

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 Rowry모형 ② Gravity모형 ③ Batty모형 ④ Wilson모형

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 첨두시간 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 은 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 번째 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, $K=0.15, D=0.6, \text{차로당 용량}(C)=2,200\text{vph}$)
 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. 교통성을 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 길이 등을 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 주구네 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 건폐율 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 ()을 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

$$\textcircled{1} R = \frac{B \times 10,000}{M}$$

$$\textcircled{2} R = \frac{M \times 10,000}{B}$$

$$\textcircled{3} R = \frac{M}{B \times 10,000}$$

$$\textcircled{4} R = \frac{B}{M \times 10,000}$$

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