

단원별
X파일

III. 자연으로 떠나는 여행

01 지구 외부의 힘에 해당하는 것을 <보기>에서 고른 것은?

[보기]

- | | |
|----------|----------|
| ㄱ. 습곡 작용 | ㄴ. 운반 작용 |
| ㄷ. 융기 작용 | ㄹ. 풍화 작용 |

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

02 지형 형성 작용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지구 내부의 힘은 지각을 가라앉게 하기도 한다.
② 지구 내부의 힘은 지각을 솟아오르게 하기도 한다.
③ 침식·운반·퇴적·풍화 작용 등에 의해 다양한 지형이 만들어진다.
④ 지구 내부의 힘은 지각을 구부러지게 하거나 어긋나게 하기도 한다.
⑤ 지구 외부의 힘에 의한 지형 형성 작용은 맨틀의 움직임으로 지각의 변동이 일어나 대지형이 형성되는 것을 말한다.

03 (가), (나) 작용에 해당하는 것을 옳게 연결한 것은?

- | |
|--|
| (가) 지각과 지각이 만나는 곳에서 양쪽의 압력을 받는 것 |
| (나) 지각과 지각 사이의 틈을 경계로 양쪽 지반이 서로 다른 방향으로 작용하는 압력을 받아 지각이 끊어지거나 어긋나는 것 |

- | | |
|---------|-------|
| (가) | (나) |
| ① 단층 작용 | 습곡 작용 |
| ② 단층 작용 | 풍화 작용 |
| ③ 습곡 작용 | 단층 작용 |
| ④ 습곡 작용 | 풍화 작용 |
| ⑤ 침식 작용 | 단층 작용 |

04 다음 내용이 설명하는 산맥은?

- 세계에서 가장 높고 험준한 산맥이다.
- 대륙 지각과 대륙 지각이 부딪치면서 형성되었다.

- ① 우랄산맥
② 알프스산맥
③ 히말라야산맥
④ 애팔래치아산맥
⑤ 그레이트디바이딩산맥

05 다음 지형의 형성 과정에 대한 설명으로 옳은 것은?

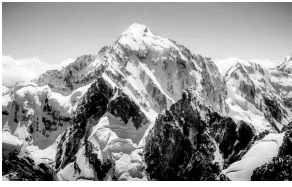


- ① 화산 활동으로 형성된 고원 지대이다.
② 석회암이 용식되어 남게 된 지형이다.
③ 빙하의 침식 작용에 의해서 깊은 골짜기가 형성되었다.
④ 파랑의 침식 작용에 의해 깊게 패인 지형이 형성되었다.
⑤ 지각 운동에 의해 솟아올라 고원을 형성한 후, 하천을 따라 오랫동안 침식이 진행되었다.

06 (가), (나) 산지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

(가)

(나)



▲ 히말라야산맥



▲ 에팔라치아산맥

- ① (가)는 지각이 불안정하다.
- ② (가)는 높고 험준한 산맥에 해당된다.
- ③ (나)는 비교적 오랫동안 침식을 받아왔다.
- ④ (나)는 지구 내부의 힘이 활발하게 작용하는 산지이다.
- ⑤ (나)는 (가)보다 형성 시기가 오래되어 해발 고도가 낮고 완만한 편이다.

07 산지 지역에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

[보기]

- ㄱ. 경사진 지형을 이루고 있어 농업에 불리하다.
 ㄴ. 해발 고도가 높기 때문에 평지에 비해 기온이 낮다.
 ㄷ. 인간 거주에 불리하여 사람들이 전혀 거주하지 않는다.
 ㄹ. 교통 발달에 유리해 일찍부터 도시로 성장한 곳이 많다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

08 산지에서 살아가는 주민 생활에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임산물을 채취하면서 살아간다.
- ② 경사지를 농경지나 목초지로 개간하여 이용한다.
- ③ 농업용수가 풍부해 일찍부터 벼농사가 발달하였다.
- ④ 지하자원이 풍부한 산지에는 광업 도시가 발달하기도 한다.
- ⑤ 스위스, 오스트리아 등 산지 국가는 산악 스포츠 및 관광 산업이 발달하였다.

09 다음과 같은 전통 의상과 전통 가옥을 볼 수 있는 곳은?



▲ 전통 의상



▲ 전통 가옥

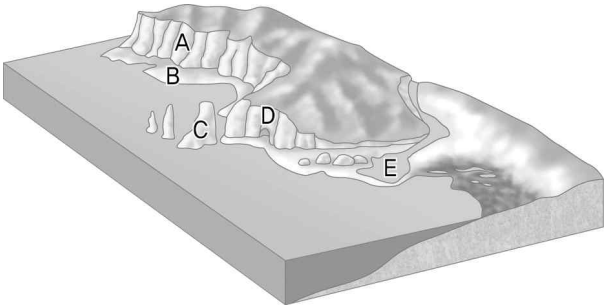
- ① 우랄산맥
- ② 안데스산맥
- ③ 알프스산맥
- ④ 히말라야산맥
- ⑤ 그레이트디바이딩산맥

10 다음과 같은 지형을 형성하는 데 작용한 지형 형성 요인으로 옳은 것은?



- ① 바람의 퇴적 작용
- ② 빙하의 침식 작용
- ③ 하천의 침식 작용
- ④ 조류의 퇴적 작용
- ⑤ 파도의 퇴적 작용

[11~13] 다음은 해안 지형을 나타낸 모식도이다. 이를 보고 물음에 답하시오.



11 A~E에 해당하는 지형이 옳게 연결되지 않은 것은?

- ① A - 해식애 ② B - 사빈
- ③ C - 사주 ④ D - 해식 동굴
- ⑤ E - 석호

12 다음 글에 해당하는 지형을 위 모식도에서 고른 것은?

하천에 의해 운반된 모래나 주변에서 침식된 물질이 파도에 의해 해안에서 퇴적되어 형성된다.

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

13 다음 사진이 나타내는 지형의 이름은?



- ① 석호 ② 사빈 ③ 해식애
- ④ 시스택 ⑤ 해식 동굴

14 사진이 나타내는 지형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

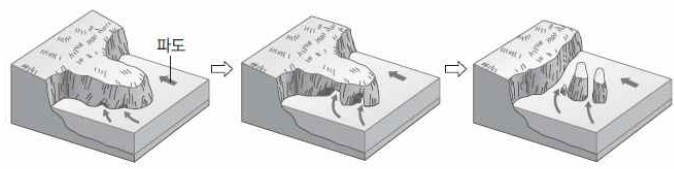


- ① 시 스택과 해안 절벽이 장관을 이룬다.
- ② 암석 해안에서 주로 볼 수 있는 경관이다.
- ③ 파랑에 의한 퇴적 작용으로 형성된 지형이다.
- ④ 바위에 약한 부분이 파도에 깎여나가 형성되었다.
- ⑤ 앞으로 계속해서 바위의 높이가 낮아지거나 바위 개수가 더 줄어들 수 있다.

15 해안 지역의 주민 생활에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 전통적으로 어업 활동을 주로 하였다.
- ② 대규모 공업 도시나 무역항으로 성장하기도 하였다.
- ③ 기르는 어업에서 잡는 어업으로 변화가 나타나고 있다.
- ④ 독특하고 아름다운 자연 경관을 활용하여 관광 산업이 발달하였다.
- ⑤ 관광 산업의 발달로 서비스 산업에 종사하는 사람이 증가하는 등 경제 활동에도 변화가 나타나고 있다.

16 그림과 같은 변화가 나타나는 지역에서 볼 수 있는 지형으로 옳지 않은 것은?



- ① 해식애 ② 시 아치 ③ 시 스택
④ 해안 사구 ⑤ 해식 동굴

17 해안의 기능에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

[보기]

- ㄱ. 어류는 인간에게 단백질을 공급하는 중요한 식량 자원이다.
ㄴ. 산호초는 연안을 보호하며 해양 생물의 산란장 및 서식지가 된다.
ㄷ. 아름다운 해변과 섬 등은 인간에게 여가 활동과 휴식 공간을 제공한다.
ㄹ. 맹그로브 숲은 아름다운 경관을 제공하며, 의약품이나 건강식품의 원료가 된다.
ㅁ. 해안가의 모래 언덕은 태풍이나 해일로부터 육지를 보호하며, 해안 모래의 저장고이기도 하다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄱ, ㄷ, ㅁ ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ
④ ㄴ, ㄹ, ㅁ ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

18 다음 글의 밑줄 친 부분에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은?

인도양에 있는 몰디브는 1,190여 개의 산호섬으로 된 세계적인 휴양지입니다. 저와 아내는 벨라바루 섬에 있는 휴양 시설에 근무합니다. 이곳에서 받는 임금으로 다섯 아이를 기르고 있습니다. 지구 온난화로 _____ 이 걱정입니다.

- ① 물가가 가파르게 오르는 것
② 산호섬 등이 간척 사업으로 사라지는 것
③ 관광 산업이 발전하여 집값이 폭등하는 것
④ 해수면이 상승하여 몰디브가 물에 잠기는 것
⑤ 지진과 화산 활동 등 자연재해가 일어나 거주지를 떠나게 되는 것

19 다음은 몰디브 관광 산업의 부정적인 영향이다. 이 문제를 해결할 대안으로 가장 적절한 것은?

몰디브를 찾는 관광객들은 하루 평균 약 8.2kg의 쓰레기를 배출합니다. 쓰레기 문제로 골머리를 앓던 몰디브 정부는 20년 전 산호초 바다를 매워 쓰레기 매립용 인공 섬인 킬라푸쉬를 만들었습니다. 저는 이곳에서 재활용 쓰레기를 찾는 일을 하고 있는데, 재활용 쓰레기를 매일같이 배에 실어 이웃 나라인 인도로 보내고 있습니다.

- ① 쓰레기 매립용 인공 섬을 더욱 만들어야 한다.
② 재활용 쓰레기를 더욱 수집하여 수출해야 한다.
③ 관광객들에게 쓰레기를 배출할 때 매우 비싼 환경세를 부과한다.
④ 재활용 쓰레기 매립장에 인력을 더욱 투입하여 수출을 늘려야 한다.
⑤ 환경의 피해를 최소화하면서 해안 생태계를 체험하고 즐기는 생태 관광으로 변화시켜야 한다.

20 관광 산업의 발달이 해안 지역에 가져온 변화로 옳지 않은 것은?

- ① 어업과 양식업에 종사하는 사람들이 증가한다.
② 일자리와 소득이 늘어나 지역 경제가 활성화된다.
③ 휴양지로 개발되면서 해안 지역의 생태계가 파괴된다.
④ 관광객이 버리고 간 쓰레기로 환경 오염 문제가 나타난다.
⑤ 접근성을 높이기 위해 교통로, 공항 등의 기반 시설이 확충된다.

21 다음 밑줄 친 ㉠~㉤ 중 옳지 않은 것은?

< 우리나라 지형의 특성 >

(1) 산지가 많은 지형 : ㉠ 대부분이 높고 험준한 산지

(2) ㉡ 동고서저의 지형 : 동해 쪽으로 치우쳐 융기한 결과

(3) 대관령 일대의 고원
 · ㉢ 해발 고도가 높고 평탄한 지형
 · ㉣ 여름철 기온이 낮음

(4) ㉤ 화강암 산지 : 북한산, 설악산, 금강산 등

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

22. 우리나라 산지의 특색에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국토의 대부분을 차지한다.
- ② 산지의 대부분은 동해안 쪽에 가깝게 분포한다.
- ③ 함경·낭림·태백·소백산맥은 산세의 흐름이 뚜렷하다.
- ④ 대부분 오랜 침식을 받아 비교적 고도가 낮고 경사가 완만하다.
- ⑤ 서쪽으로 치우친 융기의 영향으로 남서쪽에 넓은 평야가 발달하였다.

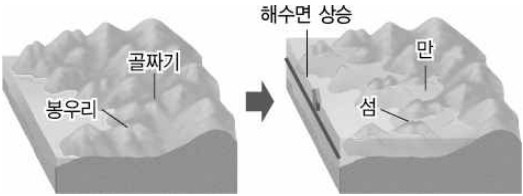
23 우리나라의 돌산과 흙산을 비교한 내용으로 옳지 않은 것은?

	구분	돌산	흙산
①	기반암	석회암	화강암
②	산세	경사가 급함	완만하고 평탄함
③	경관	바위가 드러남	토양으로 덮여 있음
④	관광	암벽 등반	둘레길 걷기
⑤	사례	설악산, 북한산	지리산, 덕유산

24 우리나라의 서해안과 동해안의 특징을 옳게 비교한 것은?

- ① 서해안은 동해안에 비해 수심이 깊다.
- ② 서해안은 동해안에 비해 해안선이 복잡하다.
- ③ 서해안은 리아스 해안, 동해안은 피오르 해안이다.
- ④ 서해안에는 사빈, 동해안에는 갯벌이 넓게 발달한다.
- ⑤ 서해안과 동해안에 공통적으로 발달한 지형은 석호이며 주로 관광지로 이용된다.

25 다음과 같은 과정으로 형성되는 지형은?



- ① 폭포
- ② 갯벌
- ③ 온천
- ④ 리아스 해안
- ⑤ 피오르 해안

26 우리나라 해안의 특징에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

[보기]

ㄱ. 서·남해안은 리아스 해안이 나타난다.

ㄴ. 갯벌은 서·남해안보다 동해안에 많이 분포한다.

ㄷ. 동해안은 조차가 크고 조류의 작용이 매우 활발하다.

ㄹ. 동해안은 서·남해안보다 파도의 작용이 활발한 편이다.

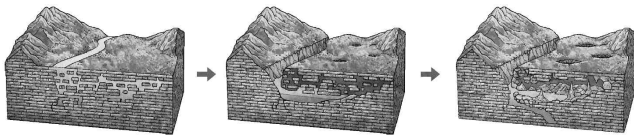
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄹ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄷ, ㄹ

27 다음과 같은 지형의 형성 과정으로 옳은 것은?



- ① 갯벌이 발달하여 형성되었다.
- ② 파도의 침식 작용으로 형성되었다.
- ③ 빙하 작용으로 인해 바닷물이 만에 들어와 호수가 되었다.
- ④ 사주에 의해 만의 입구가 막혀 바다와 분리되어 호수가 되었다.
- ⑤ 동해로 흐르는 하천이 운반해 온 모래를 파도가 해안에 퇴적하여 만든 것이다.

28 다음 과정을 통해 형성된 지형에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



[보기]

- ㄱ. 화산 활동에 의해 형성된 지형이다.
- ㄴ. 종유석과 석순, 석주 등의 독특한 지형을 볼 수 있다.
- ㄷ. 물을 저장할 수 있는 공간이 많아 댐 건설에 유리한 지형이다.
- ㄹ. 빗물이나 지표수가 땅속으로 흘러들어 석회 암층을 녹이면서 형성된 지형이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

29 제주도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제주도에 약 360여 개의 오름이 있다.
- ② 섬 전체가 '화산 지형의 박물관'으로 불린다.
- ③ 암석은 대부분이 검고 구멍이 뚫린 화강암이다.
- ④ 한라산은 유네스코 세계 자연 유산으로 지정되었다.
- ⑤ 주상 절리, 용암동굴과 같은 독특한 화산 지형이 있어 관광객에게 매력적인 곳이다.

30 다양한 화산 지형이 나타나는 제주도의 경관으로 옳지 않은 것은?



단원별 X파일 정답

- | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1. ④ | 2. ⑤ | 3. ③ | 4. ③ | 5. ⑤ | 6. ④ | 7. ① |
| 8. ③ | 9. ② | 10. ⑤ | 11. ③ | 12. ② | 13. ① | |
| 14. ③ | 15. ③ | 16. ④ | 17. ② | 18. ④ | 19. ⑤ | |
| 20. ① | 21. ① | 22. ⑤ | 23. ① | 24. ② | 25. ④ | |
| 26. ② | 27. ④ | 28. ④ | 29. ③ | 30. ④ | | |

01. 지구 외부의 힘에는 침식, 운반, 퇴적, 풍화 작용 등이 있고, 지구 내부의 힘에는 습곡, 융기, 침강, 단층 작용, 화산 활동 등이 있다.
02. 지구 내부의 힘에 의해 형성된 지형은 침식, 운반, 퇴적, 풍화 작용 등과 같은 지구 외부의 힘을 끊임 없이 받으면서 더욱 다양한 지형이 만들어진다. 세계의 다양한 지형은 오랫동안 지구 내부의 힘과 외부의 힘을 받아 형성된 것이다. ⑤ 맨틀의 움직임으로 지각의 변동이 일어나 대지형이 형성되는 것은 지구 내부의 힘에 의한 작용이다.
03. 지각과 지각이 만나는 곳에서 양쪽의 압력을 받아 높고 가파른 산지를 형성하는 힘은 습곡 작용이고, 단층 작용은 지각과 지각 사이의 틈을 경계로 양쪽 지반이 서로 다른 방향으로 압력을 받아 지각이 끊어지거나 어긋나면서 골짜기나 고원을 형성한다.
04. 제시된 내용은 히말라야산맥에 관한 설명이다. 세계에서 가장 높고 험악한 히말라야산맥은 인도-오스트레일리아판과 유라시아판이 충돌하면서 지층이 휘어지는 습곡 작용으로 형성되었다.
05. 제시된 사진은 미국의 그랜드 캐니언이다. 이와 같은 거대한 협곡은 높은 산지에서 하천의 아래쪽 방향으로 침식이 진행되어 형성된 지형이다. 콜로라도고원은 과거에 낮고 평탄하였으나, 지각 운동으로 3,000m 이상 솟아올라 형성되었다. 이후 로키산맥에서 흘러내린 콜로라도강이 곡류하면서 고원을 파 내려가 그랜드 캐니언을 형성하였다.

06. 히말라야산맥은 신기 습곡 산지, 애팔래치아산맥은 고기 습곡 산지에 해당한다. ④ 지구 내부의 힘이 활발하게 작용하는 산지는 신기 습곡 산지이다. 신기 습곡 산지는 형성 시기가 오래되지 않아 해발 고도가 높고 가파르다. 고기 습곡 산지는 형성된 지 오래되어 오랫동안 침식을 받아 해발 고도가 낮고 완만한 편이다.
07. 산지 지역은 해발 고도가 높기 때문에 평지에 비해 기온이 낮으며, 경사진 지형을 이루고 있어 농업에 불리하고 사람들이 거주할 공간도 부족하다. 그러나 지하자원과 임산 자원 등이 풍부하며, 경사지를 농경지나 목초지로 개간하여 농사를 짓기도 한다. ㄹ. 교통 발달에 유리해 일찍부터 도시로 성장한 곳은 평야 지역이다.
08. 산지의 주민들은 경사지를 농경지나 목초지로 개간하여 이용하거나 임산물을 채취하면서 살아간다. 지하자원이 풍부한 산지는 광업 도시가 발달하기도 한다. ③ 농업용수가 풍부해 일찍부터 벼농사가 발달한 지역은 평야 지역이다.
09. 안데스산맥에 위치한 페루의 원주민들은 일교차가 커 기온이 낮아지는 밤에는 야마와 알파카 털로 짠 망토를 두르는 의복 문화가 발달하였다. 이 지역의 전통 가옥은 좁은 공간에 부엌과 방이 함께 있으며, 일 년 내내 온화한 기후가 나타나 난방 시설이 없는 것이 특징이다.
10. 제시된 사진은 사빈의 모습이다. 사빈은 파도의 퇴적 작용에 의해 형성된 지형이다.
11. A는 해식애(해안 절벽)이다. B는 사빈으로, 하천에 의해 모래나 주변에서 침식된 물질이 파도에 의해 해안에 퇴적된 지형이다. C는 시 스택이다. 시 스택은 파도의 침식 작용으로 큰 바위에서 떨어져 나와 섬처럼 분리된 해안 지형을 말한다. 쫓대 바위 또는 등대 바위라고 불리는 것들이 바로 시 스택이다. D는 해식 동굴이다. E는 석호로, 파도가 실고 온 모래가 좁고 긴 형태로 쌓여 발달한 사주에 의해 만의 입구가 막혀 형성된 호수를 말한다.
12. B 사빈은 하천에 의해 모래나 주변에서 침식된 물질이 파도에 의해 해안에 퇴적된 지형을 말한다.

13. 제시된 사진은 브라질 리우데자네이루의 석호이다. 석호는 파도가 싣고 온 모래가 좁고 긴 형태로 쌓여 발달한 사주에 의해 만의 입구가 막혀 형성된 호수를 말한다.
14. 오스트레일리아의 해안 관광지인 12사도 바위이다. 12사도 바위는 시스택이다. 시스택은 파도의 침식 작용으로 큰 바위에서 떨어져 나와 섬처럼 분리된 해안 지형을 말한다. 촛대 바위 또는 등대 바위라고 불린다. 12사도 바위는 파랑의 침식 작용으로 바위가 깎여나가 현재는 8개만 남아 있으며, 파랑의 침식 작용이 계속 되면서 앞으로 바위의 높이가 더욱 낮아지거나 바위 개수가 더 줄어들 수 있다.
15. 해안 지역의 주민들은 전통적으로 어업과 양식업에 종사하면서 생활하였다. ㉓ 잡는 어업에서 기르는 어업으로 변화가 나타나기도 한다.
16. 그림은 암석 해안에서 다양한 해안 지형이 만들어지는 과정을 나타낸 것이다. 해식애의 약한 부분이 파랑의 침식을 받아 해식 동굴이 만들어지고 더 침식이 진행되면 아치 모양의 시아치가 되며, 시간이 더 흐르면 육지와 분리된 돌기둥인 시스택이 남게 된다.
17. ㄴ. 맹그로브 숲은 연안을 보호하며 해양 생물의 산란장 역할을 한다. ㄷ. 산호초는 아름다운 경관을 제공하며, 의약품이나 건강식품의 원료가 된다.
18. ㉔ 지구 온난화로 해수면이 상승하면서 해안 저지대가 침수되면 사빈의 면적이 축소된다. 이로 인해 해안에 들어선 각종 시설물이 침수되거나 붕괴되고, 관광객이 줄어들어 관광 산업에 부정적인 영향을 주게 될 것이다.
19. 해안 지역의 환경 오염 문제를 해결하기 위해서는 해양 환경의 피해를 최소화하면서 해안 생태계를 체험하고 즐기는 생태 관광의 방식으로 변화해야 한다.
20. ㉒ 관광 산업이 발달하면 서비스업에 종사하는 사람들이 늘어나며, 어업과 양식업에 종사하는 사람들은 줄어든다.
21. 우리나라의 산지는 대부분 오랫동안 침식을 받아 고도가 낮고 경사가 완만하며, 해발 고도가 높은 산지는 북동부에 치우쳐 분포한다.
22. 우리나라는 동쪽에 치우친 융기 작용으로 인해 동고서저의 지형을 이룬다.
23. ㉑ 돌산은 주로 화강암으로 이루어져 있으며, 흙산은 변성암으로 이루어져 있다.
24. 우리나라의 서해안과 남해안은 해안선이 복잡하고 수심이 얕으며 조차가 커 갯벌이 넓게 나타나는데 비해, 동해안은 해안선이 단조롭고 수심이 깊으며 조차가 작고 넓은 모래사장과 암석 해안이 발달한다. 석호는 동해안에 발달한다.
25. 제시된 모식도는 리아스 해안의 형성 과정을 보여준다. 리아스 해안은 해안선이 복잡한 해안을 말한다. 우리나라 서·남해안은 후빙기 해수면 상승에 의해 골짜기는 만이 되고 산줄기와 산봉우리는 섬으로 변하면서 해안선이 복잡한 리아스 해안과 수많은 섬이 형성되었다.
26. 우리나라 서·남해안은 해안선이 복잡한 리아스 해안이 나타나며, 조석 간만의 차가 크고 조류의 작용이 활발하여 갯벌이 넓게 분포해 있다. 동해안은 서해안보다 파도의 작용이 활발하여 사빈과 석호가 형성되어 있다. ㄴ. 갯벌은 서·남해안에 많이 분포한다. ㄷ. 동해안은 조차가 작고 조류의 작용이 미약한 편이다.
27. 제시된 사진은 경포로, 석호에 해당한다. 석호는 원래 만이었는데 파도가 싣고 온 모래에 의해 형성된 사주가 만의 입구를 막아 바다와 분리된 호수이다.
28. 제시된 모식도는 석회동굴의 형성 과정을 나타낸 것이다. 석회동굴은 과거에 바다였던 곳으로 산호, 조개껍데기 등이 쌓여 석회암층을 형성하였다. 이후 지각 운동으로 육지가 된 후 빗물이나 지하수가 오랜 시간에 걸쳐 천천히 석회암을 녹이면서 석회동굴과 같은 카르스트 지형이 형성되었다. 석회동굴 내부에는 종유석, 석순, 석주 등의 지형이 발달해 주요 관광지로 활용된다.

29. 제주도의 한라산은 세계 자연 유산으로 지정되어 있으며 화산 폭발로 만들어졌다. 오름은 소규모 화산 폭발로 만들어진 크고 작은 화산을 말하며, 제주도에 약 360여개가 분포한다. 주상 절리는 용암이 식으면서 벌집 모양의 다각형 기둥으로 굳어진 지형을 말한다. 만장굴과 같은 용암동굴은 용암이 지하에서 식으면서 냉각 속도 차이에 의해 형성된 동굴이다. ③ 대부분의 암석은 현무암으로 지하에서 분출된 용암이 지표면에서 식으면서 형성된 검은 구멍이 뚫려있다.
30. ④ 고수 동굴은 충청북도 단양군에 있는 대표적인 석회동굴로, 주굴 길이 600m, 지굴 길이 700m, 총연장 1,300m, 수직 높이는 5m에 이른다. 고수 동굴은 천연 기념물로 지정되어 있다.