

건축기사 실기 기출문제 2022년 2회 후기복원

자료 성격: 후기복원 · 2022-07-24 · 문항 수: 26 · 근거 기준일: 2026-08-24 · 시험시간: 180분 · 총점: 100점

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

시험 관리기관 공식 원문이 아니라 2022년 7월 24일 시험 후 공개된 후기복원 자료를 교차해 자격증3001이 독립 재구성한 문제전용 학습지입니다. 순서·문구·배점과 요구 답 개수에는 차이가 있을 수 있으며, 정답과 근거는 연결된 해설에서 확인하세요. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

건축시공

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

1. 공사 중 높이의 기준이 되는 벤치마크(Benchmark)를 설명하고 설치 시 주의사항 두 가지를 쓰시오.

- (1) 벤치마크 정의
- (2) 주의사항 1
- (3) 주의사항 2

건축구조

[건축구조 · short · 복원배점 3점]

2. 흙의 3상 모형을 기준으로 ① 간극비 e , ② 함수비 w , ③ 포화도 S 의 식을 쓰시오.

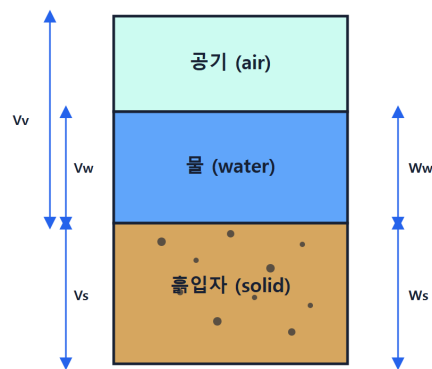
(1) 간극비

(2) 함수비

(3) 포화도

2번 흙의 3상 구성도

공기·물·흙입자의 체적과 중량 기호만 새로 배치했습니다. 정답식은 표시하지 않았습니다.



표시된 체적·중량 기호만 사용하여 간극비, 함수비, 포화도를 식으로 나타내시오.
각 비의 식과 계산결과는 표시하지 않았습니다.

[건축구조 · essay · 복원배점 4점]

3. 점토의 예민비(Sensitivity Ratio)를 식으로 나타내고 의미를 설명하시오.

- (1) 식
- (2) 의미

건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

4. 역타공법(Top-down method)의 장점 세 가지를 쓰시오.

- (1) 장점 1
- (2) 장점 2
- (3) 장점 3

건축적산

[건축적산 · calculation · 복원배점 4점]

5. 느슨한 흙 30 m^3 를 반입했다. 30 m^2 를 높이 0.6 m 로 다짐하고 $L=1.2$, $C=0.9$ 일 때 남은 흙의 느슨한 상태 체적을 구하시오.

품질관리

[품질관리 · short · 복원배점 3점]

6. 약액주입(그라우팅) 효과를 확인하는 시험 또는 조사방법 세 가지를 쓰시오.

- (1) 방법 1
- (2) 방법 2
- (3) 방법 3

건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

7. 철근 간격을 일정하게 유지해야 하는 이유 세 가지를 쓰시오.

(1) 이유 1

(2) 이유 2

(3) 이유 3

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

8. 슬라이딩 폼(Sliding form)과 와플 폼(Waffle form)을 각각 설명하시오.

(1) 슬라이딩 폼

(2) 와플 폼

품질관리

[품질관리 · essay · 복원배점 4점]

9. 골재의 흡수량과 함수량을 각각 설명하시오.

(1) 흡수량

(2) 함수량

건축시공

[건축시공 · essay · 복원배점 3점]

10. 플라스틱 수축균열(Plastic shrinkage crack)을 설명하시오.

건축구조

[건축구조 · short · 복원배점 3점]

11. 비합성 압축부재의 전체 단면적 A_g 에 대한 축방향 주철근비의 ① 최소값, ② 최대값, ③ 겹침이음 구간 최대값을 쓰시오.

- (1) 최소
- (2) 최대
- (3) 겹침이음 구간 최대

[건축구조 · short · 복원배점 3점]

12. 처짐을 계산하지 않을 때 사용하는 최소두께를 쓰시오. ① 단순지지 1방향 슬래브 ② 한쪽 연속 보 ③ 양쪽 연속 리브 1방향 슬래브.

- (1) 단순지지 1방향 슬래브
- (2) 한쪽 연속 보
- (3) 양쪽 연속 리브슬래브

12번 철근콘크리트 부재 최소두께표

부재 조건과 빈 번호만 표시했습니다. 기준값은 표시하지 않았습니다.

부재	최소두께
단순지지된 1방향 슬래브	$l / (\text{①})$
1단연속된 보	$l / (\text{②})$
양단연속된 리브가 있는 1방향 슬래브	$l / (\text{③})$

적용 조건

보통종량콘크리트 · 설계기준항복강도 400 MPa 철근
큰 처짐으로 손상되기 쉬운 칸막이벽 등을 지지하거나 부착하지 않은 부재

자 격 증 3001

[건축구조 · calculation · 복원배점 3점]

13. 보 높이 700 mm, 상부 인장철근 HD25, $f_{ck}=25$ MPa, $f_y=400$ MPa이다. 철근 순간격과 피복은 모두 철근지름 이상이고 상부철근 보정계수 1.3, 무도막, 보통중량콘크리트일 때 기본 정착길이를 구하시오.

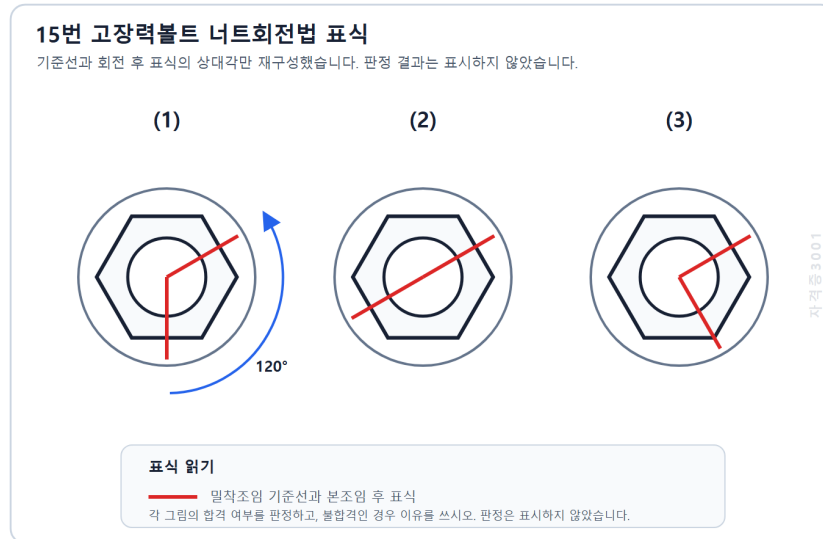
건축시공

[건축시공 · essay · 복원배점 3점]

14. TS 볼트(Torque Shear bolt)를 설명하시오.

15. 고장력볼트 너트회전법의 마킹 결과 그림 (1)~(3)을 보고 각각 합격·불합격을 판정하고, 불합격은 그 이유를 쓰시오.

- (1) 판정
- (2) 판정과 이유
- (3) 판정과 이유



16. 용접 결함인 슬래그 혼입(Slag inclusion)의 원인 두 가지와 방지대책 두 가지를 쓰시오.

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

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

17. 스칼럽(Scallop)과 엔드탭(End tab)을 각각 설명하시오.

(1) 스칼럽

(2) 엔드탭

품질관리

[품질관리 · short · 복원배점 2점]

18. 강재의 밀시트(Mill sheet)에 기재되는 확인항목 한 가지를 쓰시오.

건축구조

[건축구조 · calculation · 복원배점 3점]

19. H-250×175×7×11, SM355 인장재의 총단면적 $A_g=5,624 \text{ mm}^2$, 항복강도 $F_y=355 \text{ MPa}$, 강도감소계수 $\phi=0.90$ 일 때 총단면 항복 한계상태의 설계인장강도를 구하시오.

건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

20. 조적공사의 세로 기준틀 설치 위치 한 곳과 기준틀에 표시하는 사항 두 가지를 쓰시오.

- (1) 설치 위치
- (2) 표시사항 1
- (3) 표시사항 2

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

21. 목재의 자연건조 장점 두 가지를 쓰시오.

- (1) 장점 1
- (2) 장점 2

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

22. 콘크리트 바닥에 침투성 액상 표면경화제를 시공할 때 주의사항 두 가지를 쓰시오.

- (1) 주의사항 1
- (2) 주의사항 2

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

23. 복층유리(Insulating glass)와 배강도유리(Heat-strengthened glass)를 각각 설명하시오.

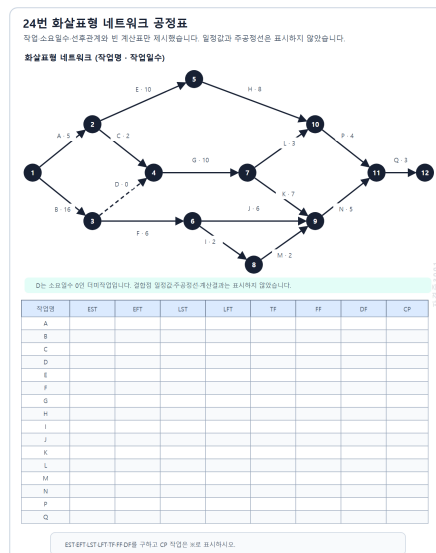
- (1) 복층유리
- (2) 배강도유리

공정관리

[공정관리 · network · 복원배점 10점]

24. 제시된 ADM 네트워크의 각 작업 A~Q에 대해 EST, EFT, LST, LFT, TF, FF, DF를 구하고 주공정선과 총공기를 쓰시오.

- (1) 작업 A
- (2) 작업 B
- (3) 작업 C
- (4) 작업 D
- (5) 작업 E
- (6) 작업 F
- (7) 작업 G
- (8) 작업 H
- (9) 작업 I
- (10) 작업 J
- (11) 작업 K
- (12) 작업 L
- (13) 작업 M
- (14) 작업 N
- (15) 작업 P
- (16) 작업 Q

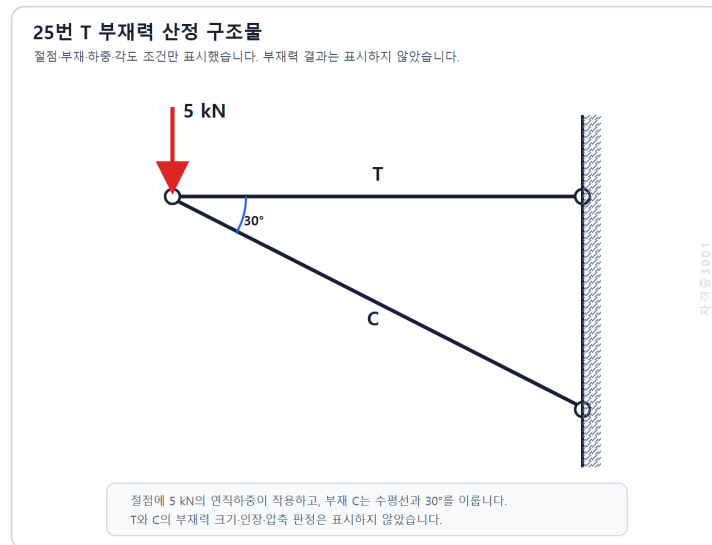


건축구조

[건축구조 · structure · 복원배점 3점]

25. 수평재와 30° 경사재가 만나는 절점에 아래쪽 5 kN 하중이 작용한다. 수평재 T와 경사재 C의 축력을 인장·압축과 함께 구하시오.

- (1) 경사재 C
- (2) 수평재 T



26. 양 기둥 하부가 고정이고 기둥 강성은 각각 $K=1$, 상부 보는 $K=0$ 인 1경간 라멘의 왼쪽 상단에 수평력 P 가 작용할 때 휨모멘트도를 그리시오. 기둥 높이는 h 이다.

