

2008년10월05일년 전산응용건축제도기능사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 건축구조	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	③	②	④	②	②	③	④	①	④	④
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	④	③	②	②	②	②	②	④	③	②
【2과목 : 20문제】 건축재료	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	②	④	①	①	③	①	②	①	④	④
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	①	④	④	②	①	④	③	④	③	②
【3과목 : 20문제】 건축계획 및 제도	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	④	④	④	②	④	④	②	③	①	③
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	①	①	②	①	②	③	③	④	②	③

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 · 오답 · 규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 건축구조 (20문제)

1. 다음 중 철근콘크리트구조의 특성으로 옳지 못한 것은?

- ① 부재의 크기와 형상을 자유롭게 제작할 수 있다.
- ② 내화성이 우수하다.
- ③ 작업방법, 기후 등에 영향을 받지 않으므로 균질한 시공이 가능하다.
- ④ 철골조에 비해 철거 작업이 곤란하다.

2. 트러스 구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지점의 중심선과 트러스절점의 중심선은 가능한 한 일치시킨다.
- ② 항상 인장력을 받는 경사재의 단면이 가장 크다.
- ③ 트러스의 부재중에는 응력을 거의 받지 않는 경우도 생긴다.
- ④ 트러스 부재의 절점은 핀접합으로 본다.

3. 건물의 하부 전체 또는 지하실 전체를 하나의 기초판으로 구성한 기초로서 매트 슬래브 기초 또는 매트 기초라고 부르는 것은?

- ① 독립기초
- ② 줄기초
- ③ 복합기초
- ④ 온통기초

4. 블록의 빈 속에 철근과 콘크리트를 부어넣은 것으로서 수직하중?수평하중에 견딜 수 있는 구조로 가장 이상적인 블록구조는?

- ① 거푸집블록조
- ② 보강블록조
- ③ 조적식블록조
- ④ 블록장막벽

5. 창호 종류 중 방풍을 목적으로 풍소란을 설치하는 것은?

- ① 플러시문
- ② 미서기문
- ③ 회전문
- ④ 양판문

6. 다음의 각 건축구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 건식구조는 기성재를 짜맞추어 구성하는 구조로서 물은 거의 쓰이지 않는다.
- ② 일체식구조는 철근콘크리트 구조 등을 말한다.
- ③ 조립식구조는 경제적이거나 공기(工期)가 길다.
- ④ 비내력벽구조는 상부하중을 받지 않는 구조로서 장막벽 등을 말한다.

7. 벽돌구조에서 줄눈의 종류가 아닌 것은?

- ① 가로줄눈
- ② 세로줄눈
- ③ 통줄눈
- ④ 경사줄눈

8. 목조 계단의 폭이 1.2m이상일 때 디딤판의 처짐, 보행 진동 등을 막기 위하여 뒷면에 보강하는 부재는?

- ① 계단명예
- ② 엄지기둥
- ③ 난간두껍
- ④ 계단참

9. 철골조의 판보에서 웨브판의 좌굴을 방지하기 위해 설치하는 보강재는?

- ① 스테드
- ② 덮개판
- ③ 끼움판
- ④ 스티프너

10. 평기와로 지붕잇기 공사를 하려면 지붕의 경사는 최소 얼마이상으로 하는가?

- ① 1/10
- ② 2/10
- ③ 3/10
- ④ 4/10

11. 다음 중 콘크리트 설계기준 강도를 의미하는 것은?

- ① 콘크리트 타설 후 9일 인장 강도
- ② 콘크리트 타설 후 7일 압축 강도
- ③ 콘크리트 타설 후 28일 인장 강도
- ④ 콘크리트 타설 후 28일 압축 강도

12. 철근콘크리트 슬래브에서 단변길이가 3m일 때 2방향슬래브가 되기 위한 장변길이는 최대 얼마 이하여야 하는가?

- ① 4.5m
- ② 5.0m
- ③ 6.0m
- ④ 6.5m

13. 바닥 면적이 40㎡ 일 때 보강콘크리트블록조의 내력벽 길이의 총합계는 최소 얼마 이상이어야 하는가?

- ① 4m
- ② 6m
- ③ 8m
- ④ 10m

14. 철골공사시 바닥슬래브 타설하기 전에, 철골보위에 설치하여 바닥판 등으로 사용하는 절곡된 얇은 판의 부재는?

- ① 워플레이트
- ② 데크플레이트
- ③ 베이스플레이트
- ④ 메탈라스

15. 다음 ()에 알맞은 말은?

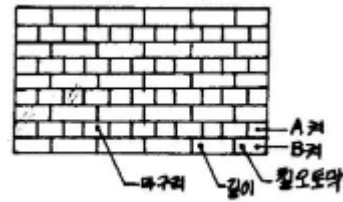
마치구조는 상부에서 오는 수직하중이 마치의 축선에 따라 좌우로 나누어져 밑으로 ()만을 전달하게 한 것이다.

- ① 인장력
- ② 압축력
- ③ 휨모멘트
- ④ 전단력

16. 돌구조에서 창문 등의 개구부 위에 걸쳐대어 상부에서 오는 하중을 받는 수평부재는?

- ① 문지방돌
- ② 인방돌
- ③ 창대돌
- ④ 샘돌

17. 다음 그림과 같이 벽돌을 쌓는 방식은?



- ① 영국식 쌓기
- ② 네델란드식 쌓기
- ③ 프랑스식 쌓기
- ④ 미국식 쌓기

18. 다음 중 목재에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 강재에 비해 열전도율이 작다.
- ② 비강도가 크다.
- ③ 가공이 비교적 용이하다.
- ④ 습기에 따른 신축이 거의 없다.

19. 다음 중 지반의 허용지내력도가 가장 큰 것은?

- ① 자갈
- ② 모래
- ③ 연암반
- ④ 모래섞인 점토

20. 다음 중 철골구조에서 사용되는 접합방법에 속하지 않는 것은?

- ① 용접
- ② 듀벨접합
- ③ 고력볼트접합
- ④ 핀접합

【2과목】 건축재료 (20문제)

21. 다음 중 댐공사나 방사능 차폐용 콘크리트에 가장 적당한 시멘트는?

- ① 조강포틀랜드시멘트
- ② 중용열포틀랜드시멘트
- ③ 팽창시멘트
- ④ 알루미늄시멘트

22. 다음 중 실험실이나 레미콘 생산 배합과 같이 정밀한 배합을 요구할 때 사용되는 콘크리트 배합 방법은?

- ① 절대용적배합
- ② 현장용적배합
- ③ 표준계량용적배합
- ④ 중량배합

23. 회반죽바름이 공기 중에서 경화 하는데 필요한 것은?

- ① 탄산가스
- ② 수소
- ③ 질소
- ④ 염소



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

24. 금속 또는 목재에 적용되는 것으로서, 지름 10mm의 강구를 시편 표면에 500 ~ 3,000kg의 힘으로 압입하여 표면에 생긴 원형 흔적의 표면적을 구한 후 하중을 그 표면적으로 나눈 값을 무엇이라 하는가?

- ① 브리넬 경도
- ② 모스 경도
- ③ 푸와송비
- ④ 푸와송수

25. 유지 및 수지 등의 충전제를 혼합하여 만든 것으로 창유리를 끼우거나 도장 바탕을 고르는 데 사용하는 것은?

- ① 형광 도료
- ② 에나멜 페인트
- ③ 퍼티
- ④ 래커

26. 다음 중 아스팔트 방수층을 만들 때 콘크리트 바탕에 제일 먼저 사용되는 것은?

- ① 아스팔트 프라이머
- ② 아스팔트 펠트
- ③ 아스팔트 컴파운드
- ④ 아스팔트 루핑

27. 재료의 응력-변형도 관계에서 가해진 외부의 힘을 제거하였을 때 잔류변형 없이 원형으로 되돌아오는 경계점은?

- ① 인장강도점
- ② 탄성한계점
- ③ 상위항복점
- ④ 하위항복점

28. 다음 석재 중 내화성이 가장 우수한 것은?

- ① 응회암
- ② 화강암
- ③ 대리석
- ④ 석회석

29. 파티클 보드의 특성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 칸막이·가구 등에 이용된다.
- ② 열의 차단성이 우수하다.
- ③ 가공성이 비교적 양호하다.
- ④ 강도에 방향성이 있어 뒤틀림이 거의 일어나지 않는다.

30. 밤에 빛을 비추면 잘 볼 수 있도록 도로 표지판 등에 사용되는 도료는?

- ① 방화 도료
- ② 에나멜 래커
- ③ 방청 도료
- ④ 형광 도료

31. 크고 작은 모래, 자갈 등이 혼합되어 있는 정도를 나타내는 골재의 성질은?

- ① 입도
- ② 실적률
- ③ 공극률
- ④ 단위용적중량

32. 다음 중 콘크리트 크리프에 영향을 미치는 요인으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 작용 하중의 크기
- ② 물-시멘트비
- ③ 부재 단면치수
- ④ 인장강도

33. 다음 중 코르크판(cork board)의 사용 용도로 옳지 않은 것은?

- ① 방수실의 흡음재
- ② 제빙 공장의 단열재
- ③ 전산실의 바닥재
- ④ 내화 건물의 불연재

34. 미장 재료에 여물을 첨가하는 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 방수효과를 높이기 위해
- ② 균열을 방지하기 위해
- ③ 착색을 위해
- ④ 수화반응을 촉진하기 위해

35. 화력발전소와 같이 미분탄을 연소할 때 석탄재가 고온에 녹은 후 냉각되어 구상이 된 미립분을 혼화재로 사용한 시멘트로서, 콘크리트의 워커빌리티를 좋게 하여 수밀성을 크게 할 수 있는 시멘트는?

- ① 플라이애쉬 시멘트
- ② 고로 시멘트
- ③ 백색 포틀랜드 시멘트
- ④ AE 포틀랜드 시멘트

36. 20kg의 골재가 있다. 5mm 표준망체에 중량비로 몇 kg 이상 통과하여야 모래라고 할 수 있는가?

- ① 10kg
- ② 12kg
- ③ 15kg
- ④ 17kg

37. 점토에 톱밥이나 분탄 등을 혼합하여 소성시킨 것으로 절단, 못 치기 등의 가공성이 우수하며 방음·흡음성이 좋은 경량벽돌은?

- ① 이형벽돌
- ② 포도벽돌
- ③ 다공벽돌
- ④ 내화벽돌

38. 시멘트 저장시 유의해야 할 사항을 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 시멘트는 지상 30cm 이상 되는 마루 위에 적재하는 것이 좋다.
- ② 시멘트는 방습적인 구조로 된 창고에 품종별로 구분하여 저장해야 한다.
- ③ 3개월 이상 저장한 시멘트는 반드시 사용 전에 재시험을 실시해야 한다.
- ④ 시멘트는 쌓아올리는 높이는 10포대를 넘지 않도록 해야 한다.

39. 다음 소재의 질에 의한 타일의 구분에서 흡수율이 가장 큰 것은?

- ① 자기질
- ② 석기질
- ③ 도기질
- ④ 클링커타일

40. 각종 색유리의 작은 조각을 조안에 맞추어 절단해서 조합하여 모양을 낸 것으로 성당의 창, 상업건축의 장식용으로 사용되는 것은?

- ① 접합유리
- ② 스테인드글라스
- ③ 복층유리
- ④ 유리블록

【3과목】 건축계획 및 제도 (20문제)

41. 다음 중 주택의 침실에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 침실의 위치는 소음원이 있는 쪽은 피하고, 정원 등의 공지에 면하도록 하는 것이 좋다.
- ② 어린이 침실은 주간에는 공부를 할 수 있고 놀이 공간을 겸하는 것이 좋다.
- ③ 침실의 크기는 사용 인원 수, 침구의 종류, 가구의 종류, 통로 등의 사항에 따라 결정된다.
- ④ 방위상 직사광선이 없는 북쪽이 이상적이다.

42. 주거 단지의 단위 중 초등학교를 중심으로 한 단위는?

- ① 근린 지구
- ② 인보구
- ③ 근린 분구
- ④ 근린 주구

43. 도면에서 상상선을 나타낼 때 또는 일점쇄선과 구별할 필요가 있을 때 사용되는 선은?

- ① 점선
- ② 파선
- ③ 파단선
- ④ 이점쇄선

44. 다음 중 지붕의 경사 표시법으로 가장 알맞은 것은?

- ① 경사 2/7
- ② 경사 2.5/10
- ③ 경사 3/100
- ④ 경사 3/1000

45. 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 한 현실과 동일하게 보일 정도로 디테일하게 표현한다.

46. 다음 중 색채가 가지는 느낌을 잘못 설명한 것은?

- ① 면적이 큰 색은 밝게 보이고 채도도 높아 보인다.
- ② 채도가 높으면 진출, 낮으면 후퇴해 보인다.
- ③ 보는 사람에 따라서는 일반적으로 좋아하는 색, 유쾌한 색은 가볍게 느껴지는 것이 보통이다.
- ④ 명도가 높은 것은 멀리 있는 것처럼 보인다.

47. 제도용지 A2의 크기는 A0용지의 얼마 정도의 크기인가?

- ① 1/2
- ② 1/4
- ③ 1/8
- ④ 1/16

48. 직접조명에 관한 기술 중 옳지 않은 것은?

- ① 작업면에서 높은 조도를 얻을 수 있다.
- ② 조명률이 좋고, 먼지에 의한 감광이 적다.
- ③ 실내 전체적으로 볼 때, 밝고 어두움의 차이가 거의 없다.
- ④ 설비비가 일반적으로 싸다.

49. 아파트의 단위주거 단면구성에 따른 종류 중 하나의 주거 단위가 복층형식을 취하는 것은?

- ① 메조넷형
- ② 탑상형
- ③ 플랫폼
- ④ 집중형

50. 조적조 벽체 그리기를 할 때 순서로 옳은 것은?

- ㉠ 제도용지에 테두리선을 긋고, 축척에 알맞게 구도를 잡는다.
- ㉡ 단면선과 입면선을 구분하여 그리고, 각 부분에 재료 표시를 한다.
- ㉢ 지반선과 벽체 중심선을 긋고, 기초의 깊이와 벽체의 너비를 정한다.
- ㉣ 치수선과 인출선을 긋고, 치수와 명칭을 기입한다.

- ① (㉠)-(㉡)-(㉢)-(㉣)
- ② (㉢)-(㉠)-(㉡)-(㉣)
- ③ (㉠)-(㉢)-(㉡)-(㉣)
- ④ (㉡)-(㉠)-(㉢)-(㉣)

51. 도시가스 배관시 가스관과 전기콘센트의 이격 거리는 최소 얼마 이상으로 하는가?

- ① 30cm
- ② 50cm
- ③ 60cm
- ④ 90cm

52. 건축 형태의 구성 원리 중 일반적으로 규칙적인 요소들의 반복으로 디자인에 시각적인 질서를 부여하는 통제된 운동 감각을 의미하는 것은?

- ① 리듬
- ② 균형
- ③ 강조
- ④ 조화

53. 다음 중 아파트의 남북 인동간격을 계획할 때 가장 우선하여 고려할 사항은?

- ① 통풍
- ② 일조시간의 확보
- ③ 독립성 보장
- ④ 화재 예방

54. 용적을 산정시 연면적에서 제외되는 것은?

- ① 지상1층 주차장(당해 건축물의 부속용도)
- ② 지상1층 근린생활시설
- ③ 지상2층 사무실
- ④ 지상3층 병원

55. 급기와 배기에 모두 기계 장치를 사용한 환기 방식으로 실내와의 압력차를 조절할 수 있는 것은?

- ① 증력환기법
- ② 제1종 환기법
- ③ 제2종 환기법
- ④ 제3종 환기법

56. 다음과 같은 특징을 갖는 급수방식은?

- 대규모의 급수 수요에 쉽게 대응할 수 있다.
- 급수압력이 일정하다.
- 단수시에도 일정량의 급수를 계속할 수 있다.

- ① 수도직결방식
- ② 리버스리턴 방식
- ③ 욕상탱크 방식
- ④ 압력탱크 방식

57. 다음 중 천장 평면도 작성시 표시사항과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 환기구 개구부
- ② 조명기구 및 설비기구
- ③ 천장 높이
- ④ 반자를 재료 및 규격

58. 실내 환경에서 실감온도(유효온도)의 3요소가 아닌 것은?

- ① 온도
- ② 습도
- ③ 기류
- ④ 열복사

59. 건축 제도에서 불규칙한 곡선을 그릴 때 사용하는 제도 용구는?

- ① 삼각자
- ② 자유곡선자
- ③ 지우개판
- ④ 만능제도기

60. 건축제도의 치수 및 치수선에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 치수 기입은 치수선에 평행하게 도면의 왼쪽에서 오른쪽으로, 아래에서 위로 읽을 수 있도록 기입한다.
- ② 협소한 간격이 연속될 때에는 인출선을 사용하여 치수를 쓴다.
- ③ 치수선의 양 끝 표시는 화살 또는 점을 사용할 수 있으며 같은 도면에서 혼용할 수 있다.
- ④ 치수는 특별히 명시하지 않는 한 마무리 치수로 표시한다.