

[건국대학교 글로벌캠퍼스]

2024학년도 선행학습영향평가 자체평가보고서



건국대학교 GLOBAL(글로벌)캠퍼스
대학입학전형 선행학습영향평가 위원회

목 차

I. 선행학습 영향평가 개요

- 1. 대학별고사 실시 현황 1
- 2. 전형 및 모집계열별 선행학습 영향평가 실시 결과 2

II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법

- 1. 선행학습 영향평가 관련 대학의 자체 규정 4
- 2. 입학전형 영향평가위원회 조직 구성 4
- 3. 대학별고사 및 선행학습 영향평가 일정·절차 5

III. 대학별고사 준비 및 시행 과정 분석

- 1. 출제 전 6
- 2. 출제 중 6
- 3. 출제 후 7
- 4. 문항 분석 및 평가 9
- [붙임1] 재외국민전형-의예과 10
- [붙임2] 재외국민전형-간호학과 11
- [붙임3] 재외국민전형-의예과와 간호학과를 제외한 전체 학과 12
- [붙임4] 학생부교과(지역인재, 지역인재기초생활및차상위, 농어촌)전형-의예과 12
- [붙임5] 특수교육대상자전형 13
- [붙임6] 학생부종합전형-의예과 13
- [붙임7] 학생부종합전형-의예과를 제외한 전체 학과 14
- [붙임8] 체육특기자전형 14

IV. 차년도 입학전형 반영 및 개선 계획 15

V. 부록 [과목별 문항카드(과학)] 16

표 목차

<표 I-1> 선행학습영향평가 대상 문항 총괄표	1
<표 I-2> 선행학습영향평가 이행 사항 점검 체크리스트	2
<표 I-3> 전형 및 모집계열별 선행학습 영향평가 실시 결과	2
<표 I-4> 대학별고사에 사용된 문항별 적용 교과 현황	3
<표 II-1> 선행학습영향평가 위원	4
<표 II-1> 선행학습영향평가 위원	4
<표 II-2> 대학별고사 일정·절차	5
<표 II-3> 선행학습영향평가 일정·절차	5
<표 III-1> 대학별고사 출제·검토위원 현황	6
<표 III-2> 대학별고사 출제 과정	7
<표 III-3> 선행학습영향평가 문항분석 요약	9

I. 선행학습 영향평가 개요

1. 대학별고사 실시 현황

건국대학교 글로벌캠퍼스는 의예과의 모든 전형, 재외국민전형 전체 학과, 특수교육 대상자전형 전체 학과, 학생부종합전형 전체 학과, 체육특기자전형 전체 학과에서 대학별 고사를 실시하고 있다. 우리 대학에서 실시하는 모든 대학별고사의 유형은 면접·구술고사이며, 학생부종합전형의 면접고사는 학교생활기록부를 기반으로 한 서류 확인 면접으로 실시하고 있다. 2024학년도에 경우 재외국민전형 간호학과를 제외한 모든 대학별고사에서 교과 교육과정 관련 문항이 출제되지 않았다. 실기우수자전형 실기고사의 경우 공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법 제16조3항에 의거하여 선행학습 영향평가 적용 대상에서 배제하였다.

<표 I-1> 선행학습영향평가 대상 문항 총괄표

구분	입학전형	모집계열(단위)	대학별 고사 실시 여부 (○, ×)	대학별고사 유형					교과 교육과정 관련 여부 (○, ×)
				논술 등 필답고사	면접· 구술고사	실기· 실험고사	교직적성· 인성검사	기타	
수시	재외국민전형	의예과	○	-	○	-	-	-	×
	재외국민전형	간호학과	○	-	○	-	-	-	○
	재외국민전형	전체(의예과, 간호학과 제외)	○	-	○	-	-	-	×
	학생부교과-지역 인재 지역인재-기초 생활맞치상위, 농어촌	의예과	○	-	○	-	-	-	×
	학생부교과-특수 교육대상자	경영학과, 경찰학과, 문헌정보학과, 사회복지학과, 신문방송학과	○	-	○	-	-	-	×
	학생부종합전형- Cogito자기추천	의예과	○	-	○	-	-	-	×
	학생부종합전형- Cogito자기추천	전체(의예과 제외)	○	-	○	-	-	-	×
	체육특기자전형	전체	○	-	○	-	-	-	×
	학생부교과	전체(의예과, 특수교육대상자 제외)	×	-	-	-	-	-	-
	실기우수자전형	전체	×	-	-	-	-	-	-
정시	일반전형	전체	×	-	-	-	-	-	

2. 전형 및 모집계열별 선행학습 영향평가 실시 결과

<표 I-2> 선행학습영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

구분	점검 사항		점검 결과
법령 이행	교칙	선행학습 영향평가 및 입학전형 영향평가위원회 관련 교칙이 있는가?	○
	위원회 구성	입학전형 영향평가위원회에 현직 고등학교 교원이 참여하였는가?	○
	결과 공개	선행학습 영향평가 실시 결과를 학교 홈페이지에 공개하였는가? (건국대학교 글로벌캠퍼스 입학처 홈페이지 > 입시정보 > 공지사항)	○
영향평가 시행 범위	대학별고사를 실시한 모든 유형의 입학전형에 대하여 선행학습 영향평가를 실시하였는가?		○
자체평가	대학별고사 출제·검토 과정 참여자의 자체평가를 실시하고, 자체평가 결과를 분석하였는가?		○
결과 분석	분석 범위	교과 지식에 관련된 모든 문항에 대한 선행학습 영향평가를 충실히 하였는가?	○
	작성의 충실성	교과 교육과정 관련 선행학습 영향평가 결과를 문항카드 등 양식에 충실하게 작성하였는가?	○
	현황표	문항별 적용 교과 현황표를 충실히 작성하였는가?	○

<표 I-3> 전형 및 모집계열별 선행학습 영향평가 실시 결과

구분	입학전형	모집계열(단위)	대학별 고사 실시 여부 (○, ×)	대학별고사 유형					교과 교육과정 관련 여부 (○, ×)	영향평가 실시 결과*
				논술 등 필답고사	면접· 구술 고사	실기· 실험 고사	교직적성· 인성검사	기타		
수시	재외국민전형	의예과	○	-	○	-	-	-	×	준수
	재외국민전형	간호학과	○	-	○	-	-	-	○	준수
	재외국민전형	전체(의예과, 간호학과 제외)	○	-	○	-	-	-	×	준수
	학생부교과-지역 인재	의예과	○	-	○	-	-	-	×	준수
	지역인재-기초 생활맞차상위 농어촌									
학생부교과-특수 교육대상자	경영학과, 경찰학과, 문헌정보학과, 사회복지학과	○	-	○	-	-	-	×	준수	

		신문방송학과								
학생부종합전형- Cogito자기추천	의예과	○	-	○	-	-	-	-	×	준수
학생부종합전형- Cogito자기추천	전체(의예과 제외)	○	-	○	-	-	-	-	×	준수
체육특기자전형	전체	○	-	○	-	-	-	-	×	준수
학생부교과	전체(의예과 특수교육대상자 제외)	×	-	-	-	-	-	-	-	해당없음
실기우수자전형	전체	×	-	-	-	-	-	-	-	해당없음
정시	일반전형	×	-	-	-	-	-	-	-	해당없음

<표 I-4> 대학별고사에 사용된 문항별 적용 교과 현황

시험 유형	입학 전형	모집 계열 (단위)	입학 모집요강 에 제시한 자격 기준 과목명	문항 번호	하위 문항 번호	계열 및 교과														
						인문·사회			수 학	과학				영 어						
						국 어	사 회	도 덕		물 리	화 학	생 명 과 학	지 구 과 학							
면접 · 구술고사	재외국민전형	의예과	없음																	
	재외국민전형	간호학과	없음	융합적탐구 (A, B형) /창의적 혁신영역 (A, B형)/	1, 2															
	재외국민전형	전체(의예과, 간호학과 제외)	없음																	
	학생부교과-지역인재 지역인재-기초생활및 차상위 농어촌	의예과	없음																	
	학생부교과-특수교육 대상자	경영학과 경찰학과 문화정보학과 사회복지학과 신문방송학과	없음																	
	학생부종합전형 -Cogito자기추천	의예과	없음																	
	학생부종합전형 -Cogito자기추천	전체(의예과 제외)	없음																	
	체육특기자전형	전체	없음																	

II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법

1. 선행학습 영향평가 관련 대학의 자체 규정

GLOCAL(글로벌)캠퍼스 입학전형 운영규정

제정 2023. 10. 13

제5절 선행 학습 영향 평가 위원회

제28조(설치) 본교에서 시행하는 대학별고사 등이 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하는지 여부와 선행학습을 유발하는지에 대한 영향평가를 실시하기 위하여 선행학습영향평가위원회를 둔다.

제29조(구성) ① 위원장은 입학처장으로 하고, 내부위원은 3명 이상, 외부위원은 2명 이상으로 구성한다.

② 내부위원은 입학팀장을 당연직으로 하고 평가, 출제 등의 입학업무 경험이 있는 전임교원 및 입학사정관 중에서 위원장이 위촉한다.

③ 외부위원은 현직 고등학교 교원을 포함하여 관련 분야에 전문성을 갖춘 자 중에서 위원장이 위촉한다.

제30조(기능) 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다.

1. 선행학습 영향평가의 진행 절차 및 방법에 관한 사항
2. 대학별고사의 고교 교육과정 내 출제 여부에 관한 사항
3. 전형별 선행학습 영향평가 결과 분석에 관한 사항
4. 선행학습 영향평가 결과에 따른 대학별고사의 개선방안에 관한 사항
5. 선행학습 영향평가 결과의 다음 연도 입학전형에의 반영에 관한 사항
6. 기타 위원장이 필요하다고 인정한 사항

2. 입학전형 영향평가위원회 조직 구성

- 내부위원: 입학처 3명, 학내 교수 2명
- 외부위원: 현직 고교교사 2명

<표 II-1> 선행학습영향평가 위원

연 번	구 분	소 속	직 위	성 명	비 고
1	위원장	입학처	처장	김OO	내부
2	위원	입학처 입학팀	팀장	이OO	내부
3	위원	입학처 입학팀	입학사정관	곽OO	내부
4	위원	간호학과	교수	박OO	내부
5	위원	생명공학과	교수	강OO	내부
6	위원	OO고등학교(일반고)	교사	김OO	외부
7	위원	OO고등학교(일반고)	교사	임OO	외부

3. 대학별고사 및 선행학습 영향평가 일정·절차

<표 II-2> 대학별고사 일정·절차

입학전형	모집계열(단위)	일정·절차
재외국민전형	전체	<ul style="list-style-type: none"> 원서접수: 2023. 7. 3.(월) ~ 7. 7.(금) 면접고사 출제위원 및 평가위원 위촉: 2023. 8. 10.(목) 면접고사 실시: 2023. 8. 17.(목)
학생부교과-지역인재, 지역인재-기초 생활맞차상위, 농어촌	의예과	<ul style="list-style-type: none"> 원서접수: 2023. 9. 11.(월) ~ 9. 15.(금) 면접고사 출제위원, 평가위원, 검토위원 위촉: 2023. 11. 23.(목) 면접고사 실시: 2023. 11. 25.(토)
학생부교과-특수교육대상자	경영학과, 경찰학과, 문헌정보학과, 사회복지학과, 신문방송학과	<ul style="list-style-type: none"> 원서접수: 2023. 9. 11.(월) ~ 9. 15.(금) 면접고사 출제위원 및 평가위원 위촉: 2023. 10. 23.(월) 면접고사 실시: 2023. 10. 23.(월)
학생부종합전형 -Cogito자기추천	의예과	<ul style="list-style-type: none"> 원서접수: 2023. 9. 11.(월) ~ 9. 15.(금) 면접고사 출제위원, 평가위원, 검토위원 위촉: 2023. 11. 19.(일) 면접고사 실시: 2023. 11. 26.(일)
	전체	<ul style="list-style-type: none"> 원서접수: 2023. 9. 11.(월) ~ 9. 15.(금) 면접고사 출제위원 및 평가위원 위촉: 2023. 11. 19.(일) 면접고사 실시: 2023. 11. 25.(토) ~ 11. 26.(일)
체육특기자전형	전체	<ul style="list-style-type: none"> 원서접수: 2023. 9. 11.(월) ~ 9. 15.(금) 면접고사 출제위원 및 평가위원 위촉: 2023. 10. 17.(금) 면접고사 실시: 2023. 10. 23.(월)

<표 II-3> 선행학습 영향평가 일정·절차



Ⅲ. 대학별고사 준비 및 시행 과정 분석

대학별고사에 참여한 인원 및 고등학교 교원참여 현황은 다음과 같다.

<표 Ⅲ-1> 대학별고사 출제·검토위원 현황

전형 및 모집계열별 출제·검토위원		전체 위원	교수 위원	교사 위원 (일반고 교사위원)
재외국민전형(전체)	출제위원	6명	6명	0명(0명)
	검토위원	0명	0명	0명(0명)
지역인재전형(기초생활및차상위 포함) (의예과)	출제위원	4명	4명	0명(0명)
	검토위원	1명	0명	1명(1명)
농어촌학생전형(의예과)	출제위원	4명	4명	0명(0명)
	검토위원	1명	0명	1명(1명)
특수교육대상자전형(경영학과, 경찰학과, 문헌정보학과, 사회복지학과, 신문방송학과)	출제위원	3명	3명*	0명(0명)
	검토위원	0명	0명	0명(0명)
학생부종합전형(의예과)	출제위원	4명	4명	0명(0명)
	검토위원	1명	0명	1명(1명)
체육특기자전형(전체)	출제위원	9명	9명	0명(0명)
	검토위원	0명	0명	0명(0명)

*특수교육대상자전형 출제위원은 교수위원 2명, 입학사정관 1명임

1. 출제 전

대학별고사 출제와 관련하여 입학담당자의 이해도를 높이기 위한 연수에 참석하였으며, 전년도 면접 기출문제를 본교 입학처 홈페이지를 통해 공지하여 수험생의 면접준비 부담을 완화하고자 하였다. 전형별 문제 출제에 앞서 출제위원을 대상으로 고교 교육과정과 선행학습 영향평가 및 문항카드 작성 관련 사전 교육을 실시하였고, 2015 개정 교육과정(과학과, 도덕과, 사회과)과 교과서를 배부하여 고교 교육과정 내에서 문제가 출제되도록 하였다.

2. 출제 중

면접고사 시행계획 수립 후 출제위원, 면접위원, 검토위원을 위촉하였으며, 본교 공정관리위원회에서 출제 전 과정을 관리하게 하였다. 검토위원은 현직 고교교사로 위촉하였으며, 선행학습 영향평가에서 다루는 각 과목별 유의사항 및 문항카드 점검 방법 등을 출제장 입소 전 사전 교육으로 실시하였다. 보안을 위해 별도의 출제장 및 인쇄장을 설치하였으며, 관계자 외 인쇄장 출입을 통제하였으며, 출제장의 경우 건물 전체를 통제하였다. 출제장 입소 전 출제위원과 검토위원의 통신기기를 회수하고 보안 서약서를 징구하여 보안을 더욱 강화하였다. 출제에 앞서 출제장에서 출제 및 검

토 시 유의사항을 재교육하여 본교 대학별고사가 선행학습 영향평가에 위배되지 않도록 점검하였으며, 출제위원에게는 문항 출제와 함께 문항카드를 작성하게 하였다. 검토위원의 독립성을 확보하기 위하여 출제위원과 검토위원은 출제장을 설치한 건물 내 별도의 독립된 공간에서 업무를 수행하였으며, 1차 출제 완료 후 검토위원의 의견을 종합하여 최종 문항을 확정하였다.

3. 출제 후

고사 종료 후 입학팀 자체적으로 선행학습 영향평가 이행 사항을 점검하고, 문항카드 작성의 적절성을 확인하는 자체평가를 실시하였으며, 선행학습 영향평가 보고서 작성을 위해 입학담당자가 연수에 참석하였다. 연수 내용을 바탕으로 선행학습 영향평가 심의 위원회를 개최하여 2024학년도 본교 대학별고사 실시 검토 및 개선사항에 대해 심의 의결하였다. 심의 내용을 바탕으로 입학처에서는 평가 결과 검토 및 개선 계획을 수립하였다.

<표 III-2> 대학별고사 출제 과정

시 기	내 용	비 고
출제 전	<ul style="list-style-type: none"> • 입학담당자 선행학습 영향평가 연수 참석 - 2024학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 연수 참석(2023. 8. 17.) • 2023학년도 면접 기출문제 공지 - 본교 입학처 홈페이지 > 기출문제 • 고교 교육과정 및 고교 교과서 수집 및 출제위원에게 배부 - 교육과정: 2015 개정 교육과정 교육과학기술부 고시 제2015-74호 / 과학과 교육과정(별책9), 도덕과 교육과정(별책6), 사회과 교육과정(별책7) 검토 - 교과서 · 통합과학, 과학탐구실험, 생명과학 I, 생명과학 II, 화학 I, 화학 II · 생활과 윤리, 윤리와 사상 · 사회문화 • 출제위원 사전 교육 : 고교 교육과정에 대한 이해, 선행학습 영향평가에서 다루는 각 과목별 유의사항 및 문항카드 작성 방법 등 사전 교육 실시 - 고교학점제 평가와 학교생활기록부의 변화(2023. 5. 24. /3시간) - 개정교육과정 및 고교학점제의 이해(2023. 5. 31./3시간) - 학교생활기록부의 이해와 활용(2023. 6. 7. /3시간) - 학생부종합전형 서류/면접평가의 이해 및 평가 시 유의사항(2023. 6. 21. /3시간) - 연세대원주캠퍼스 의예과 면접 및 운영 사례(2023. 8. 21. /2시간) - 의예과 학생부종합전형 평가의 이해(2023. 8. 31. /3시간) 	

	<ul style="list-style-type: none"> • 검토위원 사전 교육 : 선행학습 영향평가에서 다루는 각 과목별 유의사항 및 문항카드 점검 방법 등을 출제장 입소 전 사전 교육 실시 	
출제 중	<ul style="list-style-type: none"> • 출제과정 <ul style="list-style-type: none"> • 면접고사 시행계획 수립 ↓ • 출제위원 및 면접위원 위촉 • 관리 및 보안위원 위촉 ↓ • 출제장 및 인쇄장 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 출제장으로 사용하는 건물 통제 - 관리 및 보안위원 배치 - 입소 전체 과정을 공정관리위원이 관리 및 통제 - 통신기기 회수 및 보안 서약서 징구 - 검토위원(현직 고교 교사) 동반 입소 - 출제 시 유의사항 재교육 ↓ • 면접 문항 출제 • 문항카드 작성 ↓ • 면접고사 종료 후 출제장 퇴소 • 검토과정 <ul style="list-style-type: none"> • 면접고사 시행계획 수립 ↓ • 검토위원 위촉(현직 고교 교사) ↓ • 출제장 동반 입소 <ul style="list-style-type: none"> - 통신기기 회수 및 보안 서약서 징구 - 검토 시 유의사항 재교육 ↓ • 면접문항 검토 및 문항카드 검토 • 검토 의견 작성 및 의견서 제출 ↓ • 면접고사 종료 후 출제장 퇴소 	
출제 후	<ul style="list-style-type: none"> • 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 <ul style="list-style-type: none"> - 고사 종료 후 입학팀 자체적으로 교과 지식에 관련된 모든 문항에 대해 선행학습 영향평가 이행 여부 및 문항카드 작성의 적절성 확인 • 선행학습 영향평가 보고서 작성을 위한 입학담당자 연수 참석 <ul style="list-style-type: none"> - 2024학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 연수 참석(2024. 2. 29.) 	

	<ul style="list-style-type: none"> • 선행학습 영향평가 위원회 심의 - 2024학년도 선행학습 영향평가 심의 위원회 개최(2024. 3. 20.), 내부위원 5명, 외부위원 2명 참석 - 본교 대학별고사 실시 현황, 선행학습영향평가 대상 문항 총괄표, 선행학습영향평가 이행 사항 점검 체크리스트, 대학별고사에 사용된 문항별 적용 교과 현황, 선행학습 영향평가 관련 대학의 자체 규정, 대학별고사 출제·검토위원 현황, 대학별고사 출제 과정, 문항카드 등 심의 <ul style="list-style-type: none"> • 평가 결과 검토 및 개선 계획 수립 	
--	--	--

4. 문항 분석 및 평가

건국대학교 글로벌캠퍼스 선행학습 영향평가 문항 분석 결과, 우리 대학의 대학별고사는 재외국민전형 간호학과를 제외하고는 고교 교육과정과 관련 없는 개별 서류 확인면접과 다중 인·적성 확인 면접으로 시행되고 있음을 확인하였다. 재외국민전형 간호학과의 경우 생명과학 교과 관련 문항이 출제되어 관련 사항은 문항카드로 첨부하였다. 검토 결과 우리 대학의 2024학년도 대학별고사는 공교육정상화법 제10조에 의거, 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하지 않았음을 확인하였다.

<표 III-3> 선행학습영향평가 문항분석 요약

대학별 고사 유형	전형명	계열 (모집단위)	문항 번호	하위 문항 번호	교과별 교육과정 과목명	교육과정 준수여부	붙임 번호
면접 · 구술고사	재외국민전형	의예과	-	-	-	-	1
	재외국민전형	간호학과	융합적응구(A,B) /창의적 혁신영역(A,B)	1, 2	생명과학 I, 생명과학 II	준수	2
	재외국민전형	전체 (의예과, 간호학과 제외)	-	-	-	-	3
	학생부교과지역인재 지역인재·기초생활 및차상위 농어촌	의예과	-	-	-	-	4
	학생부교과·특수교 육대상자	경영학과 경찰학과 문화정보학과 사회복지학과 신문방송학과	-	-	-	-	5
	학생부종합전형- Cogito자기추천	의예과	-	-	-	-	6
	학생부종합전형- Cogito자기추천	전체(의예과 제외)	-	-	-	-	7
	체육특기자전형	전체	-	-	-	-	8

[붙임1] 재외국민전형-의예과

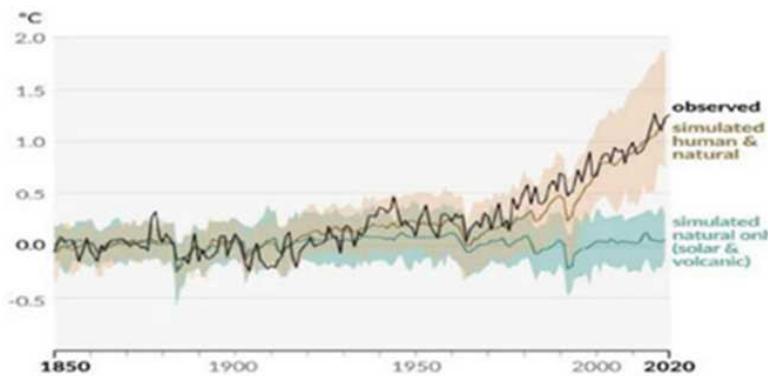
■ 협력적 소통영역

과학동아리 부원인 지원자는 가을 축제 행사를 준비 중이다. 3명의 친구와 함께 실험과제를 준비하는 중에 길동이라는 친구가 납득하기 힘든 핑계를 대면서 과제에 적극적으로 참여하지 않고 있다. 길동의 역할은 실험 이론과 방법을 소개하는 자료를 만들어 동아리 부스에 게시하는 것이다. 조원 별 역할을 분담할 당시, 조원 간 이견은 없었다.

■ 융합적 탐구영역

혈압은 동맥 혈관에 따라 흐르는 혈액이 '혈관 벽에 주는 압력'으로, 혈압은 기온의 영향을 받는다. 일반적으로 여름철에 낮은 반면, 찬바람이 시작되는 가을철을 기점으로 상승해 겨울철에 높아진다. 이론적으로 온도가 1도 올라갈 때마다 수축기 혈압은 1.3 mmHg 정도 내려가고, 확장기 혈압은 0.6 mmHg 정도 내려간다.

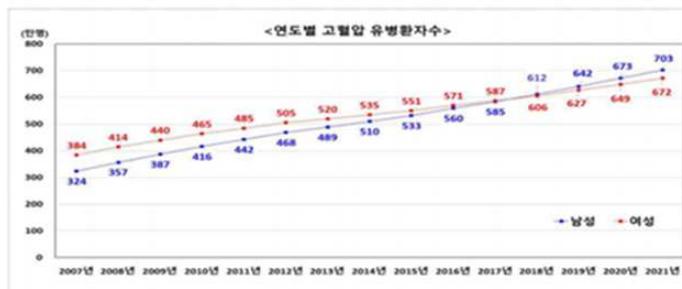
가. 지구 표면의 온도 변화 추이(1850년~2020년)



나. 20세 이상 한국의 고혈압 유병 환자수, 2007~2021년, 대한고혈압학회

(단위: 만명, 배)

구분	2007년	2010년	2015년	2020년	2021년	'07년 대비 '21년 증가비
계	708	881	1,083	1,322	1,374	1.94배
남성	324	416	533	673	703	2.17배
여성	384	465	551	649	672	1.75배



[붙임2] 재외국민전형-간호학과

※ 수험생은 각 영역 2문제 중 1문제를 선택함

■ 협력적 소통영역/ 글로컬리더 영역(A형)

[문 항 1]

현재 간호사로 근무하고 있는 당신이 코로나 확진을 받았고 코로나 관련 증상은 미열과 간헐적인 기침이 있습니다. 수간호사가 당신에게 전화를 해서 증상이 경미하고 간호사 인력이 부족한 상황이니 다른 사람에게 이야기하지 말고 병원에 출근해서 근무하라고 지시하였습니다. 이에 대한 대처에 대해 말하십시오.

[문 항 2]

최근 무차별적인 흥기 난동 등이 사회적 문제로 대두되고 있습니다. 정신질환을 동반한 범행 대상자에 대한 사법입원제가 다시 이슈화되고 있습니다. 이에 대한 생각을 말하십시오.

■ 융합적 탐구영역 / 창의적 혁신영역(A형)

[문 항 1]

유전자 발현 과정에서 전사와 번역의 정의 및 과정에 대해 간단히 설명하십시오.

[문 항 2]

삼투압 조절 과정의 하나로 과도한 수분섭취와 염분 섭취에 관여하는 호르몬의 종류 및 작용과정에 대해서 설명하십시오.

■ 협력적 소통영역 / 글로컬리더 영역(B형)

[문 항 1]

의료 현장에서 다양한 근무 유연제 등의 필요성이 대두되고 있고 정부 차원에서 다양한 시범사업 및 연구 등이 진행되고 있습니다. 본인이 알고 있는 근무 유연제의 형태 및 장점과 단점을 말하십시오.

[문 항 2]

의료현장에서는 다양한 의료 사고들이 발생하고 있고 이와 관련된 의료소송들도 증가하고 있는 추세입니다. 본인이 다양한 매체를 통해서 알게 된 의료사고들은 어떤 것들이 있으며 이에 대한 본인의 생각을 말하십시오.

■ 융합적 탐구영역 / 창의적 혁신영역(B형)

[문 항 1]

유전학이 발전하면서 등장한 크리스퍼 유전자 가위의 정의, 핵심적인 구성요소 및 작용에 대해서 간단히 설명하십시오.

[문 항 2]

활동 전위에 대한 정의와 과정에 대하여 간단히 설명하십시오.

[붙임3] 재외국민전형-의예과와 간호학과를 제외한 전체 학과

(질문 예시-모든 질문은 학생의 제출 서류 기반 확인 면접 및 인-적성 면접으로 진행)

- OO학과에 지원한 동기가 무엇인가요?
- 친구들 간의 갈등 상황이 발생했을 때 어떻게 대처하는지 말해보세요.
- 전공과 관련해서 학창 시절에 특별히 노력한 부분이 있다면 말해보세요.

[붙임4] 학생부교과(지역인재, 지역인재기초생활및차상위, 농어촌)전형-의예과

1. 협력적 소통영역(인성)

가) 친구 승미와 함께 축제 행사를 준비하느라 과학실을 사용하였다. 행사 준비를 다 하고 나오면서 과학실 문이 고장이 나서 잠기지 않는 것을 알게 되었다. 경비 아저씨를 찾았지만 '한 시간 이후에 오픈다'라는 메모를 남겨두고 자리를 비우신 상태다. 승미와 나는 1년에 한번 하는 유명한 강사의 1시간 특강을 듣지 못하게 될 수도 있는 상황으로, 승미는 과학실 문을 열어 둔 채 그냥 가자고 한다. 과학실에는 고가의 실험 기구와 취급에 주의해야하는 시약 재료가 있어 평소 출입이 제한되고 있다.

나) 2학기 기말고사 하루 전날 창체 시간에 동아리 활동 발표가 예정되어 있다. 아직 1주가 남아있기는 하지만 의예과를 준비하는 나는 기말고사 준비로 힘든 상황이다. 동아리 활동은 4명의 조원이 학교 선생님 한 분을 인터뷰하여 발표하는 것인데, 아직 질문 내용과 선생님을 만나 될 일정도 정하지 못하였다. 1학기 때에도 기말고사 전 동아리 활동에서 같은 조원들이 시험 전이라고 동아리 발표 준비를 하지 않았다.

2. 융합적 탐구 / 창의적 혁신영역(지식탐구능력, 창의력)

지원자는 코로나19 상황에서 확진 검사를 담당하는 보건 지소에서 3개월째 자원봉사자로 일하고 있다. 지원자를 제외하고 자원봉사자 2명, 자원봉사팀장 1명, 보건소에서 파견 나온 직원 1명이 하루 검사자 200명의 검사 및 결과 확인 방법을 안내하고 있다. 조금 전 자원봉사팀장이 코로나 의심 증상이 있다고 들었다.

이 때, 다음의 상황이 발생하였다.

- 1) 대기줄에서 시민들이 서로 싸우고 있음
- 2) 인근 회사 직원 50명이 의심 증세로 갑자기 단체 검사를 요청함
- 3) 어제 검사하고 가신 86세의 어르신이 오늘 다시 내원하여 두리번거리고 있음

[붙임5] 특수교육대상자전형

1. 인성

고등학교 재학 시절 누군가에게 나눔을 실천한 경험에 대해서 말씀해주세요.

2. 학업역량

고등학교 재학 시절 학업에서 어떤 어려움을 경험하였으며, 어떻게 극복하였습니까?

3. 의사소통능력

친구들 간의 갈등해결을 도와준 경험에 대해서 말씀해주세요.

[붙임6] 학생부종합전형-의예과

1. 협력적 소통영역(인성)

가) 다음은 '평등'에 대한 한 사상가의 주장이다. 평등은 자유와 더불어 근대 사회의 핵심 이념으로 자리 잡고 있다. 인간은 가령 인종이나 성별과 상관없이 누구나 평등하다고 말하는데, 이 말은 무슨 뜻일까? 그리고 그 근거는 무엇인가? 일단 이 말은 모든 인간을 모든 측면에서 똑같이 대우하는 절대적 평등으로 생각하는 이는 없다. 인간은 저마다 다르게 가지고 태어난 능력과 소질을 똑갈게 만들 수 없기 때문이다. 절대적 평등은 개인의 개성이나 자율성 등의 가치와 충돌하기도 한다.

평등에 대한 요구는 모든 불평등을 악으로 보는 것이 아니라 충분한 이유가 제시되지 않은 불평등을 제거하는 데 목표를 두고 있다. '이유 없는 차별 금지' 라는 조건적 평등 원칙은 차별 대우를 할 때는 이유를 제시할 것을 요구하고 있다. 이것은 어떤 이유가 제시된다면 특정한 부류에 속하는 사람들에게는 평등한 대우를, 그 부류에 속하지 않는 사람들에게는 차별적 대우를 하는 것을 허용한다.

나) 20세기 최고의 건축가로 알려진 스페인 출신의 안토니 가우디는 46년간이나 대성당 건축을 위해 매진하느라 허름한 차림으로 지냈다. 미사를 마치고 집으로 가던 길에 지나가던 노면 전차에 부딪혀 치명상을 당했다. 그러나 운전사는 지저분한 노숙인으로 생각하고 그를 길옆에 팽개치고 가버렸고, 사람들이 병원으로 데려가고자 택시를 찾았지만 역시 노숙인으로 생각한 기사들은 그냥 지나쳐 3번의 승차 거부 끝에 4번째로 잡은 택시 운전사에게 의해 병원 2곳의 진료 거부를 당한 후 빈민 구제를 위해 세워진 무상 병원에 보내졌다. 겨우 정신을 차린 그가 자신의 이름을 말하자 주위 사람들과 지인들은 그가 가우디인 것을 알고 상급 병원으로 옮기자고 하였지만, 가우디는 "옷차림을 보고 판단하는 이들에게 이 거지 같은 가우디가 이런 곳에서 죽는다는 것을 보여주게 하라. 그리고 난 가난한 사람들 곁에 있다가 죽는 게 낫다" 라며 빈민 병원에 남았고 결국 3일 후 세상을 떠났다.

2. 글로벌리더영역(발전가능성)

나는 고등학교 2학년 학생으로, 교내에서 매년 시행되는 탐구프로젝트 대회에 참가했다.

나는 같은 반 친구 3명과 함께 조장으로서 프로젝트에 참가한 후 대상 없는 최우수상을 수상하였다. 최우수상을 받은 팀원 중 2명에게는 교육청에서 지원해주는 미국의 구글 회사의 단기 연수의 기회가 주어진다. 팀원 중 2명을 선발하는 방법은 팀원의 동료 평가로 결정되며, 나는 의심의 여지없이 상위 2명에 포함될 것으로 생각했다. 그러나, 실제 연수를 갈 대상자는 팀 활동에 적극적이지 않았던 지철이와 희명이 선정되었다. 나는 결과를 수긍하기 어려워 담당선생님을 찾아갔으나, 내가 동료평가에서 최저점을 받았다는 이야기를 들었다.

[붙임7] 학생부종합전형-의예과를 제외한 전체 학과

(질문 예시-모든 질문은 학생의 학교생활기록부에 기재된 내용을 기반으로 함)

- 토론회 준비 과정에서 학생들의 의견 청취는 어떤 방법으로 진행했으며, 여러 의견들 중 서로 다른 의견들이 있었을 텐데 어떤 기준으로 입장을 정리했는지 말해보세요.
- 수업 내용 필기를 바탕으로 자신만의 포트폴리오를 제작한 구체적인 방법을 설명해 보고 이러한 방법이 학습능력 향상에 어떤 영향을 끼쳤는지 말해보세요.
- 세계사를 바꾼 신소재가 있다면 어떤 것을 꼽을 수 있으며, 왜 그렇다고 생각하나요?
- 행복지수를 만드는 모둠학습에서 본인은 어떤 역할을 했으며, 어떤 결과물을 만들어냈는지 말해보세요.

[붙임8] 체육특기자전형

■ 스포츠건강학과(오전)

1. 건국대학교에 지원한 동기와 스포츠건강학과에서 자신이 이루고자 하는 목표를 설명 하시오.
2. 본인의 종목에서 중요하게 생각하는 기술에 대해 그 이유를 설명하고, 이를 향상시키기 위해 노력했던 경험을 설명하십시오.
3. 팀워크가 중요한 이유는 무엇이며, 팀워크를 방해하는 요인에 대해 어떻게 대처할 것인지 설명하십시오.

■ 스포츠건강학과(오후)

1. 우리 대학에 지원한 이유와 학업을 통해 자신이 이루고자 하는 목표를 설명하십시오.
2. 지원자의 종목에서 자신이 장점으로 생각하는 기술에 대해 설명하고, 이를 향상시키기 위해 어떠한 노력을 했는지 설명하십시오.
3. 단체종목에서 구성원들의 조화가 중요한 이유는 무엇이며, 이를 극대화하기 위한 방법은 무엇인지 설명하십시오.

■ 골프산업학과

1. 우리 대학에 지원하는 이유는 무엇이며, 학생으로서 학업에 대한 본인의 의지를 설명 하시오.
2. 본 대학에 입학 후 골프선수로서 단기, 중기, 장기 목표를 설명하십시오.

IV. 차년도 입학전형 반영 및 개선 계획

우리 대학은 대학별고사 실시 형태를 현재 기초를 유지하되, 선행학습 및 사교육 영향을 최소화하여 고교교육 정상화를 실현할 수 있도록 대학별고사를 더욱 공정하고 투명하게 운영하고자 한다. 또한 대학입학전형 기본사항에 의거하여 교과중심의 문제풀이식 구술형 면접은 가급적 지양하고 학생의 인·적성 및 창의·융합적 사고력을 확인하는 면접으로 운영하고자 한다.

대학별고사 출제에 앞서 출제위원이 고교 교육과정에 대한 이해를 보다 정확하게 할 수 있도록 교육과정 관련 교육을 더욱 체계적으로 실시할 예정이다. 또한 출제위원들에게 제공하는 교과서의 종류를 기존 4종에서 현재 출판된 모든 교과서로 확대하여, 출제위원들이 문항 출제에 있어 고교 교육과정을 보다 정확하게 준수할 수 있도록 지원하고자 한다.

출제위원과 검토위원을 대상으로 선행학습 영향평가 및 문항카드 작성 관련 교육을 더욱 체계적으로 실시할 예정이며, 현실적으로 운영 가능한 전형별/모집단위별 검토위원을 추가로 배치하여 출제 과정에서 고교 교육과정 준수 여부를 보다 명확하게 확인할 계획이다.

또한, 출제와 관련하여, 가능한 전형에 한하여 채점기준 표를 완화하여 설정하고, 세부 문항을 구체적으로 작성함으로써 수험생과 학부모에게 우리 대학 대학별고사에 대해 보다 명확한 정보를 제공하고자 한다.

출제 후 점검을 위해서는 출제장에 선행학습 영향평가 담당자 또는 입학 관련 직원이 동반 입소하여 출제 문항과 문항카드를 검토하여 선행학습 영향평가에 위배되는 일이 없도록 출제 전과 출제 중 과정에서 점검을 철저히 할 예정이다. 또한, 고사가 종료된 후 홈페이지에 출제 문항을 공개함으로써 수험생의 대입 준비 부담 완화에도 기여하고자 한다.

V. 부록

과목별 문항카드(과학)

[건국대학교 글로벌캠퍼스 문항정보]

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	재외국민 전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(생명과학II) 융합적탐구 / 창의적혁신 영역 [A-문항 1]	
출제 범위	과학과 교육과정 과목명	생명과학II
	핵심개념 및 용어	유전자, 전사, 번역
예상 소요 시간	5분	

2. 문항 및 제시문

◆ 융합적탐구 / 창의적혁신 영역 (A)
[문항1]유전자 발현 과정에서 전사와 번역의 정의 및 과정에 대해 간단히 설명하시오.

3. 출제 의도

유전자 발현 과정에서 전사와 번역으로 이어지는 생명 정보의 흐름에 대한 이해 수준을 바탕으로 전공적합성 및 전공 수행 능력을 평가하고자 함

4. 문항 및 제시문의 출제 근거

가) 교육과정 근거

영역별 내용	
제시문	생명과학II (4) 유전자의 발현과 조절 [12생과II04-03] 전사와 번역 과정을 거쳐 유전자가 발현됨을 이해하고, 모형을 이용하여 유전자 발현 과정을 설명할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	생명과학Ⅱ	권혁빈 외	(주)교학사	2018	115-120
	생명과학Ⅱ	전상학 외	지학사	2018	117-121
	생명과학Ⅱ	이준규 외	천재교육	2018	120-123
	생명과학Ⅱ	심규철 외	비상	2018	125-128

5. 문항 해설

본 문항은 유전자 발현 과정에서 전사와 번역의 정의 및 과정에 대한 설명을 요구하는 문항이다. 해당 내용은 고등학교 생명과학Ⅱ에서 다루고 있는 것으로, 현재 고등학교 교육 과정 범위에 포함되어 있다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
융합적탐구 / 창의적혁신 영역 [A-문항 1]	[채점요소] 유전자 발현 과정에서 전사와 번역의 정의 및 과정에 대해 설명하였는가? [채점 준거] 각 평가항목의 등급별 점수는 다음과 같다. S=100, A=87, B=74, C=61, D=48, E=35, F=0 유전자 발현 과정에서 전사와 번역의 정의와 과정을 정확하게 설명한 정도에 따라 S~F의 점수를 부여함	
	전사, 번역의 정의와 각 과정을 모두 정확하게 설명함.	S
	전사, 번역의 정의에 대한 설명이 우수하며, 각 과정을 대부분 정확하게 설명함.	A
	전사, 번역의 정의에 대한 설명이 우수하며, 각 과정을 설명하였으나 다소 구체적이지 않음.	B
	전사, 번역의 정의와 각 과정에 대한 설명이 보통임.	C
	전사, 번역의 정의와 각 과정에 대한 설명이 미흡함.	D
	전사, 번역의 정의와 각 과정에 대한 설명이 매우 미흡함.	E
	전사, 번역의 정의와 각 과정에 대해 전혀 설명하지 못함.	F

7. 예시 답안 혹은 정답

유전자의 발현 과정에서 DNA의 유전 정보가 mRNA로 전달되는 것을 전사라고 하고, mRNA의 유전 정보에 따라 단백질이 합성되는 것을 번역이라고 한다.

전사는 프로모터에 RNA 중합 효소가 결합하면서 시작된다. RNA 중합 효소는 DNA 이중 나선을 단일 가닥으로 풀고, 분리된 두 가닥 중 한쪽 가닥을 주형으로 DNA 염기와 상보적인 염기를 포함한 뉴클레오타이드를 5'에서 3' 방향으로 결합하여 RNA를 합성한다. 합성이 끝난 부분의 DNA는 다시 이중 나선을 형성한다. 전사가 끝나면 RNA와 RNA 중합 효소는 DNA에서 분리된다.

번역은 mRNA의 연속된 염기 3개로 이루어진 유전부호인 코돈에 따라서 단백질을 합성한다. 단백질 합성 과정은 개시, 신장, 종결 3단계로 구분할 수 있으며, mRNA의 특정 코돈과 상보적으로 결합 가능한 안티코돈이 있는 tRNA와 단백질을 합성하는 세포 소기관인 리보솜이 관여한다.

[건국대학교 글로벌캠퍼스 문항정보]

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	재외국민 전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(생명과학 I) 융합적탐구 / 창의적혁신 영역 [A-문항 2]	
출제 범위	과학과 교육과정 과목명	생명과학 I
	핵심개념 및 용어	삼투압, 호르몬
예상 소요 시간	5분	

2. 문항 및 제시문

◆ 융합적탐구 / 창의적혁신 영역 (A)

[문항2] 삼투압 조절 과정의 하나로 과도한 수분섭취와 엽분 섭취에 관여하는 호르몬의 종류 및 작용 과정에 대해서 설명하시오.

3. 출제 의도

우리 몸의 세포를 둘러싼 체액 삼투압 유지에 중요하게 작용하는 항이노 호르몬(ADH)에 대한 이해 수준을 바탕으로 전공적합성 및 전공 수행 능력을 평가하고자 함

4. 문항 및 제시문의 출제 근거

가) 교육과정 근거

영역별 내용	
제시문	생명과학 I (3) 항상성과 몸의 조절 [12생과 I 03-05] 신경계와 내분비계의 조절 작용을 통해 우리 몸의 항상성이 유지되는 과정을 설명할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	생명과학 I	권혁빈 외	(주)교학사	2018	92
	생명과학 I	심재호 외	(주)금성출판사	2018	105
	생명과학 I	이준규 외	천재교육	2018	90
	생명과학 I	심규철 외	비상	2018	89-90
	생명과학 I	오현선 외	미래엔	2018	98

5. 문항 해설

본 문항은 삼투압 조절 과정의 하나로 과도한 수분섭취와 염분 섭취에 관여하는 호르몬인 항이노호르몬(ADH)을 이해하고, 그 작용 과정에 대한 설명을 요구하는 문항이다. 해당 내용은 고등학교 생명과학 I에서 다루고 있는 것으로, 현재 고등학교 교육과정 범위에 포함되어 있다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
융합적탐구 / 창의적혁신 영역 [A-문항 2]	[채점요소] 삼투압 조절 과정의 하나로 과도한 수분 섭취와 염분 섭취에 관여하는 호르몬인 항이노호르몬(ADH)을 파악하고, 그 작용 과정에 대해 설명하였는가? [채점 준거] 각 평가항목의 등급별 점수는 다음과 같다. S=100, A=87, B=74, C=61, D=48, E=35, F=0 항이노호르몬(ADH)을 파악하고, 그 작용 과정을 구체적으로 설명한 정도에 따라 S~F의 점수를 부여함	

항이노호르몬을 답변하고, 과도한 수분 섭취와 염분 섭취에서의 작용 과정을 모두 정확하게 설명함	S
항이노호르몬을 답변하고, 과도한 수분 섭취와 염분 섭취에서의 작용 과정을 대부분 정확하게 설명함.	A
항이노호르몬을 답변하고, 과도한 수분 섭취와 염분 섭취에서의 작용 과정을 설명 하였으나 다소 구체적이지 않음.	B
항이노호르몬을 답변하고, 과도한 수분 섭취와 염분 섭취에서의 작용 과정에 대한 설명이 보통임.	C
항이노호르몬을 답변하지 못하고, 과도한 수분 섭취와 염분 섭취에서의 작용 과정에 대한 설명이 미흡함.	D
항이노호르몬을 답변하지 못하고, 과도한 수분 섭취와 염분 섭취에서의 작용 과정에 대한 설명이 매우 미흡함.	E
항이노호르몬을 답변하지 못하고, 과도한 수분 섭취와 염분 섭취에서의 작용 과정에 대해 전혀 설명하지 못함.	F

7. 예시 답안 혹은 정답

삼투압 조절 과정의 하나로 과도한 수분섭취와 염분 섭취에 관여하는 호르몬은 항이노호르몬(ADH)이다.

과도한 수분 섭취로 인하여 체액의 삼투압이 낮아지면 항이노호르몬(ADH)의 분비가 억제되어 콩팥에서 수분의 재흡수량이 감소한다. 그 결과 오줌량이 증가하고 체액의 삼투압은 정상 수준으로 회복된다.

과도한 염분 섭취로 인하여 체액이 삼투압이 높아지면 항이노호르몬(ADH)이 분비되어 콩팥에서 수분의 재흡수가 촉진되어 체내 수분량이 증가한다. 그 결과 오줌량이 줄어들고 체액의 삼투압은 정상 수준으로 회복된다.

[건국대학교 글로컬캠퍼스 문항정보]

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	재외국민 전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(생명과학Ⅱ) 융합적탐구 / 창의적혁신 영역 [B-문항 1]	
출제 범위	과학과 교육과정 과목명	생명과학Ⅱ
	핵심개념 및 용어	유전자 가위
예상 소요 시간	5분	

2. 문항 및 제시문

◆ 융합적탐구 / 창의적혁신 영역 (B)

[문항1] 유전학이 발전하면서 등장한 크리스퍼 유전자 가위의 정의, 핵심적인 구성요소 및 작용에 대해서 간단히 설명하시오.

3. 출제 의도

생명공학 기술의 발전으로 등장한 유전자 가위 기술에 대한 이해 수준을 바탕으로 전공 적합성 및 전공 수행 능력을 평가하고자 함

4. 문항 및 제시문의 출제 근거

가) 교육과정 근거

영역별 내용	
제시문	생명과학II (6) 생명공학 기술과 인간생활 [12생과II06-01] DNA 재조합 기술의 원리를 이해하고, 활용 사례를 조사하여 발표할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	생명과학II	권혁빈 외	(주)교학사	2018	195-198
	생명과학II	이준규 외	천재교육	2018	189, 208
	생명과학II	심규철 외	비상	2018	204, 211

5. 문항 해설

본 문항은 유전자가위와 크리스퍼 유전자 가위에 대한 설명을 요구하는 문항이다. 해당 내용은 고등학교 생명과학II에서 다루고 있는 것으로, 현재 고등학교 교육과정 범위에 포함되어 있다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
융합적탐구 / 창의적혁신 영역 [B-문항 1]	[채점요소] 유전자 가위(크리스퍼 유전자 가위)의 작용과 특징을 설명할 수 있는가? [채점 준거] 각 평가항목의 등급별 점수는 다음과 같다. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">S=100, A=87, B=74, C=61, D=48, E=35, F=0</div> 유전자 가위(크리스퍼 유전자 가위)의 작용과 특징을 정확하게 설명한 정도에 따라 S~F의 점수를 부여함	
	유전자 가위(크리스퍼 유전자 가위)의 작용과 특징을 모두 정확하게 설명함.	S
	유전자 가위(크리스퍼 유전자 가위)의 작용과 특징을 대부분 정확하게 설명함.	A
	유전자 가위(크리스퍼 유전자 가위)의 작용과 특징을 설명하였으나 다소 구체적이지 않음.	B
	유전자 가위(크리스퍼 유전자 가위)의 작용과 특징에 대한 설명이 보통임.	C
	유전자 가위(크리스퍼 유전자 가위)의 작용과 특징에 대한 설명이 미흡함.	D
	유전자 가위(크리스퍼 유전자 가위)의 작용과 특징에 대한 설명이 매우 미흡함.	E
	유전자 가위(크리스퍼 유전자 가위)의 작용과 특징에 대해 전혀 설명하지 못함.	F

7. 예시 답안 혹은 정답

유전자 가위는 DNA에서 원하는 부위를 자르기 위해 개발된 인공 효소이다. 크리스퍼 유전자 가위 또한 DNA의 특정 염기 서열을 인식하여 절단한다. 크리스퍼 유전자 가위는 현재까지 개발된 유전자 가위 기술 중 가장 만들기 쉽고 정확도와 효율성이 높다.

[건국대학교 글로벌캠퍼스 문항정보]

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	재외국민 전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(생명과학 I) 융합적탐구 / 창의적혁신 영역 [B-문항 2]	
출제 범위	과학과 교육과정 과목명	생명과학 I
	핵심개념 및 용어	휴지 전위, 활동 전위, 탈분극
예상 소요 시간	5분	

2. 문항 및 제시문

◆ 융합적탐구 / 창의적혁신 영역 (B)

[문항2] 활동 전위에 대한 정의와 과정에 대하여 간단히 설명하시오.

3. 출제 의도

활동 전위에 대한 정의와 과정에 대한 이해 수준을 바탕으로 전공적합성 및 전공 수행 능력을 평가하고자 함

4. 문항 및 제시문의 출제 근거

가) 교육과정 근거

영역별 내용	
제시문	생명과학 I (3) 항상성과 몸의 조절 [12생과 I 03-01] 활동 전위에 의한 흥분의 전도와 시냅스를 통한 흥분의 전달을 이해하고 약물이 시냅스 전달에 영향을 미치는 사례를 조사하여 발표할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	생명과학 I	권혁빈 외	(주)교학사	2018	62-64
	생명과학 I	심재호 외	(주)금성출판사	2018	78-79
	생명과학 I	이준규 외	천재교육	2018	60-61
	생명과학 I	오현선 외	미래엔	2018	72

5. 문항 해설

본 문항은 활동 전위의 정의와 그 발생 과정에 대한 설명을 요구하는 문항이다. 해당 내용은 고등학교 생명과학 I에서 다루고 있는 것으로, 현재 고등학교 교육과정 범위에 포함되어 있다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
융합적탐구 / 창의적혁신 영역 Ⅱ-문항 2	[채점요소] 활동 전위에 대한 정의와 과정에 대해 설명하였는가?	
	[채점 준거] 각 평가항목의 등급별 점수는 다음과 같다. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin: 5px 0;">S=100, A=87, B=74, C=61, D=48, E=35, F=0</div>	
	활동 전위의 정의와 그 발생 과정을 구체적으로 설명한 정도에 따라 S~F의 점수를 부여함	
	활동 전위의 정의와 그 발생 과정을 모두 정확하게 설명함.	S
	활동 전위의 정의와 그 발생 과정을 대부분 정확하게 설명함.	A
	활동 전위의 정의와 그 발생 과정을 설명하였으나 다소 구체적이지 않음.	B
	활동 전위의 정의와 그 발생 과정에 대한 설명이 보통임.	C
	활동 전위의 정의와 그 발생 과정에 대한 설명이 미흡함.	D
활동 전위의 정의와 그 발생 과정에 대한 설명이 매우 미흡함.	E	
활동 전위의 정의와 그 발생 과정에 대해 전혀 설명하지 못함.	F	

7. 예시 답안 혹은 정답

신경 세포가 역치 이상의 자극을 받으면 흥분이 발생하는데, 이때 축삭 돌기에서 나타나는 막전위의 급격하고 일시적인 변화를 활동 전위라고 한다.

신경 세포가 자극을 받으면 Na^+ 통로가 열려 세포 밖에 있던 Na^+ 이 세포 안으로 확산하여 막전위가 상승하는 탈분극이 일어난다. 탈분극에 의한 막전위가 역치 전위를 넘으면 Na^+ 통로가 더 많이 열려 Na^+ 이 대량으로 유입되면서 막전위가 급격히 상승하여 활동 전위가 발생한다. 활동 전위가 진행됨에 따라 Na^+ 통로가 닫히고, 대부분 K^+ 통로가 열린다. 세포 안에 있던 K^+ 이 세포 밖으로 확산하며, 막전위가 급격히 하강하는 재분극이 일어난다. 이후에 K^+ 통로가 닫히고 이온이 재배치되어 휴지 전위로 돌아간다.