

건축기사 실기 기출문제 2020년 4회 후기복원

자료 성격: 후기복원 · 2020-11-15 · 문항 수: 26 · 근거 기준일: 2026-08-24 · 시험시간: 180분 · 총점: 100점

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

시험 관리기관 공식 원문이 아니라 2020년 제4회 시험 뒤 공개된 후기복원 자료를 교차해 자격증3001이 독립 재구성한 문제전용 학습지입니다. 순서·문구·수치·요구수·배점과 시험일에는 차이가 있을 수 있으며 정답은 문제 PDF에 수록하지 않습니다. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

건축시공

[건축시공 · quantity · 복원배점 4점]

1. 제시된 건물 평면에서 귀규준틀과 평규준틀의 설치 개소를 각각 구하시오.

- (1) 귀규준틀
- (2) 평규준틀

1번 건물 평면도
원평면의 오목한 외곽 형태만 사실에 맞게 자체 재도식하였습니다.



건물 평면
모형 외곽선의 모서리와 변을 확인하세요.

귀규준틀과 평규준틀의 개수를 구하세요.

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

2. 지반조사에 쓰이는 보링 방법 세 가지를 쓰시오.

- (1) 종류 1
 - (2) 종류 2
 - (3) 종류 3
-
-
-
-

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

3. 지하연속벽 공법에서 안정액이 수행하는 기능 두 가지를 쓰시오.

- (1) 기능 1
 - (2) 기능 2
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

4. 흙막이벽 계측에 사용하는 계측기기 세 가지를 쓰시오.

- (1) 기기 1
- (2) 기기 2
- (3) 기기 3

건축적산

[건축적산 · calculation · 복원배점 3점]

5. 흐트러진 흙 10 m^3 로 10 m^2 를 다짐 두께 0.5 m 로 돋운다. $L=1.2$, $C=0.9$ 일 때 시공 후 남는 흙의 흐트러진 체적을 구하시오.

건축시공

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

6. 기초와 지정의 차이를 각각 설명하시오.

(1) 기초

(2) 지정

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

7. 철근 이음에 관한 문장의 빈칸을 채우시오. 콘크리트 부착력에 의한 ㉠ 외에 ㉡ 또는 커플러를 쓰는 ㉢이 있다.

(1) ㉠

(2) ㉡

(3) ㉢

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

8. 염분이 있는 바다모래를 골재로 쓸 때 철근부식을 줄이는 조치 세 가지를 쓰시오.

- (1) 조치 1
- (2) 조치 2
- (3) 조치 3

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

9. 섬유보강 콘크리트에 혼입할 수 있는 섬유 세 가지를 쓰시오.

- (1) 섬유 1
- (2) 섬유 2
- (3) 섬유 3

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

10. 매스콘크리트 재료의 일부 또는 전부를 타설 전에 냉각해 콘크리트 온도를 낮추는 방법의 명칭을 쓰시오.

품질관리

[품질관리 · calculation · 복원배점 3점]

11. 지름 300 mm, 길이 500 mm인 원주 공시체의 쏘갠인장시험 최대하중이 100 kN일 때 인장강도를 구하시오.

건축구조

[건축구조 · calculation · 복원배점 3점]

12. 압축을 받는 D22 철근의 기본정착길이를 구하시오. $\lambda=1$, $f_{ck}=24$ MPa, $f_y=400$ MPa이다.

[건축구조 · calculation · 복원배점 3점]

13. 2 m×4 m 직사각형 기초판의 단변방향 소요 철근량이 4,800 mm²일 때 유효폭 안에 배근할 철근량을 구하시오.

건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

14. 설명에 맞는 용접을 쓰시오. (1) 부재 끝을 개선하여 홈에 용착금속을 채우는 용접 (2) 겹침·T·십자 접합부를 삼각형 단면으로 용접하는 방법.

(1) (1)

(2) (2)

[건축시공 · structure · 복원배점 5점]

15. 용접선 교차를 피하고 뒷담재를 통과시키기 위해 철골부재에 두는 원호상 구멍의 명칭을 쓰고, 기둥-보 강접합에서 위치를 도해하시오.

(1) 명칭

(2) 도해

건축구조

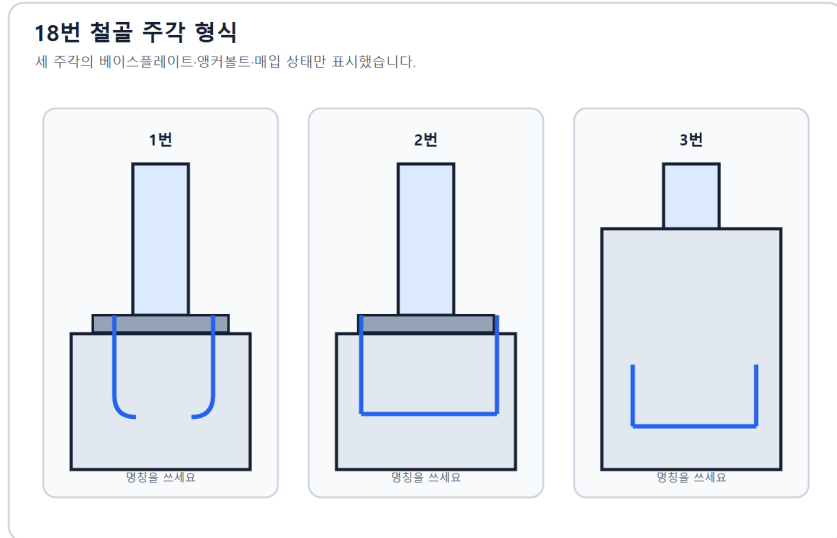
[건축구조 · essay · 복원배점 3점]

16. 강합성 데크플레이트 구조에서 시어커넥터의 역할을 설명하시오.

17. 고층건축물의 기둥축소(Column Shortening)를 설명하시오.

18. 제시된 세 철골 주각부 도식 ①~③의 형식을 각각 쓰시오.

- (1) ①
- (2) ②
- (3) ③



건축시공

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

19. 조적 블록벽체에 습기가 침투하는 원인 네 가지를 쓰시오.

- (1) 원인 1
- (2) 원인 2
- (3) 원인 3
- (4) 원인 4

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

20. 별도 멤브레인층 없이 수중·지하 콘크리트의 단면 전체를 수밀화하여 강도·내구성도 높이는 방수공법의 명칭을 쓰시오.

[건축시공 · essay · 복원배점 3점]

21. 커튼월 유리의 열파손 발생 메커니즘을 설명하시오.

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

22. 건설사업관리 계약방식인 CM for Fee와 CM at Risk를 각각 설명하시오.

(1) CM for Fee

(2) CM at Risk

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

23. 민간이 시설을 완공한 뒤 정부에 소유권을 넘기고 정부의 임대료로 투자비를 회수하는 민간투자방식의 명칭을 쓰시오.

품질관리

[품질관리 · short · 복원배점 3점]

24. 보기의 히스토그램 작성 절차를 올바른 번호 순서로 배열하시오. ①규격과 대조 ②히스토그램 작도 ③도수분포표 작성 ④최솟값·최댓값으로 범위 산정 ⑤구간폭 결정 ⑥데이터 수집.

24번 히스토그램 작성순서 보기

여섯 단계를 순서 없이 배치했습니다.

① 규격값과 대조·안정 검토	② 히스토그램 작성
③ 도수분포표 작성	④ 최솟값·최댓값으로 범위 결정
⑤ 구간폭 결정	⑥ 데이터 수집

공정관리

[공정관리 · network · 복원배점 10점]

25. 정상·특급 공기와 공비가 주어진 A~I 작업의 정상공기 22일을 3일 단축한 네트워크공정표와 총공사비를 구하시오. G의 비교안 A 복원 특급공기는 5일이다.

- (1) 단축 네트워크공정표
(2) 총공사비

25번 공기단축 입력자료

이 문항에 적용할 정상·특급 공기와 공비입니다.

작업	선행작업	정상: 일 · 원	특급: 일 · 원
A	없음	3 · 7,000	3 · 7,000
B	A	5 · 5,000	3 · 7,000
C	A	6 · 9,000	4 · 12,000
D	A	7 · 6,000	4 · 15,000
E	B	4 · 8,000	3 · 8,500
F	B	10 · 15,000	6 · 19,000
G	C, E	8 · 6,000	5 · 12,000
H	D	9 · 10,000	7 · 18,000
I	F, G, H	2 · 3,000	2 · 3,000

정상공기보다 3일 단축한 네트워크와 총공사비를 구하세요.

건축구조

[건축구조 · structure · 복원배점 4점]

26. 고정단 A에서 오른쪽 4 m인 C점을 갖는 캔틸레버보에서 C 오른쪽에 4 kN(거리 2 m), 2 kN(거리 4 m) 하중이 작용할 때 C점 전단력과 휨모멘트를 구하시오.

- (1) 전단력
- (2) 휨모멘트

