

1. 2층마루의 구조상 분류에 속하지 않는 것은?
 가. 홀마루 나. 보마루
 다. 짚마루 라. 납작마루
2. 철근콘크리트기둥의 배근에 관한 기술 중 옳지 않은 것은?
 가. 원형 기둥에서 기둥을 보강하는 세로철근, 즉 축방향 철근이 주근이고, 그 주위에 나선형으로 둘러감은 것을 나선철근이라 한다.
 나. 주근의 이음위치는 층높이의 1/2 하부에 두고 한자리에서 2/3 이상을 잊지 아니한다.
 다. 기둥 하부의 주근은 기초에 정착한다.
 라. 사각형 기둥에서는 주근을 4개 이상 사용한다.
3. 벽돌구조의 아치(arch)는 부재의 하부에 다음 중 어떤 힘이 생기지 않게 된 구조인가?
 가. 압축력 나. 인장력
 다. 직압력 라. 수직력
4. 철근콘크리트 슬래브에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 가. 두께는 최소 12cm 이상으로 한다.
 나. 단변방향의 철근 간격은 20cm 이하로 한다.
 다. 장변방향의 철근 간격은 30cm 이하로 한다.
 라. 슬래브의 인장철근은 D10 이상을 사용한다.
5. 철근콘크리트구조의 특징이 아닌 것은?
 가. 내풍, 내진성이 크다.
 나. 시공이 간편하며 균열이 쉽게 발생되지 않는다.
 다. 설계가 비교적 자유롭다.
 라. 콘크리트의 성질이 알칼리성으로 철근의 부식을 막아 주므로 내구성이 크다.
6. 벽돌 구조에서 방음, 단열, 방습을 위해 벽돌벽을 이중으로 하고 중간을 띄어 쌓는 법은?
 가. 들어쌓기 나. 공간쌓기
 다. 내쌓기 라. 기초쌓기
7. 벽돌조 공간쌓기에서 연결재의 수평거리는 최대 얼마 이하로 하여야 하는가?
 가. 45cm 나. 60cm
 다. 75cm 라. 90cm
8. 다음 중 여단이 창호에 쓰이는 철물이 아닌 것은?
 가. 도어클로저 나. 경첩
 다. 레일 라. 합자물쇠
9. 아치벽돌을 특별히 주문 제작하여 만든 아치는?
 가. 층두리아치 나. 거친아치
 다. 막만든아치 라. 본아치
10. 대린벽으로 구획된 길이 8m의 벽돌벽에 창문을 내려고 할 때 창문을 낼 수 있는 최대 나비는?
 가. 2m 나. 3m
 다. 4m 라. 5m
11. 채광만을 목적으로 하고 환기를 할 수 없는 밀폐된 창은?
 가. 미서기창 나. 오르내리창
 다. 불박이창 라. 미닫이창

12. 지반이 연약하거나 기둥에 작용하는 하중이 커서 기초판이 넓어질 때 사용하는 기초로 건물의 하부 전체 또는 지하실 전체를 하나의 기초판으로 구성한 것은?
 가. 독립기초 나. 줄기초
 다. 복합기초 라. 온통기초
13. 한식 건축에서 추녀뿌리를 받치는 기둥의 명칭은?
 가. 평기둥 나. 누주
 다. 활주 라. 통재기둥
14. 목구조에서 깔도리와 처마도리를 고정시켜 주는 철물은?
 가. 주걱볼트 나. 달대공
 다. 띠쇠 라. 꺾쇠
15. 블록구조의 종류 중 블록의 빈 속에 철근과 모르타르를 부어 넣은 것으로서 수직하중, 수평하중에 견딜 수 있는 구조는?
 가. 조적식 블록조 나. 보강 블록조
 다. 장막벽 블록조 라. 거푸집 블록조
16. 철근의 정착에 대한 설명으로 옳은 것은?
 가. 정착길이는 철근의 항복강도가 클수록 길어진다.
 나. 정착길이는 콘크리트 강도가 클수록 길어진다.
 다. 정착길이는 항상 20cm 이하로 한다.
 라. 정착길이는 철근의 지름과는 무관하다.
17. 다음과 같은 조건일 경우 철근콘크리트 보의 중량은?

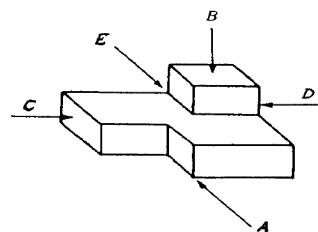
<조건>
 보의 단면 나비 : 40cm
 보의 춤 : 60cm
 보의 길이 : 900cm
 철근콘크리트보의 중량 : 2.4tf/m³

- 가. 5184 tf 나. 518.4 tf
 다. 51.84 tf 라. 5.184 tf
18. 철근콘크리트 기둥의 최소단면적은 몇 cm² 인가?
 가. 200 나. 400
 다. 600 라. 800
19. 다음 중 부동침하의 원인과 가장 관계가 먼 것은?
 가. 이질 지정을 하였을 경우
 나. 일부 지정을 하였을 경우
 다. 건물을 경량화 하였을 경우
 라. 지반이 연약한 경우
20. 다음 중 창호 재료종류별 기호로 옳지 않은 것은?
 가. G - 유리 나. W - 목재
 다. A - 알루미늄 라. P - 철재
21. 석재의 용도에 관한 기술 중 부적당한 것은?
 가. 화강암 - 외장재 나. 점판암 - 지붕재
 다. 석회암 - 구조재 라. 대리석 - 실내장식재
22. 합판의 특징에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 가. 섬유방향이 서로 직각되게 단판을 짝수 붙임하여 제작한다.
 나. 함수율 변화에 따른 팽창, 수축의 방향성이 없다.
 다. 뒤틀림이나 변형이 적은 비교적 큰 면적의 평면재료를 얻을 수 있다.
 라. 균일한 강도의 재료를 얻을 수 있다.

23. 어느 목재의 절대건조비중이 0.54일 때 목재의 공극율은 얼마인가?
 가. 약 65% 나. 약 54%
 다. 약 35% 라. 약 46%
24. 모자이크타일의 재질로 가장 좋은 것은?
 가. 토기질 나. 자기질
 다. 석기질 라. 도기질
25. 청동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 가. 구리와 주석과의 합금이다.
 나. 황동보다 내식성이 작으며 주조하기가 어렵다.
 다. 청동에 속하는 포금은 약간의 아연, 납을 포함한 구리 합금이다.
 라. 표면은 특유의 아름다운 청록색으로 되어 있어 장식철물, 공예재료 등에 많이 쓰인다.
26. 금속의 방식법에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 가. 도료나 내식성이 큰 금속으로 표면에 피막을 하여 보호한다.
 나. 균질한 재료를 사용한다.
 다. 다른 종류의 금속을 서로 잇대어 사용한다.
 라. 표면은 깨끗하게 하고 물기나 습기가 없도록 한다.
27. 아스팔트의 용도로서 가장 적합치 못한 것은?
 가. 도로포장 재료 나. 녹막이 재료
 다. 방수 재료 라. 보온, 보냉 재료
28. 유리섬유로 보강한 섬유보강 플라스틱으로서 일명 F.R.P라 불리는 제품은 만드는 합성수지는?
 가. 아크릴 수지 나. 폴리에스테르 수지
 다. 실리콘 수지 라. 에폭시 수지
29. 다음은 구조재료에 요구되는 성질을 설명한 것이다. 틀린 것은?
 가. 재질이 균일하여야 한다.
 나. 강도가 큰 것이어야 한다.
 다. 탄력성이 있고 자중이 커야 한다.
 라. 가공이 용이한 것이어야 한다.
30. 다음 건축재료 중 천연 재료에 속하는 것은?
 가. 목재 나. 철근
 다. 유리 라. 고분자재료
31. 콘크리트에서 물시멘트비란?
 가. 물의용적/시멘트용적
 나. 시멘트용적/물의용적
 다. 물의중량/시멘트중량
 라. 시멘트중량/물의중량
32. 표준형 점토 벽돌의 크기는 ? (단, 단위는 mm)
 가. 190× 90× 57 나. 190× 90× 60
 다. 210× 100× 57 라. 210× 100× 60
33. 1종 점토벽돌의 압축강도는 얼마 이상이어야 하는가? (단위: kgf/cm²)
 가. 110 나. 160
 다. 210 라. 260

34. 콘크리트 배합에 사용되는 물에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 가. 산성이 강한 물을 사용하면 콘크리트의 강도가 증가한다.
 나. 기름, 알칼리, 그 밖에 유기물이 포함된 물은 사용하지 않는 것이 좋다.
 다. 당분은 시멘트 무게의 0.1~0.2%가 함유되어도 응결이 늦고, 그 이상이면 강도도 떨어진다.
 라. 염분은 철근 부식의 원인이 되므로 철근 콘크리트에는 사용하지 않는 것이 좋다.
35. 열경화성 수지에 해당되는 것은?
 가. 멜라민 수지 나. 염화비닐 수지
 다. 메타크릴 수지 라. 폴리에틸렌 수지
36. 콘크리트에 대한 설명으로 맞는 것은?
 가. 현대건축에서는 구조용 재료로 거의 사용하지 않는다
 나. 압축 강도는 크지만 내화성이 약하다.
 다. 철근, 철골 등과 접착성이 우수하다.
 라. 무게가 무겁고 인장 강도가 크다.
37. 콘크리트의 경량, 단열, 내화성 등을 목적으로 사용되며 ALC의 제조에도 이용되는 혼화제는?
 가. AE제 나. 감수제
 다. 방수제 라. 기포제
38. 속이 빈 상자 모양의 유리 2개를 맞대어 저압 공기를 넣고 녹여 붙인 것으로 방음, 보온효과가 크며 장식효과도 얻을 수 있는 유리 제품은?
 가. 유리 블록 나. 자외선 투과 유리
 다. 폼 글라스 라. 유리 섬유
39. 수화열이 작고 단기강도가 보통 포틀랜드 시멘트보다 작으나 내침식성과 내수성이 크고 수축률도 매우 작아서 댐 공사나 방사능 차폐용 콘크리트로 사용되는 것은?
 가. 백색 포틀랜드 시멘트
 나. 조강 포틀랜드 시멘트
 다. 중용열 포틀랜드 시멘트
 라. 내황산염 포틀랜드 시멘트

40. 다음 중 점토제품이 아닌 것은?
 가. 타일 나. 테라코타
 다. 내화벽돌 라. 테라조
41. 그림의 투상법에서 A방향이 정면도일 때 C방향의 명칭은?



- 가. 정면도 나. 좌측면도
 다. 우측면도 라. 배면도
42. 도면에서 가장 굵은 실선으로 표시하여야 할 부분은?
 가. 외형선 나. 절단선
 다. 단면선 라. 치수선

