

1과목 : 교통계획

- 다음 중 일방통행도로의 설치효과로 적합하지 않은 것은?
 - 용량증대
 - 상충이동류감소
 - 통행거리단축
 - 주차조건개선
- 교통계획을 장, 단기로 구분할 때 단기교통계획의 특성은?
 - 소수의 유사한 대안
 - 거시적인 계획
 - 고투자액 소요
 - 서비스 지향적 계획
- 다음의 통행특성 분석에 관한 설명 중 틀린 것은?
 - 통행자 분석을 위해 대상이 되는 통행자란 일정거리 이상의 보행이나 교통수단을 이용하여 하루에 1회 이상 움직인 사람을 말한다.
 - 통행자 분석은 비통행이유 중 통행으로 전환이 가능한 비통행자가 있기 때문에 비통행자 분석과 같이 이루어져야 한다.
 - 목적통행이란 한쌍의 출발지와 도착지를 가지고 하나 또는 둘 이상의 통행수단을 이용하여 하나의 목적을 달성하기 위해 한사람이 1회 움직이는 것을 말한다.
 - 목적통행을 수단통행으로 나눈 비는 일반적으로 갈아타는 환승비율을 의미한다.
- 교통계획을 위한 현황자료 조사에서 인구, 소득, 자동차 보유대수, 직업별 고용자수, 학생수 등 사회경제지표를 조사하는데 그 용도로서 거리가 먼 것은?
 - 교통투자사업의 재원확보 평가지표로 활용
 - 통행발생의 설명변수로 활용
 - 표본조사 결과의 전수화를 위한 총량지표로 활용
 - 토지이용계획 대안의 수립과 인구고용 기회의 배분을 위한 기초자료로 활용
- 기존의 버스전용도로(Busway)로 이용되던 시설을 버스를 포함하는 다인승 차로(HOV lane)로 전환시 나타날 수 있는 변화가 아닌 것은?
 - 다인승 차량 승객의 통행시간 감소
 - 기존 버스 노선의 승객 증가
 - 다인승 차로 주변 도로 정체 완화
 - 기존 버스노선 운행 효율성 감소
- 다음 중 통행자가 어느 지점에서 다른 지점으로 통행하고자 할 때 통행비용이 가장 적게 되는 경로를 택한다는 전제조건을 이론화한 것은?
 - All or Nothing 법
 - Fratar 법
 - Entropy 법
 - Logit 법
- 성장률법에 의한 통행분포모형에 관한 설명 중 틀린 것은?
 - 현재 통행자의 통행형태가 장래에 변한다는 가정하에 실시되는 방법이다.
 - 분석방법으로는 균일성장률법, 평균성장률법, 프라타법, 퍼네스법 등이 있다.
 - 사회, 경제적 활동이 급격히 변하는 지역이나 도시에는 부적합하다.
 - 성장을 산정의 변수들은 총통행량, 통행유출량, 통행유입량 등이 사용된다.
- 수단선택(Mode Choice)에서 사용되는 Logit(로짓)모형과

Probit(프로빗)모형에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 로짓모형은 통합모형이고 프로빗모형은 개별행태모형이다.
 - 로짓모형은 이항모형이고 프로빗모형은 다항모형이다.
 - 로짓모형은 Weibull 분포로 가정하고 프로빗모형은 정규분포로 가정된다.
 - 로짓모형과 프로빗모형은 이용자료가 적을 때는 사용할 수 없다.
9. 분석대상지역을 여러 지역으로 나눈 후 각 지역마다 발생 및 도착교통량을 예측하는 단계는?
- 노선배정단계
 - 통수단의 선택단계
 - 통행발생단계
 - 통행분석단계
10. 공동배차제(버스회사)의 유형으로 적합하지 않은 것은?
- 노선공동관리
 - 수입금공동관리
 - 차량공동관리
 - 인원공동관리
11. 장래의 존별 통행발생량을 산출한 후 통행분포과정 이전에 이용가능한 교통수단별 분담율을 산정한 후 각 수단별 통행수요를 도출하는 방법은 어떠한 모형인가?
- 통행단 모형
 - 통행교차 모형
 - 통행발생 모형
 - 수단분담률 모형
12. 조사대상지역 밖에 출발지 또는 목적지를 가진 통행을 조사하는 것으로, 조사대상지역 경계의 주요지점을 조사 지점으로 하여 유입, 유출되는 차량을 면접 조사하는 방법이 있으며, 가구 설문 조사등 본 조사의 보완용으로 활용되는 조사는?
- 스크린 라인(Screen Line) 조사
 - 폐쇄선(Cordon Line) 조사
 - 차량 번호판 조사
 - 노측 면접 조사
13. 다음의 교통요금 구조중 장거리 승객에 비해 단거리 승객의 비용부담이 많으며 도시확산을 간접적으로 유도할 수 있는 등의 단점을 가지고 있는 요금구조는?
- 균일요금제
 - 거리요금제
 - 거리비례제
 - 구간요금제
14. 아래의 도면과 같은 노선망에 1,000대의 차량이 교통존①에서 교통존②까지 가고자 한다. 통행시간(T)은 통행량(V)의 함수로 도면에서와 같이 주위졌다고 한다. 운전자가 통행시간을 최소로 하는 노선을 선택한다면(이용자 최적평형상태) a경로와 b경로의 평형통행량은 각각 얼마가 되겠는가?
- $T_a = 400 + V_a$
 a 경로
 b 경로
 $T_b = 800 + 2V_b$
- $V_a = 800, V_b = 200$
 - $V_a = 700, V_b = 300$
 - $V_a = 500, V_b = 500$
 - $V_a = 400, V_b = 600$
15. 교통수요분석의 표준적 모형으로 교통존이라는 지역단위로 묶어 분석하는 집계모형(aggregate model)과 달리 통행자의 개별적 특성을 바탕으로 하는 비집계모형(disaggregate model)에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 이론적 배경은 효용이론이며 모델의 구조는 확률모형이다.
 - ② 정립된 모형은 전체지역 또는 다른 지역에 적용이 불가능하며 시간적으로도 이전이 불가능하다.
 - ③ 교통정책의 단기적인 영향을 쉽게 추정 가능하다.
 - ④ 소수의 표본 측정자료로도 모형정립이 가능하다.
16. 교통수단선택 모형 중 통행발생단계에서 함께 사용하는 모형은?
 ① 통행단모형 ② 중력모형
 ③ 통행교차모형 ④ 카테고리분석법
17. 다음 중 계획교통량의 추정단계 중에서 가장 앞서야 할 단계는?
 ① 인구, 경제 및 토지이용 예측 ② 교통현황 분석
 ③ 경제 및 토지이용 현황조사 ④ 존 설정
18. 방사형 대중교통 노선망(Radial Transit Line)의 노선형태로 인한 특징적인 단점은?
 ① 노선의 도심 집중으로 교통혼잡을 야기할 수 있다.
 ② 잦은 환승으로 인한 승객의 불편과 대기시간의 증가를 가져온다.
 ③ 노선 망이 복잡하여 이용자에게 혼란을 초래한다.
 ④ 외곽으로부터 도심까지의 통행거리가 상대적으로 길다.
19. 도심교통수요의 억제정책으로 적합하지 않은 것은?
 ① 대중교통수단 육성 ② 자가용 통행금지구역 확대
 ③ 보행자 전용도로 건설 ④ 도심 주차장 건설
20. 두 지역을 연결하는 두 개의 도로 A, B가 있다. 이 두 도로의 승용차 통행비용함수가 다음과 같을 시 Wardrop의 제1법칙에 의한 두 도로간의 통행배정(배분)량으로 맞는 것은?
 ($Y_{A도로} = 3X_A + 2$, $Y_{B도로} = 2X_B + 7$, 총첨두교통량 3000대/시, X : 교통량(대/시), Y : 총통행비용(원))
 ① $X_A = 1,799$ (대/시), $X_B = 1,201$ (대/시)
 ② $X_A = 1,201$ (대/시), $X_B = 1,799$ (대/시)
 ③ $X_A = 1,600$ (대/시), $X_B = 1,400$ (대/시)
 ④ $X_A = 1,400$ (대/시), $X_B = 1,600$ (대/시)

2과목 : 교통공학

21. 교통신호등의 운영방식 중 교통량감응방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 교차로 주위에서의 차량 정차를 억제하는 효과가 있다.
 ② 인력에 의한 교통량 조사가 필요 없다.
 ③ 정주기방식에 비해 필요 없는 지체시간을 상당부근 감소시킬 수 있다.
 ④ 차량검지기의 설치 및 관리가 용이하고 비용이 저렴하다.
22. 다음 중 도로의 차로수(N)를 결정하는 방법으로서 가장 적당한 방법은?
 ① $N = \frac{\text{첨두설계시간교통량}}{\text{설계교통용량}}$

$$N = \frac{\text{첨두설계시간교통량}}{\text{설계서비스교통량}}$$

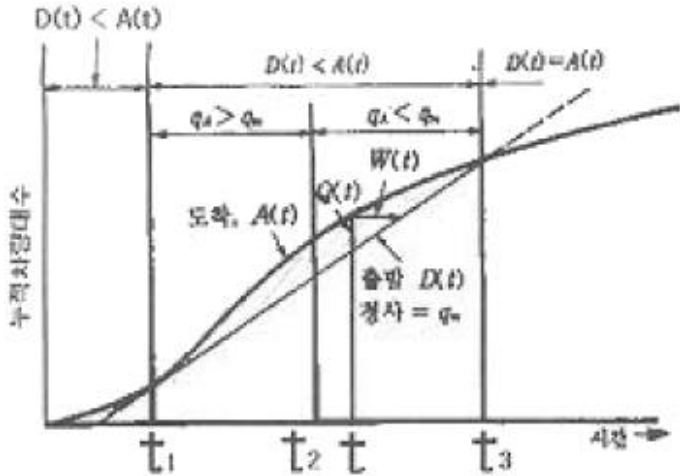
$$N = \frac{\text{시간최대교통량}}{\text{설계서비스교통량}}$$

$$N = \frac{\text{시간최대교통량}}{\text{설계교통용량}}$$

23. 다음 중 도로의 구조·시설기준에 관한 규칙에 의한 설계자 동차 중 대형자동차의 최소회전반경에 해당하는 것은?
 ① 6m ② 10m
 ③ 12m ④ 15m
24. 다음의 교통량 자료에서 첨두시간계수(PHF)를 구하면?

| | |
|-------------------|--------------------|
| - 9:30 ~ 9:15 20대 | - 9:15 ~ 9:30 15대 |
| - 9:30 ~ 9:45 30대 | - 9:45 ~ 10:00 40대 |

 ① 1.52 ② 1.75
 ③ 0.66 ④ 0.57
25. 황색신호시간에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 너무 짧으면 교통사고의 위험이 있다.
 ② 보통 3 ~ 6초 정도의 시간을 준다.
 ③ 교차로 횡단길이가 길수록 황색시간은 길다.
 ④ 차량의 길이와 황색시간은 관계없다.
26. 고속도로의 연결로-연결로 엇갈림 구간을 계획하고 설계할 때 엇갈림 구간의 길이는 설계 수준상 최소 얼마를 확보하여야 하는가?
 ① 150m ② 200m
 ③ 250m ④ 300m
27. 자동차가 어떤 구간을 주행하는데 소요된 시간(정지시간 포함하지 않음)과 그 구간의 거리로부터 구한 속도로서 교통용량 등의 해석에 이용되는 속도는?
 ① 구간속도 ② 지정속도
 ③ 주행속도 ④ 운전속도
28. 가변차로제에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 기존도로를 효율적으로 활용한다.
 ② 통제시설이 적절하지 못할 경우 사고의 위험이 높다.
 ③ 가변일방차로제와 비교할 때 종방향교통이 우회할 필요가 없다.
 ④ 일방통행제와 대비할 때 우회도로를 필요로 한다.
29. 그림과 같은 병목흐름에서 도착 및 출발하는 차량수를 누적시킨 시간-차량 누적 곡선에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① t_1 에서 시작하여 t_3 점까지 대개행렬이 존재한다.
 - ② 총 대기행렬의 규모는 $A(t)$ 곡선과 $D(t)$ 직선 사이의 면적의 1/2이다.
 - ③ 시각 t 에서의 대기행렬의 길이는 $Q(t)$ 이다.
 - ④ 시각 t 에 도착한 차량의 대기시간은 $W(t)$ 이다.
30. 반경 250m의 곡선부가 있다. 이것에 대해서 다음의 경우 편경사는 얼마 이상으로 해야 하는가? (단, 주행속도는 설계속도의 90%로 한다. 설계속도는 60km/h, 마찰계수 $f=0.020$)
- ① 0.072 ② 0.081
 - ③ 0.097 ④ 0.102
31. 고속도로기본구간에서 이상적인 도로조건에해당하지 않는 것은?
- ① 교통류는 승용차로만 구성 ② 차로폭 3.5m 이상
 - ③ 측방여유폭 1m 이상 ④ 평지
32. 일정 시간 동안 도로의 한 구간을 차지하는 모든 차량의 평균 속도로, 속도의 조화 평균값으로 나타내며 교통분석시 이용되는 것은?
- ① 시간평균속도 ② 설계속도
 - ③ 공간평균속도 ④ 자유속도
33. 도시 고속도로상 3km 구간에서 차량 6대를 조사한 결과 소요시간이 각각 3.2분, 3.8분, 4.0분, 2.9분, 3.4분, 3.7분일 때 시간 평균속도는?
- ① 50.2kph ② 51.4kph
 - ③ 52.0kph ④ 53.5kph
34. 포화교통유율(saturation flow-rate)은 포화용량이라고도 한다. 다음 중 포화용량(s)과 포화차두시간(t)과의 관계식으로 옳은 것은?
- ① $h=s/3,600$ ② $s=100/h$
 - ③ $h=1,000/s$ ④ $s=3,600/h$
35. 교통류 시뮬레이션 모형은 미시적(Microscopic)모형과 거시적(Macroscopic)모형으로 대별된다. 미시적 모형에 사용되는 이론은?
- ① 추종이론(Car-following theory)
 - ② 충격파이론(Shock-wave theory)
 - ③ 연속방정식
 - ④ Input-Output Analysis

36. PIEV 시간은 교통시설 설계에서 대단히 중요한 요소이다. 도로 설계에 사용되는 기준으로서 PIEV 시간은 얼마인가?
- ① 2.5초 ② 2.0초
 - ③ 1.5초 ④ 1.0초
37. 다음 중 일정한 도로구간의 교통류를 설명하는 세 가지 기본적인 특성변수가 아닌 것은?
- ① 일정시간 동안에 한 지점을 통과한 차량 수
 - ② 한 순간에 도로의 일정구간을 점유한 차량 수
 - ③ 일정시간 동안에 변화한 공간이동량
 - ④ 일정시간 동안 정지했다가 출발하는 차량 수
38. 대기 행렬에 있는 즉 서비스를 기다리고 있는 평균 차량대수를 나타내는 식은? (단, λ : 평균도착률, μ : 평균서비스율)
- ① $\frac{\lambda}{\mu - \lambda}$ ② $\frac{\lambda}{\mu(\mu - \lambda)}$
 - ③ $\frac{\lambda^2}{\mu(\mu - \lambda)}$ ④ $\frac{1}{\mu - \lambda}$
39. 교통공학에서 사용되는 계수분포(Counting Distribution)와 간격분포(Interval Distribution)로 나눌 때 다음 중 계수분포의 유형에 속하지 않는 것은?
- ① 포아송분포 ② 음이항분포
 - ③ 정규분포 ④ 기하분포
40. 다음의 교통신호와 관련된 용어에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 신호주기 : 교차로 신호등에서 녹색 신호가 켜진 후 다시 녹색 신호가 켜지기까지의 시간
 - ② 현시 : 교차로에서 동시에 통행할 수 있도록 각 방향 교통류에 부여되는 통행권
 - ③ 분할비 : 신호 주기에 대한 유효 시간의 비
 - ④ 출발지체시간 : 신호가 적색에서 녹색으로 바뀐 후 첫 번째 차량이 교차로를 통과하기까지의 손실시간

3과목 : 교통시설

41. 주차장의 주차대수 1대에 대한 일반형 주차단위구획의 너비와 길이는 최소 얼마 이상인가? (단, 평행주차형식이 아님)(2018년 03월 21일 개정된 규정 적용됨)
- ① 너비 2.50m, 주차길이 5.0m
 - ② 너비 2.30m, 주차길이 5.0m
 - ③ 너비 2.75m, 주차길이 6.0m
 - ④ 너비 3.00m, 주차길이 6.5m
42. 평면교차로에서의 도류화 설계를 위한 기본 원칙에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 회전차량의 대기장소는 직진교통으로부터 잘 보이는 곳에 위치해야 한다.
 - ② 운전자의 인지성 확보를 위해 교통섬 내에 식수 등을 하도록 한다.
 - ③ 필요 이상의 교통섬을 설치하는 것은 피해야 하며, 원칙적으로 도류화가 필요하다 하더라도 좁은 면적에서는 이

를 피해야 한다.

- ④ 운전자에게 90°이상 회전하거나 갑작스럽고 급격한 배향 곡선 등의 부자연스런 경로를 주어서는 안 된다.

43. 설계속도가 120km/h인 고속도로의 버스정류장의 최소 길이는? (단, 직접식)

- ① 470m ② 540m
- ③ 600m ④ 420m

44. 다음 주차방식 중 중앙 차로폭이 가장 커야 하는 것은? (단, 차종은 소형차)

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

45. 버스터미널의 입지선정으로 가장 부적절한 것은?

- ① 도심부에 설치하는 경우 도심의 교통수요가 큰 장소에 설치 한다.
- ② 대도시에서는 도심과 철도역 부근에 교통이 과다하게 집중되는 것을 방지하기 위해 부도심부에 설치한다.
- ③ 중소도시에서는 버스의 승차, 여객의 승강에 이점이 있도록 철도역 부근에 설치한다.
- ④ 대도시의 철도역 부근에 설치하는 경우 이용객의 편의를 위해 모든 노선을 함께 설치한다.

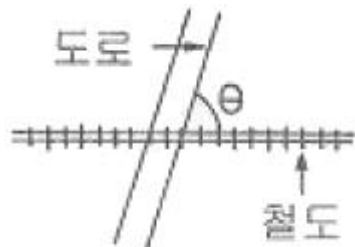
46. 지방지역에서의 인터체인지의 배치 기준에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 국도 등 주요 도로와의 교차 또는 접근 지점에 설치
- ② 인구 30,000명 이상의 도시 부근 또는 인터체인지 세력권 인구가 50,000~100,000명 정도가 되도록 배치
- ③ 인터체인지의 출입교통량이 50,000대/일 이하가 되도록 배치
- ④ 본선과 인터체인지에 대한 총비용 편익비가 극대가 되도록 배치

47. 설계속도가 90km/h인 도로의 곡선부에서 운전자가 핸들(Handle)의 조작에 곤란을 느끼지 않고 주행할 수 있는 최소 평면 곡선의 길이는?

- ① 100m ② 130m
- ③ 170m ④ 200m

48. 도로와 철도가 평면교차 하는 경우 교차 각 θ 는 최소 얼마 이상이어야 하는가?



- ① 30° ② 45°
- ③ 60° ④ 75°

49. 다음의 시선유도시설에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 시선유도표지는 평면곡선반경이 작은 구간의 시거가 불량한장소에 갈매기 기호의 표지판을 설치하여 운전자의 안전주행을 도모한 시선유도시설이다.
- ② 도로의 측방에 설치하여 도로 끝 및 도로의 선형을 명시

하여 주간 및 야간에 운전자의 시선을 유도하기 위하여 설치하는 시설물이다.

- ③ 직선 및 곡선부에 일정한 간격으로 설치한다.
- ④ 반사체가 최적의 효과를 발휘할 수 있도록 설치한다.

50. 중앙분리대에 설치되는 측대의 폭은 최소 얼마 이상으로 하여야 하는가? (단, 설계속도가 80km/h 이상인 경우)

- ① 2m ② 1.5m
- ③ 1m ④ 0.5m

51. 차도의 차로수 결정에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 교통량이 적은 경우에도 2차로 이상으로 하는 것을 원칙으로 한다.
- ② 차로수의 결정은 원칙적으로 설계시간교통량과 설계서비스 수준을 고려한 설계시간교통량에 의하여 결정한다.
- ③ 지방지역의 차로수는 홀수 차로를 원칙으로 한다.
- ④ 도시지역의 차로수는 그 도로의 여건에 따라 홀수 차로로 할 수 있다.

52. 도로를 설계할 때 설계기준 차량의 종류가 아닌 것은?

- ① 소형 자동차 ② 대형 자동차
- ③ 세미트레일러 ④ 중장비

53. 도시지역의 간선도로에서 보도의 최소 폭은?

- ① 1.5m ② 2.0m
- ③ 3.0m ④ 4.0m

54. 횡단보도육교의 구조에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 보행자수가 80인/분 미만일 경우 폭은 최소 1.5m 이상으로 한다.
- ② 난간의 높이는 80cm 이상, 폭은 5cm 이상이어야 한다.
- ③ 보도육교의 높이가 3m를 초과할 경우 계단장을 설치하여야 한다.
- ④ 계단턱 등은 미끄럼 방지를 위한 시설 등을 설치해야 한다.

55. 비신호 교차로의 경우 좌회전 차로의 대기차량을 위한 길이의 기준으로 옳은 것은?

- ① 첨두시간 평균 1분간 도착하는 좌회전 교통량
- ② 첨두시간 평균 2분간 도착하는 좌회전 교통량
- ③ 첨두시간 평균 3분간 도착하는 좌회전 교통량
- ④ 첨두시간 평균 5분간 도착하는 좌회전 교통량

56. 다음의 설계용량에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 설계용량은 통상 설계시간 교통량보다 작다.
- ② 설계용량은 통상 설계시간 교통량보다 크다.
- ③ 설계용량은 설계시간 교통량과 언제나 같다.
- ④ 설계용량은 통상 설계시간 교통량보다 같거나 작다.

57. 도로의 부속시설 중 비상주차대에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고속도로에서 우측 길어깨의 폭원이 2.5m 미만일 경우에는 비상 주차대를 설치해야 한다.
- ② 비상주차대의 설치간격 결정 시에는 고장차가 그대로의 상태로 주행할 수 있을 것인가 또는 인력으로 밀어 대피시킬 것인가를 감안하여 가능한 거리를 판단해야 한다.

- ③ 고속도로에서공사비의절감을 위하여 길어깨를 축소하는 장대교, 터널에는 적당한 간격으로 비상주차대를 설치한다.
 - ④ 도시고속도로,주간선도로로서우측길어깨의 폭원이 2.0m 미만일 경우에는 반드시 비상주차대를 설치해야 한다.
58. 평면교차로 설계의 기본원리에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① 엇갈림 교차, 굴절교차 등의 변형교차는 피해야 한다.
 - ② 교차로의 면적은 가능한 한 최소가 되도록 한다.
 - ③ 상충이 발생하는 교통류간의 상대속도의 차이를 크게 한다.
 - ④ 교통특성이 서로 다른 교통류는 분리시켜야 한다.
59. 설계속도 70km/h이상, 80km/h 미만인 지방지역 일반도로의 차로의 최소폭은?
- ① 2.75m ② 3.00m
 - ③ 3.25m ④ 3.50m
60. 버스정류시설 중 버스승객의 승강을 위하여 본선 차로에서 분리하여 설치된 띠 모양의 공간을 의미하는 것은?
- ① 버스정류장 ② 버스정류소
 - ③ 버스터미널 ④ 공동구

4과목 : 도시계획개론

61. 사회간접자본에 대하여 제3섹터 혹은 민간회사가 시설을 건설한 후 일정기간 동안 소유 및 운영을 하며, 일정기간 경과 후 소유권 및 운영권이 정부에 귀속되는 민간자본투자형태는?
- ① BOO(Build-Own-Operate)
 - ② BOT(Build-Own-Transfer)
 - ③ BTO(Build-Transfer-Operate)
 - ④ BLT(Build-Lease-Transfer)
62. 다음 도시경제이론 중 과거 두 시점간의 국가경제, 지역경제, 산업구조를 분석하여 당해 지역의 어떤 산업이 건전하게 성장하는가 또는 성장할 것인가를 파악하는 방법은?
- ① 변이할당분석(Shift-Share Analysis)
 - ② 경제기반이론(Economic Base Theory)
 - ③ 지역성장모형(Regional Growth Theory)
 - ④ 투입산출분석(Input-output Analysis)
63. 현재인구 50만인의 도시가 있다, 20년 후의 장래인구를 등비급수에 의하여 추정하고자 한다. 과거인구추세에 의한 인구증가율이 3%일 때 20년 후의 계획인구는?
- ① 약 70만인 ② 약 90만인
 - ③ 약 110만인 ④ 약 130만인
64. 다음의 도시계획시설사업의 단계별 집행계획에 대한 설명 중 ()안에 알맞은 것은?

단계별집행계획은 제1단계집행계획과 제2단계집행계획으로 구분하여 수립하되, ()년 이내에 시행하는 도시계획시설사업은 제1단계집행계획에, ()년 후에 시행하는 도시계획시설사업은 제2단계집행계획에 포함 되도록 해야 한다.

- ① 1년 ② 2년
 - ③ 3년 ④ 5년
65. 도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙에 따른 용도지역별 도로율이 옳지 않은 것은?
- ① 주거지역 : 20퍼센트 이상 30퍼센트 미만
 - ② 상업지역 : 25퍼센트 이상 35퍼센트 미만
 - ③ 공업지역 : 10퍼센트 이상 20퍼센트 미만
 - ④ 녹지지역 : 5퍼센트 이상 10퍼센트 미만
66. 다음의 토지이용과 교통과의 관계를 설명한 것 중 옳지 않은 것은?
- ① 토지이용과 교통간의 관계는 상호의존적으로 작용하며 순환적인 관계를 가지고 있다.
 - ② 교통발생의 양은 토지이용 용도배분에 따라 다르다.
 - ③ 토지이용 체계의 변화는 정태적이기 때문에 교통의 토지이용에 대한 영향을 떼내어 관찰하기 용이하다.
 - ④ 토지이용이 집약적인 경우 교통시설의 양은 증가한다.
67. 해리스(Chauncy D. Harris)와 울만(Edward L. Ullman)에 의한 다핵심이론에서 나타나지 않는 것은?
- ① C.B.D. ② 점이지구
 - ③ 도매, 경공업지구 ④ 고급주택지구
68. 도시지역과 그 주변지역의 무질서한 시가화를 방지하고, 계획적, 단계적인 개발을 도모하기 위하여 일정기간 시가화를 유보하고자 지정하는 구간은?
- ① 시가화유보구역 ② 시가화정비구역
 - ③ 시가화조정구역 ④ 시가화유도구역
69. 도로의 규모별 구분 중 광로는 최소 폭 몇 m이상의 도로를 지칭하는 것인가?
- ① 30m ② 40m
 - ③ 50m ④ 60m
70. C. A. Perry의 근린 주구에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 주구 개발은 대체로 초등학교 1개교가 필요한 정도의 인구에 대응하는 호수를 기질 것
 - ② 주구 단위는 통과 교통이 통과하지 않고 우회 하도록 함
 - ③ Open Space는 각 주구의 요구에 따라 계획된 소공원과 레크레이션 공간을 가질 것
 - ④ 서비스 공간을 갖는 학교, 기타 공공시설 용지는 주구의 변두리에 위치함
71. 계획관리지역 또는 개발진흥지구를 체계적·계획적으로 개발 또는 관리하기 위하여 용도지역의 건축물 그 밖의 시설의 용도·종류 및 규모 등에 대한 제한을 완화하거나 건축물 또는 용적률을 완화하여 수립하는 계획은?
- ① 시가화조정계획 ② 제1종지구단위계획
 - ③ 제2종지구단위계획 ④ 시범도시계획
72. 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 개장의 필요 정도 및 시기에 대하여 일치가 어렵다.

73. 현행 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에서 정하고 있는 개발밀도관리구역의 지정기준과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 당해 지역의 도로서비스 수준이 매우 낮아 차량통행이 현저하게 지체되는 지역
 - ② 당해 지역의 도로율이 건설교통부령이 정하는 용도지역별 도로율에 20% 이상 미달하는 지역
 - ③ 향후 2년 이내에 당해 지역의 수도에 대한 수요량이 수도시설의 시설용량을 초과할 것으로 예상되는 지역
 - ④ 향후 3년 이내에 당해 지역의 학생수가 학교수용 능력을 20%이상 초과할 것으로 예상되는 지역
74. 케빈 린치(Kevin Lynch)는 「도시의 이미지(The image of the City)」에서 도시 환경의 5가지 이미지 요소를 제시하고 있는데, 다음 중 이 5가지 요소에 포함되지 않는 것은?
- ① 도로(path) ② 기념적 건조물(landmark)
 - ③ 공간(space) ④ 지구(district)
75. 격자형 도로에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 교통의 흐름이 도심집중형이다.
 - ② 지형이 평탄한 도시에 적합하다.
 - ③ 인구 100만 이상의 대도시 계획에 적합하다.
 - ④ 횡적인 연결은 환상선으로, 도심부와 교외 및 외곽은 방사선으로 연결된다.
76. 다음 중 도심 공동화 현상의 근본 원인으로 가장 알맞은 것은?
- ① 도심 상권의 확대 ② 높은 지가
 - ③ 야간인구의 도심 집중 ④ 제 2, 3차 산업의 도심 집중
77. 다음 중 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에서 수립과 집행 등에 관해 정하고 있는 국토의 이용과 개발 및 보전을 위한 계획들에 대하여 상위계획부터 하위계획의 순서로 올바르게 열거한 것은?
- ① 도시기본계획-광역도시계획-도시관리계획-지구단위계획
 - ② 도시기본계획-광역도시계획-지구단위계획-도시관리계획
 - ③ 광역도시계획-도시기본계획-도시관리계획-지구단위계획
 - ④ 광역도시계획-도시관리계획-도시기본계획-지구단위계획
78. 대가구(Super Block)가 도입되게 된 직접적인 배경은 무엇인가?
- ① 통과 교통의 배제 ② 공원녹지 배치의 융통성
 - ③ 토지이용의 다양화 ④ 편익시설 접근의 용이성
79. 도시계획시설로서의 자전거전용도로의 폭원에 대한 최소기준은? (단, 길이가 100m 미만인 터널 및 교량의 경우 제외)
- ① 0.7m 이상 ② 1.0m 이상
 - ③ 1.1m 이상 ④ 1.5m 이상
80. 다음 중 도시교통의 특성에 해당되지 않는 것은?
- ① 통행목적을 달성하기 위해 도시 간을 연결해 주는 중장거리 교통이다.
 - ② 효과적인 대책으로 대중교통육성 등 대량 수송을 필요로 한다.
 - ③ 하루 중 오전과 오후 2회에 걸쳐 첨두현상이 발생된다.
 - ④ 도심지와 같은 특정지역에 통행이 집중된다.

5과목 : 교통관계법규

81. 도로법상 도로구조 보전과 안전하고 원활한 도로교통의 확보 기타 도로의 관리에 필요한 시설 또는 공작물을 의미하는 것은?
- ① 안전지대 ② 도로의 부속물
 - ③ 대피소 ④ 타공작물
82. 자동차등의 속도규정에서 최고속도의 100분의 50을 줄인 속도로 운행하여야 하는 경우에 속하지 않는 것은?
- ① 비가 20밀리미터 이상 내린 경우
 - ② 폭우·폭설·안개 등으로 가시거리가 100미터 이내인 경우
 - ③ 노면이 얼어붙은 경우
 - ④ 눈이 20밀리미터 이상 쌓인 경우
83. 도시교통정비기본계획의 수립을 위하여 실시하는 기초 조사에 해당하지 않는 것은?
- ① 교통혼잡지역의 현황·원인 및 대책
 - ② 자동차보유현황 및 증가추세
 - ③ 교통시설의 이용현황 및 변화추이
 - ④ 간선도로 및 교차로에서의 교통량의 현황 및 그 변화추이
84. 도시교통정비기본계획에 포함되는 사항이 아닌 것은?
- ① 도시교통의 현황 및 전망
 - ② 여객터미널시설에 대한 교통영향평가
 - ③ 주차장의 건설과 운영
 - ④ 자전거이용시설의 확충
85. 토지의 이용 및 건축물의 용도·건폐율·용적율·높이 등에 대한 용도지역의 제한을 강화 또는 완화하여 적용함으로써 용도지역의 기능을 증진시키고 이관·경관·안전 등을 도모하기 위하여 도시관리계획으로 결정하는 지역은?
- ① 개발밀도관리구역 ② 용도구역
 - ③ 공동구 ④ 용도지구
86. 다음 중 접도구역의 지정 목적이라고 할 수 없는 것은?
- ① 도로구조에 대한 손괴의 방지 ② 도로 미관의 보존
 - ③ 교통에 대한 위험의 방지 ④ 도로변의 풍치유지
87. 다음 중 신호기가 표시하는 신호의 종류와 그 뜻의 연결이 옳은 것은? (단, 차량신호등)
- ① 녹색의 등화 : 차마는 직진할 수 있고 다른 교통에 방해되지 않도록 천천히 우회전 할 수 있다.
 - ② 황색의 등화 : 차마는 언제나 우회전 할 수 있다.
 - ③ 적색의 등화 : 차마는 우회전 할 수 없다.
 - ④ 적색등화 점멸 : 차마는 진행 할 수 없다.
88. 다음 중 모든 차의 운전자가 일시정지 해야 하는 곳은?
- ① 교통정리가 행하여지고 있지 아니하고 좌우를 확인할 수 없거나 교통이 빈번한 교차로
 - ② 도로가 구부러진 부근
 - ③ 비탈길의 고개마루 부근
 - ④ 가파른 비탈길의 내리막 직전

89. 도로법상 등급별로 나누어진 도로의 종류에 속하지 않는 것은?
 ① 고속국도 ② 일반국도
 ③ 군도 ④ 직할시도
90. 교통안전법규에서 규정하고 있는 다음 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 교통안전기본계획은 교통안전에 관한 종합적·장기적인 추진 방안에 대하여 10년마다 수립한다.
 ② 교통안전진단은 지정행정기관의 장이 교통안전시설, 교통안전에 사용되는 장비 등에 대하여 실시한다.
 ③ 건설교통부장관은 교통안전관리자의 자격취소의 권한을 시·도지사에게 위임한다.
 ④ 교통안전관리자는 도로, 선박, 항만하역, 항공, 철도, 식도 교통안전관리자로 구분되며 건설교통부장관이 자격을 교부한다.
91. 타공사 또는 타행위로 인하여 필요하게 된 도로공사의 비용은 타공사 또는 타행위의 비용을 부담하여야 할 자에게 부담하도록 하는 것을 무엇이라고 하는가?
 ① 수익자부담금 ② 이용자부담금
 ③ 원인자부담금 ④ 손계자부담금
92. 도로교통법에서 사용하는 용어의 정의가 옳지 않은 것은?
 ① "일시정지"라 함은 차의 운전자가 그 차의 바퀴를 일시적으로 완전히 정지시키는 것을 말한다.
 ② "정차"라 함은 운전자가 5분을 초과하지 아니하고 차를 정지시키는 것으로서 주차 외의 정지 상태를 말한다.
 ③ "서행"이라 함은 운전자가 차를 즉시 정지시킬 수 있는 정도의 느린 속도로 진행하는 것을 말한다.
 ④ "안전지대"라 함은 보도와 차도가 구분되지 아니한 도로에서 보행자의 안전을 확보하기 위하여 안전표지 등으로 경계를 표시한 도로의 가장자리 부분을 말한다.
93. 노외주차장인 주차전용건축물의 제한 규정으로 틀린 것은?
 ① 건폐율 : 100분의 90 이하(90/100)
 ② 용적율 : 1천500퍼센트 이하(1,500%)
 ③ 대지면적의 최소한도 : 45제곱미터 이상(45m²)
 ④ 연면적 : 1만제곱미터 이상(10,000m²)
94. 환경·교통·재해등에 관한 영향 평가법의 벌칙 규정에서 1천만원 이하의 과태료 처분기준에 해당되는 자는?
 ① 평가서, 환경영향의 조사결과를 부실하게 작성한 평가대행자
 ② 관리대장을 비치하지 아니하거나 관리책임자를 지정하지 아니한 자
 ③ 환경영향의 조사결과를 통보하지 아니한 자
 ④ 사업착공 등의 통보를 하지 아니한 자
95. 도로의 구조·시설기준에 관한 규칙 상의 도로 구분에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 도로는 고속도로와 일반도로로 구분한다.
 ② 고속도로중도시지역에소재하는고속도로는도시고속도로로 한다.
 ③ 지방지역에 소재하는 일반도로중 주간선도로의 기능별 구분에 상응하는 도로의 종류는 국도이다.
 ④ 지방도는 집산도로의 기능만을 수행한다.

96. 노상주차장의 구조·설비기준에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 고속도로·자동차전용도로 또는 고가도로에 설치하여서는 아니된다.
 ② 도로의 너비 또는 교통상황등을 참작하여 그 도로를 이용하는 자동차의 통행에 지장이 없도록 설치하여야 한다.
 ③ 주간선도로에는 어떠한 경우에도 설치하여서는 아니된다.
 ④ 주차대수규모가 20대 이상인 경우에는 장애인전용주차구획을 1면 이상 설치하여야 한다.
97. 도로 교통법상 차마의 운전자가 도로의 중앙이나 좌측부분을 통행할 수 있는 경우에 속하는 것은?
 ① 편도교통이 혼잡한 경우
 ② 도로가 일방통행인 경우
 ③ 중앙선이 있는 도로에서 진로병경을 하는 경우
 ④ 대형차가 진로를 방해할 경우
98. 다음의 주차장의 수급실태 조사에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?(2021년 08월 27일 변경된 규정 적용됨)
 ① 아파트단지과 단독주택단지가 혼재된 지역의 경우에는 주차 시설수급의 적정성, 지역적 특성 등을 고려하여 동일한 특성을 가진 지역별로 조사구역을 설정한다.
 ② 실태조사의 주기는 3년으로 한다.
 ③ 시장·군수 또는 구청장은 설정된 조사구역별로 주차수요조사와 주차시설현황조사로 구분하여 실태조사를 하여야 한다.
 ④ 원형 형태로 조사구역을 설정하되 조사구역 바깥 경계선의 최대거리가 400미터를 넘지 아니하도록 한다.
99. 다음 중 주차금지 장소가 아닌 곳은?
 ① 소방용 기계·기구가 설치된 곳으로부터 10미터 떨어진 곳
 ② 소방용 방화물통으로부터 4미터 떨어진 곳
 ③ 화재경보기로부터 2미터 떨어진 곳
 ④ 터널 안 및 다리 위
100. 도시계획 수립대상 지역안의 일부에 대하여 토지이용을 합리화하고 그 기능을 증진시키며 미관을 개선하고 양호한 환경을 확보하며, 당해 지역을 체계적·계획적으로 관리하기 위하여 수립하는 도시관리계획은?
 ① 도시기본계획 ② 광역도시계획
 ③ 지구단위계획 ④ 국토 및 도시계획

6과목 : 교통안전

101. 다음의 도로의 조명기구에 관련된 설명 중 ()안에 알맞은 것은?
 조명기구의 경사각도를 크게 하면, 평균노면휘도와 휘도균제도는 증가하게 된다. 그러나 경사각도가 커질수록 운전자의 시야에 강한 빛이 들어오게 되어, 불쾌감이 증가하므로 경사각도는 원칙적으로 () 이내로 설정한다.
- ① 5° ② 7°

- ③ 10° ④ 12°

102. 다음 4개의 지점 중 교통사고율이 가장 높은 지점은?

| 지점 | (가) | (나) | (다) | (라) |
|-------------|------|------|------|------|
| 연간사고건수(건) | 12 | 15 | 10 | 20 |
| 1일 교통량(대/일) | 2000 | 3000 | 2500 | 4000 |

- ① (가) 지점 ② (나) 지점
- ③ (다) 지점 ④ (라) 지점

103. 지도상에 핀, 색종이를 붙이거나 표시를 하여 사고가 집중적으로 발생하는 지점의 신속한 시각적 색인을 제공하는 것은?

- ① 사고지점도 ② 충돌도
- ③ 대상도 ④ 현황도

104. 교통사고연구를 위해 권장되는 지방부 도로의 표준구간장은?

- ① 2km ② 4km
- ③ 6km ④ 8km

105. 위험도 평가 방법 중 과거의 사고자료를 사용하지 않고 현재의 잠재적인 사고가능성을 조사하여 위험도를 판정하는 방법은?

- ① 사고건수법 ② 사고율법
- ③ 사고건수-율법 ④ 교통상충법

106. 방향전환성을 가지지 않는 단순 충격완화시설이 갖추어야 할 요건이 아닌 것은?

- ① 측면에서 충돌하는 차량은 부드럽게 방향을 바꾸도록 해야 한다.
- ② 충격완화시설은 안전벨트를 맨 탑승자가 생존할 수 있을 (더 바람직하기로는 부상을 입지 않음) 정도로 감소시켜야 한다.
- ③ 충격완화시설은 기본적으로 차량의 충돌이 이루어지는 동안 및 그 이후에도 흠어지지 않아야 한다.
- ④ 충격완화시설은 신속한 보수가 가능해야 한다.

107. 교통안전시설인 중앙방호책의 기능적 구간 구성요소로 옳지 않은 것은?

- ① 표준구간 ② 전이구간
- ③ 끝부분 ④ 완충구간

108. 다음의 교통안전조치 중 이동성과 상충하지 않는 조치는?

- ① 안전벨트 ② 접근을 제한하는 가로배치
- ③ 속도제한 ④ 과속방지턱

109. 다음의 양방향 2차로 도로에서 앞지르기 시거와 관련된 설명 중 ()안에 알맞은 것은?

앞지르기를 완료하였을 때 반대편 차로에 있는 자동차도 그동안 주행하며 앞지르기한 자동차와 근접하게 된다. 이때 앞지르기한 자동차와 마주 오는 자동차와의 간격은 설계속도에 따라 ()를 적용하도록 한다.

- ① 15 ~ 70m ② 75 ~ 130m

- ③ 130 ~ 160m ④ 165 ~ 230m

110. 운전시의 인간행동의 각 단계는 극히 단시간 내에 연속적으로 되풀이 되어서 일어나고 있다. 그 순서로 맞는 것은?

- ① 인지→조작→판단 ② 인지→판단→조작
- ③ 인지→찬단→숙지 ④ 인지→숙지→판단

111. 음주운전은 교통사고의 매우 심각한 문제이다. 알코올 영향의 감소는 단지 인체가 소모함으로써 가능한데 일반적으로 소모되는 비율로 가장 적절한 것은?

- ① 0.005 ~ 0.010 %/hr ② 0.010 ~ 0.015 %/hr
- ③ 0.015 ~ 0.020 %/hr ④ 0.020 ~ 0.025 %/hr

112. 인터체인지 램프의 사고율과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 기하설계요소 ② 주도로의 평면 및 종단 선형과의 관계
- ③ 램프의 위치 ④ 램프의 교통량

113. 속도제한구간을 설정하는 이유가 아닌 것은?

- ① 도로 및 교통조건에 적합한 속도보다 제한속도가 너무 높거나 낮으면 제한속도를 무시하는 경향이 있다.
- ② 단속가능할 정도의 속도제한이 효과적이다.
- ③ 동일한 속도제한은 어떠한 도로조건이나 교통조건하에서도 타당성을 갖는다.
- ④ 실제현장의 교통여건에 맞는 제한속도는 사고를 줄일 수 있다.

114. 50 km의 도로구간에서 1년 동안 100건의 교통사고가 발생하였다. 조사결과 일평균 교통량이 8,000대이고, 총 사고건수 중 5%가 치명적인 사고였다면 차량 1억대·km당 치명적 사고발생률은 얼마인가?

- ① 2.74 ② 3.42
- ③ 4.78 ④ 10.00

115. 안전성 측면에서 일방통행도로의 특징에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 대향교통이 없으므로 정면충돌사고는 없지만 측면충돌사고가 많이 발생한다.
- ② 교차로에서의 상충지점수가 적다.
- ③ 회전차량을 추월할 수 있으므로 추돌사고의 가능성이 줄어든다.
- ④ 정지수를 줄이고 차량군을 형성하여 교차로를 통과함으로써 횡단보행자나 횡단교통을 위한 시간간격을 마련할 수 있다.

116. 운전자가 위험상태를 발견하고 브레이크를 밟아야 하겠다고 판단하면서부터 브레이크 페달을 밟아 브레이크가 작동하기까지 주행한 거리는?

- ① 주행거리(走行距離) ② 정지거리(停止距離)
- ③ 제동거리(制動距離) ④ 공주거리(空走距離)

117. 승용차가 평지에서 앞 차량과의 추돌을 피하기 위해 급정거하였으나 아스팔트 포장면에서 40m, 갓길에서 25m를 미끄러진 후 정지하였을 때 이 차량의 갓길 활주시작점의 초기속도는 얼마인가? (단, 마찰계수는 아스팔트 포장면에서 0.5, 갓길에서 0.6이었다.)

- ① 61.73 km/h ② 65.56 km/h
- ③ 70.43 km/h ④ 75.85 km/h

118. 한 차량이 40m 거리를 미끄러져 주차한 차량과 충돌하였으며 충돌 후 두 차량이 함께 15m를 미끄러져 정지하였다. 양 차량의 무게가 동일할 때 주행차량의 초기 속도는? (단, 마찰계수는 0.5로 한다.)

- ① 101.2kph ② 105.4kph
- ③ 117.3kph ④ 111.8kph

119. 도시가로의 안전조치 중 비용-효과성과 안전효율성을 동시에 높게 만족시키는 조치와 거리가 먼 것은?

- ① 회전차로 ② 사고지점의 재포장
- ③ 부러지는 지주 ④ 차로폭 확장

120. 곡선미끄럼을 한 어느 차량의 네 바퀴의 미끄럼흔적 길이가 아래와 같을 때 이 차량의 미끄럼거리(m)는?

10.0m, 11.0m, 11.4m, 12.0m

- ① 10.0m ② 10.6m
- ③ 11.1m ④ 12.0m

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