

- 문제 1** 다음 중 관성의 개념을 처음으로 소개한 과학자는?
: 아리스토텔레스 ; 뉴턴 ; 갈릴레이 ; 코페르니쿠스
- 문제 2** 평형 상태에 있는 물체에 작용하는 알짜힘에 대해 올바르게 설명한 것은?
: 알짜힘은 물체의 무게와 같다.
: 알짜힘은 0이다.
: 알짜힘은 물체의 무게보다 작다.
: 물체가 움직인다면, 알짜힘은 0이 아니다.
- 문제 3** 책상 위에 책이 정지한 채로 놓여 있다. 이 책에 작용하는 힘은 최소 몇 개인가?
: 1; 2; 3; 4
- 문제 4** 비탈면에서 공이 가질 수 있는 가속도는?: g ; g 부터 무한대까지 ; 0부터 g 까지 ; 제한이 없다.
- 문제 5** 수박이 자유낙하할 때, 일정하게 유지되는 것은?: 속도 ; 속력 ; 가속도 ; 같은 시간 간격 동안 떨어진 거리
- 문제 6** 행성의 표면에서 1N의 무게를 갖는 금덩이가 있다. 어느 행성에 있는 금덩이의 질량이 가장 큰가?: 목성 ; 모두 같다.; 달 ; 지구
- 문제 7** 다음 중 공기 저항에 영향을 주는 것은?: 질량 ; 속력 ; 무게 ; 가속도
- 문제 8** 다음 중 벡터량에 해당하는 것은?: 에너지 ; 속력 ; 운동량 ; 질량
- 문제 9** 대포가 발사될 때, 대포와 포탄의 가속도는 다르다. 그 이유는?: 질량이 다르기 때문 ; 힘과 질량의 비율이 같기 때문 ; 힘이 이론적으로 같을지라도, 실제로는 다르기 때문 ; 힘이 동시에 가해지지 않기 때문
- 문제 10** 경사면에 물체가 놓여 있다. 다음 중 경사면이 점점 더 많이 기울어질 때 잘못된 설명은?: 물체에 작용하는 중력은 일정하게 유지된다.; 수직항력의 크기는 증가한다.; 경사면이 수평으로 기울어지지 않았을 때에는 수직항력과 중력이 같다.; 경사면이 수직인 90도로 기울어지면, 물체에 작용하는 알짜힘은 무게와 같다.
- 문제 11** 평균 20 N의 힘으로 TV를 밀어서 2 m 이동시켰다. 이 때 한 일은?: 2 J; 10 J; 20 J; 40 J
- 문제 12** 다음 중 중력 퍼텐셜 에너지와 관련 있는 것은?: 가속도 ; 위치 ; 운동량 ; 속력
- 문제 13** 지구에 있는 에너지의 주요 근원은 무엇인가?: 전기 ; 지열 ; 화석 연료 ; 태양
- 문제 14** 턴테이블의 회전 속력이 두 배가 되면, 레코드 판의 가장자리에 앉아 있는 햄스터의 선속력은 어떻게 되는가?: 두 배 ; 절반 ; 네 배 ; 변하지 않음
- 문제 15** 우주 공간에 회전하는 가스 구름이 중력에 의해 수축한다고 하자. 이 가스 구름의 회전 속력은 어떻게 되는가?: 같은 속력으로 회전한다.; 점점 빨리 회전한다.; 점점 느리게 회전한다.; 회전하지 않는다.
- 문제 16** 공기 저항을 무시할 때, 공을 던져서 위로 올라가고 있을 때 공의 가속도는?: 0; g , 아래 방향 ; g , 위 방향 ; 알 수 없다.
- 문제 17** 다음 중 태양 주위를 도는 공전 속도가 가장 빠른 행성은?: 태양에서 가장 멀리 있는 행성 ; 태양에 가장 가까운 행성 ; 가장 질량이 큰 행성 ; 가장 질량이 작은 행성
- 문제 18** 케플러에 의하면, 태양 주위를 공전하는 행성의 궤도는?: 원 ; 포물선 ; 타원 ; 직선
- 문제 19** 한 물체가 정확하게 지구와 달의 중간에 놓여 있다. 이 물체는 어느 쪽으로 떨어지는가?: 어느 쪽으로도 떨어지지 않는다.; 달 ; 지구
- 문제 20** 다음 중 가장 가벼운 입자는?: 전자 ; 양성자 ; 중성자 ; 위 모두 같다.
- 문제 21** 공기가 있는 곳에서 물체를 떨어뜨리고 나서 시간이 지나면, 공기저항이 무게와 균형을 이루어 물체가 가속을 멈추고 일정한 속도로 물체가 낙하하게 된다. 이때의 속도를 무엇이라고 하는가?
- 문제 22** 원자의 화학적 성질을 결정하는 힘은 무엇인가?
- 문제 23** 우주에 있는 물질의 약 23%를 차지하고 있으며, 은하계의 별을 강력한 중력으로 끌어당기지만 눈에 보이지 않고 그 실체도 아직까지 밝혀지지 않은 물질을 무엇이라고 하는가?
- 문제 24** 국제표준단위에서 원자질량단위(amu)의 기준을 정하는데 () 원자의 질량을 사용하였다. 괄호 안에 들어갈 원자의 이름을 한글로 적어라.