

2021 항공우주 문제

■ 상황

2050년 지구의 온난화로 육지가 거의 잠겼다. 세계 각국은 새로운 지구대체 행성 알파행성(가상)을 찾아 우주로 떠났다. 알파행성을 찾아 우주선이 떠나게 된지 256일 되는 날 우주선은 기체이상으로 알파행성을 앞에 두고 베타행성(가상)에 불시착했다. 고장을 수리하고 남은 연료전지를 1회 충전으로 거대한 운석(장애물)을 피해 알파행성으로 이동해야한다. 우주선을 거대한 운석을 피해 알파행성에 무사하게 착륙할 수 있도록 비행체를 설계하고 만들어 보자.

■ 미션

2개의 장애물을 넘어 목적지까지 정확하게 비행할 수 있는 비행체를 만드시오.

- 장애물: 발사 지점부터 (2m(1차장애물), 5m(2차장애물)) 앞 운석 넘기
- 목표: 1차, 2차 장애물을 넘어 목적지(목표점)에 최대한 가까이 도착하기
- 제한사항: ①동체 길이 20cm이상 30cm이하 ②주날개 면적 150cm²이상(소수1자리반올림)
③나무젓가락 1쪽을 동체 아래 앞부분에 사용(절라서 일부사용 하는것도 가능:15cm이상)
④콘덴서 1회 충전(약 5초 이하) ⑤전체 무게 10g이상 30g이하(소수1자리반올림)

※무게 초과 및 미만 1g당 10점 감점 ※동체 크기 미달 및 초과 1cm당 10점 감점

※동력장치는 반드시 1개 설치 및 작동해야함. 미작동 비행시 20점 감점

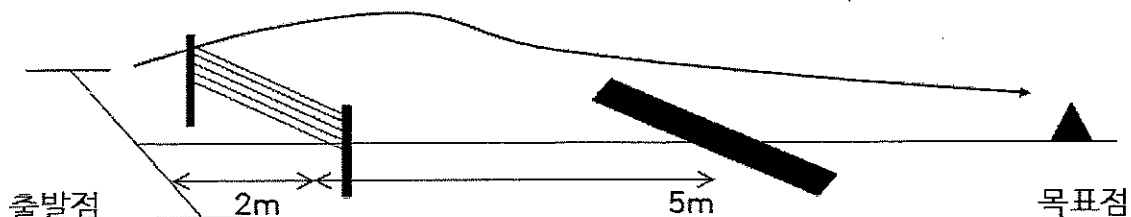
※1차장애물은 반드시 통과해야 함. 미 통과시 해당 전체 미션은 0점 처리

■ 필수재료: 원단우드락 1-2장 1/4크기(4절), 두께는 자유

나무젓가락1개(일반적인 커피면, 분식, 중식집 등에서 제공하는 나무젓가락만 사용가능)

■ 선택재료: 흰 도화지 0-2장, 빨대(일자, 주름) 0-4개, 고무찰흙 15색 0-1줄,
AHP필름 0-2장 (필요한 만큼만 분량안에서 선택 사용 가능)

■ 허용도구: 풀(물, 딱, 목공용 등), 우드락본드, 칼, 가위, 자, 컴퍼스, 각도기,
테이프(투명테이프등, 양면테이프 가능), 펜(네임펜 등)



2021 과학탐구 항공우주 작품설명서

참가 번호	학년/연락처	성명	심사 위원	서명(인)
	학번			
	연락처			
	학번			
	연락처			

※ 목표 수행을 위한 비행체를 그림과 글로 설명하시오.