환경공학개론

【문제 1】 하수처리시설의 활성슬러지 고도처리에 관하여 다음 물음에 답하시오. (30점)

(1) A_2/O공법의 각 반응조 명칭과 역할에 관하여 설명하시오. (15점)

(2) BOD 용적부하의 계산식을 쓰시오. (5점)

(3) SVI(Sludge Volume Index)의 계산식을 쓰고, SVI 적정 운영 범위를 쓰시오. (10점)

【문제 2】 정수처리장 여과지에 관하여 다음 물음에 답하시오. (30점)

(1) 여과에 의한 오염물질 제거 원리 3가지만 쓰시오. (6점)

(2) 공기장애(Air Binding) 정의를 설명하고 문제점 5가지만 쓰시오. (14점)

(3) 유효경과 균등계수를 설명하시오. (10점)

【문제 3】 오염토양을 정화하는 생물학적 처리방법 3가지만 설명하시오. (10점)

【문제 4】 활성슬러지법 벌킹현상의 원인과 대책을 각각 3가지만 설명하시오. (10점)

【문제 5】 다음 물음에 답하시오. (10점)

(1) 하수 처리계통도를 순서대로 나열하시오. (5점)

1차 침전지,	방류,	스크린,	소독설비,	유입,
고도처리,	2차 침전지,	생물반응조,	유량조정조,	침사지

(2) 급수계통도를 순서대로 나열하시오. (5점)

도수,	송수,	급수,	취수,	정수,	배수,	수원

【문제 6】 다음 물음에 답하시오. (10점)

(1) TKN(Total Kjeldahl Nitrogen)의 종류를 쓰시오. (3점)

(2) 분리 입경에 따른 분리막 종류 4가지를 쓰시오. (2점)

(3) 총대장균군의 정의를 쓰시오. (5점)