

토목기사 실기 기출문제 2015년 2회 후기복원 . 22문항

자료 성격: 후기복원 · 실기 기간 2015-07-11~2015-07-24 (필답일 미확정) · 문항 수: 22 · 근거 기준일:
2026-08-26 · 시험시간: 180분 · 총점: 100점

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

공개 후기복원 22문항을 독립 표현과 새 도식으로 구성된 문제 전용 PDF입니다. 정답과 해설은 웹에서 확인하세요. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

토목설계 및 시공 실무

1. 토취장 선정조건을 네 가지 쓰시오.

- (1) 조건 1
- (2) 조건 2
- (3) 조건 3
- (4) 조건 4

2. NATM 시공에서 (1) 막장 안정공법 세 가지, (2) 지하수 처리공법 세 가지를 쓰시오.

(1) 막장 안정

(2) 지하수 처리

3. 록볼트를 정착방법에 따라 세 가지로 분류하시오.

(1) 형식 1

(2) 형식 2

(3) 형식 3

4. 수평력을 받는 말뚝을 말뚝과 지반 중 어느 쪽이 움직이는지에 따라 두 가지로 분류하시오.

(1) 종류 1

(2) 종류 2

5. 현장타설말뚝 중 굴착식 공법을 세 가지 쓰시오.

- (1) 공법 1
- (2) 공법 2
- (3) 공법 3

6. 필댐 필터재의 역할을 세 가지 쓰시오.

- (1) 역할 1
- (2) 역할 2
- (3) 역할 3

7. 콘크리트 균열 보수공법을 세 가지 쓰시오.

- (1) 공법 1
- (2) 공법 2
- (3) 공법 3

8. 마찰안정도시험 결과로 정하는 아스팔트 혼합물 설계기준을 세 가지 쓰시오.

(1) 기준 1

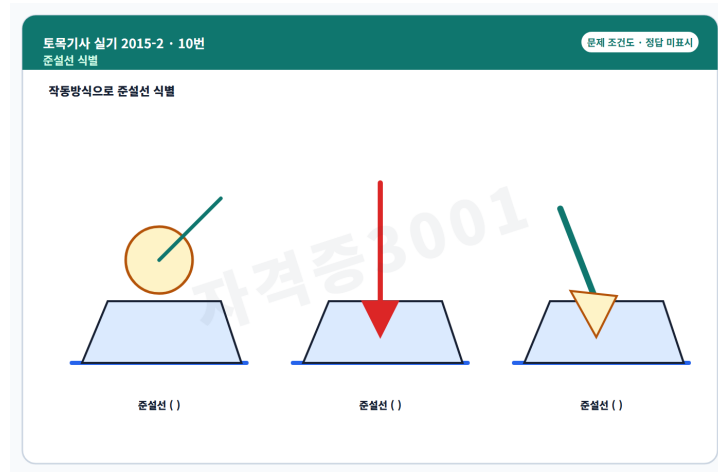
(2) 기준 2

(3) 기준 3

9. 초기양생 뒤 수화가 충분히 진행되도록 하면서 과대한 온도응력을 줄이는 양생의 명칭을 쓰시오.

10. 다음 설명에 맞는 준설선명을 쓰시오. (1) 회전커터로 해저토사를 절삭·흡입해 매립지로 송토, (2) 쇠암추로 암반 파쇄, (3) 대선 위 파워셔블로 사암·혈암 굴착.

- (1) 설명 1
- (2) 설명 2
- (3) 설명 3



11. 토취장 원지반 토량 $12,000 \text{ m}^3$, 성토 다짐토량 $8,000 \text{ m}^3$, 토량변화율 $L=1.20$, $C=0.90$ 일 때 토취 가능 느슨한 토량과 성토에 필요한 원지반 토량, 잔여 원지반 토량을 구하시오.

- (1) 느슨한 토랑
- (2) 필요 원지반
- (3) 잔여 원지반

12. NATM 터널 막장으로 $0.18 \text{ m}^3/\text{min}$ 의 지하수가 유입된다. 펌프효율 75%, 예비율 25%를 적용할 때 필요한 펌프 정격유량을 구하시오.

15. 지름 1.20 m, 굴착길이 18 m인 현장타설말뚝 4본의 이론 콘크리트량에 여유율 5%를 적용하시오.



16. 필댐 필터의 $D_{15}=0.60$ mm, 코어재 $d_{85}=0.18$ mm이고 입자보유 기준 $D_{15}/\text{filter} \leq 4d_{85}/\text{core}$ 를 적용할 때 적합 여부를 판정하시오.

17. 폭 0.40 mm, 깊이 80 mm, 총길이 25 m인 균열을 수지 주입으로 충전한다. 손실률 15%를 적용한 수지량을 구하시오.

18. 마샬 공시체의 안정도 920 kg, 흐름값 28(1/100 cm), 공극률 4.2%이다. 기준 안정도 $\geq$ 350 kg, 흐름값 10~40, 공극률 3~5%에 대한 적합 여부를 판정하고 마샬뒹 안정도/흐름값을 구하시오.

(1) 적합 여부

(2) 마샬뒹

토목기사 실기 2015-2 · 18번

마샬시험 판정

문제 조건도 · 정답 미표시

마샬시험 결과와 설계기준 비교

안정도	흐름값	공극률
920 kg	28	4.2%
기준 $\geq$ 350	기준 10~40	기준 3~5%

19. 포장 슬래브 후기양생 중 일평균 콘크리트 온도가 18℃로 6일 유지되었다. 기준온도 5℃의 성숙도(온도시간계수)를 구하시오.

20. 펌프준설선의 혼합물 토출량 900 m³/h, 토사농도 30%, 작업효율 0.75일 때 10시간 순토사 준설량을 구하시오.

- (1) W1
- (2) W2
- (3) W3
- (4) 합계

