

M&M 과학 실험 보고서

학번: 10204 이름 김민서

실험제목	숨사탕&암석(퇴적암,현무암)만들기
실험 일시	2020.08.24
실험목표	●숨사탕이 만들어지는 원리를 원심력, 구심력과 연관지어 이해하기 ■암석에 대해 알아보자.
준비물	●숨사탕 기계, 나무 막대기, 설탕
실험 과정	<p>●</p> <ol style="list-style-type: none">1. 숨사탕 기계와 설탕, 나무 막대를 준비한다.2. 숨사탕 기계에 설탕을 넣는다 (※주의※설탕을 너무 많이 넣면 주변에 설탕이 튀어 다칠 위험이 있다. 기계가 흔들리니 주변에서 잡아주면 좋다.)3. 기계 안에 가느다란 실이 생길때까지 기다린다.4. 실이 생기면 나무 막대로 실들을 모으며 숨사탕을 만든다. <p>■</p> <ol style="list-style-type: none">1. 종이 위에 자갈, 모래, 흙을 소량 덜어 놓고 각각의 알갱이의 크기 등을 관찰한다.2. 종이컵에는 흙 1 숟가락, 모래 2 숟가락, 자갈을 모두 넣고 물풀을 모두 넣어 잘 젓는다.3. 암석이 굳으면 정이컵을 찢어 내용물을 관찰한다.
실험원리	<p>●기계안에서 설탕을 녹이고 녹아서 담겨진 용기는 전동기와 연결이 되어 아주 빠른 속도로 회전을 하고 있다. 그리고 용기의 외부는 아주 미세한 구멍들이 촘촘히 뚫려있다. 용기의 회전으로 인해 원심력이 발생하여 설탕액들은 외벽에 물리게 되고, 구멍을 통하여 가는 실처럼 외부로 뿜어져 나온다. 용기의 밖으로 빠져나오면 급격히 냉각되면서 굳게되고 막대를 이용하여 돌돌 말면 숨사탕이 된다</p> <p>■자갈,모래,진흙 등이 강바닥 또는 지표면이 퇴적하여 만들어진 암석이 여러겹의 층을 이루고 있는 것을 지층이라 한다. 지층은 쌓일때 아래서부터 쌓이게 되므로 처음이 쌓인 지층은 수평한 모양을 하게 되고, 지층이 쌓이는 시간이 길수록 지층의 두께는 두꺼워진다. 물이나 바람에 의해 풍화된 암석의</p>

	알갱이들이 쌓인 것을 퇴적물이라고 하고 퇴적물이 쌓여 굳어져 만들어진 암석을 퇴적암이라고 한다.
실험결과	<p>●숨사탕이 만들어진다.</p> <p>■암석이 만들어진다.</p>
<p>알게 된 점, 느낀 점.</p> <p>•궁금한 점 및 사진첨부</p>	<p>●이번 활동을 통해 원심력과 구심력에 대한 의미와 일상생활에서 어떻게 활용되고 있는지 알게 된것같고 일상생활에 대한 실험이라 그런지 더욱 이해가 잘 났던것 같다. 또, 평범한 일상생활에서도 과학적 원리가 쓰인다는 사실을 다시한번 느낀 시간이었던것같다.</p> <p>■ 암석이란 단어는 과학시간에 많이 들어봤었다. 하지만 그냥 땅 또는 땅밑의 돌 같은 광범위하고 불분명한 뜻으로 알고 살았습니다. 물론 그것은 아직 제가 그렇게 알아도 당장의 문제가 되지 않았지만 제가 2 학년이 되고 지구과학을 배우며 다시 알아야했어야했는데 이번 실험을 통해 암석에 대한 정확한 정의를 알게 되어 유익한 실험였던것 같다.</p>