

2019년 상하수도 중간고사

1. 총 5 문제 아래와 같은 방법으로 증가 혹은 감소를 선택하는 문제

(영향 인자에 따른 계획 급수량의 변화)

급수량이 대도시에서 증가/감소, 공업도시에서 증가/ 감소, 온도 높을 때 증가/ 감소

문화수준이 높을 때 증가 /감소, 날씨가 더우면 증가/감소, 정액제보다 정류제 증가/감소

2. 굴착정 식써서 구하기(족보) 문제

3. 하디크로스(Hardy cross)문제

주의 : 족보에는 k값 구하는 식이 문제에 주어진나 섬문제에는 k값 구하는 식이 없었음.

4. (1)혼화지 (G속도 상수) 소요 동력구하기(P) (2) 여과지 문제(단면적 부하율)

(3) 유량 부피($Q = VA$) 여과지의 개수

5. 개념문제를 단답형으로 쓰는거(15점, 빈칸 하나당 1점)

응집제 영향요인 5가지 pH, 알칼리도 교반강도 응집제양 이런거

상수도 수질 목표(5개 중 3개가 빈칸이었음, 겨울 여름 성층현상 빈칸채우기)

법규 - 먹는물 수질기준 법내용을 써야함(미생물, 건강상 유해영향 무기물질, 건강상 유해영향 유기물질, 소독제 및 소독 부산물, 심미적 영향물질에 대한 기준)

상수도 3대 요소(수질 수압 수량)

6. 염소주입농도와 잔류 염소농도 표 주어지고 염소 주입량 구하기(Break point)이용해서

(1) Break point 그래프 그리기 ABC 3개 주고 3, 5, 7ppm 에서 오염도 비교하고 염소 주입량 구하게 함

(2) 30일 치 염소 주입기 용량을 구하시오

7. 블록 시스템의 장점과 설명, 대중소블럭의 특성들을 분류에서 서술할 것

8. 평균유속에 따른 직경 산정 $Q = AV$, Q는 주어지고 V는 범위로 주어지고 D는 여러 조건 (200, 250, 300, 350 mm) 소문제 2번에서 마찰 수두를 구해야함.

9. 족보에서 면적법 누가 곡선법 문제, 둘중 한가지 방법으로 구하기, 족보와 다른 점은 마지막에 소화용수를 더해줘야 함.

추가 : 사용 수량 장기적 변화, 상수도 3대 요소

Made by 2014890021Theo Kim

Contributor Hyo Ju Choi(16), Kyung Ho Min(15), Sung Hyun Kim(15)