

27 일차

매일 매일 꾸준히!

하루는 짧지만 그 하루가 모이면
당신의 생각 그 이상의 것이 된다.

[1~4] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

대기가 주어진 온도에서 가질 수 있는 최대의 수증기를 가질 때, 대기는 포화 상태에 있다고 한다. 이때 수증기에 의한 압력을 포화 수증기압이라고 하며, 이 값은 온도가 높을수록 크다. 대기의 수증기압이 포화 수증기압에 도달하면 응결이 시작된다. 일반적으로 구름은 기온 냉각으로 인해 대기 중에 존재하는 수증기압이 포화 수증기압을 넘었을 때 형성될 수 있다. 즉 기온 냉각으로 포화 수증기압이 감소하면 포화 수증기압을 초과한 여분의 수증기가 응결하여 수적(물방울)이 만들어진 후 이것이 계속 충돌과 병합의 과정을 통해 성장하여 구름이 형성된다. 수적의 형성과 성장에는 여러 가지 요인이 영향을 미친다.

형성 초기의 수적은 극히 작은 크기의 구형이기 때문에 곡률*이 크다. 곡률이 클수록 수적은 성장하기 어렵다. 곡률이 큰 수적에서 표면 장력*은 주위의 수증기 분자가 수적 속으로 들어가는 어렵게 만드는 데 반해 수적 표면의 물 분자가 주위로 증발하기는 쉽게 만든다. 왜냐하면 수증기 분자가 수적 속으로 들어가서 증가되는 표면적은 수적의 크기가 작을수록 커지기 때문이다. 또한 수적 표면에서 수증기 분자가 이탈하면 표면적이 감소하므로 쉽게 증발할 수 있기 때문이다. 이런 이유로 곡률이 큰 수적일수록 수증기압이 높아야 응결이 잘 일어날 수 있다. 이처럼 수적의 곡률은 수적의 성장에 필요한 수증기압 정도에 영향을 끼치는데, 이를 곡률 효과라 한다.

그렇지만 실제 자연에서는 대기의 수증기가 포화되지 않은 상태에서도 수적이 만들어지고 있다. 그 이유는 대기 중에 부유하는 여러 가지 미립자, 즉 에어로졸이 수적을 형성하도록 도움을 주기 때문이다. 에어로졸 중 상당수는 흡습성이 있어서 상대 습도* 100% 이하에서도 수증기를 응결시키는 핵의 역할을 할 수 있다. 대기 중 응결핵은 대부분 자연적으로 발생한 것이지만 대기 오염의 영향으로 발생하기도 한다. 응결핵은 수증기 분자가 쉽게 응결할 수 있는 표면을 제공하기도 하므로 큰 에어로졸들이 작은 것보다 수적 형성에 더 효과적으로 작용한다. 이렇게 ㉠ 흡습성 에어로졸을 응결핵으로 하는 수적 형성을 비균질핵 생성이라 한다.

비균질핵 생성으로 인해 대기가 포화 상태가 아닐 때에도 수증기 분자를 흡착하여 수적이 만들어지는 한 가지 예를 살펴보자. 대기 중 해염(바다 염류) 입자가 응결핵으로 작용할 경우, 수적 형성 과정에서 해염이 녹는다. 즉 수증기의 응결에 의해 생성된 수적이 용매 역할을 하여 용질에 해당하는 해염을 녹이게 된다. 수적에 용질이 녹아 있을 경우 수적의 표면은 물 분자와 용질 분자로 구성되어 순수한 물로 되어 있을 때보다 물 분자 수가 적다. 그래서 그 표면에서 물 분자의 증발률이 순수한 물보다 작아진다. 그 결과 해염이 녹아 있는 수적의 경우 성장에 필요한 수증기압은 순수한 수적의 경우보다 낮아진다. 이처럼 용액의 농도에 따라 수적의 성장에 필요한 수증기압 정도가 달라지는데, 이를 용질 효과라 한다.

* 곡률: 굽은 정도를 나타낸 값으로 작은 원일수록 곡률이 큼.
 * 표면 장력: 액체의 표면이 수축해서 가능한 한 작은 면적을 취하려는 힘.
 * 상대 습도: 특정 온도에서 최대로 함유할 수 있는 수증기압에 대한 현재 수증기압의 백분율.

1. 윗글의 내용 전개 방식으로 가장 적절한 것은?

- ① 어떤 현상에 영향을 미치는 요인들을 설명하며 현상의 원리를 제시하고 있다.
- ② 자연 현상에 대한 다양한 실험 결과를 종합하며 새로운 이론을 주장하고 있다.
- ③ 개별 현상에 대한 다양한 견해들을 비교하며 과학사적 의의를 부각하고 있다.
- ④ 보편적 현상을 이해하는 특정한 방법론을 대조하며 논점의 차이를 강조하고 있다.
- ⑤ 특정 현상이 발생할 수 있는 여러 가지 과정을 보여 주며 기존 연구의 한계점을 제기하고 있다.

2. 윗글의 내용과 부합하지 않는 것은?

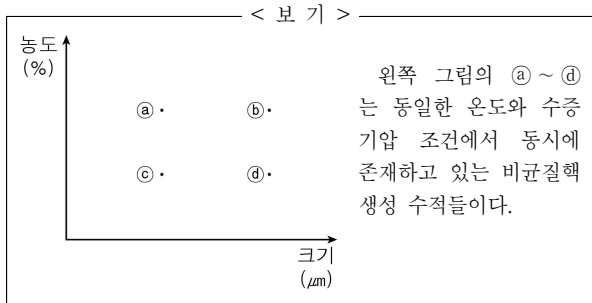
- ① 구름은 수적이 충돌과 병합의 과정을 통해 성장하여 만들어진다.
- ② 순수한 물로 만들어진 수적보다 용질이 녹아 있는 수적이 성장하기에 더 용이하다.
- ③ 실제 대기의 응결핵은 자연적으로 생성되기도 하지만 대기 오염의 영향으로 생성되기도 한다.
- ④ 대기가 냉각되면 포화 수증기압이 높아져 수적이 구름으로 형성되는 것에 도움을 줄 수 있다.
- ⑤ 포화 수증기압은 대기가 현재 가지고 있는 수증기압이 아니라 최대로 가질 수 있는 수증기압을 나타낸다.

3. ㉠에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① ㉠은 구름이나 안개 형성에 있어서 응결핵의 역할을 하는 것으로서, 깨끗한 대기일수록 풍부하게 분포하고 있다.
- ② ㉠은 에어로졸이 응결에 미치는 영향을 보여 주는 것으로서, ㉠으로 인해 과포화가 아닌 상태에서도 응결이 일어난다.
- ③ ㉠은 수적의 형성에 응결핵의 역할이 중요하다는 것을 보여 주는 것으로서, ㉠의 크기가 작을수록 응결이 쉽게 일어난다.
- ④ ㉠은 공기 속에 포함된 수적의 포화 상태를 보여 주는 것으로서, ㉠으로 인해 수적은 상대 습도가 100% 이상인 곳에서만 존재한다.
- ⑤ ㉠은 대기 속에 존재하는 수증기 분자의 크기를 보여 주는 것으로서, 실제 대기에서 응결이 일어나려면 수증기 분자가 커야 한다.

4. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해할 때, 적절하지 않은 것은?

[3점]



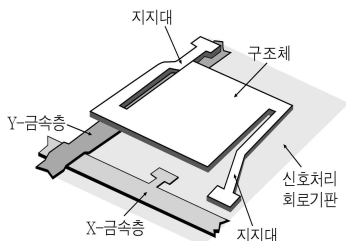
- ① 표면 장력이 끼치는 영향은 ㉠보다 ㉡에서 더 작다.
- ② ㉠과 ㉡에서의 용질 효과는 수적의 성장에 필요한 수증기압의 증가 효과를 나타낸다.
- ③ 용질 효과는 ㉢에서보다 ㉣에서 더 크므로, ㉣의 수적 성장 가능성이 더 높다.
- ④ 곡률 효과는 ㉠에서보다 ㉢에서 더 크므로, ㉠의 수적 성장 가능성이 더 높다.
- ⑤ ㉠ ~ ㉣는 대기가 수증기로 포화되지 않은 상태에서도 만들어진다.

[5~7] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

적외선 열화상 카메라는 피사체로부터 방출되는 적외선 복사 에너지를 검출해서 피사체의 표면 온도를 측정하고, 그 온도에 따라 다른 색상으로 화면에 구현해 주는 장치이다. 이것은 절대 영도, 즉 -273℃보다 높은 온도를 갖는 모든 물체는 적외선을 방출하고 있으며 물체의 온도가 높을수록 방출량이 많다는 사실에 착안하여 제작되었다. 적외선 열화상 카메라는 크게 렌즈, 검출기, 신호처리장치, 모니터 등으로 구성되어 있다.

적외선의 파장은 가시광선의 파장보다 길기 때문에 일반 카메라 렌즈는 적외선이 잘 통과하지 못한다. 따라서 적외선은 잘 통과하고 가시광선은 잘 통과하지 않는 물질인 게르마늄과 규소를 사용하여 적외선 열화상 카메라 렌즈를 만든다. 렌즈를 통과한 적외선은 검출기에 도달한다.

검출기는 적외선 복사 에너지를 전기적 신호로 바꾸어 주는 역할을 하며, 주로 볼로미터 방식을 많이 사용하고 있다. 이 방식은 마이크로볼로미터를 규칙적으로 배열하여 적외선 복사 에너지를 측정하는 방식이다. 마이크로볼로미터는 <그림>에서 보듯이 신호처리회로(ROIC)기판 위에 적외선 복사 에너지를 감지하는 사각형 모양의 구조체와 이를 받



치는 두 개의 지지대로 이루어져 있다. 구조체 속에는 적외선 감지 재료가 있으며 각 지지대 속에는 금속 전극이 하나씩 들어 있는데, 금속

전극 중 하나는 감지 재료와 Y-금속층에 연결되어 있고, 다른 하나는 감지 재료와 ROIC기판에 연결되어 있다.

검출기의 구조체는 적외선 복사 에너지를 잘 흡수하고 그에 반응하여 온도도 상승해야 한다. 하지만 구조체가 적외선 복사 에너지를 흡수해서 발생하는 열은 수 나노와트(nW) 정도로 매우 작기 때문에 이 열이 효과적으로 전기적 신호로 변환되

기 위해서는 외부로 빠져나가는 열 손실을 최대한 억제해야 한다. 따라서 지지대는 단면적이 작고, 열전도율이 작은 물질로 이루어져 있으며, 구조체와 ROIC기판 사이는 진공 상태로 되어 있다. 구조체의 감지 재료는 미세한 온도 증가에도 예민하게 반응하는 반도체를 사용하며, 그중 ㉠음(-)의 저항 온도 계수가 높은 산화 바나듐을 많이 쓴다. 저항 온도 계수란 온도 상승에 따라 저항 값이 변화하는 비율을 말하며, 온도가 상승함에 따라 전기 저항이 감소하는 물질은 음의 저항 온도 계수를, 전기 저항이 증가하는 물질은 양(+)의 저항 온도 계수를 가진다. 결국 적외선 복사 에너지를 흡수한 구조체는 온도가 올라가며, 구조체 속 감지 재료의 온도도 상승한다. 이로 인한 감지 재료의 전기 저항 감소는 출력 전압의 증가로 이어지고, 증가된 전압은 지지대의 금속 전극을 통해 ROIC기판에 전류를 흐르게 한다.

ROIC기판과 연결된 신호처리장치는 전류의 세기에 따라 물체의 표면 온도를 판별한다. 그런데 물체에서 방출된 적외선 복사 에너지는 렌즈에 도달하기도 전에 대기 중 입자에 흡수되거나 산란되어 손실될 수 있으며, 거리가 멀수록 손실 정도가 더 커진다. 따라서 피사체와의 거리, 대기 상태 등을 고려하여 온도 값을 프로그램을 통해 다시 보정하고, 그 온도 값에 따라 각각 다른 색상으로 모니터 화면에 피사체의 열화상을 구현한다. 마이크로볼로미터 하나가 모니터 화면의 한 픽셀에 해당하도록 설계되어 있기 때문에 검출기의 마이크로볼로미터 개수가 많을수록 화면에 나타나는 화질은 그만큼 향상된다.

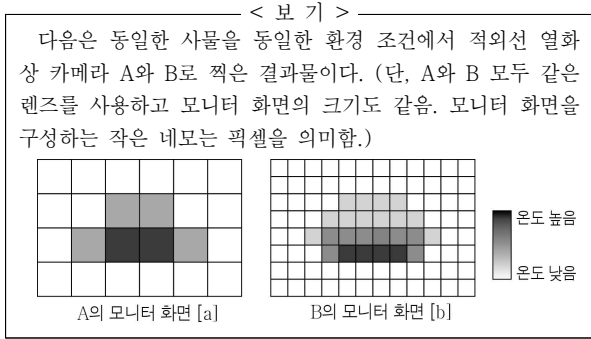
5. 윗글의 내용과 일치하지 않은 것은?

- ① 마이크로볼로미터의 적외선 감지 재료에는 두 개의 금속 전극이 연결되어 있다.
- ② 적외선 열화상 카메라에 열화상이 나타난 사물은 절대 영도보다 높은 온도를 지닌다.
- ③ 마이크로볼로미터의 지지대는 열 손실을 막기 위해 열전도율이 낮은 물질로 만들어져 있다.
- ④ 적외선 열화상 카메라의 렌즈에 도달한 적외선 복사의 강도는 피사체와의 거리에 비례한다.
- ⑤ 적외선 열화상 카메라 렌즈는 적외선을 더 잘 통과시키기 위해 게르마늄과 규소를 사용하여 제작한다.

6. ㉠의 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 저항 값이 커서 구조체와 지지대의 온도를 증가시키는 데 효과적이기 때문이다.
- ② 구조체가 적외선 복사 에너지의 증가에도 일정한 온도를 유지할 수 있게 하기 때문이다.
- ③ 구조체의 출력 전압을 낮추어 신호처리회로기판에 흐르는 전류량을 감소시키기 때문이다.
- ④ 온도 증가에도 저항 값의 변화가 없어 일정한 전류를 신호처리회로기판에 공급할 수 있기 때문이다.
- ⑤ 온도 증가에 따른 전기 저항의 감소 비율이 커서 피사체의 온도 차이를 쉽게 구별할 수 있게 하기 때문이다.

7. 윗글을 바탕으로 <보기>에 대해 설명한 내용으로 옳바르지 않은 것은?



- ① A는 B보다 마이크로볼로미터의 개수가 더 많겠군.
- ② B가 A보다 사물의 표면 온도를 더 세분화하여 보여 주는군.
- ③ A와 B는 모두 사물에서 방출된 적외선 복사 에너지를 검출해 A는 [a]를, B는 [b]를 구현하는군.
- ④ [a]와 [b] 모두 프로그램을 통해 온도 값을 보정한 결과이겠군.
- ⑤ [a]와 [b] 각각에서 음영이 진한 픽셀은 흐린 픽셀보다 적외선 감지 재료의 온도가 높음을 보여 주는군.

[8~11] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

기업들은 이익의 극대화를 위해 끝없이 경쟁한다. 이러한 경쟁의 전략으로 한 기업이 다른 기업을 인수하거나 다른 기업과 합치는 방법이 있는데 이를 기업인수합병이라고 한다. 이는 기업 간의 결합 형태에 따라 수평적, 수직적, 다각적 인수합병으로 ㉠ 나눌 수 있다.

먼저 수평적 인수합병은 같은 업종 간에 이루어지는 인수합병이다. 예를 들면 두 전자 회사가 결합하여 하나의 전자 회사가 되는 경우이다. 일반적으로 수평적 인수합병이 이루어지면 경쟁 관계에 있던 회사가 결합하여 불필요한 경쟁이 줄고 이전보다 큰 규모에서 생산이 이루어지게 되므로 인수합병한 기업은 생산량을 ㉡ 늘릴 수 있게 된다. 이러한 과정에서 규모의 경제*가 실현되면 생산 단가가 낮아져 가격 경쟁력이 증가하고 이를 통해 제품의 시장점유율*이 높아질 수 있다. 그러나 수평적 인수합병 이후에 독과점으로 인한 폐해가 ㉢ 일어날 경우, 이는 규제의 대상이 되기도 한다.

수직적 인수합병은 동일한 분야에 있으나 생산 활동 단계가 다른 업종 간에 이루어지는 인수합병이다. 이러한 수직적 인수합병은 통합의 방향에 따라 전방 통합과 후방 통합으로 나눌 수 있다. 예를 들어 자동차의 원자재를 공급하는 기업과 자동차를 생산하는 기업이 인수합병하는 경우, 자동차를 생산하는 기업이 자동차의 원자재를 공급하는 기업을 통합하면 후방 통합이고, 자동차의 원자재를 공급하는 기업이 자동차를 생산하는 기업을 통합하면 전방 통합이 된다. 이렇게 수직적 인수합병이 ㉣ 이루어지면 생산 단계의 효율성이 증가하여 거래비용*이 감소하고, 원자재를 안정적으로 공급할 수 있다는 장점이 있지만, 인수합병한 기업 중 특정 기업에 문제가 발생할 경우, 기업 전체가 위협해질 수 있다는 단점도 있다.

마지막으로 다각적 인수합병은 서로 관련성이 적은 기업 간의 결합이다. 예를 들면 한 회사가 전자 회사, 건설 회사, 자동차 회사를 결합하여 하나의 회사를 만드는 경우이다. 이러한 경우 만약 건설 회사의 수익성이 낮더라도 상대적으로 높은 수익성이 기대되는 다른 회사를 통해 위험을 분산시킨

다면 기업의 안정된 수익성을 유지할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 기업이 외형적으로만 비대해질 경우, 시장에서 높은 수익을 내기에는 한계가 있을 수도 있다.

기업은 인수합병을 통해 사업의 규모를 확대할 수 있다. 그러나 경우에 따라서는 인수합병을 통한 외적인 성장에만 ㉤ 치우쳐 신기술 연구 등과 같은 내적 성장을 위한 투자에 소홀할 수 있다. 또한 인수합병 과정에서 많은 직원이 해직되거나 전직될 수도 있고 이로 인해 조직의 인간관계가 깨지는 등 여러 문제가 발생할 수 있기에 인수합병은 신중하게 이루어져야 한다.

- * 규모의 경제: 생산 요소 투입량의 증대(생산 규모의 확대)에 따른 생산비 절약 또는 수익 향상의 이익.
- * 시장점유율: 경쟁 시장에서 한 상품의 총판매량에서 한 기업의 상품 판매량이 차지하는 비율.
- * 거래비용: 각종 거래 행위에 수반되는 비용.

8. 윗글의 내용 전개에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 기업인수합병에 대한 사회적 통념을 비판하고 기업인수합병이 가지는 의의를 밝히고 있다.
- ② 기업인수합병에서 쟁점이 되는 부분을 보여 주고 이를 시간의 흐름에 따라 설명하고 있다.
- ③ 기업인수합병의 개념을 살펴보고 기업인수합병의 유형을 나누어 그 특징을 설명하고 있다.
- ④ 기업인수합병에 대한 상반된 견해의 문제점을 각각 지적하고 기업인수합병의 새로운 방법을 제시하고 있다.
- ⑤ 기업인수합병이 이루어지기 위해 필요한 조건을 분석하고 이러한 조건들의 현실 적용 가능성을 검토하고 있다.

9. 윗글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 기업은 인수합병을 통해 이익의 극대화를 꾀할 수 있다.
- ② 기업은 수직적 인수합병을 통해 생산 단계의 효율성을 높일 수 있다.
- ③ 기업이 다각적 인수합병을 한 경우 위험을 분산하여 안정된 수익성을 유지할 수 있다.
- ④ 기업은 수평적 인수합병을 통해 경쟁 관계에 있던 기업과 결합하여 불필요한 경쟁을 줄일 수 있다.
- ⑤ 기업은 수직적 인수합병을 통해 서로 다른 분야에 있으나 생산 활동 단계가 같은 업종끼리 결합할 수 있다.

10. 윗글을 바탕으로 <보기>의 사례를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보 기>

부도 위기에 놓인 A자동차 회사의 경영진은 회사를 매각하기로 했다. 이때 경쟁 관계에 있던 B자동차 회사는 생산 단가를 낮추고 가격 경쟁력을 증가시키기 위해 A자동차 회사 노조의 강한 반대에도 불구하고 A자동차 회사와의 인수 합병에 성공했다. 이후, A자동차 회사와 결합한 B자동차 회사의 시장점유율은 매우 높아졌으며, 자동차 분야에서 세계 1위의 기업으로 성장했다. 이후 B자동차 회사는 자동차 생산에 필요한 원자재를 안정적으로 공급받기 위해 철강 회사를 저렴한 비용으로 인수합병하여 B사가 되었다. 그런데 B사는 신기술 연구에 소홀했던 탓에 자동차 분야에서 C자동차 회사에 1위 자리를 내주게 되었다.

- ① A자동차 회사의 노조가 B자동차 회사와의 인수합병에 반대한 이유는 A자동차 회사가 B자동차 회사에 다각적 인수합병이 되었기 때문이군.
- ② B자동차 회사가 A자동차 회사를 인수합병한 이유는 가격 경쟁력을 증가시켜 이익을 내려 했기 때문이겠군.
- ③ B자동차 회사는 원자재를 안정적으로 공급받기 위해 철강 회사를 후방 통합하였군.
- ④ B자동차 회사에 의해 인수합병된 철강 회사의 경영에 큰 문제가 생긴다면 B사 전체에 위협이 될 수도 있겠군.
- ⑤ B사가 자동차 분야의 경쟁에서 C자동차 회사보다 뒤쳐진 이유는 신기술 연구에 소홀했기 때문이군.

11. 문맥상 ㉠~㉤과 바꿔 쓰기에 가장 적절한 것은?

- ① ㉠: 구분할
- ② ㉡: 실현할
- ③ ㉢: 촉구될
- ④ ㉣: 포함되어
- ⑤ ㉤: 왜곡되어

[12~14] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

회화 작품에는 점, 선, 면, 형태, 색채와 같은 조형 요소와 통일성, 균형, 비례와 같은 조형 원리들이 다양하게 어우러져 있다. 이들은 감상자에게 시각적으로 작용함은 물론 심리적으로도 영향을 미칠 수 있다. 회화의 조형 원리 중 하나인 통일성은 화면의 여러 조형 요소들에 일관성을 부여하여 질서를 갖추게 하는 원리를 말한다.

㉠ 회화의 통일성은 시각적인 것과 지적인 것으로 나눌 수 있다. 시각적 통일성이란 눈으로 볼 수 있는 각 조형 요소들 사이에 존재하는 유사성이나 규칙성 등을 통해 통일성을 이루는 것을 의미한다. 이는 작품을 보는 순간 느낄 수 있는 직접적인 것으로 형태나 색채 등의 시각적인 조형 요소들로 표현된다. 지적 통일성이란 주제와 관련된 의미나 개념이 통일성을 이루는 것을 말한다. 즉 사고를 통해 알 수 있는 개념적인 것들이 주제와 연관성을 가지는 통일성을 의미한다. 시각적인 일치를 이루고 있지는 않더라도 특정 주제에 대해 그와 관련된 것들로 그림을 완성하였다면 이는 지적 통일성을 이루고 있다고 말할 수 있다. 따라서 시각적인 통일성이

조형 요소의 형식적 질서라면, 지적인 통일성은 내용에 대한 질서라고 할 수 있다.

통일성을 구현하기 위해서 보편적으로 인접, 반복, 연속 등의 방법이 사용된다. 인접은 각각 분리된 요소들을 가까이 배치해 서로 관계를 맺고 있는 것처럼 보이게 만드는 방법이다. 밤하늘에서 별자리를 찾는 일도 몇몇 특정한 별들을 인접시켜 해석함으로써 형상에 따라 의미를 부여한 것이고 문자를 인접시켜 단어를 만드는 것도 통일성의 질서를 이용한 것이라 할 수 있다. 반복은 부분적인 것들을 반복시켜 작품 전체에 통일성을 부여하는 방법이다. 반복되는 것에는 색깔이나 형태, 질감은 물론이고 방향이나 각도 등 여러 가지가 있을 수 있다. 마지막으로 연속은 어떤 대상에서 다른 대상으로 연관을 갖고 이어지게 하여 통일성을 구현하는 방법이다. 연관된 것들을 보게 되면 우리의 눈길은 어떤 것에서 연관된 그 다음의 것으로 자연스럽게 옮겨 가게 된다. 시각적으로는 형태나 색채 등이 화면에서 연관되는 것을 의미하고, 지적으로는 주제와 관련된 의미나 개념이 서로 연결되며 이어지는 것을 말한다. 이는 주제와 관련된 대상들을 연속적이고 유기적으로 배열하여 작품 전체에 통일성을 부여하는 것이다.

통일성은 작품에서 주제를 구현하는 중요한 조형 원리이다. 회화에서 통일성의 원리를 바탕으로 작품을 감상하는 것이 중요한 이유는 작품 속의 다양한 조형 요소와 그 조형 요소들이 이루는 일관된 질서를 바탕으로 작품을 감상했을 때 감상자는 작가가 의도한 작품의 의미에 한발 더 다가서서 작품의 의미를 이해할 수 있기 때문이다.

12. 윗글에서 언급하지 않은 내용은?


- ① 회화에서 통일성의 개념
- ② 회화에서 통일성의 종류
- ③ 회화의 통일성을 구현하는 방법
- ④ 회화에서 통일성을 잘 구현한 작가들의 작품
- ⑤ 회화에서 통일성의 원리를 바탕으로 한 작품 감상의 의의

13. 윗글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 시각적 통일성은 시각적인 조형 요소들로 표현된다.
- ② 회화의 통일성은 작품에 다양성을 부여하는 조형 요소이다.
- ③ 회화 작품에는 조형 요소와 조형 원리가 다양하게 어우러져 있다.
- ④ 작품에서 주제와 관련된 대상들을 연속적이고 유기적으로 배열하여 작품 전체에 통일성을 부여할 수 있다.
- ⑤ 회화에서 통일성의 원리를 바탕으로 작품을 감상하면 작가가 의도한 작품의 의미를 이해하는 데 도움이 될 수 있다.

14. ㉠과 관련하여 <보기>의 ㉡를 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

<보 기>



「너도밤나무 숲」

㉡ 클립트의 「너도밤나무 숲」은 화면의 근경에서 원경에 이르기까지 점점 작아지는 수직의 너도밤나무들을 반복하여 표현했다. 각각의 나무들은 개별적으로 보이기보다는 전체적인 숲의 모습으로 보이며 시각적 연관을 통해 통일성을 느끼게 한다. 또한 바닥에 떨어져 있는 낙엽 등 가을과 관련한 황금 색깔로 배경을 가득 채워 늦가을 숲의 정취라는 주제를 효과적으로 드러내고 있다.

- ① ㉡는 근경에서 원경으로 갈수록 나무의 형태를 확대하여 시각적 통일성을 구현하고 있군.
- ② ㉡는 곧게 뻗은 나무의 수직적인 형태를 반복하는 반복의 방법을 사용해 작품 전체에 통일성을 구현하고 있군.
- ③ ㉡는 나무 하나하나의 모습을 개별적으로 도드라져 보이게 하는 연속의 방법을 사용해 작품 전체에 통일성을 구현하고 있군.
- ④ ㉡는 바닥에 떨어진 낙엽과 서 있는 나무를 분리하여 서로 멀리 배치하는 인접의 방법으로 작품 전체에 통일성을 구현하고 있군.
- ⑤ ㉡는 작품을 보는 순간 직접적으로 보이는 낙엽의 황금 색깔을 통해 계절의 순환이라는 주제를 보여 주는 지적 통일성을 구현하고 있군.

빠른정답.

1	4	2	2	4
5	1	3	5	1
1	4	2	2	

[1~4] (과학) 김경익 외, '생활환경과 기상'

이 글은 수직의 곡률이 수직의 성장에 필요한 수증기압에 영향을 끼친다는 점과 용질이 녹은 수직의 경우 수직 성장에 필요한 수증기압은 순수한 수직의 경우보다 낮아진다는 점을 설명하고 있다. 이를 통해 수직의 형성과 성장에 미치는 요인을 설명하고 있다.

1. [출제의도] 글의 서술 방식을 파악한다.

이 글은 구름 수직의 형성과 성장에 영향을 미치는 여러 가지 요인을 설명하고 있다. 곡률 효과와 흡습성 에어로졸에 의한 용질 효과를 서술하면서 구름 수직의 형성과 성장 원리에 대한 이해를 돕고 있다.

2. [출제의도] 글의 세부 정보를 파악한다.

첫째 단락에서 대기가 냉각되면 포화 수증기압이 낮아진다는 것을 알 수 있으므로, 포화 수증기압이 높아진다는 것은 적절하지 않다.

3. [출제의도] 글의 내용을 추론한다.

셋째 단락에서 흡습성 에어로졸로 인해 상대 습도 100% 이하에서도 응결이 일어날 수 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 과포화가 아닌 상태에서도 응결이 일어난다고 할 수 있다.

4. [출제의도] 글의 내용을 바탕으로 구체적 사례에 적용한다.

넷째 단락에서 용질 효과는 수직의 성장에 필요한 수증기압의 감소 효과를 나타낸다는 것을 알 수 있다. 왜냐하면 용질이 녹은 수직의 경우 성장에 필요한 수증기압은 순수한 수직의 경우보다 낮기 때문이다.

[5~7] (기술) 정용택, '적외선 열화상 카메라'

적외선 열화상 카메라의 구조와 마이크로볼로미터의 기능을 중심으로 한 작동 원리에 대해 설명하고 있는 글이다.

5. [출제의도] 글의 세부 내용을 이해한다.

마지막 문단에서 피사체와 적외선 열화상 카메라의 거리는 적외선 복사 에너지의 강도와 서로 반비례 관계에 있음을 알 수 있다.

6. [출제의도] 글의 내용을 추론한다.

음의 저항 온도 계수가 높은 물질을 감지 재료로 사용하면 미세한 온도 증가에도 저항이 크게 감소해 ROIC기판에 흐르는 전류량이 증가된다. 이를 통해 피사체의 표면 온도 차이를 쉽게 구별할 수 있다.

7. [출제의도] 글의 내용을 바탕으로 구체적 사례에 적용한다. 마이크로볼로미터 하나는 모니터 화면의 한 픽셀에 해당한다. <보기>의 A보다 B의 픽셀이 더 많으므로 마이크로볼로미터의 개수는 A가 B보다 적다.

[8~11] (사회) 김화진, 송옥렬, <기업인수합병>

8. [출제의도] 내용 전개 방식 파악하기

이 글은 기업인수합병의 개념을 살펴본 후, 수평적, 수직적, 다각적 인수합병으로 나누어 그 특징을 설명하고 있다. ① 기업인수합병에 대한 사회적 통념을 비판한 부분은 없다.

9. [출제의도] 세부 내용 파악하기

3문단에서 수직적 인수합병은 동일한 분야에 있으나 생산 활동 단계가 다른 업종 간에 이루어진다고 하였다.

10. [출제의도] 구체적 상황에 적용하기

<보기>에서 B자동차 회사는 A자동차 회사와 수평적 인수합병을 한 것이다. ② 2문단에서 수평적 인수합병이 이루어지면 가격 경쟁력이 증가한다고 하였고, 1문단에서 기업들이 이익 극대화를 위해 인수합병의 경쟁 전략을 취할 수 있다고 하였다. ③ <보기>를 통해 B자동차 회사가 원자재를 안정적으로 공급받기 위해 철강 회사를 인수합병했음을 알 수 있으며, 3문단을 통해 이는 생산 활동 단계가 다른 업종 간에 이루어진 수직적 인수합병이고 후방 통합에 해당함을 알 수 있다.

11. [출제의도] 어휘 선택의 적절성 판단하기

①의 '나누다'는 '여러 가지가 섞인 것을 구분하여 분류하다.'라는 뜻이며, '구분하다'는 '일정한 기준에 따라 전체를 몇 개로 갈라 나누다'라는 뜻이므로 문맥상 '구분할'로 바꿔 쓰는 것이 적절하다.

[12~14] (예술) 데이비드 A.라우어, 스티븐 펜탁, <조형의 원리>

12. [출제의도] 개괄적인 내용 파악하기

회화에서 통일성을 잘 구현한 작가들의 작품에 대해서는 언급하고 있지 않다. ①은 1문단, ②는 2문단, ③은 3문단, ⑤는 4문단에서 확인할 수 있다.

13. [출제의도] 세부 내용 확인하기

1문단에서 회화의 통일성은 화면의 여러 조형 요소들에 일관성을 부여하여 질서를 갖추게 하는 조형 원리임을 확인할 수 있다. 따라서 회화의 통일성은 조형 요소가 아니다. 또한 작품에 다양성을 부여한다고 보는 것도 적절하지 않다. ①은 2문단, ③은 1문단, ④는 3문단, ⑤는 4문단에서 알 수 있다.

14. [출제의도] 구체적 사례에 적용하기

반복은 부분적인 것들을 반복시켜 작품 전체에 통일성을 부여하는 방법이다. 클림트의 「너도밤나무 숲」은 곧게 뻗은 나무의 수직적인 형태를 반복하는 반복의 방법을 사용해 작품 전체에 통일성을 구현하고 있다.