

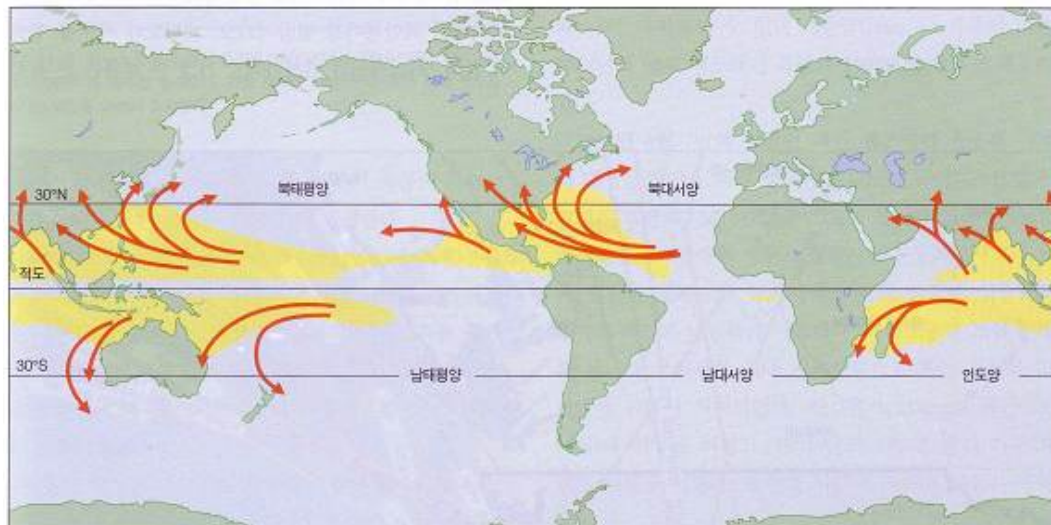
기 후 학

2012년 시행 5급(기술) 공채 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 다음 그림은 열대성저기압의 발생 지역과 이동 경로를 나타낸 것이다. 다음 물음에 답하시오. (총 10점)



- 1) 열대성저기압이 주로 발생하는 지역의 공통적인 특성을 설명하시오. (2점)
- 2) 적도 부근과 남아메리카 부근에서 열대성저기압이 거의 발생하지 않는 이유를 각각 설명하시오. (4점)
- 3) 만일 대부분의 열대성저기압이 중위도에 도달하기 전에 소멸한다면, 중위도 종관규모 요란의 발생빈도와 강도는 어떻게 변화되는지 설명하시오. (4점)

제 2 문. 기후변화는 기후에 영향을 미칠 수 있는 각종 요인들의 상호작용과 되먹임 (feedback) 작용을 거쳐서 나타나는 종합된 결과이다. 다음 물음에 답하시오. (총 10점)

- 1) 양의 되먹임 작용과 음의 되먹임 작용을 각각 설명하시오. (2점)
- 2) 태양활동이 약화되어 지표면 기온이 하강하였다. 이 경우에 예상되는 알베도 변화를 고려하여 기온이 더욱 하강할 수 있는 과정을 설명하시오. (4점)
- 3) 태양활동이 강화되어 지표면 기온이 상승하였다. 이 경우에 예상되는 대기 중 수증기량의 변화를 고려하여 기온이 더욱 상승할 수 있는 과정을 설명하시오. (4점)

제 3 문. 지구온난화의 결과로 남북 기온경도가 약화될 것으로 예상된다. 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 기압골과 기압능이 지위고도(geopotential height)의 남북 경도가 큰 지역에서 주로 관측되는 이유를 설명하시오. (5점)
- 2) 지구온난화의 영향으로 기압골과 기압능의 발생에 어떤 변화가 나타날 수 있는지를 온도풍관계식을 사용하여 설명하시오. (10점)

제 4 문. 어떤 지역의 변화가 먼 거리에 있는 다른 지역에 미치는 영향을 파악하는 하나의 방법으로 원격상관지도(teleconnectivity map)를 이용한다. 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 원격상관지도를 작성하는 방법을 설명하시오. (5점)
- 2) 원격상관지도에서 PNA와 NAO 패턴이 어떻게 나타나는지 설명하시오. (5점)
- 3) 엘니뇨가 발생한 해에 겨울철 북미 알래스카의 기온은 평년에 비해 어떻게 달라지는지를 설명하시오. (5점)

행정안전부 시험출제과장