

1과목 : 과목 구분 없음

1. 조적조에서 하나의 개구부와 그 직상에 있는 개구부 사이에 필요한 최소한의 수직거리[mm]로 옳은 것은?

- ① 300 ② 400
③ 500 ④ 600

2. 슬래브시스템을 설계할 때 직접설계법을 사용할 수 있는 제한 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 연속한 기둥중심선으로부터 기둥의 이탈은 이탈방향 경간의 최대 30%까지 허용할 수 있다.
② 각 방향으로 연속한 받침부 중심간 경간길이의 차이는 긴 경간의 1 / 3 이하이어야 한다.
③ 활하중은 고정하중의 2배 이하이어야 한다.
④ 각 방향으로 3경간 이상이 연속되어야 한다.

3. 프리스트레스트콘크리트구조에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 철근콘크리트 부재에 비해 처짐 제어에 유리하다.
② 포스트텐션 방식은 연속경간에는 적용이 불리하다.
③ 부분 프리스트레싱은 설계하중이 작용할 때 부재 단면의 일부에 인장응력이 발생하는 경우를 의미한다.
④ 포스트텐션 방식에서는 단부 정착장치가 중요하다.

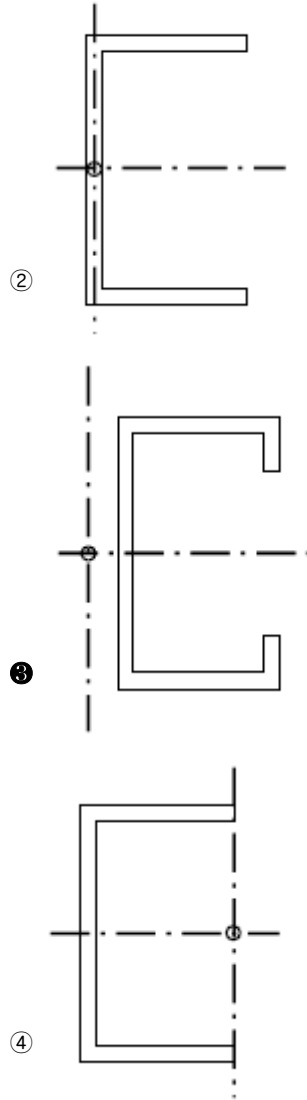
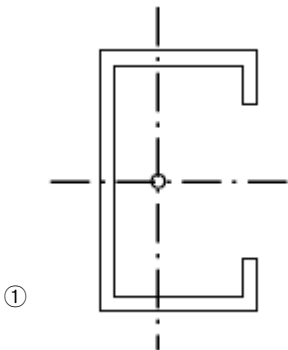
4. 철근콘크리트보 설계에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 강도감소계수를 고려한 설계강도가 하중계수를 고려한 소요 강도 이상이 되도록 설계한다.
② 보의 장기처짐은 압축철근비가 클수록 감소하며 또한 시간경과 계수값이 작을수록 감소한다.
③ 보의 휨에 대한 최소인장철근비는 철근의 항복강도에 반비례한다.
④ 강도감소 계수값은 휨 인장지배단면의 경우가 전단의 경우보다 작다.

5. 단강방형보를 극한강도법에 의해 설계할 때 철근비를 평형 철근비의 75% 이하로 규제하는 이유로 옳은 것은?

- ① 보의 처짐 감소 ② 보의 균열폭 감소
③ 보의 연성파괴 유도 ④ 보의 강성유지

6. 다음 그림과 같은 철골보의 전단 중심 o점의 위치가 옳은 것은?



7. 모살용접의 총 길이가 120mm, 모살치수가 10mm인 경우 모살 용접의 유효단면적[mm²]으로 옳은 것은?

- ① 600 ② 700
③ 800 ④ 1,200

8. 기둥의 상단부와 하단부의 회전과 이동이 모두 구속되어 있을 경우 유효좌굴길이계수(K)의 이론값으로 옳은 것은?

- ① 0.5 ② 0.7
③ 1.0 ④ 2.0

9. 철골 모멘트저항 골조형식인 10층 사무용 건물에서 각 층의 층고가 3.5m일 경우 근사 기본진동주기[sec]로 옳은 것은?

- ① 1.0 ② 1.2
③ 1.5 ④ 2.0

10. 프리스트레스트콘크리트구조의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반상태에서는 균열이 생기지 않는다.
② 프리스트레스를 준 강재는 고응력 상태이므로 부식되기 어렵고 열에 강하다.
③ 콘크리트의 수축 및 크리프와 PC강재의 릴랙세이션에 의해 콘크리트의 프리스트레스력이 저하된다.
④ 고강도 강재와 고강도 콘크리트를 사용함으로써 부재가 슬림해질 수 있다.

11. 지름이 500mm인 PHC 말뚝기초의 경우, 기초판의 연단에서 말뚝 중심까지의 간격[mm]으로 옳은 것은?

- ① 500 이상 ② 625 이상
③ 750 이상 ④ 1,000 이상

12. 기초 터파기 시 흙막이벽에 발생하는 현상으로 옳지 않은 것은?

- ① 히이빙(heaving) ② 사운딩(sounding)
③ 보일링(boiling) ④ 파이핑(piping)

13. 목구조에서 큰보와 작은보를 연결하는데 주로 사용되는 철물은?

- ① 안장쇠 ② 주걱볼트
③ 양나사볼트 ④ 감잡이쇠

14. 건축물의 내진구조계획 시 고려해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 연성 재료의 사용
② 가볍고 강한 재료의 사용
③ 약한 기둥 - 강한 보 시스템의 적용
④ 단순하고 대칭적인 구조물의 형태

15. 목재의 보강철물에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 못은 경미한 곳 외에는 1개소에서 4개 이상을 15°정도 기울여 박는다.
② 듀벨은 볼트와 같이 사용하며 듀벨에는 인장력을 부담시키고, 볼트에는 전단력을 부담시킨다.
③ 목재 볼트구멍은 볼트지름보다 2mm 이상 커서는 안된다.
④ 꺾쇠의 갈구리는 끝 쪽에서 갈구리 길이의 1/3 이상의 부분 을네모꼴형으로 만든다.

16. 20mm 두께의 널을 박는 못의 최대 직경[mm] 및 적절한 길이 [mm]로 옳은 것은? (순서대로 최대 직경[mm], 적절한 길이[mm])

- ① 4.0 이하, 40 ② 3.3 이하, 40
③ 4.0 이하, 50 ④ 3.3 이하, 50

17. 목조 2층 마루의 종류에 해당되지 않는 것은?

- ① 납작마루 ② 흘마루
③ 보마루 ④ 짚마루

18. 보강콘크리트 블록조에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 통줄눈으로 시공하는 것이 좋다.
② 굵은 철근을 조금 넣는 것보다 가는 철근을 많이 넣는 것이 좋다.
③ 벽의 세로근은 구부리지 않고 설치하도록 한다.
④ 블록의 모든 구멍은 콘크리트로 메워야 한다.

19. 벽돌조에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 내력벽의 길이는 15m 이하로 한다.
② 내력벽 두께는 벽 높이의 1/30 이상으로 한다.
③ 개구부 상호간, 또는 개구부와 대린벽의 중심과의 거리는 벽두께의 2배 이상으로 한다.
④ 개구부 폭이 2.4m 이상인 경우에는 철근콘크리트 인방보를 설치한다.

20. 조적조의 내진설계에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비보강 조적조는 지진에 대한 저항능력을 기대할 수 없으므로 내진능력을 확보하기 위해서는 보강 조적조로 설계해야 한다.
② 조적조의 지진하중 산정은 철근콘크리트구조 및 철골구조와 동일한 방법을 따른다.
③ 바닥 슬래브와 벽체간의 접합부는 최대 1.2 m 간격의 적절한 정착기구로 연결되어야 한다.
④ 보강 조적조의 전단벽은 벽체하부와 기초의 상단에 장부 철근으로 연결 배근한다.

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 |
| ④ | ① | ② | ④ | ③ | ③ | ② | ① | ① | ② |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ② | ② | ① | ③ | ② | ④ | ① | ④ | ③ | ① |