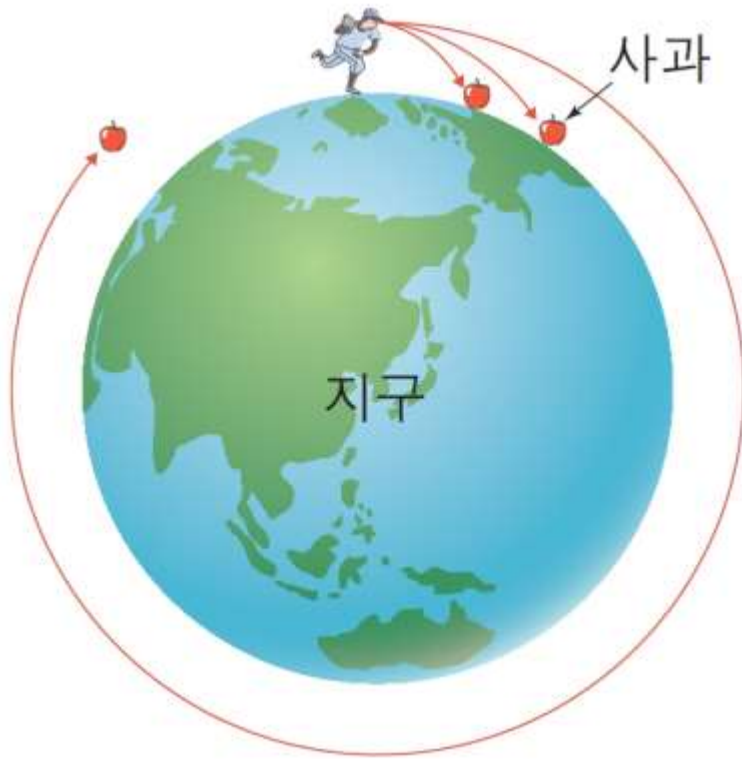


# **[물리학의 세계] 중간 고사 서술형 문제 예시**

- 각 문제의 서술형 답안을 물리적 사고를 기반으로 작성하시오.
- 문제 당 **80**자 이상으로 답안을 작성하세요.
- 단 두 개의 답을 작성할 때는 각 답안을 **50**자 이상으로 작성.

[1]

떨어지는 사과와 지구를 도는 달의 운동  
의 공통점과 차이점을 각각 설명하시오.

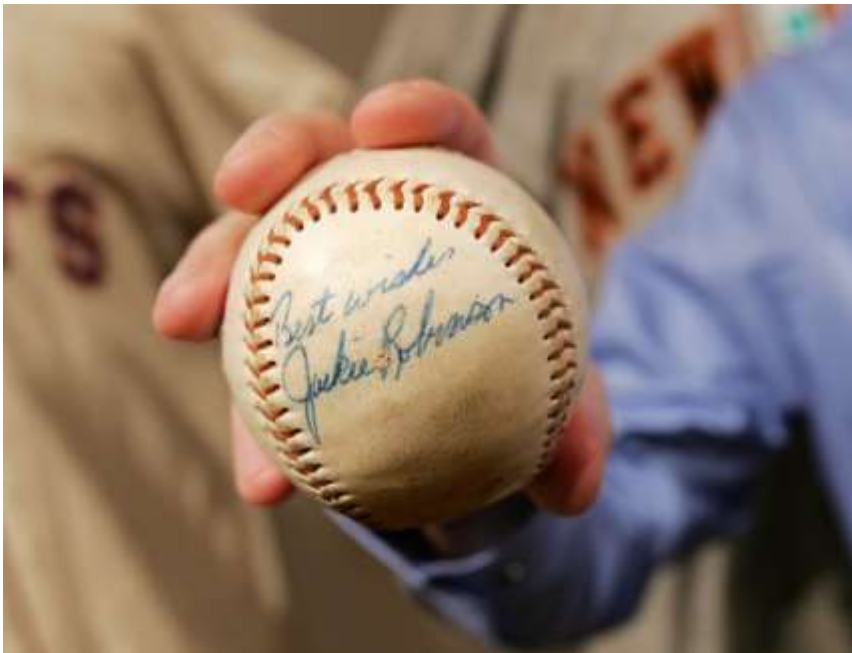


[공통점]

[차이점]

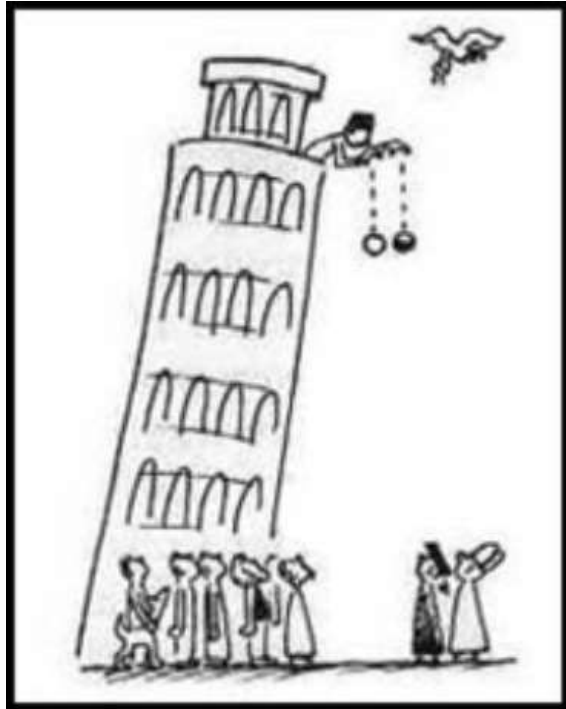
[2]

투수가 공의 진행방향과 반대 방향으로 회전을 주어 던지면 공은 어느 방향으로 날아가는가? 공의 방향이 결정되는 원리를 이용해서 설명하세요.



[3]

갈릴레오가 피사의 사탑에서 실시한 모양이 같은 무거운 물체와 가벼운 물체를 동시에 떨어뜨리는 낙하실험을 다음 두 사람의 관점에서 설명하시오.  
(단 공기저항은 고려하지 않는다.)

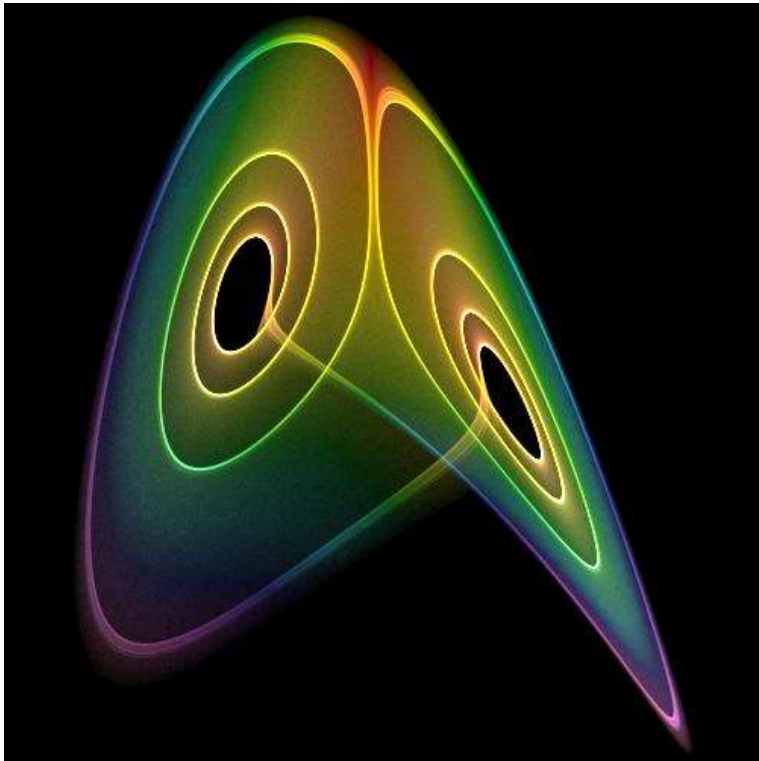


[아리스토텔레스의 설명:50자 이상]

[뉴턴의 설명:50자 이상]

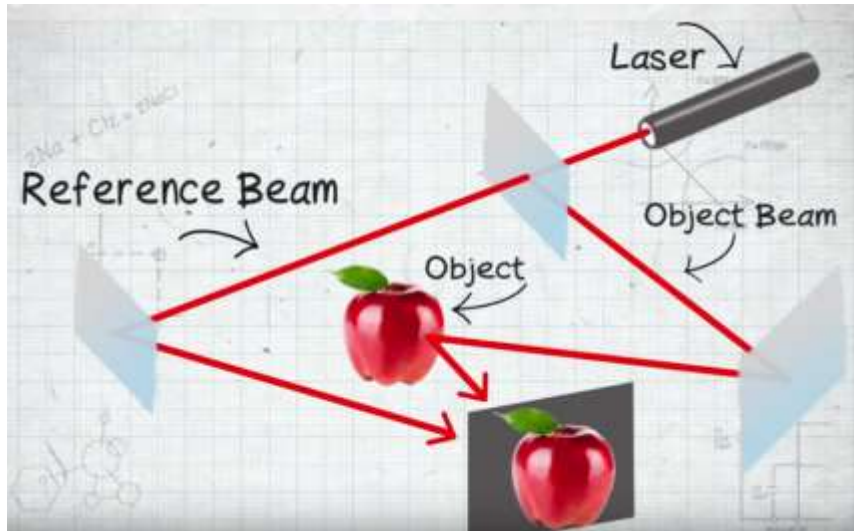
[4]

카오스 이론에서 나오는 “나비효과”에  
대하여 간단히 설명하시오.



[5]

3차원 입체 영상인 홀로그램을 제작할 때 레이저는 사용하는 이유는 무엇인가?



[6]

충분히 가열된 연탄 구멍들의 색이  
중앙에서 주변으로 다른 이유는?



[7]

초미세먼지를 탐지하기 위해서는 파란색의 LED가 효율적인 이유는 무엇인가?

				
	나쁨	상당히 나쁨	매우 나쁨	최악
미세먼지	51~75	76~100	101~150	151~
초미세먼지	26~37	38~50	51~75	76~
오존	0.09~0.12	0.12~0.15	0.15~0.38	0.38~
이산화질소	0.06~0.13	0.13~0.2	0.2~1.1	1.1~2
일산화탄소	9~12	12~15	15~32	32~
아황산가스	0.05~0.1	0.1~0.15	0.15~0.6	0.6~



[8]

물리학의세계 강의실을 여러가지 전자기파들이 가득 채우고 있다. 전자기파의 양을 기준으로 순서대로 3개의 전자기파의 이름을 적고 간단히 설명하시오.



[1위]

[2위]

[3위]