

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	교통기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 저그핸들(Jug-handle)
2. 완전도로(Complete Streets)
3. 다차로도로의 평면선형 굴곡도와 종단선형 경사도
4. AET(All-Electronic Tolling)
5. 최고속도제한장치
6. 신호교차로 평균제어지체(KHCM 기준)
7. 교통문화지수
8. 교통시설에서의 넛지효과(Nudge Effect)
9. 교통안전점검차량(TSCV, Traffic Safety Checking Vehicle)
10. Down-Thompson's Paradox 와 Edgeworth Paradox
11. TOD(Transit-Oriented Development)의 단계적 발전 유형
12. 대기오염 예측기법
13. DST(Double Stack Train)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	교통기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. KTX 경제권 개발의 개념, 추진성과 및 향후과제에 대하여 설명하시오.
2. 고령화 사회에 적합한 횡단보도 신호시스템의 개선방안을 설명하시오.
3. 회전교차로 설치가 권장되는 교차로와 설치가 부적절한 교차로를 기술하고, 회전교차로에서 표지 설치요령을 간략하게 그림으로 도식하시오.
4. 경제적이고 효율적인 도로노선 선정 과정을 단계별로 설명하시오.
5. Bike Bus와 Walking School bus의 특징 및 기대효과에 대하여 설명하시오.
6. 교통영향분석·개선대책의 수립시 고려되어야 할 중점분석항목 중 진출입동선 및 주차에 대한 세부내용을 기술하고, 다음 표와 같은 대규모 교통유발시설의 용도 및 규모 고려시 용도별로 검토되어야 할 구체적인 교통개선대책을 설명하시오.

시설용도	건축연면적(m ²)	비 고
판매시설(할인점)	60,000	주차장면적 포함
문화집회시설(예식장)	9,000	
숙박시설(관광호텔)	40,000	
계	109,000	

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

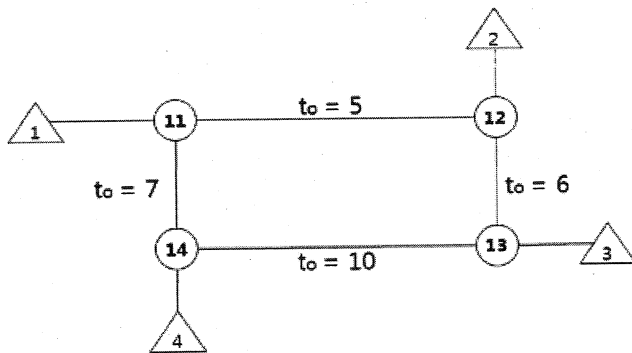
제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	교통기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 선진국의 교통복지정책과 우리나라 교통복지정책에 대하여 설명하시오.
2. BRT(Bus Rapid Transit)의 구성요소와 교차로에서 능동적 신호우선처리 전략에 대하여 설명하시오.
3. 교통사고다발지역 선정방법 및 대책수립에 대하여 설명하시오.
4. 교통소음 저감대책에 대하여 설명하시오.
5. 최근 시행되는 '보행안전 및 편의증진에 관한 법률'의 주요내용에 대하여 설명하시오.
6. 주어진 교통망과 O-D표를 토대로 분할배정법(Incremental assignment)에 의한 통행 배정량을 산정하시오.

< 교통 망 >



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	교통기술사	수험 번호	성 명
----	----	----	-------	----------	--------

☐ O-D 자료

O \ D	1	2	3	4	P_i
1		400	600	300	1,300
2	400		100	400	900
3	600	100		200	900
4	300	400	200		900
A_j	1,300	900	900	900	4,000

☐ 링크데이터

Link(11,12), (12,11) : $t_0 = 5$, 용량 : 600

Link(11,14), (14,11) : $t_0 = 7$, 용량 : 1,500

Link(12,13), (13,12) : $t_0 = 6$, 용량 : 1,000

Link(14,13), (13,14) : $t_0 = 10$, 용량 : 2,000

☐ 용량제약함수는 BPR함수 사용($\alpha=0.15$, $\beta=4$)

☐ 분할배정비율 = 1차배정(50%), 2차배정(30%), 3차배정(20%)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	교통기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 교차로 형태별 자전거 횡단계획에 대하여 설명하시오.
2. 전환교통량 추정을 위한 방법론에 대하여 설명하시오.
3. 개정된 도로용량편람(2013년)에서 달라진 주요 항목을 기존 도로용량편람(2001년)과 비교하여 설명하시오.
4. 교통사고 사상자 줄이기 종합대책의 주요내용에 대하여 설명하시오.
5. 수요대응형버스(DRT) 운영형태별 장단점에 대하여 설명하시오.
6. 다음 주어진 조건하에서 주차장의 최대 배치 계획안을 제시하고, 계획내용에 대하여 설명하시오.

