

1과목 : 교통계획

1. OD표에서의 교통량은 주로  $t_{ij}$ ,  $t_{ii}$ ,  $\Sigma t$ 로 표시된다. 이중  $t_{ii}$  교통량은 무엇이라 하는가?

- ① 발생 교통량                      ② 집중 교통량
- ③ 지역내 교통량                    ④ 발생, 집중 교통량

2. 교통의 공간적분류에서 국가교통의 교통체계에 속하지 않는 것은?

- ① 고속도로                          ② 철도
- ③ 항만                                ④ 간선도로

3. 통행배분모형 중 확률모형에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 교통량이 산정된 확률을 토대로 배분되기 때문에 배정 과정이 매우 단순하다.
- ② 대개의 경우 초기 설정된 통행 비용을 토대로 경로선택 확률을 산정하기 때문에 도로용량에 대한 고려가 충분하다.
- ③ 대안적 경로를 선정하기 위한 객관적 척도나 알고리즘이 우수하다.
- ④ 확률모형에는 확률적 다이나믹 모델, 이용자 평형 다이나믹 모델 등이 있다.

4. 개별행태모형(disaggregate behavioral model)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 개인의 통행특성자료에 근거해서 교통수요를 추정한다.
- ② 효용이론에 근거해서 모델이 구축된다.
- ③ 종속변수는 통행량이며 독립변수는 존의 사회-경제 지표이다.
- ④ 4단계 교통수요 추정모델과 비교해서 여러가지 과정을 동시에 수행할 수 있는 모델 구축이 가능하다.

5. 경제성 평가기법 중 내부수익률에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 사업의 수익성을 측정할 수 없다.
- ② 평가과정과 결과를 이해하기 어렵다.
- ③ 다른 대안과 비교하기 어렵다.
- ④ 사업의 절대적인 규모를 고려하지 못한다.

6. 통행분포방법 중 성장률법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 균일성장률법은 평균성장률법보다 훨씬 정밀한 접근 방법이다.
- ② 평균성장률법은 예측된 장래의 통행량을 현재의 통행량으로 나눈 값으로 장래의 통행분포량을 추정하는 방법이다.
- ③ 통행분포방법 가운데 이해하기 쉽고 적용이 용이한 방법으로 프라타법, 퍼네스법, 반복배분법, 분할배분법 등이 있다.
- ④ 현재의 통행자의 통행형태가 장래에도 똑같다는 가정에서 출발하기 때문에 사회경제활동이 급격히 변하는 지역에서는 그 적합성이 떨어진다.

7. 다음 중 장·단기 교통계획에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 단기교통계획은 소수의 대안, 장기교통계획은 다수의 대안
- ② 단기교통계획은 교통수요가 비교적 고정, 장기교통계획은 교통수요가 변화가능
- ③ 단기교통계획은 자본집약적, 장기교통계획은 저자본비용
- ④ 단기교통계획은 서비스지향적, 장기교통계획은 시설지향

적

8. 총 25km의 노선구간을 평균통행속도 20km/h로 운행하는 버스가 최대로 실어 나를 수 있는 인원이 50명이며, 배차간격 10분일 때 필요한 차량규모와 1시간당 수송가능한 승객수는 얼마인가?

- ① 10대 600명                      ② 15대 300명
- ③ 25대 300명                      ④ 25대 600명

9. 다음 중 교통계획과정에서 승객이나 화물이동의 흐름을 분석하고 추정하기 위한 단위지역인 교통 존(zone)의 설정기준으로 적합하지 못한 것은?

- ① 각 존은 가급적 동질적인 토지이용이 포함되도록 한다.
- ② 주요 간선도로는 될 수 있는 한 존 경계선과 일치하지 않도록 하여야 한다.
- ③ 자료수집의 용이성을 위해 행정구역과 가급적 일치시킨다.
- ④ 소규모 도시의 주거지역인 경우 한 존에 대개 1000~3000명을 포함한다.

10. 관측대상이 무작위성을 갖고 있으며, 교통량이 적으며 움직임을 예측하기가 곤란한 경우의 계수분포를 설명하기 위한 이산분포는?

- ① 음지수 분포                      ② 감마 분포
- ③ 포아송 분포                      ④ 정규 분포

11. 다음 중 개별행태모형(disaggregated behavioral model)은?

- ① 중력모형(gravity model)
- ② 로짓모형(logit model)
- ③ 디트로이트 모형(Detroit model)
- ④ 원단위법(unit model)

12. 출발지, 목적지별 교통량조사(Origin and Destination Survey)방법에 해당되지 않는 사항은?

- ① 터미널조사(Terminal Survey)
- ② 폐쇄선조사(Cordon line Survey)
- ③ 시험차 주행에 의한 방법(Moving Survey)
- ④ 가구방문조사(Home interview Survey)

13. 교통수요관리 기법 중 교통수단의 전환을 유도하는 정책과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 버스전용차로제
- ② 자전거 전용도로 확보
- ③ 교통유발부담금 제도 강화
- ④ 교통방송을 통한 통행노선의 전환

14. 도시교통계획수립을 위한 도시내부 존구분도의 축척으로 가장 적절한 것은?

- ① 1:600 ~ 1:1,200
- ② 1:2,000 ~ 1:5,000
- ③ 1:50,000 ~ 1:100,000
- ④ 1:200,000 ~ 1:500,000

15. 통행발생단계에서 사용되는 모형으로 유출·유입 통행량과 해당지역의 특성을 나타내는 여러 지표간의 상관관계를 구하여 이것으로부터 목표연도의 통행량을 예측하는 방법은?

- ① 성장율법                          ② 프라타법

③ 중력모형법

① 원단위법

16. 어느 도심지의 주차요금에 대한 수요탄력치가 -0.20이며, 이 지역의 피크 한시간당 주차요금이 3,000원일 때 주차수요는 10,000대가 된다. 주차요금이 25%인상될 때 수요의 감소량은 얼마인가?

- ① 250대
- ③ 750대

- ② 500대
- ④ 1000대

17. 대중교통수단에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 대중교통은 대중을 위한 서비스이므로 서비스의 형평한 분배와 광범위한 분배를 위해 정부의 개입이 필요하다.
- ② 버스는 정시성이 부족하며 노선조정이 어렵다.
- ③ 지하철은 쾌적성과 기동성은 우수하지만 대량성, 신속성이 부족하다.
- ④ 대중교통수단은 많은 승객을 신속하게 수송할 수 있어야 한다.

18. 다음의 경전철(LRT)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 승객승차대가 낮아 승·하차시 매우 편리하다.
- ② 도로상을 운행할 수는 없다.
- ③ 시간당 수송량은 9,000~18,000명 정도이다.
- ④ 지하철로의 전환을 염두에 두고 건설되는 예비지하철시스템도 일종의 경전철이라 볼 수 있다.

19. TSM(Transportation Systems Management)기법에서 교통수요를 억제시키는 방법으로 적합치 않은 것은?

- ① 버스전용차로 설치
- ② 노상주차제한
- ③ 출퇴근 시간대 조정
- ④ 자동차 통행 제한구역 설치

20. 세부가로 교통량 추정에 앞서서 개략적 노선수요파악을 위한 네트워크로서 주로 교통중심심(Zone Centroid)간을 연결하는 많은 삼각형으로 구성하는 네트워크는 다음 중 어느 것인가?

- ① 거미줄망도(Spider Web)
- ② 검사선(Screen Line)
- ③ 교통지구도(Zone Map)
- ④ 가로망도(Highway Network)

2과목 : 교통공학

21. 28km 길이의 도시부 도로구간을 시험차량으로 주행한 결과 주행시간(running time) 42분, 지체시간 18분이 걸렸다. 이 시험차량의 총구간속도(overall speed)는 얼마인가?

- ① 40 kph
- ③ 20 kph

- ② 28 kph
- ④ 14 kph

22. 시공도를 작성하기 위하여 반드시 필요한 요소가 아닌 것은?

- ① 차량속도
- ③ 교차로간격

- ② 신호시간
- ④ 차량길이

23. 공간평균속도를 측정한 결과 평균 30km/h, 표준편차 7로 조사되었다. 이 자료를 이용하여 구한 시간평균속도는?

- ① 28.4
- ② 29.8

③ 30.2

① 31.6

24. 교통체계관리기법(TSM)의 특성에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 고투자사업의 보완
- ② 기존시설 및 서비스의 효율적인 활용
- ③ 장기적 편익
- ④ 도시교통체계의 양보다 질 위주의 전략

25. 고속도로 엇갈림구간(Weaving Area)의 교통류 특성에 영향을 미치는 도로 기하구조 요소에 속하지 않는 것은?

- ① 엇갈림 구간의 길이
- ② 엇갈림 구간의 형태
- ③ 엇갈림 구간의 차로수
- ④ 엇갈림 구간의 설계속도

26. 도시 간선도로의 어떤 구간에 대한 통행시간(Travel Time)을 결정하는 식은?

- ① 정지지체시간 + 순행시간
- ② 접근지체시간 + 순행시간
- ③ 정지지체시간 + 가.감속시간
- ④ 정지지체시간 + 접근지체시간

27. 다음 중 교차로의 포화교통량(saturation flow rate) 산정시 고려되지 않는 요소는?

- ① 유효녹색 시간비
- ② 차로폭
- ③ 버스정류장의 위치
- ④ 주차허용구간

28. 보행자 횡단시간이 14초이고 차량의 황색신호가 4초일 때 보행자 횡단방향과 같은 방향의 차량의 최소녹색시간은 얼마인가? (단, 보행자 신호등이 있는 경우)

- ① 16 초
- ③ 18 초

- ② 17 초
- ④ 19 초

29. 한 도로구간의 밀도가 45대/km였다. Greenshields 모형의 직선관계식을 사용하여 속도를 구하면? (단, 자유속도는 100km/h, 혼잡밀도는 150대/km임)

- ① 30km/h
- ③ 62km/h

- ② 49km/h
- ④ 70km/h

30. 다음 중 고속도로 기본구간의 서비스 수준을 정의하기 위하여 사용되는 효과적도는?

- ① 밀도
- ③ 교통량

- ② 평균통행속도
- ④ 지체시간

31. 정주기식 신호기에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 주도로와 부도로가 교차하는 곳에서 부도로 교통에 꼭 필요할 때에만 교통량이 큰 주도로 교통을 차단시킬 목적으로 사용하면 좋다.
- ② 인접신호등과 연동시키기 편리하며, 교통감응신호를 연동시키는 것보다 더 정확한 연동이 가능하다.
- ③ 일반적으로 독립교차로에서 특히 교통량의 시간별 변동이 심할 때 사용하면 지체를 최소화한다.
- ④ 연속된 교차로에 대한 차량당 평균지체는 교통감응신호를 사용할 때보다 많다.

32. 단일 서비스기관의 대기행렬모형에서 평균도착율이 λ, 평균

3과목 : 교통시설

서비스율이  $\mu$  일 때 시스템 내의 평균 체류시간을 나타내는 식은?

- ①  $1 - \lambda / \mu$                       ②  $\lambda / \mu - \lambda$
- ③  $1 / \mu - \lambda$                       ④  $\lambda / \mu(\mu - \lambda)$

33. 고속도로 기본구간에서 일반지형의 승용차 환산계수 중 틀린 것은?

- ① 평지의 16인승 미만의 소형버스는 1.0
- ② 구릉지의 2.5톤 이상의 트럭은 5.0
- ③ 산지의 2.5톤 미만의 트럭은 1.5
- ④ 구릉지의 세미 트레일러는 3.0

34. 다음의 교통량 조사에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 연평균일교통량(AADT)은 연간총교통량을 365로 나눈 값으로 교통계획의 기초자료로 사용된다.
- ② 평균일교통량(ADT)은 휴일을 제외한 평일의 평균교통량으로 교통계획의 보완자료로 이용된다.
- ③ 교통량의 요일별 또는 계절별(또는 월별) 변동패턴을 파악하기 위해서는 상시조사나 보정조사 자료를 이용한다.
- ④ 교통량 조사는 2~3시간 동안의 침투 15분 교통류율을 구하는 경우가 많으므로, 대부분의 교통량 조사는 수동식으로 조사된다.

35. 일정속도로 달리던 차량이 정지하는데 소요된 거리가 35m 였다. 노면의 마찰계수를 0.3, 종단구배는 없다고 하면 달리던 속도는 얼마인가?

- ① 47.5km/h                      ② 51.6km/h
- ③ 54.3km/h                      ④ 62.6km/h

36. 다음 중 평면곡선부의 최소평면곡선반경을 구하는 공식이 알맞게 표현된 것은? (단, R : 최소평면곡선반경, V : 설계속도, f : 횡방향미끄럼마찰계수, i : 편경사)

- ①  $R = V^2 / 127(f+i)$  [m]
- ②  $R = 2V^2 / 127fXi$  [m]
- ③  $R = 2V^2 / 127f/i$  [m]
- ④  $R = 127V^2 / (f+i)$  [m]

37. 어느 주차장에 도착하는 차량의 교통량이 360대/시간일 경우 이 주차장에 1분당 3대가 도착할 확률은?

- ① 0.535                      ② 0.553
- ③ 0.581                      ④ 0.612

38. 교통량(q)과 속도(u) 및 밀도(k)의 관계식을 바르게 표시한 것은?

- ①  $q = u/k$                       ②  $q = u \times k$
- ③  $q = k/u^2$                       ④  $q = u \times k^2$

39. 기종점 조사의 분석결과에 대한 정확성 검토를 위하여 일반적으로 많이 사용되는 조사방법은?

- ① 폐쇄선 조사                      ② 스크린라인 조사
- ③ 교차로 조사                      ④ 간선도로 조사

40. 교통류이론에서 교통류의 특성을 나타내는 기본적인 요소와 가장 관계가 먼 것은?

- ① 속도                      ② 밀도
- ③ 교통량                      ④ 지체도

41. 도로의 기능을 크게 이동, 접근, 공간기능으로 분류할 때 다음 중 접근기능이 갖는 부수적 효과가 가장 큰 것은?

- ① 채광, 통풍을 위한 공간 확보    ② 방재도로
- ③ 토지이용활성화                      ④ 화재 확산방지

42. 평면교차로에 있어서 도류화 설치목적이 아닌 것은?

- ① 보행자 안전지대를 설치하기 위한 장소를 제공한다.
- ② 교통제어시설을 잘 보이는 곳에 설치하기 위한 장소를 제공한다.
- ③ 교차로 면적을 늘임으로써 차량간 상충면적을 줄인다.
- ④ 차량의 통행속도를 안전한 정도로 통제한다.

43. 다음 중 설계시간교통량(K<sub>30</sub>)의 일반적인 특성이 아닌 것은?

- ① 연평균일교통량의 증가와 함께 그 대상으로 구간의 K<sub>30</sub>은 일반적으로 감소한다.
- ② K<sub>30</sub>이 높을 수록 교통량의 변화가 심하다.
- ③ 대상으로 구간 인접지역 개발이 많이 이루어질수록 K<sub>30</sub>은 증가한다.
- ④ K<sub>30</sub>은 일반적으로 관광도로에서 가장 높은 값을 나타내며 지방지역도로, 도시외곽도로, 도시내 도로 순으로 낮은 값을 갖는다.

44. 완화곡선 및 완화구간에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 설계속도가 60km/h 이상인 도로의 평면곡선부에는 완화곡선을 설치하여야 한다.
- ② 이정량은 완화구간의 길이에 반비례한다.
- ③ 완화곡선의 길이는 최소한 10초간 주행할 수 있는 길이가 필요하다.
- ④ 완화곡선은 직선부와 곡선부사이에만 쓰는 곡선이다.

45. 다음의 주차장에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 주차장의 공간을 효과적으로 이용하면서 질서 있는 주차를 기대하기 위하여 과대한 자동차를 설계기준 자동차로 사용한다.
- ② 평행주차는 차로의 진행방향과 각도를 이루고 주차하는 것을 말한다.
- ③ 30° 전진주차는 차로 진행방향으로 긴 주차폭이 필요하며 1대당 주차 소요면적이 크다.
- ④ 전진주차는 주차시에 다소 시간이 소요되나 나올때는 바로 나올 수 있다.

46. 침투주차수요가 시간당 98대, 평균주차시간길이(침투주차시간대)가 1.32시간이며 효율계수를 0.85로 할 때 소요 주차면수는?

- ① 98면                      ② 115면
- ③ 128면                      ④ 153면

47. 다음 ( )안에 알맞은 말은?

도로의 확보된 정지시거를 측정하는 방법은 운전자의 위치를 진행하는 차로의 중심선상으로 하고, 운전자 눈의 높이를 도로 표면으로부터 ( ㉠ )cm로 하며, 장애물 또는 물체의 높이 ( ㉡ )cm를 볼 수 있는 거리를 같은 차로의 중심선상으로 측정하여야 한다.

- ① ㉠ 120, ㉡ 10      ② ㉠ 110, ㉡ 12
- ③ ㉠ 100, ㉡ 15      ④ ㉠ 90, ㉡ 9

48. 좌회전 차량의 기능에 해당하지 않는 것은?

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

49. 다음 교차로의 설계원리 중 타당하지 않는 것은?

- ① 상층 지점수를 늘린다.
- ② 상대속도를 줄인다.
- ③ 설계와 교통통제를 조화시킨다.
- ④ 회전교통 경로를 마련한다.

50. 고속도로인 경우 비상주차대의 설치 간격은 얼마를 표준으로 하는가?

- ① 300m                      ② 550m
- ③ 750m                      ④ 900m

51. 다음 중 주의표지가 가지는 기능은?

- ① 통행금지                      ② 도로상태 예고
- ③ 도로지정                      ④ 구간, 방향

52. 도로의 설계속도(V)와 곡선반경(R) 및 편구배(i)와의 관계를 바르게 설명한 것은?

- ① 설계속도가 큰 도로는 곡선반경에 관계없이 더 큰 편구배를 가져야 한다.
- ② 편구배는 곡선반경이 클수록 더 큰 값을 가진다.
- ③ 도로의 반경은 설계속도의 제곱에 정비례한다.
- ④ 도로의 반경은 편구배와 설계속도에 비례한다.

53. 다음 도로 중 일반적으로 버스정차대(Bus Bay)를 설치하지 않아도 되는 도로는?

- ① 고속도로                      ② 주간선도로
- ③ 도시고속도로                      ④ 국지도로

54. 다음 중 고속도로 휴게소 상호간의 표준거리로 가장 알맞은 것은?

- ① 50km                      ② 15km
- ③ 100km                      ④ 150km

55. 3%의 경사를 가진 도로구간에서 한 차량이 90km/h의 속도로 주행하고 있다. 이 도로면의 마찰계수가 0.1 이라면 최소 제동거리(Breaking Distance)는 얼마인가?

- ① 242m                      ② 243m
- ③ 245m                      ④ 248m

56. 다음 중 각각의 도로가 갖고 있는 기하구조 형태와 교통류의 특성을 기초로 하여 접근성과 이동성의 기능에 의해 도로를 분류할 때 이용되는 특성과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 평균통행거리                      ② 평균주행속도
- ③ 토지면적                      ④ 출입제한의 정도

57. 도시지역 일반도로의 설계속도가 60 km/h 이상, 70 km/h 미만일 경우 차량의 최소폭은?

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

58. 설계속도가 120km/h인 고속도로의 버스정류장의 최소 길이는? (단, 직접식)

- ① 470m                      ② 540m
- ③ 600m                      ④ 420m

59. 도시지역의 고속도로 및 일반도로에서 중앙분리대 설치시 중앙분리대의 최소폭은?

- ① 고속도로 1.5m, 일반도로 1.0m
- ② 고속도로 2.0m, 일반도로 1.0m
- ③ 고속도로 2.5m, 일반도로 2.0m
- ④ 고속도로 3.0m, 일반도로 2.0m

60. 다음 조사항목 중 피조사자로부터 직접 얻을 수 없는 것은?

- ① 보행거리                      ② 주차목적
- ③ 주차장 회전율                      ④ 주차시간

4과목 : 도시계획개론

61. 다음 중 지방중소도시의 육성방안과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 산업활동의 촉진                      ② 양질의 교육기관 육성
- ③ 택지 및 주택공급                      ④ 행정구역의 확대

62. 대도시 주거지역에서 간선도로(4차선이상)의 밀도로서 가장 적합한 것은?

- ① 2~4km/km<sup>2</sup>                      ② 3~6km/km<sup>2</sup>
- ③ 4~8km/km<sup>2</sup>                      ④ 5~10km/km<sup>2</sup>

63. 다음 중 용도지역의 유형에 해당되지 않는 것은?

- ① 자연지역                      ② 주거지역
- ③ 상업지역                      ④ 공업지역

64. 인구밀도가 400인/ha이 되는 500세대 아파트단지를 건설하려면 필요한 토지 규모는 얼마인가? (단, 1세대는 4인으로 구성)

- ① 2ha                      ② 3ha
- ③ 4ha                      ④ 5ha

65. 도시의 행정구역이나 도시계획구역 등에 구매됨이 없이 경제적, 사회적, 문화적으로 그 도시의 영향력이 미치는 실제적인 영역은?

- ① 토지이용 조사권                      ② 도시의 세력권
- ③ 용도 지역권                      ④ 토지이용 세력권

66. 격자형 가로망에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 지형이 평탄한 도시에 적합하다.
- ② 도심의 기념비적인 건물을 중심으로 사방과 연결된다.
- ③ 도로기능의 다양성이 결여된다.
- ④ 뉴욕과 필라델피아에서 볼 수 있다.

67. 다음 중 도시공원법상의 공원의 분류에 속하지 않는 것은?

- ① 어린이공원                      ② 묘지공원
- ③ 운동공원                         ④ 도시자연공원

68. 다음 중 보행자 전용도로의 필요성이 제기된 원인과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 주거단지의 대규모화
- ② 안전성·쾌적성 확보
- ③ 주차공간의 대형화
- ④ 외부의 생활공간의 체계화

69. 공동구(共同溝)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 가로와 도시의 미관을 개선할 수 있다.
- ② 노면의 내구력이 감소하여 노면유지비가 증대된다.
- ③ 빈번한 노면굴착에 의한 교통장애를 제거할 수 있다.
- ④ 각종 공작물의 관리자가 서로 달라 개장의 필요 정도 및 시기에 대하여 일치가 어렵다.

70. 레드번(Radburn)주택단지계획의 특성에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 주거지내의 통과교통을 허용하며 도로는 목적별로 특정 도로를 설치한다.
- ② 주거구는 슈퍼블록 단위로 계획했다.
- ③ 자동차는 쿨데삭(Cul-de-sac)이란 대로에 의하여 이용 되도록 한다.
- ④ 초등학교는 800m, 중학교는 1,600m 반경권으로 계획했다.

71. 다음 중 광역도시계획의 수립을 위한 기초조사 항목과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 재정확충 및 미관의 관리에 관한 사항
- ② 기후, 지형, 자원, 생태 등 자연적 여건
- ③ 기반시설 및 주거수준의 현황과 전망
- ④ 풍수해, 지진 그 밖의 재해의 발생현황 및 추이

72. 우리나라 도시계획의 주요한 과제가 아닌 것은?

- ① 수도권 도시의 인구억제                      ② 중,소도시 육성
- ③ 대도시의 생활편익시설 개선                      ④ 농촌의 소도읍 억제

73. 1970년대 도심부의 노후화를 방지하고 외곽지대의 누적된 무허가 불량주택을 정비하기 위해 제정된 법령은?

- ① 도시재개발법                      ② 도시개발법
- ③ 택지개발촉진법                      ④ 주택건설촉진법

74. 다음 중 도로의 기능상 분류에 해당되지 않는 것은?

- ① 간선도로                              ② 이면도로
- ③ 국지도로                              ④ 집산도로

75. 토지이용밀도에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 밀도는 시가화의 상황, 시가지의 환경 등을 판정·평가 하는 척도로서 이용된다.
- ② 도시계획에서 가장 많이 이용되는 토지이용밀도의 지표는 인구, 토지, 건물의 세 가지 요소의 관계에 의해 표현된다.
- ③ 순밀도는 하천, 임야 등 지구 전체 토지면적에 근거한 밀도의 산출이다.
- ④ 밀도는 인구와 공공시설간의 균형을 도모하는 지표로 이

용된다.

76. 다음 중 계획대상지분석(site analysis)을 실시하는 가장 주된 이유는?

- ① 개발가능지를 찾아내기 위해서
- ② 각 장소의 잠재력과 제약조건을 찾아내기 위해서
- ③ 배수로의 설치장소를 찾아내기 위해서
- ④ 도로개설이 용이한 경로를 찾아내기 위해서

77. 도시관리계획의 입안시 작성하여야 하는 도시관리계획도서 중 계획도에 사용되는 지형도의 축척은?

- ① 1:1,000 또는 1:5,000
- ② 1:1,500 또는 1:5,000
- ③ 1:2,000 또는 1:10,000
- ④ 1:3,000 또는 1:10,000

78. 다음의 각종 도시 기반시설에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 광장이란 만남의 공간이자 도시나 지구의 상징적 존재로 도시의 중요한 옥외행사가 행해지는 곳이다.
- ② 시장은 다수인의 집산을 위해 주간선도로의 교차지점에 설치하는 것이 좋다.
- ③ 도시기반시설 중 공간시설에는 광장, 공원, 녹지, 유원지, 공공공지가 있다.
- ④ 광장은 교통광장, 일반광장, 경관광장, 지하광장, 건축물 부설광장으로 세분할 수 있다.

79. 다음 중 주거지의 밀도배분 계획시 고밀도로 배치하기에 가장 적합한 지역은?

- ① 간선도로변 지역
- ② 자연 경관이 양호한 구릉지역
- ③ 미개발된 도시교외지역
- ④ 역세권 지역

80. 계획수립과정 중에 계획했던 상태와 실제상의 현실사이 큰 차이가 있을 때 수정작업을 환류해 주는 제도적장치는?

- ① PERT                                      ② Feed back
- ③ 시뮬레이션                              ④ CPM

5과목 : 교통관계법규

81. 밤에 도로를 통행할 때 켜야하는 등화의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 견인되는 차 - 전조등
- ② 원동기장치자전거 - 미등
- ③ 승합자동차 - 실내조명등
- ④ 자동차 - 차폭등

82. 교통안전정책심의위원회에 관한 내용 중 옳은 것은?

- ① 교통안전정책심의위원회의 위원장은 건설교통부장관이 다.
- ② 교통안전정책심의위원회의 조직, 기능 및 운영에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- ③ 교통안전정책심의위원회는 위원장을 포함하여 30인 이내로 구성한다.
- ④ 교통안전정책심의위원회는 교통안전시행계획을 심의·조

정한다.

83. 중앙도시계획위원회에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 도시계획에 관한 조사·연구를 수행하기 위하여 건설교통부에 중앙도시계획위원회를 둔다.
- ② 중앙도시계획위원회의 위원장 및 부위원장은 위원중에서 건설교통부장관이 임명 또는 위촉한다.
- ③ 중앙도시계획위원회는 위원장·부위원장 각 1인을 포함한 10인 이상 20인 이내의 위원으로 구성한다.
- ④ 위원장은 중앙도시계획위원회의 업무를 총괄하며, 중앙도시계획위원회의 의장이 된다.

84. 자동차의 운행속도에 대한 규정 중 옳은 것은?

- ① 자동차전용도로의 최저속도는 매시 30킬로미터, 최고속도는 매시 90킬로미터
- ② 일반도로에서는 매시 90킬로미터이내
- ③ 편도1차로 고속도로의 최저속도는 매시 30킬로미터, 최고속도는 매시 80킬로미터
- ④ 편도2차로 이상 고속도로의 최저속도는 매시 40킬로미터, 최고속도는 매시 90킬로미터

85. 다음 중 도로교통법상의 정차에 해당하는 것은?

- ① 화물을 부리기 위하여 5분이상 정지한 상태
- ② 차가 5분을 초과하지 아니하고 정지하는 것으로서 주차외의 정지한 상태
- ③ 운전자가 시동을 끄지 않은 상태에서 잠시 차량을 떠난 상태
- ④ 차량고장으로 5분이상 정지한 상태

86. 지방지역 고속도로의 차도 우측에 설치하는 길어깨의 최소 폭은?

- ① 3.5m
- ② 3.0m
- ③ 2.5m
- ④ 2.0m

87. 다음 ( )안에 알맞은 말은?

도로관리청 그 밖의 공사시행청의 명령에 따라 도로를 파거나 뚫는 등 공사를 하고자 하는 사람은 ( ) 이전에 그 일시, 구간, 공사기간, 시행방법 그 밖의 필요한 사항을 경찰서장에게 신고하여야 한다.

- ① 10일
- ② 7일
- ③ 5일
- ④ 3일

88. 노상주차장의 일부에 대하여 전용주차구획을 설치할 수 있는 경우가 아닌 것은?

- ① 상업지역에 설치된 노상주차장으로서 인근주민의 자동차를 위한 경우
- ② 하역주차구간으로서 인근이용자의 화물자동차를 위한 경우
- ③ 대한민국에 주재하는 외교공관 및 외교관의 자동차를 위한 경우
- ④ 기타 당해지방자치단체의 조례가 정하는 자동차를 위한 경우

89. 도로의 관리청은 도로의 구조에 대한 손괴, 미관의 보존 또는 교통에 대한 위험을 방지하기 위하여 도로의 경계선으로

부터 몇 m를 초과하지 아니하는 범위안에서 점도구역으로 지정할 수 있는가?

- ① 20m
- ② 30m
- ③ 40m
- ④ 50m

90. 도로법에 규정된 도로부속물에 속하지 않는 것은?

- ① 도로원표, 이정표, 수선담당구역표
- ② 도로의 방호울타리, 가로수 또는 가로등으로서 도로관리청이 설치한 것
- ③ 도로와 상호 그 효용을 겸하는 제방, 호안, 횡단도로
- ④ 도로에 연접하는 자동차주차장 및 도로수선용재료적치장과 이들 시설을 종합 관리하는 도로관리사업소로서 도로관리청이 설치한 것

91. 신호기가 표시하는 적색등화의 신호의 뜻에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 차마는 신호에 따라 직진하는 측면교통을 방해하지 아니하는한 우회전 할 수 있다.
- ② 차마는 직진할 수 없으나 언제나 우회전 할 수 있다.
- ③ 차마는 직진할 수 없으나 필요에 따라 좌회전 할 수 있다.
- ④ 차마는 직진 할 수도 없고 우회전 할 수도 없다.

92. 다음 중 도시기본계획에 포함되는 정책방향의 대상이 되는 사항이 아닌 것은?

- ① 지역적 특성 및 계획의 방향·목표에 관한 사항
- ② 환경의 보전 및 관리에 관한 사항
- ③ 토지의 용도별 수요 및 공급에 관한 사항
- ④ 광역시설의 배치·규모·설치에 관한 사항

93. 다음 중 부설주차장의 설치대상시설물 종류에 따른 설치기준이 틀린 것은?

- ① 의료시설(정신병원·요양원 및 격리병원 제외) : 시설면적 150m<sup>2</sup>당 1대
- ② 숙박시설 : 시설면적 150m<sup>2</sup>당 1대
- ③ 판매 및 영업시설 : 시설면적 150m<sup>2</sup>당 1대
- ④ 방송국 : 시설면적 150m<sup>2</sup>당 1대

94. 도로의 관리청에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 국도의 관리청은 건설교통부장관이다.
- ② 서울특별시, 부산광역시 구역안에 있는 고속국도는 특별시장, 광역시장이 관리청으로 된다.
- ③ 국가지원지방도의 관리청은 도지사(특별시, 광역시안의 구간은 당해 시장)이다.
- ④ 국도와 국가지원지방도외의 기타의 도로의 관리청은 그 노선을 인정한 행정청이 된다.

95. 교통시설의 정비를 촉진하고 교통수단 및 교통체계를 효율적으로 운영, 관리하여 도시교통의 원활한 소통과 교통편의의 증진에 이바지 함을 목적으로 제정된 법령은?

- ① 도로법
- ② 도로교통법
- ③ 교통안전법
- ④ 도시교통정비촉진법

96. 도시교통정비지역으로 지정·고시할 수 있는 대상 지역 기준은?

- ① 상주인구 50만 이상의 도시
- ② 상주인구 40만 이상의 도시

- ③ 상주인구 30만 이상의 도시
- ④ 상주인구 10만 이상의 도시

97. 주차장법상 노상주차장에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 노상주차장은 도로 및 교통광장 이외의 장소에 설치된 주차장이다.
- ② 노상주차장은 특별시장, 광역시장, 시장, 군수 또는 구청장이 이를 설치한다.
- ③ 주차요금의 요율 및 징수방법 등은 당해 지방자치단체의 조례로 정한다.
- ④ 특별시장, 광역시장, 시장, 군수 또는 구청장은 교통의 원활한 소통을 위해 자동차별 주차시간을 제한할 수 있다.

98. 다음의 도로에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 도로는 고속도로와 일반도로로 구분한다.
- ② 고속도로 중 도시지역에 소재하는 고속도로는 도시고속도로로 한다.
- ③ 지방지역에 소재하는 일반도로 중 주간선도로는 국도이다.
- ④ 국도는 국지도로의 기능만을 수행한다.

99. 다음 중 교통영향평가 재평가를 시행할 수 있는 사유가 되는 경우는?

- ① 사업지와 가장 근접한 도로에서 자동차의 평균주행속도가 교통영향평가 당시의 예측보다 30%이상 감소한 경우
- ② 사업지와 가장 근접한 도로에서 자동차의 평균주행속도가 교통영향평가 당시의 예측보다 10%이상 감소한 경우
- ③ 사업지와 가장 근접한 교차로에서 자동차의 평균지체시간이 교통영향평가 당시의 예측보다 30%이상 증가한 경우
- ④ 사업지와 가장 근접한 교차로에서 자동차의 평균지체시간이 교통영향평가 당시의 예측보다 10%이상 증가한 경우

100. 다음 중 버스전용차로의 설치권자는?

- ① 지방경찰청장                      ② 경찰서장
- ③ 건설교통부장관                    ④ 시장

6과목 : 교통안전

101. 자동차가 주행할때 타이어의 공기압이 적은 상태이면 타이어 접지면이 압축되어 변형하면서 회전하므로 타이어가 물결치는 모양이 되는데 이러한 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① 하이드로 플래닝(hydro planing)현상
- ② 스탠딩 웨이브(standing wave)현상
- ③ 스키드(skid)현상
- ④ 드라이브(drive)현상

102. 교통사고방지대책대안의 검토절차와 순서가 가장 알맞게 구성된 것은?

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

103. 한 차량이 단속적으로 10m에 이어 20m의 바퀴자국을 남기고 정지하였을 경우 이 차량의 초기속도(kph)는? (단, 노면마찰계수 = 0.6)

- ① 64.1                                      ② 65.6
- ③ 67.1                                      ④ 68.6

104. 교통사고 예방과 피해 감소를 위한 각종 대책들이 대별되어지는, 흔히 3-E라고도 불리어지는 세 분야에 포함되지 않는 것은?

- ① 공학(Engineering)                      ② 환경(Environment)
- ③ 규제(Enforcement)                      ④ 교육(Education)

105. 도로운영과 사고에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 교차로 부근에 주차를 하면 사고가 현저하게 많아지고 주차회전수 역시 사고를 증가시킨다.
- ② 일방통행제를 막 실시하면 처음 얼마동안은 사고율이 증가하는 경우가 있다.
- ③ 주 교통류에의 출입이 특정지점에서만 허용되는 완전출입제한은 교통사고감소에 효과적이다.
- ④ 일방통행도로는 대향교통이 없으므로 정면충돌사고는 없지만 측면충돌사고가 많고 교차로에서의 상충지점수도 많다.

106. 교통사고의 원인을 규명함에 있어 중요한 사항이 아닌 것은?

- ① 사고당사자의 진행 방향                      ② 2차 충돌의 유무
- ③ 충돌한 접촉부위 및 방향                      ④ 사고운전자의 나이

107. 야간사고가 많이 발생하는 지점에 대한 개선 대책과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 조명시설 증설
- ② 반사도가 높은 특수노면표지 설치
- ③ 미끄럼 방지 포장
- ④ 시선유도 표지 설치

108. 구간 교통사고연구를 위해 권장되는 도시지역 가로표준 구간장(km)은?

- ① 0.2                                      ② 0.4
- ③ 0.6                                      ④ 0.8

109. 교차로의 사고방지를 위한 통행권 확립방안에 해당되지 않는 것은?

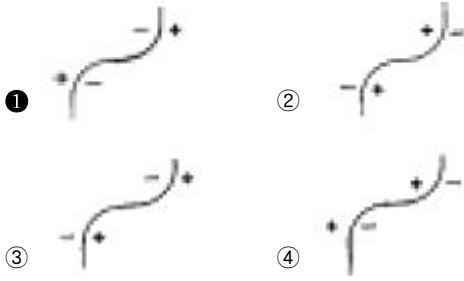
- ① 신호등                                      ② 양보표지
- ③ 일시정지표지                              ④ 제한속도표지

110. 교통사고분석 중 사고 많은 구간 또는 지점을 판별할 때 사용되는 것은?

- ① 기본적인 사고통계 비교분석                      ② 위험도 분석
- ③ 사고요인 분석                              ④ 사고원인 분석

111. 도로의 곡선부에는 원심력을 상쇄하기 위해 편경사를 설치하고 있다. 곡선부의 편경사를 설치한 것 중 옳은 것은? (단, +는 횡단경사를 높인 부분이고, -는 낮춘 부분의 의

미한다.)



112. 도로가 철도와 평면 교차할 때는 안전 요소인 운전자의 시거 확보를 위하여 일정크기 이상의 교차각(交叉角)을 규정하고 있는데 그 값은 얼마 이상이어야 하는가?

- ① 30°                      ② 45°
- ③ 60°                      ④ 75°

113. 치사율을 올바르게 나타낸 식은?

- ① (사망자수/부상자수)×100(%)
- ② (사망자수/사고건수)×100(%)
- ③ (사망자수/인사사고건수)×100(%)
- ④ (사망자수/물피사고건수)×100(%)

114. 제동에 의한 차량의 미끄럼 흔적에 대한 설명으로 올바른 것은?

- ① 양후륜의 미끄럼 흔적들 모두가 전륜의 미끄럼 흔적을 벗어나면 직선 미끄럼이다.
- ② 양후륜의 미끄럼 흔적들 중 하나가 전륜의 미끄럼 흔적을 벗어나면 직선 미끄럼이다.
- ③ 양후륜의 미끄럼 흔적들 모두가 전륜의 미끄럼 흔적을 벗어나지 않으면 직선 미끄럼이다.
- ④ 양후륜의 미끄럼 흔적들 중 하나가 전륜의 미끄럼 흔적을 벗어나지 않으면 직선 미끄럼이다.

115. 도로의 횡단면과 사고에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 차로폭이 넓은 도로가 그렇지 않은 도로보다 사고율이 낮다.
- ② 차로수가 많은 도로가 그렇지 않은 도로보다 사고율이 낮다.
- ③ 차도와 길어깨를 구획하는 노면표시를 하면 사고가 감소한다.
- ④ 억제형이나 방책형의 중앙분리대를 설치할 경우 중앙분리대를 설치하지 않을 때에 비해 사고율이 그다지 감소하지 않는다.

116. 35km의 도로구간에서 1년동안 50건의 교통사고가 발생하였다. 일평균 교통량이 6000대/일이고 총 사고건수중 5%가 치명적인 사고이었다고 한다면 1억대 km당 치명적 사고의 발생률은?

- ① 65.2건                      ② 32.6건
- ③ 3.26건                      ④ 1.46건

117. 통계적 사고위험도 분석에서 사용되는

$$Z = \frac{a - np}{\sqrt{np(1 - p)}}$$

의 식에서 Z는?

- ① 해당 구간에서의 실제사고 건수
- ② 표준 정규분포 확률변수

- ③ 전체구간과 해당구간의 사고예측값의 비
- ④ 전구간에서의 실제사고 건수

118. 노변방호책의 설계에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 차량을 관통하거나 튀어오르게 하지 않고 차량의 방향을 수정해야 한다.
- ② 차량이 걸려 전도하거나 튕겨나가지 않아야 한다.
- ③ 차량의 경로나 정지한 지점이 인접차로를 침범하지 않아야 한다.
- ④ 차량이 충돌과 동시에 정지할 수 있도록 한다.

119. 직선미끄럼에서 네바퀴의 미끄럼흔적의 길이가 6.0m, 6.5m, 7.0m, 7.5m 일 때 이 차량의 미끄럼거리는?

- ① 6.0m                      ② 6.5m
- ③ 7.0m                      ④ 7.5m

120. 유사한 특성을 가진 지점들에 대해 미리 정해진 평균 사고율과 관련하여 특정사고율이 비정상적인지를 결정하기 위하여 통계적 검정을 적용함으로써 분석의 질적 통제가 가능한 위험지점 선정기법은?

- ① 사고건수법                      ② 사고율법
- ③ 사고건수-율법                      ④ 율-품질관리법

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