건양대학교 2023학년도 선행학습 영향평가 보고서

2023.3.30



목 차

I.	선행	학습 영향평가 대상 문항	
	1.	건양대학교 대학별 고사 개요	
	2.	선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표	
П.	선행	학습 영향평가 진행 절차 및 방법	
	1.	대학별 고사의 선행학습 영향평가 이행사항 점검 체크리스트	<u> </u>
	2.	선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정	
	3.	선행학습 영향평가위원회 조직 구성	
	4.	2023학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차	
Ш.	고등	학교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력	
	1.	출제 전 노력	
		가. 고교 교육과정 분석	
		나. 출제·검토위원에 대한 고교 교육과정 사전 연수 실시	
		다. 사전연수 프로그램 강화	
	2.	출제 중 노력	
		가. 면접 문항 출제 전 지침 및 평가기준제시	
		나. 출제 검토 중 고교교사 및 교육전문가 참여	
		다. 고교교사의 출제 검토 과정에서의 권한 강화	
	3.	출제 후 노력	
		가. 출제 검토위원 만족도 설문조사	
		나. 출제 검토위원 만족도 설문조사 결과	
		다. 2023학년도 개선사항 요약	1
IV.	문항	분석 결과 요약	1
	1.	문항 분석 결과 요약표	1
٧.	대학	입학전형 반영계획 및 개선 노력	1
VI.	부록		1
	1.	건양대학교 입학전형 선행학습 영향평가에 대한 자체 규정	1
	2.	문항카드	1
	3.	출제 문항지	2

I. 선행학습 영향평가 대상 문항

- 1. 건양대학교 대학별 고사 개요
- 가. 2023학년도 건양대학교 선행학습 영향평가 대상
- 대학별 고사는 수시모집, 정시모집, 재외국민 및 외국인 전형(편입학 전형 제외)등 모든 신입생을 선발하는 전형 중 각 대학에서 자체적으로 실시하는 모든 시험으로 정의(법 10조 1항)
- 이에 따라 우리 대학에서 실시한 2023학년도 수시모집 중 의학과 선발에 활용되는 인적성 면접이 해당되며 전형 별로는 일반학생전형[면접], 지역인재전형[면접], 재외국민 및 외국인전형, 일반학생전형[최저], 지역인재전형[최저] 지역인재전형[기초] 농어촌학생전형(의학과) 면접 고사가 선행학습 영향평가의 대상이 된다.

<표- I -1 건양대학교 선행학습 영향평가 전형별 면접 시행 결과>

모집시기	전 형 명	시행 학(부)과	면접 시행 일자
	재외국민 및 외국인 전형	2	2022.08.06(토)
수시	일반학생전형[면접], 지역인재전형[면접]	1	2022.10.22.(토)
	일반학생전형[최저], 지역인재전형[최저], 농어촌학생전형(의학과)	1	2022.12.11.(일)

- 2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표
- 문항 번호 구성 : 학과명-평가영역-전형번호
- ※ 전형번호 : 일반학생전형(면접)/지역인재전형(면접)(의학과) 1, 일반학생전형(최저)/지역인재전형(최저)/지역인재전형(기초)/농 어촌학생전형(의학과) 2, 재외국민 및 외국인전형(의학과, 간호학과) 3

(문항의 구성은 인성, 발전가능성, 전공적합성으로 문항을 구성함)

(단, 의학과 일반학생전형[최저], 지역인재전형[최저], 지역인재전형[기초], 농어촌학생전형(의학과)는 인성, 발전가 능성 + 전공적합성으로 구분)

	5 T L 6 -	180==	1 112/											
ᇳ기			입학 모집요강		, ,,,,,, 인문사회			계열 및 교과						교
평가 대상	입학형	계열	에 제시한 자격 기준	문항번호	국어	연군사회	사회	물리	화학	과학 생명	지구	과학	기타	과
			과목명		그이	84	시외	걸니	지릭	과학	과학	피력		외
논술 필답 고사				ò	ㅐ당사형	항 없음	•							
면접	일반학생전형 [면접] / 지역인재전형 [면접]	의학계열	해당사항 없음	의학 전공적합성1		0				0			0	
고사	재외국민 및 외국인전형	의학계열	해당사항 없음	의학 전공적합성3		0				0			0	

※ 의학과의 경우 전공적합성 문항은 제시문을 주고 이에 대한 본인의 의견을 발표하는 형태의 면접을 진행함

п. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법

1. 대학별 고사의 선행학습 영향평가 이행사항 점검 체크리스트

구분	판단기준							
TE	항목	세부 내용	이행점검					
	1. 관련 자료의 홈페이지 게시	① 기간 내 선행학습 영향평가 자체평가보고서 공개 (문항과 답안 공개의 충실성)	0					
		② 문항 총괄표 작성의 충실성	0					
대학별 고사 시행 관련	2. 선행학습 영향평가 보고서 항목 준수	③ 문항 출제 양식(문항카드) 작성의 충실성	0					
이행사항 점검		④ 장별 내용 제시 여부	0					
	3. 선행학습 영향평가	⑤ 위원회의 외부위원 포함 여부	0					
	위원회 구성	⑥ 현직 고등학교 교사 포함 여부	0					

2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정

가. 규정명 : 선행학습 영향평가 운영규정(3-5-32)

나. 재정일 : 2015.02.01

다. 주요사항

- 「공교육정상화법령」에 따른 대학입학을 운영하기 위한 선행학습 영향평가에 필요한 사항을 규정
- 선행학습 영향평가를 위한 조직 및 기능
- 선행학습 영향평가 위원회
- 선행학습 영향평가를 위한 방법 및 절차 : 진행절차, 결과의 공시, 대학입학전형의 반영 등
- 라. 규정변경 및 강화: 2018.04.25.
- 제4장 방법 및 절차 제11조(평가방법) 2
- : 평가대상이 되는 대학별고사의 출제 문항은 반드시 해당 학년도 신입생 적용 교육과정을 기준으로 출제 의도와 근거, 문항 해설, 채점기준, 예시답안 등에 대하여 분석·평가한다.(개정 2018.04.25.)
- 제4장 방법 및 절차 제12조(진행절차) 4
- : 선행학습 영향평가 결과 이를 위반한 학과의 출제 교원은 인사위원회에 회부한다. (신설 2018.04.25.)

3. 선행학습 영향평가위원회 조직 구성

가. 위원회 구성(규정)

- 당연직 입학처장을 포함하여 입학처장의 추천으로 총장이 임명하는 10인 이상(내부 5명, 외부 5명 이상)으로 구성하며 위원장은 입학처장이 수행
- 내부위원은 입학사정관 및 전임교수로 구성하고 외부위원은 고교교육과정 전문가, 현직 고교교사, 학부모 등으로 구성

나. 위원회 구성

<표-п-1 건양대학교 선행학습 영향평가위원회(내부)>

구분	소속	직위	성명
위원장		인재개발부총장(겸 입학처장)	김○○
			방○○
내부위원 내부위원	건양대학교		김○○
네구키권	신청네왁포 	입학사정관	안()()
			이00
내부위원(간사)			정○○

<표-Π-2 건양대학교 선행학습 영향평가위원회(외부)>

구분	소속	직위	성명	과목(계열)
	○○여자고등학교	교사	오○○	일반사회(인문)
	○○고등학교	교사	남○○	국어(인문)
	○○고등학교	교사	박○○	생물(자연)
	대전○○고등학교	교사	김〇〇	수학(자연)
외부위원	대전○○고등학교	교사	이00	생물(자연)
<u> </u>	○○고등학교	교사	김〇〇	영어(인문)
	○○고등학교	교사	조○○	수학(자연)
	○○고등학교	교사	정○○	일반사회(인문)
	○○고등학교	교장	이00	수학(자연)
	○○고등학교	교사	최○○	영어(인문)

- 위원회 구성 규정에 따라 위원장은 인재개발부총장(겸 입학처장)이 되고 위원은 위원장이 추천하여 내부위원 5인, 외부위원 10인으로 구성하였으며, 외부위원은 교육전문가 및 교사로 구성함
- 특히 외부위원의 역할을 강화하여 교육전문가 및 교사들을 통해 교육과정의 철저한 분석과 대학의 선행학습 유발요인이 있는지 객관적 평가를 진행함
- 2023학년도 선행학습영향평가 보고시 공통문항출제(생활기록부 확인 면접)에 대한 사항을 확인하고 문항구성에 참여함

4. 2023학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

- 가. 선행학습영향평가위원회 구성(내부, 외부위원): 2022. 8.
- 나. 입학전형 진행 : 2022. 8. ~ 2022. 12.
- 다. 입학전형 선행학습 영향평가 문항 취합 : 2023. 2.
- 라. 선행학습 영향평가 자체평가 : 2023, 2~3.
- 마. 선행학습 영향평가 최종 문항심사 및 만족도 조사(외부위원) : 2023. 3
- 바. 선행학습 영향평가 보고서 제출 : 2023. 3. 30(수) 대학 입학홈페이지 및 대입정보포털 게시
- 사. 선행학습 유발요인 방지를 위한 차년도 대입전형 반영 : 2023. 3

皿. 고등학교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

1. 출제 전 노력

가. 고교교육과정 분석

- 고등학교 교육과정 총론, 핵심 성취기준, 교과서 집필 기준 및 편수 용어 고찰
- 2023년 2월 고교 졸업예정자가 이수한 각 검인정 교과서 내용 확인

<표-III-1 선행학습 영향평가 교육과정 분석을 위한 교과서 자료>

교과	종수	과 목
국어	27종	국어(7종), 독서(6종), 문학(7종), 화법과작문(7종)
사회	43종	통합사회(4종), 한국지리(5종), 세계지리(3종), 한국사(8종), 동아시아사(3종), 세계사(4종), 경제(4종), 정치와법(3종), 생활과윤리(4종), 윤리와사상(5종)
수학	35종	수학 I (7종), 수학 II(7종), 확률과통계(7종), 미적분(7종), 기하(7종)
과학	33종	통합과학(7종), 물리 I (2종), 물리Ⅱ(2종), 생명과학 I (5종), 생명과학Ⅱ(5종), 지구과학 I (2종), 지구과학Ⅱ(2종), 화학 I (4종), 화학Ⅱ(4종)

나. 출제·검토위원에 대한 고교 교육과정 사전 연수 실시

- 2022년 8월 선행학습영향평가위원회 조직 구성 완료 및 위촉
- 외부위원 및 출제를 담당하는 교원과의 간담회 및 공통문항 출제에 대한 내용 검토 및 구성

전형명	영역	공통문항
일반학생전형 [면접] 지역인재전형	인성	일반적인 미래 의료인에 대한 인성 파악 의료인으로서 갖추어야 할 윤리의식, 사명 의식 등을 평가
[면접] 일반학생전형 [최저] 지역인재전형 [최저]	발전가능성	본인이 생각하는 의사상 및 발전에 대한 의견 질문 사회적 이슈로 판단되는 여러 현상들을 바탕으로 이에 대한 의견을 물어보고 사고력, 논리력 등을 평가
농어촌학생전 형(의학과) 재외국민 및 외국인전형	전공적합성	교과적인 질문 배제하고 여러 제시문을 수험생에게 제시하고 이를 바탕으로 개인의 의견을 물어보는 형태의 문항 출제

다 사전 연수프로그램 강화

- 의학과 면접 출제위원 대상 면접 출제 전일 사전교육진행(재외국민 및 외국인전형, 일반학생전형[면접]/지역인재전형[면접], 일반학생전형[최저]/지역인재전형[최저]/농어촌학생전형(의학과) 각 1회 진행)

선행학습 영향평가 이해 및 면접출제(안) 논의

선행학습 영향평가의 이해

입 학 처





선행학습 영향평가의 이해

- ◆ 법률 사항 : 공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법
- 제 10분(대학 등의 일학 전형 등)
- ② 대학 등의 강은 '교육교육일'을 관계 법명에 따라 집작전쟁에서 대략절교사(단물 등 필당고사, 면접 구슬교사, 실기, 설정교사 및 교칙적성, 인성검사를 말한다.)를 실시할 경우 교용적고 교육과정의 법위의 수준을 벗어난 내용을 즐게 보는 원가하여서는 아니틴다. <개정 2016. 5, 29>
- ② 대략 등의 장은 제 1항의 대략별 고사를 실시한 경우 제10조의 2에 따른 압박전형 열향링기위원회의 심의를 거쳐 선택하습을 유럽하는지에 대한 영향평가를 실시하고 그 결과를 다음 연도 입작전쟁에 반영하여야 한다. < 개정 2016. 5. 29>
- ① 대학 등의 장은 제 2학의 생활평가 결과 및 다음 면도 압박전형에의 반영 제회를 해당 대학 등의 인터넷 홈페이지에 제재하여 공개하여야 한다.



선행학습 영향평가의 이해

- ◆ 선행학습 명항평가 실시 문항
- 일확진원에서 대학별 교사(논술 등 필입고사, 면접, 구승교사, 직성교사 등)을 실시하는 경우 교과지식을 묻는 문장의 경우 교육하고 교육과정의 범위와 수준을 멋대난 내용을 중액 또는 당가라지 않으록 함.
- 교육지식과 관련없는 인설 변경, 학교생활기록부, 자기소개서의 변경 등의 경우 논술, 면접, 구출교사 와는 달리 간소화하여 설시 할 수 있음.
- 교과지식을 직접 본는 면접은 아니더라도, 교과 지식과 근현된 사람을 예시론으로 활용하거나 교과지식의 근련된 사람에 대한 문제 해결 과접을 측접하는 면접은 논술 등과 마찬가지로 선명학을 설망하기를 실시해야 함.



선행학습 영향평가의 이해 ◆ 선행학습 영향평가 심의 함차 무리대형 - 1974대 대한 - 1974대 대한

2023학년도 적용 교육과정 안내

KA 58463

2023적단포 역장 프랙파크 합의

♦ 적용 고교 교육과정

2023학년도 대학별고사 작용 교육과정(2015개정 교육과정)

22	적용교육의정
국어	교육과학기술부 고시 제2015-74호[벌제5] "국어과 교육과정"
사회	교육과학기술부 교시 제2015-74호(혈책기 "사회과 교육과정"
수학	교육과학기술부 교사 제2015-74호[벨택8] "수학과 교육과정"
20年	교육과학기술부 고시 제2015-74호[열책9] '과학과 교육의정'

KA 58463

2022하네도 제요 교육과제 아내

♦ 책용 고교 교육과정

÷ 2015 개점교육의점 공통 및 선택의목

44	1000	45.44	-	1	7.38	THE SHIT	
	49.	411	95A 50. 64	TON MR CO	98.70. SS 5		
	4.95	4.95	791, 791, 9	tie Rekist.		*********	
96	911	94	250 Mars 120	900	HELLY	PM PM	1
	2911	2004			all mail to		
	SERVICE CARR	8898	\$400 E 46.9	・ 集集の 安保行業計 日本 (株・ 保管の 点号、 向号等 4分	TENN HEPT	NA 204 AR	
	46	10000	gancas)	इस्टर्स । सहस्रमा	\$500 and a	CARRY FORES	
	99.	-DIESCH	44,755.00		010 GB, 993	14	
42.45	No		84.46.94		80 WO 80 D	10.46	
	19-76		79.75.94		90 00 00 0 47 000 00	1 30 07 88 1334 H1 40 88	
17 49	Autori .		#3円(#6元() - 間()() 第一()()	10 perce 1 (0 + 2 perce 2 (0 + 2 perce 2) (0 + 2 perce 2)	ANNE ARMO HENE RANK	(WAS 04903 9245 90003	
	44		TH 1		MYR :	introperate.	THE RESERVE TO SERVE
	44		を見る。 中型形式を 3.00 中型形式を 3.00		echt.		KA Saden

2023학년도 문항 출제시 유의사항

- ◆ 출제시 유의사항
- 수 학교교육과정내에서 해당 교육과전을 중심히 이렴한 학생이 한점을 받을수 있는 운항들제
- 수 EBS 수능 연계 교적는 출력 근거로 활용이 불가
- 고파서내의 참고자료용은 바재하고 함께(교육과정내에서만 함께 가능)
- = 과거 클리치료학과에서 청고자료 끝을 위반 저적()회 경고 처분)
- 입학체에서 제공한 다양한 중의 교과서를 확인되당
- 대학대의 생품, 화학본야의 문원참고 급지(세요생물학, 본자생물학 등)
- 수 기사용의 활용자료를 참고시에는 반도 운전에 대한 출처 정보증을 장확하게 기입

KA 58463

KA 58463

2023학년도 문항 출제시 유의사항

- 선행학습 영향평가 적용 배제 문항(참고자료)
- 대학별 고사한 논송 등 필입고사, 연필 구승고사, 작성교사 등이 그 대상이나, 공교육정성회법 제 14초 재3호에 제당하는 경우 그 작용을 해제한다.

2023학년도 문항출제 시 유의사항

- 제 16조(작용의 체제) 다음 각 효의 어느라에 해당하는 경우에는 이법을 작용하지 아니한다.
- ③ '명재교육 진홍합'에 따른 명재교육기관의 영재교육
- ② '초-중동교육명' 제27조 제 1항에 따른 조기진을 또는 조기 졸업 대상자
- ① 작가교육과정과 시·도교육과정 및 학교교육과정상 체육·예술 교과(군), 기술·가정·교과(군), 설과·제2의국에, 환문·교양·교과(군), 전문교과
- 고 밖에 대통령령으로 정하는 경우

KA 58463

면접문항 출제 대비 안내 및 면수

◆ 양식 : 선행학습 영향평가 해당 문항 정보(2022학년도 예시 / 2023학년도 확정시 제안내)



KA 58463

- 5 -

면접문항 출제 대비 안내 및 면수

◆ 양식 : 출제 검토위원 선행학습 영향평가 해당 문항 심사표(2022학년도 예시)



면접문항 출제 대비 안내 및 면수

◆ 양식 : 선행학습 영향평가 검토위원 만족도 조사지(2022학년도 예시)





감사합니다.





2 축제 중 노력

가. 면접 문항 출제 전 지침 및 평가 기준 제시



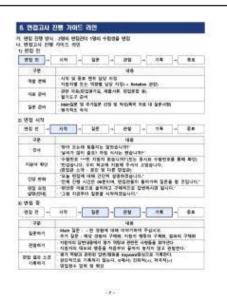
-51919	148	94
SARRIADI	1月2月日 岩田	2002 O (ACD) 16/00
Special States of the Control of the	958	2607. 9120 (5)
445412141	선생들학사 당장	1882.17.04 CW1 10 OI
in eletter	(可能利用 景集)	2002 10 00 (9) 10 00
CHECKING.	one.	2022 17:11:120
里內族	おきまざい 知品	2022 12 15 (8) 15 (0)

- 다. 연결교사 합요사회 사인 노석에 수에 및 제공인에 급성으세 설문 0 교육에는 대략 연결교사 및 대학 관리 전략 점호 고 연결보사와 및 대학원 가능 이 전설하는 하는 및 제공인적 다운 표 학생 자칭 고 연결 문학 등에 및 출배되는 등학
- 다 자음 전자관에 선본 안설하는 모두 처음 이 설립되었습니다. 2022 16 17 (설계되 고) 설계되었습니다. 2022 12 18 1월 1개의
- 表现:2023年2月 4万里 2022年2月1日 日 日





-1-



- 7 -

- 나. 출제/검토 중 고교교사 및 교육전문가 참여
- 검토위원 10인 모두 외부위원으로 구성
- 다. 고교 교사의 출제검토 과정에서의 권한 강화
- 공통문항의 구성 및 출제문 항에 대한 검토 활용
- 3 출제 후 노력
- 가. 출제 검토위원 만족도 설문조사
- 설문조사 기간 (2023.03.03. ~ 03.17)
- 설문조사 방식 : 만족도 조사지 이메일 회신
- 나. 출제 검토위원 만족도 설문조사 결과



무항 및 의견 종합

- 5. 출제 및 검토 과정에서 개선되었으면 하는 내용이나 전반적인 의견을 자유롭게 기술해 주십시오.
- · 생명과학 분야와 관련된 지문이 아닌 다양한 교과를 활용한 응용문제 출제 필요
- · 풀이자들의 다양한 예상 답안에 대해 출제자와 검토자는 풀이자들의 다양한 답안에 대해 수용하는 것이 중요하다고 판단됨. 문제의 풀이 방법이 출제 방식 등에 대한 의견을 적극적으로 수렴하면서 문제를 보완해 나가는 과정이 필요하다고 판단됨.
- · 건양대학교의 면접방식은 제시문 면접을 통해 진행되며 이런 방식은 10여 년간 이루어지고 있음. 따라서 면접 방법에 대한 변화가 필요하다고 판단됨. 학생부종합전형으로 학생을 선발하는 전형이 아니기 때문에 생활기록부의 평가는 어려우나 경희대학교, 건국대학교, 동국대학교와 같은 교과전형이면서 학생부를 정성적으로 반영하는 평가 방식으로 변화도 고려해야 된다고 판단됨.
- · 교과 내용을 기반으로 한 전공 역량뿐 아니라, 대상을 여러 관점으로 해석하는 개방성이 높은 문항을 통해 생명 현상의 본질을 통합적이고 융합적으로 사고할 수 있는 문항이 출제되는 것이 좋을 것으로 판단됨
- · 일반학생전형과 지역인재전형의 면접 문항을 달리 출제해야 할 것으로 판단됨. 지역인재 전형의 모집인원 확대 추세가 가시화 되고 있는 상황에서 지역인재전형에 대한 진지한 고민이 필요할 것으로 판단됨
- · 현재와 같은 출제와 검토과정에서의 특별한 개선점은 필요해 보이지 않음. 다만 과학 개념을 활용할 때, 용어의 정의 및 설명도 고교교육과정에서 흔히 사용하는 제시되는 용어를 주로 적용한다면 학생들이 보다 수월하게 사고하고 평가 받을 수 있을 것으로 판단됨.
- · 2023학년도 면접문항은 기본적인 문항의 스타일이나 고교교육과정을 바탕으로 충분히 답변할 수 있는 질문으로 구성됨. 특히 의료 상황에 따른 갈등과 가치판단, 의료 윤리의식, 융합 과학 탐구 능력 등 학교 교과서 중심으로 교육 과정을 기반으로 제시문을 제공함.
- · 의학과를 지원하는 학생이라면 충분히 학업적인 역량은 갖춘 학생이라 판단됨. 이런 학생들에게는 좀 더 열린 질문을 통해 다양한 사고능력을 평가하는 문항이 중요하다고 생각함.
- 6. 현재 의학과 면접문항 출제는 내부 교원을 위촉하여 문항 출제를 진행하고 있습니다. 또한 일부 자문위원을 위촉하며 문항출제에 대한 결과 및 선행학습 방지를 위해 자문을 받고 있습니다. 선행학습의 유발요인을 방지하고자 출제 시 외부위원을 위촉하여 공동출제를 진행하고자 합니다. 이에 따른 방안에 대해 위원부들의 의견을 부탁드립니다.
- · 의학과 면접문항은 교육부등 다양한 민간단체의 주목 할 수 있다. 면접 출제시 반드시 현직교사를 외부위원으로 위촉 공동출제를 진행할 필요가 있음.
- · 문항을 출제하는 사람이 다양할수록 문제의 다양성이 증가한다고 판단됨. 다양한 배경과 경험을 가진 사람들이 함께 문제를 만들면, 다양한 관점에서 문제에 접근하고 해결하는 방법을 제시할 수 있음.
- · 의학과의 전공과목을 고려하여 과학 교과의 고등학교 교사를 위촉하되, 그 기준을 분명하고 엄격하게 설정해야 할 것으로 판단됨. 고등학교 대입지도 경험 유무, 고3 담임경력, 소속 교육청 대입지원단 경험 유무와 기간 등을 종합적으로 고려하여 전문성을 갖춘 고교 교원을 외부 자문위원으로 위촉할 필요가 있다고 판단됨.
- · 외부위원의 참여는 공정성 및 신뢰성 부분에서 긍적적임. 다만 보완 문제를 완벽하게 해결하고 현 건양대학교가 진행하는 숙박 형태의 문항출제시 외부위원도 격리하고 공동 관리 등의 절차가 필요할 것으로 판단됨.
- · 고교교육과정에 대한 전문가와 실제 고교현장에서의 자문 과정을 통해 대학의 교원이 적절히 반영한 출제과정이 중요할 것으로 판단됨.
- · 문항 출제는 내부교원이, 외부 위원은 선행학습 유발요인 또는 문항의 오류에 대한 정도를 확인하는 구성이 좋을 것으로 판단됨. 대상은 퇴임 교사들 중 생명, 화학계열 전공, 3학년 교사경력, 진학관련 대상자들이 좋을 것으로 판단됨.
- · 내부위원들은 철저한 사전교육이 진행되고 있긴 하지만 고교 교육과정의 이해는 현직 교사들이 훨씬 이해도 높음. 따라서 공동출제가 아니더라도 교사의 참여를 통해 문제의 제시문, 수준, 풀이방법등에 대한 다양한 논의가 필요함.
- · 많은 외부 위원을 위촉하여 출제부터 검토까지 함께 참여하는 절차가 바람직하다고 판단됨.

- 다. 2023학년도 개선사항 요약 (전년도 선행학습 영향평가 보고서 이행사항 등)
 - 출제 전 노력
 - 전형계획 수립 시 정성평가 요소를 최대한 배재하기 위해 대학별고사를 최소화 함 (의학과 교과[면접], 교과[최저], 재외국민 및 외국인 전형만 운영[의학과, 간호학과])
 - 선행학습 위반 사례를 전체 학과와 공유하여 위반 사례에 대한 경각심 고취 및 재발 방지
 - 문항 출제 중·후 노력
 - 선행학습 영향평가에 대한 경각심을 고취하고 지속적 안내를 통해 제발 방지
 - <표-Ⅲ-2 선행학습 영향평가 관련 학칙 개정 변경> / 2018.4.25.(수) 개정

현행	개정(안)	비고
제4장 방법 및 절차 제11조(평가방법) 1. 선행학습영향평가는 위원회에서 담당하며 다음 각 호의 방법으로 시행한다 2. 평가대상이 되는 대학고사는 출제문항을 제시 학고 출제의도, 채점기준, 모범답안 등을 기준으로 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부에 대해 분석·평가 한다.	제4장 방법 및 절차 제11조(평가방법) 1. 선행학습영향평가는 위원회에서 담당하며 다음 각 호의 방법으로 시행한다 2. 평가대상이 되는 대학고사의 출제문항은 반드시 해당 학년도 신입생 적용 교육과정을 출제 기준으로 출제의도, 출제 근거, 문항 해설, 채점기준, 예시답안 등에 대한 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부에 대해 분석·평가한다.	수정
	제12조(진행절차) 4. 선행학습영향평가 결과 이를 위반한 경우 해 당학과 출제 교원은 인사위원회에 회부 조치 한다.	신규

- 선행학습을 유발시킬수 있는 전공적합성 및 발전가능성에 대한 문항 공통문항 사용안내 진행
- 외부위원과의 간담회 등을 통해 공통문항 출제에 대한 방향을 연구하고 이를 접목하여 출제

IV. 문항 분석 결과 요약

1. 문항 분석 결과 요약표

평가대상	입학전형	단과대학	계열	문항번호	교과별 교육과정 과목명	교육과정 준수 여부	문항붙임번호
논술 필답 고사			해당사항 없음				
면접· 구술고사	일반학생 전형[면접] / 지역인재 전형[면접]	의과대학	의학계열	의학 전공적합성 1	영어, 생명과학 I,II	0	문항카드1
	재외국민 및 외국인전형	의과대학	의학계열	의학 전공적합성 3	생명과학 I,표	0	문항카드2

※ 의학과 및 간호학과를 제외한 전학과 면접 미운영하였으며, 간호학과는 인성 및 간호사로의 가치관을 물어보는 문항만 출제함

V. 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력

우리 대학은 고교교육정상화 정책에 부응하고 창의적이고 실용적인 "꿈과 잠재 역량"을 갖춘 인재를 선발하기 위해 지속적으로 전형방법을 개선하고 있음

또한 학교교육 이외의 사교육을 유발하는 선행학습의 요소를 배제하는 것이 대학의 책무임을 자각하고 있음

이에 따라 2019학년도 이후 전형방법을 개선하고 있음

1. 학생부 교과/수능위주 전형에서의 면접 폐지

2019학년도 이후 학생부 교과 및 수능위주전형에서의 정성적 요소를 배제 및 선행학습 유발요인이 되는 면접을 폐지하고 이를 통해 고교교육 정상화에 기여하고자 함

의학과의 경우 교육부의 지침에 의거 인•적성 및 사고력을 판단할 수 있는 문항으로 재구성하여 학생 면접에 활용하고자 함

<표-V-1 3개 학년도 학생부교과/수능위주 전형 면접 운영 현황>

학년도	면접고사 운영 모집단위	선발인원(명)	비율	증/감
2022	1개 학과(의학과)	37명	2.2%	지스템으로 오픈
2023	1개 학과(의학과)	37명	2.2%	지속적으로 유지
2023	2개 학과(의학과, 간호학과)	37명	2.2%	※ 간호학과는 재외국민 및 외국인 전형만 운영

2. 수능최저학력기준 축소 / 폐지

학생부위주전형에서의 수능최저학력기준을 2020학년도 이후 의학과를 제외한 전 모집단위에서 폐지하여 사교육 유발요인을 방지하고 수험생의 부담을 완화 함

<표-V-2 3개 학년도 수능 최저학력기준 적용 모집단위 변경 현황>

학년도	수능최저 적용 모집단위	선발인원(명)	비율	증/감
2021	1개 학과(의학과)	31명	1.7%	지속적으로 유지
2022	1개 학과(의학과)	22명	1.3%	단계별 축소
2023	1개 학과(의학과)	22명	1.3%	지속적으로 유지
2024	1개 학과(의학과)	22명	1.3%	지속적으로 유지

3. 선행학습 유발 방지를 위한 전형방법 개선

2021학년도부터 선행학습 방지를 위해 대학별고사(면접 등)를 최소화하고 수험생의 부담완화를 위해 면접축소 및 폐지, 전형간소화를 시행함

2024학년도에서는 2023학년도 입학전형의 틀을 유지하고 기존 학생부종합전형 및 특기자전형에서의 면접 폐지등을 지속적으로 유지하여 사교육 유발요인을 방지하고 있음

<표-V-4 2024학년도 전형주요 변경사항>

전형	전형명	2024학년도 주요변경사항
학생부종합전형	학생부종합전형	· 면접폐지(사교육 유발요인 방지) / 서류 100% 선발 (2023학년도 운영부터 단계별고사 및 면접 폐지)
학생부교과전형	일반학생전형[교과]	· 전형방법은 기존 학생부 교과 100%로 동일하게 선발 · 교과반영에서 2개 과목 축소 및 학년학기구분 삭제(8개 반영) ※ 단, 의학과는 단계별 전형 및 반영교과를 달리함
실기위주전형	특기자전형	· 전형방법 유지(2021학년도 이후 단계별고사 및 면접 폐지) - 전형방법 : 학생부 교과 20% + 특기실적 80%

VI 부록

- 1. 건양대학교 입학전형 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정
- 2. 문항별 문항카드
- 3. 출제문항지

선행학습영향평가 운영규정(3-5-32)

제1장 총칙

제1조(목적) 이 규정은 공교육정상화법령(이하 "관련법령"이라 한다.)에 따라 선행학습 요소를 배제하고 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 건양대학교(이하 "본 대학교"라한다.) 입학전형을 운영하기 위하여 선행학습영향평가에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 하다.

제2조(용어의 정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각 호와 같다.

- 1. "선행학습"이라 함은 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 학습하는 것을 말한다.
- 2. "대학 고사"라 함은 입학전형에서 논술, 면접·구술고사, 인성검사 등 신입생을 선발하기 위하여 본 대학교가 입학전형에서 시행하는 신입생 선발 고사를 말한다.
- 3. "선행학습금지"라 함은 대학 고사에서 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가할 수 없다는 것을 말한다.
- 4. "선행학습영향평가" 라 함은 대학 고사에서 선행학습을 유발하는지에 대해 전문가를 통해 자체 평가하는 것을 말한다.

제2장 조직 및 기능

제3조(조직) ① 선행학습영향평가는 입학처 입학사정관실(이하 "사정관실"이라 한다.)에서 담당한다.

- ② 사정관실에는 선행학습영향평가위원회(이하 "위원회"라 한다.)를 둔다.
- ③ 사정관실에는 선행학습영향평가를 전담하는 입학사정관(이하 "사정관"이라 한다.)을 둘수 있다.

제4조(기능) 사정관실에서는 선행학습영향평가와 관련하여 다음 각 호의 기능을 담당한다.

- 1. 위원회 구성 및 운영에 관한 사항
- 2. 선행학습영향평가 시행계획 수립 및 운영에 관한 사항
- 3. 선행학습영향평가 결과 활용에 관한 사항
- 4. 선행학습영향평가에 관한 정책연구 및 발전방안에 관한 사항
- 5. 기타 위 각호에 부수되는 업무

제3장 위원회

제5조(설치) 선행학습영향평가를 위하여 위원회를 둔다.

- 제6조(구성) ① 위원회는 당연직 위원인 입학처장을 포함하여 입학처장의 추천으로 총장이 임명하는 10인 이상(내부위원 5인 이상과 외부위원 5인 이상)으로 구성하며 위원장은 입학처장이 된다.
 - ② 내부위원은 입학사정관 및 전임교수로 구성하고 외부위원은 고교교육과정 전문가, 현직 고교교사, 학부모 등으로 구성하는 것을 원칙으로 한다.
 - ③ 당연직 위원의 임기는 당해 보직 재임기간으로 하고, 다른 위원의 임기는 1년으로 하며 연임할 수 있다.

제7조(위원회의 역할) 위원회는 다음 각 호의 역할을 담당한다.

- 1. 고교 교육과정에 대한 분석
- 2. 대학고사 출제자에 대한 고교 교육과정 사전교육
- 3. 대학고사를 개선하기 위한 과정과 노력
- 4. 대학고사 문항 검토 및 분석·평가
- 5. 기타 위 각호에 부수되는 사항

제8조(소집 및 의결) ① 위원회는 총장이나 위원장이 필요하다고 인정할 때와 재적위원 과 반수의 요구가 있을 때에 위원장이 소집한다.

② 위원회 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개최하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.

제9조(보고) 위원장은 위원회에서 시행한 선행학습영향평가 결과 및 공개사항을 공개 이전에 총장에게 보고하여야 한다.

제10조(회의록) 위원회는 회의록을 작성하여야 한다.

제4장 방법 및 절차

제11조(평가방법) 선행학습영향평가는 위원회에서 담당하며 다음 각 호의 방법으로 시행한다.

- 1. 위원회는 관련법령에 따라 대학이 운영하는 전체 대학고사 항목을 우선 제시하고 선행학습영향평가 대상이 되는 문항에 대해 분석·평가하고 그 결과를 서류로 제시 하여야 한다.
- 2. 평가대상이 되는 대학고사의 출제문항은 반드시 해당 학년도 신입생 적용 교육과정을 기준으로 출제 의도와 근거, 문항 해설, 채점기준, 예시답안 등에 대하여 분석·평가한다.(개정 2018.04.25.)

- 3. 교과지식을 묻지 않는 문항인 경우에도 선행학습영향평가를 시행하여야 한다.
- 제12조(진행절차) ① 사정관실에서는 대학고사가 종료된 이후에 선행학습영향평가 시행계획을 수립하고 위원회를 통해 대학고사 문항 검토·분석 및 평가 등 선행학습영향평가를 시했하여야 한다.
 - ② 선행학습영향평가는 매년 시행하고 그 결과를 당해 연도 3월 중에 본 대학교 홈페이지를 통해 공개하여야 한다.
 - ③ 선행학습영향평가 결과 고교교육과정의 범위와 수준을 벗어나 출제되었다고 판단되는 경우에는 관련법령에 따라 다음 연도 전형계획에 이를 반영하여야 한다.
 - ④ 선행학습영향평가 결과 이를 위반한 학과의 출제교원은 인사위원회에 회부한다.(신설 2018.04.25.)
- 제13조(연구 및 평가수당) ① 선행학습영향평가 운영과 관련하여 설문 및 분석, 연구 및 평가등을 위하여 예산의 범위 내에서 연구 및 평가수당(이하 "수당"이라 한다.)을 지급할 수있다.
 - ② 수당 지급기준은 「입학사정관실 운영규정」제22조를 준용한다.

제5장 보칙

제14조(규정의 준용) 이 규정에 정하지 아니한 기타사항에 관하여는 관련법령 및 본 대학교 의 규정을 준용한다.

부 칙

이 규정은 2015. 2. 26부터 시행한다.

부 칙

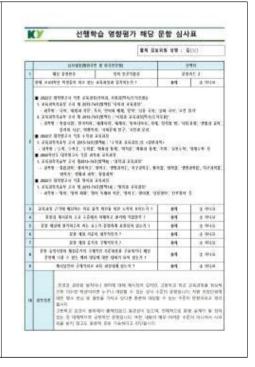
이 규정은 2018. 4. 25부터 시행한다.

<부록 2> 문항카드

- 1. 건양대학교 문항 분석을 통해 해당 문항카드를 사용
- 2. 고교 교사위원으로 구성된 외부위원이 고교 교과 지식을 측정하는 선행학습 영향평가에 해당하는 문항에 대해 출제 심사 과정을 거침.

<표VI-1. 출제검토위원 선행학습 영향평가 해당 문항 심사표(예시)>





[건양대학교 문항정보]

1. 일반정보

유형		□ 논술고사 ■ 면접 및 구술고사		
전형명	일반학생전형[면접], 지역인재전형[면접]			
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	의학과-전공적합성			
출제범위	교육과정 과목명	생명과학		
호세 러지	핵심개념 및 용어	유전자, 염색체, 유전병, 유산, 배수체		
예상 소요 시간		지문 파악 8분 + 면접시간 8분		

2. 문항 및 제시문

[자료]

Changes in chromosome number that involve less than a whole chromosome set results in aneuploidy (이수체). In its simplest form, aneuploidy involves the gain or loss of a single chromosome. Loss of a single chromosome is known as monosomy (2n-1; 일염색체성), and the gain of a single chromosome is known as trisomy.

Most autosomal trisomies are lethal during prenatal development and account for up to 50% of the chromosomal abnormalities seen in miscarriages (유산). Karyotypic analysis of these cases reveals that autosomes are differentially involved in trisomy. Trisomies for chromosomes 1, 3, 12, and 19 are rarely observed, whereas trisomy for chromosome 16 accounts for almost one-third of all cases. As a group, the acrocentric chromosomes (13-15, 21 and 22) are present in 40% of all miscarriages. Only a few autosomal trisomies results in live births (trisomy 8, 13, 18). Trisomy 21 (Down syndrome) is the only autosomal trisomy that allows survival into adulthood.

[보기]

(±-1)	
<보기 1>	<보기 2>
2	
<보기 3>	<보기 4>
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

다음 <자료>를 바탕으로 다음 물음에 답하시오.

- 1. <보기 1~3> vs. <보기 4>의 염색체 이상 차이에 대하여 설명하시오.
- 2. <보기 1~3> 중 monosomy (일염색체성)를 선택하고 이유를 설명하시오.
- 3. <보기 1~3> 중 유산될 가능성이 가장 높은 것을 선택하고 이유를 설명하시오.

3. 출제 의도

고등학교 생명과학 교과가 다루는 염색체 이상에 의해 나타나는 유전병의 종류와 특징을 바탕으로 제시된 자료를 이해하고 논리적으로 발표하는 능력을 평가하고자 함

1) 교육과하기수보 고시 제2022_33호[변채4] "고등하고 교육과전"、\/ 과하과 、 5 새면과하

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	, , ,	· · - · · · · ·	세2022-33호[멸색4] "고능악교 교육과성"> V. 과악과 > 5. 생명과악 제2022-33호[별책4] "고등학교 교육과정"> V. 과학과 > 12. 생물의 유전
문항 및 제시문			학습내용 성취 기준
	<"생명과학"	교과목 내용 처	 계
	핵심 아이디어		• 생명 시스템은 세포로부터 생태계까지의 단계로 구성되어 있으며, 물질대사 및 기관계의 통합적 작용을 통해 생명 활동을 유지한다. • 생물과 환경, 생태계를 이루는 군집, 개체군 내 생물들의 상호작용을 이해하고, 다양한 생물이 하나의 생태계에서 더불어 살아가는 것의 가치를 인식한다. • 다양한 자극에 대해 신경계를 통해 신경 자극의 정도와 전달이 이루어져 반응하며, 신경계와 내분비계에 의한 우리 몸의 항상성 조절 원리는 건강한 몸 유지에 적용된다. • 우리 몸은 선천적 • 후천적 면역 반응으로 병원체를 방어하며, 백신 접종을 통해 감염병을 효율적으로 예방한다. • 생물은 환경에 적용하여 진화하며, 분류 체계에 따라 생물들의 유연관계는 계통수로 표현된다.
문항 및 제시문	범주 구분		내용 요소
	시작 * 이해	생명시스템의 구성	·생명과학의 이해 ·생명의 구성 단계 ·물질대사와 에너지 ·사람 기관계의 통합적 작용 ·대사성 질환 ·생태계의 구조와 기능 ·개체군의 특성 ·군집의 특성
		항상성과 몸의 조절	• 뉴턴의 구조와 기능 • 신경 자극의 전도와 시냅스 전달 • 신경계의 구조와 기능 • 내분비계의 특성 • 항상성 유지 원리 • 선천적 • 후천적 면역 • 항원 • 항체 반응 • 백신의 작용 원리
		생명의 연속성과 다양성	·염색체의 구조 · DNA와 유권자 ·생식 세포의 형성과 의의 · 진화의 원리 ·생물 분류 체계 · 동묘과 식물의 다양성과 계통수

<성취 기준>

[12생과03-01] 염색체, DNA, 유전자의 개념을 단계적으로 다루고, 이들 간의 상호 관계를 이해하도록 하다

※ 중학교 1~3학년군 '생물의 구성과 다양성'과 '생식과 유전', 고등학교 '통합과학1'의 물질과 규칙성, 시스템과 상호작용, 고등학교 '세포와 물질대사'의 세포, '생물의 유전'의 유전자와 유전물질과 연계됨.

<"생물의 유전" 교과목 내용 체계>

7분	내용 요소
	·생명공학기술이 발달하면서 발생할 수 있는 다양한 문제들을 사회적 책임과 생명윤리에 대한 인식을 통해 대처할 수 있다.
	·생명공학기술의 발달로 생명과학 분야가 확장되었으며, 생명공학기술은 인류 복지와 골병 치료에 기여해 왔다.
핵심 아이디어	•유전자는 전사와 번역 과정을 통해 발현되며, 유전자의 발현 조절은 생명체의 발생 및 생명 활동에 중요하다.
	 DNA가 유전물질이라는 것을 나타내는 여러 실험적 증거가 있으며, 반보존적 복제를 통해 DNA가 복제된다.
	 생물에서는 유전자를 통해 후손에게 전달된 유전 형질에 의해 다양한 유전 현상이 나타나며, 염색체와 유전자의 이상으로 유전병이 발생한다.
	SOME STATE OF THE PROPERTY OF THE STATE OF T

문항 및 제시문

범주	7분	내용 요소	
	유전자와 유전물질		
지식・이해	유전자의 발현	·중심원리 ·전사와 번역 ·원핵생물의 유전자 발현 조절 ·진핵생물의 유전자 발현 조절 ·발생과 세포 분화에서의 유전자 발현 조절	
	생명공학기술	·생명공학기술의 발달 ·생명공학기술 관련 분야 ·유건자 변형 생물체의 개발과 이용 ·생명공학기술의 활용과 생명윤리	

<성취 기준>

[12유전01-03] 사람의 다유전자유전에 대해 이해하고, 유전 현상의 다양성 사례를 조사하여 과학적 근거를 활용하여 협력적으로 소통할 수 있다.

[12유전01-04] 염색체와 유전자 이상에 대해 이해하고, 사람의 유전병을 발병 원인별 조사 계획을 세워 조사할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교	생명과학I	전상학 외	지학사	2018	134-139
교과서	생명과학I	오현선 외	미래엔	2018	126-153
	보기1) www.semanticscholar.org				
	보기2) http://www.learningaboutelectronics.com				
자료 Source	보기3) Egyptian Journal of Medical Human				
	Genetics 17(1), August 2015				
	보기4) ib.bioninja.com.au				

5. 문항 해설

자료 번역: 염색체 수에 대한 변화는 전체 염색체 세트보다 적은 경우 이수체(anueploidy)를 유발합니다. 이수체의 가장 간단한 형태는 하나의 염색체의 증가 또는 감소를 포함합니다. 하나의 염색체의 손실은 일염색체성 (monosomy: 2n-1)으로 알려져 있으며, 하나의 염색체의 증가는 trisomy로 알려져 있습니다. 대부분의 trisomy는 태아 발달 중에 치명적이며, 유산에서 관찰되는 염색체 이상의 50%를 점유합니다. 이러한 경우의 염색체학적 분석은 trisomy와 관련하여 염색체가 서로 다르게 관여되어 있다는 것을 보여줍니다. 염색체 1, 3, 12 및 19의 trisomy는 드물게 관찰되는 반면, 염색체 16의 trisomy는 거의 모든 경우의 1/3을 차지합니다. 일직선 염색체(13-15, 21 및 22)는 모든 유산의 40%에서 발견됩니다. 몇 가지의 trisomy(trisomy 8, 13, 18)만이 생후 생존합니다. 21번 염색체 상피체(다운 증후군)만이 생후 생존이 가능한 유일한 일직선 염색체 trisomy입니다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
	3개의 질문에 대하여 모두 정답을 제시하고 모든 정답에 대해 적절 한 길이와 통찰로 이유를 설명함.	매우 우수
	2개의 질문에 대하여 정답을 제시하고 해당 정답에 대해 적절한 길 이와 통찰로 이유를 설명함.	우수
1	1개의 질문에 대하여 정답을 제시하고 해당 정답에 대해 적절한 길 이와 통찰로 이유를 설명함.	보통
	1~3개의 질문에 대하여 정답을 제시하나, 이유의 제시가 미흡함.	부족
	3개의 질문에 대하여 모두 정답을 제시하지 못하고 이유를 전혀 제 시하지 못함.	미흡

7. 예시 답안 혹은 정답

질문1) 1-3의 예는 염색체의 수 이상(2n-1 또는 2n+1)이고, 4의 예는 염색체의 구조적 이상이다.

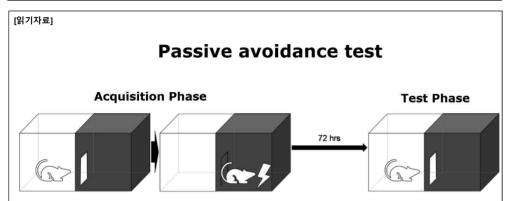
질문2) Monosomy(일염색체성)은 염색체 쌍의 한 구성원이 결핍된 상태를 얘기하며 보기 3이 그 예이다.

질문3) 보기 1- 다운증후군, 보기 2 - 파타우 증후군, 보기 3 - 터너 증후군으로, 다운증후군과 터너 증후군은 성 인까지 생존하지만 파타우 증후군은 대부분 태아 단계에서 사망한다.

문항카드2

1. 일반정보

유형	□ 논술고사 ■ 면접 및 구술고사			
전형명	재외국민 및 외국인전형[면접]			
해당 대학의 계열(과목) /	의학과-전공적합성			
문항번호	크림프-앤이크립어			
출제범위 출제범위	교육과정 과목명	생명과학		
호세 러기	핵심개념 및 용어	데이터 분석, 평균, 표준편차, 가설, 막대그래프		
예상 소요 시간		지문 파악 8분 + 면접시간 8분		



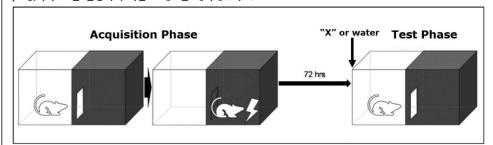
In the test, the animal is placed in an illuminated compartment of a two-compartment box and offered access through a narrow hole to a dark compartment. When the animal enters the dark side following its natural instinct, the opening is closed, and a foot electric shock is given. Thus, during this acquisition phase, the animal learns that the moving to the dark compartment has negative consequences. After the acquisition phase, the animal is taken to its home cage and returned to the box (test phase) after a delay (72 hours).

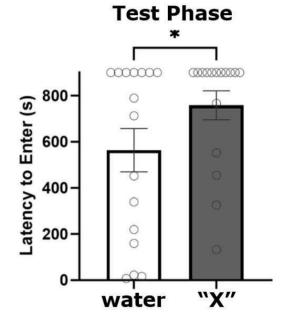
During the test phase the animal is again placed in the white compartment and the passive avoidance response is tested. The latency to enter is taken as a measure of the memory strength. Memory strength is positively correlated with the latency to escape from the white compartment; the longer the latency, the greater the memory strength.

2. 문항 및 제시문

[문항]

1) <읽기자료>를 활용하여 다음 그래프를 해석해보시오.





2) 이 실험 결과의 신뢰성을 높이기 위해 추가로 고려할 점은?

3. 출제 의도

고등학교 "융합과학 탐구" 과목이 다루는 융합적 탐구과정을 바탕으로 제시된 지문 이해 능력과 종합적 사고를 평가학

- -제시된 자료의 종합적 이해능력
- -과학적 추론 능력
- -논리적 발표 능력

문항 및 제시문

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정 교육과학기술부 고시 제2022-33호[별책4] "고등학교 교육과정"> V. 과학과 > 17. 융합과학 탐구 문항 및 제시문 학습내용 성취 기준

법주	구분	내용 요소			
	용합과학 탐구의 이해	용합과학의 역한과 유용성 다양한 밤구 과정의 특성 데이터의 이해와 활용 다지털 밤구 도구의 이해와 활용			
지식 - 이해	용합과학 탐구의 과정	·용합과학 탐구의 요소와 절차 ·용합격 탐구 문제 발견 ·가설과 과학적 모형 ·디지털 탐구 도구와 테이터 수집 ·테이터의 시작과와 평가 ·결론 도출 및 과학적 의사소통			
	용합과학 탐구의 전망	· 미래 사회와 융합과학기술 · 용합과학기술과 사회적 난제 해결 · 용합과학 탑구와 윤리 · 사회 문제와 시민참여			
al-r	· 기능	• 자연과 일상생활에서 문제 인식하기 • 문제를 해결하기 위해 변인이 포함된 탑구 설계하기 • 컴퓨터, 인공지능 등 다양한 도구를 활용해 데이터를 수집 · 기술 • 변환하기 • 용합적 사고 수학적 사고를 바탕으로 데이터를 분석 • 명가 · 추돈하기 • 결론을 도슬하고 자연 현상 및 일상생활에 적용 • 설명하기 • 과학적 모형을 생성하고 활용하기 • 과학기술을 이용한 사회 문제 해결 방안 마련하기 • 과학기술을 이용한 사회 문제 해결 방안 마련하기 • 과학기술 발달에 따른 미래 사회 변화 예측하기 • 다양한 근거에 기초하여 자신의 주장을 펼치고 실천적 대안 마련하기 • 다양한 매체를 활용하여 표현하고 협력적 소통하기			

<성취 기준>

- [12융탐02-03] 디지털 탐구 도구를 포함한 다양한 도구를 활용하여 데이터를 수집하고, 수집한 데이터의 타 당성과 신뢰성을 평가할 수 있다.
- [12융탐02-04] 융합적 탐구 과정을 통해 얻은 데이터를 탐구 목적이나 맥락에 맞게 시각 자료로 표현할 수 있다.
- [12융탐02-05] 평균, 표준편차 등을 바탕으로 데이터의 특성을 파악하고, 이를 토대로 가설이나 모형을 평가할 수 있다.
- [12융탐02-06] 데이터 분석 결과를 바탕으로 결론을 도출하고 평가할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	과학탐구실험	정대홍 외	금성출판사	2018	83-88
자료 Source	https://doi.org/10.1101/2022.02.11.480168)				

5. 문항 해석

읽기자료 번역: 본 실험에서 동물은 이중 구획 상자의 밝은 구획에 놓이고 좁은 구멍을 통해 어두운 구획으로 출입할 수 있게 제공됩니다. 동물이 본능에 따라 어두운 쪽으로 들어가면 구멍이 닫히고 발에 전기 충격이 주어집니다. 이러한 습득 단계에서 동물은 어두운 구획으로 이동하는 것이 부정적인 결과를 가져온다는 것을 배우게 됩니다. 습득 단계 이후에는 동물을 cage로 복귀시키고 72시간 후에 상자로 다시 돌아가서 시험 단계에 돌입합니다. 시험 단계에서는 다시 동물을 밝은 구획에 놓고 수동적 회피 반응을 평가합니다. 진입하는 데 걸린 지연시간 (latency)을 통하여 기억력의 정도가 정량적으로 측정됩니다. 기억력의 정도는 밝은 구획에서 탈출하는 지연시간과 양의 상관 관계가 있으며, 지연시간이 길수록 기억 강도가 더 강하다고 할 수 있습니다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
	2개의 질문에 대하여 정답을 제시하고 구체적인 부연 설명을 함.	매우 우수
	2개의 질문에 대하여 정답은 제시하나, 부연 설명은 미흡함.	우수
1	1개의 질문에 대해서만 정답을 제시하고 구체적인 부연 설명을 함.	보통
	1개의 질문에 대해서만 정답을 제시하나, 부연 설명은 미흡함.	부족
	2개의 질문에 대한 모든 정답 제시와 부연 설명이 미흡함.	미흡

7. 예시 답안 혹은 정답

질문 1) 습득단계에서 가해진 전기충격 이후 투여된 물과 "물질 X"의 기억력 유지 효과를 비교하기 위한 막대그래프임. 72시간 이후의 시험단계에서 "물질 X"가 투여된 동물의 지연시간(latency)이 물이 투여된 동물의 지연시간보다유의하게 증가됨을 보여주는 그래프임. <읽기자료>에서 지연시간과 기억력은 양의 상관관계를 보인다고 하였으므로, "물질 X"는 대조군으로 이용된 물보다 기억력의 강화를 유도하였음을 알 수 있음.

질문 2) 막대그래프의 결과에서 보여지듯, 두 군의 평균과 표준편차를 고려할 때 통계적으로 유의한 차이를 보였다고 결론을 내릴 수 있음. 그러나 신뢰성을 더 높이려면, (1) 각 군에 더 많은 동물수를 할당하거나, (2) 더 많은 횟수의 실험을 진행하거나, (3) "물질 X"의 투여량을 달리한 복수의 군(예, 고농도와 저농도)을 추가로 설정하는 것을 고려할 수 있음. 각 동물의 밝은 곳을 기피하고 어두운 곳을 선호하는 본능 면에서 기본적인 bias가 있을 가능성이 있으므로, (4) 습득단계에서 어두운 구획으로 이동하는 데 걸린 시간이 현격히 오래 걸린 동물은 본 실험에서 배제하는 것도 좋은 방법으로 생각됨.

<부록 3> 출제문항지

유형구분

- A: 교과지식과 관련 없는 인성면접, 학교생활기록부·자기소개서 확인 면접
- B: 공교육정상화법 제16조 제3호에 해당하는 경우
- C: 교과지식을 묻거나 예시문으로 활용한 선행학습 영향평가 대상 문항

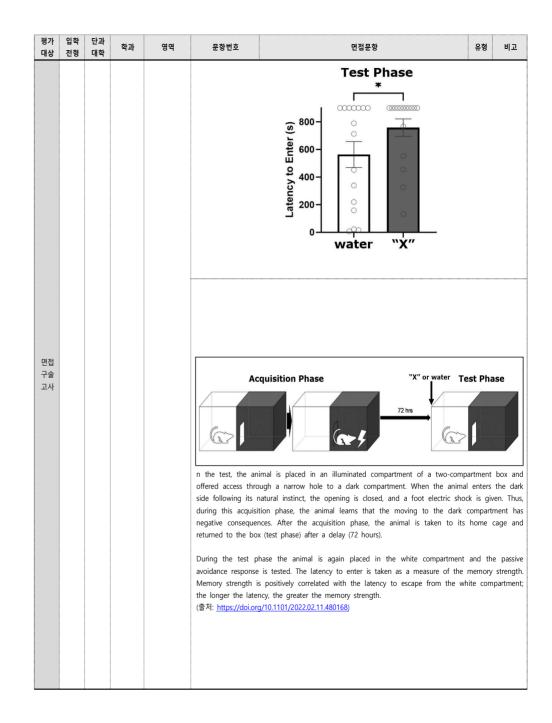
평가 대상	입학 전형	단과 대학	학과	영역	문항번호	면접문항	유형	비고						
		대학	과 이하규							인성	의학 인성 1	환자는 고령이고, 동반 질환이 많다. 최근에 대장암으로 진단되어 검사를 시행하였고, 의학적으로 수술이 필요한 상태이다. 그러나 환자와 보호자가 치료에 순응도가 좋지 않고, 수술 시행시 합병증 발생 위험이 높아 의료 분쟁까지도 갈 수 있다. 이런 경우 어떠한 선택을 할 것인가? 그 이유는? 1) 환자 및 보호자를 설득하여 수술을 진행한다. 2) 환자 및 보호자와 협의하여 다른 방법을 강구한다.	Α	
면접 구술 고사	일반 학생 전형 [면접] 지역 이제	의 과 대학			의학 발전가능성 1	[질문 1] 제시된 자료를 보고 유추할 수 있는 현 의료의 문제점들에 대해 두 가지 이상 이야기해 보세요. [질문 2] 제시한 문제점들에 대한 각각의 해결 방법을 제시해 보세요.	Α							
	지역 인재 전형 (면접)	대학		발전가능성	[발전가능성 자료1] 저녁 8시쯤 생후 3개월 된 OO가 갑자기 경련하기 시작했다. OO의 부모는 재빨리 병원의 응급실을 찾았으나 이 병원은 지난 몇 년 동안 소아청소년과 전공의가 없어 운영을 중단한 상태였다. 환자는 급히 다른 지역의 B 대학병원으로 이송되었지만 이는 소아신경과 전문의가 없었다. 결국, 아이는 소아신경과 전문의가 있는 C 대학병원 어서야 검사를 받았고 차세대 염기서열 분석을 통해 유전자 변이에 의한 '희귀난치'증'으로 진단됐다. 치료를 받은 후 아이의 발작은 줄어들었지만 이미 아이는 소아신경 진료받기까지 오랜 시간이 허비되어 허혈성 뇌 손상으로 일상생활이 불가능해졌 21.3.10) [발전가능성 자료2] 7월 24일 A 대학병원 응급실에 간호사 한 명이 찾아왔다. 그는 병원 소속으로 극심소했다. 광범위한 뇌출혈이 발생했고, 응급처치가 진행됐지만, 외과적 치료는 시행되내 뇌출혈의 외과 수술을 담당하는 교수의 부재 때문이었다. 간호사는 이후 B 대학병돼 수술을 받았지만 영새 후인 30일 사망했다. 이후 직장인 앱인 '블라인드'에 A 대학사건을 게시하여 세상에 알려졌다. (지디넷코리아 22.8.10)									

평가 대상	입학 전형	단과 대학	학과	영역	문항번호	면접	1문항	유형	비고			
- '			학과	발전가능성	이학 전공적홪성 1 Changes in chr aneuploidy (이수체 chromosome. Loss do f a single chromos Most autosomal the chromosomal at that autosomes are rarely observed, wh a group, the acrooc Only a few autos syndrome) is the or	다음 <자료>를 바탕으로 다음 1. <보기 1~3> vs. <보기 4>으 설명하시오. 2. <보기 1~3> 중 monosomy 설명하시오. 3. <보기 1~3> 중 유산될 가능 이유를 설명하시오. omosome number that involve). In its simplest form, aneu of a single chromosome is know some is known as trisomy, trisomies are lethal during pre- probormalities seen in miscarriage differentially involved in trisomy ereas trisomy for chromosome entric chromosomes (13-15, 21	물음에 답하시오. I 염색체 이상 차이에 대하여 (일염색체성)를 선택하고 이유를 사성이 가장 높은 것을 선택하고 less than a whole chromosor ploidy involves the gain or layer as monosomy (2n-1; 일염색체 natal development and account is (유산). Karyotypic analysis of the Arisomies for chromosomes 1, in fa accounts for almost one-thin and 22) are present in 40% or births (trisomy 8, 13, 18). Triss survival into adulthood.	C C G Set	results in a single of the gain to 50% of sees reveals and 19 are cases. As scarriages.			
			***************************************					출처: www.semant	da d	13 14 15 16 15 16 17 18 19 19 20 21 22 출처: http://www.learningaboute) k electroni	18 Y
						<보기 3>	<보기 4>					
					養料: Egyptian Genetics 17(1), Au	Journal of Medical Human	출처: ib.bioninja.com.au	A				

평가	입학	단과	학과	영역	문항번호	면접문항	유형	비고	
대상	전형	대학	74		인성	의학 인성 2	[지문] 당신은 의사 국가 실기시험을 하루 앞두고 있다. 의사 국가 실기시험은 정해진 일자에 대면으로 지정장소에서 진행한다. 당신은 현재 학교내 공유통에서 20명이 같이 공부하고 있다. 당신의 가족이 코로나-19 확진으로 격리중이다. 당신은 현재 목이 따갑고 미열이 있다. [질문] 1) 당신은 이 상황을 나머지 학생들에게 알리겠습니까? 안 알리겠습니까? 그 이유는? 1-1) 국각 결정 이후에 발생될 수 있는 문제점은 무엇이고 해결책은? 2) 당신은 지금 코로나-19 PCR 검사를 하겠습니까? 안 하겠습니까? 그 이유는?	Α	
면접 구술 고사	일반생형제 이 역재형제 지인전형 지역대형 이 약 전형이 이 약 전형이 이 약 한 경험이 이 한 경험이 이 한 경험이 한 경험이 한 경험이 한 경험이 한 경험이 한 경험이 한	의과 대학	의학과	발전가능성 + 전공적합성	올해 노벨 생리의학 오늘날 인류 사이 (지시각) 스웨덴 카를 막스플랑크 진화인후 겨졌던 네안데르탈 선하는 데 성공했고 설명했다. 페보 소장 인간과 멸종된 인간학 수 있는 기초를 분야를 확립했다"고 페보 소장은 현대 두 이(DNA) 염기서열을 되며 박테리아 등 다 왔다. 그러나 페보 소수십 년 동안 이어가 과를 바탕으로 유전장	[지문] 제시한 자료를 7분 동안 충분히 읽고 준비하시오 자료: 신문기사 2개(자료1, 자료2) [질문] 1. '스반테 페보'가 2022년 노벨생리의학상을 수상한 이유를 설명해 보시오 답변 에시: "수행한 연구의 독창성을 높이 평가하여 수여하였다." - 답변(위 답변 에시)에 대한 추가 질문(예시: 그렇게 생각하는 구체적 이유는?) 2. 앞으로 우리나라가 노벨생리의학상을 수상하려면, 학생과 의과대학은 각각 어떤 노력을 해야 한다고 생각하는가? - 추가 질문: 그중에서 가장 중요한 것은 무엇이며 그 이유는? 확상에 스웨덴 스반테 페보게놈으로 '인류 진화' 비밀 해독 학상은 네안데르탈인의 유전체(게놈,유전정보 전체를 의미) 정보를 해 연결 고리를 풀어낸 스웨덴 출신 고유전학자 스반테 페보(67)에게 불린스카연구소 노벨상선정위원회는 2022년 생리의학상 수상자로 등학연구소장을 단독 선정했다고 발표했다. 선정위는 페보 소장이인(현생 인류와 가장 가까운 친척 인류로 약 3만 년 전 멸종) 유전, 이전까지 알려지지 않았던 고인류인 '데니소바인'을 발견한 연구받은 지금은 멸종한 고인류들의 유전자가 현생 인류인 호모 사피엔: [자가 오늘날 인간 면역 체계에도 영향을 미쳤음을 발견했다. 선정을 구별하는 유전적 차이를 밝혀내, 무엇이 인간을 독특한 존재로 제공했다'며 "(페보 소장이) '고유전체학(paleogenomics)'이라는 완	돌아갔다. 실망하는 일 등 하는 이 생물 하는 일 하는	다. 3일(현 페보 독일 하다고 여 서열을 분 남겼다고 등 됐고, 이 날 돈 "오들라고 이 드 면엔에 형 로 여겨져 보로 여겨져 보로 유대한 터 유대한	

평가 대상	입학 전형	단과 대학	학과	영역	문항번호	면접문항	유형	비고
면접 술사	일학전최 지인전최 지인전기 농촌생형학	의과대학	의학과	발전가능성 + 전공적합성	호모네트 유전자 1~/ 2 보다 전 1~ 2 보다 전 1~ 2 보다 전 1~ 2 보다 전 1~ 2 보다 지 않려 데나라 다 나 보다 지 않다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다	응답아시아 보고 (응답아시아 보고) ***	동남아시아 지역 사람들	이에에다. 03. 학이 은했캠년를자에는 것의 보다. 이 나이에 이어나

평가 대상	입학 전형	단과 대학	학과	영역	문항번호	면접문항	유형	비고											
			थ												인성	의학 인성 3	당신은 비만대사수술 (체증감소수술)을 시행하는 외과 전문의이다. 당뇨가 있는 고도비만의 과체중 환자가 내원하였다. 비만대사수 술에 대한 우리나라의 건강보험적용기준은 체질량지수(Body mass index)가 일정 수치 이상이 되어야 하는데, 체중이 1 kg이 모자라서 건강보험적용을 받을 수 없는 상황이다. 치료를 받지 않으면, 상태가 악화 될 가능성이 매우 높은 환자이다. 환자는 저소득 계층으로 치료비용에 대한 걱정을 많이 하고 있다. 질문1) 환자가 체중을 수정하여 기록하고 건강보험이 적용되는 수술을 요청하는 경우 당신은 어떻게 하겠습니까? 질문2) 환자의 상황과 의사의 직업윤리가 상충되는 경우라면 어떤 해결책을 제시 하시겠습니까?		Α
면접 구술 고사	재외 국민 국인 전형	의 과 대학	의학과	발전가능성	의학 발전가능성 3	질문] 우리나라에서 실시된 코로나19(COVID-19) 방역정책은 '통제중심의 국가주도 방역'과, 국민 개인이 자율적으로 사회적 거리두 기를 실천하는 '자율방역'이 있다. 당신이 더 지지하는 정책은 무엇인지 이유와 함께 설명해보시오. [추가 질문] 1) 자율방역 선택자 : 그렇다면 코로나19 발생 초기에 왜 통제 중심의 국가주도방역을 시행했다고 생각하는가? 2) 통제중심의 국가주도 방역 선택자 : 그렇다면 현재는 왜 자율방역으로 정책이 전환되었다고 생각하는가?		A											
					의학 전공적합성 3	1) <읽기자료>를 활용하여 다음 그래프를 해석해보시오. 2) 이 실험 결과의 신뢰성을 높이기 위해 추가로 고려할 점은?		C											
				전공적합성	Ac	quisition Phase "X" or water Tes	et Phas	ie											



평가 대상	입학 전형	단과 대학	학과	영역	문항번호	면접문항	유형	비고		
						인성	간호 인성 3	해외 생활에서 가장 힘들거나 어려웠던 경험은 무엇이고, 이를 극복한 방법에 대해 말해보세요.	Α	
면접 구술 고사	재외 국민 및외 국인 전형	간호 대학	간호 학과	발전가능성	간호 발전가능성 3	대학 졸업 후 자신의 진로방향에 대해 말해 보시고, 이를 위해 어떤 노력을 할 것인지 설명해 보세요.	Α			
				전공적합성	간호 전공적합성 3	4차 산업혁명시대에 필요한 간호사의 역할은 무엇이며, 지금의 간호사 역할에서 변화되어야 하는 영역은 무엇이라고 생각합니까?	Α			