

1과목 : 교통계획

1. 교통계획의 기능 및 역할로 옳지 않은 것은?

- ① 장기적인 교통계획의 목표를 설정해 준다.
- ② 교통정책의 목표를 제시한다.
- ③ 투자의 우선순위를 설정해 준다.
- ④ 즉흥적이고 신속한 교통계획을 집행할 수 있다.

2. 장·단기 교통계획의 차이점에 대한 설명으로 틀린 것은?

구분	장기교통계획	단기교통계획
A	추정 지향적	피드백 지향적
B	시설 지향적	서비스 지향적
C	다수 대안	소수 대안
D	유사 대안	서로 다른 대안

- ① A ② B
- ③ C ④ D

3. 준대중교통수단(para-transit)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 대중교통수단과 달리 이용자보다 공급자의 선택에 의해 서비스를 제공한다.
- ② 특정한 노선을 갖지 않고 이용자의 요구에 따라 운행된다.
- ③ 배차간격이 일정하지 않을 수도 있다.
- ④ 요금과 같이 일정한 규정을 만족시키는 모든 이용자는 항상 이용이 가능하다.

4. 내부수익률(IRR)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 할인율과 같다.
- ② 사업에 따른 기대수익률을 말한다.
- ③ 인플레이션을 감안한 이자율이다.
- ④ 할인율보다 높고 이자율보다는 낮다.

5. 개별행태모형에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 형태를 반영하기 때문에 시간적으로 전이가 가능하다.
- ② 장기적·세부적인 교통정책 및 계획의 정확한 평가에 적합하다.
- ③ 개별적·선택적·확률적 개념을 적용하여 분석한다.
- ④ 교통존(교통지구)에 구애받지 않고 벗어난 지역 단위에도 적용이 가능하다.

6. 자동차에 사람이나 화물을 실은 채 철도로 운반하는 시스템은?

- ① Container 시스템 ② car Ferry 시스템
- ③ Piggyback 시스템 ④ Dual-mode Bus 시스템

7. 자가용의 과도한 이용을 억제하기 위한 가격정책(Pricing Policy)에서 경제학적 효율성의 원칙(pay as you go) 측면에서 가장 부적합한 대안은?

- ① 도심지 통행세 ② 휘발유 특별 소비세
- ③ 고속도로 통행료 ④ 자가용 구입에 따른 취득세

8. 버스와 지하철의 효용함수값이 각각 $U_B = -0.18$, $U_S = -1.15$ 일 때, 로짓모형에 따른 각 수단별 선택 확률이 모두 옳은 것은?

- ① $P_B=0.55$, $P_S=0.45$ ② $P_B=0.72$, $P_S=0.28$
- ③ $P_B=0.86$, $P_S=0.14$ ④ $P_B=0.91$, $P_S=0.09$

9. 사람통행 실태조사 결과를 보완 및 검증하기 위하여 실시하는 조사는?

- ① 속도조사 ② 스크린라인조사
- ③ 시험차주행조사 ④ 터미널승객조사

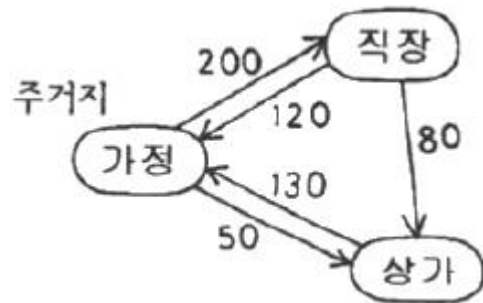
10. 통행배정(Trip Assignment)모형 중 링크용량을 고려하는 것은?

- ① 로짓 모형 ② 통행단 모형
- ③ All-or-Nothing 법 ④ 확률적 평형배분법

11. 4단계 교통수요추정방법 중 수단 분담률은 경제적 특성에 의해 결정된다는 전제로부터 출발하는 것으로, 장래의 존별 통행 발생량을 산출한 후 통행분포(Trip distribution) 단계 전에 이용 가능한 교통 수단 분담률을 산정하여 수단 분담률을 도출하는 방법은?

- ① 통행단 모형(Trip-end model)
- ② 중력 모형(Gravity model)
- ③ 카테고리 분석법(Category analysis)
- ④ 통행 교차 모형(Trip exchange model)

12. 아래에서 가정기반통행(home-based trip)의 통행량은?



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

13. 토지이용과 도시교통의 관계에 대하여 교통체계는 토지이용 현상, 교통공급시설, 교통현상으로 구성된다고 정의한 학자는?

- ① Perkin ② Rummer
- ③ Black ④ Tamazinis

14. 제한속도를 다시 결정하고자 진행하는 차량의 속도조사 시, 속도의 표준편차를 24km/h, 허용오차를 2km/h라 할 때 필요한 표본의 수는? (단, 신뢰도는 95%이다.)

- ① 384개 ② 400개
- ③ 484개 ④ 554개

15. 교통계획의 경제성 분석 방법인 편익·비용비 방법의 장점으로 거리가 먼 것은?

- ① 분석 결과를 이해하기 쉽다.
- ② 사업의 규모를 고려할 수 있다.
- ③ 할인율을 모르더라도 사업의 수익성을 측정할 수 있다.
- ④ 편익·비용이 발생하는 시간에 대한 고려가 가능하다.

16. 우리나라의 '국가 ITS 아키텍처'에서 정의하고 있는 ITS 7개 개발 분야(서비스 카테고리)가 아닌 것은?

- ① 교통관리 최적화 서비스 ② 전자지불 처리 서비스
- ③ 대중교통 서비스 ④ 저공해 차량 서비스

17. 보행자도로의 보행자 서비스 수준 F에 해당하는 보행자 점유 면적(m²/인) 기준은?

- ① 0.1 미만 ② 0.38 미만
- ③ 0.9 미만 ④ 3.3 이상

18. 의존통행자가 이용할 가능성이 가장 낮은 교통수단은?

- ① 기차 ② 버스
- ③ 택시 ④ 승용차

19. 폐쇄선 설정 시 고려할 사항으로 틀린 것은?

- ① 가급적 폐쇄선은 행정구역 경계선과 일치시킨다.
- ② 위성도시나 장래 도시화지역은 가급적 폐쇄선 내에 포함시키지 않는다.
- ③ 폐쇄선을 횡단하는 도로나 철도 등은 최소화시킨다.
- ④ 주변에 동이 위치하면 폐쇄선 내에 포함시킨다.

20. 도로건설에 따른 비용과 편익이 다음과 같을 때 이 도로건설 사업의 타당성 분석 결과로 옳은 것은? (단, 단위는 억원이며, 이자율은 10%이다.)

내역	경과연도					
	0	1	2	3	4	5
건설비(3차선)	-0.1					
총수입-운영비, 관리비		+0.3	+0.4	+0.4	+0.4	
재포장공사						-0.4
도로주변 대지매각						+0.2
합계	-1.0	+0.3	+0.4	+0.4	+0.4	-0.2

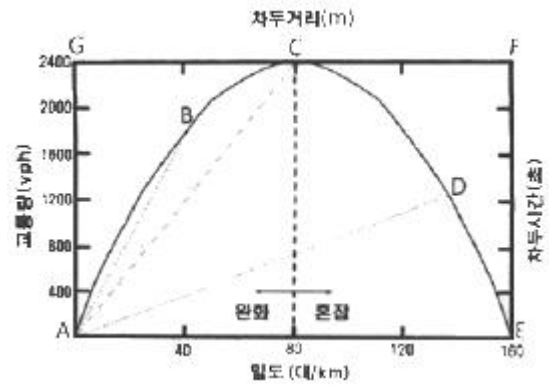
- ① NPV > 0이므로 적합한 사업이다.
- ② NPV < 0이므로 부적합한 사업이다.
- ③ 비용=편익이므로 부적합한 사업이다.
- ④ 현재 상황으로는 알 수 없다.

2과목 : 교통공학

21. 정주기 신호제어(Pre-times Control)에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 하루 중 신호시간 계획을 하나 또는 여러 개를 정한다.
- ② 차량검지기에 의하여 파악된 교통량에 대응하는 신호 시간을 신호주기마다 결정한다.
- ③ 일정한 신호시간으로 운영되어 인접 신호등과의 연동이 편리하다.
- ④ 사전에 준비된 현시 수 및 순서에 의해 신호제어 전략을 능동적으로 선택하여 적용한다.

22. 아래의 교통량-밀도-속도 모형에 대한 설명이 옳은 것은?



- ① 차두시간(초)의 최소점은 F점이다.
- ② 자유속도는 A점과 C점을 연결하는 기울기다.
- ③ A점에서의 밀도는 교통신호에 의해 정지된 상태의 밀도를 나타낸다.
- ④ 차두거리(m)의 최소점은 G점이다.

23. 신호시간 계획에 필요한 변수로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 현시 ② 오프셋(offset)
- ③ 주기(cycle) ④ 교차로 통과속도

24. 차량추종이론(car following theory)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 주로 도시 내의 단속유에 대한 분석이론이다.
- ② 차량 추종이 형성되는 형태로 FIFO, FILO, SIRP가 있다.
- ③ 미시적 관점에서 두 차량 간에 대한 분석이지만, 이러한 개별적 움직임을 통해 교통류 전체의 형태를 추론할 수 있다.
- ④ 교통류의 특성을 교통류율, 밀도, 속도로 설명하는 이론이다.

25. 속도분포에서 현재의 도로상태에서 대다수의 차량 운전자들이 주행하는 속도로, 안전속도로 간주하여 교통운영계획에 적용하는 %속도는?

- ① 15% 속도 ② 50% 속도
- ③ 85% 속도 ④ 100% 속도

26. 어느 신호교차로 한 차로군의 교통량은 1250vph, PHF는 0.80, f_h는 0.77, f_w는 0.95일 때, 서비스수준 분석을 위하여 고려되는 첨두시간 교통류율은?

- ① 약 1000vph ② 약 1188vph
- ③ 약 1563vph ④ 약 1623vph

27. 시간평균속도 (\bar{V}_t), 공간평균속도 (\bar{V}_s), 공간평균속도의 표준편차(σ_s)의 관계를 바르게 나타낸 것은?

① $\bar{V}_s = \bar{V}_t - \frac{\sigma_s^2}{\bar{V}_s}$ ② $\bar{V}_s = \frac{\bar{V}_t}{\bar{V}_s} + \sigma_s^2$

③ $\bar{V}_s = \frac{\bar{V}_t}{\bar{V}_s} - \sigma_s^2$ ④ $\bar{V}_s = \bar{V}_t + \frac{\sigma_s^2}{\bar{V}_s}$

28. A차량이 일정 구간의 도로를 주행하는데 15분 소요되었고, 반대방향 주행 차량 중 A차량을 추월한 차량이 5대, A차량

이 추월한 차량이 3대 일 때, 이 구간에서 A차량의 평균주행시간은? (단, A차량 주행방향의 교통량은 150대/시이다.)

- ① 12.8분
- ② 14.2분
- ③ 16.6분
- ④ 19.0분

29. 설계기준자동차로서 대형자동차의 길이 기준으로 옳은 것은?

- ① 16.7m
- ② 13.0m
- ③ 9.0m
- ④ 6.5m

30. 주차 발생 원단위법에 다른 주차 수요는? (단, 피크시 주차 발생량:5대/1000m², 건물 연면적:15000m², 주차이용 효율:75%)

- ① 47대
- ② 60대
- ③ 96대
- ④ 100대

31. 어떤 도로 구간의 교통량이 1200대/시, 평균 차량길이는 4m, 평균 차량속도는 60km/h일 때 평균 차간시간은?

- ① 2.64초
- ② 2.76초
- ③ 2.90초
- ④ 3.00초

32. 3현시로 운영되는 신호교차로에서 각 현시별로 고려하여야 하는 현시율이 각각 0.3, 0.15, 0.25일 때, Webster방식에 의한 최적신호주기는? (단, 현시당 손실시간은 3초다.)

- ① 55초
- ② 62초
- ③ 71초
- ④ 89초

33. 차량의 시공도로부터 알 수 없는 사항은?

- ① 신호 읍셋
- ② 차량 진행대의 폭
- ③ 차량 진행대의 속도
- ④ 차량 진행대의 차량구성

34. 노면과 타이어 상태에 따른 미끄럼 마찰계수가 가장 큰 상태는?

- ① 습윤-마모된 타이어
- ② 건조-양호한 타이어
- ③ 건조-마모된 타이어
- ④ 습윤-양호한 타이어

35. 접근지체(approach delay)를 구성하는 요소로 분류되지 않는 지체는?

- ① 정지지체(stopped delay)
- ② 가속지체(acceleration delay)
- ③ 감속지체(deceleration delay)
- ④ 대기행렬지체(queue delay)

36. 신호교차로의 이상적인 조건 기준이 틀린 것은?

- ① 100% 승용차로 구성된 교통류
- ② 차로 폭 3m 이상
- ③ 접근로 정지선의 상류부 75m 이내에 노상 주차시설 없음
- ④ 접근로 정지선의 상류부 50m 이내에 버스 정류장 없음

37. 신호교차로에 관한 용어의 설명이 틀린 것은?

- ① 임계차로군(critical lane group):주어진 신호현시 동안 가장 큰 포화도(V/C비)를 갖는 차로군
- ② 제어지체(control delay):신호제어로 인해 차로군이 속도를 줄이거나 정지함에 따른 지체
- ③ 진행연장시간(end lag):황색신호가 켜지면 교차로 안이나 가까이에서 진행하던 차량은 정지선에 급정거 할 수 없

으므로 황색신호의 일부분을 녹색신호처럼 불가피하게 이용하는 시간

- ④ 양방 보호좌회전 신호(dual left turn protected):서로 마주보는 접근로의 좌회전이 동일 현시에 진행되는 신호

38. 다차로도로의 서비스수준 평가를 위한 효과적으로 옳은 것은?

- ① 최고제한속도
- ② 정지횟수
- ③ 지체시간 비율
- ④ 평균 통행속도

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

- ① 교통강도
- ② 충격편차
- ③ 수락편차
- ④ 가속소음

40. 교차로에서 한 개 또는 여러 개의 이동류의 도로 사용이 동시에 허용되는 시간을 의미하는 것은?

- ① 녹색시간
- ② 황색시간
- ③ 손실시간
- ④ 현시

3과목 : 교통시설

41. 설계속도가 100km/h이고 편경사가 5%, 마찰계수가 0.3인 도로의 최소 곡선반경은?

- ① 약 225m
- ② 약 235m
- ③ 약 245m
- ④ 약 255m

42. 도시지역의 일반도로에 주정차대를 설치하는 경우에는 그 폭이 최소 얼마 이상이 되도록 하여야 하는가? (단, 소형자동차를 대상으로 하는 경우는 고려하지 않는다.)

- ① 1.5m 이상
- ② 2.0m 이상
- ③ 2.5m 이상
- ④ 3.0m 이상

43. 차도의 경사에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 도로노면의 횡단경사는 노면 위의 우수를 측구 등으로 배수시키기 위하여 필요하며, 그 횡단경사는 노면배수에 충분하고 자동차의 주행에 안전하고 지장이 없는 값이어야 한다.
- ② 도시지역 차도의 평면곡선부에 적용 가능한 최대 편경사는 8%이다.
- ③ 연결로의 평면곡선부에 적용 가능한 최대 편경사는 8%이다.
- ④ 차도의 평면곡선부에는 도로가 위치하는 지역, 적설 정도, 설계속도, 평면 곡선 반지름 및 지역 상황에 따라 적용 가능한 비율 이하의 최대 편경사를 두어야 한다.

44. 곡선반경이 300m, 설계속도가 50km/h인 도로에서 동일축의 내·외측 타이어의 압력이 같아지는 편경사는?

- ① 0.056
- ② 0.066
- ③ 0.076
- ④ 0.086

45. 교통안전표지의 설치방법 중 도로의 측단, 보도 또는 중앙분리대 등에 설치된 지주를 타도 부분까지 높게 달아내어 표지판을 달아낸 끝부분에 설치하는 방법은?

- ① 단주식
- ② 내민식
- ③ 문형식
- ④ 부착식

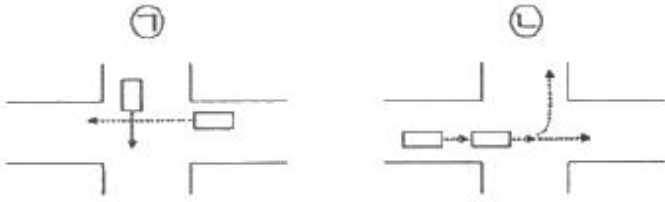
46. 시선유도시설에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 반사체가 최적의 효과를 발휘할 수 있도록 설치한다.
- ② 시선유도시설은 도로 끝 및 도로 선형을 명시하여 주간 및 야간에 운전자의 시선을 유도하기 위하여 설치한다.
- ③ 표지병은 야간 및 악천후 시 운전자의 시선을 명확히 유도하기 위하여 도로 표면에 설치하는 시설물이다.
- ④ 시선유도표지는 급한 평면곡선부 등 시거가 불량한 장소에서 도로의 선형 및 굴곡 정도를 갈매기 기호체를 사용하여 운전자가 명확히 알 수 있도록 하는 시설물이다.

47. 고속도로 비상주차대의 표준 설치간격은?

- ① 500m
- ② 750m
- ③ 1000m
- ④ 1250m

48. 평면교차로의 상충 유형이 모두 옳은 것은?

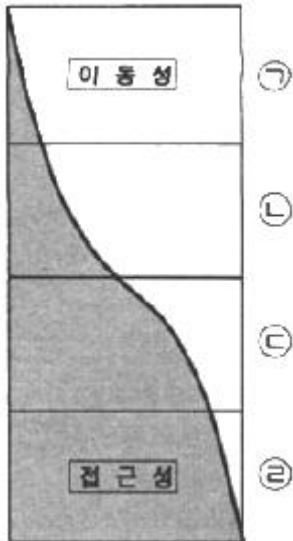


- ① ㉠ 교차상충, ㉡ 엇갈림상충
- ② ㉠ 교차상충, ㉡ 분류상충
- ③ ㉠ 합류상충, ㉡ 엇갈림상충
- ④ ㉠ 합류상충, ㉡ 분류상충

49. 비신호 평면 교차로에서 좌회전 차량의 대기차량을 위한 길이 산정 기준은?

- ① 첨두시간 평균 2분간 도착하는 좌회전 교통량
- ② 첨두시간 평균 5분간 도착하는 좌회전 교통량
- ③ 첨두시 신호 1주기 당 도착하는 좌회전 차량 수
- ④ 첨두시 신호 2주기 당 도착하는 좌회전 차량 수

50. 각 도로의 접근성과 이동성의 관계를 나타낸 아래 그림에서 각 구간(㉠~㉤)에 해당하는 기능별 도로의 종류가 모두 옳은 것은?

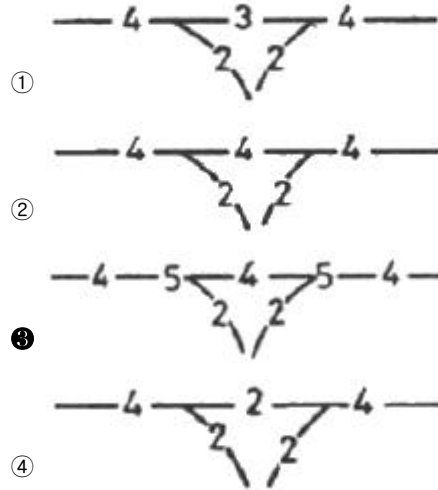


- ① ㉠ 고속도로, ㉡ 국지도로, ㉢ 간선도로, ㉣ 집산도로
- ② ㉠ 고속도로, ㉡ 간선도로, ㉢ 집산도로, ㉣ 국지도로
- ③ ㉠ 국지도로, ㉡ 집산도로, ㉢ 고속도로, ㉣ 간선도로
- ④ ㉠ 국지도로, ㉡ 집산도로, ㉢ 간선도로, ㉣ 고속도로

51. 도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙상 설계속도가 120km/h이고 도로의 교각이 5° 이상인 경우 평면곡선의 최소 길이는?

- ① 60m
- ② 100m
- ③ 120m
- ④ 140m

52. 다음 중 기본 차로수가 균형 상태이면서 차로수 균형의 원칙을 지키고 있는 설계는?



53. 평면선형과 종단선형을 조합하여 설계할 때 유의사항으로 거리가 먼 것은?

- ① 도로환경과의 조화를 고려할 것
- ② 선형이 시각적 연속성을 확보할 것
- ③ 노면 배수가 적절히 되는 경사를 고려할 것
- ④ 같은 방향으로 굴곡하는 두 곡선 사이에 짧은 직선을 삽입할 것

54. +6% 경사와 -3% 경사를 갖는 도로부 사이를 450m의 종단 곡선으로 연결하였다. 이 종단 곡선의 시작부 표고가 600.00m라면 곡선의 시작부에서 50m 떨어진 지점의 표고는?

- ① 602.75m
- ② 534.85m
- ③ 405.71m
- ④ 305.42m

55. 차로폭은 작아도 되나 차로 진행방향으로 긴 주차폭이 필요하며, 1대당 주차 소요면적이 최대인 주차형식은?

- ① 90° 후진주차
- ② 60° 전진주차
- ③ 45° 교차주차
- ④ 30° 전진주차

56. 도로의 구분에 따른 설계기준자동차가 아닌 것은?

- ① 이륜차
- ② 대형자동차
- ③ 승용자동차
- ④ 세미트레일러

57. 도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙상 보도의 유효폭은 보행자의 통행량과 주변 토지 이용 상황을 고려하여 결정하되 최소 몇 미터 이상으로 하여야 하는가? (단, 지방지역의 도로와 도시지역의 국지도로에서 지형상 불가능하거나 기존 도로의 증설·개설 시 불가피하다고 인정되는 경우는 고려하지 않는다.)

- ① 1.5m
- ② 2.0m
- ③ 3.0m
- ④ 4.0m

58. 도로의 안전시설 및 부대시설에 대한 설명으로 옳지 않은

것은?

- ① 지하차도에서 오른쪽 길어깨의 폭을 2.5미만으로 하는 경우 비상주차대를 설치하여야 한다.
- ② 긴급제동시설의 형식은 부설 재료에 따라 모래더미 형식과 골재부설 형식으로 크게 구분할 수 있다.
- ③ 규모에 따른 휴게시설의 종류는 일반휴게소, 화물차휴게소, 승터휴게소, 간이휴게소가 있다.
- ④ 버스정류소는 버스승객의 승·하차를 위하여 본선의 외측차로를 그대로 이용할 경우 그 공간을 의미한다.

59. 도시지역 고속도로에서 중앙분리대의 최소 폭 기준은?

- ① 1.0m ② 1.5m
- ③ 2.0m ④ 3.0m

60. 도로 및 교통 조건이 아래와 같은 지방지역 고속도로의 교통량 대 용량비(V_p/C)는?

- 설계속도 100kph일 때 용량 $C_j = 2200$ pcphpl
 - 양방향 4차로
 - $f_w = 0.98, f_{HV} = 0.71$
 - 첨두시간계수(PHF) : 0.95
 - 첨두시간 교통량 : 2000vph(일방향)

- ① 0.57 ② 0.69
- ③ 0.74 ④ 0.85

4과목 : 도시계획개론

61. 중세 유럽의 도시에서 나타나는 공통적인 물리적 특성과 거리가 먼 것은?

- ① 모든 동선이 중앙의 시장이나 교회 광장에 집중하도록 구성되었다.
- ② 성벽과 대규모 사원이 도시공간의 주된 구성요소이다.
- ③ 밀집된 형태의 중정을 지닌 주택군이 구성되고, 이들은 컬데락으로 연결되었다.
- ④ 방어를 위해 사용된 해자, 운하, 강이 개별도시를 고립시켰다.

62. 도시·군기본계획의 목표연도는 계획수립시점으로부터 얼마를 기준으로 하는가?

- ① 5년 ② 10년
- ③ 20년 ④ 30년

63. 도시계획에 있어서 주민참여의 역할로 거리가 먼 것은?

- ① 자원배분의 경제성을 극대화할 수 있다.
- ② 주민의 자발성에 의하여 사업에 대한 발전성과 지속성 유지가 용이해진다.
- ③ 효율성 있는 사업 추진을 가능하게 한다.
- ④ 계획에 관련된 사람들에게 정보를 제공하여 사안이나 대안에 대한 이해를 도와준다.

64. 도시발전과 토지이용 패턴에 관한 도시공간 구조를 설명하는 동심원 이론을 처음으로 주장한 사람은?

- ① H.Hoyt ② C.D.Harris
- ③ E.L.Ullman ④ E.W.Burgess

65. 투입산출계수(Input-Output Coefficient, a_{ij})에 대한 설명으

로 옳은 것은?

- ① i 산업이 한 단위의 생산을 증가시킬 때, j 산업에 미치는 직간접 파급효과
- ② j 산업이 한 단위의 생산을 증가시킬 때, i 산업에 미치는 직간접 파급효과
- ③ i 산업이 한 단위의 제품을 생산하기 위하여 투입해야 하는 j 산업의 투입 재화와 용역
- ④ j 산업이 한 단위의 제품을 생산하기 위하여 투입해야 하는 i 산업의 투입 재화와 용역

66. 도시 및 주거환경정비법에 따른 정비사업 중 '재개발사업'의 정의에 해당하는 것은?

- ① 도시저소득 주민이 집단거주하는 지역으로서 정비기반시설의 극히 열악하고 노후·불량건축물이 과도하게 밀집한 지역의 주거환경을 개선하기 위한 사업
- ② 정비기반시설이 열악하고 노후·불량 건축물이 밀집한 지역에서 주거환경을 개선하거나 상업지역·공업지역 등에서 도시기능의 회복 및 상권활성화 등을 위하여 도시환경을 개선하기 위한 사업
- ③ 정비기반시설은 양호하나 노후·불량 건축물에 해당하는 공동주택이 밀집한 지역에서 주거환경을 개선하기 위한 사업
- ④ 단독주택 및 다세대주택이 밀집한 지역에서 정비기반시설과 공동이용시설 확충을 통하여 주거환경을 보전·정비·개량하기 위한 사업

67. 근린주구를 물리적 계획의 기본단위로 하여 지구 내의 생활안정을 유지하고 편리성과 쾌적성을 확보하기 위한 6가지 계획원리를 제시한 사람은?

- ① 하워드(E. Howard) ② 페리(C.A Perry)
- ③ 르코르뷔제(Le Corbusier) ④ 랑팡(P.C.L 'Enfant)

68. 건폐율에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 대지면적에 대한 건축면적의 비율을 의미한다.
- ② 거주환경의 쾌적성과 안전성 등의 확보를 위한 오지의 조성이 목적이다.
- ③ 건폐율 적용의 최대한도는 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에서 정한 기준에 따른다.
- ④ 대지에 둘 이상의 건축물이 있는 경우에는 이들 중 큰 규모의 건축물의 건축면적을 적용한다.

69. 보차분리기법을 평면분리방식, 입체분리방식, 시간분리방식으로 구분할 때, 다음 중 평면분리방식에 해당하지 않는 것은?

- ① 보도 ② 아케이드
- ③ 보행자전용도로 ④ 보행자 데크

70. 인간정주사회의 구성요소를 인간, 사회, 자연, 네트워크, 구조물의 5가지로 제시하고 인간정주공간을 15개 단위로 구분하여 설명한 학자는?

- ① 로버트 오웬 ② 제임스실크 버킹엄
- ③ 아디케스 ④ 독시아디스

71. 도시공원의 유형을 생활권공원과 주제공원으로 구분할 때, 다음 주제공원에 해당하지 않는 것은?

- ① 문화공원 ② 수변공원
- ③ 체육공원 ④ 어린이공원

72. 다음 중 인구성장이 초기에는 완만하다가 일정 기간이 지나

면 급속한 증가율을 나타내고, 또 일정 기간이 지나면 그 증가율이 점차 감소하여 인구가 일정 수준을 유지하는 포화 상태에 이른다는 이론에 기초한 인구 예측 방법은?

- ① 최소자승법 ② 로지스틱곡성법
- ③ 등기급수법 ④ 집단생잔법

73. 국토기본법에 따른 지역계획에 해당하는 것은? (단, 다른 법률에 따라 수립하는 지역계획은 고려하지 않는다.)

- ① 특정지역개발계획 ② 수도권발전계획
- ③ 개발촉진지구개발계획 ④ 광역권개발계획

74. 도시계획 관련 조사 자료에 대한 접근이 직접적이냐 간접적이냐에 따라 1차 자료와 2차 자료로 나눌 때, 1차 자료의 조사 방법이 아닌 것은?

- ① 현지조사 ② 면접조사
- ③ 설문조사 ④ 문헌조사

75. 도로의 사용 및 형태별 구분에 따른 설명으로 옳지 않은 것은?(2021년 02월 24일 개정된 규정 적용됨)

- ① 보행자전용도로:폭 1.5미터 이상의 도로로서 보행자의 안전하고 편리한 통행을 위하여 설치하는 도로
- ② 보행자우선도로:폭 20미터 미만의 도로로서 보행자와 차량이 혼합하여 이용하되 보행자의 안전과 편의를 우선적으로 고려하여 설치하는 도로
- ③ 자전거전용도로:하나의 차로를 기준으로 폭 1.0미터 이상의 도로로서 자전거의 통행을 위하여 설치하는 도로
- ④ 일반도로:폭 4미터 이상의 도로로서 통상의 교통소통을 위하여 설치하는 도로

76. 도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙에 따른 도로의 일반적 결정기준에서 주간선도로와 주간선도로의 배치간격 기준은?

- ① 100m 내외 ② 250m 내외
- ③ 500m 내외 ④ 1000m 내외

77. 지구단위계획구역의 지정목적은 이루기 위하여 지구단위계획에 반드시 포함되어야 하는 사항이 아닌 것은? (단, 기존의 용도지구를 폐지하고 그 용도지구에서의 건축물이나 그 밖의 시설의 용도·종류 및 규모 등의 제한을 대체하는 지구단위계획의 경우는 고려하지 않는다.)

- ① 건축물 높이의 최고한도 또는 최저한도
- ② 환경관리시설의 형태, 색채 및 규모
- ③ 건축물의 용도제한
- ④ 대통령령으로 정하는 기반시설의 배치와 규모

78. 국토의 계획 및 이용에 관한 법령상 정의하는 기반시설에 해당하지 않는 것은?

- ① 공간시설 ② 보건위생시설
- ③ 환경경관시설 ④ 공공·문화체육시설

79. 도시화에 관한 내용과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 도시로의 인구 집중
- ② 도시지역의 외연적 확대
- ③ 소비성, 서비스성 산업의 경제 요소 감소
- ④ 농업사회에서 비농업사회로의 인구 이동

80. 선형도시(Linear city)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 도심의 형성이 유리하여 대도시에 적합하다.

- ② 교통시간을 단축하여 도시의 교통문제를 해결하는 목적을 갖고 있다.
- ③ 도시의 다이나믹한 개발과 기능적인 성장을 도모하기 위해 제안되었다.
- ④ 1882년 스페인의 마타(Soria Y. Mata)가 제안하였다.

5과목 : 교통관계법규

81. 도시교통정비촉진법의 목적과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 교통시설의 정비 촉진
- ② 도시교통의 원활한 소통과 교통편의 증진
- ③ 교통수단과 교통체계의 효율적인 운영·관리
- ④ 교통사고 예방으로 국민의 생명과 재산 보호

82. 도로법상 고속국도와 일반국도의 관리청은?

- ① 국토교통부장관 ② 행정안전부장관
- ③ 한국도로공사장 ④ 관할 지역 경찰청장

83. 국가통합교통체계효율화법상 증기 교통시설 투자계획에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 국토교통부장관은 5년 단위로 증기 교통시설 투자계획을 수립한다.
- ② 계획에 포함된 지방교통시설 개발사업을 지방자치단체가 시행하는 경우 국가의 지원을 받을 수 없다.
- ③ 증기 교통시설투자계획에는 교통시설 간의 적정한 수송분담구조 및 투자자원 배분의 설정에 관한 사항이 포함되어야 한다.
- ④ 국토교통부장관은 소관별 집행 실적 평가보고서를 종합 분석하여 공공기관의 장에게 통보하여야 한다.

84. 교통안전법상 국가교통부안전기본계획에 포함되어야 할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 교통안전지식의 보급 및 교통문화 향상 목표
- ② 교통안전 전문 인력의 양성
- ③ 교통안전담당자 지정에 관한 사항
- ④ 교통수단·교통시설별 교통사고 감소목표

85. 국가통합교통체계효율화법상 지능형교통체계 기본계획에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 국가차원의 지능형교통체계기본계획은 10년 단위로 수립하여야 한다.
- ② 지능형교통체계 여건 변화를 고려하여 2년마다 전반적으로 재검토하고 필요한 경우 그 내용을 정비한다.
- ③ 시·도지사 또는 시장·군수는 해당 지역의 지능형교통체계에 관한 기본계획을 수립할 수 있다.
- ④ 자동차·도로교통분야, 철도교통분야, 해상교통분야(항만 포함), 항공교통분야(항공 포함)에 대하여 분야별 계획을 수립하여야 한다.

86. 도로교통법상 '차'에 해당하지 않는 것은?

- ① 자전거 ② 건설기계
- ③ 의료용 스쿠터 ④ 원동기장치자전거

87. 도로교통법규에 따른 자동차 등의 운행속도에 관한 기준이 옳은 것은?

- ① 편도 2차로 이상의 일반도로에서는 매시 80km 이내로 운행하여야 한다.

- ② 일반도로에서는 매시 50km 이내로 운행하여야 한다.
- ③ 자동차전용도로는 매시 80km의 최고속도만 규정하고 있다.
- ④ 자동차 등의 도로 통행 속도는 국토교통부령으로 정한다.

88. 도로교통법상 차마의 운전자가 도로의 중앙이나 좌측 부분을 통행할 수 있는 경우가 아닌 것은?

- ① 도로가 일방통행인 경우
- ② 도로의 파손으로 도로의 우측부분을 통행할 수 없는 경우
- ③ 운전자가 적절히 판단해서 통행하는 경우
- ④ 도로 우측 부분의 폭이 6m가 되지 아니하는 도로에서 다른 차를 앞지르는 경우

89. 복합환승센터 지정의 해제에 관한 아래 설명에서 밑줄 친 내용에 해당하는 것은?

복합환승센터로 지정·고시된 날부터 대통령령으로 정하는 기간 이내에 복합환승센터개발실시계획의 승인을 신청하지 아니하면 그 기간이 지난 다음 날에 해당 지역에 대한 복합환승센터의 지정이 해제된 것으로 본다.

- ① 4년 이내
- ② 3년 이내
- ③ 2년 이내
- ④ 1년 이내

90. 국가통합교통체계효율화법규상 타당성 평가 결과와 예비타당성조사 결과의 비교에서 현저한 차이가 발생한 경우로 인정하는 기준이 옳은 것은?

- ① 교통 수료 예측 결과 해당 타당성 평가 실시 결과가 예비타당성조사 실시 결과보다 100분의 30 이상 증감한 경우
- ② 편익 분석 결과 해당 타당성 평가 실시 결과가 예비타당성조사 실시 결과보다 100분의 20이상 증감한 경우
- ③ 비용 분석 결과 해당 타당성 평가 실시 결과가 예비타당성조사 실시 결과보다 100분의 20 이상 증감한 경우
- ④ 편익·비용비 분석 결과 해당 타당성 평가 실시 결과가 예비타당성조사 실시 결과보다 100분의 20 이상 증감한 경우

91. 국가통합교통체계효율화법에 따른 “국가기간 교통시설”에 해당하지 않는 것은?

- ① 「공항시설법」에 따른 공항
- ② 「항만법」에 따른 무역항
- ③ 「철도의 건설 및 철도시설 유지관리에 관한 법률」에 따른 광역철도
- ④ 「국가통합교통체계효율화법」에 따른 광역복합환승센터

92. 국가교통안전기본계획은 몇 년 단위로 수립하여야 하는가?

- ① 5년
- ② 7년
- ③ 10년
- ④ 20년

93. 문화 및 집회시설(관람장 제외)은 시설 면적 몇 m²당 1대를 기준으로 부설주차장을 설치하는가?

- ① 50m²
- ② 100m²
- ③ 150m²
- ④ 200m²

94. 주차장법규에 따른 노상주차장의 구조·설비 기준이 틀린 것은?

- ① 너비 6m 미만의 도로에 설치하여서는 아니된다.
- ② 주차대수 규모가 20대 이상 50대 미만인 경우 장애인전용주차구획을 1면 이상 설치하여야 한다.
- ③ 고속도로·자동차전용도로 또는 고가도로에 설치하여서는 아니된다.
- ④ 종단경사도가 6%를 초과하는 도로로 보도와 차도가 구별되어 있고 그 차도의 너비가 13m 이상인 도로에는 설치할 수 있다.

95. 도시교통정비지역으로 지정된 행정구역을 관할하는 시장이나 군수는 몇 년 단위의 도시 교통 정비 기본계획을 수립하여야 하는가?

- ① 5년
- ② 10년
- ③ 20년
- ④ 30년

96. 도시교통정비지역으로 지정·고시하는 기준은?

- ① 주차장면수
- ② 자동차등록대수
- ③ 행정구역
- ④ 인구

97. 도로교통법규상 신호등 등화의 배열순서로 옳은 것은? (단, 적색·황색·녹색화살표·녹색의 사색등화로 표시되는 신호등의 경우다.)

- ① 좌로부터 녹색, 녹색화살표, 황색, 적색의 순서이다.
- ② 위로부터 적색, 황색, 녹색, 녹색화살표의 순서이다.
- ③ 위로부터 적색, 황색, 녹색화살표, 녹색의 순서이다.
- ④ 좌로부터 녹색화살표, 녹색, 황색, 적색의 순서이다.

98. 도로교통법상 정차 및 주차 금지 장소 기준이 틀린 것은?

- ① 교차로의 가장자리나 도로의 모퉁이로부터 5m 이내인 곳
- ② 건물목의 가장자리로부터 10m 이내인 곳
- ③ 횡단보도로부터 10m 이내인 곳
- ④ 안전지대의 사방으로부터 20m 이내인 곳

99. 도로법상 도로관리청은 소관 도로에 대한 도로건설·관리계획을 몇 년 마다 수립하여야 하는가?

- ① 5년
- ② 10년
- ③ 15년
- ④ 20년

100. 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 도로관리청인 도로 중 대도시권의 주요 간선도로로서 교통혼잡의 해소, 물류의 원활한 흐름을 위하여 개선사업의 시행이 필요한 구간의 도로를 무엇이라 하며, 이 구간 도로에 대하여 권역별 개선사업계획을 수립하여야 하는 기간 기준이 모두 옳게 짝지어진 것은?

- ① 권역별 교통혼잡도로, 3년
- ② 대도시권 교통혼잡도로, 5년
- ③ 대도시권 교통혼잡도로, 3년
- ④ 권역별 교통혼잡도로, 5년

6과목 : 교통안전

101. 교차로에서 시거불량에 의한 교통사고의 방지대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 장애물 제거 ② 차로 폭 확장
- ③ 예고표지의 설치 ④ 일단정지표지 설치

102. 도시·군계획시설사업으로 시행하는 다음의 도로 건설 사업 중 개시 전 단계의 도로 안전 진단을 실시할 수 있는 대상사업이 아닌 것은?

- ① 총 길이 1km 이상의 국도
- ② 총 길이 3km 이상의 지방도
- ③ 총 길이 5km 이상의 고속국도
- ④ 총 길이 5km 이상의 국가지원지방도

103. 차량방호 안전시설 중 하나인 방호울타리의 종별에 해당하지 않는 것은?

- ① 교량용 ② 노측용
- ③ 터널용 ④ 분리대용

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

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

105. 어느 사고다발지점에 대한 개선안 A, B, C, D를 수립하여 각 대안의 비용(PVC)과 편익(PVB)을 조사한 결과가 아래와 같을 때 가장 경제성이 좋은 개선안은? (단, Incremental NPV 방법에 의한다.)

[단위:백만원]				
대안	A	B	C	D
비용(PVC)	40	50	60	70
편익(PVB)	50	62	72.1	82

- ① A ② B
- ③ C ④ D

106. 교통사고 조사 시 교통사고 현장의 도로상에서 조사하는 사항이 아닌 것은?

- ① 노상 산란물
- ② 스키드마크(Skidmark)
- ③ 차량 및 인체의 최종 정지 위치
- ④ 직접 접촉 파손(Contact damage)

107. 교차로에서의 사고방지를 위해 신호등을 설치하려고 할 때 그 타당성과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 사고 경험 ② 설치 용이성
- ③ 최소 차량 교통량 ④ 최소 보행자 교통량

108. 도로를 주행하다 급정거한 차량의 스키드마크를 조사한 결과, 15m가 나타난 다음 2m를 지나서 다시 5m가 나타났다. 이 차량의 제동 전 초기속도는? (단, 타이어-노면 마찰계수는 0.7이며, 평탄구간이다.)

- ① 57.63km/h ② 58.63km/h
- ③ 59.63km/h ④ 60.63km/h

109. 교통사고가 다발하는 단로부(mid-block)에서 보행자 횡단에 의한 사고를 개선하기 위한 대책으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 차로폭의 재조정 ② 입체횡단시설 설치
- ③ 횡단보도 예고표지 신설 ④ 마찰계수가 높은 노면포장

110. 3번 국도의 어느 10km 구간에서 작년 한 해 동안의 교통사고 발생건수가 56건이었으며, 이 고간의 ADT는 8000대이었다. 이 도로구간의 백만차량-km당 평균사고율은?

- ① 19.2건 ② 0.6건
- ③ 1.92건 ④ 700건

111. 다음 중 자동차의 정지거리를 올바르게 표시한 것은?

- ① 공주거리-제동거리 ② 공주거리+제동거리
- ③ (공주거리-제동거리)×2 ④ (공주거리+제동거리)×2

112. 교통사고 상황을 나타내는 다음 기호가 나타내는 사고 유형은?



- ① 추돌사고 ② 보행사고
- ③ 정면 충돌사고 ④ 추월 접촉사고

113. 다음 중 도로교통을 구성하는 3요소가 아닌 것은?

- ① 도로 ② 사람
- ③ 자본 ④ 자동차

114. 주거지역에서 차량의 높은 속도는 주거환경을 해치고 어린이 및 보행자 교통사고를 유발하는 위험 요소다, 이들 지역의 차량속도를 적정 수준으로 유지하기 위해 노면에 돌출부를 설치한 것을 무엇이라 하는가?

- ① 속도험프 ② 충격쿠션
- ③ 슬립베이스 ④ 브레이크 웨이

115. 교통사고 조사에서 최초접촉지점을 판정할 때에 필요한 사항으로 거리가 먼 것은?

- ① 스패터의 위치 ② 패인 자국의 위치
- ③ 차체의 파손 위치 ④ 스키드마크가 변형된 위치

116. 관성에 의하여 속도 50km/h로 주행하는 2톤의 차량이 0.5톤의 모래통을 충격한 후의 속도는?

- ① 30km/h ② 35km/h
- ③ 40km/h ④ 45km/h

117. 어느 차량이 급정지하면서 노면에 생긴 직선미끄럼 흔적의 길이가 각각 다음과 같을 때, 이 차량의 미끄럼거리로 사용되는 것은?

- 좌측전륜 : 25.0m	- 우측전륜 : 24.0m
- 좌측후륜 : 24.5m	- 우측후륜 : 23.5m

- ① 23.5m ② 24.0m
- ③ 24.25m ④ 25.0m

118. 도로교통사고의 일반적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자주 발생하지 않는 희박한 사건(rare event)으로 볼 수 있다.
- ② 언제 발생할지 예측하기 어려운 시간적 임의성(time random event)을 지닌다.

- ③ 어디서 발생할지 예측하기 어려운 공간적 임의성(space random event)을 지닌다.
- ④ 주기적(cyclic)으로 발생하기 때문에 사고 유형별 발생 주기의 정확한 예측이 가능하다.

119. 인간이 운전할 때 필요한 감각정보의 약 80%를 차지하고 있는 감각은?

- ① 시각 ② 청각
- ③ 촉각 ④ 후각

120. 다음 중 차량 10000대당 사망률을 바르게 표현한 것은? (단, R:10000대당 사망률, B:연총사망자수, M:차량등록대수)

① $R = \frac{M}{B \times 10000}$ ② $R = \frac{M \times 10000}{B}$

③ $R = \frac{B}{M \times 10000}$ ④ $R = \frac{B \times 10000}{M}$

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