

도로공학

2016년 시행 5급 공채(기술) 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 도로의 차로수 산정절차에 대하여 다음 물음에 답하시오. (총 20점)

- 1) PDDHV(첨두설계시간 교통량)를 도출하는 과정을 설명하고, 이에 포함되는 ADT(일평균 교통량), AADT(연평균 일교통량), PHF(첨두시간 계수), K(설계시간 계수), D(중방향계수)에 대해서 각각 설명하시오. (7점)
- 2) SF_i 산정식을 구하고, 이에 포함되는 f_{HV} (중차량 보정계수), f_w (차로폭 보정계수)에 대해서 각각 설명하시오. (단, SF_i 는 서비스 수준 (i)에서의 교통용량을 의미한다) (7점)
- 3) PDDHV와 SF_i 를 고려한 왕복 차로수 산정식을 구하시오. (6점)

제 2 문. 자동차가 곡선부를 쾌적하게 주행하기 위해서는 곡선반경(R)과 자동차의 주행속도(v), 편구배(i) 및 횡방향 미끄럼 마찰계수(f) 간의 상관관계가 적절해야 한다. 최소곡선반경(R)과 이들 변수간의 관계식을 유도하시오. (15점)

제 3 문. 한국형 도로포장설계법에 대해서 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 아스팔트 포장의 역학-경험적 설계법에 대해 설명하고 기존의 AASHTO 경험적 도로포장 설계법과의 차이점을 기술하시오. (10점)
- 2) 아스팔트 포장의 두께 설계 시 사용되는 기준인 포장 공용성 종류 3가지에 대하여 각각 기술하시오. (5점)

인사혁신처 시험출제과장