

คำชี้แจง

ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลที่สังเกตพบ แล้วตอบคำถามท้ายกิจกรรม

บันทึกผลการทำกิจกรรม

การตั้งสมมติฐาน

.....

.....

.....

.....

ผลการสังเกตการไหลซึมของน้ำในกล่องพลาสติกใส ตั้งแต่เริ่มเทน้ำจนระดับน้ำอยู่สูงจากพื้นกล่องพลาสติกใสประมาณ 5-7 เซนติเมตร

.....

.....

.....

ผลการอภิปรายว่าบริเวณใดในกล่องพลาสติกเป็นการจำลองแหล่งน้ำใต้ดิน และแหล่งน้ำผิวดิน

บริเวณ.....ในกล่องพลาสติกเป็นการจำลองแหล่งน้ำใต้ดิน
และบริเวณ.....เป็นการจำลองแหล่งน้ำผิวดิน

ผลการอภิปรายเกี่ยวกับการใช้สายยางดูดน้ำออกจากแก้ว

ระดับน้ำในแก้วน้ำเมื่อใช้หลอดดูดน้ำที่ต่อกับสายยางดูดน้ำในแก้วน้ำอย่างรวดเร็ว และเอาสายยางออกจากแก้วน้ำและพักไว้ประมาณ 1-2 นาที พบว่า.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนภาพกระบวนการเกิดแหล่งน้ำใต้ดินตามความเข้าใจ



ผลการอภิปรายและลงข้อสรุป
กระบวนการเกิดแหล่งน้ำใต้ดิน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



คำถามท้ายกิจกรรม

1. เพราะเหตุใดน้ำจึงไหลซึมไปที่แอ่งน้ำในกล่องพลาสติกใสได้

.....
.....
.....

2. เมื่อดูตุน้ำออกจากแก้วน้ำ ระดับน้ำในแก้วน้ำและในกล่องพลาสติกใส เปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร

.....
.....
.....

3. ถ้ากำหนดให้น้ำที่ปล่อยมาจากรูที่กั้นแก้วน้ำแทนฝน ทราบที่สะสมตัวอยู่ในกล่องพลาสติกใสแทนชั้นหินที่มีสมบัติยอมให้น้ำไหลซึมผ่านได้ นักเรียนคิดว่าการไหลของน้ำและการสะสมตัวของน้ำที่เกิดขึ้นภายในแบบจำลอง เทียบได้กับปรากฏการณ์ใดในธรรมชาติ

.....
.....
.....
.....
.....

4. จากกิจกรรม หลังจากปล่อยน้ำลงในกล่องพลาสติกใสแล้ว น้ำบริเวณใดแทนน้ำในดิน และน้ำบาดาล

.....
.....
.....
.....
.....

5. จากกิจกรรม ระดับน้ำในกล่องพลาสติกใสบริเวณที่ทราบสะสมตัวอยู่ แทนสิ่งใดในธรรมชาติ

.....
.....
.....

6. ถ้ากำหนดให้การดูตุน้ำจากแก้วน้ำแทนการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ และกำหนดให้ระดับน้ำในแอ่งน้ำในกล่องพลาสติกแทนระดับน้ำของแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ นักเรียนคิดว่าการสูบน้ำบาดาลดังกล่าวส่งผลต่อระดับน้ำผิวดินหรือไม่ อย่างไร

.....
.....
.....

7. ในธรรมชาติ ระดับน้ำใต้ดินจะมีการเปลี่ยนแปลงระดับได้หรือไม่ อย่างไร

.....
.....
.....
.....

8. ในธรรมชาติ ระดับน้ำใต้ดินจะไปบรรจบหรือไปเชื่อมต่อกับที่บริเวณใดบ้าง

.....
.....
.....
.....

9. ชั้นหินอุ้มน้ำและชั้นหินที่รองรับชั้นหินอุ้มน้ำไว้ มีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....

10. จากกิจกรรม สรุปได้ว่าอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....