

# 제 23 회 한국결정성장콘테스트 세부계획

2019. 2.

부산대학교 나노과학기술대학  
부산대학교 단결정은행연구소  
서울대학교 물리천문학부

1. **행 사 명** : 제 23 회 한국결정성장콘테스트

2. **목 적** : 초.중.고등학생들에게 10개월 동안의 결정을 키우는 실험기간을 통하여 끈기와 팀별 협동심을 기르고 과학적인 개념정리를 유도하여 과학실험보고서를 작성 해 봄으로 과학의 한 분야를 몸소 체험하게 한다. 또한 표면사진전을 통하여 전자현미경등 21세기 첨단과학을 접할 수 있는 기회를 부여하는 한편 우리 대학교를 홍보함으로써 우수한 학생의 발굴 및 유치를 목적으로 한다.

3. **주관기관** : 부산대학교 나노과학기술대학, 단결정은행연구소,  
서울대학교 물리천문학부

4. **후원기관** : 과학기술정보통신부, 한국물리학회

5. **참가대상** : 전국의 초.중.고등학교 학생, 지도교사 및 결정에 관심 있는 일반인 누구나

6. **행사기간** : 2019년 3월 ~ 2020년 1월

7. **대회 설명회 및 시상식 장소** :

- 서울 : 서울대학교 문화관 중강당(설명회)
- 부산 : 부산대학교 장전캠퍼스 본관 3층 대회의실(설명회 및 시상식)

## 8. 행사 세부 계획

가. 주요일정 및 내용

### ① 안내문 발송

- 일시 : 2019. 2월 말
- 발송기관(대상) : 각 시·도 교육청 및 전국 각 초·중·고등학교
- 내용 : 공문서, 안내문 및 포스터  
(제23회 한국결정성장콘테스트 안내문 및 제22회 결산서 포함)

### ② 참가 신청기간 : 2019년 3월 15일~4월 12일 인터넷 접수, 행사당일 현장접수

### ③ 설명회 개최일 :

**-2019. 4. 6. 토(서울대학교 문화관 중강당)**

13:30 제 23 회 한국결정성장콘테스트 설명회

**-2019. 4. 13. 토(부산대학교 본관 3층 대회의실)**

10:00 : 제 23 회 한국결정성장콘테스트 설명회

13:00 : 제 22 회 시상식

### ④ 결정성장기간 : 2019. 4 ~ 2019. 12 (12월 초까지 접수분에 한하여 증류수 및 추가시약 제공)

### ⑤ 결정출품 제출기한 : 2020년 1월 2일~15일까지

(홈페이지 및 카페공지, 참여학교 공문-개별통지 없음!!)

⑥ 시상식 : 2020년 4월 둘째주 토요일

나. 참가 신청 및 전형료 납부 방법

- ① 신청 방법 : 인터넷 접수 및 결제 가능, 설명회 당일 현장 접수 가능
  - 인터넷 홈페이지(<http://crystalcontest.or.kr>)에서 온라인 신청
- ② 조건 - 한 학교에서 여러 팀 참가 가능하나, 한 팀의 구성원 수는 3명 이내로 제한  
(지도교사 없이 참여가능)  
일반부 조건 - 결정에 관심 있는 연구자 및 지도교사, 일반인 누구나 신청가능.  
                  개인에 한함. 초중고 결정보다 질이 우수하여야 함.
- ③ 전형료 : 20,000원/인 (초, 중, 고 전형료)
- ④ 납부 방법 : 사전 참가자는 인터넷 결제  
                  당일 설명회에서 접수자는 당일 납부

다. 결정성장

- ① 성장결정 : 백반 (접수 후 시약 배부)
- ② 평가방법 : 성장된 결정의 크기와 질(質), 실험일지 평가
- ③ 평가위원 : 부산대학교 나노과학기술대학의 전문교수로 구성된 평가위원

라. 결정 나노 표면 사진전

- ① 전국 기초과학지원연구센터에서 전자현미경(SEM)측정 지원
- ② 평가위원 : 부산대학교 나노과학기술대학의 전문교수로 구성된 평가위원

바. 시상

구분	종류	수상팀	내역	비고
초등 학생부	대상	1	장학금 100만원 및 상장, 상패	과학기술정보통신부장관상
	금상	1	장학금 50만원 및 상장, 상패	한국물리학회 학회장상
	은상	3	장학금 30만원 및 상장, 상패	
	동상	5	상장 및 상패	
중등 학생부	대상	1	장학금 100만원 및 상장, 상패	과학기술정보통신부장관상
	금상	1	장학금 50만원 및 상장, 상패	한국물리학회 학회장상
	은상	3	장학금 30만원 및 상장, 상패	
	동상	5	상장 및 상패	
고등 학생부	대상	1	장학금 100만원 및 상장, 상패	과학기술정보통신부장관상
	금상	1	장학금 50만원 및 상장, 상패	한국물리학회 학회장상
	은상	3	장학금 30만원 및 상장, 상패	
	동상	5	상장 및 상패	
결정 나노 표면 사진전	금상	1	장학금 30만원 및 상장, 상패	한국물리학회 학회장상
	은상	3	장학금 20만원 및 상장, 상패	
	동상	5	상장 및 상패	

사. 기타사항

- 행사안내 : 한국결정성장콘테스트의 홈페이지를 통하여 연중안내  
<http://crystalcontest.or.kr>, <http://cafe.naver.com/crystalcontest>
- 문의 : 전화 051)510-3914, 메일([crystalcontest@pusan.ac.kr](mailto:crystalcontest@pusan.ac.kr))
- 카카오톡 플러스 친구 “ 한국결정성장콘테스트 ” 검색 플친신청
- 카톡으로 직접 문의 가능

### **한국결정성장콘테스트 참가 신청 시 주의사항**

- \* 한 팀당 학생 3인으로 제한
- \* 인적사항을 명확히 기재
- \* 지도 교사가 있을 경우 꼭 기재
- \* E-mail 주소, 연락처를 정확히 기재 (공문 등의 연락사항이 전달됨.)

## 제 22 회 한국결정성장콘테스트 결산

제 22 회 한국결정성장콘테스트는 다음과 같은 목적으로 2018년 4월 14일 부산설명회를 개최함으로써 시작되었습니다.

### 1. 취지 및 목적

- 초.중.고등학생들에게 21세기 과학의 유망 분야인 나노과학에 대해 인식시킴.
- 우수 인재의 발굴과 학생들에게 과학적 흥미의 동기를 유발시킴

### 2. 주요일정

- 2018. 2. 28 : 한국결정성장콘테스트 안내문 발송
- 2018. 4. 13 : 참가 신청 마감(추가 신청 접수 ~5/31)
- 2018. 3월 31일, 4월 7/14 : 광주/서울/부산 설명회 개최
- 2018. 4. 14 ~ 2019. 1. 16 : 결정 성장 및 출품 마감
- 2019. 4. 13 : 시상식

### 3. 제 22 회 한국결정성장콘테스트 참가 신청 현황

구분	참가인원 (명)	팀수	학교수
초등부	218	161	117
중등부	252	157	94
고등부	897	399	118
일반부	19	169	
합 계	1,386	886	329

### 4. 제 22 회 한국결정성장콘테스트 결정 출품 및 시상내역

- 출품작 : 초등부 32팀, 중등부 28팀, 고등부 42팀, 결정나노표면사진전 68작품 출품
- 시상내역 : 초.중.고등부, 결정나노표면사진전 총 45개팀 수상 예정
- 특전 : 나노체험섬머캠프 40팀(팀당 1인) 선발 예정

## 5. 행사 내용

### ① 설명회

- 역대 수상작 전시 / 전년도 출품작 전시 및 시상
- 결정성장의 원리 및 결정성장방법 강의
- 결정성장요약집과 시약 배부



### ② 결정성장법 교육

- 신청자 중 결정성장법 강의 요청 시 상시 교육



### ③ 나노체험섬머캠프

- 출품자중 선발하여 1박2일간의 나노체험캠프
- 나노과학기술대학 교수님들의 강의 및 실험 수업




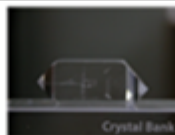

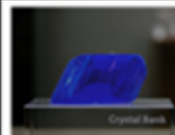


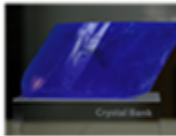
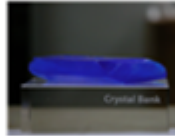

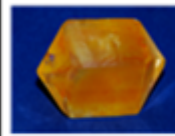
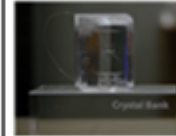
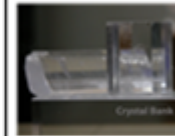

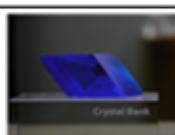


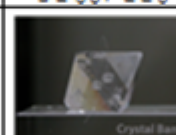



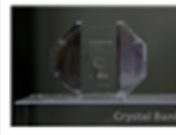



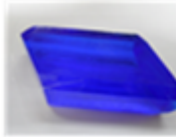
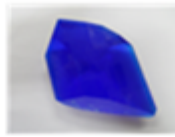
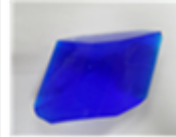










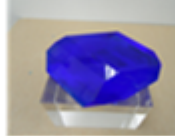
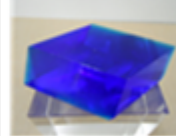



### ④ 해외학회연수

- 나노체험섬머캠프 참여자중 선발하여 3박 4일간의 중국,일본 학회 참여
- 해당 학교 실험실 투어 및 주변 관광





# 6. 역대 대상 결정 사진

1회 대상 동희동	2회 대상 부산동고	3회 대상 부산동고	4회 대상 효동여동	5회 대상 부산진고	6회 대상 광무여동
					
7회 대상 단국동	7회 대상 창원남고	8회 대상 단국동	8회 대상 건철고	9회 대상 동아동	9회 대상 해운동고
					
10회 대상 부흥초	10회 대상 반안동	10회 대상 장영실과학고	11회 대상 수안초	11회 대상 남천중동, 춘천동	11회 대상 대동남초고
					
12회 특별상 영문초	12회 대상 마정동	12회 대상 영성고	13회 대상 개화초, 성현초	13회 대상 마정동	13회 대상 마정고
					
14회 대상 원라초	14회 대상 마정동	14회 대상 부산중학교	15회 대상 광남초	15회 대상 송정동	15회 대상 부산중앙고
					
16회 대상 원라초	16회 대상 원라동	16회 대상 영덕진고	17회 대상 송정초	17회 대상 수락여동	17회 대상 마정고
					
18회 대상 원라초	18회 대상 원라동	18회 대상 영덕고	19회 대상 석곡초	19회 대상 마정동	19회 대상 영덕고
					
20회 대상 원라초	20회 대상 도리동동	20회 대상 부산중앙고	21회 대상 계곡남초초	21회 대상 남천동	21회 대상 동리고
