

2011년도 건축사자격시험 문제

과목: 건축설계2

제1과제 : 단면+계단설계

배점: 60/100점

(주)한솔아카데미

제목 : 중소기업 사옥의 단면·계단 설계

1. 과제개요

제시된 도면은 중소기업 사옥의 기획설계단계 평면도이다. 주어진 설계조건 및 도면 작성 요령에 따라 주 단면도와 단면상세도를 완성하시오.

2. 설계조건

- (1) 규모 : 지하 1층, 지상 3층
- (2) 용도 : 업무시설
- (3) 구조 : 철근콘크리트조, 평슬래브 지붕
- (4) 층고
 - ① 지하 1층 : 4.2m
 - ② 지상 1층 : 5.4m
 - ③ 지상 2층, 3층 : 3.6m
 - ④ 계단 및 승강기 탑 : 2.7m
- (5) 천장고 : 층별 용도에 맞추어 합리적으로 설정
(단, 설비는 고려하지 않음)
- (6) 기초 : 온통기초
- (7) 외벽 : 두께 300mm
 - ① 철근콘크리트 150mm
 - ② 화강석 30mm 건식 붙이기
- (8) 보 : 400mm × 600mm
- (9) 기둥 : 500mm × 500mm
- (10) 슬래브 : 두께 150mm
- (11) 단열재
 - ① 외벽 및 지하바닥 - 두께 100mm
 - ② 지붕층 - 두께 200mm
- (12) 정화조, 저수조 : 고려하지 아니함

3. 도면에 포함되어야 할 주요 내용

- (1) 주단면도
 - ① 실의 용도에 따른 층별 단면 설계
 - ② 지하층 온통기초
 - ③ 지하층의 방습 및 방수 보호벽
 - ④ 1층 현관 상부 케노피
 - ⑤ 현관 지붕의 사각뿔형 천창 : 1,200mm × 1,200mm × 600mm (W×D×H)
 - ⑥ 내·외장 마감 및 단열, 방수 등의 재료
 - ⑦ 슬래브의 냉교 (Cold Bridge)현상 방지를 위한 단면설계
 - ⑧ 계단의 단높이, 단너비 및 마감
 - ⑨ 옥상 난간 높이(옥상 바닥부터 난간 마감부분까지)
- (2) 단면상세도
 - ① 옥상 난간벽의 마감
 - ② 옥상조경(잔디)과 난간벽 사이의 배수처리

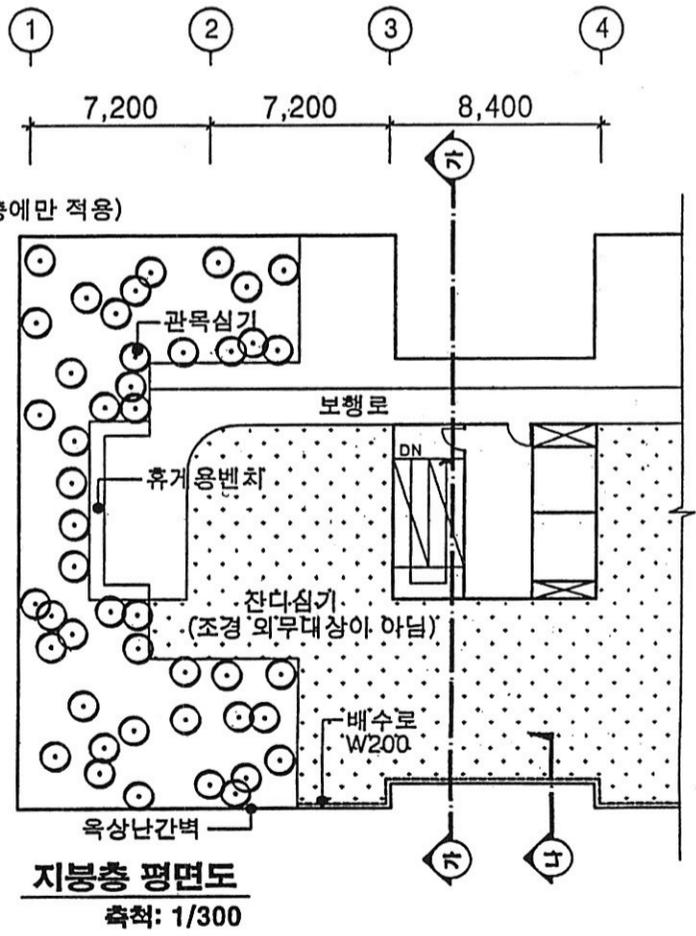
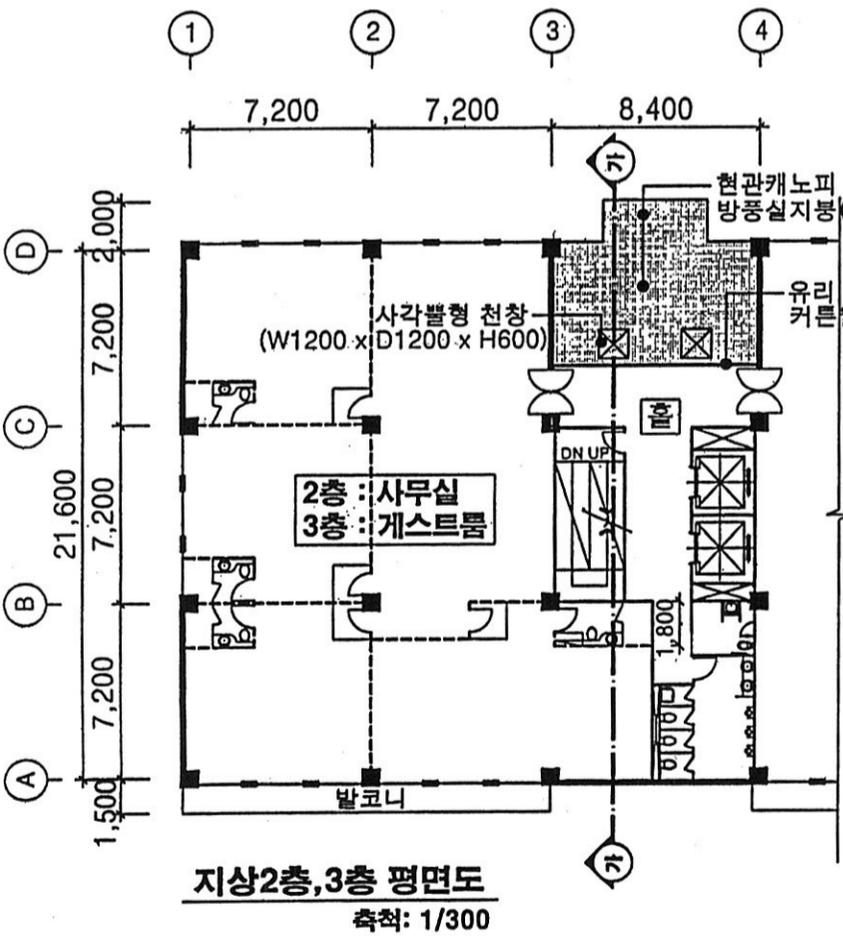
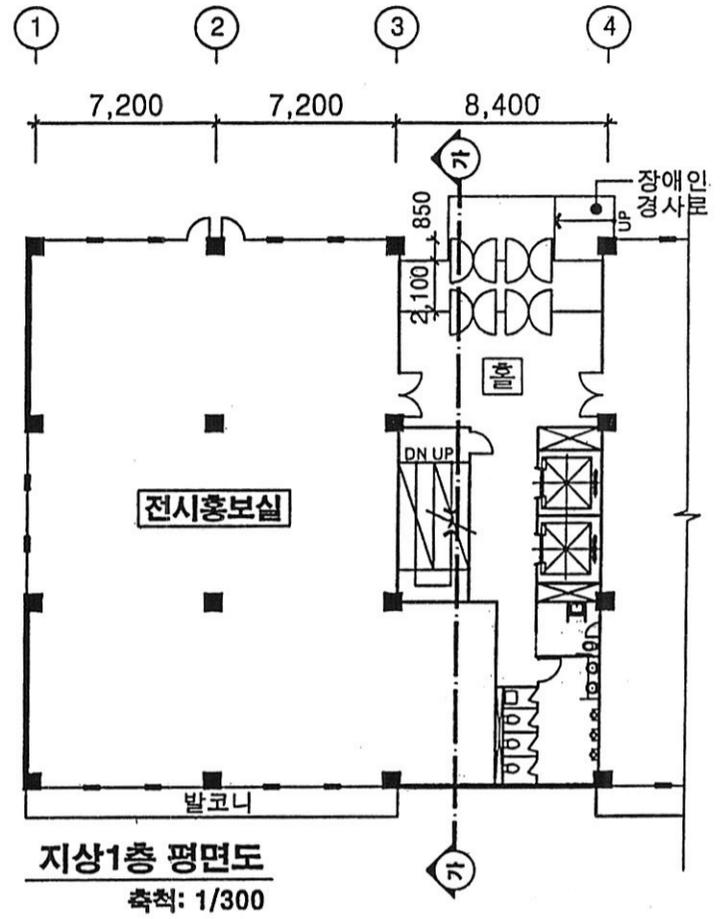
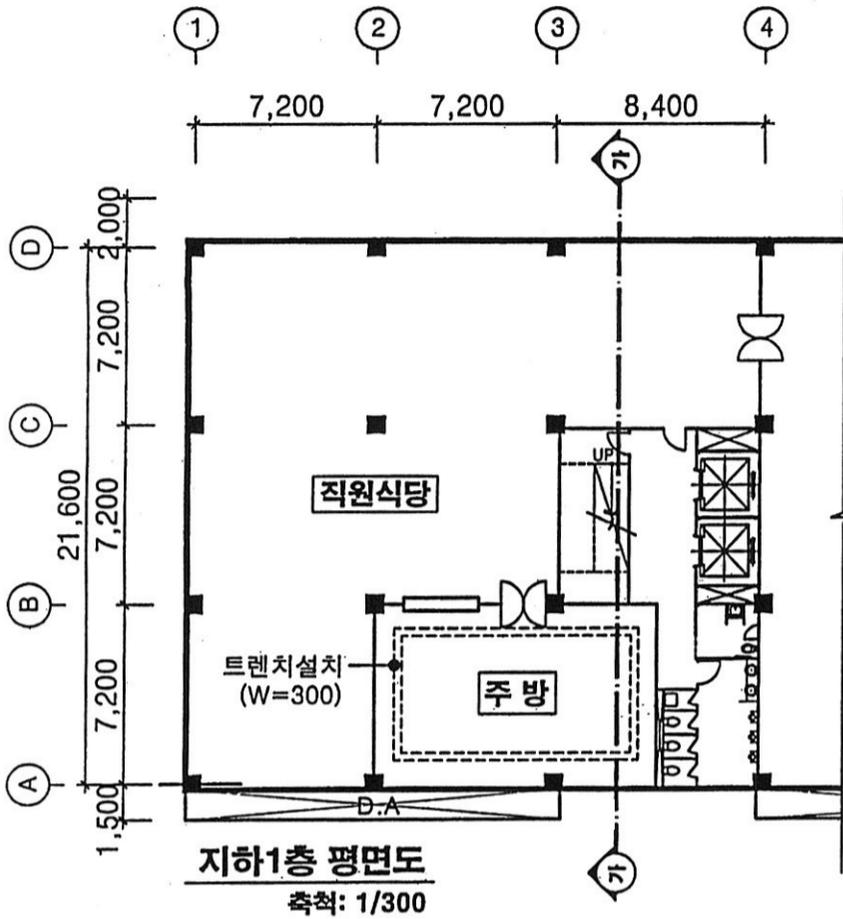
- ③ 옥상 방수

4. 도면작성요령

- (1) 주단면도 : '가-가'의 단면 (축척 1/100)
 - ① 단면도에 입면도를 포함하여 작성한다.
 - ② 층고, 천장고, 개구부 높이, 계단 및 기타 주요 부분은 치수를 기입한다.
 - ③ 각 실의 명칭을 기입한다.
- (2) 단면상세도 : 지붕층 평면도 '나'의 난간벽 단면 (축척 1/20)
- (3) 단위 : mm
- (4) 그 밖에 구체적으로 제시되지 않은 사항은 각 실의 용도, 마감재료 등에 따라 합리적으로 작성한다.

5. 유의사항

- (1) 답안작성은 반드시 흑색연필로 한다.
- (2) 명시되지 않은 사항은 현행 관계법령의 범위 안에서 임의로 한다.



* 2층 사무실은 내부 칸막이가 전혀 없음
* 점선 (-----)은 3층 게스트룸 평면이며, 온수바닥난방시스템적용