

2024년 9월 30일 월요일 정답표

(3)학년 (과학)과 정답표

문항	정답	배점	문항	정답	배점
1	1	3	11	3	3
2	4	3	12	5	4
3	3	3	13	1	4
4	5	3	14	2	4
5	4	5	15	1	3
6	5	4	16	3	5
7	4	4	17	2	3
8	4	4	18	2	3
9	1	4	19	5	3
10	3	3			
서답형1 (2)점	150J		서답형2 (4)점	4J	
서답형3 (4)점	DNA, 단백질 (순서 상관 없음, 각2점)				
서답형4 (서술형) (6)점	속력: 6m/s 풀이과정: 장난감 자동차에 작용한 힘의 크기와 자동차를 민 거리가 모두 3배가 되었으므로, 일의 양은 9배가 되어 자동차의 운동에너지가 9배 증가한다. 운동 에너지는 속력의 제곱에 비례하므로, 속력은 3배 증가하여 6m/s가 된다.				
서답형5 (서술형) (6)점	높이: 4.9m 풀이과정: 역학적 에너지가 보존되므로 기준면의 운동 에너지는 최고점의 위치에너지와 같다. 따라서 $1/2 \times m \times (9.8\text{m/s})^2 = 9.8 \times m \times h$ 이고, $h=4.9\text{m}$ 이다.				
서답형6 (서술형) (10)점	(1)다,나,가 (2)생명활동에 필요한 산소, 영양소 등의 물질이 세포 안으로 이동하는 것을 의미한다. (3)가 (4)세포의 크기가 커질 수록 단위부피당 표면적이 작아지므로, 물질교환이 원활하게 일어나기 위해서는 세포가 분열하여 표면적을 늘리는 것이 더 효율적이다.				