

2021 한국 화학올림피아드 겨울학교

- 기 간 : 2021년 1월 4일(월) - 2021년 1월 16일(토)
- 주 최 : 부산대학교 자연과학대학 화학과
- 주 관 : 대한화학회 화학올림피아드 위원회
- 후 원 : 한국과학창의재단, LG화학
- 협 찬 : 성균관대학교 화학과

‘화학 올림피아드 겨울학교는 복권기금과 과학기술진흥재단기금의
후원으로 수행됩니다.’

화학올림피아드 2021 겨울학교

목 차

겨울학교 개요	3
온라인 실시간 강의 및 대면 평가 안내	4
고1 이론강의 일정	5
고1 실험 일정	6
고2 이론강의 및 실험 일정	7
찾아오시는 길	8

화학올림피아드 2021 겨울학교 개요

COVID-19 전파 및 감염 예방을 위해 온라인 실시간 교육 후, 대면평가로 진행합니다.

대상	국제 화학 올림피아드 한국 대표 후보군 (고1: 40명), (고2: 30명)
교육내용	고1 : 유기화학 및 일반화학 실험 고2 : 물리화학, 분석화학, 유기화학, 무기화학, 화학실험
기간	고1 : 2021년 1월 4일(월) - 1월 15일(금) 고2 : 2021년 1월 11일(월) - 1월 16일(토)
평가일	코로나 상황으로 대면시험 무기한 연기
교장	임만호 (부산대 화학과, 051-510-2243, mhlim@pusan.ac.kr)
교감	홍대화 (부산대 화학과, 051-510-2230, dw_hong@pusan.ac.kr)
강사진	고민섭, 남기민, 박진균, 양해식, 유현덕, 이상학, 주정민, 홍대화, 황도훈, 문봉진, 박명환, 성봉준, 양성익
교재	고1 강의 교재 : Organic Chemistry/ McMurry 9판 고2 강의, 실험 교재는 겨울학교에서 제공
진행조교	김주영 조교 (부산대 화학과, 051-510-1785, jyk321@pusan.ac.kr)
대한화학회	김예림 (화학올림피아드 위원회, 02-3291-5457, olympiad@kcsnet.or.kr)

온라인 실시간 강의 및 대면 평가 안내

1. 온라인 실시간 강의

COVID-19 전파 및 감염 예방을 위해 모든 교육은 온라인에서 **실시간으로 진행**됩니다. 학생들은 지정된 시간에 담당교수님의 Zoom 회의에 접속하여 강의를 수강합니다. 강의 일정에 따른 접속주소는 이메일 또는 문자로 전달 예정입니다. 접속 주소를 받을 수 있는 이메일 주소와 휴대폰 연락처를 진행 조교 (김주영 조교, jyk321@pusan.ac.kr) 에게 강의 시작 일주일 전까지 보내주어야 합니다.

온라인강의 수강 유의사항

- 수업 중 주위 소음이 없는 조용한 곳에서 수강합니다.
- 수업 중 이동하지 않습니다.
- 화면을 켜고 얼굴이 화면 중앙에 오도록 합니다. 화면이 꺼져 있는 경우 결석 처리합니다.
- 마이크는 꺼 두었다가 대답이나 질문할 때 켜서 사용합니다.
- 온라인강의 내용을 녹음, 녹화, 또는 복제하는 행위는 엄격히 금지합니다. 강의 내용 유출에 따른 모든 법적 책임은 유출 당사자가 지게 됩니다.

2. 대면 평가* 코로나 상황으로 대면시험 무기한 연기

코로나 상황으로 대면 시험 무기한 연기하였습니다.

추후 지침이 변경되거나 거리두기 단계가 하향될 때 최종 평가를 진행하도록 하겠으며, 날짜와 장소는 추후 다시 공지 및 안내하도록 하겠습니다.

고1 이론강의 일정

- 강의 교재 : Organic Chemistry / McMurry 9판
- 강의 시간 : 9:00 - 12:00
- 강의 방법 : 온라인 실시간 강의

일자	주제
1월 4일(월)	1강 (Chap13) 핵자기공명 분광법
1월 5일(화)	2강 (Chap12, 14) 질량 분석법과 적외선 자외선 분광법
1월 6일(수)	3강 (Chap17, 18) 알콜과 페놀; 에터와 에폭사이드
1월 7일(목)	4강 (Chap19, 20) 알데하이드와 케톤; 카복실산과 나이트릴
1월 8일(금)	5강 (Chap21, 22) 카복실산 유도체; 카보닐 알파-치환 반응
1월 9일(토) -1월 10일(일)	자율학습
1월 11일(월)	6강 (Chap23, 24) 카보닐 축합 반응; 아민과 헤테로고리 화합물
1월 12일(화)	7강 (Chap25, 26) 생체 분자: 탄수화물과 단백질
1월 13일(수)	8강 (Chap27, 28, 29) 생체 분자: 지질과 핵산; 대사 경로 화학
1월 14일(목)	9강 (Chap30, 31) 오비탈과 유기화학; 합성 중합체
1월 15일(금)	이론평가 (무기한 연기)

고1 실험 일정

- 강의 교재 : 온라인 제공
- 강의 시간 : 14:00 - 17:00
- 강의 방법 : 온라인 실시간 강의

일자	주제
1월 4일(월)	실험 1. 재결정과 여과
1월 5일(화)	실험 2. 아보가드로수 결정
1월 6일(수)	실험 3. 광학 회절을 이용한 결정구조분석
1월 7일(목)	실험 4. 탄산염의 분석
1월 8일(금)	실험 5. 크로마토그래피
1월 9일(토) -1월 10일(일)	자율 학습
1월 11일(월)	실험 6. 은거울 반응
1월 12일(화)	실험 7. 질산칼륨의 용해도
1월 13일(수)	실험 8. 전기화학 셀과 전기화학적 특성
1월 14일(목)	실험 9. 분자 시뮬레이션

고2 이론강의 및 실험 일정

- 강의 교재 : 온라인 제공
- 강의 시간 : 9:00 - 12:00, 14:00 - 17:00
- 강의 방법 : 온라인 실시간 강의

일자	오전	오후
1월 11일(월)	유기화학	분석화학실험1
1월 12일(화)	무기화학	분석화학실험2
1월 13일(수)	자율학습	
1월 14일(목)	물리화학	유기화학실험1
1월 15일(금)	분석화학	유기화학실험2
1월 16일(토)		선발평가 (무기한 연기)