

1과목 : 교통계획

1. 주차시설 현황을 조사할 때 조사시간 중에 주차구역 내 주차 1면당 평균 주차차량수를 나타내는 지표는?

- ① 평균점유율 ② 평균회전율
- ③ 평균주차집적율 ④ 평균주차율

2. 통행배분(Trip Assignment)모형의 유형 중 링크용량을 고려하는 모형에 속하는 것은?

- ① All-or-nothing 법 ② 확률적 평행배분법
- ③ 로짓 모형 ④ 다이알 모형

3. 4단계 교통수요 추정방법 중 3단계에 해당하는 것은?

- ① 교통수단선택 ② 통행배분
- ③ 통행분포 ④ 통행발생.

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-경제지표이다.
- ④ 4단계 교통수요 추정모델과 비교해서 여러 가지 과정을 동시에 수행할 수 있는 모델 구축이 가능하다.

5. 다음과 같은 조건을 가진 어느 도심지에서 주차요금이 25% 인상될 때 주차수요의 감소량은?

- 주차요금에 대한 수요탄력성치 : - 0.2
 - 시간당 주차요금 : 3,000원
 - 주차수요 : 10,000대

- ① 500대 ② 1,000
- ③ 1,500대 ④ 2,000대

6. 교통계획은 계획기간에 따라 단기 · 중기 · 장기계획으로 구분되는데, 다음 중 단기교통계획과 비교한 장기교통계획의 특성으로 적합한 것은?

- ① 다수의 대안 ② 서비스 지향적
- ③ 자본집약적 ④ 피드백 지향적

7. 다음 중 TSM대책의 분석, 설계 및 평가에서 효과척도(MOE)로 볼 수 없는 요소는?

- ① 평균첨두속도 ② 구간교통량
- ③ 대중교통노선의 승차인원 ④ 자동차 보유율

8. 다음의 교통수요 관리방안과 그 특징에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 10부제 운행 - 집행이 용이함
- ② 자가용 함께 타기 - 사회적 부담이 적음
- ③ 버스 이용하기 - 정치적 수용성이 적음
- ④ 공영주차장 요금인상 - 집행이 용이함

9. 중력모형(gravity model)의 정산과정 및 예측에 투입되어야 할 자료로서 적합하지 않은 것은?

- ① 목표년도의 노선배정 통행량
- ② 목표년도의 존별 유입통행량과 유출통행량

- ③ 기준년도의 기종점간 통행량
- ④ 기준년도의 존간 통행시간

10. 편도 15km의 왕복노선을 25km/시의 평균운행속도로 버스를 운행할 때 배차간격 5분을 유지하려면 필요한 차량대수는?

- ① 10대 ② 13대
- ③ 15대 ④ 16대

11. 다음 중 4단계 추정법에서 통행분포(Trip Distribution)단계에 사용되는 모형에 속하지 않는 것은?

- ① 균일성장율법 ② 중력모형
- ③ 증감률법 ④ 간섭기회모형

12. 택시요금의 변화에 따라 버스의 수요가 어떻게 변하는가를 보여주는 것은?

- ① 가격탄성력 ② 교차탄성력
- ③ 공급탄성력 ④ 소득탄성력

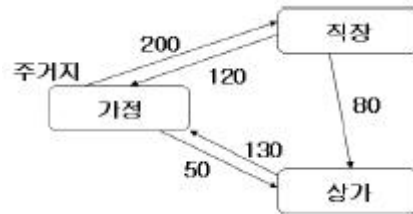
13. 다음 중 통행의 기 · 종점이 모두 조사대상 지역의 바깥지점에 위치하는 교통은?

- ① 역내 교통 ② 역외 교통
- ③ 유입 교통 ④ 통과 교통

14. 승객의 여행거리에 관계없이 동일한(고정된) 요금이 부과되는 요금구조는?

- ① 정기요금제 ② 균일요금제
- ③ 구간요금제 ④ 거리요금제

15. 다음에서 가정기반통행(home-based trip)의 통행량은?



- ① 250 통행 ② 320 통행
- ③ 500 통행 ④ 580 통행

16. O-D 조사에 사용하는 표본의 크기에 대한 설명 중 가장 옳바른 것은?

- ① 표본의 크기가 증가하면 조사 자료의 정확도는 감소한다.
- ② 표본의 크기가 증가하면 조사 자료의 정확도의 증가율은 점차 감소한다.
- ③ 통행량이 적은 경우 표본의 수를 증가시키면 통행량이 많을 때보다 오차의 범위가 커진다.
- ④ 통행량이 많은 경우 표본을 증가시키면 오차의 범위가 커진다.

17. 2km 남북 양방향 도로 구간의 교통량 조사를 위해 이동차량기법을 적용했다. 그 결과가 다음과 같을 때 북쪽으로 향하는 교통류의 교통량은?

- 북행시 시험차가 추월 당한 차량수 : 13대
- 북행시 시험차가 추월한 차량수 : 22대
- 남행시 맞은편 통과차량 수 : 111대
- 북행시 주행시간 : 3.5분
- 남행시 주행시간 : 2.5분

- ① 1,020대/시 ② 760대/시
- ③ 1,440대/시 ④ 1,210대/시

18. 다음의 IRR(내부수익률)은?

초기	1년 후	2년 후	3년 후
비용 1,000	-	-	-
편익 -	3,500	500	500

- ① 5.67% ② 4.67%
- ③ 3.67% ④ 2.67%

19. 기종점 조사에서 폐쇄선(Cordon Line) 설정시 고려할 사항으로 부적절한 것은?

- ① 폐쇄선을 횡단하는 도로나 철도 등이 가급적 최대가 되게 한다.
- ② 폐쇄선을 가급적 행정구역 경계선과 일치시킨다.
- ③ 도시 주변에 인접한 위성도시나 장래 도시화 지역을 가급적 폐쇄선 내에 포함시킨다.
- ④ 주변에 동이 위치하면 폐쇄선 내에 포함하도록 한다.

20. 각종 대중교통수단에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 지하철은 대량성, 안정성 면에서 우수하다.
- ② 지하철은 버스와 연계에 따른 불편이 있을 수 있다.
- ③ 버스는 건설비가 많이 소요되나 정시성이 우수하다.
- ④ 버스는 수요에 대처하기 쉬운 반면, 교통혼잡을 일으키는 단점이 있다.

2과목 : 교통공학

21. 교통량 반응식 신호등에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 교통량의 변화와는 상관없이 규칙적인 신호 주기가 반복된다.
- ② 연동화하기 어려운 교차로에는 사용할 수 없다.
- ③ 구조가 간단하고 설치비용이 저렴하다.
- ④ 교통량의 시간별 변동이 클 경우 지체의 최소화가 가능하다.

22. 어느 도로의 첨두시간 교통량을 15분 간격으로 측정한 결과 1500, 1800, 1400, 1600대 였다. 첨두시간계수(PHF)는?

- ① 0.755 ② 0.875
- ③ 0.925 ④ 1.143

23. 다음 중 교차로의 포화교통량(Saturation Flow Rate)산정시 고려되지 않는 요소는?

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

24. 차량운행 중 외부자극에 대한 인간의 신체적 반응 과정인 PIEV 과정에 속하지 않은 것은?

- ① 인지(Perception) ② 판단(Intellection)
- ③ 회피(Evasion) ④ 의지(Volition)

25. 49대 차량에 대한 속도조사를 한 결과 평균 60km/h, 분산 36을 얻었다. 이 교통류 속도의 모평균을 추정함에 있어서 신뢰수준 95%에서 허용오차를 ± 0.5km/h로 하자면 필요한 표본수는?

- ① 97대 ② 272대
- ③ 386대 ④ 554대

26. 움직이는 차량들의 차두간격(Headway)을 확률분포로 나타내는 확률분포함수는?

- ① 기하 분포 ② Binomial 분포
- ③ 음지수 분포 ④ 음이항 분포

27. 주기가 같은 인접한 두 개의 교차로를 연동시키려고 한다. 두 교차로간 거리가 400m 이고 연동속도는 50km/h 일 때, 필요한 오프셋(Offset)은? (단, 두 교차로 모두 녹색신호 시작 때 대기차량이 없음)

- ① 10초 ② 28.8초
- ③ 72.2초 ④ 125초

28. Greenshields의 속도-밀도 모형에서 자유속도(U_f)가 시속 80km 이고 혼잡밀도(K_j)가 km 당 80대 일 경우 최대 교통류율은?

- ① 800 대/시 ② 1,600 대/시
- ③ 2,133 대/시 ④ 3,200 대/시

29. 도시내 교차로의 차량당 평균지체도를 산정하기 위하여 10초 간격으로 교차로에 정지하는 차량을 조사한 결과 5분 동안에 통과한 150대 중 120대의 차량이 정지된 결과를 얻었다. 이 교차로를 통과한 차량들의 평균 지체도는?

- ① 6초 ② 8초
- ③ 12초 ④ 30초

30. 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 첨두 15분 교통류율을 구하는 경우가 많으므로, 대부분의 교통량 조사는 수동식으로 조사된다.

31. 다음 중 도로상을 운행하는 차량의 구간속도 산출시 이용되는 조사방법이 아닌 것은?

- ① 번호판 판독법 ② 시험차량 운행법
- ③ 주행차량 이용법 ④ 노측면접법

32. 정지한 상태에서 30 km/h로 가속하는데 승용차는 2.3초가 걸리고, 레미콘 트럭은 7.1초가 걸렸다. 이때 레미콘 트럭이 가속기간 동안 주행한 거리는 승용차의 가속기간 동안 주행한 거리의 약 몇 배인가?

- ① 3배 ② 6배
- ③ 9배 ④ 12배

33. 황색 신호 길이를 계산하기 위해 필요한 차량의 임계 감속

도는 보통 얼마인가?

- ① 3 m/s² ② 4 m/s²
- ③ 5 m/s² ④ 6 m/s²

34. 서비스수준별 교통류의 상태에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① A : 사용자 개개인들은 교통류 내의 다른 사용자의 출현에 실질적으로 영향을 받지 않는다.
- ② C : 교통류 내의 다른 차량과의 상호작용으로 인하여 통행에 상당한 영향을 받기 시작한다.
- ③ E : 교통량이 조금 증가하거나 작은 혼란이 발생하여도 와해 상태가 발생한다.
- ④ FFF : 과도한 교통수요로 혼잡이 심각한 상태이며 차량이 대상구간의 전방 신호교차로를 통과하는데 평균적으로 2~3주기 정도의 시간이 필요하다.

35. 용량에 관한 다음 설명 중 틀린 것은?

- ① 용량을 분석하는 목적은 도로를 효율적으로 이용하고, 도로투자를 적절히 하도록 하는데 있다.
- ② 용량 분석의 대상이 되는 도로의 경우에는 접근기능이 이동기능보다 더 중요하다고 할 수 있다.
- ③ 용량은 분석하는 데는 해당 도로의 통행 속도, 통행 시간, 통행 자유도, 안락감 등 서비스수준 개념을 이용한다.
- ④ 용량 분석은 크게 두 가지 연속된 절차를 통해 수행하는데, 그 첫 번째 절차가 주어진 도로가 수용할 수 있는 최대 교통량을 추정하는 것이다.

36. 다음 중 차로수를 결정하는 공식을 올바르게 나타낸 것은?

- ① $N = \text{첨두설계시간교통량} / \text{설계서비스교통량}$
- ② $N = \text{설계서비스교통량} / \text{첨두설계시간교통량}$
- ③ $N = \text{피크시간교통량} / \text{첨두설계시간교통량}$
- ④ $N = \text{첨두설계시간교통량} / \text{피크시간교통량}$

37. 교통류 모형 중 수학적으로는 가장 단순하고 사용하기 편리하지만, 현실적인 혼잡밀도의 값을 나타내기가 어려운 모형은?

- ① Greenberg 모형 ② Greenshields 모형
- ③ Underwood 모형 ④ Drake 모형

38. 지역의 구분에 따른 설계시간 계수(K)를 바르게 제시한 것은?

- ① 도시 0.15, 지방 0.09 ② 도시 0.09, 지방 0.15
- ③ 도시 0.05, 지방 0.08 ④ 도시 0.08, 지방 0.05

39. 운전자가 실제로 느끼는 속도이며 속도규제, 신호기설치 위치선정, 신호시간계산, 사고분석시 등에 이용되는 속도는?

- ① 주행속도 ② 자유속도
- ③ 구간속도 ④ 지점속도

40. 주기당 총 손실시간이 10초, 임계이동류의 교통량비 V/S를 합한 값이 0.6 일 때, Webster식을 이용한 최적주기는?

- ① 30초 ② 40초
- ③ 50초 ④ 60초

3과목 : 교통시설

41. 다음 중 설계속도와 가장 관계가 먼 것은?

- ① 시거 ② 편경사
- ③ 곡선반경 ④ 횡단구배

42. 다음의 정지시거에 대한 설명 중 ()안에 들어갈 말로 알맞은 것은?

정지시거는 물체를 인지한 이후 그곳까지 정지하는데 필요한 거리이며, 자동차의 운전자가 (①)의 눈높이로 주행하면서 차로 중심선상 (②) 높이의 장애물을 인지하고 충돌하지 않도록 제동을 걸어 정지할 수 있는 거리를 말한다.

- ① ① 1.0m, ② 15cm ② ① 1.2m, ② 15cm
- ③ ① 1.0m, ② 10cm ④ ① 1.2m, ② 10cm

43. 평면교차로에서의 도류화설계를 위한 기본원칙으로 옳지 않은 것은?

- ① 운전자가 한 번에 한 가지 이상의 의사결정을 하지 않도록 해야 한다.
- ② 운전자에게 90°이상 회전하거나 갑작스럽고 급격한 배향 곡선 등의 부자연스런 경로를 주어서는 안된다.
- ③ 운전자가 적절한 인지성을 갖도록 교통성 내에 시인성을 떨어뜨리는 식수 등을 하여야 한다.
- ④ 필요 이상의 교통성을 설치하는 것은 피해야 하며, 원칙적으로 도류화가 필요하다 하더라도 좁은 면적에서는 이를 피해야 한다.

44. 지방지역에서의 인터체인지 배치에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 본선과 인터체인지에 대한 총비용 편익비가 극대가 되도록 배치
- ② 인터체인지의 출입교통량이 30,000대/일 이하가 되도록 배치
- ③ 인터체인지 간격이 최소 1.5km, 최대 20km 이하가 되도록 배치
- ④ 인구 30,000명 이상의 도시 부근 또는 인터체인지 세력권 인구가 50,000~100,000명 정도가 되도록 배치

45. 지방지역의 4차로 고속도로에 설치되는 중앙분리대의 최속 폭은?

- ① 1.0m ② 1.5m
- ③ 2.0m ④ 3.0m

46. 자동차전용도로(고속도로)의 경우 버스승강장(Flat form)의 폭은 얼마를 표준으로 하는가?

- ① 1.5m ② 2.0m
- ③ 2.5m ④ 3.0m

47. 네 갈래 교차 인터체인지의 대표적 형식인 다이아몬드형 인터체인지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 교통의 우회거리가 짧다.
- ② 유료도로의 경우 요금소가 4개로 분산되어 관리비가 증대된다.
- ③ 불완전 클로버형에 비해 용지 면적이 많이 소요되므로 건설비가 높다.
- ④ 연결로의 선형이 직선형이어서 유출입 연결로의 길이나 경사계획시 충분히 여유 있는 설계를 하지 않으면 사고발생의 원인이 되기 쉽다.

48. 다음 중 비상주차대의 유효길이 산정과 가장 관계가 깊은 것은?

- ① 설계기준 자동차 길이 ② 접속길이
- ③ 도로의 설계속도 ④ 진입속도

49. 도로의 포장에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 차도의 포장 표면은 미끄럽지 않으며 내구성이 커야한다.
- ② 축대와 길어깨의 포장은 차도와 동일한 구조로 하여야 한다.
- ③ 적설지방에서는 타이어체인으로 인하여 포장 표면에 손상을 받는 일이 많으므로 마모에 대한 저항이 커야한다.
- ④ 포장된 도로와 포장되지 않은 도로가 교차하는 경우에 포장되지 않은 도로는 접속부로부터 일정 구간을 포장하도록 한다.

50. 설계속도가 60km/h인 도로에서 최소 평면곡선반경은? (단, 최대 편경사 $i = 8\%$, 횡방향 마찰계수 $f = 0.14$)

- ① 104m ② 114m
- ③ 129m ④ 139m

51. 다음의 체인탈착장의 설계시 유의사항에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 체인탈착장에는 조명설비를 설치한다.
- ② 체인탈착장으로 사용되는 부분은 포장을 하고, 교통성을 설치하는 것이 원칙이다.
- ③ 주차면은 보통의 주차면 보다 50cm 정도 넓게 하는 것이 바람직하다.
- ④ 체인탈착장의 경사는 주차 자동차의 종방향으로 2%, 횡방향으로 3% 이하로 하고 배수에 충분한 주의를 기울여야 한다.

52. 다음 중 도로에 보도를 설치하여야 하는 경우, 각종 도로에 따른 보도의 최소 폭의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 도시지역의 간선도로 : 3.00 m
- ② 도시지역의 집산도로 : 2.25 m
- ③ 도시지역의 국지도로 : 1.50 m
- ④ 지방지역의 도로 : 2.00 m

53. 어느 주차장의 평균 주차 시간은 2시간이다. 한 대의 차량이 도착했을 때, 이 차량의 주차시간이 1시간을 초과할 확률은?

- ① 약 30% ② 약 40%
- ③ 약 50% ④ 약 60%

54. 도시지역 일반도로의 설계속도가 60km/h 이상, 70km/h 미만일 경우 차로의 최소폭은?

- ① 2.75m ② 3.00m
- ③ 3.25m ④ 3.50m

55. 주차장의 설계기준 자동차를 결정할 때 고려해야 할 사항과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 주차장이 피크로 될 때에 가장 영향을 주는 차종을 설계기준 자동차로 한다.
- ② 설계기준자동차는장래의 차량 치수변화를 고려하여 결정한다.
- ③ 주차장의 공간을 효과적으로 이용하면서 질서 있는 주차

를 기대할 수 있는 차량이어야 한다.

- ④ 과대한 차량은 설계차량으로 사용하지 않는다.

56. 설계속도가 100km/h인 도로의 평면곡선부에 설치하는 완화곡선의 최소 길이는?

- ① 50 m ② 60 m
- ③ 65 m ④ 70 m

57. 다음의 용어에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 편경사라 함은 도로 진행방향 중심선의 길이에 대한 높이의 변화 비율을 말한다.
- ② 길어깨라 함은 도로를 보호하고 비상시에 이용하기 위하여 차도에 접속하여 설치하는 도로의 부분을 말한다.
- ③ 회전차로라 함은 자동차가 우회전, 좌회전 또는 유턴을 할 수 있도록 직진하는 차로와 분리하여 설치하는 차로를 말한다.
- ④ 연결로라 함은 입체도로에서 서로 교차하는 도로를 연결하거나 서로 높이 차이가 있는 도로를 연결해 주는 도로를 말한다.

58. 도로와 철도가 부득이 평면교차를 할 경우, 그 도로의 구조에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 건널목 양쪽에서 각각 30m 이내의 구간 (건널목 부분을 포함)은 직선으로 한다.
- ② 건널목 양쪽에서 각각 30m 이내의 구간의 도로의 종단경사는 3% 이하로 한다.
- ③ 도로와 철도와의 교차각은 35도 이상으로 한다.
- ④ 건널목에서 철도차량의 최고속도 50km/h 미만에서 가시구간의 최소길이는 110m 이다.

59. 도시지역 도로의 구분 중 주간선도로에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 도시지역에 존재하는 자동차 전용도로로서 설계속도가 100~80km/h, 배치간격은 3~6km 정도이다.
- ② 보통 주구의 경계를 이루고 도시 내 주요교통 유발시설간을 연결하며 평균 주행거리는 500m~1km, 설계속도는 50~40km/h 정도이다.
- ③ 이동성이 가장 낮고 접근성이 가장 높은 도로이며 통과교통을 배제하는 방향으로 설계 및 운영된다.
- ④ 지역 간 간선도로의 도시 내 통과역할을 담당하므로써 간선도로의 연속성이 지방지역과 도시지역에서 단절되지 않도록 하는 기능을 갖는다.

60. 버스의 최대운행속도가 60km/h, 정류장당 승객수가 2명, 탑승소요시간이 승객 1명당 2초 일 경우, 적정 버스장의 간격은 약 얼마인가? (단, 차량가속도는 2m/sec², 차량감속도는 0.5m/sec², 최적 재차인원에 의한 방법 적용)

- ① 240m ② 668m
- ③ 746m ④ 868m

4과목 : 도시계획개론

61. 다음 중 가장 관련이 깊은 도시구성형태는?

- 도시구성의 양단부가 개방적이다.
- 불필요한 행동거리가 같다.
- 마드리드, 스탈린그라드

- ① 격자형 ② 방사환상형

③ 격자방사형 ④ 대상형

62. 다음 중 도시 관리계획에 포함되는 내용이 아닌 것은?

- ① 용도지역 · 용도지구의 지정 또는 변경에 관한 계획
- ② 도시개발사업 또는 정비 사업에 관한 계획
- ③ 도시기본계획의 지정 또는 변경에 관한 계획
- ④ 지구단위계획의 지정 또는 변경에 관한 계획

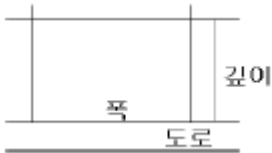
63. 르네상스시대의 도시계획의 특징과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 비대칭성 ② 정형성
- ③ 축성(axiality) ④ 개방성

64. 도시계획시설 중 보행자전용도로의 구조 및 설치기준에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 보행자전용도로와 주간선도로가 교차하는 곳에서 입체교차시설을 설치하고 보행자우선구조로 한다.
- ② 필요시에는 보행자전용도로와 자전거도로를 함께 설치하여 보행과 자전거통행을 병행할 수 있도록 한다.
- ③ 공공청사 · 문화시설 등이 보행자전용도로와 연접된 경우에는 이들 공간과 분리시켜 독립된 보행공간이 조성되도록 한다.
- ④ 차도와 접하거나 해변 · 절벽 등 위험성이 있는 지역에 위치하는 경우에는 안전보호시설을 설치한다.

65. 다음 중 상업용지에서의 용도별 획지 형태로서 획지 깊이가 다 획지 폭이 짧은(세장비가 1.0 이상) 경우에 가장 알맞은 시설은?



- ① 여관 ② 우체국
- ③ 주유소 ④ 백화점

66. 다음 중 주 구내의 주거단위에 직접 접근되는 도로로서 이동성이 가장 낮고 접근성이 가장 높은 도로는?

- ① 주간선도로 ② 보조간선도로
- ③ 집산도로 ④ 국지도로

67. 다음 중 교통광장에 속하지 않는 것은?

- ① 중심대광장 ② 교차점광장
- ③ 역전광장 ④ 주요시설광장

68. 다음 중 르 꼬르뷔지에가 주장한 도시계획의 원칙과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 도시 중심지구의 과밀을 완화하여 혼잡을 구제할 것
- ② 거주밀도를 낮출 것
- ③ 교통기관을 도시에 집중시켜 교통수단을 늘릴 것
- ④ 수목면적을 넓혀 충분한 공지와 공원을 확보할 것

69. 도시 관리계획의 입안에 관하여 주민의 의견을 청취하고자 하는 때에는 도시 관리계획안을 최소 몇 일 이상 일반이 열람할 수 있도록 하여야 하는가?

- ① 7일 ② 14일
- ③ 20일 ④ 30일

70. 도시계획의 기본이자 백미라고 할 수 있으며, 현재의 토지 이용상황을 조사 · 분석하여 장래의 토지공간수요를 추정하고, 이를 한정된 토지 위에 합리적으로 배치 또는 유도하는 계획은?

- ① 택지개발계획 ② 도시시설정비계획
- ③ 주요시설물입지계획 ④ 토지이용계획

71. 다음 중 광역도시계획의 수립권자가 될 수 없는 자는?

- ① 군수 ② 특별시장
- ③ 건설교통부장관 ④ 도지사

72. 격자형 가로망의 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 지형이 평탄한 도시에 적합하다.
- ② 도로기능의 다양성이 결여되기 쉽다.
- ③ 고대 및 중세 봉건도시에서 흔히 볼 수 있다.
- ④ 중심지를 기점으로 간선도로를 따라 도시개발축이 형성된다.

73. 다음 중 개발행위허가를 받아야 하는 행위의 기준에 속하지 않는 것은?

- ① 관계 법령에 의한 허가 · 인가를 받지 아니하고 행하는 너비 5미터 이하로의 토지의 분할
- ② 녹지지역 안에서 건축물의 울타리 안에 위치하지 아니한 토지에 물건을 10일 이상 쌓아놓는 행위
- ③ 흙 · 모래 · 자갈 · 바위 등의 토석을 채취하는 행위 (토지의 형질변경을 목적으로 하는 것은 제외)
- ④ 절토 · 성토 · 정지 · 포장 등의 방법으로 토지의 형상을 변경하는 행위와 공유수면의 매립(경작을 위한 토지의 형질변경은 제외)

74. 다음 중 과밀도시의 대표적인 도시문제와 가장 관계가 먼 것은?

- ① 교통혼잡과 그로 인한 도시공해의 문제
- ② 직장과 주거가 지속적으로 혼재됨으로써 주거환경의 악화문제
- ③ 기반시설과 공공시설 등 생활환경시설의 부족문제
- ④ 소득격차와 도시빈민 등의 사회적 문제

75. 상업지역의 종류가 아닌 것은?

- ① 준상업지역 ② 중심상업지역
- ③ 유통상업지역 ④ 근린상업지역

76. 지구단위계획의 성공적인 실현을 위해 필요한 조건에 해당되지 않는 것은?

- ① 공공의 재정적 지원
- ② 주민참여제도의 활성화
- ③ 건축규제의 예외성 인정
- ④ 개발계획중심의 계획 수립

77. 다음은 일반적인 계획과정의 행위 목록이다. 계획과정을 계획 단계별로 올바르게 열거한 것은?

- ㉠ 목표의 설정
- ㉡ 대안의 설정 및 평가
- ㉢ 상황의 분석 및 미래의 예측
- ㉣ 집행

- ① ㉠-㉡-㉢-㉣
- ② ㉠-㉢-㉡-㉣
- ③ ㉢-㉠-㉡-㉣
- ④ ㉢-㉡-㉠-㉣

78. 도시계획시설의 결정 · 구조 및 설치기준에 관한 규칙에 따른 도로의 규모별 구분에서 대로의 기준은?

- ① 폭 40m 이상 70m 미만인 도로
- ② 폭 25m 이상 40m 미만인 도로
- ③ 폭 20m 이상 35m 미만인 도로
- ④ 폭 30m 이상 45m 미만인 도로

79. 단지계획을 수립하기 위한 일반적인 원칙으로서 옳바르지 않은 것은?

- ① 단지의 물리적, 사회경제적, 지리적, 문화적 특성을 반영하고, 수용 능력의 한계와 잠재력을 분석하여 안정하고 편리한 단지를 계획한다.
- ② 장래에 요구되는 개발 수요와 활동을 정확하게 예측하여 개별 건축물에 대하여 상세하게 계획해야 한다.
- ③ 단지 내에서 발생하는 각종 활동을 원활하게 연결하여 안전성과 편리성을 도모한다.
- ④ 환경오염의 발생을 방지하고, 적절한 일조, 채광, 통풍을 확보하여 건강하고 쾌적한 환경을 확보한다.

80. 현재 인구 150만의 도시가 있다. 연평균 증가율 r=4%, 등차급수에 의해 증가한다면 5년 후의 추정인구는 얼마인가?

- ① 108만명
- ② 140만명
- ③ 180만명
- ④ 206만명

5과목 : 교통관계법규

81. 다음 중 국도에 대한 도로의 관리청은

- ① 도지사
- ② 건설교통부장관
- ③ 군수
- ④ 경찰청장

82. 차량의 통행 우선순위에 대한 설명 중 맞는 것은?

- ① 관용차가 민간차보다 우선함이 원칙이다.
- ② 차량의 중량, 형식 및 가격 등을 고려하여 통행 우선순위를 정한다.
- ③ 법상의 규정은 없고 운전자가 교통상황에 따라 정한다.
- ④ 긴급용무 및 최고속도에 따라 우선순위를 규정하고 있다.

83. 다음 중 주차금지 장소의 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 소화전으로부터 5미터 이내의 곳
- ② 다리 위
- ③ 터널 안
- ④ 화재경보기로부터 5미터 이내의 곳

84. 도로법상 도로의 관리청은 도로의 구조에 대한 손괴, 미관의 보존 또는 교통에 대한 위험을 방지하기 위하여 도로의 경계선으로부터 몇 m를 초과하지 아니하는 범위 안에서 접도구역으로 지정할 수 있는가?

- ① 20m
- ② 30m
- ③ 40m
- ④ 50m

85. 도시교통정비기본계획 수립을 위하여 실시하는 기초조사 내용이 아닌 것은?

- ① 인구 등 사회 · 경제지표 현황 및 전망
- ② 자동차보유 현황 및 증가추세
- ③ 주간도로 및 교차로에서의 교통량의 현황 및 그 변화추이
- ④ 주차장 현황 및 확충계획

86. 관할도지사가 그 노선을 인정하는 것이 아닌 것은?

- ① 도청 소재지로부터 군청 소재지에 이르는 도로
- ② 군청 소재지 상호간을 연결하는 도로
- ③ 군청 소재지로부터 읍사무소 소재지에 이르는 도로
- ④ 도내의 비행장에서 이와 밀접한 관계가 있는 고속국도를 연결하는 도로

87. 다음 중 교통안전관리자가 될 수 없는 자에 속하지 않는 사람?

- ① 교통안전관리자 자격의 취소처분을 받은 날부터 2년 6개월이 경과한 자
- ② 금고 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 종료된 날부터 1년이 경과한 자
- ③ 금고 이상의 형의 집행유예 선고를 받고 그 유예기간 중에 있는 자
- ④ 한정치산자

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

- ① 의료시설(정신병원 · 요양원 및 격리병원 제외) : 시설면적 150m²당 1대
- ② 숙박시설 : 시설면적 150m²당 1대
- ③ 판매 및 영업시설 : 시설면적 150m²당 1대
- ④ 방송국 : 시설면적 150m²당 1대

89. 시장 · 군수 또는 구청장이 노외주차장 관리자에게 감독상 필요한 명령을 하고자 할 때에는 서면으로 하는 것이 원칙이다. 다음 중 기재할 사항이 아닌 것은?

- ① 노외주차장의 위치 및 명칭
- ② 명령을 발하는 이유
- ③ 노외주차장의 크기
- ④ 명령불이행에 대한 조치내용

90. 전방에 횡단보도가 있음을 알리는 횡단보도에고표시의 설치 위치로 가장 알맞은 것은?

- ① 횡단보도 전 30미터 노상
- ② 횡단보도 전 50미터 내지 60미터 노상
- ③ 횡단보도 전 150미터 노상
- ④ 횡단보도 전 90미터 내지 100미터 노상

91. 다음의 신호의 시기에 관한 기준 내용 중 ()안에 들어갈 말로 가장 알맞은 것은?

신호를 행할 경우	신호를 행할 시기
좌회전 · 횡단 · 유턴 또는 동일 방향으로 진행하면서 진로를 왼쪽으로 바꾸고자 할 때	그 행위를 하고자 하는 지점(좌회전할 경우에는 그 교차로 의 가장자리)에 미르기 전()이상 의 지점에 미르렀을 때

- ① 10 미터 ② 30 미터
- ③ 50 미터 ④ 100 미터

92. 지주식주차장에서 지하식 또는 건축물식에 의한 노외주차장의 차로 기준에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 높이는 주차바닥면으로부터 2.0m 이상이어야 한다.
- ② 굴곡부는 자동차가 최소 3m이상의 내반반경으로 회전이 가능하도록 하여야 한다.
- ③ 경사로의 종단구배는 직선부분에서는 17%, 곡선부분에서는 14%를 초과하여서는 아니된다.
- ④ 주차대수규모가 50대 이상인 경우의 경사로는 너비 5m 이상인 2차선의 차로를 확보하거나 진 · 출입차로를 통합하여야 한다.

93. 고속도로에서 야간에 차량고장시 고장차량표지 외에 사방 몇 미터 지점에서 식별할 수 있는 적색의 섬광신호 · 전기제등 또는 불꽃신호를 추가로 설치하여야 하는가?

- ① 200m ② 300m
- ③ 400m ④ 500m

94. 도로교통법상의 용어 정의로 옳지 않은 것은?

- ① 길가장자리구역이란 보도와 차도가 구분된 도로에서 차량운전자의 안전을 보호하기 위하여 안전표지등으로 그 경계를 표시한 부분을 말한다.
- ② 안전표지란 교통의 안전에 필요한 주의 · 규제 · 지시 등을 표시하는 표지판 또는 도로의 바닥에 표시하는 기호 · 또는 선을 말한다.
- ③ 정차란 운전자가 5분을 초과하지 아니하고 차를 정지시키는 것으로서 주차외의 정지상태를 말한다.
- ④ 안전지대란 도로를 횡단하는 보행자나 통행하는 차마의 안전을 위하여 안전표지나 그와 비슷한 공작물로서 표시한 도로의 부분을 말한다.

95. 다음 중 상업지역의 세분에 속하지 않은 것은?

- ① 중심상업지역 ② 일반상업지역
- ③ 준상업지역 ④ 유통상업지역

96. 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 군도는 국지도로의 기능만을 수행한다.

97. 광역도시계획의 승인을 얻고자 할 때 광역도시계획안에 첨부할 서류로 부적합한 것은?

- ① 기초조사 결과
- ② 공청회개최 결과
- ③ 관계 시도의 의회와 관계 시장 또는 군수의 의견청취 결과
- ④ 광역교통위원회의 자문을 거친 결과

98. 보행자의 통행 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보행자는 보도와 차도가 구분된 도로에서 도로공사 등으로 보도의 통행이 금지된 경우나 그 밖의 부득이한 경우를 제외하고 언제나 보도로 통행하여야 한다.
- ② 보행자는 보도와 차도가 구분되지 아니한 도로에서는 도

로의 우측으로 통행하여야 한다.

- ③ 보행자는 모든 차의 바로 앞이나 뒤로 횡단하여서는 아니되지만, 횡단보도를 횡단하거나 신호기 또는 경찰공무원등의 신호 또는 지시에 따라 도로를 횡단하는 경우에는 그러하지 아니하다.
- ④ 보행자는 안전표지 등에 의하여 횡단이 금지되어 있는 도로의 부분에서 그 도로를 횡단하여서는 아니된다.

99. 환경 · 교통 · 재해 등에 관한 영향평가법 및 시행령에서 정하고 있는 재협의 사유에 해당하지 않는 것은?

- ① 협의내용을 통보받은 후 대통령령이 정하는 기간인 5년 이내에 사업을 착공하지 아니한 경우
- ② 변경되는 사업, 시설 규모의 증가가 통보된 협의내용에 포함된 규모보다 100분의 30 이상 증가하는 경우
- ③ 토지의 이용을 변경하거나 시설의 배치를 변경하여 협의내용에 포함된 교통개선대책의 실효성이 현저히 감소된 경우와 사업지 외부교통개선대책의 이행이 불가능한 경우
- ④ 교통개선대책의 이행허용오차의 범위 내에서 교통개선대책을 변경하는 경우

100. 건설교통부장관이 도시교통의 원활한 소통과 교통편의의 증진을 위하여 도시교통정비지역으로 지정 · 고시할 수 있는 도시의 상주인구기준은?

- ① 상주인구 8만 이상 ② 상주인구 10만 이상
- ③ 상주인구 15만 이상 ④ 상주인구 20만 이상

6과목 : 교통안전

101. 교통사고 조사에서 최초 접촉 지점(FCP)은 어느 차량이 중앙선을 침범했는지의 판정 등 사고해석이 매우 중요하다. 다음 중 최초 접촉 지점을 판정하는데 필요한 사항과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 스키드마크가 변형된 위치 ② Yaw마크의 길이
- ③ 차체의 파손위치 ④ Spatter의 위치

102. 교통사고 유발요인을 인적요인, 차량원인, 환경요인으로 구분하였을 때, 다음 중 인적요인에 속하지 않는 것은?

- ① 운전자의 취업환경 ② 운전자의 적성
- ③ 운전자의 운전습관 ④ 운전자의 질병

103. 사고지점도에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 사고지점도는 통상 월단위로 관리된다.
- ② 사고지점도는 사고가 집중적으로 발생하는 지점의 신속한 시각적 색인을 제공한다.
- ③ 지방부에서는 축적 1:50,000의 지도가 일반적으로 사용된다.
- ④ 다수의 희생자(사망 또는 부상)를 포함하는 대형사고에 의한 왜곡을 피하기 위하여 희생자수 대신 사고건수를 나타내는 것이 일반적이다.

104. 자동차 운전시에 발생하는 사각(死角)의 요소에 해당 하지 않는 것은?

- ① 자동차의 구조상에서 생기는 사각
- ② 소음으로 인하여 생기는 사각
- ③ 다른 장애물로 인하여 생기는 사각
- ④ 눈의 기능으로 인하여 생기는 사각

105. 사고 경험에 기초한 위험지점 선정을 위한 기법으로 모든 규모의 체계와 모든 범위의 교통량에 적용될 수 있으며 사고 발생은 포아송분포를 따른다는 가정에 기초한 기법은?

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

106. 긴 직선구간 후에 나타나는 급 곡선구간은 사고다발지점인 경우가 많다. 이러한 지점에 대한 개선대책과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 도로의 선형개량 ② 방호책 설치
- ③ 시선유도표지 설치 ④ 도로반사경 설치

107. 연평균 5건의 교통사고가 발생하는 한 교차로에 1년 동안 3건 이상의 교통사고가 발생할 확률은? (단, 일정기간 동안의 교통사고가 발생할 확률은 포아송분포를 따르는 것으로 가정한다.)

- ① 0.655 ② 0.765
- ③ 0.875 ④ 0.985

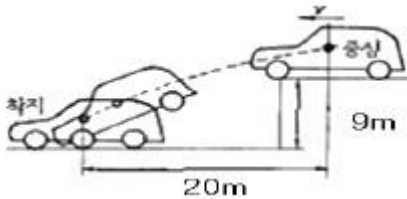
108. 어느 지점의 연간 교통사고 건수는 20건, 일교통량은 1,000대이다. 이 지점에 교통안전시설을 설치하는 경우 예상되는 사고감소율은 20%, 장래의 일교통량은 1,500대로 예상되는 경우, 예측되는 사고감소 건수는?

- ① 5건 ② 6건
- ③ 7건 ④ 8건

109. 체중 75kg인 운전자에 대하여 사고발생 2시간 후에 혈중 알코올농도를 측정하였더니 0.06%가 나왔다. 사고 당시의 혈중 알코올농도는 얼마로 추정되는가? (단, 체중 75kg인 사람의 시간당 혈중 알코올농도감소량 = 0.021%)

- ① 0.018% ② 0.182%
- ③ 0.150% ④ 0.102%

110. 어느 차량이 주행 중 도로를 벗어나 9m 아래의 계곡으로 떨어져 도로 끝에서 수평거리 20m 인 지점에 추락하였다. 이 차량이 벗어날 때의 주행속도는 얼마인가?



- ① 약 15 km/h ② 약 27 km/h
- ③ 약 53 km/h ④ 약 75 km/h

111. 교통안전의 효과를 측정하기 위한 분석적 틀 중, 사업시행 전의 자료를 구할 수 없을 경우에 적용되는 기법은?

- ① 통제지점에 의한 사전 · 사후분석
- ② 사전 · 사후분석
- ③ 비교평행분석
- ④ 사고비용분석

112. 다음 안전대책 중 안전성과 이동성이 상충되지 않는 것은?

- ① 속도제한 ② 과속방지턱
- ③ 에어 백 ④ 교통신호에서의 신호현시

113. 다음 중 일방통행을 실시하여 감소시킬 수 있는 사고 유형

과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 측면충돌사고 ② 정면충돌사고
- ③ 추돌사고 ④ 단독사고

114. 미국 ITE(교통공학회)의 교통공학 조사편람에서 제시한 개선 대안 제안을 위한 위험지점 분석의 4단계에 대한 바른 순서는?

① 충돌도의 준비	② 현장조사의 실시
③ 개선책의 제안	④ 사고특성의 요약

- ① ②-①-④-③ ② ①-④-②-③
- ③ ①-②-④-③ ④ ①-②-③-④

115. 다음 중 도로에 대한 충돌전 안전대책과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 유도표지 시설 ② 도로기하 개선
- ③ 시야 확보 ④ 충격완화시설 설치

116. 우리나라 교통사고 중에서 치사율이 가장 높은 사고는?

- ① 자동차 대 열차 ② 자동차 대 자동차
- ③ 자동차 대 경운기 ④ 자동차 대 이륜차

117. 어느 도로를 주행하다 급정거한 차량의 활주흔을 조사한 결과 30m가 나타난 다음 5m를 지나서 다시 20m가 계속 되었다. 마찰계수를 0.5라 할 때 이 차량의 제동 전 초기 속도는?

- ① 78.1 km/h ② 79.7 km/h
- ③ 82.4 km/h ④ 83.0 km/h

118. 어떤 장소에서 짧은 시간 동안 수시로 충돌에 근접하는 교통현상을 관측하여 그 장소의 교통사고위험성을 평가하는 방법은?

- ① 회귀분석모형법 ② Rate9Quality Control
- ③ 사고율법 ④ 교통상충 조사방법

119. 교통사고방지대책을 실시할 때 유의해야 할 사항과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 도로이용자와 도로 인근주민의 의견, 관련 행정기관의 의견을 수렴하도록 한다.
- ② 다른 도로계획과 어긋나지 않도록 한다.
- ③ 교통성을 설치할 때는 사전에 페인트나 교통콘 또는 모래주머니 등을 이용하여 실험적으로 실시해 본 다음 그 결과를 재검토한 후에 본격적으로 구조물을 설치하는 것이 바람직하다.
- ④ 여러 가지 대책을 혼용해서 적용하여서는 안된다.

120. 2,000kg 무게의 차량이 5% 경사의 오르막길을 오르고 있을 때 경사저항은?

- ① 50kg ② 75kg
- ③ 100kg ④ 150kg

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