

토목일반

문 1. 국토의 영역에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 영토는 국제법상 매매·교환·증여의 대상이 될 수 없다.
- ② 영공이란 영토와 영해의 한계선에서 수직으로 그은 선의 내부 공간을 말한다.
- ③ 영토의 조차는 법률적으로 입법·사법·행정 면에서 조차국의 영토가 된 것과 동일한 효과를 지닌다.
- ④ 영해는 연안국의 주권에 복종하나, 영해 내에서 외국 선박의 무해항행(無害航行)을 인정하여야 한다고 국제관습법은 모든 국가에 부과된 영역권을 제한하고 있다.

문 2. 아스팔트 콘크리트 포장층 구성을 상단부터 차례로 나열한 것이다. (가) ~ (다)의 순서로 맞는 것은?

표층 - 중간층 - (가) - (나) - 동상방지층 - (다)

- | | (가) | (나) | (다) |
|--------|------|------|-----|
| ① 기층 | 보조기층 | 노상 | |
| ② 기층 | 노상 | 보조기층 | |
| ③ 노상 | 기층 | 보조기층 | |
| ④ 보조기층 | 기층 | 노상 | |

문 3. 바람에 의하여 이동한 모래가 퇴적하여 형성된 언덕이나 둑 모양의 지형은?

- ① 사구
- ② 사빈
- ③ 석호
- ④ 조차

문 4. 도심과 외곽을 잇는 주요 간선도로에 버스 전용 차로를 설치하여 급행 버스를 운행하게 하는 대중교통 시스템은?

- ① M버스(Metropolitan bus)
- ② BRT(Bus rapid transit)
- ③ BTX(Bus transit express)
- ④ GTX(Great train express)

문 5. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 도시·군계획 수립 대상지역의 일부에 대하여 토지 이용을 합리화하고 그 기능을 증진시키며 미관을 개선하고 양호한 환경을 확보하며, 그 지역을 체계적·계획적으로 관리하기 위하여 수립하는 것은?

- ① 비오톱 지도
- ② 지구 단위 계획
- ③ 국가도로망종합계획
- ④ 차세대 지능형 교통 시스템

문 6. 제5차 국토 종합 계획의 전략 중 ‘세대와 계층을 아우르는 안심 생활 공간 조성’을 위한 방안에 포함되지 않는 것은?

- ① 안전하고 회복력 높은 국토대응체계 구축
- ② 인구 감소에 대응한 유연한 도시 개발·관리
- ③ 인구 구조 변화에 대응한 도시·생활공간 조성
- ④ 인프라의 전략적 운영과 포용적 교통 정책 추진

문 7. 「국토기본법」상 국토종합계획에 포함되어야 하는 기본적인 장기적인 정책방향 내용을 모두 고른 것은?

ㄱ. 수해, 풍해(風害), 그 밖의 재해의 방제(防除)에 관한 사항
 ㄴ. 소득인증액 산정방식과 기준 중위소득의 결정에 관한 사항
 ㄷ. 주택, 상하수도 등 생활여건의 조성 및 삶의 질 개선에 관한 사항
 ㄹ. 지속가능한 국토 발전을 위한 국토 환경의 보전 및 개선에 관한 사항

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

문 8. 환경정책기본법령상 하천의 ‘생활환경 기준’에 따른 매우좋은(Ia) 등급에 해당하는 것은? (단, 제시된 항목을 제외한 시험 항목은 매우좋은(Ia) 등급기준을 모두 만족하는 것으로 가정한다)

	용존산소량(DO)(mg/L)	총인(T-P)(mg/L)	부유물질량(SS)(mg/L)
①	2.8	0.025	13
②	5.5	0.020	18
③	7.8	0.015	23
④	9.2	0.010	28

문 9. 도시 공간의 형태 중에서 보조공간에 해당하는 것은?

- ① 인간의 주 생활을 담당하는 공간
- ② 물질을 생산할 수 있는 노동 공간
- ③ 문화적 취미 활동으로 만나는 공간
- ④ 각종 도시 기반 시설이 차지하는 공간

문 10. 감입곡류 하천에 대한 특징으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 신생대 제3기 경동성 요곡운동에 의해 융기하면서 나타났다.
 ㄴ. 곡류 하천의 일부가 분리되어 생긴 소빨모양의 호수를 우각호라고 한다.
 ㄷ. 경사가 완만한 평야 위를 흐르기 때문에 하천의 옆을 깎는 측방 침식이 우세하다.
 ㄹ. 큰 하천의 중·상류 지역에서 잘 나타나며, 하방침식으로 산지 사이를 굽이쳐 흐르는 모양이 된다.

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

문 11. 터널의 기능으로 옳지 않은 것은?

- ① 수로 기능
 ② 도로 기능
 ③ 지역 거점 기능
 ④ 채굴 및 저장 기능

문 12. 국토의 계획 및 이용에 관한 법령상 기반시설의 종류 중 보건 위생시설에 해당하는 것은?

- ① 폐차장
 ② 장례식장
 ③ 폐기물처리시설
 ④ 수질오염방지시설

문 13. 하수 슬러지 처리 과정을 순서에 맞게 나열한 것은?

- ① 개량→농축→탈수→소화→소각→최종처분
 ② 개량→소화→소각→탈수→농축→최종처분
 ③ 농축→개량→탈수→소화→소각→최종처분
 ④ 농축→소화→개량→탈수→소각→최종처분

문 14. 해안 침식 지형을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 사취 ㄴ. 파식대
 ㄷ. 하중도 ㄹ. 해식동
 ㅁ. 하안단구 ㅂ. 시 스택(Sea stack)

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

문 15. 열차를 한 궤도에서 다른 궤도로 옮기기 위하여 궤도상에 설치한 설비는?

- ① 분기기
 ② 이음매관
 ③ 제1종 건널목
 ④ 레일 체결 장치

문 16. 하수도 맨홀 설치에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 하수관로가 합류하는 곳에 설치한다.
 ② 하수관로의 단차가 발생하는 곳에 설치한다.
 ③ 하수관로의 기점, 방향, 경사 등이 변하는 곳에 설치한다.
 ④ 관의 내경이 90 cm일 때 직선부에서 150 m 간격으로 설치한다.

문 17. 하천에 설치되는 구조물인 댐에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 방류로 인한 수력을 이용하여 전기를 생산한다.
 ② 평상시 물을 저류하였다가 생활용수, 공업용수, 농업용수, 환경 개선 용수 등을 공급하는 기능을 한다.
 ③ 각종 용수의 취수, 주운 등을 위하여 수위를 높이거나 조수의 역류를 방지하기 위해 하천을 따라 종단으로 설치된다.
 ④ 큰 홍수가 발생하면 유입되는 홍수량의 일부를 저류함과 동시에 하류에서의 홍수 피해가 최소가 되도록 서서히 방류한다.

문 18. 철도 선로 구조물 중 콘크리트 도상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 궤도의 세척이 용이하다.
 ② 건설비가 적게 들고 수리가 용이하다.
 ③ 도상의 진동과 차량의 흔들림이 적다.
 ④ 궤도의 탄성이 적어 충격과 소음이 크다.

문 19. 터널 공법 중 침매 공법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단면 형상이 비교적 자유롭다.
 ② 연약 지반상에서도 시공이 가능하다.
 ③ 지상에서 제작하므로 공사 기간이 오래 걸린다.
 ④ 암초가 있을 때는 터널을 놓기 위한 트랜치 굴착이 곤란하다.

문 20. 도로의 공간 기능에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 주변 도로와 시설에 편리하고 안전하게 출입할 수 있는 접근 기능
 ② 자동차, 보행자 등이 안전하고 원활하며 쾌적하게通行할 수 있는 이동 기능
 ③ 자동차를 주차하거나 보행자가 보도나 광장에 안전하게 머무를 수 있는 체류 기능
 ④ 도시의 골격을 형성하거나 도로 주변의 개발을 촉진하는 등 시가지 형성 기능