

토목일반

1. 우리나라 지형과 기후 특징으로 옳은 것은?

- ① 강수량은 여름에는 적고 겨울에는 많다.
- ② 서해로 유입하는 하천은 길이가 짧은 급류가 많다.
- ③ 겨울에는 한랭 건조한 대륙 고기압의 영향을 받고, 여름에는 고온 다습한 북태평양 고기압의 영향을 받는다.
- ④ 우리나라는 해발 고도 1,000 m가 넘는 산이 북쪽과 동쪽에 치우쳐 있으며, 동쪽으로는 완경사를 이루고, 서쪽으로는 급경사를 이룬다.

2. 다음과 같은 조건일 때, 건폐율[%]과 용적률[%]은?

○ 대지 면적: 400 m ² ○ 건축 면적: 200 m ² ○ 건축물의 연면적: 600 m ²		
	건폐율	용적률
①	50	150
②	50	300
③	150	50
④	300	50

3. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 다음 설명에 해당하는 계획은?

- 도시·군계획 수립 대상지역의 일부에 대하여 토지 이용을 합리화하고 그 기능을 증진시키며 미관을 개선하고 양호한 환경을 확보하며, 그 지역을 체계적·계획적으로 관리하기 위하여 수립하는 도시·군관리계획
- ① 국토종합계획
 - ② 광역도시계획
 - ③ 실증기반계획
 - ④ 지구단위계획

4. 상수도의 배수 시설공사에서 산에 의한 부식 대책으로 옳은 것은?

- ① 선택 배류법
- ② 강제 배류법
- ③ 절연 접속법
- ④ 경질 염화비닐관 사용

5. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 다음 설명에 해당하는 용도지구는?

- 주거기능·상업기능·공업기능·유통물류기능·관광기능·휴양기능 등을 집중적으로 개발·정비할 필요가 있는 지구
- ① 고도지구
 - ② 개발진흥지구
 - ③ 복합용도지구
 - ④ 특정용도제한지구

6. 철도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 철도는 시설을 독점적으로 사용하며, 거대한 자본을 소요하는 문제를 가지고 있다.
- ② 철도는 단위 수송 비용이 낮아서 충분한 교통량이 확보되지 않아도 투자 및 운영의 경직성이 적은 편이다.
- ③ 철도의 이산화탄소 배출량은 도로의 이산화탄소 배출량보다 상대적으로 낮아 친환경 교통수단이라고 할 수 있다.
- ④ 동시에 많은 사람이 이동할 수 있으며, 수송 능력이 높아 효율을 높임으로써 물류 체계의 효율화를 통한 경제적 효과도 기대할 수 있다.

7. (가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 연결한 것은?

철도의 궤간 폭에 따른 분류 중 우리나라의 철도는 (가)	
철도에 속하며, 궤간은 (나) m이다.	
(가)	(나)
① 표준 궤간	1.067
② 표준 궤간	1.435
③ 광궤	1.525
④ 광궤	1.676

8. 제5차 국토종합계획의 성격으로 옳지 않은 것은?

- ① 지침적전략계획
- ② 공업화추진계획
- ③ 실증기반계획
- ④ 소통·협력계획

9. 제5차 국토종합계획의 6대 전략에 해당하지 않는 것은?

- ① 인프라의 효율적 운영과 국토 지능화
- ② 개성 있는 지역발전과 연대·협력 촉진
- ③ 국토의 다핵 구조 형성과 지역 생활권 조성
- ④ 세대와 계층을 아우르는 안심 생활 공간 조성

10. 다음 설명에 해당하는 도시 공간 구조 이론은?

- 주택 지구는 도시 중심에서 도시 외곽을 향해 방사형으로 형성되어 있는 교통로를 중심으로 확대하는 과정에서 유사한 주택군들이 서로 모이게 된다. 도시 중심에는 중심업무지구가 형성되고 이를 중심으로 수로와 철길을 따라 경공업지대가 형성된다.
- ① 다핵심 이론
 - ② 동심원 이론
 - ③ 부채꼴 이론
 - ④ 중심적 축적 성장 이론

11. 시멘트 콘크리트 포장공에서 콘크리트 슬래브 간 하중을 전달하며, 수축 팽창 변위(수평 변위) 시에 일정 방향으로 균일하게 변화한 후 복원될 수 있도록 하는 것은?

- ① 블라드
- ② 록볼트
- ③ 다웰 바
- ④ 강지보재

12. 다음 설명에 해당하는 터널 공법은?

터널 단면의 외경보다 약간 큰 강제의 터널 굴착기를 사용해 지반 토사를 수평으로 굴진하면서 세그먼트로 복공을 조립해서 터널을 형성하는 공법

- ① 침매 공법
- ② 쉴드 공법
- ③ RBC 공법
- ④ NATM 공법

13. 터널 굴착 시 사용되는 보조 공법 중 배수 처리를 위한 목적으로 사용되는 공법은?

- ① 주입 공법
- ② 동결 공법
- ③ 압기 공법
- ④ 웰 포인트(Well Point) 공법

14. 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙」상 집산도로에 상응하는 도로의 종류에 해당하는 것만을 모두 고르면?

ㄱ. 고속국도
ㄴ. 지방도
ㄷ. 시도
ㄹ. 군도

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

15. 제5차 국토종합계획에서 국토 공간 형성의 기본 방향으로 옳지 않은 것은?

- ① 국민 수요에 부합하는 국토 공간 형성
- ② 중앙 주도적 국가 발전의 전략을 통한 참여와 협력 강조
- ③ 인구 감소, 저성장과 기술 혁신 등 여건 변화에 탄력적으로 대응
- ④ 국토의 개발에서 국토의 관리 활용이 중시되는 시대로 전환을 반영

16. 하수도의 배제 방식 중 분류식의 장점으로 옳지 않은 것은?

- ① 관거 단면이 작아 시공이 쉽다.
- ② 방류 수역의 오염을 줄일 수 있다.
- ③ 우수에 의한 오수의 희석 배율이 크다.
- ④ 처리량이 일정하여 일관성 있는 처분이 가능하다.

17. 원수를 음용수에 적합하도록 침전, 여과, 살균 소독 등의 방법으로 처리하는 것은?

- ① 정수
- ② 취수
- ③ 송수
- ④ 급수

18. 제방 보호뿐만 아니라 하천의 경관과 생태 환경의 보전 측면을 고려한 호안 또는 하안 전면부에 설치하는 구조물은?

- ① 수제
- ② 수문
- ③ 어도
- ④ 가동보

19. 파랑과 연안류에 의해 해안선과 거의 평행을 이루며 형성되는 퇴적 지형은?

- ① 사빈
- ② 석호
- ③ 해안 사구
- ④ 연안 사주

20. 해양 영토에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 영해는 기선으로부터 24해리까지의 바다를 말한다.
- ② 통상 기선은 해안선이 단조로운 곳에 적용되며 평균 간조선이 기준이다.
- ③ 배타적 경제수역은 기선으로부터 최대 400해리까지 설정할 수 있는 수역이다.
- ④ 직선 기선은 해안선 굴곡이 심하고 섬이 많은 경우에 적용되는 것으로 외곽에 자리한 섬과 섬을 직선으로 연결한 선이다.