문항 1

다음의 자료들을 참고하여 와이브로 서비스의 특징을 다른 서비스와 비교하여 설명하고, 와이브로 서비스가 산업 및 사회에 미치게 될 영향을 기술하시오.

<가> 와이브로의 개념

휴대인터넷의 서비스 명칭을 의미하는 와이브로(WiBro: Wireless와 Broadband의 결합)는 언제, 어디서나, 이동 중에도 높은 전송 속도로 무선 인터넷 접속이 가능한 서비스를 지칭한다. 와이브로는 도심지역에서 대중교통 주행속도(60km/h 정도)의 이동성을 보장하고, 높은 수준의 전송속도로 무선 초고속 인터넷과 멀티미디어 이용이 가능한 서비스를 의미한다.

<나> 와이브로 서비스와 다른 통신서비스와의 비교

구분	초고속 인터넷	무선랜	와이브로	이동전화 무선 인터넷
이용지역	실내	실내외	실내외	실내외
전송속도 (가입자당)	1 Mbps 이상	1 Mbps 이상	약 1 Mbps 이상	약 0.1 Mbps
이동성	정지	보행	100km/h 이상	250km/h 이상
단말기	데스크탑, 노트북	노트북, 휴대PC, PDA	스마트폰, PDA, 휴대PC, 노트북	스마트폰, PDA
요금제	정액제	정액제	종량제, 정액제	종량제
요금수준	상대적 저렴	저렴	상대적 저렴	높음

<다> 와이브로 서비스 산업의 구분

구분		내용
서비스산업		와이브로 접속 서비스를 제공
제조업	시스템 산업	와이브로와 관련된 기지국 장비, 중계기, 솔루션(solution) 등의 시스템 제조 및 공급
	단말기 산업	와이브로에 접속할 수 있는 휴대용 단말기 제조 및 공급
콘텐츠 산업		와이브로를 통해 모바일 콘텐츠 제공

<라> 와이브로 이용의향자의 사용용도

구분	비율
학업, 업무, 비즈니스	29.4%
생활편의증진	29.3%
커뮤니케이션	22.2%
엔터테인먼트	19.1%

문항 2

다음의 제시문 <가>와 <나>를 참고하여 지구온난화의 현황 및 해결책을 기술하고, 제시문 <다>에 대한 본인의 견해를 밝히시오.

<가>

지표면이 햇빛을 받아 가열되면 지표면에서 적외선 형태로 복사열이 방출되는데, 대기가 이를 흡수하였다가 그 일부를 다시 지표로 방출함으로써 지구가 따듯하게 유지된다. 이와 같은 지구 대기에 의한 보온 효과를 온실효과라고 한다. 지구 대기의 성분 중 온실 효과를 일으키는 온실기체에는 수증기, 이산화탄소, 메탄, 질소산화물, 프레온 가스 등이 있다. 인간의 생활수준의 향상으로 선진국은 물론 개발도상국에서도 화석 연료 등의 에너지 사용이 급등함에 따라 대기 중에 온실 기체는 계속 증가하고 있다.

과거 약 20만 년 동안 대기 중의 이산화탄소와 메탄의 양은 남극 및 북극 지방에서 해마다 쌓이는 얼음 속의 미세한 기포를 분석하면 알 수 있고, 당시의 기온도 이 얼음을 분석하면 알 수 있다. 이 기간 동안에 대기 중의 이산화탄소는 180ppm에서 290ppm으로 증가하였으며, 이산화탄소와 메탄의 양이 증가하면서 기온도 상승하였다. 그러므로 온실 기체 량의 변화가 실제로 기온 변화를 일으킨다는 것을 알 수 있다.

<나>

유엔 기후변화위원회의 '지구온난화 보고서'는 지구온난화가 지속적으로 진행되면서 2100년까지 지구 표면 온도가 섭씨 1.8~4.0도 상승할 것으로 예상하면서도 상승폭 범위가 섭씨 1.1~6.4도로 커질 수도 있다고 밝혔다. 다만 온실가스를 감축할 경우 지구온난화에 따른 폐해를 많이 줄일 것이라고 설명했다. 현재 지구 기온은 빙하시대 때보다 섭씨 5도 가량 높다. 앞으로 진행될 기온 변화는 지난 수천 년 동안보다 더 클 것이란 얘기가 된다. 지구온난화로 해수면은 2100년까지 18~58cm 높아질 것으로 전망된다. 극지대의 빙하 해빙이 지속될 경우 해수면은 추가로 10~20cm 높아질 수 있다고 보고서는 덧붙였다. 이에 따라 방글라데시, 인도네시아, 네덜란드, 키리바시 같은 나라와 상하이, 부에노스아이레스 같은 도시들이 이 위협을 받을 것으로 보인다. 이와 관련, 앨 고어 전 미국 부통령은 뉴욕의 맨해튼 일부도 물에 잠길 것으로 경고했었다. 아울러 폭염이 심해지고 아프리카와 남부아시아 지역의 사막화가 진행될 것으로 우려했다. 또 지구온난화로 미생물이 이산화탄소를 많이 흡수하면서 바닷물 산성화도 더 높아질 것으로 예상했다. 일부 과학자들은 남극과 그린란드의 해빙 속도를 감안하면 보고서의 전망은 너무 보수적이라며 해수면이 91~152cm 상승할 것이라고 주장하고 있다.

<다>

2003년 덴마크 통계학자 비외른 롬보르는 그의 저서 '회의적 환경주의자'에서 지구온난화론의 허구성을 비판하였다. 작년 4월 타임지 표지에 얼음 조각 위에서 난감해하는 북극곰 사진이 실렸다. 북극곰이 멸종위기라는 것이다. 고어도 아카데미상을 탄 다큐멘터리 '불편한 진실'에서 얼음이 녹아 익사하는 북극곰을 묘사했다. 그러나 롬보르가 통계를 뒤져 보니 북극곰은 1960년대 5000마리에서 지금 2만5000마리가 됐다. 북극곰 서식지 20군데 가운데 개체수가 준 곳은 두 곳뿐이다. 그 두 곳도 기온이 올라간 게 아니라 떨어진 곳이다. 고어는 2003년 여름 3만5000명이 죽은 유럽 열파(熱波)를 '온난화 재앙'이라고 했다. 사실은 더위가 아니라 추위가 문제다. 유럽에서 더위에서 비롯된 건강문제로 사망하는 사람은 한 해 20만 명, 추위 쪽은 150만 명이다.

고어는 빙하가 녹으면 해수면이 100년 안에 20피트 상승해 베이징도, 상하이도 바다에 잠긴다고 했다. 그러나 남극 빙하는 녹는 게 아니라 되레 커진다. 온난화로 남극에 눈이 더 많이 내리는 것이다. 온난화가 농업을 망가뜨린다는 주장도 있다. 하지만 온난화로 작물 생산이 늘어나는 곳도 많다. 이산화탄소가 '비료' 역할을 하는 것이다.

온난화 대책비는 더 급한 데 써야 한다는 게 롬보르 주장이다. 한 해 영양결핍으로 400만 명, 에이즈로 300만 명, 대기오염 250만 명, 수질오염 200만 명, 말라리아로 100만 명이 죽는다. 100년 뒤 방글라데시에 일어날 해일을 막겠다고 지금 이산화탄소를 줄이는 것은 돈만 많이 들지 효과가 없다. 지금 방글라데시를 발전시켜서 방글라데시가 100년 뒤 둑을 쌓을 경제력을 갖게 해주는 게 훨씬 효율적이다. 온난화는 말라리아도 확산시킨다. 말라리아는 아프리카 사람들이 의료혜택을 누리게 되면 퇴치되는 것이다. 롬보르는 과학기술에 지금보다 10배(연간 250억 달러)를 투자해 화석연료 다음의 에너지 시대를 여는 것만이 온난화를 막을 수 있다고 주장한다.