

건축기사 실기 기출문제 2023년 4회 후기복원

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

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

Q-Net 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.

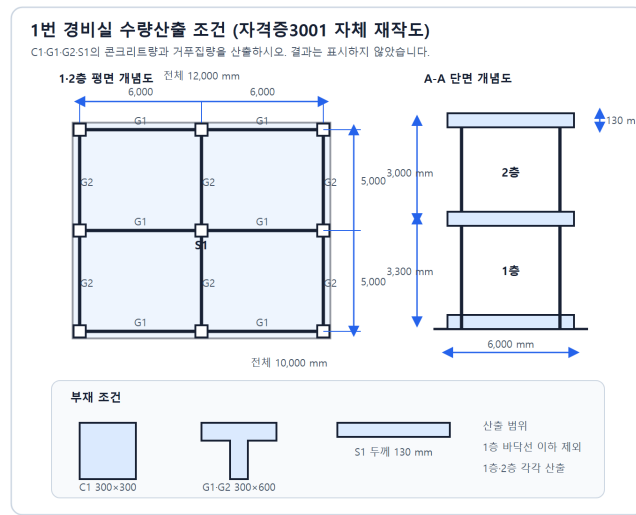
건축적산

[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.

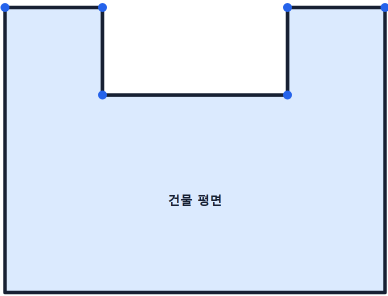
건축시공

[건축시공 · calculation · 복원배점 4점]

17. 도식의 꺾인 평면에서 귀규준틀과 평규준틀의 개수를 각각 구하시오.

- (1) 귀규준틀
- (2) 평규준틀

17번 규준틀 판정 평면 (자격증3001 자체 제작도)
평면 형상만 제시합니다. 귀규준틀·평규준틀의 개수는 표시하지 않았습니다.



건물 평면

도면은 축척과 무관한 평면 형상 조건도입니다.
각 모서리에서 필요한 귀규준틀과 평규준틀의 개소 수를 구하시오.

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.

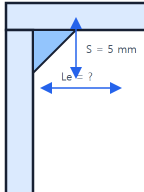
20번 필릿용접 입력조건 (자격증3001 자체 구성)

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

입력 조건

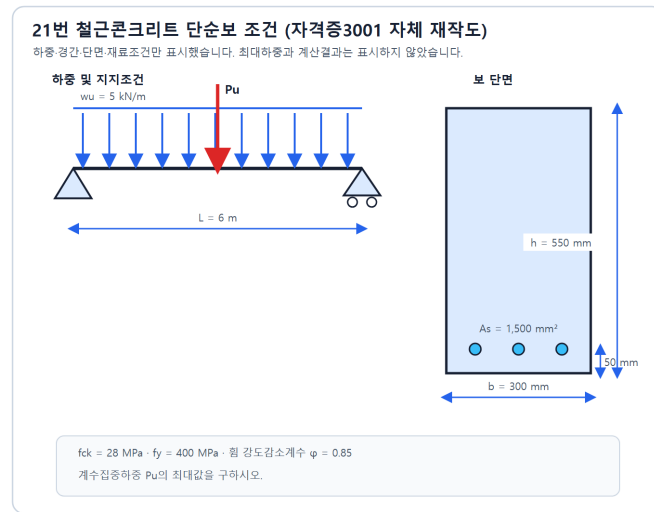
모재	SM355 : $F_u = 490 \text{ MPa}$
용접재	KS D7004 연강용 피복아크 용접봉 $F_{uw} = 420 \text{ N/mm}^2$
필릿치수	$S = 5 \text{ mm}$
고정하중	$P_D = 20 \text{ kN}$
활하중	$P_L = 30 \text{ kN}$

필릿용접 개념도

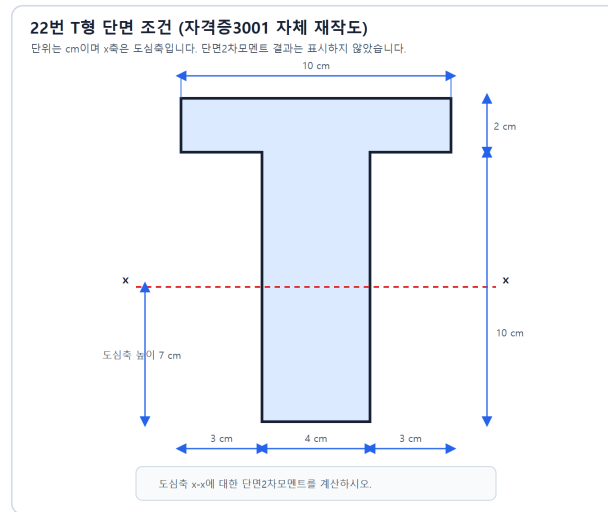


위 조건에서 필요한 용접 유효길이 L_e 를 산출하시오.

21. 도식의 단순보에서 계수집중하중 P_u 의 최대값을 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.



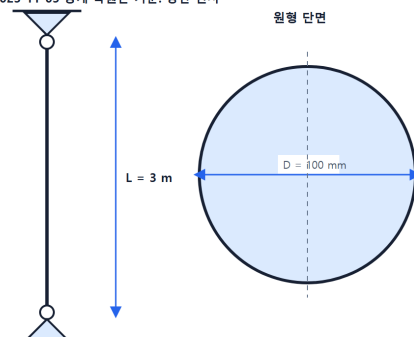
23. 도식의 고정단 A 구조물에서 지점반력 H_A , V_A , M_A 를 구하시오. 하향하중 30 kN은 A에서 4 m, 외력 모멘트 120 kN·m는 반대방향으로 작용한다.

- (1) 수평반력
- (2) 수직반력
- (3) 모멘트반력



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

24번 원형기둥 세장비 조건 (자격증3001 자체 제작도)
복원 출처 간 지지조건이 달라, 시험일과 그림이 명시된 한술 공개 PDF 조건을 우선했습니다.
한술 2023-11-05 공개 복원본 기준: 양단 힌지



원형 단면

D = 100 mm

L = 3 m

위 지지조건과 원형 단면을 갖는 기둥의 세장비를 구하시오. 유효길이에수와 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

한술 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 자체 재구성)

한술 공개 복원 PDF의 선후관계 표준 급속 조건만 정리했습니다.

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.