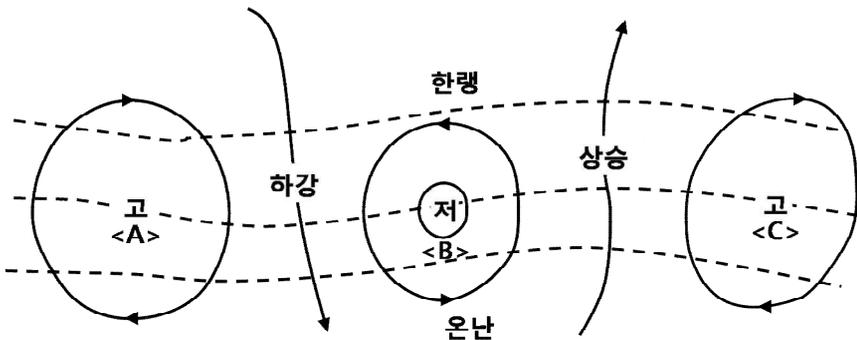


일기분석 및 예보법

문 1. 습윤단열감률이 건조단열감률과 다른 이유로 적절한 것은?

- ① 불안정한 공기가 안정한 공기보다 더 빠르게 팽창하기 때문이다.
- ② 포화되지 않은 공기는 언제나 안정하기 때문이다.
- ③ 포화된 공기가 포화되지 않은 공기보다 가볍기 때문이다.
- ④ 포화된 공기가 상승할 때 잠열이 방출되기 때문이다.

문 2. 아래와 같이 고·저기압의 이상적인 패턴에서 각 고·저기압 중심에서의 Q벡터 방향이 맞는 것은? (단, 파선은 등온선을 의미함)



- | | | | |
|---|-------|-------|-------|
| | < A > | < B > | < C > |
| ① | ⇨ | ⇦ | ⇨ |
| ② | ⇦ | ⇨ | ⇦ |
| ③ | ↑ | ↓ | ↑ |
| ④ | ↓ | ↑ | ↓ |

문 3. 전선에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 한랭전선대에서는 소낙성 비가 내리는 것이 보통이며, 뇌우와 우박을 동반하기도 한다.
- ② 온난전선상에서도 호우가 내릴 수 있다.
- ③ 온난전선이 통과한 직후 기온과 습도는 모두 낮아진다.
- ④ 한랭전선대의 강수영역은 대체로 온난전선대의 강수영역 보다 좁은 편이다.

문 4. 현재 동네예보로 예보값을 제공하는 기상 요소가 아닌 것은?

- ① 최고기온
- ② 습도
- ③ 해면기압
- ④ 강수형태

문 5. 다음 중 일반적으로 전선을 동반하는 저기압은?

- ① 파동저기압
- ② 열저기압
- ③ 지형저기압
- ④ 열대저기압

문 6. 태풍과 관련된 다음 설명 중 옳은 것은?

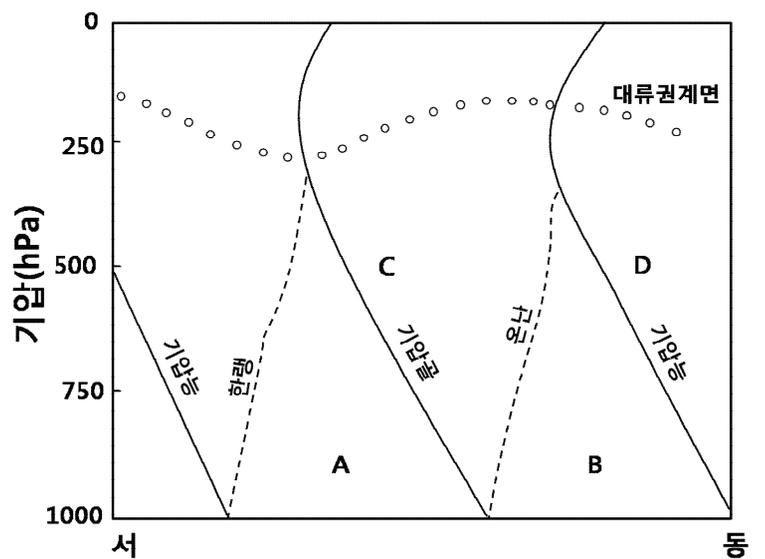
- ① 중위도에서는 상층의 편서풍이나 기압골을 타고 진행되는 경우가 드물다.
- ② 태풍은 전향하여 지향류를 만나지 못하면 일반적으로 빠르게 이동하면서 급격히 약화된다.
- ③ 발달한 태풍은 상·하층 전체에서 저기압성으로 회전하면서 대류권계면까지 높게 발달한다.
- ④ 태풍 실황정보가 수치모델 초기장에 반영될 수 있도록 자료동화에 사용될 배경장을 보정하는 작업을 태풍보거싱(모조태풍과정)이라고 한다.

문 7. 850hPa 수분속(moisture flux) 분석에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수분속이란 단위면적을 단위 시간에 통과하는 수증기량으로 그 크기는 화살표 길이에 비례한다.
- ② 호우예보에는 수분속의 수렴 정도보다는 벡터의 크기에 더 집중해야 한다.
- ③ 일반적으로 들어오는 수증기의 양이 나가는 양보다 많은 곳에서 비구름이 쉽게 발달한다.
- ④ 호우를 예보 할 때에는 가장수량을 포함한 다른 보조 자료를 참고하여 판단한다.

문 8. 아래 그림은 발달하는 중관 요란에 대한 이상화된 모식도이다. A, B, C, D 영역 간의 상호작용에 대한 설명 중 가장 적합한 것은?

(단, 실선은 기압골과 기압능의 축, 파선은 온도 극값들의 축을 나타냄)



- ① A영역의 온난이류가 C영역의 지위고도(geopotential height)를 높인다.
- ② A영역의 한랭이류가 D영역의 기압능을 약화시킨다.
- ③ B영역의 한랭이류가 C영역의 지위고도(geopotential height)를 높인다.
- ④ B영역의 온난이류가 D영역의 기압능을 강화시킨다.

문 18. 현재(2015년 3월 기준) 적용 중인 기상청 특보기준에 해당하지 않는 것은?

- ① 황사주의보 : 1시간 평균 미세먼지(PM10) 농도 $400\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상이 2시간 이상 지속될 것으로 예상될 때
- ② 건조주의보 : 실효습도 35% 이하가 하루 이상 지속될 것으로 예상될 때
- ③ 한파주의보 : 10월부터 4월 사이에 급격한 저온 현상으로 중대한 피해가 예상될 때
- ④ 풍랑주의보 : 해상에서 풍속 14m/s 이상이 3시간 이상 지속될 것으로 예상될 때

문 19. 대기 중의 수증기량을 파악하는 것은 일기예보 분석에서 매우 중요하다. 다음 중 대기 중에 존재하는 실제 수증기량을 가장 잘 나타낼 수 있는 것은?

- ① 상대습도 ② 이슬점온도
- ③ 포화수증기압 ④ 습구온도

문 20. 아래의 단열선도(Skew T-Log P)에서 곡선은 어느 지점에서 관측된 대기의 연직 기온분포이다. 0°C 등온선을 고려할 때 어느 비(freezing rain)의 가능성이 가장 높은 것은?

