

2007년도 하반기

제12회 한국어능력시험

The 12th Test of Proficiency in Korean

일반 한국어(S-TOPIK)

고급(Advanced)

A

1 교시

표현 (어휘 및 문법, 쓰기)

수험번호(Registration No.)		
이름 (Name)	한국어(Korean)	
	영어(English)	

유의사항 Information

1. 시험 시작 지시가 있을 때까지 문제를 풀지 마십시오.
Do not open the booklet until you are allowed to start.
2. 수험번호와 이름은 수험표와 같도록 정확하게 적어 주십시오.
Write your name and registration number on the answer sheet same as on your test voucher.
3. 답안지를 구기거나 훼손하지 마십시오.
Do not fold the answer sheet; keep it clean.
4. 답안지의 이름, 수험번호 및 정답의 기입은 반드시 컴퓨터용 펜을 사용하여야 하며, 답안의 정정시 수정테이프의 사용이 가능합니다.
Use only the optical mark reader(OMR) pen to fill in on the answer sheet. You may use a distributed whiteout to correct the answer sheet.
5. 주관식 문항은 컴퓨터용 펜 이외에 다른 종류의 펜 사용이 가능하며, 답안 수정시 지우개나 수정테이프 사용이 가능합니다.
You may use other types of pen, not only OMR pen to answer the writing section, statement and composition, also use a plastic eraser or whiteout to correct the answer.
6. 정답은 답안지에 정확하게 표시하여 주십시오.
Fill in completely each circle with a clear mark on the answer sheet.

answer sheet



7. 문제를 읽을 때에는 소리가 나지 않도록 하십시오.
Keep quiet while answering the questions.
8. 질문이 있을 때에는 손을 들고 감독관이 올 때까지 기다려 주십시오.
When you have any questions, please raise your hand and wait till the test administrator comes to you.

어휘 및 문법 (1번 ~ 30번)

※ [1~5] 다음 ()에 알맞은 것을 고르십시오. (각 3점)

1. 높은 구두는 여성들의 무릎에 큰 ()을/를 준다.

① 부담	② 관심
③ 책임	④ 욕심

2. 수술은 사람의 생명을 다루는 일이라 () 잘못하면 치명적인 실수를 하게 된다.

① 애써	② 설마
③ 자칫	④ 못내

3. 이 방에 있는 물건들은 모두 낡은 것들이지만 볼수록 거기에 담긴 추억이 () 되살아난다.

① 새록새록	② 두근두근
③ 성큼성큼	④ 들쭉날쭉

4. 이번에 15대 원장으로 () 이병수 박사는 연구원의 행정 시스템에 큰 변화를 가져왔다.

① 실직한	② 부임한
③ 완료한	④ 존재한

5. 한옥에는 대청마루나 뒤탈마루 같이 내부 공간도 아니고 그렇다고 외부 공간도 아닌 () 성격의 공간이 있다.

① 과감한	② 가쁜한
③ 차분한	④ 애매한

※ [6~9] 다음 ()에 알맞은 것을 고르십시오.

6. 다른 사람의 도움을 받았을 때에는 어떤 () 고마움을 표현하는 것이 좋다. (3점)

① 형태이면

② 형태로든

③ 형태지만

④ 형태로부터

7. 아침, 저녁으로 쌀쌀한 요즘에는 감기 몸살() 몸이 나른하고 식욕이 없다고 하는 사람이 많다. (4점)

① 로 인해

② 로써만이

③ 로 볼 때

④ 로 미루어

8. 좋은 책을 통해서 얻게 되는 새로운 지식과 () 올바른 인격 형성의 바탕이 된다. (4점)

① 경험으로는

② 경험으로서도

③ 경험이라고는

④ 경험이야말로

9. 외부의 인재를 데려와도 () 오랫동안 몸담았던 인재들이 회사를 떠나 는 사례가 잇따르고 있다. (3점)

① 모자라는 김에

② 모자라는 듯이

③ 모자라는 셈치고

④ 모자라는 마당에

※ [10~11] 다음 밑줄 친 부분과 의미가 가장 비슷한 것을 고르십시오. (각 3점)

10. 궁지에 몰린 나는 지푸라기라도 잡는 심정으로 평소 친하게 지내던 선배들에게 전화를 걸었다.

- ① 절박한 ② 철저한
③ 소박한 ④ 만만한

11. 과거가 고스란히 보존되어 있는 고대 도시에서의 여행은 정말 꿈만 같았다.

- ① 점차로 ② 영원히
③ 그대로 ④ 희미하게

※ [12~14] 다음 밑줄 친 부분과 의미가 비슷한 것을 고르십시오.

12. 여러분도 보시는 바와 같이 제 손에는 지금 아무 것도 없습니다. (4점)

- ① 보시다시피 ② 보신다기에
③ 보신다면야 ④ 보시더니만

13. 악어는 잡은 먹이를 다 먹어 치운 뒤에 마치 그 불행한 희생자를 불쌍하게 여기기라도 하듯 투명한 눈물을 똑똑 떨구며 운다. (4점)

- ① 여기는 양 ② 여기는 차에
③ 여기는 바람에 ④ 여기는 등 마는 등

14. 어찌 늦둥이로 낳은 자식이 밭졌냐마는 흑시라도 버릇이 없는 아이라고 손가락질당할까 봐 엄하게 야단치며 길렀다. (3점)

- ① 밭건마는 ② 미울수록
③ 미울지라도 ④ 미우라마는

※ [15~16] 다음 밑줄 친 부분이 틀린 것을 고르십시오.

15. (4점)

- ① 가끔씩은 자식의 잘못을 보고도 못 본 척 눈을 감아 주어야 한다.
- ② 경제적인 문제로 바가지를 굶는 것은 부부간에 피해야 할 일이다.
- ③ 더 이상 희망이 보이지 않기 때문에 우리는 그 사업에서 손을 덜 예정이다.
- ④ 대학 입시에서 미역국을 먹지 않기 위해서 자는 시간을 줄이고 공부에 집중했다.

16. (3점)

- ① 바야흐로 따뜻한 군고구마가 그리워지는 계절이 돌아왔다.
- ② 오래된 피아노 한 대만이 먼지를 뒤집어쓴 채 딩그러니 놓여 있다.
- ③ 담벼락에 기대어 초조히 기다리는 우리의 발 아래로 낙엽만 수북이 쌓여 있다.
- ④ 그 사람이 무사히 구출되었다는 소식을 듣고서야 우리는 미처 안도의 한숨을 쉬었다.

※ [17~18] 다음 () 안에 공통으로 들어갈 단어를 고르십시오. (각 3점)

17. 별 () 없이 임무를 완성할 수 있게 되어서 다행이다.
 그 사람은 다 좋은데 입이 험한 게 ()이다.
 온갖 동물 모양의 ()을 쓰고 가장행렬을 벌였다.

- ① 탈 ② 턱 ③ 흙 ④ 흥

18. 감을 꼬챙이에 () 말리면 곱감이 된다.
 그는 외국 사람인데도 한국의 역사를 두루 ().
 거짓말을 들키지 않으려고 동생과 이야기를 () 맞췄다.

- ① 내다 ② 꿰다 ③ 끼다 ④ 짓다

※ [19~20] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. (각 3점)

독서를 하다 보면 그 책을 쓴 저자의 생각에 우리의 생각이 (㉠) 여행은 그렇지 않다. 자기의 눈으로 직접 보고 스스로 (㉡) 그 체험으로 자기 자신을 채워 가기 때문이다.

19. ㉠에 알맞은 말을 고르십시오.

- ① 이끌려가는 바에야 ② 이끌려가기가 무섭게
 ③ 이끌려가기 십상이지만 ④ 이끌려가는 것은 고사하고

20. ㉡에 알맞은 말을 고르십시오.

- ① 느끼자니 ② 느끼기는커녕
 ③ 느끼는 것이니만큼 ④ 느끼는 것이기로서니

※ [21~22] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

편집이란 삶의 현실이 신문에 실리기까지 거치게 되는 모든 과정을 의미한다. 비록 하루치의 (㉠) 그 엄청나게 방대한 현실 세계를 겨우 몇 쪽의 지면에 다 담을 수 없음은 명백한 일이다. 따라서 삶의 현실과 신문 지면 사이에 ㉡어찌할 수 없이 놓이게 된 여과 장치가 바로 편집인 셈이다.

21. ㉠에 알맞은 말을 고르십시오. (3점)

- ① 것이든지 ② 것일망정
 ③ 것이기에 ④ 것이게끔

22. ㉡과 바꾸어 쓸 때 알맞은 말을 고르십시오. (4점)

- ① 불명확하게 ② 무가치하게
 ③ 불가피하게 ④ 무분별하게

※ [23~24] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

나는 한번도 목수가 되려고 생각한 적이 없었다. 그게 말이 쉽지 머리가 굽어지고 손이 굳은 뒤에 목수가 되기란 감히 꿈에도 넘볼 일이 아니다. 그런데 어느 날 목수가 되고 싶었다. 이렇게 ‘어느 날’이라고 말하는 것은 ㉠신중히 따져 볼 염도 내어 보지 않고 그저 그러고 싶었다는 이야기다. 집 짓는 대목은 못 되더라도, 주변에 있는 나무를 주워 와 쓸모를 찾는 (㉡) 못할 것도 없겠다 싶었던 것이다.

23. ㉠과 바꾸어 쓸 때 알맞은 말을 고르십시오. (3점)

- | | |
|------------|------------|
| ① 감을 잡아 볼 | ② 앞뒤를 재어 볼 |
| ③ 눈길을 주어 볼 | ④ 귀를 기울여 볼 |

24. ㉡에 알맞은 말을 고르십시오. (4점)

- | | |
|---------|---------|
| ① 목수이거늘 | ② 목수라서야 |
| ③ 목수라면야 | ④ 목수련마는 |

※ [25~27] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

경남 김해에 위치한 고무 부품 업체인 한국산업은 고무 사업이 사양 산업이라는 (㉠) 30여 년 동안 ‘고무’라는 한 우물을 팠다. 게다가 단 한번도 적자를 내지 않았다. ‘30년 외길, 30년 흑자 경영’이라는 금자탑을 척박한 토양 위에서 꽃피운 것이다. 임성수 사장은 단순한 고무 제품이 아닌 고무와 관련된 자동차 부품을 만든다면 자동차 수요가 늘어날 경우 충분히 가능성이 (㉡) 예상했다. 자동차 산업에 대한 임 사장의 (㉢)은/는 정확히 맞아떨어졌다. ‘나무를 보지 말고 숲을 보라’는 말처럼 ‘고무’가 아닌 ‘자동차’에 대한 전망을 보고 투자한 것이 적중한 것이다.

25. ㉠에 들어갈 알맞은 말을 고르십시오. (3점)

- | | |
|-----------|-------------|
| ① 편견에 비해 | ② 편견일 텐데 |
| ③ 편견에 비추어 | ④ 편견에도 불구하고 |

26. ㉡에 들어갈 알맞은 말을 고르십시오. (3점)

- | | |
|---------|----------|
| ① 있을 만치 | ② 있으리라고 |
| ③ 있음으로써 | ④ 있을까 하고 |

27. ㉢에 들어갈 알맞은 말을 고르십시오. (4점)

- | | |
|--------|--------|
| ① 탁상공론 | ② 선견지명 |
| ③ 역지사지 | ④ 임기응변 |

※ [28 ~ 30] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

사람의 유전자 수가 2만여 개 (㉠) (으)로 꼬마선충이나 초파리 등과 같은 벌레와 별반 차이가 없다는 사실이 밝혀짐으로 해서 해묵은 유전 대 양육의 논쟁이 다시 불붙었다. 인간의 행동이 유전에 의해 결정된다고 믿는 선천적 요인설과 그 반대로 환경과 밀접한 관계가 있다고 주장하는 환경적 요인설 사이에 (㉡) 이/가 벌어진 것이다. 인간 게놈 프로젝트가 시작된 초기에는 저울추가 한때 유전 쪽으로 기울었으나 인간의 유전자 수가 뜻밖에 적은 것으로 (㉢) 환경이 중요하다는 의견에 힘이 실리고 있다.

28. ㉠에 들어갈 알맞은 말을 고르십시오. (4점)

- | | |
|------|------|
| ① 나름 | ② 남짓 |
| ③ 만큼 | ④ 따위 |

29. ㉡에 들어갈 알맞은 말을 고르십시오. (4점)

- | | |
|-------|-------|
| ① 입씨름 | ② 입방아 |
| ③ 입버릇 | ④ 입가심 |

30. ㉢에 들어갈 알맞은 말을 고르십시오. (3점)

- | | |
|--------------|--------------|
| ① 나타남에 반해 | ② 나타난다면 몰라도 |
| ③ 나타나다손 치더라도 | ④ 나타남으로 말미암아 |

쓰기 (31번 ~ 45번)

※ [31 ~ 34] 빈칸에 가장 알맞은 것을 고르십시오. (각 4점)

31. 가 : 통학 버스의 막차 시간이 너무 일러서 학생들의 불만이 많다고 들었습니다.

나 : 그래서 말씀인데 _____?

- ① 통학 버스는 날마다 정확한 시간에 운행을 하나요
- ② 통학 버스를 타고 다니면 시간을 절약할 수 있을까요
- ③ 통학 버스의 운행 시간을 조정해 보는 것이 어떨까요
- ④ 통학 버스를 타고 다니기엔 거리가 너무 멀지 않아요

32. 가 : 자원봉사 활동을 하기 전에는 준비를 철저히 해야 할 것 같아요.

나 : 그럼요. 마음만 앞세운 채 시작했다가는 _____.

- ① 하마터면 자원봉사 활동을 제대로 하지 못할 뻔했어요
- ② 남을 돕는 것은 고사하고 남에게 피해를 줄 수도 있어요
- ③ 남을 도와주기에 망정이지 남에게 폐를 끼치면 큰일이지요
- ④ 자원봉사 활동을 잘 하려는 결심을 하면 그나마 다행이군요

33. 가 : 환경 오염 문제를 해결하기 위해서는 음식 쓰레기 배출을 규제하는 방법이 최선이라고 생각합니다.

나 : 음식 쓰레기 배출을 규제한다고 해서 _____.

- ① 환경 오염 문제가 쉽게 해결될지도 몰라요
- ② 환경 오염 문제가 더 심각해질 수도 있어요
- ③ 환경 오염 문제가 더 심각해지는 것은 아니겠죠
- ④ 환경 오염 문제가 쉽게 해결되지는 않을 거예요

34. 가 : 도시에서는 주민의 절반 정도가 하루에 한 번도 이웃과 접촉하지 않고 생활하고 있다는군요.

나 : 아닌 게 아니라 _____.

- ① 이웃과 마주치면 인사는커녕 얼굴을 돌리며 외면하는 경우도 있대요
- ② 이웃과 마주치면 인사도 할 겸 얼굴을 돌리며 외면하는 경우도 있대요
- ③ 이웃과 마주치면 인사를 하기 마련이고 얼굴을 돌리며 외면하는 경우도 있대요
- ④ 이웃과 마주치면 인사를 하기 일쑤이고 얼굴을 돌리며 외면하는 경우도 있대요

※ [35~36] 밑줄 친 부분을 같은 의미로 바꾸어 쓴 것을 고르십시오. (각 4점)

35. 외국에서는 뉴스의 상품성을 높이기 위해 뉴스를 스포츠 중계와 유사하게 진행한다. 우리나라의 경우도 이러한 진행 방식을 받아들이는 경향이 있다. 따라서 우리의 뉴스도 직접적인 영향은 아니라 하더라도 어느 정도는 스포츠 중계 방식의 영향을 받고 있다고 할 수 있다.

- ① 직접적인 영향을 받을 뿐만 아니라
- ② 직접적인 영향을 받고 있는 까닭에
- ③ 직접적인 영향을 받는 감이 있기 때문에
- ④ 직접적인 영향을 받는다고는 할 수 없지만

36. 지난 5월 한국의 해양 동물 전시회가 열렸는데, 작년보다 관람객 수가 증가하였다. 그런데 관람객 중 대다수가 전시된 물고기를 전혀 모르거나 수입어종으로 오해하고 있었다. 그것을 보고 있자니 반가우면서도 안타까운 마음이 들었다.

- ① 반갑다기보다 안타까울 뿐이었다
- ② 반가운 마음이 드는 한편 안타깝기도 했다
- ③ 반가운 마음이 들다 보니까 매우 안타까웠다
- ④ 반갑거나 한 것처럼 안타까운 마음이 들었다

※ [37~38] 다음을 읽고 물음에 답하십시오. (각 4점)

37. 다음은 신문의 광고문을 각 초등학교에 보내는 안내문으로 바꾼 것입니다.

①~④ 중에서 광고문의 내용과 일치하지 않는 것을 고르십시오.

- 광고문 -

< '신문 활용 교육' 연수 초등교원 모집 >

나라일보사에서는 초등학교 교원을 대상으로 '신문 활용 교육' 연수 프로그램을 다음과 같이 실시합니다. 많은 참여를 바랍니다.

- ▲ 신청 대상 : 전국 초등학교 교원
- ▲ 연수 일시 : 2007년 10월 1일~10월 8일
(개강일 신분증 지참 필수)
- ▲ 연수 장소 : 나라일보사 본사 (지하철 5호선 광화문역 6번 출구)
- ▲ 접수 마감 : 2007년 9월 23일까지 선착순 마감
- ▲ 신청 방법 : 인터넷(www.nara.co.kr) 혹은 전화(02-3704-3903)
- ▲ 본사 견학 프로그램(선택 사항) : 마지막 날 오후 4시~5시 30분
- ▲ 참가비 : 무료



안내문

수신 : 한국 초등학교
발신 : 나라일보사 문화부

안녕하십니까?

저희 나라일보사에서는 신문을 활용한 교육 연수에 참여하실 분들을 모집하고 있습니다.

이번 연수는 ①전국의 초등학교 선생님들을 대상으로 실시합니다. ②연수 참여자 중 원하시는 분께는 나라일보 본사를 견학할 기회도 드립니다. 연수 기간은 10월 1일부터 10월 8일까지이며 ③9월 23일까지 신청하신 모든 분들이 참여할 수 있습니다. 신청은 인터넷이나 전화로 가능하며 참가비는 없습니다. ④강의 첫날에는 신분증을 반드시 가져 오셔야 합니다.

관심 있는 분들의 많은 참여를 부탁드립니다.

38. 다음은 ‘한국인의 은퇴 준비 현황’에 대한 설문조사 결과를 정리한 <표>입니다. ①~④ 중에서 <표>의 내용과 일치하지 않는 것을 고르십시오.

<표 1> 은퇴 준비에 부담이 되는 지출 항목

항목 \ 연도	2006년	2007년
자녀 양육비·교육비	40.5%	50.1%
생활비	20.7%	29.9%
주택 대출 비용	23.7%	15.1%
기타	15.1%	4.9%

<표 2> 은퇴 이후 매달 필요한 경비

금액 \ 연도	2006년	2007년
300만 원 이상	36.8%	50.3%
250만 원 이상~ 300만 원 미만	29.7%	21.7%
200만 원 이상~ 250만 원 미만	14.3%	19.9%
200만 원 미만	19.2%	8.1%

은퇴 준비를 하지 못하는 ①가장 큰 요인으로 자녀의 양육비와 교육비 부담을 꼽은 응답자는 전년 대비 10% 가까이 증가하였다. ②지난해와 마찬가지로 주택 대출 비용보다 생활비에서 부담을 느끼는 응답자들이 더 많은 것으로 밝혀졌다. 은퇴 후 필요한 비용을 묻는 질문에 대하여 ③월 300만 원 이상이라고 답한 응답자의 비율이 올해 들어 절반을 넘어선 반면 ④200만 원 미만이라고 응답한 비율은 10%에 못 미쳐 은퇴 후 예상 지출 비용이 증가하였음을 보여 주었다.

※ [39~40] 다음 글을 읽고 () 안에 가장 알맞은 표현을 고르십시오.
(각 4점)

39. 젊었을 때 건강에 관심이 없던 사람도 중년의 나이에 네 가지 건강한 생활습관을 가진다면 심장병의 발병을 낮추고 조기 사망 위험을 줄일 수 있다. 매일 과일과 채소를 섭취하고 일주일에 최소 두 시간 반 가량 운동을 하며 체중을 조절하고 금연을 하는 등 네 가지 수칙을 충실히 지킨 중년 성인의 경우 심장병 발병 위험이 35% 가량 낮아지는 것으로 나타났다. 즉 () 건강에 관심을 기울이면 장수할 가능성이 높아지는 것이다.

- ① 과거 올바른 생활 습관을 가지지 않았던들 중년이 되어서도
- ② 과거 올바른 생활 습관을 가지지 않았으니만큼 중년이 되어서도
- ③ 과거 올바른 생활 습관을 가지지 않았다 해도 중년이 되어서라도
- ④ 과거 올바른 생활 습관을 가지지 않았을 뿐더러 중년이 되어서라도

40. 부모와 아이의 관계가 평등하다는 인식이 대화의 출발점이 된다. 아이가 부모를 어렵게 느끼면 대화가 단절되기 십상이므로, 부모는 아이가 생각하는 것이 무엇인지 경청하고 매사 그 의견을 충분히 이해하고 있다는 공감을 표시해야 한다. 또 아이들이 자신의 생각을 충분히 표현할 수 있도록 가능성을 열어두는 것이 바람직하다. 아이들이 () 오히려 관계가 악화될 우려가 있다. 따라서 대화를 할 때는 경청과 질문을 통해서 자녀와 생각을 나누도록 해야 한다.

- ① 일방적인 조언이나 충고를 듣게 되면 마음의 문을 닫아 버려
- ② 일방적인 조언이나 충고를 듣고 보니 마음의 문을 닫기 때문에
- ③ 일방적인 조언이나 충고를 듣는 것은 물론 마음의 문을 닫을수록
- ④ 일방적인 조언이나 충고를 듣는데도 불구하고 마음의 문을 닫는다면

※ [41~42] 다음 글감에 대해서 제시된 표현을 사용해 한 문장으로 만드십시오. (40자~50자)

41. (7점)

< 태양열 사용의 효율성 >
태양열 / 에너지 절약 / 자연보호 / 일석이조

()

42. (8점)

< 성공의 조건 >
재능 / 타고나다 / 후천적 / 노력 / 뒷받침 / 성공하다

()

※ [43~44] 다음 글을 읽고 () 안에 알맞은 말을 쓰십시오.

43. (7점)

현대 사회는 텔레비전, 인터넷으로 상징되는 전자 영상 매체의 시대라고 한다. 대부분의 사람들이 책을 읽기보다는 텔레비전 화면 앞에서 더 많은 시간을 보내며, 펜으로 편지를 쓰기보다 인터넷을 통해서 메일을 보내고자 한다. 이렇게 현대 생활에서 첨단 영상 매체가 지배적인 위력을 가지게 된 반면 (). 이러한 경향에 비추어 볼 때, 앞으로 고전적 인쇄 매체인 책은 박물관에서나 보게 될 골동품으로 남게 될지도 모른다.

()

44. (8점)

인간의 풍족한 삶은 노동의 집단적, 사회적 특성에서 비롯된다. 혼자서 노동하는 것보다 다수의 개인들이 협동해서 할 때, 그 성과는 비교할 수 없을 정도로 커진다. 그리고 혼자 노동의 과정 전체를 책임질 때보다 노동의 특성에 따라 역할을 분담하고 전문화할 경우 그만큼 생산성을 높일 수가 있다. 만약 인간이 각자 고립되어서 자신이 필요로 하는 것을 직접 생산했다면, 오늘날 (). 다시 말해 인간이 이룩한 경제적 발전은 분업과 협업의 체계와 밀접하게 연관되어 있다고 할 수 있다.

()

※ [45] 다음을 읽고 700~800자로 글을 쓰십시오. (30점)

45. 다음 글을 읽고 ‘동물실험’에 대한 자신의 견해를 서술하십시오. (찬성하거나 반대하는 입장 중 하나를 선택하여 서술하되, 아래 제시된 각 입장의 논거 중 두 개 이상을 사용할 것)

전 세계적으로 의학, 약학, 생물학 등 다양한 분야에서 동물실험이 이루어지고 있다. 동물들은 의약품이나 식품의 안전성 평가 및 개발을 위한 연구에 주로 이용된다. 이러한 동물실험에 대해 찬성하는 입장과 반대하는 입장이 대립하고 있다.

찬성	반대
<ul style="list-style-type: none"> • 인간의 생명 연장 • 안전성 • 경제성 	<ul style="list-style-type: none"> • 동물의 생명권 • 인간의 이기적 태도 • 자연과의 공존

* 원고지 쓰기 예

전	세	계	적	으	로	의	학	,	약	학	,	생	물	학	등	
다	양	한	분	야	에	서	동	물	실	험	이	이	루	어	지	고