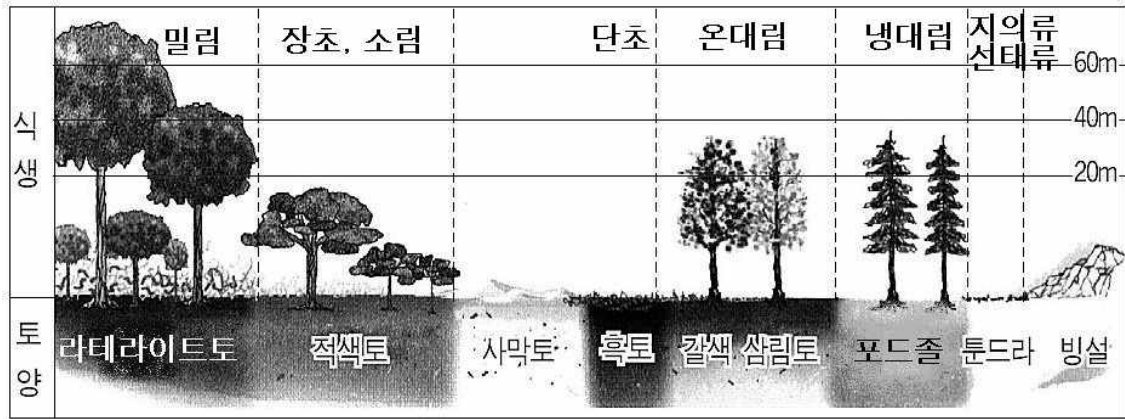


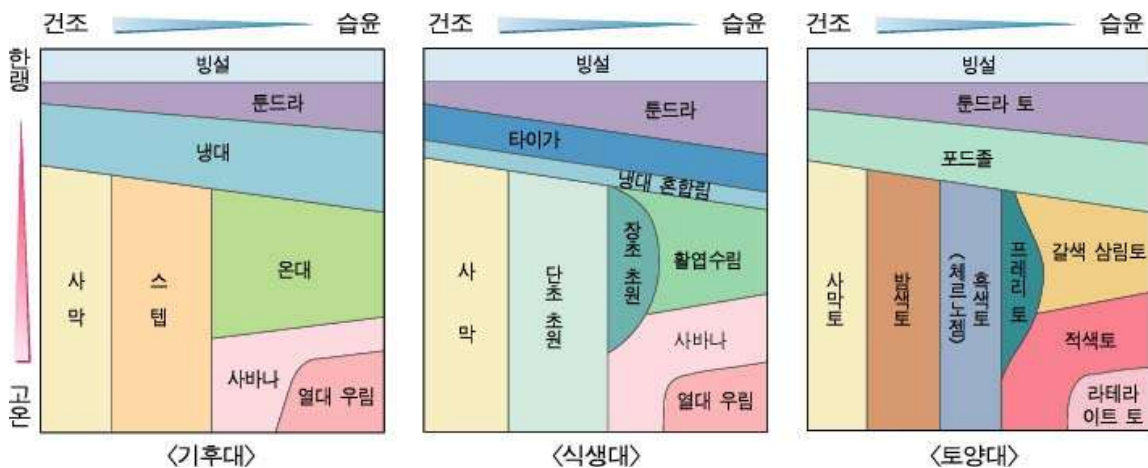
세계의 식생과 토양

■ 식생과 토양



기후	Af	Aw	Bw	Bs	Cm	Cs	Cfb	D	ET	EF
식생	열대 우림	사바나	사막	스텝	조엽 수림	경엽 수림	혼합림	타이가	툰드라	빙설
토양	라테라이트	적색토	사막토	밤색토 체르노젠펜 프레리토	갈색 삼림토			포드졸 토	툰드라 토	빙설토

반건조·건조 토양 (강수차이에 따라)	(습윤) ← 500mm ————— 250mm —————→ (건조) 프레리토 → 체르노젠펜토(BS) → 밤색토(BW) → 사막토(BW)
-------------------------	---



(1) 식생

① 삼림

	특 징		분 포
열대림	㉠ 최대의 삼림지대이며 다양한 수종이 나타남 ㉡ 생물종이 다양하고 수관이 발달하였으나 경제성이 낮음. 경질목(가구용) ㉢ 개발에 따른 환경파괴 심각 (지국온난화, 생명의 다양성 감소)		ex)콩고강, 아마존강, 동남아시아 일대
온대림	㉠ 경엽수림	하계 고온건조에 견딜 수 있는 작고 단단한 잎, 깊은 뿌리 ex)올리브, 오렌지, 코르크, 무화과, 포도나무 등	Cs 분포
	㉡ 조엽수림	건조한 겨울에 견딜 수 있는 반짝이는 잎 ex)동백나무, 후박나무	Cw 분포
	㉢ 혼합림	낙엽활엽수와 침엽수의 혼재	Cfa, Cfb 분포
냉대림	㉠ 수종이 적은 단순림지대로 경제성이 높아 세계적으로 임업이 발달함, 연목(가구, 펄프용) ㉡ 타이가지대(시베리아 일대의 세계적 침엽수림대)		Df 분포

② 초원

	특 징	분 포
사바나	소림과 장초, 야생동물의 왕국	ex) 아프리카의 세렝게티, 남미의 야노스·캄푸스·그란차코
온대초원	연강수량 500mm 이상 장초의 초원, 세계적 곡물(밀) 농업지대 형성	ex) 미국의 프레리, 아르헨티나 팜파스
스텝	연강수량 250~500mm 미만, 단초의 초원, 유목(구대륙)과 방목(신대륙), 관개농업(밀농사)	사막 주변

③ 사막 : 무수목, 선인장류(사보텐류), 오아시스 농업

④ 툰드라 : 무수목, 짧은 여름에 이끼류(선태류)·지의류 성장 → 순록의 유목, 수렵·어로

(2) 토양

① **성대토양** : 모암과 관계 없이 기후와 식생의 영향을 받아 형성(위도대별로 분포)

	특 징
열대지역	라테라이트(적색토) : 고온 다습 (미생물작용↑, 유기물 용탈) → 토양 척박, 철과 알루미늄 산화물 집적(적색)
온대지역	갈색토
반건조지역	비옥한 토양 → 세계적 밀농사 지대, 탄산염화작용
	㉠ 체르노젬 : 단초초원 ex) 우크라이나
	㉡ 프레리토 : 장초초원 ex) 북미의 프레리, 아르헨티나 팜파스
냉대지역	포드졸(회백색)토, 타이가 지대, 강산성 - 농업에 불리(척박)
툰드라토	지의류와 선태류가 자라며 낮은 온도와 습윤기후로 유기물의 분해가 미약

② **간대토양** : 기반암의 특성이 반영된 토양(국지적으로 분포)

- 테라로사토 : 석회암 풍화토, 변성암은 대리석, 밭농사 ex) 지중해연안
- 테라록사토 : 휘록암·현무암 풍화토, 열대 고지대의 토양, 생산성 비교적 높음
ex) 브라질고원(캄푸스)의 커피 재배토양
- 레구르토 : 현무암풍화토 ex) 인도 데칸 고원의 목화 재배토양
- 뢰스 : 황토, 혈거 부족 생활 ex) 중국 황토 고원

혈거 생활 ▶



Top Secret

<BEST 기출문제>

1. 자료는 어느 학생이 세계지리 서술형 시험에서 작성한 답안이다. 이 학생이 감점 받은 항목을 채점 기준에서 고른 것은? 1)

<서술형1> 그림은 세계 토양의 분포를 모식적으로 나타낸 것이다. A, B 토양의 특징을 서술하시오. (단, 채점기준을 고려할 것) [10점]

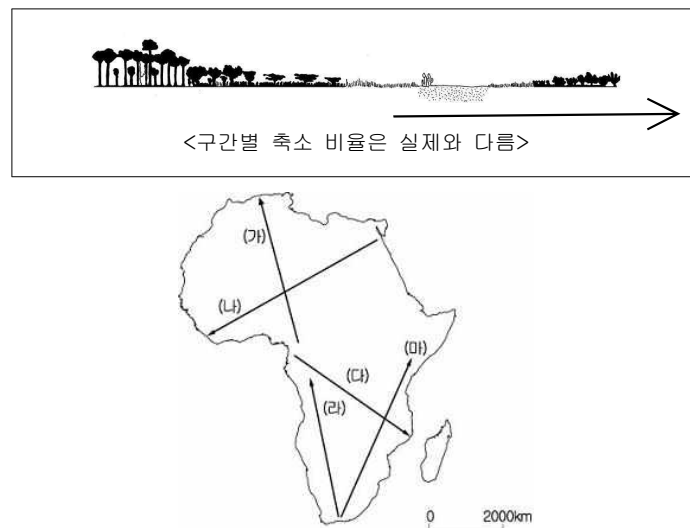
채점기준	점수
토양의 이름	2점
토양의 형성 요인	2점
토양의 비옥도	2점
토양의 분포 지역	2점
토양의 색깔	2점

3학년 0반 00번 이름: 000

번호	답	점수
1	A는 포드졸, B는 라테라이트 토이다. A와 B 토양은 모암(母岩)의 영향을 받아 형성된 간대토양이다. A와 B는 모두 척박하여 농경에 불리하다. A는 냉대 침엽수림 지역, B는 열대 지역에 분포한다. A는 회백색, B는 적색을 띤다.	08

- ① (가) ② (나) ③ (다) ④ (라) ⑤ (마)

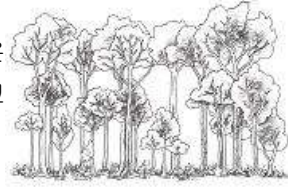
2. 그림의 화살표 방향과 같은 식생 분포가 차례로 나타나는 여행 경로를 지도에서 고른 것은? 2)



- ① (가) ② (나) ③ (다) ④ (라) ⑤ (마)

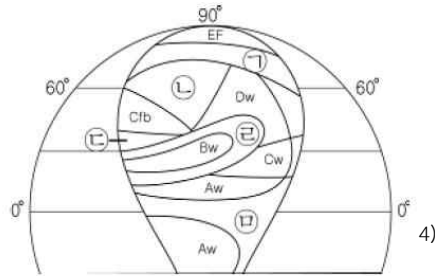
3. 자료와 같은 식생이 나타나는 지역의 토양에 대한 설명으로 알맞은 것은? 3)

수목은 대체로 여러 개의 층을 이루고 가장 높은 층은 40m이상이다. 그래서 지면에 도달하는 일조량이 부족하고 지면이 습해 양치류, 지의류 등이 잘 자란다



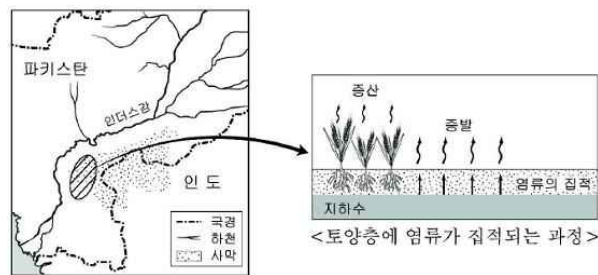
- ① 영구 동토층에서 발달한 토양
- ② 강한 산성을 띠는 회백색 토양
- ③ 부식 물질이 집적된 비옥한 흑색 토양
- ④ 철과 알루미늄이 산화되어 형성된 적색 토양
- ⑤ 유기물질은 적으나 탄산칼슘이 풍부하게 집적된 토양

4. 가상대륙 ㉠~㉤에서 나타나는 기후와 관련된 지역 특색을 바르게 연결한 것은?



식 생	성대 토양	산업 활동
① ㉠ 지의류	체르노젠펙 수렴,	유목
② ㉡ 타이가	포드졸	임업
③ ㉢ 조엽수림	프레리 토	화전농업
④ ㉣ 경엽수림	갈색토	수목농업
⑤ ㉤ 사바나	라테라이트 토	플랜테이션

5. 지도의 빗금 친 지역에서 그림과 같은 현상이 심화되는 원인으로 가장 적절한 것은?5)



- ① 관개용수의 지나친 개발
- ② 이동식 화전 농업의 확대
- ③ 산지 개발로 인한 삼림 감소
- ④ 대도시 개발에 따른 인구 집중
- ⑤ 잦은 분쟁으로 인한 휴경지의 증가

Top Secret

Top Secret

6. (가), (나) 지역에 대해 추론한 내용으로 적절한 것은?6)

지역	대표적인 식생	식생의 특징
(가)	 동백나무	겨울 건조에 적응할 수 있도록 잎이 작고 두꺼우며 윤이 나는 특징이 있다.
(나)	 코르크 참나무	여름 건조에 견딜 수 있도록 뿌리가 깊이 뻗고 잎이 작고 단단하다.

- ① (가)는 계절풍의 영향으로 벼농사에 유리할 것이다.
- ② (나)는 편서풍의 영향으로 혼합농업이 발달할 것이다.
- ③ (가), (나)는 라테라이트 토양이 넓게 분포할 것이다.
- ④ (가)는 (나)에 비해 기온의 연교차가 작게 나타날 것이다.
- ⑤ (가)는 대륙 서안에, (나)는 대륙 동안에 주로 나타날 것이다.

7. 다음 글은 지도에 검게 표시한 지역의 자연 환경에 대한 것이다. 밑줄 친 ㉠~㉤의 내용 중 옳지 않은 것은?7)

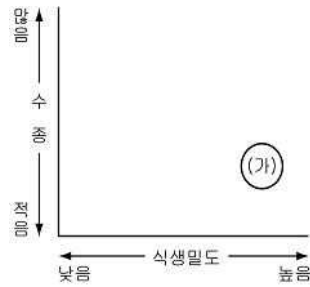


이 지역은 ㉠삼림의 발달은 미약하나 초원이 발달되어 있다. 이는 ㉡아열대 고압대의 주기적 이동으로 ㉢건기와 우기가 뚜렷하기 때문이다. 건기가 되어 풀이 바짝 마르게 되면 누, 영양, 얼룩말과 같은 초식 동물은 ㉣신선한 물을 찾아 대이동을 하였다가 우기가 되어 새 풀이 자라 나면 다시 떼를 지어 찾아온다. 이러한 기후 환경 하에서 이 지역에는 ㉤체르노젬이라는 비옥한 흑토가 형성되었다.

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉢
- ④ ㉣
- ⑤ ㉤

8. 그래프의 (가)에 해당하는 삼림대에 대한 설명으로 적절한 것을 <보기>에서 고르면? 8)

Top Secret

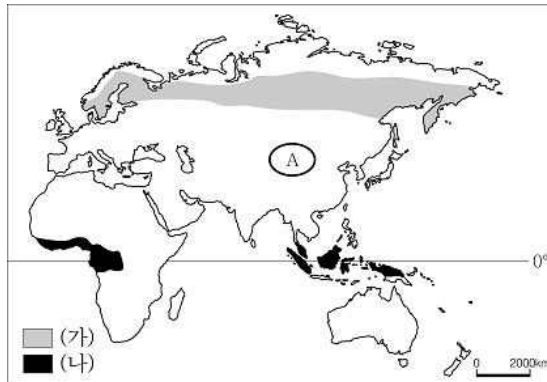


<보 기>

- ㄱ. 낙엽 활엽수가 주종을 이룬다.
- ㄴ. 수종이 단순해 임업 발달에 유리하다.
- ㄷ. 남반구보다 북반구에서 더 넓게 분포한다.
- ㄹ. 경질의 수목이며 주로 합판의 원료로 사용된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

▶ 지도를 보고 물음에 답하시오.



9. 위 지도에 표시된 (가), (나) 지역의 식생에 대한 설명으로 옳은 것은?9)

- ① (가), (나)는 인공림이 대부분이다.
- ② (가)는 (나)에 비해 수종이 다양하다.
- ③ (가)는 사바나, (나)는 타이가라고 불린다.
- ④ (가)는 침엽수, (나)는 활엽수가 주를 이룬다.
- ⑤ (가)는 (나)에 비해 나무의 성장 속도가 빠르다.

Top Secret

10. 다음 자료에 해당하는 토양으로 알맞은 것은? 10)

- 빙기에 대륙 빙하 주변이나 사막으로부터 바람에 의해 운반·퇴적되었으며, 지표면의 약 10%를 덮고 있다.
- 입자가 곱고 산소를 많이 함유하고 있으며, 60℃ 이상으로 열을 가하면 원적외선이 방출된다.
- 단열이 뛰어나기 때문에 일부 지역에서는 혈거(穴居) 생활을 한다.



- ① 뢰스 ② 포드졸 ③ 체르노젼
- ④ 테라로사 ⑤ 라테라이트

〈기출문제 정답〉

1) ②

포드졸과 라테라이트 토의 특징을 비교하는 문제이다.

A의 포드졸과 B의 라테라이트 토양은 기후와 식생의 영향을 받아 형성된 성대 토양이다. 간대 토양은 석회암 지형의 테라로사, 화산 지역의 현무암 풍화토 등이 대표적인 예이다.

2) ①

아프리카의 기후 분포에 따른 식생 차를 알고 있는지를 묻는 문제이다.

제시된 그림은 열대 우림→사바나→스텝→사막→스텝→지중해성 기후의 식생을 나타내고 있다.

3) ④

토양의 특징 파악하기

열대우림 기후는 기온이 높고, 강수량이 풍부하여 토양 속 염기가 물에 녹아 제거되지만 철과 알루미늄 산화물은 집적되어 적색을 띠는 척박한 라테라이트토가 나타난다. ① 툰드라토, ② 포드졸, ③ 체르노젬, ⑤ 사막 토이다

4) ②

각 기후 지역의 특색 이해하기

가상대륙에서 ㉠ET, ㉡Df, ㉢Cs, ㉣BS, ㉤Af 기후 지역을 각각 나타낸다.

[오답풀이] ET 기후 지역에 분포하는 성대토양은 툰드라 토이며, Cs 기후 지역은 경엽수림, 갈색토, 수목농업이, BS 기후 지역은 스텝, 밤색토, 유목·방목이, Af 기후 지역은 열대우림, 라테라이트 토, 플랜테이션이 나타난다

5) ①

건조 토양에서 염류화가 심화되는 원인 이해하기

그림은 토양의 염류화 작용에 관한 것이다. 지도에 표시된 지역은 관개 농업이 이루어지는 곳으로 관개 용수의 지나친 개발로 토양 내 염류 집적이 심화되고 있다.

6) ①

대륙 동·서안의 기후 비교하기

(가)는 조엽수림이 탁월하게 발달한 대륙 동안의 온대 계절풍 기후 지역, (나)는 경엽수림이 탁월하게 발달한 대륙 서안의 지중해성 기후 지역에 해당된다. 두 지역은 모두 온대 기후에 해당되어 갈색토가 나타난다. 편서풍의 영향으로 혼합농업이 발달한 지역은 서안해양성기후지역이며, 비슷한 위도상에서 연교차는 대륙 동안이 크게 나타난다.

7) ⑤

사바나 지역의 특색을 묻는 문제이다.

지도에 표시한 지역은 열대 사바나 기후 지역으로 적색토가 분포한다. 체르노젬은 우크라이나 지방과 같은 스텝 기후 지역에 발달한다.

8) ③

식생 분포의 특성 파악하기

그래프의 (가)는 냉대림에 해당한다. 냉대림은 세계 최대의 임업 지역이며 북반구에서 넓게 분포한다. ㄱ은 온대림, ㄴ은 열대림에 대한 설명이다.

9) ④

냉대림과 열대림의 특징을 묻는 문제이다.

(가)지역에는 냉대림, (나)지역에는 열대림이 분포한다. 냉대림은 타이가라 불리는 침엽수림이 주종을 이루는데, 수종이 단순하여 개발에 유리하다. 열대림은 키 큰 상록 활엽수가 밀림을 이루며, 수종이 다양한 것이 특징이다.

10) ①

세계의 간대 토양 이해하기

황토라고도 불리는 뢰스는 바람에 의해 운반된 먼지가 쌓여 형성된 간대토양으로 황하, 미시시피 강, 다뉴브 강 등의 주변에 널리 분포한다. ② 포드졸, ③ 체르노젼, ⑤ 라테라이트는 성대 토양이며, ④ 테라로사는 석회암 분포 지역의 간대 토양이다. 제시된 사진은 중국의 황토 고원에 나타나는 혈거의 모습이다.