

건축기사 실기 기출문제 2021년 2회 후기복원

자료 성격: 후기복원 · 2021-07-10 · 문항 수: 26 · 근거 기준일: 2026-08-24 · 시험시간: 180분 · 총점: 100점

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

시험 관리기관 공식 원문이 아니라 2021년 7월 10일 시험 후 공개된 후기복원 가답안을 교차해 자격증3001이 독립 재구성한 문제전용 학습지입니다. 순서·문구·수치·요구수와 배점에는 차이가 있을 수 있습니다. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

건축적산

[건축적산 · calculation · 복원배점 3점]

1. 시멘트 500포를 최대 12단으로 쌓을 때 필요한 시멘트 창고 바닥면적을 구하시오.

건축시공

[건축시공 · essay · 복원배점 3점]

2. 샌드 드레인(Sand drain) 공법을 설명하시오.

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

3. 흙막이 역타설(Top-down) 공법의 장점 세 가지를 쓰시오.

- (1) 장점 1
- (2) 장점 2
- (3) 장점 3

품질관리

[품질관리 · short · 복원배점 4점]

4. 이 회차 후기복원에서 제시된 흠막이 계측기 ① 하중계 ② 토압계 ③ 변형률계 ④ 건물경사계의 대표 설치 위치를 한 가지씩 쓰시오.

- (1) 하중계
- (2) 토압계
- (3) 변형률계
- (4) 경사계

[품질관리 · essay · 복원배점 4점]

5. 슬럼프 플로(Slump flow)와 골재 조립률(Fineness modulus)을 각각 설명하시오.

- (1) 슬럼프 플로
- (2) 조립률

건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

6. 화재 시 콘크리트 폭발(Explosive fracture)을 방지하는 대책 두 가지를 쓰시오.

- (1) 대책 1
- (2) 대책 2

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

7. 매스콘크리트가 온도상승 후 냉각될 때 생기는 온도균열의 방지대책 세 가지를 쓰시오.

- (1) 대책 1
- (2) 대책 2
- (3) 대책 3

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

8. 복원문제의 서중콘크리트 빈칸을 채우시오. ① 일평균기온이 25°C를 넘는 시기에는 ()콘크리트 ② 지연형 혼화제를 사용해도 비빔부터 타설종료까지 () 이하 ③ 타설 시 콘크리트 온도 ()°C 이하.

- (1) ①
- (2) ②
- (3) ③

건축구조

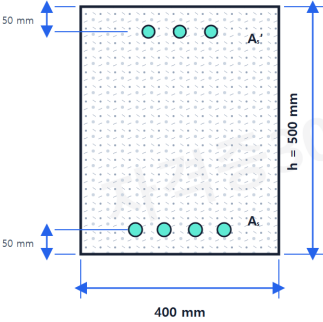
[건축구조 · calculation · 복원배점 4점]

9. RC 보의 즉시처짐이 20 mm, 지속하중 시간경과계수 $\xi=2.0$, $b=400$ mm, 전체깊이 $h=500$ mm, 압축철근 중심까지 거리 $d'=50$ mm, 압축철근량 $A_s'=1,000$ mm²일 때 총처짐을 구하시오.

9번 철근콘크리트 보 처짐 조건

자격증3001

단면 치수 철근 위치와 계산 입력값만 표시했습니다.

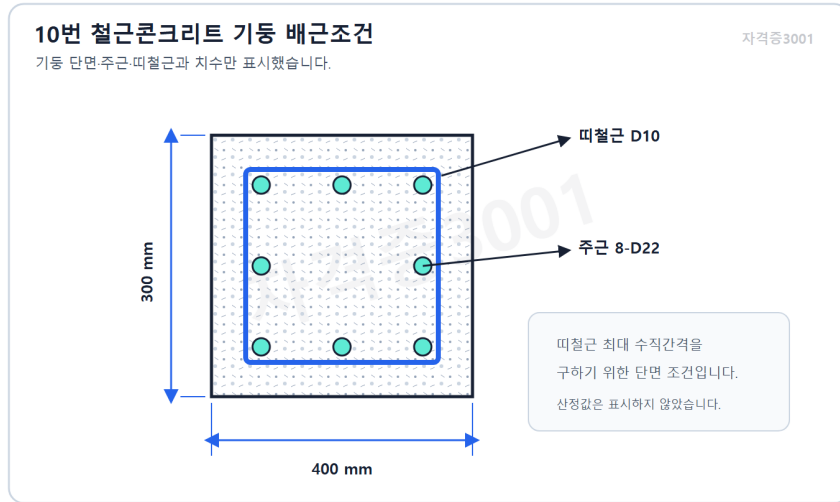


주어진 조건

- 즉시처짐 20 mm
- 시간경과계수 $\xi = 2.0$
- 압축철근량 $A_s' = 1,000$ mm²
- 상·하 철근 중심 위치 50 mm

장기처짐 계수와 총처짐의 계산 결과는 표시하지 않았습니다.

10. 단면 300×400 mm, 축방향철근 8-D22, 띠철근 D10인 기둥의 띠철근 최대 수직간격을 구하시오.



건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

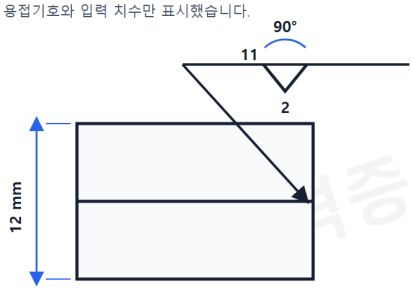
11. 제시된 용접기호를 판독하여 개선형식·각도, 모재두께, 개선깊이와 루트간격을 쓰시오.

- (1) 형식·각도
- (2) 모재두께
- (3) 개선깊이
- (4) 루트간격

11번 용접기호 판독 조건

용접기호와 입력 치수만 표시했습니다.

자격증3001



작성할 내용

- 개선형식과 각도
- 모재 두께
- 개선깊이
- 루트 간격

용접기호와 모재 치수를 판독해 자체 제작상세를 완성하세요.

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

12. 용접결함 오버랩(Overlap)과 언더컷(Undercut)을 개략적으로 도시하고 설명하시오.

- (1) 오버랩
- (2) 언더컷

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

13. 강구조 기둥이음의 메탈터치(Metal touch)를 도식하고 설명하시오.

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

14. 강구조 기초 앵커볼트의 매입공법 세 가지를 쓰시오.

- (1) 공법 1
- (2) 공법 2
- (3) 공법 3

건축구조

[건축구조 · calculation · 복원배점 4점]

15. 한쪽 자유·다른 쪽 고정, 길이 2.5 m인 H-100×100×6×8 압축재의 탄성좌굴하중을 구하시오.
 $I_x=383 \times 10^4 \text{ mm}^4$, $I_y=134 \times 10^4 \text{ mm}^4$, $E=205,000 \text{ MPa}$ 이다.

건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 5점]

16. 조적공사 빈칸을 채우시오. ① 표준 줄눈너비 () mm ② 별도 지정 없을 때 영식 또는 ()쌓기 ③ 하루 쌓기높이 표준 () m, 최대 () m ④ 벽돌벽과 블록벽 직각 접합은 블록 ()단마다 연결철물 보강.

- (1) 줄눈너비
- (2) 쌓기법
- (3) 표준높이
- (4) 최대높이
- (5) 연결철물 간격

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

17. 벽돌벽 표면 백화현상의 방지대책 네 가지를 쓰시오.

- (1) 대책 1
- (2) 대책 2
- (3) 대책 3
- (4) 대책 4

[건축시공 · essay · 복원배점 3점]

18. 목재 방부처리방법 세 가지와 방법을 간단히 설명하시오.

- (1) 주입법
- (2) 침지법
- (3) 표면탄화법

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

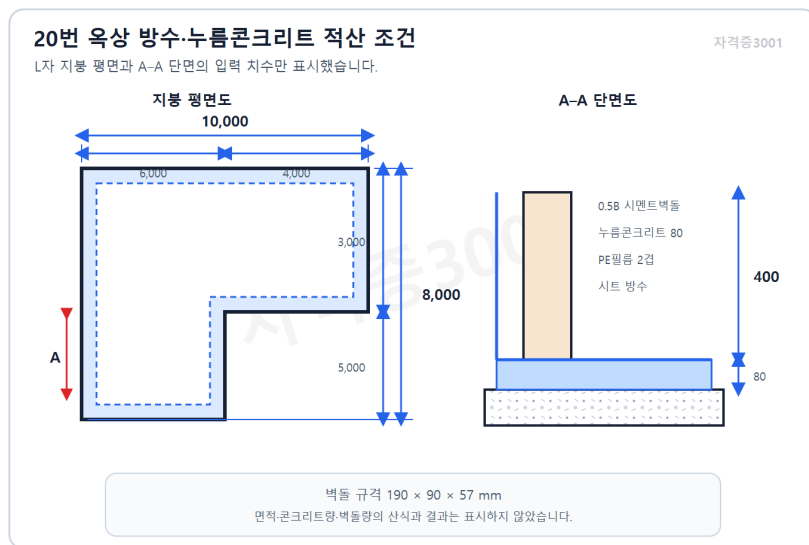
19. 목구조 1층 마루널 시공순서를 나열하시오: 동바리, 멩에, 장선, 마루널, 동바리돌.

건축적산

[건축적산 · quantity · 복원배점 6점]

20. L자 옥상 평면은 6×8 m와 4×5 m 직사각형의 합이며 둘레는 10 m×8 m이다. 방수치켜올림 0.48 m, 누름콘크리트 두께 0.08 m, 보호벽 높이 0.4 m, 0.5B 벽돌 단위수량 75매/m², 벽돌두께 0.09 m일 때 ① 방수면적 ② 누름콘크리트량 ③ 보호벽돌 정미량을 구하시오.

- (1) 옥상방수면적
- (2) 누름콘크리트량
- (3) 보호벽돌량



건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

21. 강제 천장을 RC조에 설치할 때, 별도 시방이 없는 경량천장의 달대볼트 고정용 인서트 간격을 세로와 가로 방향으로 쓰시오.

(1) 세로

(2) 가로

[건축시공 · essay · 복원배점 2점]

22. 수장공사에서 바닥부터 약 1~1.5 m 높이까지 널을 붙여 마감한 벽체 부분의 명칭을 쓰시오.

품질관리

[품질관리 · short · 복원배점 3점]

23. TQC에 이용되는 QC 7가지 도구 중 네 가지를 쓰시오.

(1) 도구 1

(2) 도구 2

(3) 도구 3

(4) 도구 4

공정관리

[공정관리 · network · 복원배점 10점]

24. A5는 시작, B6·C5·D4←A, E3←B, F7←B,C,D, G8←D, H6←E, I5←E,F, J8←E,F,G, K7←H,I,J이다.
ADM 네트워크와 TF·FF·DF, 주공정선을 구하시오.

- (1) 네트워크
- (2) 작업 A 여유
- (3) 작업 B 여유
- (4) 작업 C 여유
- (5) 작업 D 여유
- (6) 작업 E 여유
- (7) 작업 F 여유
- (8) 작업 G 여유
- (9) 작업 H 여유
- (10) 작업 I 여유
- (11) 작업 J 여유
- (12) 작업 K 여유

24번 네트워크 공정표 입력자료 자격증3001

작업일수-선행관계와 빈 작성하면 제공합니다.

입력 데이터

작업명	작업일수	선행작업
A	5	없음
B	5	A
C	5	A
D	4	A
E	3	B
F	7	B, C, D
G	8	D
H	6	E
I	5	E, F
J	8	E, F, G
K	7	H, I, J

화살표형 공정표 작성 영역
 앞자리: EST / LST
 주공정선은 붉은 선으로 표시

여유시간 기록표

작업명	TF	FF	DF	CP
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				
I				
J				
K				

맨줄 앞행은 여유시간·주공정선은 표시하지 않습니다.

[공정관리 · calculation · 복원배점 3점]

25. 정상/급속 계획이 A: 2일·2,000원/1일·3,000원, B: 4일·3,000원/2일·6,000원, C: 8일·5,000원/3일·8,000원일 때 비용구배가 큰 작업부터 순서를 쓰시오.

- (1) A 비용구배
- (2) B 비용구배
- (3) C 비용구배

25번 비용구배 입력자료

자격증3001

세 작업의 정상·급속 계획 자료를 같은 기준으로 정리했습니다.

비용구배가 가장 큰 작업부터 순서대로 쓰시오.

작업명	정상 공기(일)	정상 비용(원)	급속 공기(일)	급속 비용(원)
A	2	2,000	1	3,000
B	4	3,000	2	6,000
C	8	5,000	3	8,000

정상계획과 급속계획의 공기·비용만 제공합니다.
비용구배 계산식·계산값·순위는 표시하지 않았습니다.

건축구조

[건축구조 · calculation · 복원배점 4점]

26. 길이 L , 단면적 A , 탄성계수 E 인 축방향 부재에 하중 P 가 작용할 때 등가 용수철계수 k 를 유도하시오.
