

1과목 : 교통계획

1. 편익/비용의 값이 얼마일 때 해당 사업이 경제적 타당성이 있다고 보는가?

- ① 1보다 클 때 ② 0보다 클 때
- ③ 1보다 작을 때 ④ 0보다 작을 때

2. 통행자의 사회·경제적 욕구를 만족시키기 위해 부수적으로 발생하는 통행수요의 특성을 나타내는 용어는?

- ① 초과수요 ② 파생수요
- ③ 전환수요 ④ 결합수요

3. 의존통행자가 이용할 가능성이 가장 낮은 교통수단은?

- ① 기차 ② 버스
- ③ 택시 ④ 승용차

4. 통행배정에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 개별형태모형의 유형과 같다.
- ② 4단계 추정법의 마지막 단계이다.
- ③ 정태적 모형, 확률적 모형, 동태적 모형으로 구분할 수 있다.
- ④ 기종점 간 교통수단별로 배분된 통행을 도로망의 한 노선에 배정하는 단계이다.

5. 버스 공동배차제의 유형이 아닌 것은?

- ① 노선공동관리 ② 지역공동관리
- ③ 차량공동관리 ④ 수입공동관리

6. 로짓모형과 프로빗모형에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 로짓모형은 이항모형이고 프로빗모형은 다항모형이다.
- ② 로짓모형은 통합모형이고 프로빗모형은 개별형태모형이다.
- ③ 로짓모형은 오차항이 와이블분포를 따르고 프로빗모형은 오차항이 정규분포를 따른다고 가정한다.
- ④ 로짓모형은 비관련 대안 간의 독립성과 관련한 문제가 없지만, 프로빗모형은 자유로운 상관관계를 허용하지 않는다.

7. 경제성 분석에서 사용되는 순현재가치의 산출 공식은?(단, t년도의 편익은 B_t , t년도의 비용은 C_t , 할인율은 r, 교통사업 분석 기간은 N년)

- ① $NPV = \sum_{t=0}^N \frac{B_t}{(1+r)^t} \times \sum_{t=0}^N \frac{C_t}{(1+r)^t}$
- ② $NPV = \sum_{t=0}^N \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^N \frac{C_t}{(1+r)^t}$
- ③ $NPV = \sum_{t=0}^N \frac{B_t}{(1+r)^t} \div \sum_{t=0}^N \frac{C_t}{(1+r)^t}$
- ④ $NPV = \sum_{t=0}^N \frac{B_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^N \frac{C_t}{(1+r)^t}$

8. 교통계획의 경제성 분석 방법인 편익·비용비 방법의 장점이

로 거리가 먼 것은?

- ① 분석 결과를 이해하기 쉽다.
- ② 사업의 규모를 고려할 수 있다.
- ③ 할인율을 모르더라도 사업의 수익성을 측정할 수 있다.
- ④ 편익·비용이 발생하는 시간에 대한 고려가 가능하다.

9. 보행자 시설의 보행교통유율, 보행속도, 보행자 점유공간, 보행밀도의 관계식으로 적합한 것은? (단, V : 보행교통유율(인/분/m), S : 보행속도(m/분), D : 보행밀도(인/m²), M : 보행점유공간(m²/인))

- ① $V = S \times D$ ② $V = S \div D$
- ③ $V = M \times S$ ④ $V = M \div S$

10. 중력모형을 통해 통행분포를 예측하는 과정에서 필요한 자료로 적합하지 않은 것은?

- ① 목표연도의 통행발생량
- ② 기준연도의 존간 통행시간
- ③ 기준연도의 기종점 간 통행량
- ④ 목표연도의 존별 유입통행량과 유출통행량

11. 주차수요 추정방법이 아닌 것은?

- ① P요소법 ② 원단위법
- ③ 프라타모델법 ④ 과거 추세 연장법

12. 교통시설물 조사에 포함되는 항목이 아닌 것은?

- ① 교차로 ② 주차시설
- ③ 서비스 수준 ④ 대중교통 노선

13. 다음 () 안에 해당하는 것은?

()는 그 지역 내에서 평일에 일어나는 모든 이동의 표본적인 양상을 조사하는 것이며, 이 양상은 그 조사가 수행되는 시기에 그 시스템의 평균통행수요를 대표하는 것이어야 한다.

- ① O-D 조사 ② 회전교통량 조사
- ③ 승하차 인원수 조사 ④ 가로구간 교통량 조사

14. 일방통행제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 교통 안내 표지판 수가 증가한다.
- ② 도로면 토지이용의 증대가 기대된다.
- ③ 전반적인 대중교통용량을 감소시킨다.
- ④ 차량의 통행거리를 단축하는 효과가 있다.

15. 내부수익률에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 다른 대안과 비교하기 쉽다.
- ② 사업의 수익성을 측정할 수 있다.
- ③ 평가과정과 결과를 이해하기 쉽다.
- ④ 사업의 절대적인 규모를 고려할 수 있다.

16. 교통의 기능과 가장 관계가 없는 것은?

- ① 도시 간, 지역 간의 교류 촉진
- ② 생산성 제고 및 생산비 증대에 기여
- ③ 도시화를 촉진시키고 도시 간 유기적 연결
- ④ 승객과 화물을 일 정 시간에 목적지까지 운송

17. 주행중인 차량이 다른 차량 또는 도로시설과 실시간으로 통신을 하여 위험요소를 서로 공유하여 사고를 예방할 수 있는 차세대 지능형 교통체계는?
 ① A-ITS ② C-ITS
 ③ S-ITS ④ T-ITS

18. 장·단기 교통계획의 차이점에 대한 설명이 옳지 않은 것은?

구분	장기교통계획	단기교통계획
A	추정 지향적	피드백 지향적
B	시설 지향적	서비스 지향적
C	다수 대안	소수 대안
D	유사 대안	서로 다른 대안

- ① A ② B
 ③ C ④ D
19. 폐쇄선 설정 시 고려할 사항으로 옳지 않은 것은?
 ① 폐쇄선을 가급적 행정구역 경계선과 일치시킨다.
 ② 주변에 동이 위치하면 폐쇄선 내에 포함하도록 한다.
 ③ 폐쇄선을 횡단하는 도로나 철도가 가급적 최소가 되게 한다.
 ④ 도시 주변에 인접한 위성도시나 장래 도시화 지역은 가급적 폐쇄선 내에 포함시키지 않는다.

20. 어느 버스의 차량당 재차인원이 60명, 차량의 용량이 45명일 때 혼잡률은?
 ① 약 33% ② 약 42%
 ③ 약 75% ④ 약 133%

2과목 : 교통공학

21. 20/20의 시력을 가진 운전자가 80m의 거리에서 글자의 크기가 15cm인 교통표지판을 읽을 수 있다면 20/50의 시력을 가진 운전자가 글자 크기가 동일한 표지판을 읽기 위해 필요한 거리는?
 ① 32m ② 36m
 ③ 40m ④ 48m
22. 어느 연속교통류의 속도(V : km/시)와 밀도(D : 대/km)의 관계식이 $V=60-0.3D$ 일 때 최대 교통량은?
 ① 2,100대/시 ② 2,351대/시
 ③ 2,745대/시 ④ 3,000대/시

23. 속도-밀도 모형에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① Greenberg의 식에 의하면 밀도가 최대가 되면 속도는 최대 속도의 1/20이 된다.
 ② Greenshield의 직선모형은 사용하기가 간편하며 밀도가 매우 높거나 낮은 경우에도 직선관계가 나타난다.
 ③ Greenberg의 로그모형은 밀도가 높은 부분에서 정확한 관계를 추출할 수 있으나, 밀도가 낮은 경우 속도를 밀도로 설명하기 힘들어진다.
 ④ Underwood의 지수모형은 밀도가 높은 경우 속도를 정확히 산출하기 때문에 고속에서의 속도 추정값이 현장 측정값과 동일하게 나타난다.

24. 신호교차로가 90초의 주기로 운영되고 임계차로군의 교통량비의 합이 0.72일 때 교차로 전체의 임계 V/C 비 값으로 0.76을 얻었다. 이 교차로의 매 주기당 총 손실시간은?
 ① 약 3초 ② 약 5초
 ③ 약 7초 ④ 약 9초

25. 신호교차로의 용량분석 시 적용되는 이상적인 조건이 아닌 것은?
 ① 차로폭 3m 이상
 ② 경사가 없는 접근부
 ③ 측방여유폭 1.5m 이상
 ④ 교통류는 직진이며 모두 승용차로 구성

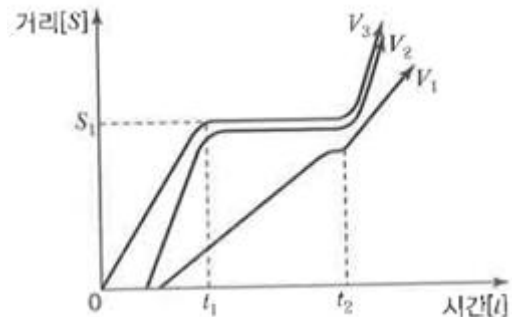
26. 교통량, 속도, 밀도의 관계식에서 사용되는 속도의 종류는?
 ① 설계속도 ② 지점속도
 ③ 공간평균속도 ④ 시간평균속도

27. 도로의 일정지점을 통과하는 차량을 15초 단위로 분석한 결과 평균이 1.7대, 분산이 1.8대이었다. 해당 지점을 통과하는 차량이 2대 이하로 도착할 확률은?
 ① 약 67.1% ② 약 71.2%
 ③ 약 73.5% ④ 약 75.7%

28. 차량의 미끄럼 마찰계수에 영향을 주지 않는 것은?
 ① 타이어 상태 ② 노면습윤 상태
 ③ 운전자 반응시간 ④ 도로 포장면 재질

29. 신호교차로의 특정 접근로에서 차량의 접근속도는 45km/h, 감속도 $4.4m/s^2$, 교차로의 폭원 26m, 차량의 길이가 6m일 때 이 접근로에 대한 적절한 황색신호 시간은? (단, 운전자의 반응시간은 1초로 가정)
 ① 3초 ② 4초
 ③ 5초 ④ 6초

30. 차량 V_1, V_2, V_3 의 운동을 보여주는 시공도로부터 알 수 없는 것은?



- ① V_1 과 V_2 는 차량군을 이루고 있다.
 ② V_3 는 적색신호를 위반하고 계속 주행하였다.
 ③ S_1 지점에 신호화된 교차로가 있을 가능성이 있다.
 ④ t_1 부터 t_2 사이에는 이들 차량운동 방향에 적색신호가 있었을 가능성이 있다.

31. Car-following 모형에서 운전자의 가·감속에 영향을 미치는 요소에 포함되지 않는 것은?
 ① 반응민감도 ② 차량의 길이
 ③ 앞차와의 간격 ④ 앞차와의 속도차

32. 교통공학에서 사용되는 확률분포를 계수분포와 간격분포로 구분할 때 계수분포에 해당하지 않는 것은?

- ① 이항분포 ② 포아송분포
- ③ 초기하분포 ④ 음지수분포

33. 정주기신호에 비하여 교통감응식신호가 갖는 장점이 아닌 것은?

- ① 설치비가 낮고 유지관리가 용이하다.
- ② 일간 교통상황의 예측이 어려운 교차로에서 효과적일 수 있다.
- ③ 하루 중에서 잠시 동안만 신호설치의 준거에 도달하는 곳에 사용하면 좋다.
- ④ 일반적으로 독립교차로에서 특히 교통량의 시간별 변동이 심할 때 사용하면 교차로 지체를 줄일 수 있다.

34. 신호 교차로에서 주기를 결정할 때 고려해야 할 요소가 아닌 것은?

- ① 밀도 ② 교통량
- ③ 첨두시간계수 ④ 보행자 횡단시간

35. PHF(Peak Hour Factor)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 보통 1보다 큰 값을 가진다.
- ② 첨두시간 내에서 교통량의 변동 정도를 알 수 있다.
- ③ 교통류 분석 시간 단위가 15분보다 짧으면 PHF는 작아진다.
- ④ 분석 시간 단위를 짧게 하면 교통시설의 규모를 결정할 때 과다설계가 될 가능성이 있다.

36. 교통량과 밀도에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 밀도는 차두거리에 비례한다.
- ② 밀도의 증가에 따라 교통량은 증가 후 감소한다.
- ③ 교통량이 최대가 될 때의 밀도를 임계밀도라 한다.
- ④ 모든 움직임이 정지된 상태의 밀도를 혼잡밀도라 한다.

37. TSM(Transportation System Management)의 특징 또는 기본요건이라 볼수 없는 것은?

- ① 계획과 시행이 단기적일 것
- ② 투자 및 운영비용이 저렴할 것
- ③ 기존시설을 최대한 이용할 것
- ④ 다양수단, 도로망, 선형 대안을 제시할 것

38. 도로시설과 각 시설별 효과척도의 연결이 틀린 것은?

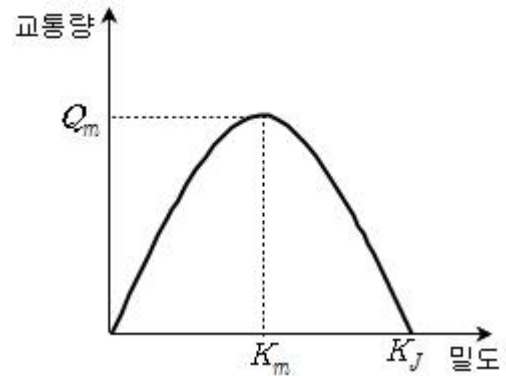
- ① 2차로 도로 - 총 지체율
- ② 신호교차로 - 평균제어지체
- ③ 다차로도로 - 평균통행속도
- ④ 고속도로 엇갈림 구간 - 주행속도

39. 중차량에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 도로의 최대서비스유율을 감소시킨다.
- ② 오르막길의 경우 중차량의 영향은 더욱 커진다.
- ③ 중차량의 승용차 환산계수는 지형에 관계없이 일정하다.
- ④ 감속, 가속, 속도 유지 등 차량운행 능력이 일반적으로 승용차보다 떨어진다.

40. 다음 그림은 Greenshields의 속도-밀도 모형에서 유도된 교

통량(Q)과 밀도(K)의 관계를 나타낸 것이다. 관계식으로 옳은 것은? (단, u_f = 자유류의 속도)



- ① $q = u_f \left\{ 1 - \left(\frac{K^2}{K_j} \right) \right\}$ ② $q = u_f \left\{ K - \left(\frac{K^2}{K_j} \right) \right\}$
- ③ $q = K_m \left\{ 1 - \left(\frac{K^2}{K_j} \right) \right\}$ ④ $q = K_m \left\{ K - \left(\frac{K^2}{K_j} \right) \right\}$

3과목 : 교통시설

41. 도로의 교통수요예측결과 목표연도의 AADT가 3,200대/일이면 중방향 설계시간 교통량은? (단, 도로의 첨두시간 집중률은 7%, K_{30} 은 13%, 양방향 교통량에 대한 중방향 교통량의 백분율이 65%임)

- ① 270대/일 ② 270대/시
- ③ 290대/일 ④ 290대/시

42. 과속방지시설의 설치장소에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도로의 굴곡부나 곡선반경이 작은 곳, 또는 시거가 불량한 교차로 등에 설치한다.
- ② 자동차의 통행속도를 30km/h 이하로 제한할 필요가 있다고 인정되는 도로에 설치한다.
- ③ 보·차도의 구분이 없는 도로로서 보행자가 많거나 어린이의 놀이로 교통사고 위험이 있다고 판단되는 도로에 설치한다.
- ④ 학교 앞, 유치원, 어린이 놀이터, 근린공원, 마을 통과 지점 등으로 자동차의 속도를 저속으로 규제할 필요가 있는 구간에 설치한다.

43. 설계구간에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가급적 길이가 길수록 바람직하다.
- ② 고속도로의 경우 최소 설계구간의 길이는 5km이다.
- ③ 인접한 설계구간의 설계속도의 차이는 20km/h 이상이 되도록 하여야 한다.
- ④ 노선의 성격이나 중요성, 교통량, 지형 및 지역이 비슷한 구간에서는 동일한 설계구간이 되도록 한다.

44. 평면교차로에서의 도류화 설계를 위한 기본원칙에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 운전자가 한 번에 한 가지 이상의 의사결정을 하지 않도록 해야 한다.
- ② 운전자의 인지성 확보를 위해 교통섬 내에 식수 등을 하도록 한다.
- ③ 회전차량의 대기장소는 직진교통으로부터 잘 보이는 곳

에 위치해야 한다.

- ④ 필요 이상의 교통성을 설치하는 것은 피해야 하며, 원칙적으로 도류화가 필요하다더라도 좁은 면적에서는 이를 피해야 한다.

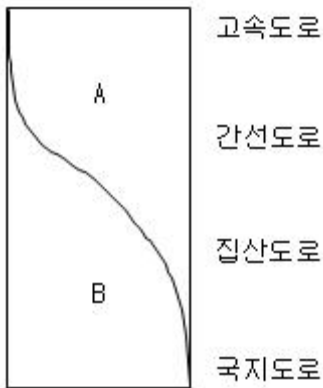
45. 길이 1,000m 이상의 터널 또는 지하차도에서 오른쪽 길어깨의 폭을 2m 미만으로 하는 경우에는 최소 얼마의 간격으로 비상주차대를 설치하여야 하는가?

- ① 250m ② 500m
- ③ 750m ④ 1,000m

46. 한 차량이 곡선반경 300m인 평면곡선부를 100km/h의 속도로 주행하며 도로에서의 횡방향 마찰계수가 0.212일 때, 차량이 미끄러지지 않기 위한 최대편경사는?

- ① 약 3% ② 약 5%
- ③ 약 6% ④ 약 8%

47. 도로가 제공하는 2가지 기능의 배분과 도로기능에 따라 도로를 구분한 아래에서 A, B에 들어갈 내용이 모두 옳은 것은?



- ① A - 접근성, B - 이동성
- ② A - 이동성, B - 접근성
- ③ A - 효율성, B - 이동성
- ④ A - 접근성, B - 효율성

48. 도로의 가중 시설 기준이 틀린 것은?

- ① 보도의 유효 폭은 최소 2.0m로 한다.
- ② 도시지역 일반도로의 중앙분리대 최소 폭은 2.0m이다.
- ③ 도시지역 고속도로 차로의 폭은 3.5m 이상으로 한다.
- ④ 도시지역 고속도로의 차도 오른쪽 길어깨의 최소 폭은 2.0m이다.

49. 운전자의 시선을 유도하고 옆 부분의 여유를 확보하기 위하여 중앙분리대 또는 길어깨에 차도와 동일한 횡단경사와 구조로 차도에 접속하여 설치하는 부분은?

- ① 측대 ② 교통섬
- ③ 분리대 ④ 연결로

50. 지방지역 고속도로 중앙분리대의 최소 폭 기준은?

- ① 1.0m 이상 ② 1.5m 이상
- ③ 2.0m 이상 ④ 3.0m 이상

51. 도로의 구분에 따른 설계기준자동차가 아닌 것은?

- ① 트레일러 ② 대형자동차
- ③ 승용자동차 ④ 세미트레일러

52. 전진주차 방법만 채용되고 차로폭은 작아도 되나 차로 진행 방향으로 긴 주차폭이 필요하고 1대당 주차면적이 최대인 각도 주차방식은?

- ① 30°주차 ② 45°주차
- ③ 60°주차 ④ 90°주차

53. 평면곡선부에 완화곡선을 설치할 경우 발생하는 장점으로 옳지 않은 것은?

- ① 도로의 설계속도를 증진시킨다.
- ② 일정한 주행속도 및 주행궤적을 유지시킨다.
- ③ 선형을 시각적으로 원활하게 보이도록 한다.
- ④ 확폭이 필요한 경우 평면곡선부의 확폭된 폭과 표준횡단의 폭을 자연스럽게 접속시킬 수 있다.

54. 어느 주차장의 주차첨두시간 동안의 주차 수요는 98대, 평균주차시간은 1.32시간으로 추정된다. 주차첨두시간의 평균 점유율을 0.85로 할 때 소요 주차면수는?(단, 주차첨두시간은 11:00 ~ 13:00임)

- ① 약 51면 ② 약 56면
- ③ 약 71면 ④ 약 76면

55. 도로와 철도가 평면교차하는 경우 교차각은 최소 얼마 이상으로 하여야 하는가?

- ① 15° ② 30°
- ③ 45° ④ 60°

56. 도시지역 일반도로의 설계속도가 70km/h이상인 경우 차로의 최소 폭 기준은?

- ① 2.75m 이상 ② 3.00m 이상
- ③ 3.25m 이상 ④ 3.50m 이상

57. 노면의 종류에 따른 횡단경사 기준이 틀린 것은? (단, 편경사가 설치되는 구간은 고려하지 않음)

- ① 비포장도로 : 3.0% 이상, 6.0% 이하
- ② 간이포장도로 : 2.0% 이상 4.0% 이하
- ③ 시멘트 포장도로 : 1.0% 이상, 1.5% 이하
- ④ 아스팔트 포장도로 : 1.5% 이상, 2.0% 이하

58. 버스정류장의 설치장소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고속도로, 도시고속도로, 주간선도로에 설치한다.
- ② 버스의 이용 횟수, 승하차 인원, 승하차 소요시간 등을 고려하여 설치한다.
- ③ 보조간선도로에는 본선의 교통류가 버스정차로 인해 혼란이 야기될 우려가 있는 경우에 설치한다.
- ④ 버스정류소를 설치한 경우 도로의 예상서비스 수준이 설계 서비스 수준보다 높은 경우 설치한다.

59. 평면선형과 종단선형을 조합할 경우 설계 시 유의사항으로 거리가 먼 것은?

- ① 도로환경과의 조화를 고려할 것
- ② 선형이 시각적 연속성을 확보할 것
- ③ 노면의 배수가 적절히 되는 경사를 고려할 것
- ④ 같은 방향으로 굴곡하는 두 곡선 사에 짧은 직선을 삽입할 것

60. 평면 교차로의 종류가 아닌 것은?

- ① Y형 교차로 ② T형 교차로
- ③ 회전 교차로 ④ 클로버형 교차로

4과목 : 도시계획개론

61. 집단생잔법(Cohort Survival Method)으로 인구를 예측할 때 고려하지 않아도 되는 것은?
- ① 사망률 ② 출산율
 - ③ 한계인구 ④ 전입, 전출률
62. 용도지구에서 고도지구를 지정하는 이유는?
- ① 건폐율의 규제
 - ② 건축물의 높이 제한
 - ③ 건축물의 용도 제한
 - ④ 상업 및 업무지구 조성
63. 건폐율에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 대지면적에 대한 건축면적의 비율을 의미한다.
 - ② 거주환경의 쾌적성과 안전성 등의 확보를 위한 공지의 조성이 목적이다.
 - ③ 건폐율 적용의 최대한도는 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에서 정한 기준에 따른다.
 - ④ 대지에 둘 이상의 건축물이 있는 경우에는 이들 중 큰 규모의 건축물의 건축면적을 적용한다.
64. 케빈 린치(Kevin Lynch)가 주장한 도시 이미지의 5가지 구성요소에 해당하는 것은?
- ① 의미(Meaning) ② 구조(Structuer)
 - ③ 정체성(Identity) ④ 상징물(Landmark)
65. 토지이용 입지배분의 기본원칙과 거리가 먼 것은?
- ① 환경친화적인 입지 배분
 - ② 도시 성장 위주의 입지 배분
 - ③ 교통망과 조화를 이루는 입지 배분
 - ④ 도시의 특성과 도시상에 부합하는 입지 배분
66. 그리스의 도시국가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 히포다무스는 격자형 도로망을 발전시켰다.
 - ② 아테네는 가장 발달한 대표적인 도시국가였다.
 - ③ 시가지에 위치한 포럼은 종교적인 중심지가 되었다.
 - ④ 대부분의 도시민 주택은 폐쇄형으로 중정을 향해 배치되었다.
67. 도시·군기본계획을 수립하여야 하는 자로 옳지 않은 것은?
- ① 군수 ② 면장
 - ③ 특별시장 ④ 특별자치도지사
68. 도시 및 주거환경정비법에 따라 정비기반 시설은 양호하나 노후·불량건축물이 밀집한 지역에서 주거환경을 개선하기 위하여 시행하는 사업은?
- ① 주택재건축사업 ② 주택재개발사업
 - ③ 주거환경관리사업 ④ 도시환경정비사업
69. 도시이용계획에 있어서 순밀도 계산으로 옳은 것은?
- ① 거주인구/주택부지

- ② 거주인구/지구총면적
 - ③ 거주인구/(택지+공공공익시설용지)
 - ④ 거주인구/(택지+공공공익시설용지+농림지)
70. 샤프인(F.S. Chapin)이 제시한 토지이용의 결정요인 중 공공이익의 요소에 해당하지 않는 것은?
- ① 쾌적성 ② 보건성
 - ③ 편리성 ④ 균일성
71. 국토교통부장관이 도시의 무질서한 확산을 방지하고 도시주변의 자연환경을 보전하여 도시민의 건전한 생활환경을 확보하기 위하여 도시의 개발을 제한할 필요가 있다고 인정되어 도시·군관리계획으로 결정할 수 있는 것은?
- ① 개발제한구역 ② 시가화조정구역
 - ③ 도시자연공원구역 ④ 특정시설제한구역
72. 힐 호스트(O. Hilhost)의 지역 구분에 해당하지 않는 것은?
- ① 결절지역(nodal area)
 - ② 계획권역(planning region)
 - ③ 분극지역(polarized region)
 - ④ 동질지역(homogeneous area)
73. 공공기관 지방 이전을 계기로 성장 거점지역에 조성되는 미래형 도시로, 이전된 공공기관과 지역의 대학, 연구소, 산업체, 지방자치단체가 협력하여 새로운 성장 동력을 창출하는 기반이 되는 것은?
- ① 혁신도시 ② 스마트시티
 - ③ 기업복합도시 ④ 행정중심복합도시
74. 도시의 내부 구조를 설명하는 이론이 아닌 것은?
- ① 선형이론 ② 동심원이론
 - ③ 다핵심이론 ④ 중심지이론
75. 래드번(Radburn) 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 슈퍼블록(Superblock)을 채택하였다.
 - ② 쿨데삭(Cul-de-sac)형 세로가로망을 배치한다.
 - ③ 수평적인 보행 및 차량통합 보도망을 형성하였다.
 - ④ 라이트(H.Wright)와 스타인(C.Stein)이 계획하였다.
76. 경제기반이론(Economic Base Theory)에서 기간산업(Basic Industry)을 판별하는 방법으로 가장 보편적인 것은?
- ① 최대고용요구량법
 - ② 입지상(Location Quotient)
 - ③ 지역승수(Regional Multiplier)
 - ④ 산업연관표(input-output Table)
77. 가도시화 현상에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 몇 개의 대도시와 그 주변 도시들이 융합되는 도시화 현상
 - ② 대도시 중심부의 기능이 약화되어 도시의 공간구조가 도시 주변 지역 중심으로 바뀌는 현상
 - ③ 도시의 부양능력에 비해 지나치게 많은 인구가 도시에 집중하여 인구만 비대해진 도시화 현상
 - ④ 낙후 지역의 효과적인 개발을 위해 잠재력이 큰 지점이나 지방도시에 대한 집중 투자로 발생하는 도시화 현상

78. 도시토지이용의 예측 모형인 라우리모형(Lowry Model)에서 공간구조를 분류하는 항목에 해당하지 않는 것은?

- ① 기반부문(Basic Sector)
- ② 서비스부문(Service Sector)
- ③ 가계부문(Household Sector)
- ④ 환경부문(Environmental Sector)

79. 무분별한 개발로 도시지역이 무질서하게 확산되는 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 의존 효과 ② 스프롤 현상
- ③ 슬럼화 현상 ④ 과도시화 현상

80. 도시의 공간구조론 중 동심원 이론을 발표한 학자는?

- ① H.Hoyt ② C.D. Harris
- ③ E.W. Burgess ④ R.E. Dickinson

5과목 : 교통관계법규

81. 안전표지의 바탕·테·문자와 기호의 색채에 대한 일반 기준이 틀린 것은?

- ① 보조표지 중 어린이보호구역표지의 바탕은 황색으로 한다.
- ② 지시표지 중 일방통행표지의 기호 부분은 청색 바탕에 백색기호로 한다.
- ③ 규제표지 중 진입금지표지의 바탕은 황색으로, 문자 및 기호는 적색으로 한다.
- ④ 규제표지 중 주차금지표지의 바탕은 청색으로 하고, 문자 및 기호는 백색으로 한다.

82. 도로법상 지방도에 해당하는 노선이 아닌 것은?

- ① 시청 또는 군청 소재지를 서로 연결하는 도로
- ② 도청 소재지에서 시청 또는 군청 소재지에 이르는 도로
- ③ 중요 도시, 지정항만, 중요 비행장, 관광지 등을 연결하며 고속국도와 함께 국가 기간 도로망을 이루는 도로
- ④ 도 또는 특별자치도에 있는 비행장·항만 또는 역에서 이들과 밀접한 관계가 있는 고속국도·국도 또는 지방도를 연결하는 도로

83. 도로법상 타 공사나 타 행위로 인하여 필요하게 된 도로공사의 비용을 타 공사나 타 행위의 비용을 부담하여야 할 자에게 그 전부 또는 일부를 부담시키는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 원인자의 비용부담 ② 수익자의 비용부담
- ③ 이용자의 비용부담 ④ 손괴자의 비용부담

84. 국토교통부장관이 도시교통정비지역으로 지정·고시할 수 있는 대상 지역 기준은? (단, 도농복합형태의 시의 경우는 읍·면 지역을 제외한 지역임)

- ① 인구 10만 명 이상의 도시
- ② 인구 20만 명 이상의 도시
- ③ 인구 30만 명 이상의 도시
- ④ 인구 50만 명 이상의 도시

85. 도로교통법상 앞지르기가 금지된 장소가 아닌 것은?

- ① 교차로 ② 터널 안
- ③ 다리 위 ④ 버스정류장

86. 도로교통법상 원활한 교통을 확보하기 위하여 도로에 전용 차로를 설치할 수 있는 설치권자는?

- ① 시장 ② 대통령
- ③ 경찰청장 ④ 국토교통부장관

87. 평행주차형식 외의 경우 주차장의 주차단위 구획 기준이 틀린 것은?

- ① 경형 : 너비 2.0m 이상, 길이 3.6m 이상
- ② 확장형 : 너비 2.5m 이상, 길이 5.1m 이상
- ③ 일반형 : 너비 2.3m 이상, 길이 5.0m 이상
- ④ 장애인 전용 : 너비 3.0m 이상, 길이 5.0m 이상

88. 도시교통정비 기본계획을 수립할 때 주차장의 건설 및 운영에 관한 계획에 포함될 사항이 아닌 것은?

- ① 주차장 설계방안
- ② 주차관리 정책방향
- ③ 주차수요 예측 및 공급계획
- ④ 주차시설 및 주차실태의 조사·분석

89. 교통안전법의 제정 목적과 거리가 먼 것은?

- ① 교통안전 증진에 이바지하기 위하여
- ② 교통안전에 관한 시책을 규정하기 위하여
- ③ 교통안전에 필요한 단체를 설립·운영하기 위하여
- ④ 교통안전에 관한 시책을 종합적·계획적으로 추진하기 위하여

90. 교통안전법에 따른 용어의 정의가 틀린 것은?

- ① 교통사고 : 교통수단의 운행·항행·운항과 관련된 사람의 사상 또는 물건의 손괴를 말한다.
- ② 교통수단 : 사람이 이동하거나 화물을 운송하는 데 이용되는 것으로 육상교통용에만 해당하는 모든 운송수단이다.
- ③ 교통행정기관 : 법령에 의하여 교통수단·교통시설 또는 교통체계의 운행·운항·설치 또는 운영 등에 관하여 교통사업자에 대한 지도·감독을 행하는 지정행정기관의 장, 특별시장·광역시장·도지사·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장을 말한다.
- ④ 교통시설 : 도로·철도·궤도·항만·어항·수로·공항·비행장 등 교통수단의 운행·운항 또는 항행에 필요할 시설과 그 시설에 부속되어 사람의 이동 또는 교통수단의 원활하고 안전한 운행·운항 또는 항행을 보조하는 교통안전표지·교통관제시설·항행안전시설 등의 시설 또는 공작물을 말한다.

91. 교통혼잡 특별관리구역과 특별관리시설물의 설치 기준이 틀린 것은? (단, 혼잡시간대란 일정한 구역을 둘러싼 편도 3차로 이상 도로 중 적어도 1개 이상의 도로의 시간대별 평균 통행속도가 시속 10km 미만인 상태를 뜻함)

- ① 교통혼잡 특별관리구역 - 혼잡시간대가 토·일요일과 공휴일을 제외한 평일 평균 하루 3회 이상 발생할 것
- ② 교통혼잡 특별관리구역 - 혼잡시간대에 그 구역으로 진입하거나 진출하는 교통량이 해당도로 한쪽 방향 교통량의 10% 이상을 차지할 것
- ③ 교통혼잡 특별관리시설물 - 혼잡시간대에 해당도로를 통하여 해당 시설물로 진입하거나 진출하는 교통량이 그 도로 한쪽 방향 교통량의 10% 이상일 것
- ④ 교통혼잡 특별관리시설물 - 시설물이 유발하는 교통량으로 인하여 해당 시설물의 주출입구에 접한 도로의 혼잡

시간대가 시설물이 유발하는 교통량이 토·일요일과 공휴일을 포함한 주 중 가장 많은 날을 기준으로 하루 3회 이상 발생할 것

92. 국토교통부장관은 국가교통안전기본계획의 수립 또는 변경을 위한 지침을 작성하여 언제까지 지정행정기관의 장에게 통보하여야 하는가?

- ① 계획연도 시작 전년도 6월 말까지
- ② 계획연도 시작 전년도 12월 말까지
- ③ 계획연도 시작 전전년도 6월 말까지
- ④ 계획연도 시작 전전년도 12월 말까지

93. 도로법에 따른 도로의 부속물에 해당하지 않는 것은?

- ① 교량
- ② 주차장
- ③ 도로표지
- ④ 중앙분리대

94. () 안에 공통으로 들어갈 말로 옳은 것은?

기계식 주차장에는 도로에서 기계식 주차장치 출입구까지의 차로 또는 전면공지와 접하는 장소에 자동차가 대기할 수 있는 장소(이하 "정류장")를 설치하여야 한다. 이 경우 주차대수 ()를 초과하는 때 ()마다 1대분의 정류장을 확보하여야 한다.

- ① 10대
- ② 20대
- ③ 30대
- ④ 50대

95. 부설주차장의 설치대상 시설물 종류 및 설치기준이 틀린 것은?

- ① 판매시설 : 시설면적 150m²당 1대
- ② 숙박시설 : 시설면적 200m²당 1대
- ③ 방송통신시설 중 방송국 : 시설면적 150m²당 1대
- ④ 의료시설(정신병원·요양병원 및 격리병원 제외) : 시설면적 200m²당 1대

96. 도로법 시행령상 도로정책심의회의 심의사항이 아닌 것은?

- ① 건설·관리계획의 조정에 관한 사항
- ② 주요 지하매설물의 안전 대책에 관한 사항
- ③ 대도시권 교통혼잡도로 개선사업계획의 수립에 관한 사항
- ④ 국토교통부장관이 지정·고시하는 도로 노선의 지정에 관한 사항

97. 도시교통정비지역으로 지정된 행정구역을 관할하는 시장이나 군수는 도시교통정비 기본계획을 몇 년 단위로 수립하여야 하는가?

- ① 5년
- ② 10년
- ③ 20년
- ④ 30년

98. 도로법에 규정된 도로의 종류에 해당하지 않는 것은?

- ① 군도
- ② 면도
- ③ 고속국도
- ④ 일반국도

99. 주차장법령상 주차전용건축물이란 건축물의 연면적 중 주차장으로 사용되는 비율이 얼마 이상인 것을 뜻하는가?

- ① 80%
- ② 85%

- ③ 90%
- ④ 95%

100. 도로교통법상의 정차에 해당하는 것은?

- ① 화물을 싣기 위해 계속 정지하여 있는 상태
- ② 운전자가 차의 바퀴를 일시적으로 완전히 정지하여 있는 상태
- ③ 운전자가 차를 즉시 정지시킬 수 있는 정도의 느린 속도로 진행하는 상태
- ④ 운전자가 5분을 초과하지 아니하고 차를 정지시키는 것으로서 주차 외의 정지상태

6과목 : 교통안전

101. EPDO가 의미하는 바는?

- ① 등가물피사고
- ② 등가사망사고
- ③ 등가중상사고
- ④ 등가부상사고

102. 어떤 차량이 평탄한 도로에서 좌측 30m, 우측 28m의 직선 모양의 스키드 마크를 나타낸 후 충돌없이 정지하였다. 스키드 마크 발생 현장에서 사고차량으로 실험을 한 결과 정상적인 스키드 마크가 발생하였다면 사고차량의 제동 직전 주행속도는? (단, 타이어와 노면의 마찰계수는 0.43)

- ① 약 57.2km/h
- ② 약 61.7km/h
- ③ 약 66.2km/h
- ④ 약 70.7km/h

103. 차도를 이탈한 차량이 고정 장애물에 직접 충돌하는 것을 막기 위해 차량의 충돌 시 속도가 완만하게 줄어들도록 하거나 충돌 후 방향이 전환되도록 고안된 안전시설은?

- ① 가드케이블
- ② 과속방지시설
- ③ 시선유도표지
- ④ 충격흡수시설

104. 도로교통 안전프로그램의 내용과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 노변위험 관리
- ② 비보호좌회전 확대
- ③ 교차로 설계 및 통제
- ④ 교통약자에 대한 조치

105. 높은 좌회전 교통량으로 인한 교차로에서의 좌회전 충돌사고 많을 때의 대책으로 적절하지 않은 것은?

- ① 교차로의 도류화
- ② 연석 회전반경 개선
- ③ 회전 유도차선 표지 설치
- ④ 충분한 좌회전 신호 현시 부여

106. 전·후륜의 하중이 유사한 차량이 회전하며 곡선의 미끄럼흔적을 남겼다. 네 바퀴의 미끄럼흔적의 길이가 아래와 같을 때 이 차량의 미끄럼거리(m)는?

10.0m, 11.0m, 11.4m, 12.0m

- ① 10.0
- ② 11.1
- ③ 11.5
- ④ 12.0

107. 위험지점의 선정 방법 중 사고율법 적용에 필요한 자료로 거리가 먼 것은?

- ① 기간
- ② 교통량
- ③ 구간거리
- ④ 도로의 유형

108. 사고위험이 높은 장소를 선정할 때 사용하지 않는 지표는?

- ① 사고율
- ② 총 사고건수

- ③ 사고 피해 정도 ④ 사고장소의 면적

109. 교통사고 분석의 내용에 해당하는 것과 거리가 먼 것은?

- ① 개별사고의 원인분석
- ② 기본적인 사고통계 비교
- ③ 사고방지 대책을 위한 예산배정
- ④ 사고 잦은 지점의 판별 및 사고특성 파악

110. 교통사고 조사에서 최초접촉지점을 판정할 때 필요한 사항으로 거리가 먼 것은?

- ① 스패터의 위치 ② 패인 자국의 위치
- ③ 차체의 파손 위치 ④ 스킵드 마크가 변형된 위치

111. 어느 도로의 2.5km 구간의 일교통량이 3,000대이며, 이와 유사한 구간에서의 연평균 사고율이 3.79건/백만대·km일 때 이 구간의 한계 사고율은? (단, 95% 신뢰수준에서의 K 값은 4.645임)

- ① 약 5.03건/백만대·km ② 약 5.29건/백만대·km
- ③ 약 5.58건/백만대·km ④ 약 5.91건/백만대·km

112. 곡선부 교통사고에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 곡선부는 미끄러짐 사고가 발생하기 쉬운 곳이다.
- ② 곡선부가 종단경사와 중복되는 곳은 사고의 위험성이 커진다.
- ③ 곡선부에서의 사고를 감소시키는 방법은 운전자가 운전 시 주의하는 방법밖에 없다.
- ④ 곡선부에서 일반적으로 사용되는 주의표지는 곡선부가 시작되는 지점 이전에 "안전속도"를 표시한 "도로 굽은 표지"이다.

113. 교차로 사고분석에 주로 사용되는 교통사고율은?

- ① 인구 10만 명당 사고
- ② 차량 10,000대당 사고
- ③ 진입차량 100만 대당 사고
- ④ 통행량 1억대·km당 사고

114. 교통사고 발생 시 당사자들의 부상 정도가 경미하거나 대물피해만 발생한 경우에는 당사자들 간의 합의나 보험처리 등으로 해결하는 경향이 강하다. 이러한 잘 보고되지 않는 사고가 교통사고다발지역분석에 미치는 영향을 최소화할 수 있는 장점을 가진 선정방법은?

- ① 사고율법 ② 사고건수법
- ③ 사고밀도법 ④ 사고심각도법

115. OECD가 요약한 교통안전의 진보단계 중 "모든 사고에 있어 특정 사건은 부분적으로 그에 앞선 행동 또는 환경의 결과"라는 전제하에 도로외상을 유발하는 과정을 통하여 결정적인 선 또는 경로를 찾는 방법을 개발하고자 한 것은?

- ① 다원인 동적 체계접근
- ② 다원인 정적 체계접근
- ③ 다원인 기회현상 접근
- ④ 단일원인 사고경향 접근

116. 구간거리가 24km이고 편도 4차로인 고속도로에서 1년간 사망사고 3건, 부상사고 12건, 대물피해사고가 20건이 발생하였다. 이 구간의 일평균교통량이 20,000대일 때 교통사고피해 정도에 의한 사고율은?(단, 사고 유형별 환산계

수는 사망사고=20, 부상사고=5, 대물피해사고=1)

- ① 약 0.8 ② 약 1.6
- ③ 약 8.0 ④ 약 16.0

117. 교통사고 방지대책 대안의 검토절차로 옳은 것은?

- ① 빈발하는 사고유형에 새로운 대책의 적용검토-현장확인 및 검토-대책대안들의 비교 검토-교통운영의 기본요건 검토
- ② 현장확인 및 검토-교통운영의 기본요건 검토-빈발하는 사고유형에 새로운 대책의 적용검토-대책대안들의 비교 검토
- ③ 대책대안들의 비교검토-교통운영의 기본요건 검토-빈발하는 사고유형에 새로운 대책의 적용검토-현장확인 및 검토
- ④ 교통운영의 기본요건 검토-빈발하는 사고유형에 새로운 대책의 적용검토-현장확인 및 검토-대책대안들의 비교검토

118. 지하횡단보도를 계획하는 경우가 아닌 것은?

- ① 도시 미관을 해칠 우려가 있는 경우
- ② 횡단 보행자가 극히 적은 공원을 연결하는 경우
- ③ 횡단보도육교에 비하여 공사비·공법이 유리한 경우
- ④ 지장물로 인해 육교의 높이가 너무 높아 이용이 곤란한 경우

119. 약한 지주와 강한 레일로 구성되며 충격차량을 억제하기 위하여 주로 레일요소의 작용에 의존하는 노면방호책은?

- ① 연성방호책 ② 강성방호책
- ③ 반강성방호책 ④ 초강성방호책

120. 누적속도분포에서 교통사고방지를 위해 제한속도를 조정하고자 최고속도 한계를 결정하는 데 많이 사용되는 기준은?

- ① 50% 속도 ② 75% 속도
- ③ 85% 속도 ④ 95% 속도

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	②	④	①	②	③	②	③	①	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	③	①	④	④	②	②	③	④	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	④	③	②	③	③	④	③	③	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	④	①	①	①	①	④	④	③	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	①	③	②	③	②	②	②	①	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	①	①	④	③	③	③	④	④	④
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
③	②	④	④	②	③	②	①	①	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
①	①	①	④	③	②	③	④	②	③
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
③	③	①	①	④	①	④	①	③	②
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
②	③	①	②	④	②	③	②	④	④
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
①	①	④	②	②	②	④	④	③	③
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
④	③	③	④	①	①	②	②	①	③