

2022학년도 2학기 1차고사 과학과 3학년 정답 선택형(70점)

문항	정답	배점	문항	정답	배점
1	5	3	11	3	3
2	1	3	12	1,2	3
3	3,4	3.7	13	1	4
4	2	4	14	4	4
5	2	4.5	15	4	3.8
6	3	4.5	16	5	3.8
7	3	3.3	17	2	4.5
8	4	3.3	18	2	3.3
9	2,3	3.3	19	5	4
10	5	4			

서답형 (10점)

구 분	정 답	배점	채점기준	유사답안	비 고
서답형1	(가) 성장 호르몬 (나) A	2점	(가), (나) 각 1점씩	성장 호르몬	
서답형2	㉠ 2 ㉡ 4 ㉢ 2	3점	㉠ ㉡ ㉢ 각 1점씩	유사 답안 없음	
서답형3	1) 전자기 유도 2) 유도전류	4점	1), 2) 각 2점씩	전자기 유도, 유도 전류 정답 인정(순서 맞아야 됨)	
서답형4	1) B, 2) A	1점	부분 점수 없음	B, A 정답인정	

서술형 (20점)

구분	답안	배점	채점기준
서술형 1	1) A 지점의 공이 가진 위치 에너지=9.8×질량×높이 = 9.8×1×0.80 = 7.84 J이다	3점	- 풀이과정(2점) 9.8×질량×높이 인정, 정답 1점 - 단위 없어도 인정, 단위 틀리면 오답 처리 - 의미 맞으면 정답 인정
	2) 역학적 에너지 보존 법칙에 의하여 A 지점 역학적 에너지와 B 지점 역학적 에너지는 같다. A 지점의 역학적 에너지는 속력이 0 m/s 이므로 위치 에너지와 같다. B 지점의 공이 가진 역학적 에너지는 A 지점 공의 위치 에너지와 같으므로 B 지점 역학적 에너지는 7.84J이다. , 정답 7.84 J	2점	- 풀이과정 1점, 정답 1점 - 단위 없어도 인정하나 단위가 틀리면 오답 처리함 - 의미 맞으면 정답 인정
서술형 2	(1) A, 그래프 (가)에서 A는 B와 달리 식사 후 시간이 지나도 혈당량이 거의 감소하지 않았기 때문이다. (2) 인슐린 (3) 식사 후에는 혈당량이 증가한다. 따라서 정상인의 경우 식사 후에 혈당량을 감소시키는 인슐린의 분비량이 증가하여 혈당량을 낮추게 된다.	(1) 5점 (2) 1점 (3) 4점	1) A-2점, (가)의 A와 B의 식후 혈당량 변화 설명 3점 (2) 유사답안 없음 (3) 식사 후 혈당량 증가 설명- 2점 인슐린의 혈당량 감소 역할 설명 - 2점
서술형 3	역학적 에너지 보존 법칙에 의하여 A 지점 위치 에너지 = B 지점 위치 에너지 +운동 에너지 $9.8 \times 1 \times 10 = \frac{1}{2} \times 1 \times v^2 + 9.8 \times 1 \times 5$ $98 = \frac{1}{2} \times v^2 + 49$ $v^2 = \frac{98}{2}$ $v = 7\sqrt{2}$ ∴ B 지점을 지날 때 공의 속력은 $7\sqrt{2}$ m/s이다.	3점	- 풀이과정 2점, 정답 1점 - $9.8 \times 1 \times 10 = \frac{1}{2} \times 1 \times v^2 + 9.8 \times 1 \times 5$ 풀이과정 있으면 정답 인정 - 단위 없어도 인정, 단위가 틀리면 오답 처리 - 의미 맞으면 정답 인정
서술형 4	손 발전기의 불빛을 더 밝게 만들 수 있는 방법은 ① 손 발전기 내부의 자석을 더 센 자석으로 바꾼다. ② 코일을 더 많이 감는다. ③ 빨리 흔들어 코일에 자기장의 변화를 크게 한다.	2점	- 센 자석, 코일 감은 수 많이, 세게 흔들기 있으면 정답 - 2개 중 2개 맞으면 1점 인정 - 의미 맞으면 정답 인정