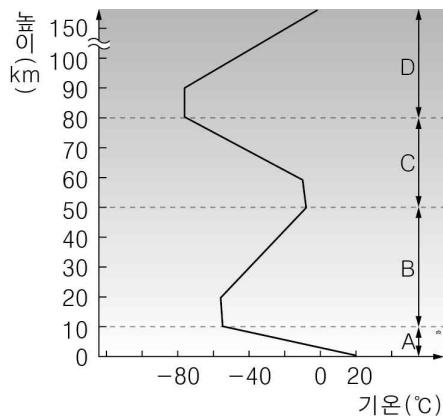


1. 지구 대기의 역할로 가장 적절하지 않은 것은?

- ① 생태계에 영양을 공급해 준다.
- ② 생명체가 호흡할 수 있는 산소를 공급해 준다.
- ③ 지구로 들어오는 해로운 자외선을 차단해 준다.
- ④ 지구가 일정한 온도를 유지할 수 있도록 해 준다.
- ⑤ 지구로 떨어지는 물체를 막아주는 보호막 역할을 한다.

2. 그림의 기권 구조에 대한 설명으로 옳은 것은?

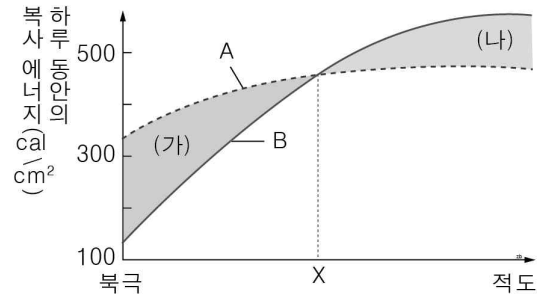


- ① D층은 외권으로 대류가 활발하게 일어난다.
- ② D층은 낮과 밤의 기온 차가 매우 크다.
- ③ C층은 중간권으로 인공위성이 돌고 있다.
- ④ C층은 중간권으로 오존층이 있어 자외선을 흡수한다.
- ⑤ A층은 대류권으로 위로 올라갈수록 온도가 높아진다.

3. 기권의 층상 구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대류권에는 기상현상이 나타난다.
- ② 대류권과 성층권에서는 대류가 일어난다.
- ③ 중간권에서는 높이 올라갈수록 기온이 낮아진다.
- ④ 성층권은 기층이 안정되어 있어 비행기 항로로 이용된다.
- ⑤ 열권에서는 낮과 밤의 기온 차가 매우 크며, 오로라가 나타난다.

4. 그림은 위도에 따른 태양 복사 에너지와 지구 복사 에너지의 분포를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① A는 지구 복사 에너지를 나타낸다.
- ② B는 태양 복사 에너지를 나타낸다.
- ③ 저위도는 에너지가 남고 고위도는 에너지가 모자란다.
- ④ 대기와 해수를 통해 고위도에서 남는 에너지가 저위도로 이동한다.
- ⑤ 태양 복사 에너지와 지구 복사 에너지의 균형이 이루어지는 지점의 위도(x)는 약 38° 부근이다.

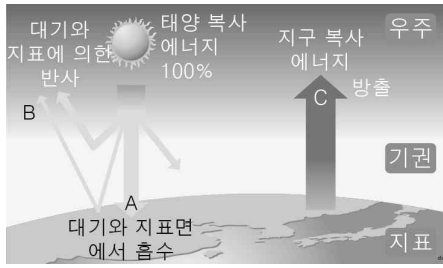
5. 다음은 지구 온난화와 온실 효과에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 온실 효과를 일으키는 기체를 통틀어 온실기체라 한다.
- ② 온실 효과에 영향을 주는 기체는 이산화탄소, 메테인 가스, 수증기 등이 있다.
- ③ 지구 온난화로 인해 저지대는 침수 피해를 입을 수 있다.
- ④ 온실효과가 없다면 지구의 평균기온이 낮아져 쾌적한 환경에서의 생활이 가능하다.
- ⑤ 이산화탄소의 농도는 최근 꾸준히 상승하는 경향을 보이고 있다.

6. 온실기체와 지구온난화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수증기, 이산화탄소, 메테인 등이 온실기체이다.
- ② 화석 연료 사용증가는 지구온난화의 원인이 된다.
- ③ 지구온난화의 영향으로 기상이변이 일어나기도 한다.
- ④ 온실기체가 늘어나면 복사 평형이 이루어지지 않는다.
- ⑤ 지구온난화는 온실효과가 강화되어 지구의 평균기온이 높아지는 현상이다.

7. 그림은 지구의 복사평형을 나타낸 것이다.

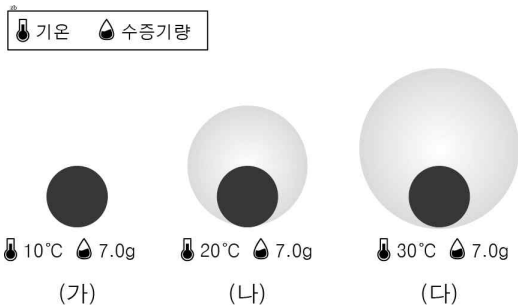


그림과 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 그림에서 $A + B = C$ 이다.
- ② 지구는 A만큼의 에너지를 흡수하고 C만큼 방출한다.
- ③ 그림과 같이 지구가 복사평형 상태일 때는 온도가 일정하게 유지된다.
- ④ 지구 대기에 포함된 온실기체에 의해 온실효과가 나타나도 C의 양은 일정하다.
- ⑤ 지구에 대기가 없어 온실효과가 일어나지 않는다면 낮에는 햇빛을 받아 온도가 매우 높게 올라가지만, 햇빛이 없는 밤에는 온도가 영하로 떨어진다.

8. 주변보다 기온이 낮아지면서 대기 중의 수증기가 응결하기 때문에 나타나는 현상을 한 가지 쓰시오. (반드시 답은 '~다.'로 끝나는 문장으로 쓸 것.)

9. 그림은 실제 수증기량(7.0 g/kg)이 일정할 때 기온에 따른 포화 수증기량을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

ㄱ. (다)에서는 증발량과 응결량이 같다.

ㄴ. 상대습도는 (가)<(나)<(다)이다.

ㄷ. 기온이 높을수록 포화 수증기량은 증가한다.

ㄹ. (나)에서 포화 수증기량이 14 g/kg이면 상대습도는 50%이다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ

⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ

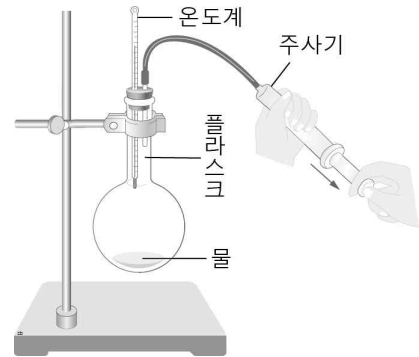
10. 기온에 따른 포화 수증기량을 나타낸 표이다.

기온(℃)	10	14	18	22	26	30	34
포화수증기량 (g/kg)	7.0	8.9	11.2	16.0	21.8	28.0	37.0

기온이 30℃ 이고 상대 습도가 40%인 공기의 이슬점은?

- ① 10℃
- ② 14℃
- ③ 18℃
- ④ 26℃
- ⑤ 30℃

11. 그림에서 주사기의 피스톤을 갑자기 잡아당길 때의 플라스크 안의 변화는?



- | 압력 | 부피 | 온도 | 플라스크 안 |
|------|----|----|--------|
| ① 증가 | 수축 | 하강 | 흐려짐 |
| ② 감소 | 팽창 | 하강 | 흐려짐 |
| ③ 증가 | 팽창 | 상승 | 맑아짐 |
| ④ 감소 | 수축 | 상승 | 맑아짐 |
| ⑤ 감소 | 팽창 | 상승 | 맑아짐 |

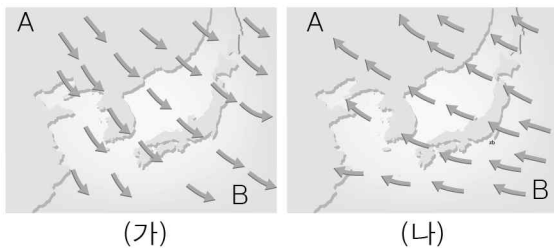
12. 적운형 구름과 층운형 구름의 모양이 다르게 나타나는 이유로 옳은 것은?

- ① 구름이 만들어지는 위도가 다르기 때문이다.
- ② 구름이 만들어질 때 공기의 온도가 다르기 때문이다.
- ③ 구름이 만들어질 때 공기의 상승 속도가 다르기 때문이다.
- ④ 구름이 만들어질 때 공기에 포함된 수증기량이 다르기 때문이다.
- ⑤ 구름이 만들어질 때 공기의 밀도와 응결핵의 종류가 다르기 때문이다.

13. 강수 현상에 대한 설명 중 옳은 것을 두 가지 고르면?

- ① 저위도의 구름은 대부분 물방울로 이루어져 있다.
- ② 중, 고위도에서 강수현상은 병합설로 설명된다.
- ③ 빙정에 과냉각물방울이 달라붙어 점차 커진다.
- ④ 과냉각 물방울이 그대로 떨어지면 눈이 된다.
- ⑤ 성장한 빙정이 떨어지는 도중에 녹으면 비가 된다.

14. 그림 (가)와 (나)는 우리나라 부근에서 부는 계절 풍의 풍향을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. (가)는 겨울, (나)는 여름의 풍향이다.
- ㄴ. (가)계절에는 A지역이 B지역보다 기온이 높다.
- ㄷ. (나)계절에는 A지역이 B지역보다 기압이 높다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄱ, ㄷ
- ⑤ ㄴ, ㄷ

15. 기압에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기압의 방향은 항상 아래 방향이다.
- ② 1기압은 76cm의 수은기둥이 누르는 압력과 같다.
- ③ 뜨거운 물이 든 페트병을 얼음물에 넣으면 기압 때문에 찌그러진다.
- ④ 지표에서 높이 올라갈수록 공기의 양이 줄어들어 기압은 낮아진다.
- ⑤ 높은 산꼭대기에서 토리첼리의 실험을 하면 수은기둥의 높이는 낮아진다.

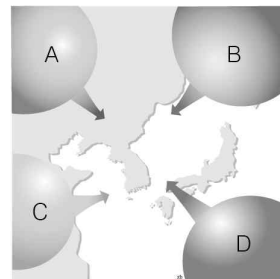
16. 그림은 우리나라 부근에서 부는 계절풍을 나타낸 것이다.



이를 설명한 내용으로 옳은 것은?

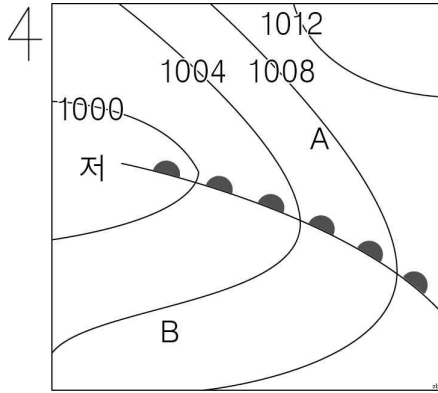
- ① 대륙 쪽의 기온이 높다.
- ② 봄과 가을철에 주로 분다.
- ③ 여름철에 부는 남동 계절풍이다.
- ④ 해양 쪽의 기압이 대륙 쪽보다 높다.
- ⑤ 대륙과 해양의 온도 차 때문에 생긴다.

17. 그림은 우리나라의 날씨에 영향을 주는 기단을 나타낸 것이다. 옳지 않은 것은?



- ① 저위도에서 만들어진 기단은 기온이 높다.
- ② B 기단과 D 기단이 만나 정체전선을 형성한다.
- ③ A와 B는 대륙에서 만들어진 기단으로 건조하다.
- ④ 봄과 가을에는 C 기단의 영향으로 따뜻하고 건조하다.
- ⑤ 성질이 서로 다른 기단이 만나면 경계면인 전선면이 생긴다.

18. 그림은 온난 전선과 주변의 기압 분포를 나타낸 것이다.



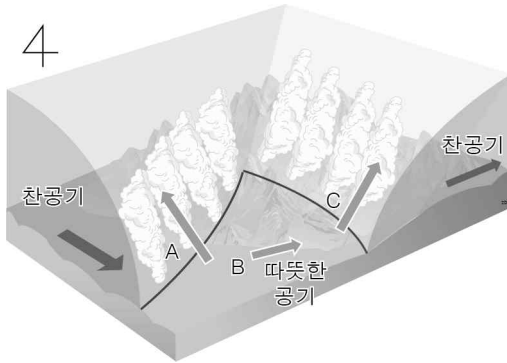
위 그림의 A, B에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. A보다 B에서 기온이 높다.
- ㄴ. A에서는 층운형 구름이 형성된다.
- ㄷ. 따뜻한 기단은 남서 방향 쪽으로 이동하고 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

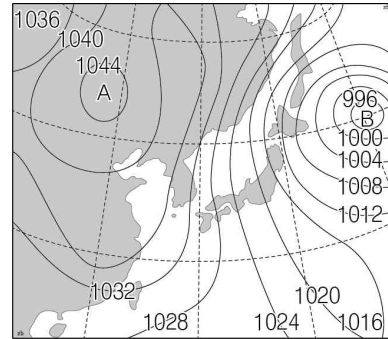
19. 우리나라 주변의 온대 저기압을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명이 옳은 것은?

- ① A 지역은 기온이 낮고 날씨가 맑다.
- ② B 지역에서는 적운형 구름이 생성된다.
- ③ C 지역은 기온이 낮고 소나기가 내린다.
- ④ 한랭전선이 먼저 통과하고 온난전선이 통과한다.
- ⑤ 온대 저기압은 편서풍의 영향으로 서에서 동으로 이동한다.

20. 어느 날 우리나라 주변의 일기도를 나타낸 것이다.



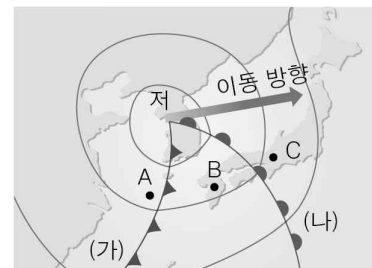
이를 설명한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. A에서는 상승 기류가 발달한다.
- ㄴ. 겨울철에 자주 나타나는 기압 배치이다.
- ㄷ. 우리나라에는 남동풍이 불 것으로 예상된다.
- ㄹ. B에서는 구름이 생기거나 흐린 날씨가 나타날 것이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄹ ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄴ, ㄹ

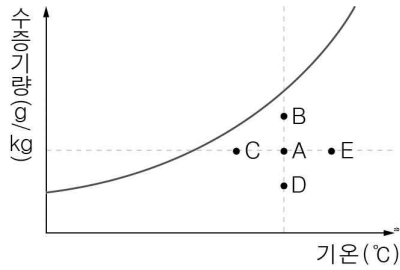
21. 그림은 우리나라 부근을 지나는 온대저기압 주변을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① (가)는 온난전선, (나)는 한랭전선이다.
- ② A지역이 기온이 가장 높다.
- ③ B지역이 기압이 가장 높다.
- ④ C 지역이 (나)의 영향으로 날씨가 가장 맑다.
- ⑤ 저기압 중심에서는 구름이 생성되어 날씨가 흐리다.

※ 그래프에서 곡선은 포화 수증기량 곡선이고, A~E는 대기 상태를 나타낸 것이다.



22. 이슬점이 가장 높은 것은?

- ① A ② B ③ C
④ D ⑤ E

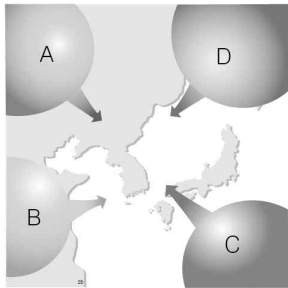
23. 포화수증기량이 가장 큰 것은?

- ① A ② B ③ C
④ D ⑤ E

24. 상대 습도가 세 번째로 높은 것은?

- ① A ② B ③ C
④ D ⑤ E

※ 그림은 우리나라에 영향을 주는 기단을 나타낸 것이다. 물음에 답 하시오.



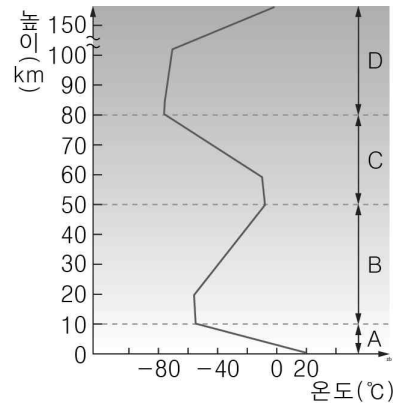
25. A~D 기단에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① A는 대륙에서 발생하여 따뜻하다.
② B는 저위도에서 발생하여 습하다.
③ C는 따뜻하고 건조하다.
④ C는 고위도에서 발생하여 무덥다.
⑤ 초여름에 발생한 D기단이 동해안에 저온현상을 일으킨다.

26. 우리나라에 한파를 가져오는 기단의 기호와 이름이 바르게 짝지어진 것은?

- ① A 시베리아 기단
② B 양쯔강 기단
③ C 북태평양 기단
④ D 오호츠크해 기단
⑤ C 북태평양 기단 + D 오호츠크해 기단

※ 그림은 기권의 구조를 나타낸 것이다.



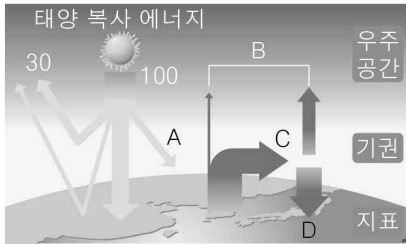
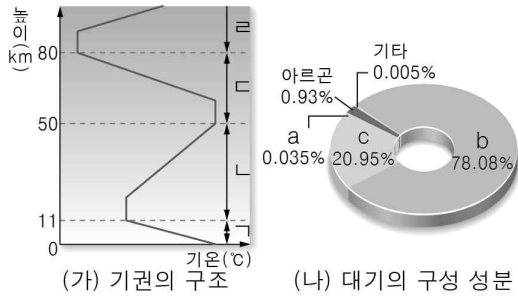
27. A~D 각 층에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① A에서는 수증기가 있어 기상 현상이 나타난다.
② B에서는 오존층이 자외선을 흡수한다.
③ C에서는 대류 현상이 나타난다.
④ D에서는 유성을 볼 수 있다.
⑤ D는 인공위성의 궤도로 이용된다.

28. A~D 층의 이름을 바르게 연결한 것은?

- ① A-대기권 ② B-성층권
③ C-열권 ④ D-중간권
⑤ D-대류권

※ (가)는 기권의 구조, (나)는 대기의 구성 성분, (다)는 지구 복사평형 과정을 나타내는 그림이다.



(다) 지구 복사평형 과정

29. (다)의 지구 복사평형 과정에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. (다)에서 B의 크기는 100이다.
- ㄴ. (다)의 '기권'은 (가)의 ㄱ~ㄴ층 중 ㄱ층에 해당한다.
- ㄷ. (다)의 D에 의해 지구의 생명체가 살아갈 수 있다.
- ㄹ. (다)의 A에 의해 (가)의 ㄴ층과 같은 기온분포가 나타난다.
- ㅁ. 대기 중 (나)의 a 농도가 증가하면 (다)의 D 크기가 증가하여 지구의 기온이 올라간다.

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄴ, ㅁ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

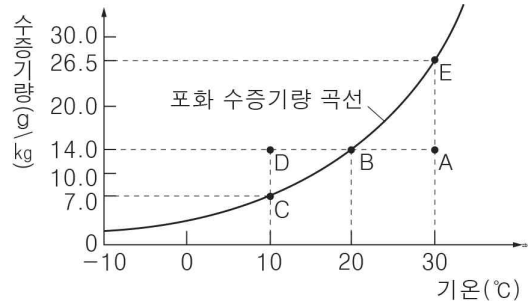
30. 다음은 (가)의 기권의 층상구조에 대한 학생들의 대화이다.

경진 : (나)의 성분들은 (가)의 ㄱ~ㄴ층에 고르게 모여 있어.
 가은 : (가)와 같이 층상구조를 나누는 기준은 높이에 따른 기온변화야.
 유빈 : 맞아. 태양복사에너지와 지구복사에너지에 의해 4개의 층으로 나뉘지.
 혜정 : (가)에서 대류가 일어나는 층은 ㄱ, ㄷ층이지만 기상현상은 ㄱ층에서만 일어나.

위 대화에서 올바르게 설명하고 있는 학생을 모두 고른 것은?

- ① 경진, 가은
- ② 경진, 유빈
- ③ 가은, 혜정
- ④ 경진, 가은, 유빈
- ⑤ 가은, 유빈, 혜정

※ 그림은 기온에 따른 포화 수증기량을 나타낸 것이다.



31. 이슬점이 가장 낮은 공기는?

- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ E

32. 공기 A ~ E에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① D는 불포화 상태이다.
- ② A와 E는 현재 수증기량이 같다.
- ③ B와 D는 포화 수증기량이 같다.
- ④ B 공기의 온도를 30°C로 높이면 불포화 상태가 된다.
- ⑤ A 공기 2kg을 10°C로 낮출 때 응결되는 수증기의 양은 7.0g이다

정답 및 해설

1)[정답] ①

[해설] 대기는 생명체가 호흡할 수 있는 산소를 공급해주고, 지구로 들어오는 해로운 자외선을 차단해주지만 생태계에 영양을 직접 공급해주지는 않는다.

2)[정답] ②

[해설] 1)D층은 열권으로 공기가 희박하여 대류가 잘 일어나지 않는다. 3)C층은 중간권이다. 인공위성이 돌고있는 층은 열권이다. 4)오존층이 있어 자외선을 흡수하는 층은 B인 성층권이다. 5)A층은 대류권이다. 위로 올라갈수록 지표면에서의 열로 멀어지므로 온도가 낮아진다.

3)[정답] ②

[해설] 기권에서 대류가 일어나는 곳은 대류권과 중간권이다. 성층권과 열권은 대류가 일어나지 않는 안정한 층이다.

4)[정답] ④

[해설] A는 지구복사에너지, B는 태양복사에너지이다. (가)는 에너지 부족, (나)는 에너지 과잉이다. 대기와 해수를 통해 저위도의 남는 에너지가 고위도로 이동한다.

5)[정답] ④

[해설] 온실 효과가 없다면 지구는 평균 기온이 너무 낮아서 생명체가 살 수 없을 것이다.

6)[정답] ④

[해설] 온실기체가 늘어나면 더 높은 온도에서 복사평형이 이루어지고 이를 지구 온난화라고 한다.

7)[정답] ①

[해설] A는 70%, B는 30%, C는 70%이므로 A=C이다.

8)[정답] 주변보다 기온이 낮아지면 대기 중의 수증기가 응결하기 때문에 안개나 이슬이 생길 수 있다.

[해설] 지표면 근처에서 수증기가 응결하면 안개나 이슬이 생길 수 있다. 높이 올라가서 수증기가 응결하면 구름이 생성될 수 있다.

9)[정답] ③

[해설] ㄱ) 증발량과 응결량이 같을 때 포화 상태라고 하고 (가)에 해당한다.

ㄴ) 세 공기의 실제 수증기량이 같으므로 상대습도는 포화 수증기량이 낮은 순서대로 (가) > (나) > (다)이다.

$$\text{ㄷ)} \frac{7\text{g/kg}}{14\text{g/kg}} \times 100\% = 50\% \text{이다.}$$

10)[정답] ③

[해설] 현재 기온이 30°C이므로 이 공기의 포화 수증기량은 28g/kg이며 상대습도가 40%이므로

$$\text{상대습도} = \frac{\text{현재 공기의 수증기량}}{\text{현재 온도에서의 포화 수증기량}} \times 100 \\ = \frac{\text{수증기량}}{28} \times 100 = 40\% \text{이므로 공기의 현재 수}$$

증기량은 11.2g/kg이다. 이슬점은 현재 수증기량이 포화 수증기량과 같아지는 온도이므로 이 공기의 이슬점은 18°C이다.

11)[정답] ②

[해설] 피스톤을 갑자기 당기게 되면 압력이 낮아져서 부피가 팽창하므로 온도가 낮아지게 되어 포화 수증기량이 감소하게 되어 응결이 일어나게 되므로 플라스크 안이 흐려지게 된다.

12)[정답] ③

[해설] 공기의 상승 속도가 빠른 경우 적운형 구름이, 상승 속도가 느릴 경우 층운형 구름이 생성된다.

13)[정답] ①, ⑤

[해설] 중, 고위도에서 강수 현상은 빙정설로 설명된다. 빙정에 과냉각 물방울에서 증발한 수증기가 달라붙어 점차 커지게 된다. 빙정이 그대로 떨어지면 눈이 되고, 떨어지다 녹으면 비가 된다.

14)[정답] ①

[해설] (가)는 북서계절풍으로 겨울에 해당하고, (나)는 남동계절풍으로 여름에 해당한다. ㄴ) 겨울에는 A(육지)의 기온이 낮다. ㄷ) 여름에는 A(육지)의 기압이 낮다.

15)[정답] ①

[해설] 기압은 모든 방향으로 작용한다.

16)[정답] ⑤

[해설] 겨울에는 대륙이 해양보다 기온이 낮아서, 대륙의 기압이 해양보다 높은 서고동저형의 기압배치가 되기 때문에 대륙에서 해양쪽으로 북서계절



풍이 분다.

17)[정답] ③

[해설] A와 C는 대륙에서 만들어진 기단으로 건조하고, B와 D는 해양에서 만들어진 기단으로 습하다.

18)[정답] ③

[해설] A는 온난전선 앞쪽, B는 온난전선 뒤쪽에 위치한다. ㄱ) B의 기온이 A보다 높다. ㄴ) 온난전선 앞쪽에 층운형 구름이 형성된다. ㄷ) 이 기단은 북동쪽으로 이동한다.

19)[정답] ⑤

[해설] 온대 저기압 중심의 남서쪽으로는 전선면의 경사가 급한 한랭 전선이 발달하고, 남동쪽으로는 전선면의 경사가 완만한 온난 전선이 발달한다. 따라서 어떤 지역에 온대 저기압이 지나가면 온난 전선이 먼저 통과하고, 한랭 전선이 나중에 통과한다. A는 한랭 전선 뒤쪽에 위치하므로 소나기성 비가 내리고, C는 온난 전선 앞쪽에 위치하므로 지속적인 비가 내린다. 두 전선 사이에 위치한 B는 날씨가 맑다.

20)[정답] ⑤

[해설] A는 고기압, B는 저기압이다. A에서는 하강기류가, B에서는 상승기류가 발달한다. 고기압인 A에서 시계 방향으로 바람이 불어나오므로, 우리나라에는 북서풍이 불 것으로 예상된다.

21)[정답] ⑤

[해설] 온대 저기압은 서에서 동으로 이동한다. A지역은 한랭전선의 뒤쪽으로 좁은 지역에서 소나기성 비가 내리고 기온이 낮다. 풍향은 북서풍이다. B지역은 두 전선의 사이에 있어 날씨가 맑고 기온 또한 높다. 풍향은 남서풍이다. C지역은 온난전선의 앞쪽으로 넓은 지역에서 지속적인 비를 뿌리며 기온이 낮다. 풍향은 남동풍이다.

22)[정답] ②

[해설] 이슬점은 수증기의 양이 많을수록 높기 때문에 B의 이슬점이 가장 높다.

23)[정답] ⑤

[해설] 포화수증기량의 온도가 높을수록 증가하므로 E의 포화수증기량이 가장 많다.

24)[정답] ①

[해설] 상대습도는 포화수증기량 곡선에 가까울수록 높기 때문에 상대적으로 B와 C가 높고, E와 D가 낮기 때문에 A가 세 번째로 높다.

25)[정답] ⑤

[해설] A는 한랭 건조한 성질을 가진다. B는 온난 건조한 성질을 가진다. C는 고온 다습한 성질을 가진다. D는 한랭 다습한 성질을 가진다.

26)[정답] ①

[해설] A는 시베리아 기단으로 우리나라 겨울철에 영향을 주는 기단이다.

27)[정답] ④

[해설] 유성은 중간권에서 관측이 된다.

28)[정답] ②

[해설] A는 대류권, B는 성층권, C는 중간권, D는 열권이다.

29)[정답] ⑤

[해설] ㄱ) (다)에서 B는 지구에서 방출하는 복사에너지의 양으로 지구가 흡수한 태양 복사 에너지의 양과 같은 70이다.

ㄴ) (다)의 '기권'은 지구를 둘러싸고 있는 공기층을 뜻하며 지표면으로부터 높이 약 1000km까지 분포하므로 ㄱ~ㄴ은 모두 기권에 속한다.

ㄷ) (다)의 D는 지표에서 방출되는 지구 복사 에너지를 대기가 흡수하고, 다시 지표면으로 재방출되는 복사 에너지이다. D와 같은 온실 효과에 의해 지구의 평균 기온이 비교적 높게 유지되어 지구에 생명체가 살아갈 수 있다.

ㄹ) (다)의 A는 대기와 구름에 흡수되는 태양 복사 에너지를 의미하고, (가)의 ㄴ층은 성층권을 의미한다. 성층권의 오존층은 태양에서 오는 자외선을 흡수하여 가열된다.

ㅁ) (나)의 a는 이산화 탄소이다. 온실 기체인 이산화 탄소의 농도가 증가하면 온실 효과가 강화되어 지구의 기온이 높아진다.

30)[정답] ③

[해설] 경진) 중력의 영향으로 대기는 대부분 지표 부근에 존재하기 때문에 기권에 고르게 분포하지 않는다.

가은) 기권의 층상구조는 높이에 따른 기온변화를 기준으로 나눈다.

유빈) 오존층이 존재하기 때문에 4개의 층으로



나누어진다. 오존층이 존재하지 않는다면 기권은 태양 복사 에너지의 영향으로 높이 올라갈수록 기온이 높아지는 층과 지구 복사 에너지가 적게 도달하여 높이 올라갈수록 기온이 낮아지는 2개의 층만 존재할 것이다.

해정) (가)에서 대류는 대류권(ㄱ)과, 성층권(ㄷ)에서 모두 일어나지만, 기상현상은 수증기가 있는 대류권(ㄱ)에서만 일어난다.

31)[정답] ③

[해설] 이슬점은 실제 수증기량에 따라 결정되며, 실제 수증기량이 높을수록 이슬점도 높아진다. 따라서 A~E 중 실제 수증기량이 가장 적은 C의 이슬점이 가장 낮다.

32)[정답] ④

[해설] 1) D는 포화 수증기량 곡선의 위쪽에 위치하므로 이미 포화 상태를 넘었다.

2) A의 현재 수증기량은 14g/kg, E의 현재 수증기량은 26.5g/kg으로 서로 다르다.

3) B와 D는 기온이 다르므로 포화 수증기량도 다르다.

4) 20℃에서 포화 상태인 B의 기온을 30℃으로 높이면 포화 수증기량 곡선 아래쪽에 위치하여 불포화 상태가 된다.

5) A 공기 2kg을 10℃로 낮출 때 응결되는 수증기량은 $14\text{g/kg} \times 2\text{kg} - 7\text{g/kg} \times 2\text{kg} = 14\text{g}$ 이다.