

1과목 : 건축구조

- 다음 중 벽식구조로 적합하지 않은 공법은?
 - ① PC(Precast Concrete) ② RC(Reinforced Concrete)
 - ③ Masonry ④ Membrane
- 플레이트보에 사용되는 부재의 명칭이 아닌 것은?
 - ① 커버 플레이트 ② 웨브 플레이트
 - ③ 스티프너 ④ 베이스 플레이트
- 압축력을 받는 세장한 기둥 부재가 하중의 증가시 내력이 급격히 떨어지게 되는 현상을 무엇이라 하는가?
 - ① 버클링 ② 모멘트
 - ③ 코어 ④ 전단파괴
- 철근콘크리트 부재에서 철근 피복두께 확보의 직접적인 목적이 아닌 것은?
 - ① 철근의 부식방지 ② 철근의 내화
 - ③ 철근의 강도 증가 ④ 철근의 부착력 확보
- 건물의 지붕에 적용된 공기막구조에 대하여 옳게 설명한 것은?
 - ① 구조재의 자중이 무거워 대스팬구조에 불리하다.
 - ② 내외부의 기압의 차를 이용하여 공간을 확보한다.
 - ③ 아치를 양방향으로 확장한 형태다
 - ④ 얇은 두께의 콘크리트 내부에 섬유막을 함유하겠다.
- 목구조에서 가새에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 목조 벽체를 수평력에 견디게 하고 안정한 구조로 하기 위한 것이다.
 - ② 가새의 경사는 30° 에 가까울수록 유리하다.
 - ③ 기초와 토대를 고정하는데 설치한다.
 - ④ 가새에는 인장응력만 발생한다.
- 지붕의 골슬레이트 잇기에 관한 사항 중 옳지 않은 것은?
 - ① 직접 중도리 위에 이를 때가 많다.
 - ② 골판의 크기에 맞추어 중도리 간격을 정한다.
 - ③ 도리 방향의 겹침은 한골 반이나 두골 겹친다.
 - ④ 못이나 볼트는 골형의 오목한 곳에 박는다.
- 벽식구조에서 횡력에 대한 보강방법으로 적합하지 않은 것은?
 - ① 벽 상부의 슬래브 두께를 증가시킨다.
 - ② 벽 상부에 테두리보를 설치한다.
 - ③ 벽량을 증가시킨다.
 - ④ 부축력(Buttress)을 설치한다.
- 돔의 상부에서 여러 부재가 만날 때 접합부가 조밀해지는 것을 방지하기 위해 설치하는 것은?
 - ① 인장링 ② 압축링
 - ③ 트러스리브 ④ 트러스
- 다음 중 라멘구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 기둥위에 보를 단순히 얹어놓은 구조이다.
 - ② 수직하중에 대하여 큰 저항력을 가진다.
 - ③ 수평하중에 대하여 큰 저항력을 가진다.
 - ④ 하중 작용시 기둥 또는 보 부재의 변형으로 외부에너지를 흡수한다.
- 커튼월의 부재 중 구조용도로 사용되는 것과 관련이 가장 적은 것은?
 - ① 노턴데이프 ② 간봉
 - ③ 수직 알루미늄바(mullion bar) ④ 패스너(fastener)
- 다음 중 철근가공에서 표준갈고리의 구부림 각도를 135° 로 할 수 있는 것은?
 - ① 기둥 주근 ② 보 주근
 - ③ 늑근 ④ 슬래브 주근
- 다음 중 철골부재의 용접접합과 관계없는 것은?
 - ① 엔드탭 ② 뒷댐재
 - ③ 필러 플레이트 ④ 스캘럽
- 대표적인 구조물로 시드니 오페라 하우스가 있으며 간사이가 넓은 건축물의 지붕을 구성하는데 많이 쓰이는 구조는?
 - ① 셸구조 ② 벽식구조
 - ③ 현수구조 ④ 라멘구조
- 건축물 구성 부분 중 구조재에 속하지 않은 것은?
 - ① 기둥 ② 기초
 - ③ 슬래브 ④ 천장
- 다음 중 석재의 가공시 가장 나중에 하는 작업은?
 - ① 메다듬 ② 도드락다듬
 - ③ 잔다듬 ④ 정다듬
- 창의 하부에 건너댈 돌로 빗물을 처리하고 장식적으로 사용되는 것으로, 윗면·밑면에 물받기·물돌림 등을 두어 빗물의 침입을 막고, 물흘림이 잘 되게 하는 것은?
 - ① 인방돌 ② 창대돌
 - ③ 뺨돌 ④ 돌림띠
- 블록쌓기의 원칙으로 옳지 않은 것은?
 - ① 블록은 살 두께가 두꺼운 쪽이 아래로 향하게 된다.
 - ② 블록의 하루 쌓기 높이는 1.2 ~ 1.5m정도로 한다.
 - ③ 막힌줄눈을 원칙으로 한다.
 - ④ 인방보는 좌우 지지벽에 20cm 이상 물리게 한다.
- 아치에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 압축력을 주로 받는 구조이다.
 - ② 개구부 폭은 넓을수록 구조적으로 안전하다.
 - ③ 셸은 아치를 공간적으로 확장한 형태이다.
 - ④ 하단에 온도에 의한 수축팽창에 저항하기 위한 힌지를 설치한다.
- 벽 또는 일련의 기둥으로부터의 응력을 띠모양으로 하여 지반 또는 지정에 전달하도록 하는 기초형식으로 연속기초라고 하는 것은?
 - ① 복합기초 ② 줄기초
 - ③ 독립기초 ④ 온통기초

2과목 : 건축재료

21. 점토제품 중 도기의 소성 온도로 옳은 것은?

- ① 790 ~ 1,000°C ② 1,100 ~ 1,230°C
③ 1,160 ~ 1,350°C ④ 1,230 ~ 1,460°C

22. 앞으로 요구되는 건축재료의 발전방향이 아닌 것은?

- ① 고품질 ② 합리화
③ 프리패브화 ④ 현장시공화

23. 여닫이 창호 철물 중 개쇄 조정기가 아닌 것은?

- ① 도어체크 ② 도어클로서
③ 도어스톱 ④ 모노로크

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

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

25. 타일 나누기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기준 치수는 타일 치수와 줄눈 치수를 합하여 산정한다.
② 시공면의 높이, 중간 문끝부 등은 정수배로 나누어지도록 한다.
③ 타일의 세로줄눈은 통줄눈 또는 막힌줄눈으로 한다.
④ 수도, 전등의 위치는 타일 한가운데 위치하도록 한다.

26. 목재의 심재를 변재와 비교하여 옳게 설명한 것은?

- ① 색깔이 연하다. ② 함수율이 높다.
③ 내구성이 작다. ④ 강도가 크다.

27. 콘크리트 구조물에서 하중을 지속적으로 작용시켜 놓을 경우 하중의 증가가 없음에도 불구하고 지속하중에 의해 시간과 더불어 변형이 증대하는 현상은?

- ① 영계수 ② 점성
③ 탄성 ④ 크리프

28. 보통 재료에서는 축방향에 하중을 가할 경우 그 방향과 수직인 횡방향에도 변형이 생기는데, 횡방향 변형도와 축방향 변형도의 비를 무엇이라 하는가?

- ① 탄성계수비 ② 경도비
③ 푸아송비 ④ 강성비

29. 바닥재료에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비닐타일 : 가격이 저렴하고, 착색이 자유로우며 약간의 탄력성, 내마멸성, 내약품성을 가진다.
② 아스팔트타일 : 비닐 타일에 비해 가열 변형의 정도가 작은 편으로 기름용제를 취급하는 건물바닥에 적당하다.
③ 비닐시트: 여러 가지 부가재료를 혼합하여 가능성 있는 제품이 많이 출시되고 있다.
④ 바름 바닥 : 모르타르 바닥에 바름으로 아름다운 표면이 유지되고, 먼지가 덜나며, 바닥강도가 강화된다.

30. 화산암에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 다공질로 부석이라고도 한다.
② 비중이 0.7~0.8로 석재 중 가벼운 편이다.

③ 화강암에 비하여 압축강도가 크다.

④ 내화도가 높아 내화재로 사용된다.

31. 미장재료 중 회반죽에 여물을 혼입하는 가장 주된 이유는?

- ① 변색을 방지하기 위해서
② 균열을 분산, 경감하기 위하여
③ 경도를 크게 하기 위하여
④ 굳는 속도를 빠르게 하기 위하여

32. 다음 중 벽 및 천장재료에 요구되는 성질로 옳지 않은 것은?

- ① 열전도율이 큰 것이어야 한다.
② 차음이 잘되어야 한다.
③ 내화 · 내구성이 큰 것이어야 한다.
④ 시공이 용이한 것이어야 한다.

33. 유리제품과 용도와의 연결 중 옳지 않은 것은?

- ① 유리블록(glass block) - 결로 방지용
② 프리즘타일(prism tile) - 채광용
③ 폼글라스(foam glass) - 보온재
④ 유리섬유(glass fiber) - 흡음재

34. 미장재에서 결합재에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 풀은 접착성이 적은 소석회에 필요하다.
② 돌로마이트 석회는 점성이 작아 풀이 필요하다.
③ 수축균열이 큰 고결재에는 여물이 필요하다.
④ 결합재는 고결재의 성질에 적합한 것을 선택하여 사용해야 한다.

35. 유리를 열처리하여 충격강도를 5 ~ 10배 증대시킨 유리는?

- ① 복층유리 ② 착색유리
③ 강화유리 ④ 접합유리

36. 다음 중 콘크리트의 시멘트 페이스트 속에 AE제, 알루미늄 분말 등을 첨가하여 만든 경량콘크리트는?

- ① 경량골재콘크리트 ② 경량기포콘크리트
③ 무세골재콘크리트 ④ 무근콘크리트

37. 다음 중 단열재에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단열재는 역학적인 강도가 작기 때문에 건축물의 구조체 역할에는 사용하지 않는다.
② 단열재는 흡습 및 흡수율이 좋아야 한다.
③ 단열재의 열전도율은 낮을수록 좋다
④ 단열재는 공사현장까지의 운반이 용이하고 현장에서의 가공과 설치도 비교적 용이한 것이 좋다.

38. 아스팔트의 물리적 성질 중 온도에 따른 견고성 변화의 정도를 나타내는 것은?

- ① 침입도 ② 감온성
③ 신도 ④ 비중

39. 다음 중 실리콘(silicon)과 가장 관계 깊은 것은?

- ① 방수도료 ② 신전제
③ 회석제 ④ 미장재

40. 콘크리트 제조공장에서 주문자가 요구하는 품질의 콘크리트를 소정의 시간에 원하는 수량을 현장까지 배달·공급하는 군지 않은 콘크리트는?
- ① 프리팩트콘크리트 ② 수밀콘크리트
③ AE콘크리트 ④ 레디믹스트콘크리트

3과목 : 건축계획 및 제도

41. 다음 중 아파트의 평면형식에 의한 분류에 속하지 않은 것은?
- ① 홀형 ② 탑상형
③ 집중형 ④ 편복도형
42. 온수난방과 비교한 증기난방의 특징에 속하지 않은 것은?
- ① 설비비와 유지비가 싸다. ② 열의 운반능력이 크다.
③ 예열시간이 짧다. ④ 난방의 쾌감도가 높다.
43. 표준형 벽돌을 사용한 벽체 1.5B의 두께는? (단, 공간쌓기 아님)
- ① 290mm ② 300mm
③ 320mm ④ 380mm
44. A3 도면에 테두리를 만들 경우, 도면의 여백은 최소 얼마 이상으로 하여야 하는가?(단, 목지 않을 경우)
- ① 5mm ② 10mm
③ 15mm ④ 20mm
45. 다음 중 주택에서 각 실의 방위가 가장 부적절한 것은?
- ① 거실 - 남쪽 ② 부엌 - 서쪽
③ 침실 - 동남쪽 ④ 화장실 - 북쪽
46. 건물의 외벽, 지붕 등에 설치하여 인접 건물에 화재가 발생하였을 때 수막을 형성함으로써 화재의 연소를 방지하는 설비는?
- ① 스프링클러설비 ② 드렌처설비
③ 연결살수설비 ④ 옥내소화전설비
47. 주택지의 단위 분류에 속하지 않은 것은?
- ① 인보구 ② 근린분구
③ 근린주구 ④ 근린지구
48. 다음과 같은 특징을 갖는 투시도 묘사용구는?

- 밝은 상태에서 어두운 상태까지 폭넓게 명망을 나타낼 수 있다.
- 다양한 질감 표현이 가능하다.
- 지을 수 있는 장점이 있는 반면에 번지거나 더러워지는 단점이 있다.

- ① 포스터 칼라 ② 연필
③ 잉크 ④ 파스텔
49. 다음 중 건축계획 및 설계과정에서 가장 선행되는 사항은?
- ① 기본계획 ② 조건파악
③ 기본설계 ④ 실시설계

50. 다음 중 도면에서 가장 굵은 선으로 표현되는 것은?
- ① 치수선 ② 경계선
③ 기준선 ④ 단면선

51. 실내공기오염의 종합적 지표가 되는 것은?
- ① 먼지 ② 이산화탄소
③ 일산화탄소 ④ 산소

52. 급수설비에서 수격작용을 방지하기 위해 설치하는 것은?
- ① 플러시 밸브 ② 공기실
③ 신축곡관 ④ 배수 트랩

53. 교류 엘리베이터에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 기동토크가 적다.
② 부하에 의한 속도 변동이 있다.
③ 직류 엘리베이터에 비해 착상오차가 크다.
④ 속도를 선택할 수 있고, 속도 제어가 가능하다.

54. 주택의 현관에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 주택 외부와 내부의 연결기능을 갖는다.
② 현관의 위치는 대지의 형태 및 도로와의 관계 등에 의하여 결정된다.
③ 현관의 크기는 접객의 용무 외에 다양한 활동이 가능하도록 가급적 크게 하는 것이 좋다.
④ 현관 바닥에서 홀(hall)의 단높이는 일반적으로 10~20cm 정도로 한다.

55. 건축 도면에서 각종 배경과 세부 표현에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 건축 도면 자체의 내용을 해치지 않아야 한다.
② 건물의 배경이나 스케일, 그리고 용도를 나타내는데 꼭 필요할 때에만 적당히 표현한다.
③ 공간과 구조, 그리고 그들의 관계를 표현하는 요소들에게 지장을 주어서는 안 된다.
④ 가능한 현실과 동일하게 보일 정도로 디테일하게 표현한다.

56. 다음 설명이 나타내는 건축형태의 구성 원리는?

일반적으로 규칙적인 요소들의 반복으로 디자인에 시각적인 질서를 부여하는 통제된 운동감각을 말한다.

- ① 통일 ② 균형
③ 강조 ④ 리듬

57. 다음 중에서 시기적으로 가장 먼저 이뤄지는 도면은?
- ① 기본 설계도 ② 실시 설계도
③ 계획 설계도 ④ 시공 설계도

58. 다음은 건축법상 지하층의 정의와 관련된 기준 내용이다. ()안에 알맞은 것은?

“지하층”이란 건축물의 바닥이 지표면 아래에 있는 층으로서 바닥에서 지표면까지 평균높이가 해당 층 높이의 () 이상인 것을 말한다.

- ① 2분의 1 ② 3분의 1
- ③ 3분의 2 ④ 4분의 1

59. 도면에서 창호의 재질별 기호로 옳지 않은 것은?

- ① 알루미늄 합금 : A ② 합성수지 : P
- ③ 강철 : S ④ 목재 : T

60. 주택에서 독립성이 가장 확보되어야 할 공간은?

- ① 거실 ② 부엌
- ③ 침실 ④ 다용도실

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