

건축기사 실기 기출문제 2023년 4회 후기복원

자료 성격: 후기복원 · 2023-11-05 · 문항 수: 26 · 근거 기준일: 2026-08-24 · 시험시간: 180분 · 총점: 100점

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

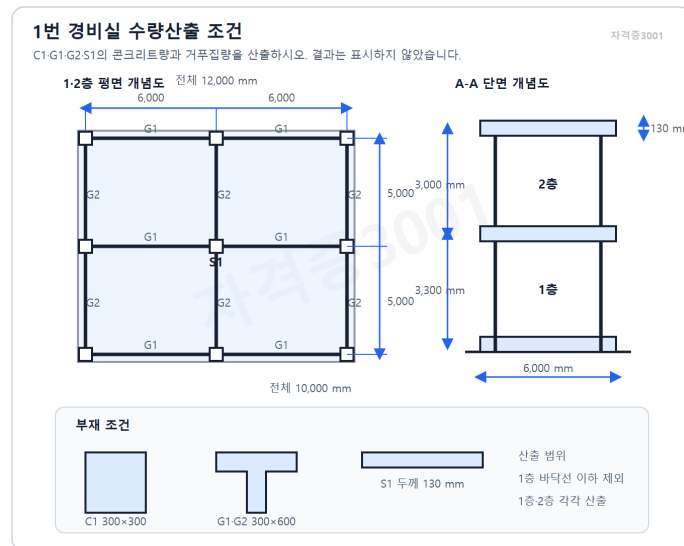
시험 관리기관 공식 원문이 아니라 2023년 11월 5일 시험 후 공개된 복원자료를 교차 대조해 자격증3001이 독립 재구성한 문제전용 학습지입니다. 복원 순서·문구·배점에는 차이가 있을 수 있으며, 정답과 상세 근거는 연결된 블로그 글에서 확인하세요. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

건축적산

[건축적산 · calculation · 복원배점 8점]

1. 도식의 철근콘크리트조 경비실에서 C1·G1·G2·S1의 1·2층 콘크리트량과 거푸집량을 산출하시오. C1=30×30 cm, G1·G2=30×60 cm, 슬래브 두께=13 cm이며 1층 바닥선 이하는 제외한다.

- (1) 콘크리트량
- (2) 거푸집량



건축시공

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

2. 슛크리트 공법의 정의와 장점·단점을 각각 한 가지 쓰시오.

- (1) 정의
- (2) 장점 1가지
- (3) 단점 1가지

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

3. 공동도급 컨소시엄 공사에서 페이퍼 조인트(Paper joint)를 설명하시오.

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

4. 물시멘트비(W/C)와 물결합재비(W/B)를 각각 설명하시오.

- (1) 물시멘트비
- (2) 물결합재비

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

5. 지하연속벽 공법에 사용하는 안정액의 기능을 두 가지 쓰시오.

- (1) 기능 1
- (2) 기능 2

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

6. 설명에 맞는 명칭을 쓰시오. ① 타일 뒷면에 모르타르를 얹어 1매씩 누르는 방법 ② 바탕 모르타르 위 불임모르타르에 타일을 두드리거나 비벼 붙이는 방법 ③ 온도변화·부등침하·진동 균열 예상 위치의 줄눈.

- (1) ① 불임공법
- (2) ② 불임공법
- (3) ③ 줄눈

[건축시공 · short · 복원배점 2점]

7. 목재면 바니시칠의 작업순서를 쓰시오: ① 색올림 ② 왁스 문지름 ③ 바탕처리 ④ 눈먹임.

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

8. 한중 콘크리트의 빈칸을 채우시오. 일평균기온 ① 이하의 동결위험 기간에 타설하며, 물시멘트비는 ② 이하, 동결위험 방지를 위해 ③을 사용한다.

- (1) 적용기온
- (2) 물시멘트비
- (3) 사용 혼화제

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

9. 접합유리와 Low-E 유리를 각각 설명하시오.

- (1) 접합유리
- (2) Low-E 유리

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

10. 건축주와 시공자가 공사실비를 확인·정산하고 정해진 보수율에 따라 시공자에게 보수를 지급하는 계약방식을 쓰시오.

건축적산

[건축적산 · calculation · 복원배점 3점]

11. 시멘트 500포를 12단으로 쌓을 때 필요한 현장 시멘트창고 바닥면적을 구하시오.

건축구조

[건축구조 · short · 복원배점 4점]

12. 솟음(Camber)과 토핑 콘크리트를 각각 설명하시오.

- (1) 솟음
- (2) 토핑 콘크리트

건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

13. 빠르고 이음 없는 수밀 콘크리트 벽체 시공에 쓰는 벽체전용 시스템 거푸집을 세 가지 쓰시오.

- (1) 거푸집 1
- (2) 거푸집 2
- (3) 거푸집 3

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

14. 쇠석 대신 쓰며 옹벽 뒤에 롤 형태로 부착해 물을 배수관·양수관으로 보내는 영구배수 자재를 쓰시오.

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

15. 매스콘크리트의 선행 냉각(Pre-cooling)을 설명하고 사용하는 재료 두 가지를 쓰시오.

- (1) 선행 냉각 설명
- (2) 재료 1
- (3) 재료 2

건축구조

[건축구조 · short · 복원배점 3점]

16. 용접선 교차부의 재용접 열영향을 피하려고 모재를 부채꼴 모양으로 모따기한 부분의 명칭을 쓰시오.

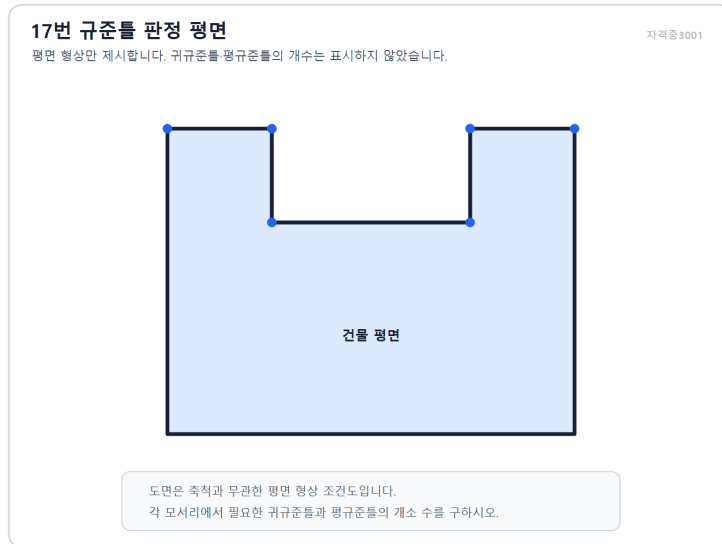
건축시공

[건축시공 · calculation · 복원배점 4점]

17. 도식의 꺾인 평면에서 귀규준틀과 평규준틀의 개수를 각각 구하시오.

(1) 귀규준틀

(2) 평규준틀



건축구조

[건축구조 · short · 복원배점 3점]

18. 콘크리트의 크리프(Creep) 현상을 설명하시오.

[건축구조 · short · 복원배점 4점]

19. 장기 허용지내력도를 쓰시오: ① 경암반 ② 연암반 ③ 자갈과 모래의 혼합물 ④ 모래. 또한 단기 허용지내력도와 장기값의 관계를 쓰시오.

- (1) 경암반
- (2) 연암반
- (3) 자갈·모래 혼합물
- (4) 모래
- (5) 단기/장기 관계

20. SM355 모재, 용접봉 인장강도 $F_{uw}=420 \text{ N/mm}^2$, 필릿치수 $S=5 \text{ mm}$, 고정하중 20 kN , 활하중 30 kN 일 때 필릿용접 유효길이 l_e 를 구하시오.

20번 필릿용접 입력조건

자격증3001

공개 복원자료의 재료 필릿치수 하중만 정리했습니다. 계산식과 유효길이는 표시하지 않았습니다.

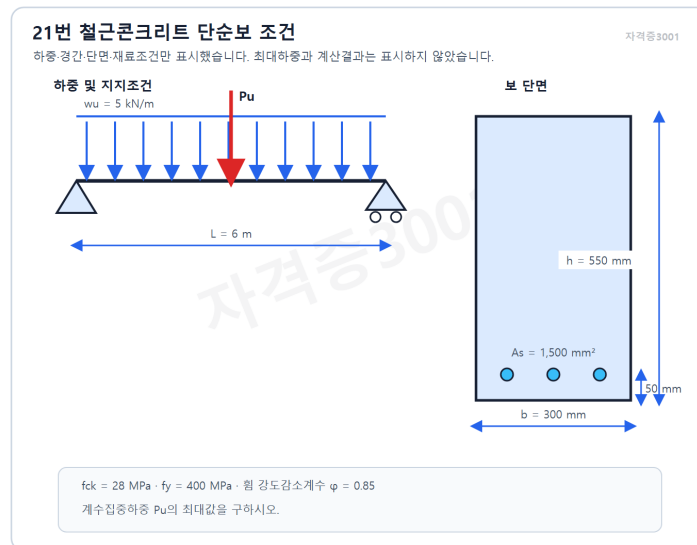
입력 조건

모재	SM355 · $F_u = 490 \text{ MPa}$
용접재	KS D7004 연강용 피복아크 용접봉 $F_{uw} = 420 \text{ N/mm}^2$
필릿치수	$S = 5 \text{ mm}$
고정하중	$P_D = 20 \text{ kN}$
활하중	$P_L = 30 \text{ kN}$

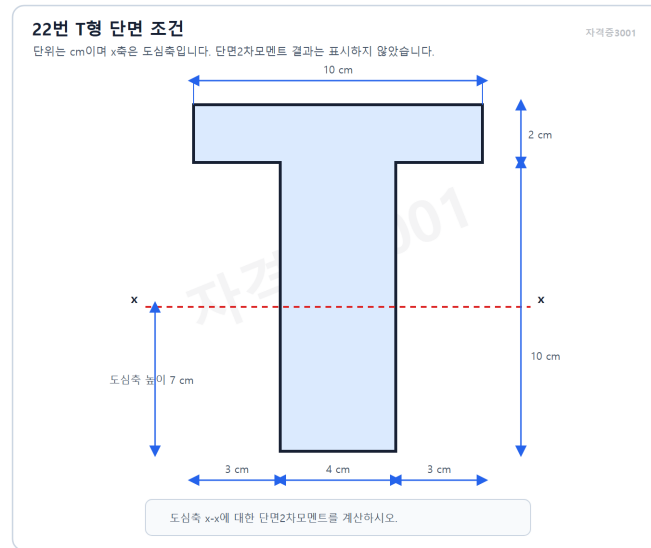
필릿용접 개념도

위 조건에서 필요한 용접 유효길이 l_e 를 산출하시오.

21. 도식의 단순보에서 계수집중하중 P_u 의 최댓값을 구하시오. $L=6\text{ m}$, $w_u=5\text{ kN/m}$, $b \times h=300 \times 550\text{ mm}$, $d=500\text{ mm}$, $f_{ck}=28\text{ MPa}$, $f_y=400\text{ MPa}$, $A_s=1,500\text{ mm}^2$, $\phi=0.85$ 이다.

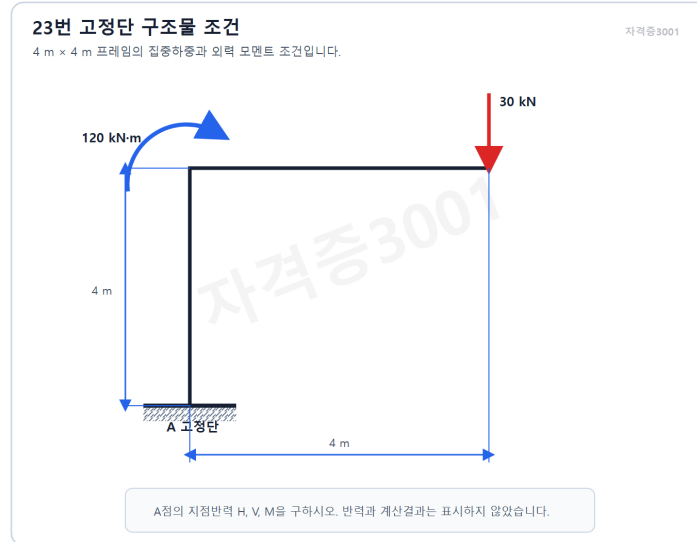


22. 상부 플랜지 10×2 cm, 하부 웨브 4×10 cm인 T형 단면의 도심 x축에 대한 단면2차모멘트를 구하시오.



23. 도식의 고정단 A 구조물에서 지점반력 H_A , V_A , M_A 를 구하시오. 하향하중 30 kN은 A에서 4 m, 외력 모멘트 120 kN·m는 반대방향으로 작용한다.

- (1) 수평반력
- (2) 수직반력
- (3) 모멘트반력



24. 양단 힌지, 길이 3 m, 지름 100 mm인 원형 단면 기둥의 세장비를 구하시오.

24번 원형기둥 세장비 조건

자력증3001

지지조건에 따라 결과가 달라집니다. 이 문항은 양단 힌지 조건을 적용합니다.

2023-11-05 학습 분류: 양단 힌지

The diagram shows a vertical column of length $L = 3\text{ m}$ with pinned ends. To the right, a circular cross-section is shown with diameter $D = 100\text{ mm}$. The cross-section is labeled '원형 단면' (Circular cross-section).

위 지지조건과 원형 단면을 갖는 기둥의 세장비를 구하시오. 유효길이가계수와 결과는 표시하지 않았습니다.

건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

25. TQC 도구인 파레토도, 특성요인도, 층별, 산점도를 각각 설명하시오.

- (1) 파레토도
- (2) 특성요인도
- (3) 층별
- (4) 산점도

26. A~G 작업의 정상·급속 기간과 비용으로 ① 정상 네트워크 ② 정상 총공사비 ③ 4일 단축 총공사비를 구하시오.

- (1) 정상 네트워크
- (2) 정상 총공사비
- (3) 4일 단축 총공사비

비교안 A 활동자료: A(-) 5/170000→4/210000, B(-) 18/300000→13/450000, C(-) 16/320000→12/480000, D(A) 8/200000→6/260000, E(A) 7/110000→6/140000, F(A) 6/120000→4/200000, G(D,E,F) 7/150000→5/220000.

26번 네트워크 공정 입력표

자격증3001

이 문항에 적용할 선후관계·표준·급속 조건입니다.

표준 네트워크와 총공사비, 4일 단축 총공사비를 산출하시오.

작업명	선행작업	표준 (Normal)		급속 (Crash)	
		공기(일)	공비(원)	공기(일)	공비(원)
A	없음	5	170,000	4	210,000
B	없음	18	300,000	13	450,000
C	없음	16	320,000	12	480,000
D	A	8	200,000	6	260,000
E	A	7	110,000	6	140,000
F	A	6	120,000	4	200,000
G	D, E, F	7	150,000	5	220,000

작성 조건

결합점에 일정값을 표시하고 주공정선은 굵은 선으로 표시한다.

이 입력표에는 네트워크, 주공정선, 단축대상과 계산결과를 표시하지 않았다.