

1과목 : 교통계획

1. 버스회사 운영체계에서 공영버스와 민영버스에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 승객수요가 많지 않은 지역의 균형 잡힌 서비스공급은 공영버스가 좋다.
- ② 승객의 편리성과 안전성은 민영버스가 좋다.
- ③ 공영버스는 정치적 간섭을 받는다.
- ④ 비용측면에서 공영회사가 민영회사보다 비효율적이다.

2. 다승객차량인 버스에 통행우선권을 부여하여 버스 통행로를 개선하기 위한 정책으로 거리가 먼 것은?

- ① 버스 우선차로                      ② 버스 전용차로
- ③ 버스 우선신호                      ④ 버스 정보시스템

3. 다음 중 ITS의 목적으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 도로의 교통안전을 도모하기 위하여
- ② 도로 이용의 효율성을 제고하기 위하여
- ③ 대중교통정보를 효과적으로 제공하기 위하여
- ④ 향후 통행 도착량의 증가를 정확히 예측하기 위하여

4. 한 통근자가 직장에 가기 위하여 집에서 택시로 지하철역까지 간 후 지하철로 갈아타고 직장에 도착한 경우 목적 통행수는?

- ① 1                                      ② 2
- ③ 3                                      ④ 4

5. 다음 중 단기교통계획의 특성으로 적합한 것은?

- ① 다수의 대안                      ② 유사한 대안
- ③ 시설지향적                      ④ 자본집약적

6. 다음 중 자료수집의 용이성과 자료분석의 편의성을 위한 교통존(traffic zone)의 설정기준에 적합하지 않는 것은?

- ① 각 존은 가급적 동질적인 토지이용이 포함되도록 한다.
- ② 행정구역을 가급적 일치시킨다.
- ③ 간선도로가 가급적 존의 경계선과 일치하도록 한다.
- ④ 정밀한 분석을 위해 가급적 존을 크게 한다.

7. 교통대안들을 평가하기 위한 방법으로 효율(efficiency) 평가 방법과 효과(effectiveness)평가방법이 있다. 다음 중 두 범주의 방법론이 옳게 연결된 것은?

- ① 효과평가방법 : B/C 분석
- ② 효과평가방법 : 순현재가치법
- ③ 효율평가방법 : 순위기법
- ④ 효율평가방법 : 수익률법

8. 교통계획과정에서 통행발생(Trip Genetation) 추정시 기본입력자료가 아닌 것은?

- ① 승용차 대수                      ② 통행시간 가치
- ③ 총 시설의 연상면적              ④ 인구 수

9. 시간가치는 교통시설 투자의 타당성 분석에서 매우 중요하다. 다음 중 시간가치를 산출할 때 사용되는 것은?

- ① 교통비용                      ② 개인임금
- ③ 기회비용                      ④ 여가비용

10. 통행발생단계에서 사용되는 모형 중 유출, 유입 통행량과 해당지역의 특성을 나타내는 여러 지표간의 상관관계를 구하여 목표연도의 통행량을 예측하는 방법은?

- ① 성장률법                      ② 프라타법
- ③ 원단위법                      ④ 중력모형법

11. 교통계획을 수립할 때 통행분포 단계에서 사용되는 모형이 아닌 것은?

- ① 성장인자 모형                      ② 중력 모형
- ③ 교차분류분석 모형              ④ 간섭기회 모형

12. 다음 중 공영버스회사에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 공영버스회사의 운행비용은 민영회사보다 적게 든다.
- ② 공영버스회사는 공공성에 입각하여 버스를 운행하므로 민영회사보다 다양한 서비스 여건이 형성될 수 있다.
- ③ 단일의 공영회사가 많은 소규모 민영회사보다 훨씬 더 효과적으로 도시전역에 걸쳐 서비스를 공급해 줄 수 있다.
- ④ 공영회사에 대한 정치적, 행정적 간섭이 있을 수 있다.

13. 경전철(LRT)이 지하철에 비해 월등히 우세한 요인은?

- ① 속도                                      ② 건설비
- ③ 안정성                                      ④ 운영비

14. 통행배정 방법 중 용량제약(Capacity Constraint)방식을 사용하지 않는 것은?

- ① 분할배정법(Incremental Assignment)
- ② 반복배정법(Iterative Assignment)
- ③ 전량배정법(All-or-Nothing Assignment)
- ④ 평형배정법(Equilibrium Assignment)

15. 교통수단선택(Modal Split)과정에 사용되는 방법이 아닌 것은?

- ① 프로빗(Probit)모형                      ② 로짓(Logit)모형
- ③ 판별분석(Discriminant)모형              ④ 중력(Gravity)모형

16. 어느 대중교통 수단의 수요 탄력성(ε)이 0 < ε < 1인 경우, 요금인상이 전체 수입에 미치는 효과는?

- ① 요금 인상 후 전체 수입은 증가한다.
- ② 요금 인상 후 전체 수입은 감소한다.
- ③ 요금 인상 정도에 관계없이 전체 수입은 변화가 없다.
- ④ 요금 인상 정도에 따라 전체 수입은 증가·감소한다.

17. 평균 운행속도 25km/h로 총 노선거리 30km를 운행하며 배차간격이 5분인 버스가 있다. 이 때 필요한 최소 차량규모는?

- ① 15대                                      ② 17대
- ③ 19대                                      ④ 21대

18. 교통존 설정(zoning)의 3대 원칙이 아닌 것은?

- ① 사회·경제적 특성이 균일한 zone
- ② 단일중심을 가지는 zone
- ③ 인구 및 통행량이 비슷한 zone
- ④ 중심이 안정되는 삼각형에 가까운 zone

19. 10km의 노선을 운행하는 버스가 터미널과 버스정류장에서 소요되는 시간을 포함하여 시간당 평균 25km의 속도로 운행한다면 왕복 운행 시간은?
- ① 44분                      ② 46분
  - ③ 48분                      ④ 50분

20. 다음 중 노드(node)에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 버스정류장을 표현할 수 있다.
  - ② 회전제약을 할 수 있다.
  - ③ 용량을 표현할 수 있다.
  - ④ 존 센트로이드를 표현할 수 있다.

2과목 : 교통공학

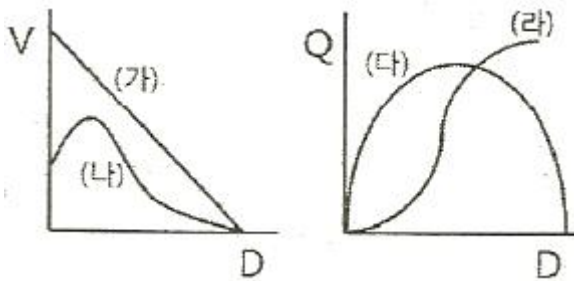
21. 도로 서비스 수준의 등급 중 용량상대에 해당하는 것은?
- ① B                            ② C
  - ③ D                            ④ E

22. 신호교차로에서 신호시간 결정시 최소녹색시간을 결정하는 요소는?
- ① 해당 접근로의 차량교통량
  - ② 가로지르는 접근로의 차량교통량
  - ③ 해당 접근로의 보행교통량
  - ④ 해당 접근로의 횡단보행시간

23. 다음 중 car-following 모형에서 운전자의 가·감속에 영향을 미치는 요소에 포함되지 않은 것은?
- ① 앞차와의 속도차        ② 반응민감도
  - ③ 앞차와의 간격            ④ 차체의 크기

24. 신호교차로 용량분석의 이상적인 조건에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 차로폭은 2.5m 이상
  - ② 교통류는 직진이며, 모두 승용차로 구성
  - ③ 접근부 정지선의 상류부 60m 이내에 진출입 차량 없음
  - ④ 접근부 정지선의 상류부 75m 이내에 노상 주·정차

25. 단위시간 동안에 한 지점을 통과하는 교통량을 Q(대/시), 차량의 속도를 V, 차량의 밀도(대/km)를 D라 할 때 V-D와 Q-D의 그래프로 옳은 것은?



- ① (나), (다)                      ② (가), (라)
- ③ (가), (다)                      ④ (나), (라)

26. 다음 중 교통량을 조사하여 얻은 결과를 검증하기 위해 실시하는 방법은 무엇인가?
- ① 스크린라인 조사        ② 폐쇄선 조사

- ③ 차량번호판 조사        ④ 노측면접 조사

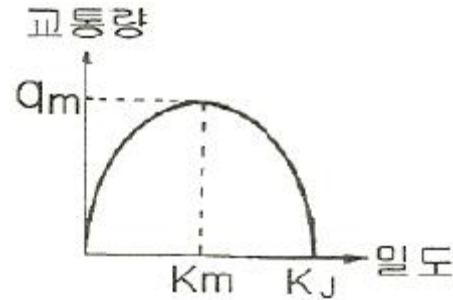
27. PHF(Peak Hour Factor)에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① PHF란 15분 첨두유율을 한 시간 단위로 나타낸 값에 대한 한 시간 교통량이다.
  - ② PHF값은 항상 1.0보다 작다.
  - ③ PHF값은 하루 중의 교통량 변화를 알기 위해 계산된다.
  - ④ PHF값은 도로용량을 분석할 때 이용된다.

28. 다음 중 도심부 신호교차로의 서비스수준을 분석할 때 고려하는 지체가 아닌 것은?
- ① 균일지체(uniform delay)
  - ② 증분지체(incremental delay)
  - ③ 추가지체(initial queue delay)
  - ④ 상관지체(interaction delay)

29. 운전자의 인지-반응 과정(PIEV 과정을) 순서대로 바르게 나열한 것은?
- ① 추측-지각-식별-행동판단
  - ② 지각-식별-추측-행동판단
  - ③ 지각-식별-행동판단-행동 및 반응
  - ④ 식별-지각-행동판단-행동 및 반응

30. 일방 통행제의 장점이 아닌 것은?
- ① 평균통행속도 증가        ② 통행거리 감소
  - ③ 용량 증대                      ④ 안전성 향상

31. 다음 그림은 Greenshields의 속도-밀도 모형에서 유도된 교통량(q)과 밀도(K)의 관계를 나타낸 것이다. 관계식으로 옳은 것은? (단,  $\mu_f$ 는 자유류의 속도)



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

32. 어느 신호교차로의 한 차로군의 교통량은 1250vph, PHF는 0.80,  $f_{nv}$ 는 0.77,  $F_w$ 는 0.95이다. 서비스 수준 분석을 위하여 고려되는 첨두시간 교통류율은 얼마인가?  
 ① 1000 vph                      ② 1188 vph  
 ③ 1563 vph                      ④ 1623 vph

33. 지점속도 조사 시 허용오차의 한계는 3km/h, 표준편차는 8km/h에서 95%의 신뢰수준을 만족시킬 수 있는 최소 표본 수는?  
 ① 28대                              ② 30대  
 ③ 32대                              ④ 34대

34. 다음 중 도로의 기능별 분류에 속하지 않는 것은?  
 ① 집산도로                      ② 국지도로  
 ③ 보조간선도로                ④ 지방국도

35. 교통류 차두시간 및 차량도착 특성의 확률분포에 대한 설명 중 옳은 것은?  
 ① 교통량 계수기간 동안 교통량의 변화가 거의 없을 것으로 예상되는 경우 음이항분포가 사용된다.  
 ② 얼랑(Erlang) 분포에서는 차두시간이 최소허용시간보다 작을 확률이 0이 아닌 아주 작은 값을 갖는다고 본다.  
 ③ 분산/평균비가 1.0보다 현저히 작을 때 음이항분포를 사용하면 좋다.  
 ④ 분산/평균비가 1.0정도이고 교토양이 적은 교통류에 이항분포를 사용하면 잘 맞는다.

36. 고속도로 3km구간에서 다음 표와 같이 6대의 차량에 대해 여행시간(Travel Time)을 측정하였다. 여기서 공간평균속도(Space Mean Speed)는?

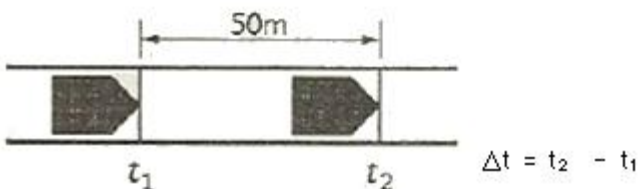
차량 No.	1	2	3	4	5	6
여행시간(분)	2.1	2.4	2.4	2.8	2.2	2.6

- ① 69.7km/h                      ② 74.5km/h  
 ③ 77.9km/h                      ④ 80.0km/h

37. TSM의 특징 또는 기본요건이라 볼 수 없는 것은?  
 ① 투자 및 운영비용이 저렴할 것  
 ② 다양한 수단, 도로망, 선형대안을 제시할 것  
 ③ 계획과 시행이 단계적일 것  
 ④ 기존 시설을 최대한 이용할 것

38. 50m의 간격으로 검지기를 설치하여 차량속도를 측정하고자 한다. 두 지점을 통과하는 시간은  $\Delta t$ 초라고 할 때 시속(km/h)으로 환산하기 위한 공식으로 □안에 적절한 값은?

$\square \div \Delta t = \text{km/h}$



- ① 60                                  ② 90  
 ③ 120                                ④ 180

39. 신호 교차로에서 유효녹색시간을 결정하는 식은?  
 ① 녹색시간-황색시간-총 손실시간  
 ② 녹색시간+황색시간-총 손실시간  
 ③ 녹색시간-총 손실시간  
 ④ 녹색시간+황색시간

40. 시간평균속도  $\bar{V}_t$ , 공간평균속도  $\bar{V}_s$ , 공간평균속도의 표준편차  $\sigma_s$ 의 관계를 바르게 나타낸 것은?

①  $\bar{V}_s = \bar{V}_t - \frac{\sigma_s^2}{\bar{V}_s}$                       ②  $\bar{V}_t = \frac{\bar{V}_t}{\bar{V}_s} + \sigma_s^2$   
 ③  $\bar{V}_s = \frac{\bar{V}_t}{\bar{V}_s} + \sigma_s^2$                       ④  $\bar{V}_s = \bar{V}_t + \frac{\sigma_s^2}{\bar{V}_t}$

3과목 : 교통시설

41. 평행주차 형식 외의 경우 주차단위구획의 최소 치수가 잘못된 것은?(2018년 03월 21일 개정된 규정 적용됨)  
 ① 경형은 너비 2.0m, 길이 3.6m  
 ② 일반형은 너비 2.5m, 길이 5.0m  
 ③ 확장형은 너비 2.6m, 길이 5.4m  
 ④ 장애인전용은 너비 3.3m, 길이 5.0m

42. 교차로 접근 85% 주행속도가 60km/h일 때 신호등 최소인 지거리는?  
 ① 65m                                  ② 110m  
 ③ 135m                                ④ 170m

43. 다음 중 버스정류장(Bus Bay)을 설계할 때 고려할 사항과 가장 관계가 먼 것은?  
 ① 종단선형                              ② 차량의 수  
 ③ 감속차로의 길이                      ④ 가속차로의 길이

44. 도로의 평면곡선의 종류가 아닌 것은?  
 ① 복합곡선                              ② 배향곡선  
 ③ 완화곡선                              ④ 오목곡선

45. 설계기준 자동차의 종류별 제원 중 대형자동차의 길이는 얼마인가?  
 ① 6.5m                                  ② 11.2m  
 ③ 13.0m                                ④ 16.7m

46. 평탄지도로에서 80km/h로 주행하는 차량의 최소정지시거는?(단, 마찰계수=0.4, 종단구배=3%, 인지반응시간 2초)  
 ① 약 94m                              ② 약 104m  
 ③ 약 114m                              ④ 약 124m

47. 교차로의 설계원리 중 타당하지 않는 것은?  
 ① 상충지점 수를 늘린다.  
 ② 상대속도를 줄인다.

- ③ 회전교통 경로를 마련한다.
- ④ 연속된 상충지점을 격리시킨다.

48. 다음 중 길어깨 설치의 목적과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 고장차를 본선차도로부터 대피한다.
- ② 측방여유폭으로서 교통의 안전성에 기여한다.
- ③ 노상시설을 설치하는 공간이 된다.
- ④ 횡단보행자에게 공간을 확보해 준다.

49. 다음 중 평행주차방식에 비하여 각도주차방식이 갖는 일반적인 특징으로 틀린 것은?

- ① 연석 길이 당 주차가능 대수는 평행주차방식보다 많다.
- ② 통고교통에 장애를 주는 면적이 크다.
- ③ 저속차량이 많이 이용하는 부도로에 적합하다.
- ④ 평행주차방식에 비해 주차 대수가 적다.

50. 도로의 기능에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 주간선도로의 주기능은 접근성이다.
- ② 집산도로는 이동성보다 접근성이 더 큰 도로다.
- ③ 보조간선도로의 주기능은 접근성이다.
- ④ 국지도로는 주기능이 이동성이다.

51. 평면교차로의 최소 간격을 결정하는데 고려하여야 하는 사항이 아닌 것은?

- ① 교차로 통과속도
- ② 차로변경에 필요한 길이
- ③ 대기차량 및 회전차로의 길이
- ④ 다음 교차로에 대한 인지성

52. 도시지역 일반도로의 설계속도가 70km/h 이상이고 80km/h 미만인 경우 차로의 최소 폭 기준은 얼마인가?

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

53. 지방지역 고속도로에서 평지 및 산지의 일반적인 설계속도는?

- ① 평지 80km/h, 산지 60km/h
- ② 평지 100km/h, 산지 80km/h
- ③ 평지 120km/h, 산지 100km/h
- ④ 평지 140km/h, 산지 120km/h

54. 다음 설명 중 조명의 이점이 아닌 것은?

- ① 용량을 어느 정도 증대시킨다.
- ② 상가지역을 활성화 시킨다.
- ③ 교통류를 질서 있게 이동시킨다.
- ④ 교차로, 인터체인지, 엇갈림지역의 운영을 개선한다.

55. 교통안전표지판을 설치하려고 할 때 도로교통의 안전을 위하여 자전거 통행금지 표지판을 설치하려고 한다. 이 때 적절한 표지판의 종류는?

- ① 주의표지                      ② 규제표지
- ③ 지시표지                      ④ 보조표지

56. 평면교차로에서는 도류화 설계를 위한 기본 원칙에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 회전차량의 대기장소는 직진교통으로부터 잘 보이는 곳에 위치해야 한다.
- ② 운전자의 인지성 확보를 위해 교통성 내에 식수 등을 하도록 한다.
- ③ 필요 이상의 교통성을 설치하는 것은 피해야 하며, 원칙적으로 도류화가 필요하더라도 좁은 면적에서는 이를 피해야 한다.
- ④ 운전자가 한 번에 한 가지 이상의 의사결정을 하지 않도록 해야 한다.

57. 좌회전 차로의 기능에 해당하지 않는 것은?

- ① 좌회전 차량의 원활한 감속을 유도
- ② 좌회전 차량의 대기공간 확보로 교통신호 운영의 합리화도모
- ③ 좌회전 차량을 직진 차량과 분리함으로써 직진 차량에 대한 영향 최소화
- ④ 교차로 신호현시 축소로 용량 증대

58. 옥내 주차장의 설계에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 주변도로의 교통소통에 영향을 주지 않는다.
- ② 토지가격이 높은 도심지역에 주로 설치된다.
- ③ 램프식, 경사바닥식, 기계식으로 구분할 수 있다.
- ④ 기계식은 램프와 통로가 불필요하다.

59. 버스의 최대운행속도가 60km/h, 정류장당 승객수가 2명, 탑승소요시간이 2초일 경우, 버스정류장의 적정 간격은 얼마인가? (단, 차량가속도는 2.5m/sec<sup>2</sup>, 차량감속도는 0.5m/sec<sup>2</sup>, 최적 재차인원에 의한 방법 적용)

- ① 536m                              ② 668m
- ③ 736m                              ④ 864m

60. 설계속도가 120km/h인 도로의 평면곡선부에서 완화곡선길이의 규정값은 얼마인가?

- ① 70m                                ② 60m
- ③ 50m                                ④ 40m

4과목 : 도시계획개론

61. 버제스(Burgess)의 동심원이론에서 제4권역에 해당하는 토지이용은?

- ① 점이지대                        ② 노동자주택지대
- ③ 고급주택지대                    ④ 공업지대

62. 가도시화 현상에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 도시의 부양능력에 비해 지나치게 많은 인구가 도시에 집중하여 인구만 비대해진 도시화 현상
- ② 몇 개의 대도시와 그 주변 도시들이 융합되는 도시화 현상
- ③ 낙후 지역의 효과적인 개발을 위해 잠재력이 큰 지점이 나 지방도시에 대한 집중 투자로 발생하는 도시화 현상
- ④ 대도시 중심부의 기능이 약화되어 도시의 공간구조가 도시 주변 지역 중심으로 바뀌는 현상

63. 도시의 경제·사회·문화적인 특성을 살려 개성 있고 지속가능한 발전을 촉진하기 위하여 경관, 생태, 정보통신, 과학, 문화, 관광 등의 분야별로 국토교통부장관이 지정할 수 있는 도시계획 관련 사항은?

- ① 도시·군기본계획      ② 지구단위계획
  - ③ 시범도시지정      ④ 도시·군계획시설사업
64. 국토의 토지 이용 실태 및 특성, 장래 토지 이용 방향, 지역 간 균형발전 등을 고려하여 구분한 용도지역의 유형에 해당하지 않는 것은?
- ① 자연지역      ② 주거지역
  - ③ 상업지역      ④ 공업지역
65. 진화하는 도시(Cities in Evolution)를 저술하였으며, 공업도시에서 생기는 문제의 해결을 생물학적 방법으로 설명하고 도시인구, 고용, 생활 등의 조사와 이에 대한 분석으로 과학적인 도시계획기술의 발전 필요성을 주장한 학자는?
- ① Raymond Unwin      ② Tony Garnier
  - ③ Clarence Stein      ④ Patrick Geddes
66. 경제기반이론(Economic Base Theory)에서 기간산업(Basic Industry)을 판별하는 방법으로 가장 보편적인 것은?
- ① 지역승수(Regional Multiplier)
  - ② 입지상(Location Quotient)
  - ③ 최대고용요구량법
  - ④ 산업연관표(input-output Table)
67. 케빈 린치(Kevin Lynch)가 주장한 도시 경관 이미지의 구성 요소에 해당하지 않는 것은?
- ① 통로(path)      ② 경계(edge)
  - ③ 상징물(landmark)      ④ 광장(open space)
68. 수도권의 인구와 산업을 적정하게 배치하기 위하여 구분한 권역에 해당하지 않는 것은?
- ① 과밀억제권역      ② 성장관리권역
  - ③ 자연보전권역      ④ 개발제한권역
69. 대지면적에 대한 건축면적의 비율로, 거주 환경의 쾌적성과 안전성 등의 확보를 위한 공지의 조성을 목적으로 하는 토지이용규제 수단은?
- ① 공지율      ② 건폐율
  - ③ 도로율      ④ 한자율
70. 도시의 계획유형과 사례 도시의 연결이 틀린 것은?
- ① 저탄소 녹색도시-스웨덴의 함마르뷔(Hammarby)
  - ② 전원도시-영국의 레치워스(Letchworth)
  - ③ 건강도시-타이완의 타이난(Tainan)
  - ④ 창조도시-핀란드의 비키(Vikki)
71. Hook 신도시계획의 네 가지 기본 요소로 틀린 것은?
- ① 자동차와 보행자를 분리하는 도로망 체계
  - ② 시가화 지역과 농촌 지역의 통합 시도
  - ③ 도시성(urbanity)의 향상
  - ④ 도시 인구구성의 균형
72. 기능에 따른 도로의 종류와 배치간격 기준이 틀린 것은?
- ① 주간선도로와 주간선도로 : 1000m 내외
  - ② 주간선도로와 보조간선도로 : 500m 내외
  - ③ 보조간선도로와 집산도로 : 250m 내외
  - ④ 국지도로간 : 가구의 긴 변 사이 200~250m 내외, 가구

- 의 짧은 변 사이 120~150m 내외
73. 기준년도의 인구와 출생률, 사망률 및 인구이동 등의 변화요인을 고려하여 장래의 인구를 추정하는 요소모형은?
- ① 등차급수법      ② 집단생잔법
  - ③ 비교유수법      ④ 최소자승법
74. 토지이용계획의 수립 시 이용하는 정성적(定性的)인 예측변수가 아닌 것은?
- ① 토지의 생산성 및 산업별 생산액
  - ② 생활양식의 변화 추이
  - ③ 산업입지의 형태
  - ④ 기술 및 사회 가치관의 변화
75. 현재 인구가 50만 명인 도시가 있다. 과거인구추세에 의한 평균 인구증가율이 3%일 때, 등비급수법에 의해 추정된 20년 후의 인구는?
- ① 약 70만명      ② 약 90만명
  - ③ 약 110만명      ④ 약 130만명
76. 보행으로 중심부와 연결이 가능하며, 초등학교, 상가 등의 공동서비스 시설을 공유하는 규모로서 주민 간의 동질성이 강조되는 주거단지 계획의 기본적인 공간범위는?
- ① 인보구      ② 근린분구
  - ③ 근린주구      ④ 지역공동체
77. 1958년 네덜란드의 헤이그에서 열린 도시재개발에 관한 제1회 국제세미나에서 광의의 개념으로 도시재개발을 분류한 것으로 틀린 것은?
- ① 철거재개발      ② 수복재개발
  - ③ 보전재개발      ④ 개량재개발
78. 인구 100만 이상의 대도시 계획에 적합하며, 횡적인 연결은 환상선으로, 도심부와 교외 및 외곽은 방사선으로 연결하는 형태로 파리, 모스크바가 대표적인 가로망 구성 형태는?
- ① 대각선삼입형      ② 방사형
  - ③ 방사환상형      ④ 격자형
79. Gottmann)에 의해 제시된 개념은?
- ① 거대도시(megalopolis)      ② 가상도시(virtual city)
  - ③ 도시지역(urban region)      ④ 위성도시(satellite city)
80. 래드번(Radburn) 계획의 내용과 거리가 먼 것은?
- ① 슈퍼블록(superblock)
  - ② 수평적인 보·차 통합 보도망 형성
  - ③ 쿨데삭(cul-de-sac)형 세가로망
  - ④ 라이트(H. Wright)와 스타인(C. Stein)

5과목 : 교통관계법규

81. 다음 중 도로교통법상 '차'에 해당하지 않는 것은?
- ① 자전거      ② 건설기계
  - ③ 전동휠체어      ④ 원동기장치자전거
82. 도로교통법에 따른 자동차 등의 운행속도에 관한 기준으로 옳은 것은?

- ① 편도 2차로 이상의 일반도로에서 자동차 등의 운행속도는 매시 80km 이하다.
  - ② 일반도로에서는 매시 50km 이내로 운행하여야 한다.
  - ③ 자동차전용도로는 매시 80km의 최고속도만 규정하고 있다.
  - ④ 자동차 등의 도로 통행 속도는 국토교통부령으로 정한다.
83. 도로법에 의한 도로의 종류와 등급 분류에 해당되지 않는 것은?
- ① 특별시도·광역시도    ② 고속국도
  - ③ 일반국도                ④ 간선도로
84. 주차장법상 주차장의 정의에 따른 종류에 해당되는 것은?
- ① 공용주차장            ② 유료주차장
  - ③ 사설주차장            ④ 노외주차장
85. 안전표지의 바탕·테·문자와 기호의 색채에 대한 일반 기준이 틀린 것은?
- ① 규제표지 중 주차금지표지의 바탕은 청색으로 하고, 문자 및 기호는 백색으로 한다.
  - ② 지시표지 중 일방통행표지의 기호 부분은 청색 바탕에 백색기호로 한다.
  - ③ 보조표지 중 어린이보호구역표지의 바탕은 황색으로 한다.
  - ④ 규제표지 중 진입금지표지의 바탕은 황색으로, 문자 및 기호는 적색으로 한다.
86. 도시교통정비촉진법령에 의한 교통혼잡 특별관리구역 또는 교통혼잡 특별관리시설물의 지정 기준이 옳지 않은 것은? (단, 혼잡시간대란 일정한 구역을 둘러싼 편도 4차로 이상 도로 중 적어도 1개 이상 도로의 시간대별 평균 통행속도가 시속 10km 미만인 상태이다.)
- ① 혼잡시간대가 토·일요일과 공휴일을 제외한 평일 평균 하루 3회 발생할 것
  - ② 시설물이 유발하는 교통량으로 인하여 해당 시설물의 주 출입구에 접한 도로의 혼잡시간대가 시설물이 유발하는 교통량이 토·일요일과 공휴일을 포함한 주 중 가장 많은 날을 기준으로 하루 3회 이상 발생할 것
  - ③ 혼잡시간대에 해당 도로를 통하여 해당 시설물로 진입하거나 진출하는 교통량이 그 도로 한쪽 방향 교통량의 10% 이상일 것
  - ④ 혼잡시간대에 교통혼잡 특별관리구역으로 진입하거나 진출하는 교통량이 해당 도로 한쪽 방향 교통량의 10% 이상을 차지할 것
87. 국토교통부장관은 국가교통안전기본계획의 수립 또는 변경을 위한 지침을 작성하여 언제까지 지정행정기관의 장에게 통보하여야 하는가?
- ① 계획 연도 시작 전년도 6월 말 까지
  - ② 계획 연도 시작 전전년도 6월 말 까지
  - ③ 계획 연도 시작 전년도 10월 말 까지
  - ④ 계획 연도 시작 전전년도 10월 말 까지
88. 지방자치단체가 도로 관리청임 도로 중 대도시권의 주요 간선도로로서 도시권의 교통혼잡을 개선하고 물류의 흐름을 원활하게 하기 위하여 개선이 필요한 구간을 무엇이라 하며, 각 권역별 개선사업계획을 수립하여야 하는 기간이 모두 옳은 것은?

- ① 권역별 교통혼잡도로, 3년
  - ② 대도시권 교통혼잡도로, 5년
  - ③ 대도시권 교통혼잡도로, 3년
  - ④ 권역별 교통혼잡도로, 5년
89. 시장이 혼잡통행료 부과지역을 지정하고자 할 때 고려하여야 할 사항이 아닌 것은?
- ① 우회도로의 확보
  - ② 대체교통수단의 확충
  - ③ 인근지역의 주차시설 확충
  - ④ 교통지체를 최소화 할 수 있는 징수방식
90. 다음 중 도로교통법상의 정차에 해당하는 것은?
- ① 화물을 싣기 위해 계속 정지하여 있는 상태
  - ② 운전자가 5분을 초과하지 아니하고 차를 정지시키는 것으로서 주차외의 정지 상태
  - ③ 차의 운전자가 그 차의 바퀴를 일시적으로 완전히 정지시키는 것
  - ④ 운전자가 차를 즉시 정지시킬 수 있는 정도의 느린 속도로 진행하는 것
91. 교통안전에 관한 주요 정책과 국가교통안전기본계획 등을 심의하는 기관은?
- ① 국가교통안전정책심의회                ② 중앙교통위원회
  - ③ 국가교통위원회                        ④ 교통안전위원회
92. 도로교통법에 따른 안전표지의 종류가 아닌 것은?
- ① 주의표지                ② 위험표지
  - ③ 보조표지                ④ 지시표지
93. 다음 중 도로법상 도로의 부속물에 해당하지 않는 것은?
- ① 도로원표, 이정표, 수선 담당 구역표
  - ② 도로와 서로 그 효용을 함께하는 제방, 호안, 횡단도로
  - ③ 도로의 방호울타리, 가로수 또는 가로등으로서 도로 관리청이 설치한 것
  - ④ 도로에 연접하는 자동차 주차장 및 도로 수선용 재료적치장과 이들 시설을 종합적으로 관리하는 고로관리로서 도로 관리청이 설치한 것
94. 도시교통의 원활한 소통과 교통편의의 증진을 위하여 고시교통정비지역으로 지정·고시할 수 있는 기준은? (단 도농복합형태의 시의 경우는 고려하지 않는다.)
- ① 인구 5만명 이상의 도시    ② 인구 10만명 이상의 도시
  - ③ 인구 15만명 이상의 도시    ④ 인구 20만명 이상의 도시
95. 도시교통정비지역에서 교통유발부담금의 부과대상 시설물은 해당 시설물의 각층 바닥 면적을 합한 면적이 최소 얼마이상인 시설물로 하는가? (단, 부과대상 시설물이 주택법에 따른 주택단지의 위치한 시설물로서 도로변에 위치하지 아니한 시설물인 경우는 고려하지 않는다.)
- ① 1000m<sup>2</sup>                        ② 2000m<sup>2</sup>
  - ③ 3000m<sup>2</sup>                        ④ 4000m<sup>2</sup>
96. 도로법상 관리청은 도로 구조의 손케 방지, 미관 보존 또는 교통에 대한 위험을 방지하기 위하여 도로경계선으로부터 얼마를 초과하지 아니하는 범위에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 접도구역으로 지정할 수 있는가?

- ① 10m                      ② 15m
- ③ 20m                      ④ 30m

97. 주차장법상 노상주차장의 주차대수 규모가 얼마 이상인 경우 장애인 전용주차구획을 한 면 이상 설치해야 하는가?

- ① 10대                      ② 15대
- ③ 20대                      ④ 30대

98. 도시교통정비 기본계획의 수립 시 부문별 계획에 포함되어야 할 내용과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 교통시설의 개선
- ② 대중교통체계의 개선
- ③ 환경친화적 교통체계의 구축
- ④ 교통유발금의 부과 및 징수

99. ()에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

도시교통정비촉진법상 도시교통정비지역 또는 도시교통정비지역의 교통권역에서 도시의 개발, 산업입지와 산업단지의 조성, 에너지 개발, 항만의 건설, 도로의 건설 등 대상 사업을 하여는 자(국가와 지방자치단체를 포함)는 ( )을(를) 수립하여야 한다.

- ① 환경영향평가                      ② 도시교통정비 중기계획
- ③ 교통영향분석·개선대책                      ④ 타당성평가

100. 주차장법규상 지하식 또는 건축물식 노외주차장의 차로 기준이 옳은 것은?

- ① 높이는 주차바닥면으로부터 2.5m 이상이어야 한다.
- ② 곡선 부분은 자동차가 4m 이상의 내변반경으로 회전할 수 있도록 하여야 한다.
- ③ 경사로의 종단경사도는 직선 부분에서는 17%, 곡선 부분에서는 14%를 초과하여서는 아니 된다.
- ④ 주차대수 규모가 50대 이상인 경우의 경사로는 너비 5m 이상인 2차로를 확보하거나 진·출입차로를 통합하여야 한다.

**6과목 : 교통안전**

101. 교통사고의 유발요인을 인적 요인, 차량 요인, 환경적 요인으로 구분하였을 때, 다음 중 환경적 요인에 해당하지 않는 것은?

- ① 운전습관                      ② 교통조건
- ③ 도로상태                      ④ 자연환경

102. 교통안전표지 중 정주식 표지의 적정 설치높이는?

- ① 10~40m                      ② 50~80m
- ③ 100~210m                      ④ 450~500m

103. 다음 중 전체사고 건수에 대한 비율이 가장 높은 사고유발 인자는?

- ① 차량요인                      ② 도로요인
- ③ 인적요인                      ④ 환경요인

104. 다음 중 교통사고 현장에 나타나 있는 요마크(Yaw mark)로부터 차량의 속도를 추정할 때 사용되지 않는 항목은?

- ① 요마크의 길이                      ② 타이어-노면의 마찰계수

- ③ 노면의 횡단경사                      ④ 요마크의 곡선반경

105. 차량이 하루에 18600대가 통행하는 자동차 전용도로의 300m 구간에서 3년간 교통사고가 27건 발생하였을 때 연간 통행량 1억대·km당 사고건수는?

- ① 약 221건                      ② 약 442건
- ③ 약 663건                      ④ 약 1326건

106. 교통사고가 다발하는 단로부(mid-block)에서 보행자 횡단에 의한 사고를 개선하기 위한 대책으로 거리가 먼 것은?

- ① 차로폭의 재조정                      ② 입체횡단시설 설치
- ③ 횡단보도 예고표지 신설                      ④ 마찰계수가 높은 노면포장

107. 한 차량이 60m 거리를 미끄러져 주차한 차량과 충돌하였으며 충돌 후 두 차량이 함께 20m를 미끄러져 정지하였다. 양 차량의 무게가 동일할 때 주행차량의 초기속도는? (단, 마찰계수는 0.5로 가정한다.)

- ① 130.1 km/h                      ② 133.3km/h
- ③ 139.3km/h                      ④ 145.1km/h

108. 자동차 타이어의 트레드(tread)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 타이어가 옆으로 흔들리는 것을 방지
- ② 타이어 내부에서 발생하는 열을 방산
- ③ 차량의 목적에 알맞은 구동력, 선회성 확보
- ④ 자동차의 진행방향을 임의로 바꿀 수 있는 장치

109. 다음 중 교차로 교통사고로 간주되지 않는 것은?

- ① 교차부 내에서의 교통사고
- ② 교차로 접근로에서 좌회전하기 위한 차선변경 중 교통사고
- ③ 교차로 접근로에서 우회전하기 위한 차선변경 중 교통사고
- ④ 건물 유출입로의 교차부에서 발생한 교통사고

110. 지하횡단보도를 계획하는 경우와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 도시 미관을 해칠 우려가 있는 경우
- ② 횡단보도육교에 비하여 공사비·공법 등이 유리한 경우
- ③ 지장물로 인해 육교의 높이가 너무 높아 그 이용이 곤란한 경우
- ④ 횡단 보행자가 극히 적은 공원 등의 경우

111. 다음 중 충격흡수시설의 주된 설치장소로 볼 수 없는 것은?

- ① 터널 및 지하차도 입구                      ② 연결로 출구 분기점
- ③ 교통섬 주변                      ④ 요금소 전면

112. 중앙분리대를 설치하여 많이 감소시킬 수 있는 사고의 유형은?

- ① 측면충돌사고                      ② 추돌사고
- ③ 정면충돌사고                      ④ 전복사고

113. 다음 중 교통안전표지의 설치방법이 아닌 것은?

- ① 정주식                      ② 문형식
- ③ 부착식                      ④ 현수식

114. 다음 중 치사율을 올바르게 나타낸 식은?

- ①  $\frac{\text{사망자수}}{\text{부상자수}} \times 100(\%)$
- ②  $\frac{\text{사망자수}}{\text{사고건수}} \times 100(\%)$
- ③  $\frac{\text{사망자수}}{\text{인명사고건수}} \times 100(\%)$
- ④  $\frac{\text{부상자수}}{\text{사고건수}} \times 100(\%)$

115. 중량이 2000kg인 차량이 시속 30km로 달리다가 정차중인 1000kg 중량의 차량과 충돌하여 얼마의 거리를 밀고 나가 정차하였다면 충돌 직후의 속도는 얼마인가?

- ① 5km/h                      ② 10km/h
- ③ 15km/h                    ④ 20km/h

116. 교차로에서 좌회전 교통량이 많아 발생하는 좌회전충돌사고를 방지하기 위한 대책으로 거리가 먼 것은?

- ① 교차로의 도류화            ② 교차로 내부공간 확대
- ③ 좌회전 신호 현시          ④ 회전 유도차선 표시

117. 어떤 차량이 노면 마찰계수가 0.7인 평탄한 도로에서 앞차량과의 추돌을 피하기 위해 급정거하여 15.5m를 미끄러진 후 정지하였을 때 이 차량의 미끄러지기 전의 속도는 얼마인가?

- ① 42.3 km/h                  ② 52.5 km/h
- ③ 59.4 km/h                  ④ 60.9 km/h

118. 교통사고의 특성에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 평면 곡선부가 종단경사와 중복되는 곳은 사고 위험성이 크다.
- ② 차로 폭을 확장했을 때 사고율이 감소한다.
- ③ 하향경사에서 상향경사보다 대형교통사고가 많이 발생한다.
- ④ 인터체인지에서 램프의 사고율은 주로로나 램프의 교통량에 가장 크게 영향을 받는다.

119. 세갈래 교차로와 네갈래 교차로는 각각 몇 개의 교차상충 지점을 가지는가?

- ① 3개, 8개                    ② 3개, 16개
- ③ 4개, 16개                   ④ 9개, 32개

120. 교통사고 대책대안의 검토절차로 옳은 것은?

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

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