가 온실가스 통계를 토대로 온실가스 종합센터는 국가 인벤토리 보고서(National Inventory Report, NIR)를 작성 공표한다.
- ④ 온실가스 종합정보센터에서 최종 취합·작성된 NIR 및 CRF를 국가 온실가스 통계기술 협의체의 기술적 검토와 국가 온실가스 통계 실무협의회 협의를 거쳐 최종 국가 온실가스 인벤토리를 확정한다.

답) ④

76. 온실가스·에너지 목표관리제가 2012년부터 본격적으로 시행됨으로써 얻어지는 효과 중 거리가 먼 것은?

- ① 국가 온실가스 배출량 2/3이 넘는 대규모 배출업체들을 직접 관리함으로써 국가 온실가스 감축목표 달성에 기여할 수 있는 것으로 본다.
- ② 온실가스·에너지 의무보고와 제3자 검증체계의 마련을 통해 관리업체들은 국제적 수준의 산정·보고·검증, 즉 MRV체계를 확보할 수 있다.
- ③ 온실가스·에너지 목표관리제를 실시하는 업체와 온실가스 배출권 거래제도를 실시하는 업체가 다르다.
- ④ 목표관리제의 이행을 통해 온실가스 배출권 거래제의 도입에 필요한 중요한 토대를 마련할 수 있다.

답) ③

77. IPCC 지침에 따라 국가 온실가스 통계 산정에 포함된 배출원 분야(Sector)가 아닌 것은?

- ① 산업공정
- ② LULUCF(Land-Use, Land-Use Change and Forestry)
- ③ 폐기물분야
- ④ 신재생에너지분야

답) ④

78. 제2차 녹색성장 5개년 계획의 3대 정책목표에 대한 내용 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 저탄소 경제·사회 구조의 정착
- ② 국제 기대에 부합하는 국가 위상을 정립하기 위하여 국제적 기후변화의 논의에 적극적 대응
- ③ 녹색기술과 정보통신 기술의 융합을 통한 창조경제 구현
- ④ 기후변화에 안전하고 쾌적한 생활기반 구축

답) ②

79. 2020년 이후 신기후체제 논의의 핵심인 감축목표가 담긴 INDC(Intended nationally determined contribution)제출과 관련한 내용 중 틀린 것은?

- ① 제출범위 : 협약의 목적(제2조)에 부합하는 감축목표 등 완화를 중심으로 하되 기후변화·적응에 대한 기여내용도 제출할 것으로 고려한다.
- ② 기여원칙 : 현재의 감축행동을 넘어서는 강화된 수준의 자발적 기여를 제출해야하는 후퇴금지(no backsliding)원칙
- ③ 제출정보 : 기준년도, 이행기간, 적용범위, 목표수립계획절차, 온실가스 배출·흡수량 산정관련 가정 및 방법론, 목표수준의 적절성을 설명할 수 있는 자료
- ④ 협의절차 : 협약 사무국은 각국의 제출 내용을 홈페이지에 공개하고 2015.11.1일까지 제출된 INDC에 대한 종합보고서를 2015.12월 파리 COP21까지 준비한다.

답) ④

80. 2006년 IPCC 가이드라인이 모두 다섯권으로 구성되어있는데 그 중 제1권에 대한 내용과 거리가 먼 것은?

- ① 불확실성의 추정
- ② 온실가스 배출량 및 흡수량의 인벤토리 산정
- ③ 품질보장 / 품질관리
- ④ 전구체와 간접적배출

답) ②

81. 2006년 IPCC 가이드라인의 공통적 권고사항에 대한 내용 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 자료수집의 대표성, 일관성 보장
- ② 부문 수준과 전체 목록의 불확실성의 추정
- ③ 인벤토리 작성 동안 교차 검사를 제공하기 위한 배출량 산정과정 품질관리
- ④ 인벤토리 산정치의 검토 및 평가를 촉진하기 위해 기록, 보관 및 보고될 정보

답) ③