

1과목 : 건축구조

1. 2층마루의 구조상 분류에 속하지 않는 것은?

- ① 홀마루 ② 보마루
③ 짚마루 ④ 납작마루

2. 철근콘크리트기둥의 배근에 관한 기술 중 옳지 않은 것은?

- ① 원형 기둥에서 기둥을 보강하는 세로철근, 즉 축방향 철근이 주근이고, 그 주위에 나선형으로 둘러감은 것을 나선철근이라 한다.
② 주근의 이음위치는 총높이의 1/2 하부에 두고 한자리에서 2/3 이상을 잊지 아니한다.
③ 기둥 하부의 주근은 기초에 정착한다.
④ 사각형 기둥에서는 주근을 4개 이상 사용한다.

3. 벽돌구조의 아치(arch)는 부재의 하부에 다음 중 어떤 힘이 생기지 않게 된 구조인가?

- ① 압축력 ② 인장력
③ 직압력 ④ 수직력

4. 철근콘크리트 슬래브에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두께는 최소 12cm 이상으로 한다.
② 단변방향의 철근 간격은 20cm 이하로 한다.
③ 장변방향의 철근 간격은 30cm 이하로 한다.
④ 슬래브의 인장철근은 D10 이상을 사용한다.

5. 철근콘크리트구조의 특징이 아닌 것은?

- ① 내풍, 내진성이 크다.
② 시공이 간편하며 균열이 쉽게 발생되지 않는다.
③ 설계가 비교적 자유롭다.
④ 콘크리트의 성질이 알칼리성으로 철근의 부식을 막아 주므로 내구성이 크다.

6. 벽돌 구조에서 방음, 단열, 방습을 위해 벽돌벽을 이중으로 하고 중간을 띄어 쌓는 법은?

- ① 들어쌓기 ② 공간쌓기
③ 내쌓기 ④ 기초쌓기

7. 벽돌조 공간쌓기에서 연결재의 수평거리는 최대 얼마 이하로 하여야 하는가?

- ① 45cm ② 60cm
③ 75cm ④ 90cm

8. 다음 중 여닫이 창호에 쓰이는 철물이 아닌 것은?

- ① 도어클로저 ② 경첩
③ 레일 ④ 함자물쇠

9. 아치벽돌을 특별히 주문 제작하여 만든 아치는?

- ① 층두리아치 ② 거천아치
③ 막만든아치 ④ 본아치

10. 대린벽으로 구현된 길이 8m의 벽돌벽에 창문을 내려고 할 때 창문을 낼 수 있는 최대 나비는?

- ① 2m ② 3m
③ 4m ④ 5m

11. 채광만을 목적으로 하고 환기를 할 수 없는 밀폐된 창은?

- ① 미서기창 ② 오르내리창
③ 불박이창 ④ 미닫이창

12. 지반이 연약하거나 기둥에 작용하는 하중이 커서 기초판이 넓어야 할 때 사용하는 기초로 건물의 하부 전체 또는 지하실 전체를 하나의 기초판으로 구성한 것은?

- ① 독립기초 ② 줄기초
③ 복합기초 ④ 온통기초

13. 한식 건축에서 추녀뿌리를 받치는 기둥의 명칭은?

- ① 평기둥 ② 누주
③ 활주 ④ 통재기둥

14. 목구조에서 깔도리와 처마도리를 고정시켜 주는 철물은?

- ① 주걱볼트 ② 달대공
③ 띠쇠 ④ 꺾쇠

15. 블록구조의 종류 중 블록의 빈 속에 철근과 모르타르를 부어 넣은 것으로서 수직하중, 수평하중에 견딜 수 있는 구조는?

- ① 조적식 블록조 ② 보강 블록조
③ 장막벽 블록조 ④ 거푸집 블록조

16. 철근의 정착에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 정착길이는 철근의 항복강도가 클수록 길어진다.
② 정착길이는 콘크리트 강도가 클수록 길어진다.
③ 정착길이는 항상 20cm 이하로 한다.
④ 정착길이는 철근의 지름과는 무관하다.

17. 다음과 같은 조건일 경우 철근콘크리트 보의 중량은?

보의 단면 나비 : 40cm
보의 총 : 60cm
보의 길이 : 900cm
철근콘크리트 보의 중량 : 2.4tf/m³

- ① 5184 tf ② 518.4 tf
③ 51.84 tf ④ 5.184 tf

18. 철근콘크리트 기둥의 최소단면적은 몇 cm² 인가?

- ① 200 ② 400
③ 600 ④ 800

19. 다음 중 부동침하의 원인과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 이질 지정을 하였을 경우
② 일부 지정을 하였을 경우
③ 건물을 경량화 하였을 경우
④ 지반이 연약한 경우

20. 다음 중 창호 재료종류별 기호로 옳지 않은 것은?

- ① G - 유리 ② W - 목재
③ A - 알루미늄 ④ P - 철재

2과목 : 건축재료

21. 석재의 용도에 관한 기술 중 부적당한 것은?

- ① 화강암 - 외장재 ② 점판암 - 지붕재
 ③ 석회암 - 구조재 ④ 대리석 - 실내장식재

22. 합판의 특징에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 섬유방향이 서로 직각되게 단판을 짝수 붙임하여 제작한다.
 ② 함수율 변화에 따른 팽창, 수축의 방향성이 없다.
 ③ 뒤틀림이나 변형이 적은 비교적 큰 면적의 평면재료를 얻을 수 있다.
 ④ 균일한 강도의 재료를 얻을 수 있다.

23. 어느 목재의 절대건조비중이 0.54일 때 목재의 공극율은 얼마인가?

- ① 약 65% ② 약 54%
 ③ 약 35% ④ 약 46%

24. 모자이크타일의 재질로 가장 좋은 것은?

- ① 토기질 ② 자기질
 ③ 석기질 ④ 도기질

25. 청동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 구리와 주석과의 합금이다.
 ② 황동보다 내식성이 작으며 주조하기가 어렵다.
 ③ 청동에 속하는 포금은 약간의 아연, 납을 포함한 구리 합금이다.
 ④ 표면은 특유의 아름다운 청록색으로 되어 있어 장식철물, 공예재료 등에 많이 쓰인다.

26. 금속의 방식법에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 도료나 내식성이 큰 금속으로 표면에 피막을 하여 보호한다.
 ② 균질한 재료를 사용한다.
 ③ 다른 종류의 금속을 서로 잇대어 사용한다.
 ④ 표면은 깨끗하게 하고 물기나 습기가 없도록 한다.

27. 아스팔트의 용도로서 가장 적합치 못한 것은?

- ① 도로포장 재료 ② 녹막이 재료
 ③ 방수 재료 ④ 보온, 보냉 재료

28. 유리섬유로 보강한 섬유보강 플라스틱으로서 일명 F.R.P라 불리어지는 제품을 만드는 합성수지는?

- ① 아크릴 수지 ② 폴리에스테르 수지
 ③ 실리콘 수지 ④ 에폭시 수지

29. 다음은 구조재료에 요구되는 성질을 설명한 것이다. 틀린 것은?

- ① 재질이 균일하여야 한다.
 ② 강도가 큰 것이어야 한다.
 ③ 탄력성이 있고 자중이 커야 한다.
 ④ 가공이 용이한 것이어야 한다.

30. 다음 건축재료 중 천연 재료에 속하는 것은?

- ① 목재 ② 철근

③ 유리

④ 고분자재료

31. 콘크리트에서 물시멘트비란?

- ① 물의용적/시멘트용적 ② 시멘트용적/물의용적
 ③ 물의중량/시멘트중량 ④ 시멘트중량/물의중량

32. 표준형 점토 벽돌의 크기는 ? (단, 단위는 mm)

- ① 190× 90× 57 ② 190× 90× 60
 ③ 210× 100× 57 ④ 210× 100× 60

33. 1종 점토벽돌의 압축강도는 얼마 이상이어야 하는가? (단위: kgf/cm²)

- ① 110 ② 160
 ③ 210 ④ 260

34. 콘크리트 배합에 사용되는 물에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산성이 강한 물을 사용하면 콘크리트의 강도가 증가한다.
 ② 기름, 알칼리, 그 밖에 유기물이 포함된 물은 사용하지 않는 것이 좋다.
 ③ 당분은 시멘트 무게의 0.1~0.2%가 함유되어도 응결이 늦고, 그 이상이면 강도도 떨어진다.
 ④ 염분은 철근 부식의 원인이 되므로 철근 콘크리트에는 사용하지 않는 것이 좋다.

35. 열경화성 수지에 해당되는 것은?

- ① 멜라민 수지 ② 염화비닐 수지
 ③ 메타크릴 수지 ④ 폴리에틸렌 수지

36. 콘크리트에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 현대건축에서는 구조용 재료로 거의 사용하지 않는다.
 ② 압축 강도는 크지만 내화성이 약하다.
 ③ 철근, 철골 등과 접착성이 우수하다.
 ④ 무게가 무겁고 인장 강도가 크다.

37. 콘크리트의 경량, 단열, 내화성 등을 목적으로 사용되며 ALC의 제조에도 이용되는 혼화제는?

- ① AE제 ② 감수제
 ③ 방수제 ④ 기포제

38. 속이 빈 상자 모양의 유리 2개를 맞대어 저압 공기를 넣고 녹여 붙인 것으로 방음, 보온효과가 크며 장식효과도 얻을 수 있는 유리 제품은?

- ① 유리 블록 ② 자외선 투과 유리
 ③ 폼 글라스 ④ 유리 섬유

39. 수화열이 작고 단기강도가 보통 포틀랜드 시멘트보다 작으나 내침식성과 내수성이 크고 수축률도 매우 작아서 댐 공사나 방사능 차폐용 콘크리트로 사용되는 것은?

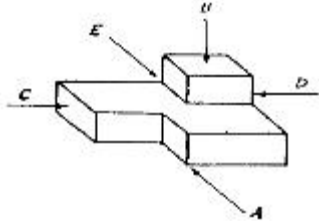
- ① 백색 포틀랜드 시멘트
 ② 조강 포틀랜드 시멘트
 ③ 중용열 포틀랜드 시멘트
 ④ 내황산염 포틀랜드 시멘트

40. 다음 중 점토제품이 아닌 것은?

- ① 타일 ② 테라코타
③ 내화벽돌 ④ 테라조

3과목 : 건축계획 및 제도

41. 그림의 투상법에서 A방향이 정면도일 때 C방향의 명칭은?



- ① 정면도 ② 좌측면도
③ 우측면도 ④ 배면도

42. 도면에서 가장 굵은 실선으로 표시하여야 할 부분은?

- ① 외형선 ② 절단선
③ 단면선 ④ 치수선

43. A2 제도용지의 도면에 테두리선을 그릴 때 여백을 최소한 얼마나 두어야 하는가? (단, 도면을 절하지 않을 경우)

- ① 5mm ② 10mm
③ 15mm ④ 20mm

44. 건축 도면의 복사도는 보관, 정리 또는 취급상 접을 때에 얼마의 크기로 접는 것을 표준으로 하는가?

- ① A1 ② A2
③ A3 ④ A4

45. 다음은 어떤 도면에 대한 설명인가?

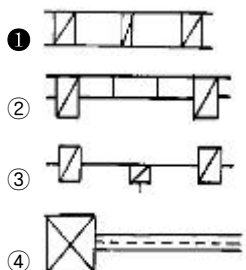
각실 내부의 의장을 명시하기 위해 작성하는 도면으로, 천장면 내지 벽면 등의 절단된 부분은 그 실내측의 마무리면만을 그리면 되지만 절단면에 출입구나 창 등이 있는 경우에는 그 단면을 그려야 한다.

- ① 구상도 ② 전개도
③ 동선도 ④ 설비도

46. 조적조 벽체에 있어서 1.0B 공간쌓기의 벽두께로 옳은 것은? (단, 벽돌은 표준형을 사용하고, 공간은 75mm로 한다.)

- ① 180mm ② 265mm
③ 255mm ④ 285mm

47. 목조벽 중 벽체 양면이 평벽을 나타내는 표시법은?



48. 도면 표제란의 표기사항이 아닌 것은?

- ① 도면 번호, 도면 명칭
② 축척, 도면 작성 연월일
③ 공사비, 시공자 서명
④ 도면 작성 기관 명칭

49. 선긋기의 유의사항 중 틀린 것은?

- ① 용도에 따라 선의 굵기를 구분한다.
② 축척과 도면의 크기가 변화하더라도 선 굵기는 변화가 없다.
③ 각을 이루어 만나는 선은 정확히 굽는다.
④ 한번 그은 선은 중복해 긋지 않는다.

50. CAD 시스템(system)의 도입효과와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 품질향상 ② 신뢰성향상
③ 표준화 ④ 초기원가절감

51. 다음 중 입력장치가 아닌 것은?

- ① 플로터(PLOTTER) ② 키보드(KEY BOARD)
③ 마우스(MOUSE) ④ 스캐너(SCANNER)

52. CAD의 특징으로 볼 수 없는 것은?

- ① 그래픽 영역이 한정되어 있다.
② 출력이 자유롭다.
③ 수정과 편집이 용이하다.
④ 보관이 편리하다.

53. 철근콘크리트구조의 단순보 배근에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 보의 주근은 중앙에서는 하부에 많이 넣는다.
② 보의 주근은 단부에서는 상부에 많이 넣는다.
③ 보의 늑근은 중앙보다 단부에서 좁게 넣는다.
④ 보의 늑근은 인장력에 저항하므로 주근이 많은 곳에 많이 배근한다.

54. 중앙처리장치에서 정보를 기억시키는 것을 무엇이라 하는가?

- ① load ② store
③ fetch ④ transfer

55. 도면의 표시사항과 기호의 연결 중 옳지 않은 것은?

- ① 면적 - A ② 높이 - H
③ 반지름 - R ④ 길이 - V

56. 단면도에 표기하는 사항과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 건물 높이, 층높이, 처마높이
② 각실의 용도, 부지경계선
③ 창대 높이, 창높이
④ 지반에서 1층 바닥까지의 높이

57. 투상도에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 시점이 평행이다.
② 소점이 존재한다.
③ 모든 시점의 선들과 투영선은 주요 평면에 대해 직각을

이룬다.

- ④ 수직축, 수평축, 경사진 임의 축이 만들어진다.

58. 음영의 형태와 표현이 달라지는 사항과 가장 관계가 없는 것은?

- ① 물체의 위치 ② 보는 사람의 위치
③ 빛의 방향 ④ 물체의 색상

59. 1.0B+70mm+0.5B의 벽돌벽체 공간쌓기에서 벽체의 두께선은 중심선에서 얼마를 띄어야 하는가? (단, 표준형 벽돌을 사용함)

- ① 150mm ② 175mm
③ 180mm ④ 195mm

60. 다음의 각종 도면에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 각종 바닥복도의 축척은 보통 평면도와 같이 하고 상세를 필요로 하는 경우에는 1/50, 1/20로 한다.
② 기초복도의 척도는 보통 1/100으로 한다.
③ 지붕복도는 지붕 마무리면의 의장이나 재료를 나타낸다.
④ 천장복도는 천장의 의장이나 마무리를 나타내기 위한 것으로, 천장밑에서 쳐다본 그림이다.

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	②	②	①	②	②	④	③	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	④	③	①	②	①	④	③	③	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	①	①	②	②	③	④	②	③	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	①	③	①	①	③	④	①	③	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	③	②	④	②	③	①	③	②	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	①	④	②	④	②	②	④	②	④