

2020 한국화학올림피아드 여름학교

기간: 2020.08.10 ~ 2020.08.21

주최: 대한화학회 화학올림피아드 위원회

주관: 대한화학회

후원: 한국과학창의재단, LG 화학

협찬: 세진시아이

'화학 올림피아드 여름학교는 복권기금과 과학기술진흥기금의 후원으로
수행됩니다.'



목 차

1. 개요	3
2. 고 1 과정 강의 일정	4
3. 고 2 과정 강의 일정	5
4. 평가 안내	6

1. 개요

2020년 한국 화학올림피아드 여름학교는 코로나 바이러스 전파 예방을 위하여 온라인 교육으로 진행합니다.

대상	국제 화학 올림피아드 한국 대표 후보군	
교육 내용	<고 1 반> 일반화학 및 유기화학 <고 2 반> 올림피아드 기출문제 및 이론 강의, 화학 실험	
강의 일정	2020년 8월 10일 (월) ~ 2020년 8월 21일 (금)	
평가 일정	2020년 8월 21일 (금) 15시 ~ 17시 온라인 평가	
온라인 사이트	http://chemolympiad.kcsnet.or.kr/	
교수진	류도현 (성균관대) 강 혁 (아주대) 기정민 (UNIST) 양정운 (성균관대) 이준승 (전남대) 안현서 (연세대) 임현섭 (GIST) 한순규 (KAIST) 이홍근 (서울대) 정병혁 (DGIST)	황성필 (고려대) 정 현 (동국대) 김정곤 (전북대) 권성중 (건국대) 김두리 (한양대) 김경수 (전북대) 김성균 (DGIST) 정원진 (GIST) 조승환 (POSTECH)
진행조교	일반화학: 이학주 (lhj6630mat@jbnu.ac.kr)	유기화학: 이효원 (tnt0728@jbnu.ac.kr)
	유기화학실험: 정혜민 (g211als23@naver.com)	분석화학실험: 이명준 (hotbard@naver.com)
문의처	교장	김정곤 교수 (전북대학교 화학과, jeunggonkim@jbnu.ac.kr)
	올림피아드 위원회	류도현 교수 (성균관대학교 화학과, dhryu@skku.edu) 김예림 (올림피아드 사무국, 02-3291-5457, yelim@kcsnet.or.kr)

2. 고 1 과정 강의 일정

강의 시간: 강의 당일 온라인 접속

강의 교재: 레이먼드 창의 일반화학 12 판, 맥머리 유기화학 9 판

일 자	회차	강의 내용	강사
8 월 10 일 (월)	일반 1	Ch 1. 화학 변화에 대한 연구/Ch 2. 원자, 분자 및 이온	김정곤(전북대)
	일반 2	Ch 3. 화학반응에서 질량관계/Ch 4. 수용액에서의 반응	
8 월 11 일 (화)	일반 3	Ch 5. 기체/Ch 6. 열화학	이준승 (전남대)
	일반 4	Ch 7. 양자론과 원자의 전자구조/Ch 8. 원소의 주기성	김두리 (한양대)
8 월 12 일 (수)	일반 5	Ch 9. 화학결합 1 /Ch 10. 화학결합 2	
	일반 6	Ch 11. 분자간의 힘과 액체 및 고체/Ch 12. 용액의 물리적 성질	안현서 (연세대)
8 월 13 일 (목)	일반 7	Ch 13. 화학반응 속도론/Ch 14. 화학평형	김경수 (전북대)
	일반 8	Ch 15. 산과 염기/Ch 16. 산-염기의 평형 및 용해도 평형	임현섭 (GIST)
8 월 14 일 (금)	일반 9	Ch. 17 엔트로피, 자유에너지 및 평형/Ch 18. 전기화학	김성균 (DGIST)
8 월 17 일 (월)	유기 1	Ch 1. 구조와 결합/Ch 2. 산과 염기	한순규 (KAIST)
	유기 2	Ch 3. 알케인과 입체화학/Ch 4. 사이클로알케인과 입체화학	정원진 (GIST)
8 월 18 일 (화)	유기 3	Ch 5. 사면체 중심에서 입체화학/ Ch 6. 유기 반응의 개요	이흥근 (서울대)
	유기 4	Ch 7. 알켄: 구조와 반응/Ch 8. 알켄: 반응 및 합성	조승환 (POSTECH)
8 월 19 일 (수)	유기 5	Ch 9. 알카인: 유기합성의 소개	김정곤 (전북대)
	유기 6	Ch 10. 유기할로젠 화합/ Ch 11. 할로젠화 알킬반응	정원진 (GIST)
8 월 20 일 (목)	유기 7	Ch 15. 벤젠과 방향족성/ Ch 16. 친전자성 방향족 치환 반응	정병혁 (DGIST)
8 월 21 일 (금)	평가	최종 평가 (15 시 ~ 17 시)	올림피아드 위원회

일반화학 조교 - 이학주 (전북대학교, lhj6630mat@jbnu.ac.kr)

유기화학 조교 - 이효원 (전북대학교, tnt0728@jbnu.ac.kr)

3. 고 2 과정 강의 일정

강의 시간: 강의 당일 온라인 접속

강의 교재: 강의 자료 및 실험 자료 제공

일 자	회차	강의 내용	강사
8 월 10 일 (월)	이론 1	유기화학 강의	류도현 (성균관대)
	실험 1	유기화학 실험 1 (결과보고서 8/11 까지)	
8 월 11 일 (화)	이론 2	분석화학 강의	황성필 (고려대)
	실험 2	유기화학 실험 2 (결과보고서 8/13 까지)	류도현 (성균관대)
8 월 12 일 (수)	이론 3	물리화학 강의	강 혁 (아주대)
	실험 3	유기화학 실험 3 (결과보고서 8/15 까지)	류도현 (성균관대)
8 월 13 일 (목)	이론 4	무기화학 강의	정 현 (동국대)
	실험 4	유기화학 실험 4 (결과보고서 8/17 까지)	류도현 (성균관대)
8 월 14 일 (금)	이론 5	생화학 강의	기정민 (UNIST)
	실험 5	분석화학 실험 1 (결과보고서 8/17 까지)	권성중 (건국대)
8 월 17 일 (월)	이론 6	고분자 화학 강의	김정곤 (전북대)
	실험 6	분석화학 실험 2 (결과보고서 8/19 까지)	권성중 (건국대)
8 월 18 일 (화)	이론 7	에너지 화학 강의	양정운 (성균관대)
	실험 7	분석화학 실험 3 (결과보고서 8/21 까지)	권성중 (건국대)
8 월 19 일 (수)	특강	4 차산업과 화학의 미래	올림피아드 위원장
8 월 20 일 (목)		총정리를 위한 자율 학습일	
8 월 21 일 (금)	평가	최종 평가 (15 시 ~ 17 시)	올림피아드 위원회

유기화학실험 조교 - 정혜민 (성균관대학교, g211als23@naver.com)

분석화학실험 조교 - 이명준 (건국대학교, hotbard@naver.com)

4. 평가 안내

2020년 화학올림피아드 여름학교는 온라인으로 진행합니다. 90% 이상의 강의 동영상 시청, 실험 보고서 제출 (고 2에 해당), 최종일 개인 실력 점검 평가 참여를 완료하게 되면 여름학교 수료증을 발급합니다. 이번 여름학교의 참여 성적 및 평가 결과는 향후 겨울학교 입교 및 올림피아드 대표 선발에 연계하지 않습니다.

- 평가일 - 2020년 8월 21일 금요일 오후 15시 ~ 17시
- 평가 방법 - 온라인 시험 플랫폼을 이용한 개별 응시
평가 후 개인 성적 및 통계 제공으로 개별 학업 성취도 점검