

그라우트 한 깊은 기초이며 소구경 말뚝이라고 함

- ㉓ 저강도재료 : 재령 28일의 압축강도가 9.3MPa 이하가 되도록 제어된 시멘트계 슬러리 재료
 - ㉔ 허용지지력 : 침하 또는 부등침하와 같은 허용한도 내에서 지반의 극한지지력을 적정의 안전율로 나눈 값
11. 목구조에서 바닥에 작용하는 하중을 지지하며 평평한 바닥면을 이루기 위하여 설치하는 바닥 덮개를 지지하는 골조부재는?
- ① 마룻대 ② 바닥장선
 - ③ 바닥도리 ④ 토대

12. 철근콘크리트 보에 10년 동안 지속하중이 작용할 때, 이 보의 장기 추가처짐에 대한 계수(λ_{Δ})는? (단, 압축철근비(ρ')는 0.00096이며, 인장철근비(ρ)는 0.0066이다)

- ① $\lambda_{\Delta} = \frac{1}{1 + 50(0.0066)}$
- ② $\lambda_{\Delta} = \frac{2}{1 + 50(0.0066)}$
- ③ $\lambda_{\Delta} = \frac{1}{1 + 50(0.00096)}$
- ④ $\lambda_{\Delta} = \frac{2}{1 + 50(0.00096)}$

13. 강구조에서 집중하중에 대하여 내력을 향상시키기 위해, 보나 기둥에 웨브와 평행하도록 부착하는 판재는?

- ① 띠판 ② 겹침판
- ③ 뒷덮재 ④ 끼움재

14. 철근콘크리트 휨부재 설계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, f_y 는 철근의 설계기준항복강도이다)

- ① 휨모멘트를 받는 부재의 콘크리트 압축연단의 극한변형률은 콘크리트의 설계기준압축강도가 40MPa 이하인 경우에는 0.003으로 가정한다.
- ② 철근과 콘크리트의 변형률은 중립축부터 거리에 비례하는 것으로 가정할 수 있다. 그러나 설계 기준에 규정된 값은 보는 비선형 변형률 분포를 고려하여야 한다.
- ③ 철근의 변형률이 f_y 에 대응하는 변형률보다 큰 경우 철근의 응력은 변형률에 관계없이 f_y 로 하여야 한다.
- ④ 콘크리트 압축응력의 분포와 콘크리트변형률 사이의 관계는 직사각형, 사다리꼴, 포물선형 등으로 가정할 수 있다.

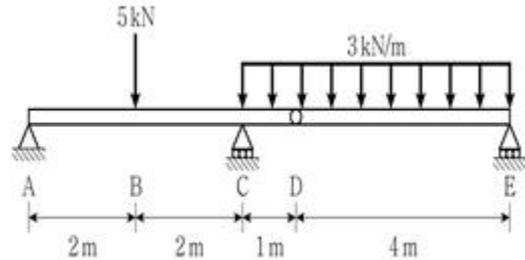
15. 조적식구조에서 사용하는 모르타르와 그라우트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 모르타르에서 사용하는 물의 양은 현장에서 적절한 시공 연도를 얻도록 조절할 수 있다.
- ② 그라우트의 압축강도는 조적개체 강도의 1.3배 이상으로 한다.
- ③ 시험에 의해서 규준의 요구조건에 합당한 결과가 나타나지 않으면 모르타르나 그라우트에 공기연행체를 사용한다.
- ④ 동결방지용액이나 염화물 등의 성분은 모르타르나 그라우트에 사용할 수 없다.

16. 보통종량 콘크리트의 설계기준압축강도(f_{ck})가 30MPa일 때 콘크리트의 활선탄성계수(E_c , MPa)는? (단, 콘크리트의 평균 압축강도(f_{cm})에 대한 충분한 시험자료는 없는 상태이다)

- ① $8,500 \sqrt[3]{30}$ ② $8,500 \sqrt[3]{33}$
- ③ $8,500 \sqrt[3]{34}$ ④ $8,500 \sqrt[3]{35}$

17. 그림과 같은 길버보의 C점에 발생하는 휨모멘트[kN·m]의 절댓값은? (단, 보의 자중은 무시한다)



- ① 5.0 ② 7.5
- ③ 10.0 ④ 12.5

18. 철근콘크리트 연속 휨부재의 모멘트 재분배에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, ϵ_t 는 공칭축강도에서 최외단 인장철근의 순인장변형률이다)

- ① 경간 내의 단면에 대한 휨모멘트의 계산은 수정된 부모모멘트를 사용하여야 한다.
- ② 근사해법에 의해 휨모멘트를 계산한 경우를 제외하고, 탄성이론에 의하여 산정한 연속 휨부재 받침부의 부모모멘트는 20% 이내에서 1,000 ϵ_t %만큼 증가 또는 감소시킬 수 있다.
- ③ 휨모멘트 재분배 이후에도 정적 평형은 유지되어야 한다.
- ④ 휨모멘트의 재분배는 휨모멘트를 감소시킬 단면에서 ϵ_t 가 0.0075 미만인 경우에만 가능하다.

19. 강합성구조 합성단면의 공칭강도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, f_{ck} 는 콘크리트의 설계기준압축강도이다)

- ① 소성응력분포법에서는 강재가 인장 또는 압축으로 항복응력에 도달할 때 콘크리트는 축력 또는 휨으로 인한 압축으로 0.8 f_{ck} 의 응력에 도달한 것으로 가정하여 공칭강도를 계산한다.
- ② 합성단면의 공칭강도를 결정할 때 콘크리트의 인장강도는 무시한다.
- ③ 변형률적합법에서는 단면에 걸쳐 변형률이 선형적으로 분포한다고 가정한다.
- ④ 매입형 합성부재는 국부좌굴을 고려할 필요가 없다.

20. 설계하중의 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 와류진동 : 시시각각 변하는 바람의 난류 성분이 물체에 닿아 물체를 풍방향으로 불규칙하게 진동시키는 현상
- ② 외압계수 : 건축물 외피의 임의 수압면에 가해지는 평균 풍압과 기준 높이에서 속도압의 비
- ③ 강체건축구조물 : 바람과 구조물의 동적 상호작용에 의해 발생하는 부가적인 하중효과를 무시할 수 있는 안정된 건축구조물
- ④ 골바람효과 : 산과 산 사이의 골짜기를 따라 평행하게 바람이 불어가면서 유선이 수평 방향으로 수렴하여 풍속이 급격하게 증가하는 현상

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
②	①	③	②	④	③	④	①	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	④	②	①	③	③	②	④	①	①