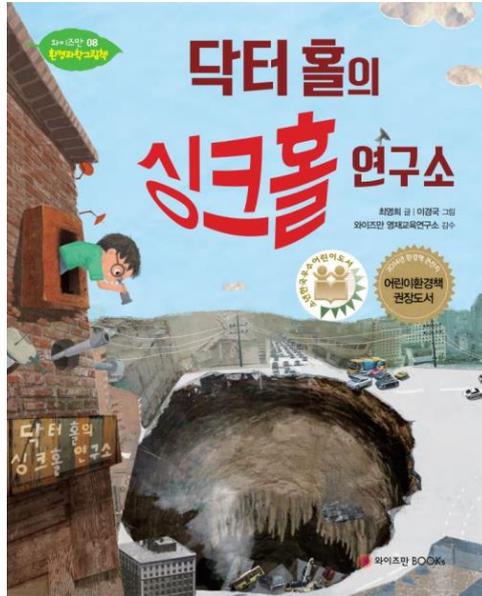


 독서 전



1. 책 표지를 보고 질문에 답해보세요.

① 표지에서 무엇이 보이나요?

② 도시에 갑자기 커다란 구멍이 생기면 어떤 일이 발생할까요?

③ 싱크홀이란 무엇일까요?

 독서 중

1. 읽은 내용을 정리해 보아요.

① 싱크홀은 왜 생기는 걸까요?

2. 맞는 것에 동그라미 치세요.

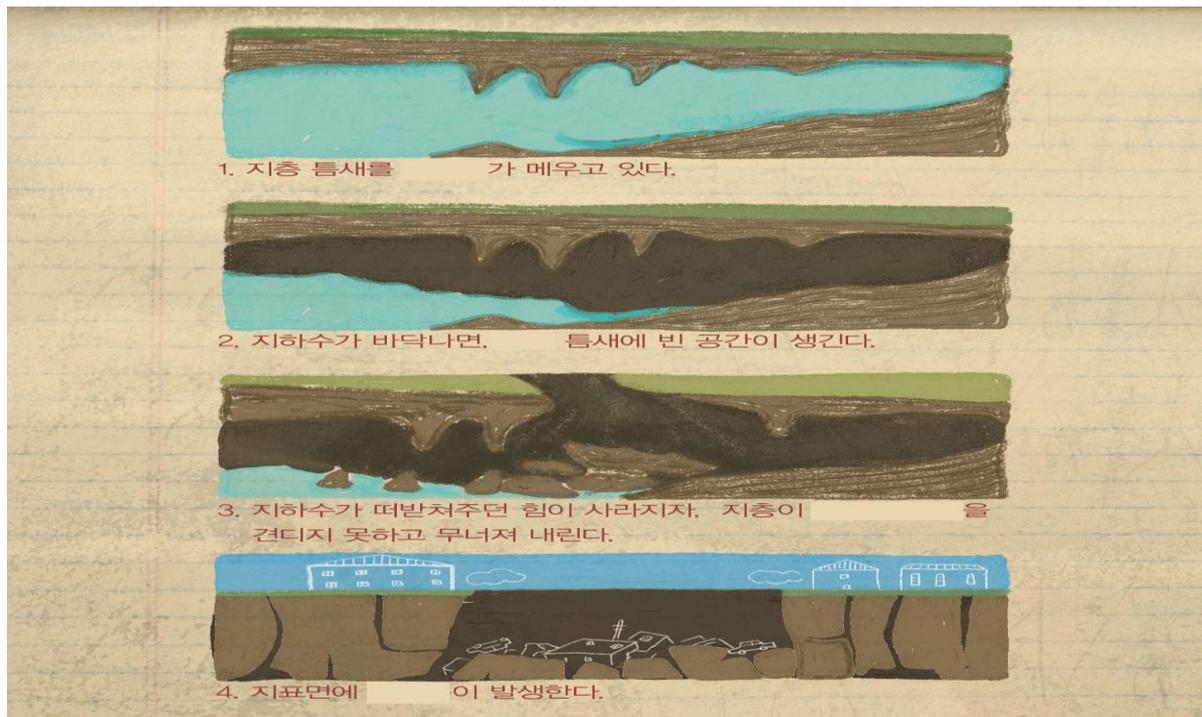
① 닥터 홀의 상자 실험에서 A상자는 책들로 꽉 차 있고, B상자는 속이 텅 비어있었습니다. 닥터 홀이 상자에 올라갈 때 무너진 상자는 어느 상자일까요?

답 : A    B

② 닥터 홀의 생수병 실험에서 A생수병은 물이 가득한 채로 두고, B생수병은 물을 다 버리고 뚜껑을 닫았습니다. 그런 다음 병 두 개를 바닥에 누이고 닥터 홀이 그 위에 올라섰을 때 찌그러진 생수병은 어느 것일까요?

답 : A    B

3. 빈칸을 채워보세요.





독서 후

1. 싱크홀의 연구 일지를 채워보세요.

**싱크홀 연구 일지**      2014년 X월 X일

---

★ **충북 음성군 소망의 집 싱크홀**

**원인** : 부족으로 지하 갱도가 무너지면서 발생.

**해결책** : 광산이 있던 지역에서는 새 건물을 짓기 전에 갱도의      부터 파악해야 한다.

★ **미국 일리노이 주 골프장 싱크홀**

**원인** : 지대에 조성된 골프장. 지하의      이 무너지면서 발생.

**해결책** : 석회암 지대에 시설을 만들 때는 지하 동굴의      나      를 파악하는 게 중요하다.

★ **과테말라시티 침실 싱크홀**

**원인** : 마구잡이식 도시 개발로      이 약해진 상태였고,  
    낮은      에서      이 새면서 지반이 지나치게 무거워져서 발생.

**해결책** : 낮은 하수관은 제때      해야 한다.

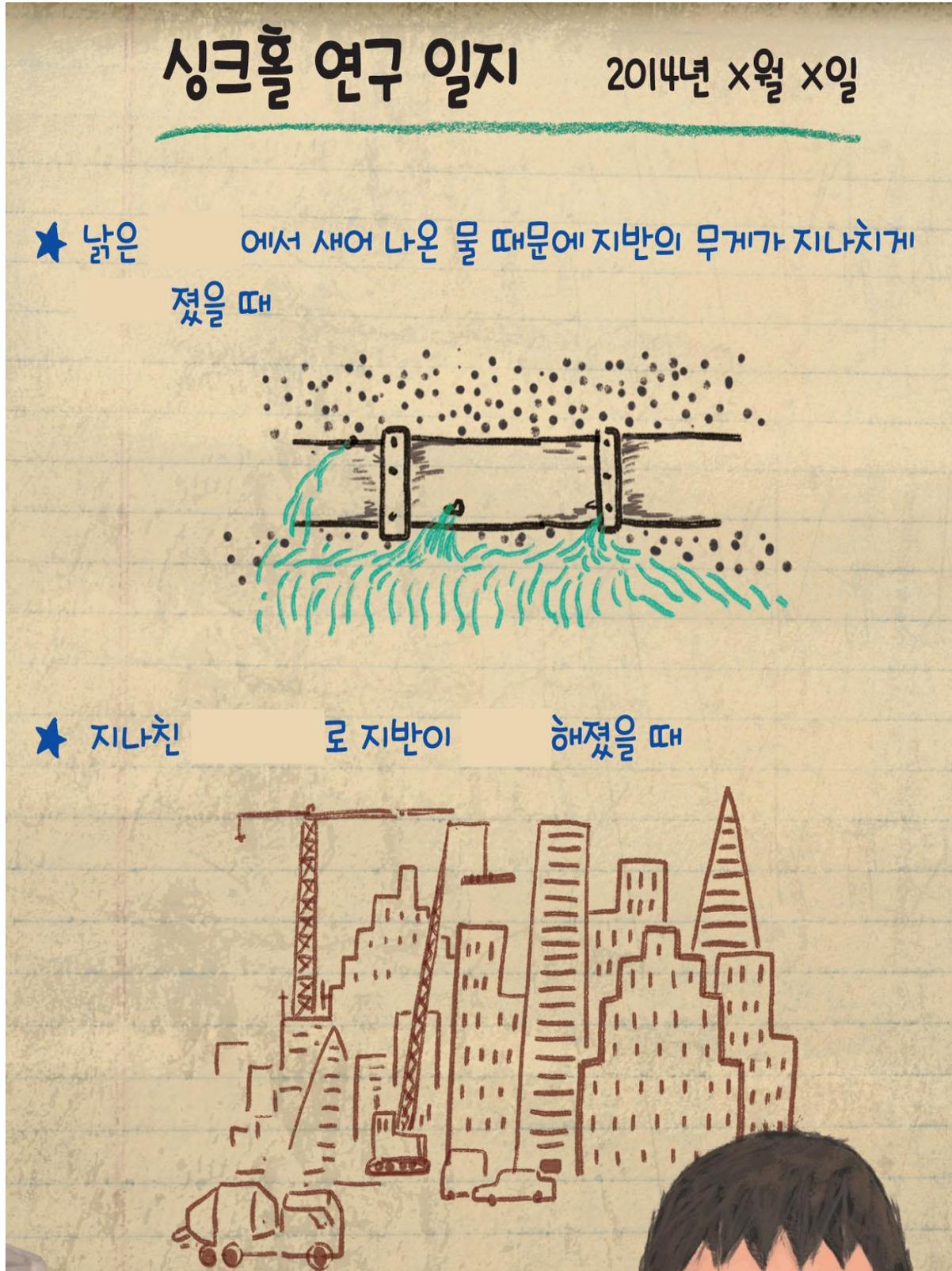
★ **인천시 6차선 도로 싱크홀**

**원인** : 지하철 공사로 지반이 약해졌고, 공사 과정에서      를 많이 퍼냈기 때문.

**해결책** : 지하 개발을 할 때는 지하수의      과      을 먼저 파악해야 한다.

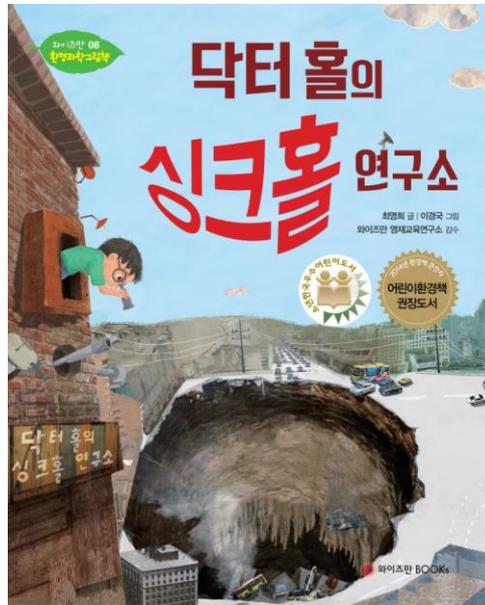


2. 싱크홀의 연구 일지를 채워보세요.



- 모범 답안 -

 독서 전



1. 책 표지를 보고 질문에 답해보세요.

① 표지에서 무엇이 보이나요?

② 도시에 갑자기 커다란 구멍이 생기면 어떤 일이 발생할까요?

③ 싱크홀이란 무엇일까요?

싱크홀은 '가라앉다'는 뜻의 '싱크'와 '구멍'이란 뜻의 홀이 합쳐진 말이다.  
싱크홀은 땅이 가라앉아 생겨난 구멍이다.

 독서 중

1. 읽은 내용을 정리해 보아요.

① 싱크홀은 왜 생기는 걸까요?

땅속의 생긴 빈 공간이 무너지면서 발생한다

2. 맞는 것에 동그라미 치세요.

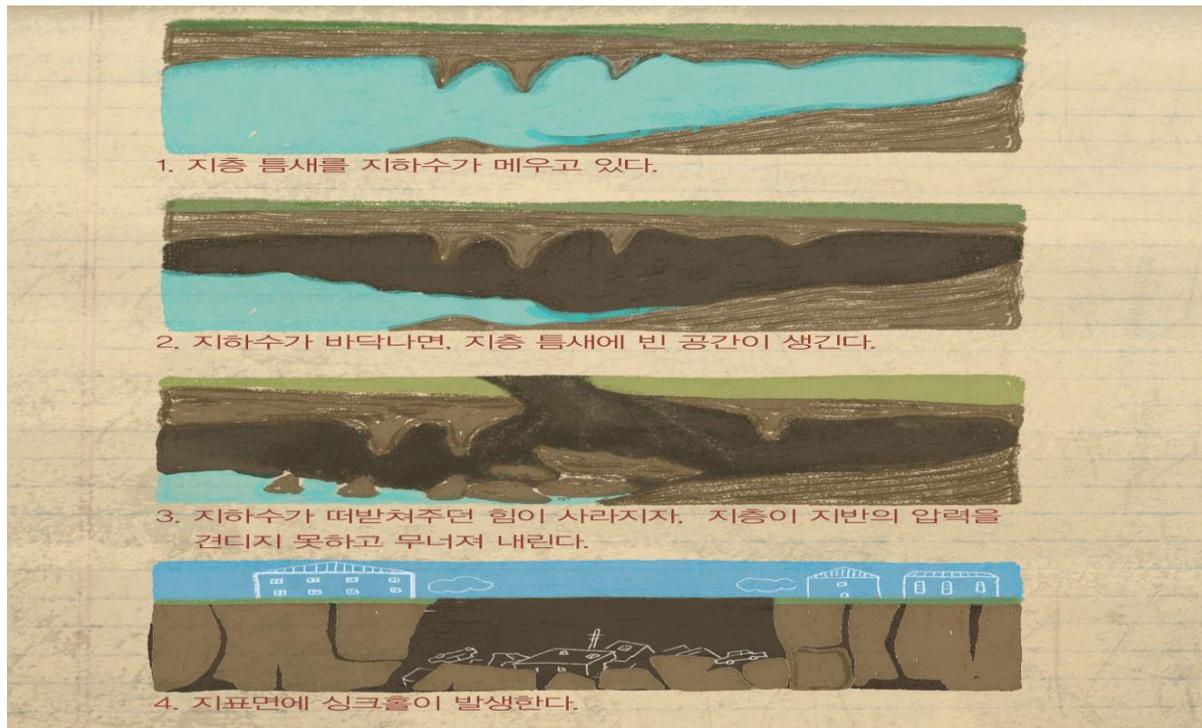
① 닥터 홀의 상자 실험에서 A상자는 책들로 꽉 차 있고, B상자는 속이 텅 비어있었습니다. 닥터 홀이 상자에 올라갈 때 무너진 상자는 어느 상자일까요?

답 : A (B)

② 닥터 홀의 생수병 실험에서 A생수병은 물이 가득한 채로 두고, B생수병은 물을 다 버리고 뚜껑을 닫았습니다. 그런 다음 병 두 개를 바닥에 누이고 닥터 홀이 그 위에 올라섰을 때 찌그러진 생수병은 어느 것일까요?

답 : A (B)

3. 빈칸을 채워보세요.





독서 후

1. 싱크홀의 연구 일지를 채워보세요.

## 싱크홀 연구 일지 2014년 X월 X일

★ **충북 음성군 소망의 집 싱크홀**

**원인** : 지하수 부족으로 지하 갱도가 무너지면서 발생.

**해결책** : 광산이 있던 지역에서는 새 건물을 짓기 전에 갱도의 위치부터 파악해야 한다.

★ **미국 일리노이 주 골프장 싱크홀**

**원인** : 석회암 지대에 조성된 골프장. 지하의 석회동굴이 무너지면서 발생.

**해결책** : 석회암 지대에 시설을 만들 때는 지하 동굴의 위치나 상태를 파악하는 게 중요하다.

★ **과테말라시티 침실 싱크홀**

**원인** : 마구잡이식 도시 개발로 지반이 약해진 상태였고, 낡은 하수관에서 물이 새면서 지반이 지나치게 무거워져서 발생.

**해결책** : 낡은 하수관은 제때 교체해야 한다.

★ **인천시 6차선 도로 싱크홀**

**원인** : 지하철 공사로 지반이 약해졌고, 공사 과정에서 지하수를 많이 퍼냈기 때문.

**해결책** : 지하 개발을 할 때는 지하수의 물길과 양을 먼저 파악해야 한다.



독서 후

2. 싱크홀의 연구 일지를 채워보세요.

