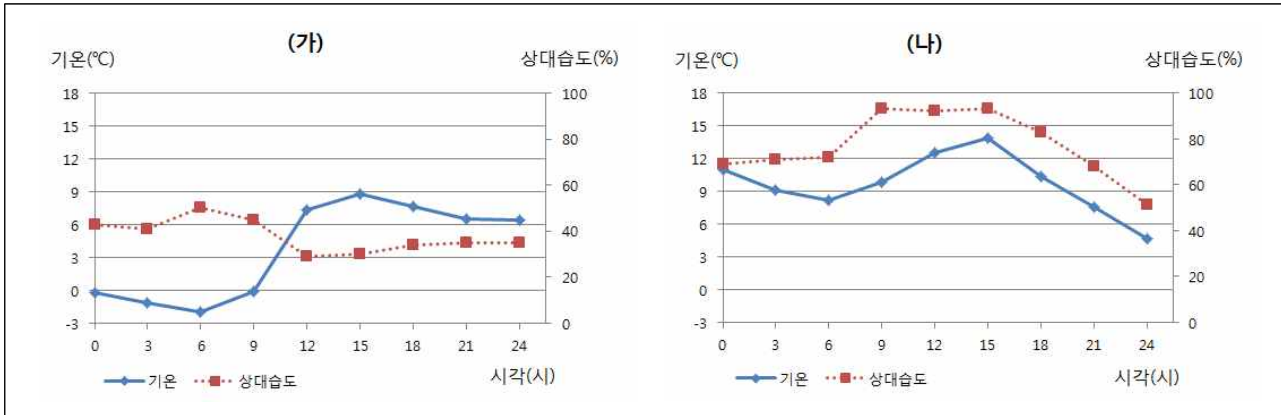


창의사고 1

(1) 다음 그래프를 보고 (가)와 (나)에서 9시부터 15시까지의 이슬점 변화를 예상하여 각각 말하시오. 또한 야외로 여행을 간다면 (가)와 (나) 중 어느 날이 좋을지 선택하고, 그 이유를 제시된 자료를 활용하여 설명하시오.



(2) 다음 여행 일기의 상황에서 일어날 수 있는 산화 환원 반응 3가지와 그 반응의 공통점을 말하시오. 그리고 그 공통점과는 다른 산화 환원 반응에 해당하는 일상생활의 예시 1가지와 그 예시는 어떤 점에서 다른지 설명하시오.

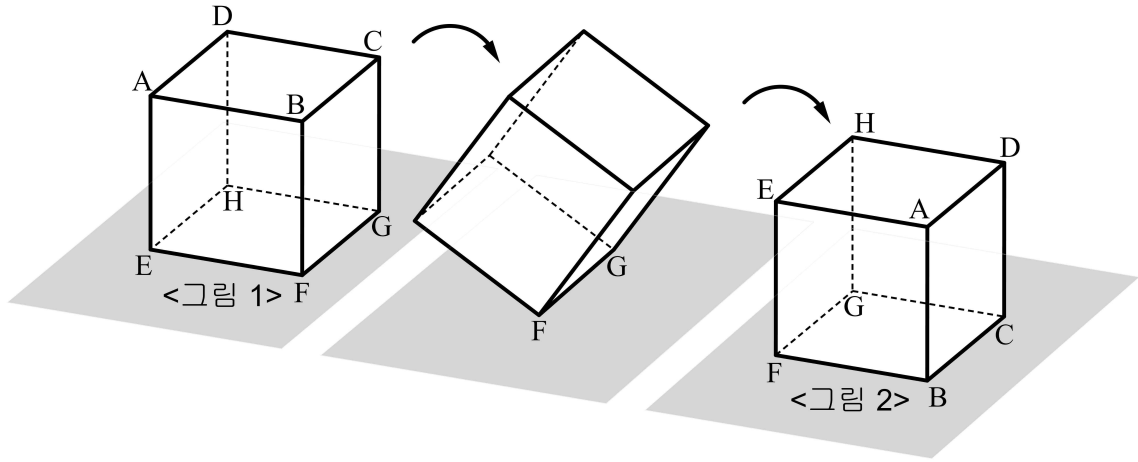
20** 년 12 월 23 일	날씨	☀️ ☁️ ☔️ 👤
<p>오늘은 눈이 펄펄 내렸다. 길가의 매리석 조각상에도 뽀얗게 눈이 쌓였고, 하얗게 변한 온 세상이 아름답게 느껴졌다. 숙소로 돌아가는 길이 미끄럽지 않을까 걱정이 되었지만, 다행히 곳곳에는 제설차가 지나다니며 염화 칼슘을 뿌리고 있었다. 엄마와 함께 천연가스 버스를 타고 숙소 앞 정류장에서 내렸다. 핫팩을 흔들며 열심히 걸었더니 몸에 열이 나며 하나도 춥지 않았다. 가는 길에 드라이아이스로 포장된 아이스크림 케이크를 샀다. 아빠는 생선에 레몬즙을 뿌려 반찬을 준비하고 계셨다.</p>		

(3) 다음은 수행과제로 제출할 여행 보고서를 작성하던 중 두 학생이 나눈 대화이다. 학생 B의 말에 대한 지원자의 생각을 말하시오.

<p>학생 A: 우와, 네 보고서에 있는 사진 정말 멋있다. 어디서 찍은 거야?</p> <p>학생 B: 내가 찍은 거 아니야. 사진은 별로 중요하지 않은 것 같아서 인터넷에서 검색했어. 5분 만에 딱 어울리는 사진을 찾아냈지! 내가 찍은 것보다 훨씬 예쁘더라고. 정말 잘했지? 요즘은 인터넷에 모든 것이 나오니 아주 좋아.</p>
--

창의사고 2

※ 제시문을 읽고 물음에 답하시오.



<그림 1>과 같이 책상 위에 정육면체 모양의 투명한 용기가 있다. 부피가 V 인 일정량의 물을 넣고 밀폐한 후, 모서리 FG 를 책상에 고정한 채로 용기를 들어 올려 <그림 2>와 같이 면 $BFGC$ 가 책상에 닿을 때까지 매우 천천히 움직인다. 이 때, 물의 상태 변화는 없으며 표면장력은 무시한다.

- (1) 면 $AEFB$ 에 나타나는 물의 모양은 평면도형이다. 관찰할 수 있는 평면도형을 순서대로 말하시오.
- (2) (1)번의 문제에서 말한 평면도형의 넓이를 구할 수 있는 방법을 설명하시오.
- (3) 다음과 같은 성향의 친구들과 함께 모둠 과제를 한다면, 지원자는 어떤 노력을 할 것인지 말하시오.

학생 A: 나는 과제가 주어지면 빨리 해결하는 것이 마음 편해. 해야 할 일을 빠르게 수행하고, 남은 시간에 다른 일을 하는 것이 효율적이라고 생각해.

학생 B: 나는 시간이 걸리더라도 꼼꼼하게 하는 것이 좋아. 사람들은 나보고 느리다고 하지만 그만큼 정확하게 일을 수행한다는 자부심이 있어.

학생 C: 난 제출일이 닥쳤을 때까지 기다렸다가 아슬아슬하게 과제를 수행하는 것이 좋아. 어차피 과제는 완성해야하고, 마음이 급해야 초인적인 힘이 발휘돼.

창의사고 3

※ 제시문을 읽고 물음에 답하시오.

행성 Z에 도착하여 기지를 세우고 암석과 흙을 채취하였다. 일주일의 지났을 때 귀환용 우주선이 고장 났다. 우주센터와 교신한 결과 구조선이 오기까지 약 300일이 걸린다는 답변을 받았다.

큰일 났다. 구조선이 올 때까지 버티기엔 식량이 부족하다. 하지만 희망은 있다. 나에게는 싹이 난 17개의 감자, 6시간 간격으로 빛을 내는 장치, 적절하게 물을 공급하는 장치가 있다.

(1) 감자를 재배하여 식량 문제를 해결하고자 한다. 감자의 생산성을 높이기 위한 방안을 6가지 말하시오.

(2) 채취한 암석의 무게를 지구에서 가져온 1 kg 추를 이용하여 알아내고자 한다. <보기>의 도구만을 이용하여 암석의 무게를 알아낼 수 있는 방법을 설명하시오. (단, <보기>의 모든 도구를 사용할 필요는 없고, 1 kg 추를 제외한 도구의 질량과 공기 저항은 무시한다.)

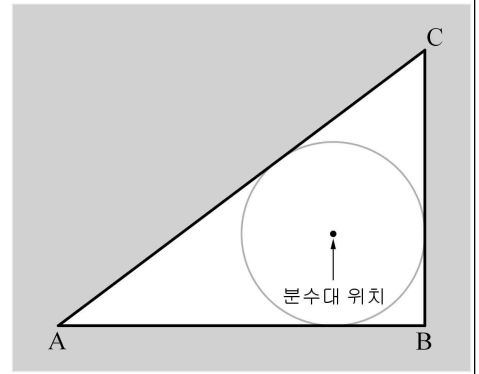
<보기>

1 kg 추, 물체를 매달 수 있는 용수철, 지레, 거리 측정기, 속력 측정기

창의사고 4

※ 제시문을 읽고 물음에 답하시오.

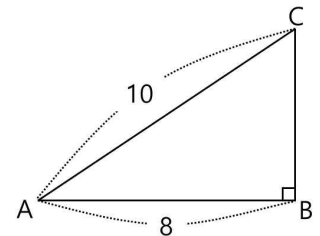
$\overline{AB} = 8\text{m}$, $\overline{AC} = 10\text{m}$, $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 모양의 정원이 있다. 정원 안의 분수대는 물이 정원 밖으로 나가지 않으면서 최대한 멀리 뿜어지도록 삼각형의 내심에 설치되었다. 사방으로 뿜어진 물은 공중에서 포물선을 그리며 바닥으로부터 3m 높이까지 올라갔다 떨어지고, 바닥에 떨어진 물은 원을 그린다.



(1) 키가 $h\text{m}$ 인 사람이 물이 그리는 원의 내부에 있을 때, 물을 맞지 않으면서 똑바로 서 있을 수 있는 부분을 S 라 하자. S 의 모양을 말하고, S 에 대해 알 수 있는 사실을 2가지 설명하시오.

(2) $\overline{AB} = 8$, $\overline{AC} = 10$, $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 와 다음과 같은 용도로 사용할 수 있는 '자연수 눈금만 있는 자'가 있다.

- 선분과 선분의 연장선을 그릴 수 있다.
- 자연수 길이만 측정하거나 표시할 수 있다.
- 한 선분에 수직인 직선을 그릴 수 있다.



이를 사용하여 $\angle A$ 의 이등분선을 그리는 방법을 2가지 말하시오.

----- < 연습용 그림 > -----

