

1. 철근 콘크리트 구조의 경사보식 계단에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 가. 4번이 지지된 계단으로 본다.
 나. 좌우벽이나 측보로 지지한다.
 다. 단방향에는 배력근, 장변방향에는 주근을 배치한다.
 라. 계단의 너비와 간사이가 큰 경우에 많이 사용된다.
2. 부재축에 직각으로 설치되는 전단철근의 간격은 철근콘크리트 부재의 경우 최대 얼마 이하로 하여야 하는가?
 가. 300mm 나. 450mm
 다. 600mm 라. 700mm
3. 다음 재해방지 성능상의 분류 중 지진에 의한 피해를 방지할 수 있는 구조는?
 가. 방화구조 나. 내화구조
 다. 방공구조 라. 내진구조
4. 보강블록구조에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 가. 내력벽의 양이 많을수록 횡력에 대항하는 힘이 커진다.
 나. 철근은 굵은 것을 조금 넣는 것보다 가는 것을 넣는 것이 좋다.
 다. 철근의 정착이음은 기초보와 테두리보에 둔다.
 라. 내력벽의 벽량은 최소 20cm/m² 이상으로 한다.
5. 목조 벽체에서 기둥 맨 위 처마부분에 수평으로 거는 가로재로서 기둥머리를 고정하는 것은?
 가. 처마도리 나. 셋기둥
 다. 깔도리 라. 췌대
6. 2방향 슬래브는 슬래브의 장변이 단변에 대해 길이의 비가 얼마 이하일 때부터 적용할 수 있는가?
 가. 1/2 나. 1
 다. 2 라. 3
7. 다음 중 철골부재의 용접과 거리가 먼 용어는?
 가. 뿔플레이트 나. 엔드밀
 다. 뒷댐재 라. 스캘럽
8. 벽돌구조에서 통줄눈을 피하는 가장 중요한 이유는?
 가. 내부구조상 하중의 분산을 위하여
 나. 외관의 미적 표현을 위하여
 다. 벽체의 습기 방지를 위하여
 라. 시공의 편의를 위하여
9. 다음 중 철골부재접합에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 가. 고장력볼트는 상호부재의 마찰력으로 저항한다.
 나. 용접은 품질관리가 볼트보다 어렵다.
 다. 메탈터치(metal touch)는 기둥에서 각 부재면을 맞대는 접합방식이다.
 라. 초음파 탐상법은 사용 방법과 판독이 어려워 거의 사용되지 않고 있다.
10. 조립식 구조물(P.C)에 대하여 옳게 설명한 것은?
 가. 슬래브의 주재는 크고 무거워서 P.C로 생산이 불가능하다.
 나. 접합의 강성을 높이기 위하여 접합부는 공장에서 일체식으로 생산한다.
 다. P.C는 현장 콘크리트타설에 비해 결과물의 품질이 우수한 편이다.
 라. P.C는 장비를 사용하므로 공사기간이 많이 소요된다.
11. 다음 중 주택에 일반적으로 사용되는 지붕이 아닌 것은?
 가. 모임지붕 나. 박공지붕
 다. 평지붕 라. 톱날지붕
12. 연속기초라고도 하며 조적조의 벽기초 또는 콘크리트 연속기초로 사용되는 것은?
 가. 줄기초 나. 독립기초
 다. 온통기초 라. 캔틸레버푸딩기초
13. 콘크리트에서의 최소피복두께의 목적에 해당되지 않는 것은?
 가. 철근의 부식방지 나. 철근의 연성감소
 다. 철근의 내화 라. 철근의 부착
14. 구조물에 작용하는 외력을 곡면판의 면내력으로 전달시키는 특성을 가진 구조는?
 가. 절판구조 나. 셸(shell)구조
 다. 현수구조 라. 다이아그리드구조
15. 철골구조의 플레이트 보에서 웨브의 두께가 품에 비해서 얇을 때, 웨브의 국부 좌굴을 방지하기 위해 사용하는 것은?
 가. 데크플레이트(Deck plate)
 나. 턴버클(Turn buckle)
 다. 베니션 블라인드(Venetion blind)
 라. 스티프너(Stiffener)
16. 벤딩모멘트나 전단력을 견디게 하기 위해 보 단면을 중앙부의 단면보다 증가시킨 부분은?
 가. 헌치(hunch) 나. 주두(capital)
 다. 수터럽(stirrup) 라. 후프(hoop)
17. 목재의 이음과 맞춤을 할 때 주의해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?
 가. 이음과 맞춤은 응력이 큰 곳에서 하여야 한다.
 나. 맞춤면은 정확히 가공하여 거로 밀착되어 빈틈이 없게 한다.
 다. 공작이 간단하고 튼튼한 접합을 선택하여야 한다.
 라. 재는 될 수 있는 한 적게 깎아내어 약하게 되지 않도록 한다.
18. 강구조 트러스에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 가. 접합시의 거셋플레이트는 직사각형에 가까운 모양이 좋다.
 나. 지점의 중심선과 트러스절점의 중심선은 가능한 일치시켜 편심모멘트가 생기지 않도록 한다.
 다. 현재란 수직으로 배치된 복재를 말한다.
 라. 지점은 지지점이라고도 하며 트러스가 놓이는 덤을 말한다.
19. 다음 중 내구적, 방화적이나 횡력과 진동에 약하고 균열이 생기기 쉬운 구조는?
 가. 철골구조 나. 목구조
 다. 벽돌구조 라. 철근콘크리트구조
20. 다음 중 구조부재를 보호하는 방법으로 옳은 것은?
 가. 철근콘크리트 기둥의 파손을 방지하기 위하여 내부를 알루미늄을 삽입하였다.
 나. 서해대교 케이블의 보호를 위하여 염소를 바랐다.
 다. 목조 지붕틀의 방식을 위하여 광명단을 칠했다.
 라. 화재로부터 철골부재를 보호하기 위하여 내화뽀칠을 하였다.

