

건축기사 실기 기출문제 2021년 1회 후기복원

자료 성격: 후기복원 · 시험일: 2021-04-25 · 문항 수: 26 · 근거 기준일: 2026-08-24 · 시험시간: 180분 · 총점: 100점

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

Q-Net 공식 원문이 아니라 2021년 4월 25일 시험 후 공개된 후기복원 자료를 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.

건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

1. 설명에 맞는 지반 탈수공법을 쓰시오. ① 점토지반에 지름 40~60 cm 모래 배수기둥을 만들고 성토하중으로 압밀·탈수하는 공법 ② 사질지반에서 다수의 흡수관과 펌프로 지하수위를 낮추는 공법.

(1) ①

(2) ②

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

2. 기준점(Bench mark)과 방호선반을 각각 설명하시오.

- (1) 기준점
- (2) 방호선반

품질관리

[품질관리 · short · 복원배점 3점]

3. 콘크리트 구조물을 파괴하지 않고 압축강도 추정, 내구성·균열·철근 위치 등을 조사하는 비파괴검사 방법 세 가지를 쓰시오.

- (1) 방법 1
- (2) 방법 2
- (3) 방법 3

건축구조

[건축구조 · short · 복원배점 2점]

4. 흙이 소성상태에서 반고체상태로 바뀌는 경계 함수비와 액성상태에서 소성상태로 바뀌는 경계 함수비의 명칭을 쓰시오.

(1) 소성-반고체 경계

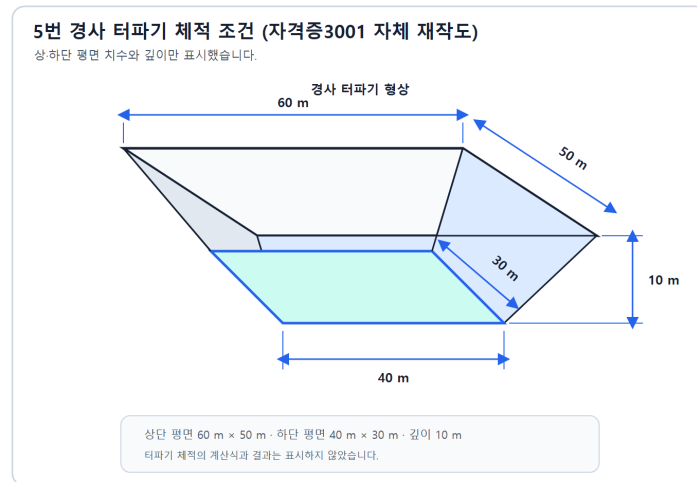
(2) 액성-소성 경계

건축적산

[건축적산 · quantity · 복원배점 9점]

5. 상단 60 m×50 m, 하단 40 m×30 m, 깊이 10 m인 각뿔대형 터파기에서 L=1.3, C=0.9이다. ① 터파기량 ② 적재량 12 m³/대 운반대수 ③ 면적 5,000 m² 성토장의 다짐 후 높이를 구하시오.

- (1) 터파기량
- (2) 운반대수
- (3) 성토 높이



건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 2점]

6. ① 담·처마의 내쌓기에서 벽돌 모서리가 45° 방향으로 돌출되게 쌓는 방법과 ② 비내력 난간벽 등에 장식 구멍을 내어 쌓는 방법의 명칭을 쓰시오.

(1) ①

(2) ②

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

7. 구조물 측벽·주열선 부분을 먼저 굴착해 외곽 지하구조체를 만든 뒤 중앙부를 굴착하는 공법과, 중앙부를 먼저 굴착·축조한 뒤 이를 지점으로 주변부를 굴착하는 공법의 명칭을 쓰시오.

(1) 주변부 선굴착

(2) 중앙부 선굴착

품질관리

[품질관리 · calculation · 복원배점 3점]

8. 재령 28일 표준 원주 공시체(지름 150 mm×높이 300 mm)의 압축시험 파괴하중이 500 kN일 때 압축강도를 구하시오.

[품질관리 · calculation · 복원배점 6점]

9. 굵은골재의 표면건조내부포화질량 3.95 kg, 절대건조질량 3.60 kg, 수중질량 2.45 kg일 때 ① 흡수율 ② 표건상태 밀도 ③ 겉보기(진) 밀도를 구하시오. 물의 밀도는 1 g/cm³이다.

- (1) 흡수율
- (2) 표건상태 밀도
- (3) 겉보기 밀도

건축시공

[건축시공 · essay · 복원배점 3점]

10. BOT(Build-Operate-Transfer) 방식을 설명하시오.

[건축시공 · essay · 복원배점 2점]

11. 알루미늄 거푸집을 일반 합판 거푸집과 비교할 때 ① 골조품질 ② 해체작업 측면의 장점을 쓰시오.

(1) 골조품질

(2) 해체작업

[건축시공 · essay · 복원배점 2점]

12. 철근콘크리트공사에서 스페이서(Spacer)의 용도를 쓰시오.

[건축시공 · essay · 복원배점 3점]

13. 안방수와 바깥방수의 차이점을 세 가지 쓰시오.

- (1) 차이 1
- (2) 차이 2
- (3) 차이 3

[건축시공 · essay · 복원배점 3점]

14. 두꺼운 유리나 색유리에서 발생하기 쉬운 열파손 현상을 설명하시오.

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

15. 목공사에서 방충·방부 처리한 목재를 사용해야 하는 부위 두 가지를 쓰시오.

- (1) 부위 1
- (2) 부위 2

품질관리

[품질관리 · short · 복원배점 3점]

16. TQC 7가지 도구 중 ① 계량 데이터의 분포를 나타내는 그림 ② 불량 건수를 항목별 크기순으로 나열한 그림 ③ 결과와 원인의 관계를 계통적으로 나타낸 그림의 명칭을 쓰시오.

- (1) ①
- (2) ②
- (3) ③

공정관리

[공정관리 · network · 복원배점 10점]

17. A3·B4·C5는 선행작업 없음, D6←A,B, E7←B, F4←D, G5←D,E, H6←C,F,G, I7←F,G이다. 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

17번 네트워크 공정표 입력자료 (자격증3001 자체 구성)
작업일수·선행관계와 빈 작성하면 채워줍니다.

입력 데이터

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

최소표형 공정표 작성 영역
선행일수 6278 10788 입력하기

작성 조건
주공정선은 굵은 선으로 표시하고, 필요한 대미작업은 점선 화살표로 구분합니다.

여유시간 기록표

작업명	TF	FF	DF	CF
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				
I				

연장공정일·자유시간·주공정선은 표시하지 않습니다.

건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

18. 경량철골 칸막이 시공순서를 나열하시오: ① 벽체를 설치 ② 단열재 설치 ③ 바탕처리 ④ 석고보드 설치 ⑤ 벽지마감.

[건축시공 · essay · 복원배점 4점]

19. 데크 플레이트(Deck plate)와 시어 커넥터(Shear connector)를 각각 설명하시오.

(1) 데크 플레이트

(2) 시어 커넥터

[건축시공 · essay · 복원배점 2점]

20. 종합심사낙찰제를 설명하시오.

[건축시공 · short · 복원배점 3점]

21. 한중콘크리트 초기양생 시 주의사항 세 가지를 쓰시오.

- (1) 주의사항 1
- (2) 주의사항 2
- (3) 주의사항 3

품질관리

[품질관리 · short · 복원배점 4점]

22. 금속제 커튼월의 실물대 모형시험(Mock-up test) 항목 네 가지를 쓰시오.

- (1) 시험 1
- (2) 시험 2
- (3) 시험 3
- (4) 시험 4

건축시공

[건축시공 · short · 복원배점 4점]

23. 굳지 않은 콘크리트에서 ① 단위수량 등에 따라 달라지는 물기 정도 ② 작업 난이도와 재료분리 저항성을 포함한 성질의 명칭을 쓰시오.

(1) ①

(2) ②

건축구조

[건축구조 · essay · 복원배점 6점]

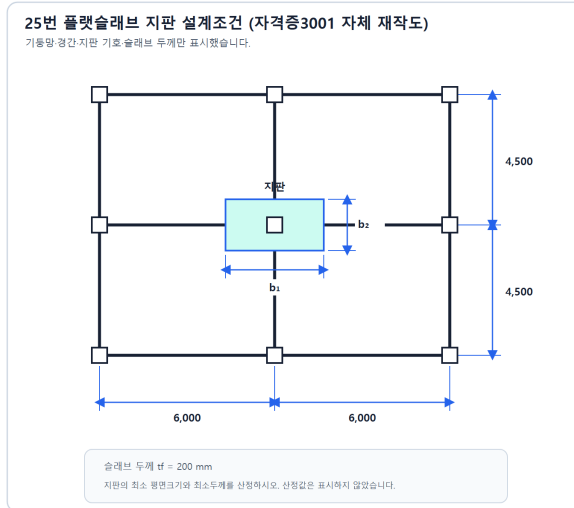
24. 강구조 보-기둥 접합에서 전단접합과 모멘트접합(강접합)을 각각 도식하고 설명하시오.

(1) 전단접합

(2) 모멘트접합

25. 기둥 중심선 간 경간이 한 방향 좌우 각 6,000 mm, 직교 방향 상하 각 4,500 mm인 플랫슬래브에서 $t_f=200$ mm일 때 지판의 최소 평면크기와 슬래브 아래 돌출 최소두께를 구하시오.

- (1) 최소 평면크기
- (2) 최소 돌출두께



26. 양 기초가 편이고 보 내부에 편심힌지가 있는 3힌지 라멘의 보에 등분포하중이 작용할 때, 제시된 힌지 위치에 맞춰 힘모멘트도를 그리고 바깥쪽 음(-)·안쪽 양(+)을 표시하시오.

26번 3힌지 라멘 하중조건 (자격증3001 자체 재작도)

지점 내부힌지 등분포하중과 빈 작성란만 표시했습니다.

하중 조건

양쪽 지점: 힌지 · 상부 보: 편심 내부힌지

힘모멘트도 작성 영역

라멘 바깥쪽은 -, 안쪽은 +로 표시하시오.

지점반력·모멘트값·힘모멘트도는 표시하지 않았습니다.
