건축기사 실기 기출문제 2022년 4회 후기복원

자료 성격: 후기복원 · 시험일: 2022-11-19 · 문항 수: 26 · 근거 기준일: 2026-08-24 · 시험시간: 180분 · 총점: 100점

성명		점수	/ 100

Q-Net 공식 원문이 아니라 2022년 11월 19일 시험 후 공개된 후기복원 자료를 교차해 자격증3001이 독립 재구성한 문제전용 학습지입니다. 순서·문구·답과 문항별 배점에는 차이가 있을 수 있으며 정답·근거는 연결된 해설에서 확인하세요. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

건축구조

[건축구조 · short · 복원배점 4점]

1. 다음 설명에 맞는 보링 방법을 쓰시오. ① 충격날을 60~70 cm 낙하시켜 파쇄 토사를 퍼내는 방법 ② 비트를 회전시켜 토층 교란이 적은 방법 ③ 오거를 회전 압입·인발해 교란시료를 얻는 방법 ④ 외경 50~60 mm 관과 물로 연질층 약 30 m까지 굴착하는 방법.

(1) ①

(2) ②

(3) ③

(4) ④

건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

2. 언더피닝(Underpinning)을 적용해야 하는 경우를 세 가지 쓰시오.

(1) 적용 경우 1

(2) 적용 경우 2

(3) 적용 경우 3

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

3. 지하수위 아래 지하구조물의 부상 방지대책을 세 가지 쓰시오.

(1) 대책 1

(2) 대책 2

(3) 대책 3

건축적산

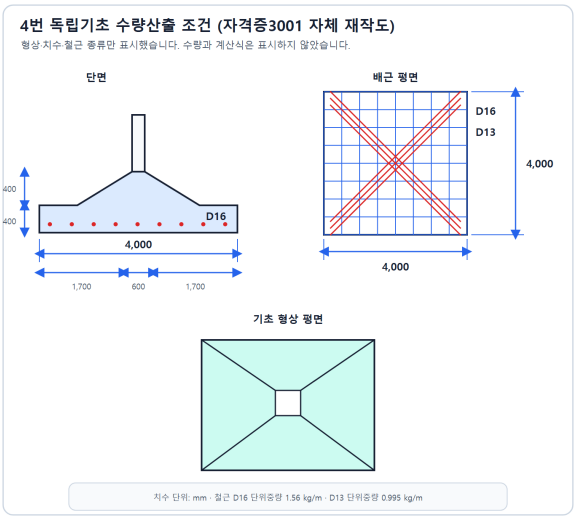
[건축적산 · quantity · 복원배점 6점]

4. 저판 4.0 m×4.0 m×0.4 m, 그 위 높이 0.4 m·상단 0.6 m×0.6 m의 각뿔대형 독립기초가 있다. D16 주근은 두 방향 각각 길이 4 m 9개, D13 대각선근은 길이 4√2 m 6개이다. D16=1.56 kg/m, D13=0.995 kg/m일 때 철근·콘크리트·거푸집 정미량을 구하시오.

(1) 철근량

(2) 콘크리트량

(3) 거푸집량



건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

5. 설명에 맞는 거푸집을 쓰시오. ① 무량판의 2방향 장선 바닥용 상자형 기성 거푸집 ② 타설 뒤 다음 구간으로 수평 이동하는 대형 시스템 거푸집 ③ 요크로 상승시키며 연속 타설하는 수직활동 거푸집 ④ 아연도 철판을 절곡해 거푸집과 존치 마감재로 쓰는 판.

(1) ①

(2) ②

(3) ③

(4) ④

품질관리

[품질관리 · short · 복원배점 5점]

6. KS L 5201에서 구분하는 포틀랜드 시멘트의 종류 다섯 가지를 쓰시오.

(1) 종류 1

(2) 종류 2

(3) 종류 3

(4) 종류 4

(5) 종류 5

[품질관리 · calculation · 복원배점 4점]

7. 르샤틀리에 플라스크의 광유 최초 눈금이 0.5 mL, 시멘트 64 g 투입 후 눈금이 20.8 mL이다. 시멘트 밀도를 구하고 특기시방서 기준 3.10 Mg/m³ 이상에 합격하는지 판정하시오.

(1) 밀도

(2) 합격 여부

[품질관리 · short · 복원배점 2점]

8. 시멘트 분말도 시험법 두 가지를 쓰시오.

(1) 시험법 1

(2) 시험법 2

[품질관리 · short · 복원배점 3점]

9. 세척 해사를 쓴 콘크리트의 염소이온량이 0.3~0.6 kg/m³일 때 철근 부식방지대책 세 가지를 쓰시오.

(1) 대책 1

(2) 대책 2

(3) 대책 3

건축시공

[건축시공 · essay · 복원배점 2점]

10. 앞서 친 콘크리트가 응결을 시작한 뒤 새 콘크리트를 이어 쳐 일체화가 저해되며 생기는 줄눈의 명칭을 쓰시오.

품질관리

[품질관리 · short · 복원배점 4점]

11. 레미콘 송장 표기 '보통-25-24-150'의 각 항목이 뜻하는 내용을 단위와 함께 쓰시오.

(1) 보통

(2) 25

(3) 24

(4) 150

건축시공

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

12. 콘크리트 균열 보수의 표면처리법과 주입공법을 각각 설명하시오.

(1) 표면처리법

(2) 주입공법

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

13. 강구조공사의 습식 내화피복 공법 네 가지를 쓰시오.

(1) 공법 1

(2) 공법 2

(3) 공법 3

(4) 공법 4

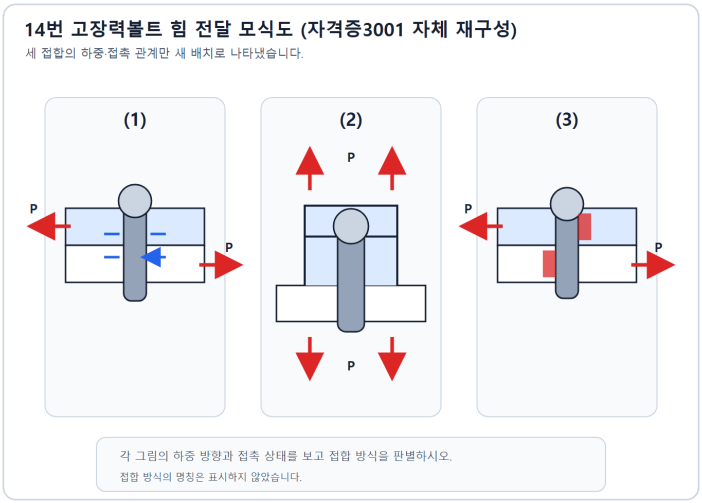
[건축시공 · short · 복원배점 3점]

14. 고장력볼트 접합 그림에서 ① 접합면 마찰력으로 전달 ② 외력으로 볼트 인장력이 증가하고 부재 사이 압축력이 감소 ③ 볼트와 구멍의 지압으로 전달하는 방식을 각각 쓰시오.

(1) ①

(2) ②

(3) ③



[건축시공 · short · 복원배점 3점]

15. 보기의 용접 검사 항목을 ① 착수 전 ② 작업 중 ③ 완료 후로 분류하시오: 트임새 모양, 전류, 침투탐상, 운봉, 모아대기, 외관판단, 구속, 용접봉, 초음파검사, 절단검사.

(1) 착수 전

(2) 작업 중

(3) 완료 후

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

16. 스캘럽(Scallop)과 뒷댐재(Back strip)를 각각 설명하시오.

(1) 스캘럽

(2) 뒷댐재

[건축시공 · essay · 복원배점 3점]

17. 강구조 용접에서 발생하는 라멜라 테어링(Lamellar tearing)을 설명하시오.

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

18. 조적조를 바탕으로 하는 지상부 건축물 외벽의 방수방법 세 가지를 쓰시오.

(1) 방법 1

(2) 방법 2

(3) 방법 3

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

19. 평지붕 외단열 시트방수의 시공순서를 보기 번호로 나열하시오: ① 누름콘크리트 ② PE필름 ③ 단열재 ④ 시트방수 ⑤ 바탕콘크리트 타설.

[건축시공 · essay · 복원배점 3점]

20. 로이(Low-E) 3중유리의 정의와 특징을 설명하시오.

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

21. 가치공학(VE)의 기본 추진 절차를 순서대로 나열하시오: 정보수집, 기능정리, 아이디어 발상, 기능정의, 대상선정, 제안, 기능평가, 평가, 실시.

공정관리

[공정관리 · network · 복원배점 10점]

22. 작업 A5·B6은 선행작업이 없고, C5←A,B, D7←A,B, E3←B, F4←B, G2←C,E, H4←C,D,E,F이다. ADM 네트워크를 작성하고 TF·FF·DF 및 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

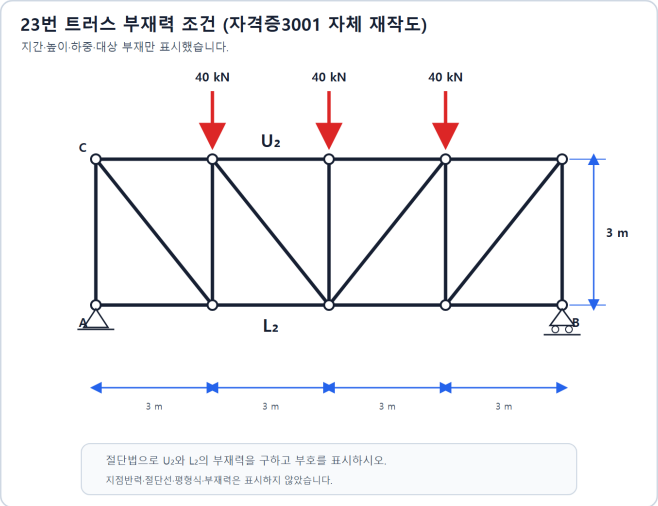
건축구조

[건축구조 · structure · 복원배점 4점]

23. 경간 3 m 네 칸, 높이 3 m인 평행현 트러스의 상부 세 절점에 각각 40 kN 하중이 작용한다. 절단법으로 U2와 L2 부재력을 구하고 인장(+)·압축(-) 부호를 표시하시오.

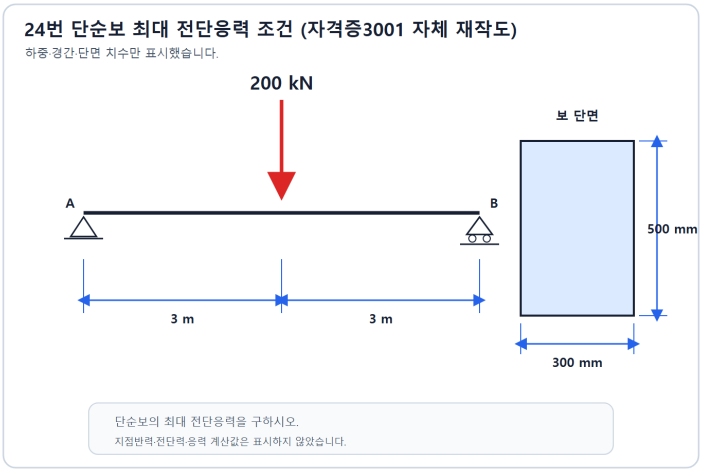
(1) U2

(2) L2



[건축구조 · calculation · 복원배점 3점]

24. 경간 6 m 단순보 중앙에 200 kN 집중하중이 작용하고 직사각형 단면은 300 mm×500 mm일 때 최대 전단응력을 구하시오.

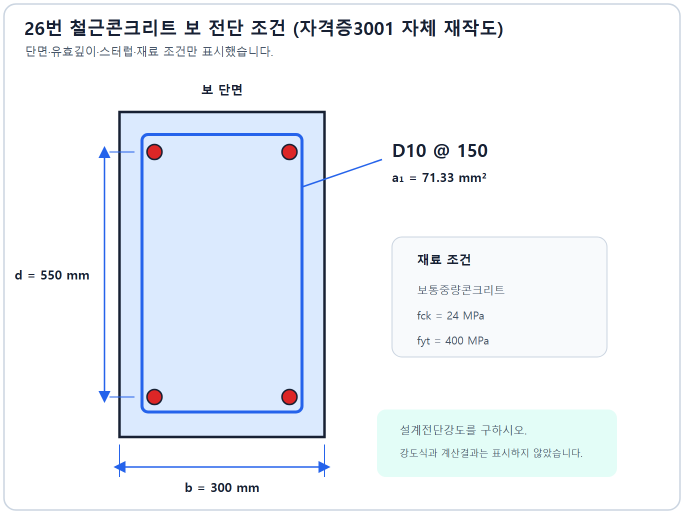


[건축구조 · calculation · 복원배점 4점]

25. 고정하중 효과 M_D=150 kN·m, V_D=120 kN, 활하중 효과 M_L=130 kN·m, V_L=110 kN이며 복원문제에서 휨 φ=0.85, 전단 φ=0.75를 줄 때 필요한 공칭휨강도와 공칭전단강도를 구하시오.

(1) 공칭휨강도

(2) 공칭전단강도

[건축구조 · calculation · 복원배점 4점]

26. 보통중량콘크리트 RC 보에서 b_w=300 mm, d=550 mm, f_ck=24 MPa, f_yt=400 MPa, 2가닥 D10 스터럽 A_1=71.33 mm²가 150 mm 간격일 때 복원식과 φ=0.75로 설계전단강도를 구하시오.