

1과목 : 교통계획

1. 다음 중 교통의 기능이 아닌 것은?

- ① 교통은 유사시 국가방위에 중요한 역할을 한다.
- ② 교통은 생산성 향상에 기여하고, 생산비를 증가시킨다.
- ③ 교통은 사람 및 재화의 이동을 촉진시켜 지역의 균형발전에 기여한다.
- ④ 교통은 도시화를 촉진시키고 대도시와 주변도시를 유기적으로 연결시킨다.

2. 서울시 상계동 지역의 한 주민이 옷을 사기 위해 동대문시장으로 갈 때 버스와 지하철의 선택모형을 구하고자 2항로짓(Logit)모형을 적용하고자 한다. U_B (버스의 효용함수값)는 -0.670 , U_S (지하철의 효용함수값)는 -0.870 으로 산출되었다. 각 교통수단에 대한 선택확률(P_B, P_S)은?

- ① $P_B= 0.450, P_S= 0.550$
- ② $P_B= 0.550, P_S= 0.450$
- ③ $P_B= 0.435, P_S= 0.565$
- ④ $P_B= 0.565, P_S= 0.435$

3. 시내 백화점들의 주차특성을 조사한 결과 주차발생 원단위가 $5.24(\text{대}/1000\text{m}^2/\text{h})$, 주차이용효율이 80%, 신축 후 주차대수의 연평균증가율이 5%로 나타났다. 신축예정인 어느 백화점의 건물연면적이 $45,000\text{m}^2$ 일 때 목표연도(10년 후)의 주차수요는?

- ① 약 290대
- ② 약 370대
- ③ 약 480대
- ④ 약 530대

4. 다차로도로를 주행하는 차량의 평균통행속도에 영향을 미치는 요인과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 차로폭
- ② 평면선형과 종단선형
- ③ 중앙분리대의 설치 여부
- ④ 신호등 밀도

5. 사람통행 실태조사 결과를 검증하거나 보완하기 위해 실시하는 방법으로 보통 남북선과 동서선을 간선도로 상에 그어 이 선상에 위치한 교차로를 통과하는 차량을 조사하는 방법은?

- ① 폐쇄선조사
- ② 노측면접조사
- ③ 차량번호판조사
- ④ 스크린라인조사

6. 하나의 Trip에는 몇 개의 Trip end가 존재하는가?

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개

7. 통행분포방법 중 성장률법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 균일성장률법은 평균성장률법보다 훨씬 정밀한 접근방법이다.
- 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.

8. 통행비용이 가장 적게 소요되는 경로를 택한다는 기본 전제를 이룬 배경으로 한 통행배분(traffic assignment) 모델은?

- ① All-or-Nothing Model
- ② Entropy Model
- ③ Flow-independent
- ④ OD pair Model

9. 자동차에 사람이나 화물을 실은 채 철도로 운반하는 복합교통시스템은?

- ① Piggyback 시스템
- ② Car Ferry
- ③ Container
- ④ 복합버스 시스템

10. 교통망의 구성요소로서 도로망의 경우에는 교차점이나 인터체인지 그리고 철도망의 경우에는 역에 해당되는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 결절점
- ② 경로
- ③ 수송로
- ④ 교차점

11. 교통사업평가지 고려되는 차량운행비(Vehicle Operating Costs)중 고정비(Fixed Cost)가 아닌 것은?

- ① 운전사 임금
- ② 보험료
- ③ 세금
- ④ 연료비

12. 다음 중 타 교통수단과 통행로를 공유하고 있는 버스시스템에 버스 우선기법을 도입할 시 나타날 수 있는 효과와 가장 관계가 먼 것은?

- ① 시설비용 감소
- ② 정시성 확보
- ③ 신속성 증가
- ④ 운행 비용 감소

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

- ① 250대
- ② 500대
- ③ 750대
- ④ 1000대

14. 택시 수요함수가 아래 공식과 같다고 할 때 지하철 요금을 20% 인상하였을 경우 택시 수요는?(단, 택시 및 지하철 요금은 각각 1 이라고 가정)

$$\text{택시수요} = 12 - \{4 \times (\text{택시요금})\} + \{6 \times (\text{지하철요금})\}$$

- ① 택시수요가 약 5% 증가한다.
- ② 택시수요가 약 7% 증가한다.
- ③ 택시수요가 약 9% 증가한다.
- ④ 택시수요가 약 11% 증가한다.

15. 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, 재정성,신속성이 부족하다.
- ④ 대중교통수단은 많은 승객을 신속하게 수송할 수 있어야 한다.

16. 중복 산정을 피하기 위해 경제성 평가에서 항상 제외되는 비용 항목은?

- ① 요금
- ② 건설비
- ③ 차량운행비용
- ④ 주차료

17. 지구분할(Zoning)의 원칙에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 존안에 다른 존이 포함되지 않아야 한다.
- ② 존 내부의 통행이 많아야 한다.

- ③ 존의 모양은 원형에 가까워야 한다.
- ④ 가능한 한 지형적이거나 행정적인 경계선을 사용해야 한다.

18. 4단계 교통수요추정방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계획가나 분석가의 주관에 작용할 때도 있다.
- ② 총체적 자료에 의존하기 때문에 통행자의 총체적·평균적 특성만 산출될 뿐 행태적 측면은 거의 무시된다.
- ③ 현재 교통 여건을 지배하고 있는 교통체계의 메커니즘이 장래에는 크게 변한다는 기본적인 가정을 토대로 하고 있다.
- ④ 통행발생, 통행분포, 교통수단선택, 통행배정의 4단계로 나누어 순서적으로 통행량을 구하는 기법이다.

19. 중량전철(지하철 등)에 비해 경전철(LRT)의 특성은?

- ① 소음이 매우 심하다.
- ② 수송용량이 많다.
- ③ 배차간격을 줄일 수 있다.
- ④ 주행속도가 빠르다.

20. 다음 중 개별행태모형에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 개인이 통행행태 관련자료를 활용한다.
- ② 타 존에 적용이 가능하다.
- ③ 모델의 구조는 결정적 모형이다.
- ④ 수요추정과정의 통합이 가능하다.

2과목 : 교통공학

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

- ① 주행속도
- ② 자유속도
- ③ 구간속도
- ④ 지정속도

22. 신호 교차로에서 녹색시간을 설계할 때 고려되어야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 접근로의 교통량
- ② 횡단보도 길이
- ③ 보행자의 속도
- ④ 차량의 속도

23. 교통류의 특성에서 평균 가속도에 관한 가속도의 표준편차를 무엇이라 하는가?

- ① 교통강도
- ② 충격편차
- ③ 수락편차
- ④ 가속소음

24. 차량이 90km/h의 속도로 달리고 있다. 운전자의 인지/반응 시간이 2.5초라고 할 때 마찰계수가 0.3인 평탄지 도로에서의 최소정지시거는 대략 얼마인가?

- ① 145m
- ② 158m
- ③ 162m
- ④ 169m

25. 2km 구간의 도로에서 통과차량들의 통행시간을 측정한 결과 100초, 110초, 90초, 95초, 90초 이었다. 이 구간에서의 시간평균속도와 공간평균속도는?

- ① 시간평균속도 : 73.8km/h, 공간평균속도 : 74.7km/h
- ② 시간평균속도 : 74.7km/h, 공간평균속도 : 73.8km/h
- ③ 시간평균속도 : 74.7km/h, 공간평균속도 : 74.2km/h
- ④ 시간평균속도 : 73.8km/h, 공간평균속도 : 74.2km/h

26. 다음 중 용량보정계수에 포함되지 않는 것은?

- ① 대형차 혼입율
- ② 차로수
- ③ 측방여유폭
- ④ 종단경사

27. 어떤 도로상에서 시간당 평균 도착 교통량이 360대 일 경우, 20초 동안에 4대가 도착할 확률은?

- ① 0.135
- ② 0.271
- ③ 0.053
- ④ 0.090

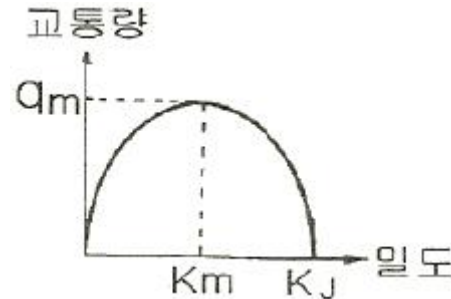
28. 독립 신호교차로에 유입되는 교통량이 변화가 심하고 시간별 변동 패턴이 다를 때 가장 적합한 신호제어 방식은?

- ① 감응제어
- ② 정주기제어
- ③ 연동제어
- ④ 고정식제어

29. 다음 중 PHF(Peak Hour Factor)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 첨두시간내에서의 교통량의 변동 정도를 알 수 있다.
- ② 보통 1보다 큰 값을 가진다.
- ③ 교통류 분석시간단위가 15분보다 짧으면 PHF는 적어진다.
- ④ 교통류 분석시간단위가 15분보다 짧으면 교통시설의 규모를 결정하는 때에 과도설계가 될 가능성이 있다.

30. 다음 그림은 Greenshields의 속도 - 밀도 모형에서 유도된 교통량과 밀도의 관계를 나타낸 것이다. 관계식으로 옳은 것은? (단, μ_f = 자유류의 속도)



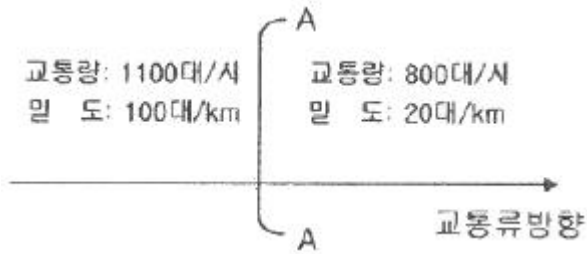
① $q = \mu_f \left\{ 1 - \left(\frac{K_j}{2K} \right) \right\}$

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 $q = \mu_f \left\{ 1 - \left(\frac{K_m}{K_j} \right) \right\}$

31. 다음 그림과 같이 구간별로 교통류 상태가 다를 때, 그 경계면 AA의 충격파 속도는?



- ① 3.75 km/시 ② 4.00 km/시
- ③ 5.43 km/시 ④ 7.25 km/시

32. 교통류(traffic flow)의 특성을 결정하는 주요 요소가 아닌 것은?

- ① 차두시간 및 차간시간 ② 차량 가속도
- ③ 속도 및 통행시간 ④ 밀도

33. 이동차량법(Moving vehicle method)에 의한 한 도로의 일 방향의 통행시간조사에서 조사차량의 평균통행시간은 3.5분이었다. 조사 중 평균 2대의 차량이 조사차량을 추월하였다. 조사방향의 교통량이 1,200대/시간 일 때 이 방향에서의 전 차량의 평균 통행시간은?

- ① 3.42분 ② 3.48
- ③ 3.52분 ④ 3.58분

34. 임계밀도(Critical density)상태 때의 교통량은?

- ① 0 이다. ② 최대 교통용량이다.
- ③ 용량보다 적다. ④ 밀도와 상관없다.

35. 다음 중 신호교차로의 포화교통량 산정을 위한 이상적인 조건에 해당하지 않는 것은?

- ① 차로폭 3.0m 이상
- ② 교통류는 모두 승용차로만 구성
- ③ 구배가 0%
- ④ 교차로 부근 100m 이내에 버스정류장이 없을 것

36. 차량이 시속, 60km로 주행하다가 300m를 주행하고 정지하였다면 감속율은?

- ① 0.41 m/sec² ② 0.46 m/sec²
- ③ 0.51 m/sec² ④ 0.56 m/sec²

37. 편도 4차로 도로에서 편도 교통류율이 7800pcph이고, 평균 속도가 40km/h 일 경우 밀도와 차간시간(Time Gap)은? (평균차량의 길이는 4m 이다.)

- ① 52.32 대 /km/ 차로, 1.75초
- ② 48.75 대 /km/ 차로, 1.84초
- ③ 48.75 대 /km/ 차로, 1.49초
- ④ 52.32 대 /km/ 차로, 1.92초

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

- ① 단기적인 투자사업이다.
- ② 소규모 투자사업이다.
- ③ 기존 시설물 활용보다 새로운 교통시설물을 건설한다.
- ④ 교통요소 간의 유기적 연관성을 도모한다.

39. 신호등 설치 교차로에서의 황색신호시간 설계시 고려되는 요소로 맞지 않는 것은?

- ① 운전자의 반응시간 ② 차량의 길이
- ③ 교통량 ④ 교차로의 폭원

40. 연속된 신호교차로에서 첫 번째 신호등의 녹색신호시작시간과 두 번째 신호등의 녹색신호시작시간과의 시간간격을 의미하는 것은?

- ① 현시 (Phase)
- ② 분할시 (Split)
- ③ 유효녹색시간 (Effective green time)
- ④ 오프셋(Offset)

3과목 : 교통시설

41. 다음의 도로의 부속시설에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 고속도로에서 우측 길어깨의 폭원이 2.50m 미만일 경우에는 비상주차대를 설치해야 한다.
- ② 긴급제동시설은 본선 도로의 우측에 설치하는 것이 원칙이다.
- ③ 휴게시설의 배치는 모든 휴게시설 상호간에 표준 10km, 최대 50km 정도 떨어지는 것이 바람직하다.
- ④ 버스정류소는 버스승객의 승하차를 위하여 본선의 외측 차로를 그대로 이용할 경우 그 공간을 의미한다.

42. 다음 중 교통안전표지에 속하지 않는 것은?

- ① 주의표지 ② 규제표지
- ③ 지시표지 ④ 이정표지

43. 편도 2차로 톨게이트 상류에서 조사한 첨두시간 교통수요는 6650대 이었다. 톨게이트를 지난 후 도로의 용량이 5000대/시간 이며 톨게이트의 요금징수시간이 차량당 평균 10초이다. 도로운영에 톨게이트를 통과하는 시간당 차량수가 도로 용량과 일치하게 하려면, 톨게이트의 적정 징수소의 수는?

- ① 14개소 ② 10개소
- ③ 7개소 ④ 5개소

44. 설계속도가 60km/H 일 때 확보해야 할 정지시거는?

- ① 65m ② 85m
- ③ 110m ④ 140m

45. 도로의 주요구조부를 보호하거나 차도의 효율성을 증대시키기 위하여 차도에 접하여 설치하는 부분은?

- ① 변속차로 ② 보도
- ③ 교통섬 ④ 길어깨

46. 최소규모 노외주차장의 경우 주차면 1면당 면적이 최소가 되는 주차방식은?

- ① 30° 전진주차 ② 60° 전진주차
- ③ 60° 후진주차 ④ 90° 후진주차

47. 도시지역 간선도로 보도의 최소 폭으로 옳은 것은?

- ① 4.0m ② 3.0m
- ③ 2.25m ④ 1.5m

48. 다음 중 주차수요 예측시 적용하는 주차발생원단위법의 요소가 아닌 것은?

- ① 건물면적(m²) ② 첨두시 주차발생원단위

- ㉓ 침두시 주차집중률 ㉔ 주차이용효율

49. 4차로 이상의 도시고속도로 및 지방부 일반도로에 설치하는 중앙분리대의 최소폭은?

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

50. 평면교차로에서의 도류화설계를 위한 기본원칙과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 곡선부는 적절한 곡선변경과 폭을 가져야 한다.
- ② 운전자가 한번에 한가지 이상의 의사결정을 하지 않도록 해야 한다.
- ③ 교통제어시설은 도류화의 일부가 아니므로 이를 배제하여 교통성을 설계하여야 한다.
- ④ 속도와 경로를 점진적으로 변화시킬 수 있도록 접근로의 단부를 처리해야 한다.

51. 다음 그림은 도류로(導流路)의 설치 예이다. A도로의 설계 속도가 60 kph이고, B도로의 설계 속도가 40 kph일 때 곡선반경은 얼마가 적당한가? (단, 곡선의 편경사는 0 이고, 마찰계수는 0.12 이다.)

- ① 240m ② 200m
- ③ 130m ④ 100m

52. 다음 ()안에 알맞은 말은?

설계시간계수(K)는 도시부 도로가 통상 지방부 도로보다 ()

- ① 작다. ② 크다.
- ③ 같다. ④ 일률적으로 말할 수 없다.

53. 고속도로인 경우 비상주차대의 설치 간격은 얼마를 표준으로 하는가?

- ① 300m ② 550m
- ③ 750m ④ 900m

54. 설계속도 100km/h에 대한 최소평면곡선반경을 구한 값은? (단, 편경사 0.08, 마찰계수 0.25)

- ① 313m ② 245m
- ③ 239m ④ 213m

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

- ① 고속도로 ② 주간선도로
- ③ 도시고속도로 ④ 국지도로

56. 도로의 기능에 따른 구분 중 이동성이 가장 낮은 도로는?

- ① 집산도로 ② 주간선도로
- ③ 국지도로 ④ 자동차전용도로

57. 다음 중 설계시간교통량(K₃₀)의 일반적인 특성이 아닌 것은?

- ① 연평균일교통량의 증가와 함께 그 대상으로 구간의 K₃₀은 일반적으로 감소한다.
- ② K₃₀이 높을수록 교통량의 변화가 심하다.

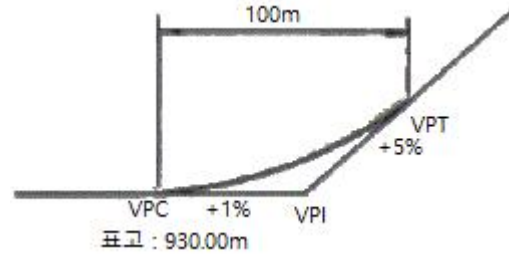
③ 대상으로 구간 인접지역 개발이 많이 이루어질수록 K₃₀은 증가한다.

④ K₃₀은 일반적으로 관광도로에서 가장 높은 값을 나타내며 지방지역도로, 도시외곽도로, 도시내 도로 순으로 낮은 값을 갖는다.

58. 다음 조사항목 중 피조사자로부터 직접 얻을 수 없는 것은?

- ① 보행거리 ② 주차목적
- ③ 주차장 회전율 ④ 주차시간

59. 다음 그림과 같은 종단곡선이 있다. 이 종단곡선의 시점(VPC)로부터 20m 지점에서의 표고는?



- ① 930.25m ② 930.28m
- ③ 930.31m ④ 930.33m

60. 완화곡선의 종류로 부적합 것은?

- ① 클로사이드 곡선 ② 램니스케이트 곡선
- ③ 3차 포물선 ④ 2차 포물선

4과목 : 도시계획개론

61. 다음 중 도시개발법에 의한 도시개발사업의 설명으로 맞지 않는 것은?

- ① 도시계획사업으로서 도시개발사업을 통하여 복합적 기능을 갖는 도시를 종합적·체계적으로 개발을 할 수 있다.
- ② 도시개발사업은 반드시 공공에 의하여 시행된다.
- ③ 개발계획에는 교통처리계획, 인구수용계획, 환경보전계획 등이 포함되어야 한다.
- ④ 도시개발사업은 기존의 수용 또는 사용이 아닌 환지방식으로도 시행할 수 있다.

62. 위성도시 육성에 관한 내용 중 관계가 먼 것은?

- ① 모체도시로 기능을 집중시킨다.
- ② 거대도시의 인구집중에 따르는 제 폐단을 시정한다.
- ③ 대도시 주변에 중소도시를 육성한다.
- ④ 대도시를 건전하게 발달시킨다.

63. 토지이용을 합리화·구체화하고 도시 또는 농·산·어촌의 기능의 증진, 미관의 개선 및 양호한 환경을 확보하기 위하여 수립하는 계획은?

- ① 농어촌 발전계획 ② 제1종지구단위계획
- ③ 도시경관계획 ④ 도시환경계획

64. P.Geddes가 제안한 개념으로, 인접한 두 개 이상의 도시가 연속적으로 이어져 연암화된 도시형태를 뜻하는 것은?

- ① Metropolis ② Megalopolis
- ③ Conurbation ④ Ecumenopolis

65. 주거지역의 도로율 기준으로 적합한 것은?

- ① 10% 이상 20% 미만 ② 15% 이상 25% 미만
 - ③ 205 이상 30% 미만 ④ 305 이상 40% 미만
66. 현재 인구가 50만명이 도시가 있다. 매년 이 도시의 인구가 25,000 명씩 증가할 때, 12년 후의 인구를 등차급수법에 의해 산정하면 몇 명이 되는가?
- ① 150만명 ② 120만명
 - ③ 100만명 ④ 80만명
67. 다음 중 도시의 내부구조를 설명하는 이론이 아닌 것은?
- ① 동심원이론 ② 중심지이론
 - ③ 선형이론 ④ 다핵심이론
68. 도시개발정책 중 성장관리 정책의 목적이 아닌 것은?
- ① 도시의 외연적 확산 방지
 - ② 도시주변의 자연환경 보호
 - ③ 도시내 개발격차의 시정
 - ④ 도시성장의 동결
69. 지역계획의 범주에 속하지 않는 계획은?
- ① 특정지역개발계획 ② 수도권개발계획
 - ③ 토지구획정리사업계획 ④ 광역권개발계획
70. 가로망 구성 형태와 그 특징에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 격자형 : 지형이 평탄한 도시에 적합, 도로의 다양성 결여
 - ② 방사형 : 중심지를 기점으로 주요간선도로에 따라 도시 개발축 형성
 - ③ 방사환상형 : 규모가 작은 소도시에 많이 나타나며 도심부의 교통집중이 가장 두드러짐
 - ④ 혼합형 : 두 가지 이상 혼합된 형태로 도심부는 격자형, 도시 외곽부는 방사환상형이 일반적
71. 다음 중 토이지용의 입지배분시 주거지역의 입지조건으로 고려할 사항과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 도시기반시설 ② 접근성
 - ③ 지형조건 ④ 경제성
72. 다음 중 도시화의 일반적인 현상으로 옳바르지 않은 것은?
- ① 농촌지역의 인구가 이동하여 도시지역에 집중하는 현상
 - ② 도시적 성격의 산업과 외형을 지니는 지역의 면적이 확산되는 현상
 - ③ 도시의 인구밀도가 높아지고 건축물이 고밀고층화 하는 현상
 - ④ 교통수산의 발달로 교외에 소규모의 불량주거지역이 난립하는 현상
73. 사회간접자본에 대하여 제3섹터 혹은 민간회사가 시설을 건설한 후 일정기간 동안 소유 및 운영을 하며, 일정기간 경과 후 소유권 및 운영권이 정부에 귀속되는 민간자본 투자 형태는?
- ① BOO(Build-Own-Operate)
 - ② BOT(Build-Own-Transfer)
 - ③ BTO(Build-Transfer-Operate)
 - ④ BLT(Build-Lease-Transfer)

74. 경제기반이론(Economic Base Theory)에서 기간산업(Basic industry)을 판별하는 방법으로 가장 보편적인 것은?
- ① 지역승수(Regionnal Multiplier)
 - ② 입지상(Location Quotient)
 - ③ 최대고용 요구량법
 - ④ 산업연관표(input-output Table)
75. 도시계획시설로서의 도로의 규모별 구분에 따른 기준 내용이 옳지 않은 것은?
- ① 소로1류 - 폭 10m 이상 12m 미만인 도로
 - ② 중로1류 - 폭 15m 이상 20m 미만인 도로
 - ③ 대로1류 - 폭 35m 이상 40m 미만인 도로
 - ④ 광로1류 - 폭 70m 이상인 도로
76. 지체장애인 전용주차장의 주차단위구획의 주차대수 1대에 대한 최소 기준으로 맞는 것은?(단, 평행주차형식 외의 경우)
- ① 너비 2m, 길이 5m ② 너비 2m, 길이 5.5m
 - ③ 너비 3.3m, 길이 5m ④ 너비 3.3m, 길이 6m
77. 기존 시가지의 인구밀도가 100인/ha 이며, 현재 5만인이 거주하는 도시가 있다. 10년 후 도시의 계획인구가 10만인이며 계획상 기존 시가지의 인구밀도를 120인/ha 로 조정하고, 나머지 인구는 신시가지로 조성하여 100인/ha 로 계획한다면 신시가지의 개발 면적은 얼마가 적당할까?
- ① 400ha ② 500ha
 - ③ 600ha ④ 1000ha
78. 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 개설의 필요 정도 및 시기에 대하여 일치가 어렵다.
79. 혼잡한 주요도로에 차량과 보행자의 원활한 소통을 도모하기 위해 설치한 광장은?
- ① 근린광장 ② 교차점광장
 - ③ 지하광장 ④ 역전광장
80. 다음과 같은 특징을 갖는 국지도로는?
- 각 가구를 잇는 도로가 하나이므로 통과교통이 없다.
 - 각 가구와 관계없는 자동차의 진입을 방지할 수 있다.
 - 무회도로가 없기 때문에 방재·방범상 불리하다.
- ① 쿨데삭(cul-de-sac) ② 루프(loop)형
 - ③ 격자형 ④ T자형

5과목 : 교통관계법규

81. 다음 중 도로법에 따른 도로의 종류에 해당되지 않는 것은?
- ① 고속국도 ② 일반국도

- ㉓ 간선도로
- ㉔ 구도

82. 다음 중 신설 또는 개축시 당해 도로를 통행하는 자로부터 통행료를 받을 수 있는 도로에 해당되지 않는 것은?

- ① 당해 도로를 통행하는 자가 그 도로의 통행으로 인하여 현저히 이익을 받는 도로
- ② 관광을 목적으로 하는 도로
- ③ 육지와 섬사이 또는 섬과 섬사이를 연결하는 도로
- ㉑ 그 부근에 통행할 다른 유료도로가 있어 당해 도로의 통행을 불가피하게 하지 아니하는 도로

83. 교통유발부담금의 부과대상 시설물의 규모 기준은?

- ① 각종 바닥면적의 합계가 500m² 이상인 시설물
- ㉑ 각종 바닥면적의 합계가 1000m² 이상인 시설물
- ③ 각종 바닥면적의 합계가 2000m² 이상인 시설물
- ④ 각종 바닥면적의 합계가 3000m² 이상인 시설물

84. 도로원표에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 서울특별시의 도로원표의 위치는 세종로 광장의 중앙으로 한다.
- ② 서울특별시의 도로원표는 서울특별시장이 관리한다.
- ③ 도로원표의 설치기준은 국토해양부령으로 정한다.
- ㉑ 군에는 도로원표를 설치하지 않는다.

85. 폭우, 폭설, 안개 등으로 가시거리가 100미터 이내인 때에는 평상시의 최고속도에서 얼마를 줄인 속도로 운행하여야 하는가?

- ㉑ 100분의 50
- ② 100분의 40
- ③ 100분의 30
- ④ 100분의 20

86. 시가화조정구역의 시가화 유보기간은?

- ① 5년 이내
- ② 10년 이내
- ③ 15년 이내
- ㉑ 5년 이상 20년 이내

87. 다음 중 노외주차장의 출구와 입구의 설치 금지 장소에 해당되지 않는 것은?

- ① 노인복지시설의 출입구로부터 20m 이내의 도로의 부분
- ㉑ 종단구배가 6%를 초과하는 도로
- ③ 너비 4m 미만의 도로(주차대수 200대 이상인 경우에는 너비 10m 미만의 도로)
- ④ 아동전용시설의 출입구로부터 20m 이내의 도로의 부분

88. 다음 중 주차장법 상 도로의 노면 및 교통광장외의 장소에 설치된 것으로서 일반의 이용에 제공 되는 것으로 정의되는 주차장의 종류는?

- ① 노상주차장
- ② 부설주차장
- ㉑ 노외주차장
- ④ 기계식주차장

89. 다음 중 차로와 차로를 구분하기 위해 그 경계지점을 안전 표지에 의하여 표시한 선을 의미하는 것은?

- ① 연석선
- ② 중앙선
- ㉑ 차선
- ④ 경계선

90. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 의한 용도지역별 용적률의 최대한도가 옳게 연결된 것은?

- ㉑ 주거지역 : 500% 이하

- ② 상업지역 : 1300% 이하
- ③ 공업지역 : 700% 이하
- ④ 녹지지역 : 150% 이하

91. 다음 중 도로교통법에 따라 횡단보도의 용어 정의로 가장 알맞은 것은?

- ㉑ 보행자가 도로를 횡단할 수 있도록 안전표지로써 표시한 도로의 부분이다.
- ② 차도와 보도가 서로 교차하는 도로의 부분이다.
- ③ 도로를 횡단하는 보행자나 통행하는 차마의 안전을 위하여 안전표지나 그와 비슷한 공작물로써 표시한 도로의 부분이다.
- ④ 보도와 차도가 구분되지 아니한 도로에서 보행자의 안전을 확보하기 위하여 안전표지 등으로 경계를 표시한 도로의 가장자리 부분이다.

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
- ㉑ 광역시설의 배치·규모·설치에 관한 사항

93. 다음 중 주차환경개선지구지정·관리계획에 포함되어야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 주차환경개선지구의 관리목표 및 방법
- ② 주차장의 수급실태 및 이용특성
- ㉑ 월별 주차장 확충 및 재원조달 계획
- ④ 노외주차장 우선 공급 등 주차환경개선지구의 지정목적을 달성하기 위하여 필요한 조치

94. 혼잡통행료부과지역으로 지정하고자 할 때 고려해야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 우회도로의 확보
- ② 대체교통수단의 확충
- ㉑ 인근지역의 주차공급 확충
- ④ 교통지체를 최소화 할 수 있는 징수방식

95. 다음의 오르막차로에 관한 기준 내용 중 ()안에 알맞은 것은?

종단경사가 있는 구간에서 자동차의 오르막능력을 검토하며 필요하다고 인정되는 경우에는 오르막차로를 설치하여야 한다. 다만, 설계속도가 시속 () 킬로미터 미하인 경우에는 오르막차로를 설치하지 아니할 수 있다.

- ① 30
- ㉑ 40
- ③ 50
- ④ 60

96. 다음 중 정차 및 주차이 금지 장소로 옳지 않은 것은?

- ① 교차로·횡단보도·건널목이나 보도와 차도가 구분된 도로의 보도
- ㉑ 교차로의 가장자리 또는 도로의 모퉁이로부터 10미터 이내의 곳
- ③ 안전지대가 설치된 도로에서 그 안전지대의 사방으로부터 각각 10 미터 이내의 곳

④ 건물목의 가장자리로부터 10 미터 이내의 곳

97. 다음의 도로교통법 상 신호기 등의 설치 및 관리에 대한 기준 내용 중 ()안에 해당되지 않는 자는?

()는 도로에서의 위험을 방지하고 교통의 안전과 원활한 소통을 확보하기 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 신호기 및 안전표지를 설치·관리하여야 한다.

- ① 시장 ② 광역시의 군수
- ③ 특별시장 ④ 광역시장

98. 다음의 지역교통안전기본계획에 대한 기준 내용 중 ()안에 알맞은 것은?

시·도지사는 국가교통안전기본계획에 따라 시·도의 교통안전에 관한 기본계획을 (①) 단위로 수립하여야 하며, 시장·군수·구청장은 시·도교통안전기본계획에 따라 시·군·구의 교통안전에 관한 기본계획을 (②) 단위로 수립하여야 한다.

- ① ① 5년, ② 5년 ② ① 5년, ② 3년
- ③ ① 10년, ② 5년 ④ ① 10년, ② 10년

99. 다음의 긴급자동차에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 긴급자동차는 위험방지를 위하여 정지 또는 서행하고 있는 다른 차 앞에 끼어들 수 있다.
- ② 긴급자동차는 제한속도를 초과하여 운행할 수 있다.
- ③ 긴급자동차는 앞지르기 금지장소를 무시하고 앞지르기할 수 있다.
- ④ 긴급자동차는 긴급한 경우에도 중앙선을 침범할 수 없다.

100. 도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙에 규정된 도로의 횡단면을 구성하는 요소들에 대한 제원을 바르게 설명한 것은?

- ① 지방지역 고속도로 차로의 최속폭 : 3.5m
도시지역 일반도로 중앙분리대 최속폭 : 1.0m
도시지역 고속도로 오른쪽 길어깨의 최속폭 : 2.0m
도시지역 간선도로 보도의 최속폭 : 3.0m
- ② 지방지역 고속도로 차로의 최속폭 : 3.0m
도시지역 일반도로 중앙분리대 최속폭 : 2.0m
도시지역 고속도로 오른쪽 길어깨의 최속폭 : 1.5m
도시지역 간선도로 보도의 최속폭 : 2.0m
- ③ 지방지역 고속도로 차로의 최속폭 : 3.5m
도시지역 일반도로 중앙분리대 최속폭 : 1.0m
도시지역 고속도로 오른쪽 길어깨의 최속폭 : 1.5m
도시지역 간선도로 보도의 최속폭 : 2.0m
- ④ 지방지역 고속도로 차로의 최속폭 : 3.0m
도시지역 일반도로 중앙분리대 최속폭 : 1.5m
도시지역 고속도로 오른쪽 길어깨의 최속폭 : 1.0m
도시지역 간선도로 보도의 최속폭 : 3.0m

6과목 : 교통안전

101. 교통사고분석의 일반적인 목적과 거리가 먼 것은?

- ① 사고 많은 장소를 선별
- ② 사고원인을 분석하여 사고방지책을 강구하거나 사고책임

을 규명

- ③ 사고의 장소 및 시간의 변화에 따른 경향을 비교분석하여 국가의 안전정책수립을 위한 기초자료로 활용
- ④ 예산확득 및 배정의 우선순위결정과는 무관하게 소요예산을 책정하는 기초자료로 활용

102. 사고자료의 결함은 지점개선을 위한 공학적 연구에서 만족할 만한 정보를 얻는데 장애를 가져온다. 다음 중 이러한 경우와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 불충분한 보고자료
- ② 사고당사자들의 성별
- ③ 사고보고서상의 지점의 불분명
- ④ 사고보고기관의 경미한 사고는 생략되는 경향

103. 활주흔적(Skid mark)으로부터 제동직전의 자동차 속도를 계산하려고 한다. 다음 중 고려하지 않아도 되는 사항은?

- ① 노면과 타이어간의 마찰계수 ② 스킨드 마크의 길이
- ③ 노면의 경사 ④ 차량의 무게

104. 비가 오는 날은 수막 현상에 의한 교통사고가 많이 발생한다. 다음 중 수막현상을 증대시키는 요인이 아닌 것은?

- ① 두꺼운 수막층의 깊이 ② 빠른 주행 속도
- ③ 마모된 타이어 ④ 무거운 축하중

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

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

106. 교차로에서의 보행자 사고 방지를 위한 대책으로 시급하지 않은 것은?

- ① 횡단보도설치 ② 시야 장애물 제거
- ③ 교통섬 설치 ④ 미끄럼 주의 표지설치

107. 다음 중 시거의 종류에 해당되지 않는 것은?

- ① 추월시거 ② 정지시거
- ③ 판단시거 ④ 반응시거

108. 사고 지점도에 관한 다음의 설명 중 잘못된 것은?

- ① 사고가 집중적으로 발생하는 지점의 신속한 시각적 색인을 제공한다.
- ② 지점도는 사고건수 대신 희생자수를 나타내는 것이 일반적이다.
- ③ 범례는 가능한 한 단순해야 한다.
- ④ 사고 지점도는 통상 연 단위로 관리된다.

109. 운전면허소지자 20,000명의 지난 5년간 사고경력을 조사하였다. 전체 교통사고는 5,000건이다. 지난 5년간 3회 이상 교통사고를 일으킨 사람은 교통사고 상습자로 관리하고자 한다. 교통사고 상습자는 몇 명으로 추정되는가?

- ① 33명 ② 44명
- ③ 55명 ④ 66명

110. 중앙분리대를 설치하여 많이 감소시킬 수 있는 사고의 유형은?

- ① 측면충돌사고 ② 추돌사고
- ③ 직각 및 정면충돌사고 ④ 전복사고

111. 도로가 철도와 평면 교차할 때 안전요소인 운전자의 시거 확보를 위하여 일정 크기 이상이 교차각을 규정하고 있는데, 그 값은 최소 얼마 이상이어야 하는가?

- ① 30° ② 45°
- ③ 60° ④ 75°

112. 교통사고의 내재적 조건 중에서 사고건수가 가장 많은 것은?

- ① 조작 ② 인지
- ③ 판단 ④ 운전조건

113. 주행하는 차량의 운동량을 차량의 경로에 위치한 소모용 재료의 질량으로 전이시키는 충격완화시설은?

- ① 관성방호책
- ② 하이dra이 셸 샌드위치
- ③ 하이드로 셸 샌드위치
- ④ 압축유형 방호책

114. 교통사고 조사 목적 중에서 그 지향하는 바가 가장 단편적인 것은?

- ① 사고 감소 ② 사고원인 규명
- ③ 사고특성 규명 ④ 과실자의 판단

115. 차량이 도로를 벗어나 도로의 맨 끝으로부터 거리 30m, 높이 20m의 지점에 추락하였다면 추락할 때의 이 차량의 속도는 얼마인가?

- ① 41.26km/시 ② 48.46km/시
- ③ 53.46km/시 ④ 57.64km/시

116. 지하식 보행시설에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 건설비가 고가이다.
- ② 범죄의 가능성이 크다.
- ③ 시각적으로나 물리적으로 도시미관을 해친다.
- ④ 방향감각을 잃기 쉽다.

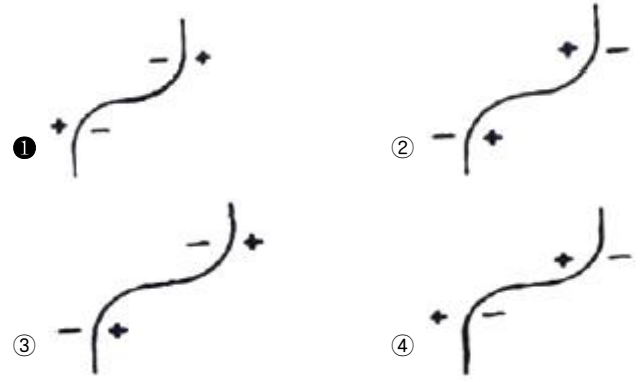
117. 덤프트럭이 급제동하여 평탄한 포장 도로에서 15m를 미끄러지다가 비포장 도로에서 13m를 더 미끄러지고 정차하였다면 차량이 급제동하기 시작할 때의 속도는 약 얼마인가? (단, 노면과 타이어간의 마찰계수는 포장노면에서는 0.7, 비포장노면에서는 0.5라고 한다.)

- ① 65.7km/h ② 78.9km/h
- ③ 83.4km/h ④ 94.5km/h

118. 음-품질관리법에서 가정하는 교통사고 발생분포는?

- ① 포아송분포 ② 이항분포
- ③ 음지수분포 ④ 지수분포

119. 도로의 곡선부에서 원심력을 상쇄하기 위해 편경사를 설치하고 있다. 곡선부의 편경사를 설치한 것 중 옳은 것은? (단, +는 횡단경사를 높인 부분이고, -는 낮춘 부분의 미한다.)



120. 사고경험에 기초한 사고 위험 지점 선정을 위한 기법 중 음-품질관리법(Rate Quality Control method)에서는 다음의 식으로 구하고자 한다. 여기서 Rc가 의미하는 것은?

$$Rc = Ra + k \sqrt{\frac{Ra}{M} + \frac{0.5}{M}}$$

- ① 평균사고율 ② 총교통사고율
- ③ 등가사고율 ④ 한계사고율

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