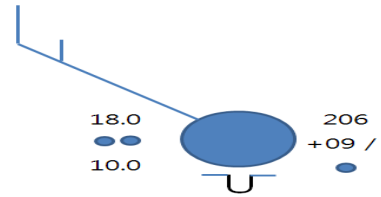


2. 다음은 지상실황 전문을 지상일기도에 기입할 목적으로 작성된 것이다. 설명 중 옳바르지 못한 것은?

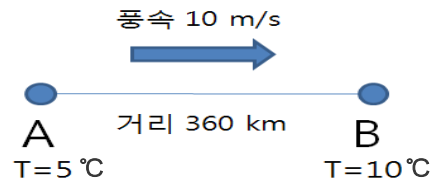


- ① 기압은 1020.6 hPa이다.
- ② 약한 비가 단속적으로 내리고 있으며, 과거 6시간 전에도 비가 왔다.
- ③ 하층운이 끼어 있으며 층운(St)계열이다.
- ④ 수증기 공급이 없이 공기가 포화되려면 현재 보다 기온이 8℃ 더 내려가야 한다.

3. 지상일기도 분석 방법으로 옳바르지 못한 것은?

- ① 등압선은 가급적 풍향과 평행하게 그린다.
- ② 등압선은 서로 교차하지 않는다.
- ③ 등압선은 반드시 폐곡이 되거나 일기도 가장 자리에서 끝난다.
- ④ 일반적으로 중위도에서 1,000 hPa을 기준으로 4 hPa 간격으로 등압선을 그린다.

4. 현재 A 지점의 기온(T)은 5℃, B 지점의 기온은 10℃이고, 두 지점간의 거리는 360 km 이다. 바람은 A 지점에서 B 지점으로 불고 있고 풍속이 10 m/s일 때, 지금부터 5시간 후에 예상되는 B 지점의 기온은?
(단, 한 지점에서 기온은 이류에 의해서만 결정된다고 가정한다.)



일기분석 및 예보법

1. 기상청에서 발표하고 있는 동네예보의 요소에 대한 설명 중 틀린 것은?

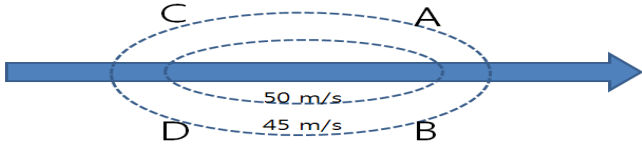
- ① 3시간 간격의 강수량과 적설량
- ② 3시간 간격의 하늘상태와 강수유무
- ③ 3시간 간격의 풍향과 풍속
- ④ 3시간 간격의 기온과 습도

- ① 약 5.5℃ ② 약 6.5℃
- ③ 약 7.5℃ ④ 약 8.5℃

5. 늦은 봄 이동성 고기압이 한반도 남쪽을 통과할 때 해상에서 해무가 주로 발생한다. 이러한 해무는 어떤 종류의 안개인가?

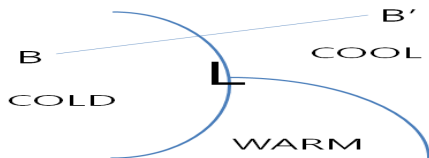
- ① 복사안개 ② 증기안개
- ③ 전선안개 ④ 이류안개

6. 다음은 제트기류를 분석한 것이다. 화살표는 제트기류이며, 점선은 등풍속선을 나타낸다. 이러한 제트기류가 형성되었을 때의 설명으로 잘못된 것은?



- ① A와 B 지역은 제트기류의 출구에 해당된다.
- ② C와 D 지역에서 일어나는 2차 순환은 직접 순환이다.
- ③ A 지역에서는 지상저기압이 발달할 가능성이 높다.
- ④ D 지역에서는 지상고기압이 발달할 가능성이 높다.

7. 다음 그림은 일반적으로 중위도 저기압의 최성기의 형태이다. 곡선은 지상전선을 분석한 것이며, L은 지상저기압의 위치를 나타낸다. 그리고 WARM은 따뜻한 공기, COLD는 차가운 공기, COOL은 선선한 공기(기온은 WARM > COOL > COLD 순이다.)를 의미한다. 다음 중 B-B' 단면을 잘랐을 때의 연직 구조로 가장 적절한 것은?



- ① B-B' 단면: Cold front on the left, warm front on the right.
- ② B-B' 단면: Warm front on the left, cold front on the right.
- ③ B-B' 단면: Cold front on the left, cold front on the right.
- ④ B-B' 단면: Warm front on the left, warm front on the right.

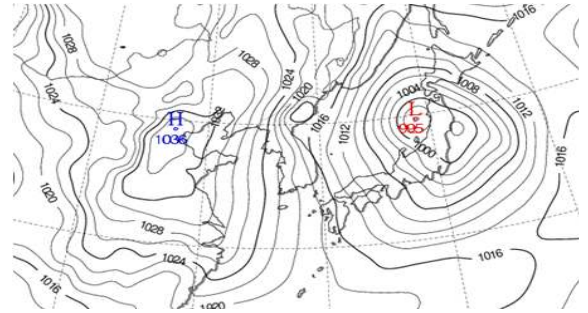
8. 기상청에서 발표하고 있는 강수확률예보에 관한 다음 사항 중 올바른 것은?

- ① 예보대상구역의 강수량이 5 mm 이상일 가능성이 있는 면적의 퍼센트를 나타낸다.
- ② 예보대상시간 내의 강수시간의 길고 짧음에 상관이 있다.
- ③ 예보대상시간 내의 강수량의 많고 적음에 상관이 있다.
- ④ 예보대상구역의 모든 지점에 대한 강수 발생 확률을 나타낸다.

9. 태풍의 발생조건으로 적당하지 않은 것은?

- ① 연직 바람시어가 클수록 좋다.
- ② 연직 온도경도가 커야 한다.
- ③ 중하층 대기에 수증기 함유량이 커야 한다.
- ④ 태풍이 발생하는 지역의 해수면 온도가 높아야 한다.

10. 다음은 겨울철 우리나라 주변의 지상일기도를 분석한 것이다. 설명 중 옳지 못한 것은?



- ① 겨울철 우리나라 부근에서 주로 나타나는 서고동저형의 기압배치이다.
- ② 우리나라에서 북서풍이 다소 강하게 불 것이다.
- ③ 발해만 동쪽에 중심을 둔 고기압은 cP이며, 일반적으로 키가 크다.
- ④ 우리나라 서해안 지방에서는 눈이 내릴 가능성이 높다.

11. 기상특보 기준에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 호우주의보는 12시간 강수량이 80 mm 이상이 예상될 때 발표한다.
- ② 대설주의보는 12시간 신적설이 5 cm 이상 예상될 때 발표한다.
- ③ 황사주의보는 황사로 인해 1시간 평균 미세먼지(PM₁₀) 농도 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상이 2시간 이상 지속될 것으로 예상될 때 발표한다.
- ④ 풍랑주의보는 해상에서 풍속 14 m/s 이상이 3시간 이상 지속되거나 유의파고가 3 m를 초과할 것으로 예상될 때 발표한다.

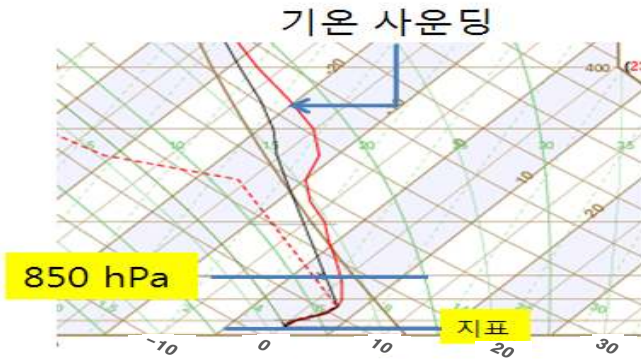
12. 다음 지상기상 관측전문에 대한 해석으로 잘못된 것은?

AAXX 04004 47108 11511 80705 11061 21069
30008 40118 57021 60082 77177 8672/ 333
21071 3/102 49020=

- ① 전운량이 8옥타(octa)로 전천이 구름으로 모두 덮여 흐린 상태이다.

- ② 기온은 -6.1°C 이다.
- ③ 해면기압은 1000.8 hPa 이다.
- ④ 눈이 내리고 있다.

13. 다음은 어느 지역에서 관측된 고층 사운딩 자료를 단열선도에 나타낸 것이다. 점선은 이슬점기온, 화살표로 표시된 실선은 기온, 이 사이의 실선은 습구온도를 나타낸다. 공기의 이류가 없이 건조단열적으로 850 hPa 까지 혼합이 잘 이루어진다면 지상의 기온은?



- ① 약 11°C ② 약 14°C ③ 약 17°C ④ 약 20°C

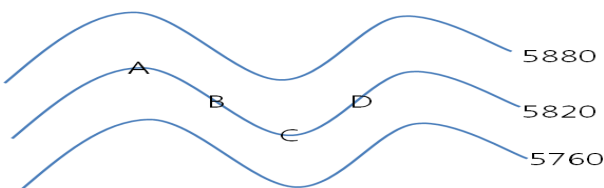
14. 850 hPa 고도의 공기덩이를 건조단열적으로 500 hPa 까지 상승시켜 얻은 기온과 500 hPa 의 실제 기온과의 차이를 가지고 구하는 불안정 지수는 무엇인가?

- ① SSI ② K index ③ TT index ④ CAPE

15. 상승류가 발생하기 좋은 지역이 아닌 곳은?

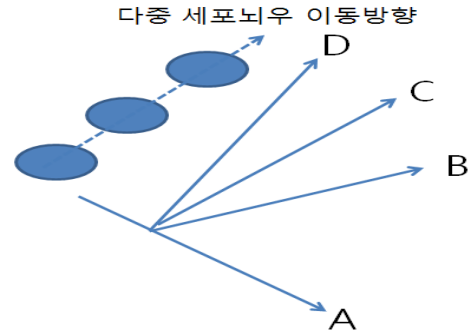
- ① 상층으로 갈수록 양의 와도가 증가되는 지역
- ② Q-vector가 발산하는 지역
- ③ 하층에 온난이류가 있는 지역
- ④ 수증기가 응결하는 지역

16. 다음은 500 hPa 의 등고선을 분석한 것이다. 모든 지역에서 기압경도력이 동일하다고 가정할 때, 지균풍보다 풍속이 센(초지균풍) 지역은 어디인가?



- ① A 부근 ② B 부근 ③ C 부근 ④ D 부근

17. 다음은 다중 세포뇌우의 이동방향을 모식도로 나타낸 것이다. 다중 세포뇌우의 영역이 점선의 화살표 방향으로 이동하고 있을 때, 일반적으로 대기의 평균 풍향은 어느 방향인가?



- ① A ② B ③ C ④ D

18. $6\sim7\text{ }\mu\text{m}$ 의 파장대로 제트기류 위치나 상층 기압계의 움직임을 파악하는데 사용되는 기상위성 영상의 종류는 무엇인가?

- ① 가시영상 ② 수증기영상
- ③ 적외영상 ④ 근적외영상

19. 상층 일기도에서 등고선 묘화의 기준고도 값(gpm)을 바르게 나타낸 것은?

	850 hPa	700 hPa	500 hPa	300 hPa
①	1,450	3,000	5,500	9,100
②	1,457	3,012	5,574	9,164
③	1,500	3,000	5,580	9,180
④	1,500	3,100	5,500	9,100

20. 예보용어에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 하늘상태는 맑음, 구름조금, 구름많음, 흐림으로 표현한다.
- ② '한때'는 기상현상이 예보로 지정된 기간 중 1/4 이하에 해당하고, 한·두번 나타날 것으로 예상될 때 사용한다.
- ③ 아침은 06시부터 09시까지에 해당한다.
- ④ 산지는 해발고도 800 m 이상 또는 들이 적고 산이 많은 지역을 나타낸다.

- 수고하셨습니다. -