

1과목 : 교통계획

1. 다음 공식 중 내부수익률(r)을 나타내는 것은? (단, B_t=t년도의 편익, C_t=t년도의 비용임)

1. $\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$

2. $\sum_{t=0}^n B_t(1+r)^t = \sum_{t=0}^n C_t(1+r)^t$

3. $\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+rt)} = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+rt)}$

4. $\sum_{t=0}^n B_t(1+rt) = \sum_{t=0}^n C_t(1+rt)$

2. 통행분포(Trip Distribution)단계에 사용되는 모형 중 프라타모형의 계산과정을 보다 단순화시킨 모형은?

- 1. 카테고리분석 2. 디트로이트 모형 3. 중력 모형 4. 회귀분석 모형

3. 다음 중 교통존(Zone) 설정시 고려하여야 할 사항과 가장 거리가 먼 것은?

- 1. 행정구역과 가급적 일치 시킨다. 2. 간선도로가 가급적 존경계선과 일치하도록 한다. 3. 존을 크게 하면 조사의 정밀도는 저하되지만 조사비용과 분석시간을 줄일 수 있다. 4. 각 존은 가급적 이질적인 토지이용이 포함되도록 한다.

4. 두 장소간의 교통량 교류는 두 장소의 토지이용에 의한 활동량의 곱에 비례하고 한 장소에서 다른 장소로 통행하는데 따른 교통불편성에 반비례한다는 것과 관련된 것은?

- 1. Rowry모델 2. Gravity모델 3. Batty모델 4. Wilson모델

5. 평균 운행속도 25km/h로 일방향 노선거리 15km를 운행하는 버스가 최대 50명까지 실어 나를 수 있다. 배차간격이 5분이면 필요한 총 차량규모는?

- 1. 15대 2. 17대 3. 19대 4. 21대

6. 장기교통계획에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1. 서비스 지향적 2. 저자본 비용 3. 다수의 대안 4. 시설 지향적

7. 교통수요관리방안 중 차량수요를 감소시키기 위한 방법으로 가장 거리가 먼 것은?

- 1. 재택근무 2. 도심통행료 징수 3. 대중교통이용의 편리화 4. 램프 미터링

8. 교통수요예측기법 중 집계형모형의 변수로 사용되는 것은?

- 1. 개인의 통행수 2. 개인의 목적수 3. 가구의 이용수단 4. 평균가구 특성

9. 공공사업의 수행에 있어 민간자본을 유치하는 목적과 가장

관계가 먼 것은?

- 1. 국민부담을 경감시키면서 사회간접자본을 확충시키기 위해서 2. 민간부분을 참여시켜 민간업체의 완전경쟁을 유도하기 위해서 3. 민간부분을 참여시킴으로써 경영을 합리화, 효율화시키기 위해서 4. 민간부분에 투자기회를 확대하여 국민경제를 활성화시키기 위해서

10. 실제조건하의 신호교차로에서 정지해 있던 차량이 정지선을 통과 할 수 있는 최대교통량을 의미하는 것은?

- 1. 교통량비 2. 포화교통류율 3. 포화도 4. 침두시간 교통류율

11. 어느 노선의 용량이 시간당 7,000대이고 자유 통행시간이 1시간 30분이다. BPR의 통행량-속도함수식을 이용하여 통행량이 10,000 대일 경우 통행시간은?

- 1. 약 1.57시간 2. 약 2.12시간 3. 약 2.44시간 4. 약 3.25시간

12. 통행시간을 이용하여 최소통행시간이 걸리는 경로에 모든 통행량을 배정하는 방법은?

- 1. All or nothing 배정법 2. 반복 과정법(iterative assignment) 3. 다중 경로 배정법(multi-path assignment) 4. 분할 배정법 (incremental assignment)

13. 도로의 일정 구간을 차량이 주행할 때, 구간의 길이를 주행한 시간으로 나눈 값으로 정의되는 것은?

- 1. 지점속도 2. 주행속도 3. 자유속도 4. 설계속도

14. 통행분포(Trip Distribution)단계에서 교통량 추정에 사용되는 Detroit법, Fratar법은 주로 어떤 경우에 사용되는가?

- 1. 교통 패턴의 변화가 큰 경우 2. 교통 패턴의 변화가 작은 경우 3. 사회경제활동의 변화가 큰 경우 4. 장래에 교통 여건의 변화가 큰 경우

15. 교통정책의 상위목표에 해당되지 않는 것은?

- 1. 기동성 향상 2. 교통사고의 감소 3. 에너지 절약 4. 도시통행의 서비스수준 향상

16. 교통 수요예측에 사용되는 외생변수가 아닌 것은?

- 1. 상주인구, 공장출하액 2. 상품판매액, 자동차보유대수 3. 고용인구, 용도별토지면적 4. 주택보급율, 강수량

17. 도시교통정비기본계획, 도시교통정비중기계획은 각각 몇 년 단위로 수립하여야 하는가?

- 1. 10년, 5년 2. 20년, 10년 3. 20년, 15년 4. 30년, 15년

18. 도시교통의 일반적인 특성에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 도시교통은 대량 수송을 필요로 한다.
- ② 도시교통은 통행목적 달성을 위해 도시 내의 각 지점을 연결해 주는 단거리 교통이다.
- ③ 도시교통은 하루 중 오전과 오후 2회에 걸쳐 피크현상이 발생된다.
- ④ 도시교통은 도시 전체에 걸쳐 통행이 균등하며 정시성이 약하다.

19. $D_t = 20 - 3P_1 + 4P_2$ 의 교통수요모형에서 D_t 는 택시교통수요, P_1 은 택시통행비용, P_2 는 지하철통행비용이다. 이 경우 지하철 통행비용에 대한 택시교통수요의 교차탄성률은?

- ① $(-3)+4P_2$ ② $4P_2/(20-3P_1+4P_2)$
- ③ $1/(1-2P_1+(P_2/P_1))$ ④ 4

20. 3km의 도로구간에서 첫 번째의 차량은 60km/h로 주행하여 3분, 두 번째 차량은 30km/h로 달려서 6분, 세 번째 차량은 15km/h로 달려서 12분 소요되었다. 이 3대 차량의 공간 평균속도는?

- ① 20km/h ② 30km/h
- ③ 40km/h ④ 50km/h

2과목 : 교통공학

21. 중방향 설계시간 교통량(DDHV)를 구할 때 필요하지 않은 요소는?

- ① 첨두시간계수 ② 설계시간계수
- ③ 중방향계수 ④ 연평균 일교통량

22. 가변차로제에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 교통사고 발생률이 감소한다.
- ② 교통통제시설 설치비가 많이 소요된다.
- ③ 교통량이 많은 방향에 대한 용량 부족이 초래된다.
- ④ 대중교통노선 조정이 반드시 필요하다.

23. 신호교차로에 관한 용어의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 임계차로군 : 주어진 신호현시 동안 가장 큰 임계 v/c 값을 갖는 차로군
- ② 제어지체 : 신호제어로 인해 차로군이 속도를 줄이거나 정지함에 따른 지체
- ③ 진행연장시간 : 황색신호가 켜지면 교차로 안이나 가까이에서 진행하던 차량은 정지선에 급정거를 할 수 없으므로 황색신호의 일부분을 녹색신호처럼 불가피하게 이용하는 시간
- ④ 양방 보호좌회전 신호 : 서로 마주 보는 접근로의 좌회전이 동일 현시에 진행되는 신호

24. 지점속도조사(spot speed study)를 통해서 분석할 수 없는 것은?

- ① 제한속도의 설정 ② 교통표지판 위치설정
- ③ 사고와 속도와의 관계분석 ④ 교통정체 평가분석

25. 다음 중 운전자가 주행도중에 나타나는 위험한 물체나 도로 표지 등의 정보를 인식하여 주행조작에 활용하는 과정을 옳게 나열한 것은?

- ① 인지 - 확인 - 판단 - 반응
- ② 확인 - 인지 - 판단 - 반응
- ③ 반응 - 인지 - 확인 - 판단

- ④ 인지 - 판단 - 확인 - 반응

26. 시간평균속도와 공간평균속도에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 시간평균속도는 도로 구간의 길이와 관련된 속도로 교통류 분석시 주로 이용되며, 공간평균속도는 속도분석, 교통사고 분석시 주로 이용된다.
- ② 공간평균속도는 일정 시간 동안 도로의 한 지점을 통과하는 모든 차량의 평균속도이다.
- ③ 공간평균속도는 속도의 산술평균값이며 시간평균속도는 속도의 조화평균값이다.
- ④ 교통의 흐름이 전혀 변화하지 않는 경우를 제외하고 공간평균속도는 항상 시간평균속도보다 낮은 값을 나타낸다.

27. 출발하는 차량의 속도가 55km/시간이고 차량의 자유속도가 70 km/시간일 경우 충격파의 속도는?

- ① -10 km/시간 ② -15 km/시간
- ③ -20 km/시간 ④ -25 km/시간

28. 어느 고속도로 기본구간이 승용차 70%, 트럭 20%, 버스 10%의 혼입율을 가지며, 트럭과 버스의 승용차 환산계수가 각각 4.0과 3.0 이라 할 때 중차량보정계수 f_{HV} ? (단, 일반지형, 평지)

- ① 0.36 ② 0.46
- ③ 0.56 ④ 0.66

29. 교통분야에서 사용되는 확률분포 중 계수분포와 관련된 식의 형태가 아닌 것은?

- ① $P(x) = \frac{m^x e^{-m}}{x!}$
- ② $P(x) = \frac{n!}{x!(n-x)!} p^x q^{n-x}$
- ③ $P(x) = \frac{(x+k-1)!}{x!(k-1)!} p^x q^{n-x}$
- ④ $P(x) = \lambda e^{-m}$

30. 다음과 같은 조건에서 중방향 계수는?

- 도로의 양방향 교통량 4000대/hr - 상행 교통량 1800대/hr - 하행 교통량 2200대/hr
--

- ① 0.45 ② 0.55
- ③ 0.50 ④ 0.82

31. 일방 통행제의 장점이 아닌 것은?

- ① 평균통행속도 증가 ② 통행거리의 감소
- ③ 용량의 증대 ④ 안전성 향상

32. 보행자를 위한 교통시설을 설계할 때 사용되는 일반적인 보행자의 보행속도로 가장 알맞은 것은?

- ① 0.5m/sec ② 1.2m/sec
- ③ 1.8m/sec ④ 2.5m/sec

33. 어느 교차로에 도착한 차량이 좌회전일 확률이 1/3, 우회전일 확률이 2/3이다. 3대가 무작위로 도착할 때 2대 이하의 차량이 우회전할 확률은?
 ① 0.0370 ② 0.2222
 ③ 0.4444 ④ 0.7036

34. 36대의 차량을 속도 조사한 결과 평균 60km/h, 분산 36을 얻었다. 이 교통류의 모(母)평균속도 μ 의 95% 신뢰구간은? (단, 단위는 km/h)
 ① $57 < \mu < 63$ ② $59 < \mu < 61$
 ③ $58.04 < \mu < 61.96$ ④ $57.62 < \mu < 62.38$

35. 속도와 밀도와의 관계를 선형으로 설명하는 모형은?
 ① Greenshields 모형 ② Greenberg 모형
 ③ Pipes 모형 ④ Edie 모형

36. 지방의 도시내 도로의 시간당 교통량이 120대 였고, 첨두 15분간 교통량이 60대 라고 한다면 첨두시간계수(PHE)는?
 ① 0.5 ② 0.6
 ③ 0.7 ④ 0.8

37. 계획중인 어떤 고속도로의 설계지정항목 중 계획년도 AADT=60,000대이다. 이 교통량을 계획서비스 수준 (V/C=0.7)으로 처리하기 위해서는 몇 차로 도로가 되어야 하는가? (단, K=0.15, D=0.6, 차로당 용량(C)=2,200vph)
 ① 왕복 4차로 ② 왕복 6차로
 ③ 왕복 8차로 ④ 왕복 10차로

38. 안전정지시거를 계산할 때 주로 사용하는 일반적인 운전자들의 인지 · 반응시간(PIEV Time)은?
 ① 3.5초 ② 2.5초
 ③ 1.5초 ④ 1.0초

39. 다음 중 고속도로 기본구간의 서비스 수준을 나타내는데 사용되는 효과적도는?
 ① 밀도 ② 평균통행속도
 ③ 교통량 ④ 지체시간

40. 고정식 신호등에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 신호 주기가 일정하기 때문에 인접 신호등과 연동화가 용이
 ② 다수의 보행인이 존재하는 장소에 적합
 ③ 교통의 흐름을 방해하는 조건의 영향을 배제
 ④ 교통량의 시간별 변동이 클 경우 지체의 최소화 가능

3과목 : 교통시설

41. 다음 중 다이아몬드형 인터체인지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 용지 소요가 적다.
 ② 저급 도로와의 교차시에 적합하다.
 ③ 영업소 운영에 적합하나 공사비가 많이 든다.
 ④ 우회거리가 짧아 교통경제상 유리하다.

42. 도로가 갖고 있는 기하구조형태와 교통류의 특성을 기초로 하여 접근성과 이동성의 기능에 따라 도로를 분류할 때 이

용되는 특성이 아닌 것은?
 ① 평균통행거리
 ② 다른 기능을 갖는 도로와의 연계체계
 ③ 교통량과 사고건수
 ④ 교통관제시설의 형태

43. 설계속도가 80km/h인 왕복 2차로 도로의 편경사 접속설치율은 1/150이다. 도로중심선의 표고가 일정하다고 가정하고, 도로중심선을 중심으로 편경사를 적용할 때, 도로중심선에서 4m 떨어진 길어깨의 표고가 30cm 변하는데 필요한 접속설치길이는?
 ① 45m ② 40m
 ③ 35m ④ 30m

44. 도시지역 간선도로에서 보도의 최소 폭은?
 ① 1.5m ② 2.0m
 ③ 3.0m ④ 4.0m

45. 교통섬을 설치시 고려할 사항 중 맞지 않는 것은?
 ① 시야가 확보되지 않거나 곡선이 급한 지점에는 반드시 설치하여야 한다.
 ② 위험한 교통흐름을 제어하고 안전한 주행속도를 유지하여야 한다.
 ③ 교통관제시설을 설치할 수 있는 적당한 크기의 공간을 확보하여야 한다.
 ④ 교통흐름을 명확히 분리해야 하나 설치회수를 가급적 최소화 하여야 한다.

46. 도로가 철도와 평면 교차하는 도로의 구조에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 철도와 교차각을 45° 이상으로 한다.
 ② 건널목의 양측에 각각 30m 이내의 구간(건널목 부분을 포함한다.)은 직선으로 한다.
 ③ 가시구간의 최소길이는 건널목에서의 철도차량의 최고속도에 따라 110m ~ 350m로 한다.
 ④ 건널목 전후 도로의 종단경사는 6%이하로 하는 것이 원칙이다.

47. 다음 중 주차장의 설계기준 자동차에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 주차장이 피크로 될 때에 가장 영향을 주는 차종을 설계기준 자동차로 한다.
 ② 질서 있는 주차를 기대하기 위하여 과대한 차량을 설계기준 자동차로 사용하지 않는다.
 ③ 설계기준 자동차에는 장래의 자동차 치수의 변화를 고려한다.
 ④ 주차장 내의 주차구획과 차로는 설계기준 자동차에 따라 주차 및 통행이 용이하고 효과적인 주차운용을 할 수 있도록 그 치수와 배치를 정해야 한다.

48. 비상주차대에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 고속도로에서 우측 길어깨의 폭원이 3.0m 미만일 경우에는 비상주차대를 설치하여야 한다.
 ② 고속도로에서의 비상주차대의 설치간격은 750m를 표준으로 한다.
 ③ 비상주차대의 설치간격 결정 시에는 고장차가 그대로의 상태로 주행할 수 있을 것인가 또는 인력으로 밀어 대피시킬 것인가를 감안하여 가능한 거리를 판단해야 한다.

- ④ 도시고속도로, 주간선도로로서 우측 길어깨의 폭원이 2.0m 미만일 경우에는 계획교통량이 적은 경우를 제외하고 비상주차대를 설치해야 한다.

49. 다음 중 주차장 바닥면 마감재의 조건이 아닌 것은?

- ① 내수성이 있을 것 ② 내구성이 있을 것
- ③ 미끄러움이 있는 면일 것 ④ 내마모성이 있을 것

50. 설계속도 100km/h, 적용 최대 편경사가 7%인 차도의 최소 평면곡선반경은?

- ① 440m ② 360m
- ③ 365m ④ 190m

51. 터널의 부속시설에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 터널의 환기시설을 검토하기 위하여 교통량, 터널의 길이를 고려해야 한다.
- ② 기계환기방식에는 종류식, 반횡류식, 횡류식이 있다.
- ③ 터널안의 일산화탄소의 농도는 100ppm 이하가 되도록 환기시설을 설치하여야 한다.
- ④ 환기시의 터널 안 풍속이 초속 20 미터를 초과하지 않도록 환기시설을 설치하여야 한다.

52. 도시지역의 고속도로의 설계속도로 가장 알맞은 것은?

- ① 130km/h ② 100km/h
- ③ 70km/h ④ 60km/h

53. 다음 중 버스정류장(Bus Bay)을 설계할 때 고려할 사항과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 설계속도 ② 차로의 수
- ③ 감속차로의 길이 ④ 가속차로의 길이

54. 고속도로에 설치하는 버스정류장의 제원중 설계속도가 100 km/h인 경우 버스정류장의 길이의 표준은? (단, 직접식의 경우)

- ① 310m ② 420m
- ③ 470m ④ 520m

55. 교통정체의 해소와 교통사고의 감소를 목적으로 하는 교차로 개선을 실행한 경우에는 실행 후에 개선에 대한 분석 및 검토가 이루어지는 것이 필수적이다. 이에 대한 분석 중 틀린 것은?

- ① 기본적인 검토사항은 교통량, 교통용량, 주행시간 등이 있다.
- ② 교통사고와 관련된 교차로 효과평가 조사 시기는 개선직 후와 3개월, 6개월 경과후가 바람직하다.
- ③ 개선에 대한 분석 및 검토는 단발성으로 끝나는 것이 아니고, 지속적으로 자료를 수집하여 충분히 수행한다.
- ④ 개선 목적에 따라 사고발생 상황이나 교통특성의 변화 등에 대한 검토도 수행한다.

56. 주차대수 1대에 대한 주차장 주차단위구획의 크기 기준으로 가장 알맞은 것은? (단, 직각주차)

- ① 너비 2.3m 이상, 길이 5.0m 이상
- ② 너비 2.5m 이상, 길이 5.5m 이상
- ③ 너비 2.3m 이상, 길이 5.5m 이상
- ④ 너비 2.5m 이상, 길이 6.0m 이상

57. 다음 중 지방지역 도로의 종류 및 등급이 맞지 않는 것은?

- ① 주간선도로 - 국도
- ② 보조간선도로 - 국도 및 지방도
- ③ 집산도로 - 지방도 및 군도
- ④ 국지도로 - 지방도 및 군도

58. 도로의 기능에 관한 설명 중 옳은 것은?

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

59. 다음 중 버스정류장의 설치 위치로 가장 적당하지 않은 곳은?

- ① 직선구간
- ② 표준치 이상의 곡선반경을 갖는 구간
- ③ 종단경사가 작은 구간
- ④ 연결로의 전방

60. 평탄지 도로에서의 최소정지시거는? (단, 설계속도=80km/h, 마찰계수=0.4, 종단구배=3%)

- ① 약 104m ② 약 109m
- ③ 약 114m ④ 약 119m

4과목 : 도시계획개론

61. 도시관리계획결정의 고시가 있을 때에는 지적이 표시된 지형도에 도시관리계획사항을 명시한 도면을 작성하여야 하는데, 이때 일반적인 도시지역의 경우 축적으로 옳은 것은?

- ① 축적 1/500 내지 1/1,500
- ② 축적 1/1,500 내지 1/3,000
- ③ 축적 1/3,000 내지 1/4,500
- ④ 축적 1/4,500 내지 1/6,000

62. 교통계획의 기본 목표에 해당되지 않는 것은?

- ① 독창성 ② 안전성
- ③ 편리성 ④ 경제성

63. 도시의 발전에 있어서 도심의 생성과 가장 연관성이 높은 용어는?

- ① 규모의 경제 ② 집적경제
- ③ 범위의 경제 ④ 잠재수요

64. 기준년도의 인구와 출생율, 사망율 및 인구이동의 변화요인을 고려하여 장래의 인구를 추정하는 방법은?

- ① 등차급수법 ② 집단생잔법
- ③ 비교유추법 ④ 최소자승법

65. 다음과 같은 특징을 갖는 국지도로는?

- 각 기구를 잇는 도로가 하나이므로 통과교통이 없다.
 - 각 기구와 관계없는 자동차의 진입을 방지할 수 있다.
 - 우회도로가 없기 때문에 방재·방범성 불리하다.

- ① 쿨데삭(cul-de-sac) ② 루프(loop)형
- ③ 격자형 ④ T자형

66. 도시계획에서 고도지구를 지정하는 이유는?

- ① 건축물의 용도제한 ② 상업 및 업무지구 조성
- ③ 건축물의 높이제한 ④ 건폐율의 규제

67. 다음 중 광역시설에 해당되지 않는 것은?

- ① 2 이상의 특별시·광역시·시 또는 군의 관할구역에 걸치는 도로
- ② 2 이상의 특별시·광역시·시 또는 군의 관할구역에 걸치는 항만
- ③ 2 이상의 특별시·광역시·시 또는 군의 관할구역에 걸치는 광장
- ④ 2 이상의 특별시·광역시·시 또는 군의 관할구역에 걸치는 공동구

68. 뷰캐넌 리포트(Buchanan Report)의 제안은 지구네 가로망 체계의 구성을 위한 기본개념으로서 매우 유용하다. 다음 중 뷰캐넌 리포트의 가로망체계의 구성에 해당되지 않는 것은?

- ① 보행자전용도로 ② 주간선도로
- ③ 보조간선도로 ④ 집산도로

69. 대도시 주거지역에서 간선도로(4차로 이상)의 밀도로서 가장 적합한 것은?

- ① 2~ 4km/km² ② 4~ 8km/km²
- ③ 5~10km/km² ④ 12~15km/km²

70. 다음 중 도시계획에서 건폐율에 관한 규제의 목적으로 가장 알맞은 것은?

- ① 대지면적의 최소한도 규제
- ② 대지의 영세화 방지
- ③ 도시의 과밀화 방지
- ④ 대지의 공지 공간 확보

71. 다음 중 도시관리계획의 범위에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 용도지역·용도지구의 지정 또는 변경에 관한 계획
- ② 도시의 기본적인 공간구조와 장기발전방향을 제시하는 계획
- ③ 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 계획
- ④ 도시개발사업 또는 정비 사업에 관한 계획

72. 다음 중 주택재개발사업에 대한 설명으로 가장 알맞은 것은?

- ① 도시저소득주민이집단으로 거주하는 지역으로서 정비기반시설이 극히 열악하고 노후·불량건축물이 과도하게 밀집한 지역에서 주거환경을 개선하기 위하여 시행하는 사업

- ② 정비기반시설이 열악하고 노후·불량건축물이 밀집한 지역에서 주거환경을 개선하기 위하여 시행하는 사업
- ③ 정비기반시설은 양호하나 노후·불량건축물이 밀집한 지역에서 주거환경을 개선하기 위하여 시행하는 사업
- ④ 토지의 효율적 이용과 도심 또는 부도심 등 도시기능의 회복이나 상권활성화 등이 필요한 지역에서 도시환경을 개선하기 위하여 시행하는 사업

73. 몇 개의 대도시와 그 주변지역의 도시들이 서로 연담화하여 공간적으로 융합된 지역을 의미하는 것은?

- ① 도시지역(urban region)
- ② 거대도시(megalopolis)
- ③ 가상도시(virtual city)
- ④ 위성도시(satellite cities)

74. 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.

75. 다음 조건에 따른 주거지역의 택지면적은?

- 인구 : 7,000(명)
 - 가구당 구성원수 : 3.5인
 - 1가구당 부지면적 : 120m²
 - 공공용지율 : 30%

- ① 342,857m² ② 285,714m²
- ③ 240,013m² ④ 200,062m²

76. 다음의 중심지 이론에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 중심지는 주변지역의 주민들에게 재화와 용역을 공급해주는 정주공간이다.
- ② 중심성은 중심지에서 구매될 수 있는 재화와 용역, 즉 중심기능의 다양성으로 표현한다.
- ③ 중심지 이론은 1차 및 2차 산업의 입지론이라 말할 수 있다.
- ④ 중심지 기능의 도달범위는 공간적 극복비용인 교통비가 결정적 역할을 한다.

77. 수도권정비계획법상 수도권안에서 인구 및 산업의 적정배치를 위한 권역의 구분에 속하지 않는 것은?

- ① 과밀억제권역 ② 성장관리권역
- ③ 자연보전권역 ④ 개발제한권역

78. 다음 중 가도시화 현상(假都市化 現象)에 대한 설명으로 가장 알맞은 것은?

- ① 도시의 부양능력에 비해 지나치게 많은 인구가 도시에 집중하여 인구만 비대해진 도시화 현상
- ② 몇 개의 대도시와 그 주변지역의 도시들이 서로 연담하여 공간적으로 융합된 지역의 도시화 현상
- ③ 낙후지역의 효과적 개발을 위해 성자잠재력이 큰 지점이나 지방도시에 집중 투자함으로써 발생하는 도시화 현상
- ④ 대도시 중심부의 기능이 약화되어 도시의 공간구조가 바뀌어 지는 현상

79. 다음 중 교차점 광장의 설치 목적과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 교차점에서 차량 주행 원활
- ② 통행의 안전
- ③ 주변도시 경관 미화
- ④ 시민대회 및 군중집회 용이

80. 다음 중 토지이용계획의 목표를 설정하는데 있어서 고려해야 할 일반적인 사항으로 바람직하지 않은 것은?

- ① 쾌적하고 건강한 생활을 영위하는데 필요한 조건을 갖추어야 한다.
- ② 다양한 주생활에 필요한 제반 기능을 충족시켜야 한다.
- ③ 단기간 계층별 독립성을 통한 프라이버시의 제고를 모색해야 한다.
- ④ 개발비용을 최소화 하도록 해야 하나 환경의 질적 수준을 동시에 고려해야 한다.

5과목 : 교통관계법규

81. 도로교통법상 긴급시 긴급자동차의 통행에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 긴급자동차의 운전자는 교통의 안전에 특히 주의하면서 통행하여야 한다.
- ② 끼어들기를 할 수 없다.
- ③ 앞지르기를 할 수 없다.
- ④ 도로가 일방통행으로 된 때 도로의 좌측부분으로 통행할 수 없다.

82. 노외주차장인 주차전용건축물의 견폐율 기준은?

- ① 100분의 80 이하
- ② 100분의 85 이하
- ③ 100분의 90 이하
- ④ 100분의 95 이하

83. 도로의 관리청에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

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

84. 다음의 ()안에 들어갈 말로 알맞은 것은?

정차라 함은 운전자가 ()를 초과하지 아니하고 차를 정지시키는 것으로 주차외의 정지상태를 말한다.

- ① 1분
- ② 3분
- ③ 5분
- ④ 10분

85. 다음 중 교통영향평가에 따른 재평가의 사유로 옳은 것은?

- ① 사업지와 가장 근접한 도로에서의 자동차 평균주행 속도가 교통영향평가시의 예측보다 30%이상 감소한 경우
- ② 사업지와 가장 근접한 도로의 도로용량이 교통영향평가시의 예측보다 20%이상 감소한 경우
- ③ 사업지와 가장 근접한 교차로의 평균지체시간이 교통영향평가시의 예측보다 30%이상 증가된 경우
- ④ 사업지와 가장 근접한 교차로의 교통사고가 교통영향평가시의 예측보다 20%이상 증가된 경우

86. 도로법상 도로관리청은 도로의 구조에 대한 손괴, 미관의 보존 또는 교통에 대한 위험을 방지하기 위하여 접도구역을 지정할 수 있는데, 이때 접도구역은 도로경계선으로부터 최대 얼마를 초과하지 않는 범위안에서 지정할 수 있는가?

- ① 40m
- ② 30m
- ③ 20m
- ④ 10m

87. 다음의 도로의 구조 및 시설에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 회전차로의 폭은 최소 2.5m이상으로 한다.
- ② 인접한 설계구간과의 설계속도의 차이는 30km/h이하가 되도록 한다.
- ③ 중앙분리대는 측대를 설치하여야 하는데, 측대의 폭은 설계속도가 80km/h이상인 경우 0.5m이상으로 한다.
- ④ 도시지역의 일반도로에 주정차대를 설치하는 경우에는 그 폭은 2.5m이상 이 되도록 한다.

88. 다음은 도시기본계획의 수립을 위한 공청회 및 의견청취에 대한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 특별시장, 광역시장, 시장, 군수 등은 공청회를 열어 주민 및 관계 전문가로부터 의견을 들어야 한다.
- ② 공청회를 개최하고자 하는 때에는 개최예정일 1일전까지 1회 이상 공고하여야 한다.
- ③ 공청회에서 제시된 의견이 타당하다면 도시기본계획수립에 반영하여야 한다.
- ④ 특별시장, 광역시장, 시장, 또는 군수는 도시기본계획 수립시 미리 당해 특별시, 광역시, 시, 또는 군의 의회의 의견을 들어야 한다.

89. 도로의 구분에 있어서 도시지역과 지방지역을 구체적으로 구분할 때 사용하는 지표는 인구의 규모로서 도시지역은 몇 명이상 거주하는 지역을 대상으로 하는가?

- ① 3000명
- ② 5000명
- ③ 7000명
- ④ 10000명

90. 도로교통법상교통안전에필요한주의,규제,지시등을 표시하는 표지판이나 도로의 바닥에 표시하는 기호나 문자 또는 선등으로 정의되는 것은?

- ① 안전표지
- ② 교통신호
- ③ 교통안내
- ④ 교통지시

91. 도로의 구분에 따른 설계 기준 자동차로 옳지 않은 것은?

- ① 고속도로 : 세미트레일러
- ② 주간선도로 : 대형자동차
- ③ 보조간선도로 : 대형자동차
- ④ 국지도로 : 소형자동차

92. 도시교통정비 기본계획시 주차장의 건설 및 운영에 관한 계획에 포함될 사항이 아닌 것은?

- ① 주차시설 및 주차실태의 조사·분석
- ② 주차수요예측 및 공급계획
- ③ 주차수요관리 정책
- ④ 주차관리정책 방향

93. 교통신호기가 표시하는 신호의 뜻에 대한 설명으로 맞는 것은? (단, 차량신호등)

- ① 황색등화 : 차마는 우회전을 할 수 있고 우회전하는 경

우에는 보행자의 횡단을 방해하지 못한다.

- ② 적색등화 : 차마는 비보호좌회전 표지가 있는 교차로에서 좌회전 할 수 있다.
- ③ 황색등화의 점멸 : 차마는 다른 교통과 무관하게 진행할 수 있다.
- ④ 적색등화의 점멸 : 차마는 정지선 직전에 정지 후 우회전할 수 없다.

94. 원활한 교통을 확보하기 위하여 도로에 전용차로를 설치할 수 있는 설치권자는?

- ① 시장
- ② 지방경찰청장
- ③ 구청장
- ④ 경찰서장

95. 지체장애인의 전용주차장의 주차대수 1대에 대한 주차단위 구획의 크기 기준은?

- ① 너비 2.3 미터 이상, 길이 5.0 미터 이상
- ② 너비 2.0 미터 이상, 길이 3.5 미터 이상
- ③ 너비 1.7 미터 이상, 길이 4.5 미터 이상
- ④ 너비 3.3 미터 이상, 길이 5.0 미터 이상

96. 노상주차장에서의 설비기준 중 주차대수규모가 최소 몇 대 이상인 경우 장애인 주차면수를 1면이상 설치하여야 하는가?

- ① 10대
- ② 20대
- ③ 25대
- ④ 50대

97. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 용도지구 중 학교시설 · 공용시설 · 항만 또는 공항의 보호, 업무기능의 효율화, 항공기의 안전운항 등을 위하여 지정하는 지구는?

- ① 풍치지구
- ② 미관지구
- ③ 보존지구
- ④ 시설보호지구

98. 도시교통정비 촉진법상 교통 시설의 효율을 극대화하기 위하여 행하는 모든 행위로 정의되는 것은?

- ① 교통시설운영
- ② 교통시설관리
- ③ 교통체계설계
- ④ 교통체계관리

99. 도시교통정비촉진법상 건설교통부장관이 도시교통정비지역 안에서 도시교통의 개선을 위하여 해당 지역을 관할하는 특별시장 · 광역시장 또는 도지사에게 명할 수 있는 도시교통의 개선명령의 내용에 포함되지 않는 것은?

- ① 버스공동배차제의 실시
- ② 교통산업종사원의 근로환경의 개선
- ③ 교통수단간 환승요금제 실시
- ④ 교통사고 예방을 위한 대책 수립 실시

100. 다음의 도로교통법에 정의된 용어에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 차로라 함은 차마가 한 줄로 도로의 정하여진 부분을 통행하도록 차선에 의하여 구분되는 차도의 부분을 말한다.
- ② 횡단보도라 함은 보행자가 도로를 횡단할 수 있도록 안전표지로서 표시한 도로의 부분을 말한다.
- ③ 길가장자리구역이라 함은 보도와 차도가 구분되지 아니한 도로에서 보행자의 안전을 확보하기 위하여 안전표지등으로 경계를 표시한 도로의 가장자리 부분을 말한다.
- ④ 긴급자동차라 함은 그 본래의 긴급한 용도로 제작된 차를 말한다.

6과목 : 교통안전

101. 교통사고를 유발 요인별로 분류할 때 인적요인(人的要因)과 관계가 가장 먼 것은?

- ① 운전자의 적성
- ② 운전습관
- ③ 운전자의 가정
- ④ 운전자의 생리적 조건

102. 안전한 도로가 만족시키도록 설계되고 관리되어야 하는 사항이 아닌 것은?

- ① 기준 이하의 상태를 운전자에게 경고한다.
- ② 운전자의 잘못된 형태를 포용하지 않는다.
- ③ 비정상적인 구간에서는 운전자를 유도한다.
- ④ 운전자의 상충 지점 통과를 통제한다.

103. 한 차량이 단속적으로 20m에 이어 15m의 바퀴자국을 남기고 정지하였을 경우 이 차량의 제동전 초기속도는? (단, f는 0.4로 한다.)

- ① 55.0 km/시
- ② 58.0 km/시
- ③ 59.6 km/시
- ④ 61.6 km/시

104. 사고경험에 기초한 위험지점 선정을 위해 일반적으로 사용되는 기법과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 사고율법
- ② 사고건수법
- ③ 울-품질관리법
- ④ 사고위험율법

105. 지방부 도로의 안전조치 중 비용-효과성과 안전효율성을 동시에 높게 만족시키는 조치와 거리가 먼 것은?

- ① 차로폭 확장
- ② 야광안내지주
- ③ 사고지점 재포장
- ④ 유도표시

106. 다음 사항 중 교통사고 발생을 능동적으로 억제시키는 조치는?

- ① 노면(露面) 마찰계수 증대조치
- ② 위험 지역에 가드레일(Guard Rail)설치
- ③ 충격 흡수용 범퍼
- ④ 운전자용 에어 백(Air Bag)

107. 충격완화시설을 우선적으로 설치해야 하는 곳으로 적당하지 않은 곳은?

- ① 차량의 속도가 높은 곳
- ② 사고건수가 많은 곳
- ③ 교통량이 많은 곳
- ④ 조명도가 낮은 곳

108. 다음 중 교통사고에 영향을 주는 운전자의 후천적 능력이 아닌 것은?

- ① 성격
- ② 주의력
- ③ 차량조작능력
- ④ 현혹회복력

109. 다음 중 교차로 사고분석에 주로 사용되는 교통사고율은?

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

110. 다음 중 차량 10,000대당 사망률을 바르게 표현한 것은? (단, R=10,000대당 사망률, B=년 총 사망자수, M=차량등록대수)

- ① $R = \frac{B \times 10,000}{M}$
- ② $R = \frac{M \times 10,000}{B}$
- ③ $R = \frac{M}{B \times 10,000}$
- ④ $R = \frac{B}{M \times 10,000}$

111. 교통사고조사에 포함되어야 할 주요 내용과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 사고발생지점 주변도로의 보행자수
 - ② 사고의 발생지점 및 발생시간
 - ③ 사고발생시의 도로조건
 - ④ 사고에 관련된 차종 및 차량의 수
112. 일반적인 교차로의 교통사고 특성에 대한 설명 중 옳은 것은?
- ① 4지 교차로 보다 3지 교차로가 사고율이 높다.
 - ② 교통량이 많을수록 사고율이 높다.
 - ③ 사고율은 주도로의 교통량보다 부도로(교차도로)의 교통량에 의해 크게 영향을 받는다.
 - ④ 보호좌회전이 비보호좌회전보다 사고율이 높다.
113. 지하식 보행시설에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 나쁜 날씨로부터 보호처를 제공한다.
 - ② 전통적인 격자형 가로 패턴을 따를 필요가 없다.
 - ③ 시각적으로나 물리적으로 도시미관을 해치지 않는다.
 - ④ 유지, 관리가 쉬우며 건설비가 저렴하다.
114. 다음 중 도로상에 나타난 스킨마크(Skidmark)로부터 차량의 제동시 속도를 산출에 영향을 미치는 요인과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 스킨마크의 길이
 - ② 교통류율
 - ③ 타이어와 노면의 마찰계수
 - ④ 노면의 종단 경사
115. 연 3건의 교통사고가 발생하는 한 교차로에 1건 이하의 사고가 발생할 확률은? (단, 교통사고 발생건수는 포아송분포를 따른다.)
- ① 0.15
 - ② 0.20
 - ③ 0.25
 - ④ 0.30
116. 교통안전을 고려한 평면교차로 설계원칙으로 틀린 것은?
- ① 상충점의 수를 줄인다.
 - ② 분류와 합류회수를 줄인다.
 - ③ 가장 많은 교통량을 가진 접근로의 교통류는 속도감소를 위해 신호등으로 통제한다.
 - ④ 가능하면 합류하는 도로간의 속도차를 적게 한다.
117. 교통사고지점에 대한 기술적인 검토는 크게 사고관련부문, 교통운영부문, 도로환경부문, 철도와의 교차부문으로 나눌 수 있다. 이 중 도로환경 부문의 검토사항과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 시거
- ② 차두간격
- ③ 포장상태
- ④ 도로의 기하구조

118. 위험도로 선정을 위해 사용되는 분석방법 중 미국의 교통 연구원에서 발간한 교통사고 분석체계에 기술된 합리적인 방법으로 각지점의 사고율을 산정하고 그 지점의 사고율이 유사한 조건을 갖는 도로에 대한 사고율보다 현저히 높은지의 여부를 검토하기 위한 절차에 근거한 것이며 사고발생 확률이 poisson 분포에 따른다는데서 출발하는 분석방법은?
- ① 교통사고 건수에 의한 방법
 - ② 통계적 교통사고율 분석방법
 - ③ 교통사고 현황판에 의한 방법
 - ④ 교통사고 피해정도에 의한 방법
119. 교통사고를 예방 또는 그로 인한 피해를 경감시키기 위한 대책 중 3E와 관계가 가장 먼 것은?
- ① 교육(Education)
 - ② 규제(Enforcement)
 - ③ 환경(Environment)
 - ④ 공학(Engineering)
120. 치사율을 올바르게 나타낸 식은?
- ① (사망자수/부상자수) × 100(%)
 - ② (사망자수/사고건수) × 100(%)
 - ③ (사망자수/인사사고건수) × 100(%)
 - ④ (사망자수/물피사고건수) × 100(%)

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