

2003년01월26일년 전산응용건축제도기능사 필기시험 기출문제 답안

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

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. 벽돌 줄기초에서 콘크리트 기초판의 두께는 나비의 얼마 정도로 하는가?

① 1/2

② 1/3

③ 1/4

④ 1/5

2. 공간조적벽을 쌓을 때 연결재의 간격 중 옳게 된 것은?

① 수직간격: 90cm 이내, 수평간격: 40cm 이내

② 수직간격: 50cm 이내, 수평간격: 80cm 이내

③ 수직간격: 40cm 이내, 수평간격: 90cm 이내

④ 수직간격: 80cm 이내, 수평간격: 50cm 이내

3. 표준형 벽돌 1.5B 의 벽두께는?

① 29cm

② 30cm

③ 31cm

④ 32cm

4. 다음 중 철골구조의 약점이라 할 수 없는 것은?

① 내식성

② 내화성

③ 내구성

④ 좌굴

5. 1방향 슬래브에 대하여 배근방법을 옳게 설명한 것은?

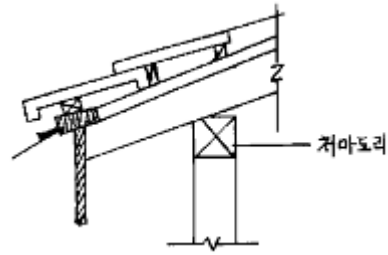
① 단변방향으로만 배근한다.

② 장변방향으로만 배근한다.

③ 단변방향은 부근을 배근하고 장변방향은 주근을 배근한다.

④ 단변방향은 주근을 배근하고 장변방향은 온도철근을 배근한다.

6. 그림에서 화살표가 지시하는 부재의 명칭으로 옳은 것은?



① 평고대

② 처마돌림

③ 당골막이널

④ 박공널

7. 철근콘크리트 장방형 기둥에는 주근을 최소 몇 개 이상 배근 하는가?

① 2개

② 4개

③ 6개

④ 8개

8. 철골조에 대한 기술 중 옳은 것은?

① 웨브재를 플랜지에 경사로 댄 것을 격자보라 한다.

② 격자보에 접합판을 대서 접합한 보를 래티스보라 한다.

③ 래티스보의 웨브판은 두께 6mm ~ 12mm로 한다.

④ 격자보는 콘크리트에 피복되지 않고 단독으로 쓰일 때가 많다.

9. 평기와로 지붕잇기 공사를 하려면 지붕물매는 최소 얼마 이상으로 하는가?

① 2/10

② 3/10

③ 3.5/10

④ 4/10

10. 사각형단면의 철근 콘크리트 기둥에서 대근의 역할은?

① 주근의 좌굴을 막기 위하여

② 주근 단면을 보강하기 위하여

③ 콘크리트의 압축 강도를 증가시키기 위하여

④ 콘크리트의 수축 변형을 막기 위하여

11. 철근콘크리트 슬래브에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두께는 최소 10cm 이상으로 한다.
- ② 단변방향의 철근 간격은 20cm 이하로 한다.
- ③ 장변방향의 철근 간격은 30cm 이하로 한다.
- ④ 슬랩의 인장철근은 D10 이상을 사용한다.

12. 철근콘크리트 건물 기둥의 최소단면적과 최소단면치수로 옳은 것은?

- ① 600[cm]이상, 최소 단면치수는 20[cm]이상
- ② 600[cm]이상, 최소 단면치수는 25[cm]이상
- ③ 800[cm]이상, 최소 단면치수는 25[cm]이상
- ④ 800[cm]이상, 최소 단면치수는 30[cm]이상

13. 벽돌구조에서 문꼴에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 나비 180cm가 넘는 문꼴의 상부에는 철근 콘크리트 인방 보를 설치한다.
- ② 대린벽으로 구획된 벽에서 문꼴나비의 합계는 그 벽 길이의 1/3 이하로 한다.
- ③ 문꼴과 바로 위에 있는 문꼴과의 수직거리는 60cm 이상으로 한다.
- ④ 문꼴상호간 또는 문꼴과 대린벽의 중심과의 수평거리는 그 벽두께의 2배 이상으로 한다.

14. 한식 공사에서 종도리를 얹는 것을 말하는 것은?

- ① 열초
- ② 치목
- ③ 상량
- ④ 입주

15. 다음 중 인방보를 써서 쌓은 아치는?

- ① 본아치
- ② 거친아치
- ③ 막만든아치
- ④ 숨은아치

16. 다음의 이름 중 모살용접이 널리 쓰이지 않은 이름은?

- ① 플러그이음
- ② 덧판이음
- ③ 겹침이음
- ④ T형이음

17. 건축 구조에 관한 기술 중 옳은 것은?

- ① 나무구조는 내구성이 약하다.
- ② 돌구조는 횡력과 진동에 강하다.
- ③ 철근콘크리트구조는 공사 기간이 짧다.
- ④ 철골구조는 공사비가 싸고 내화적이다.

18. 채광만을 목적으로 하고 환기를 할 수 없는 밀폐된 창은?

- ① 미서기창
- ② 오르내리창
- ③ 불박이창
- ④ 미닫이창

19. 다음 중 벽체에 들어가지 않는 것은?

- ① 셋기둥
- ② 벽보
- ③ 가새
- ④ 주각

20. 다음 중 계단의 모양에 따른 분류에 속하지 않는 것은?

- ① 곧은 계단
- ② 돌음 계단
- ③ 꺾인 계단
- ④ 옆판 계단

【2과목】 건축재료 (20문제)

21. 대리석의 일종으로 특수 실내 장식재로 사용되는 것은?

- ① 석회석
- ② 트래버틴
- ③ 안산암
- ④ 화산암

22. 절건 비중이 0.3인 목재의 공극율은?

- ① 60.5%
- ② 70.5%
- ③ 80.5%
- ④ 90.5%

23. 콘크리트의 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 압축강도가 크다.
- ② 인장강도가 작다.
- ③ 내화적이다.
- ④ 강재와의 접착이 좋지 않다.

24. 골재의 비중이 2.5이고, 단위용적 무게가 1.8kg/ℓ 일 때 골재의 공극률(%)은?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)

- ① 28%
- ② 44%
- ③ 72%
- ④ 14%

25. 점토질 소성벽돌의 KS규정에 의한 품질등급에서 1종의 압축강도는?

- ① 100 kgf/cm²이상
- ② 150 kgf/cm²이상
- ③ 210 kgf/cm²이상
- ④ 230 kgf/cm²이상

26. 테라코타에 관한 기술 중 옳지 않은 것은?

- ① 장식용으로 사용되며 시멘트 제품이다.
- ② 대리석보다 풍화에 강하므로 외장에 적당하다.
- ③ 압축강도는 800-900kgf/cm²정도이다.
- ④ 단순한 제품은 기계로 압축성형, 압출성형하여 만든다.

27. 흡수율이 가장 높은 타일은?

- ① 자기질 타일
- ② 반자기질 타일
- ③ 석기질 타일
- ④ 도기질 타일

28. 점토 벽돌에 붉은 색을 갖게 하는 성분은?

- ① 산화철
- ② 석회
- ③ 산화나트륨
- ④ 산화마그네슘

29. 채광용 판유리로 일반적으로 사용되는 것은?

- ① 프린트 유리
- ② 칼륨석회 유리
- ③ 알루미늄 봉사유리
- ④ 소오다석회 유리

30. 콘크리트슬래브에 묻어 천정 달대를 고정시키는 철물은?

- ① 인서트
- ② 스크류앵커
- ③ 익스팬션볼트
- ④ 듀벨

31. 유리에 함유되어 있는 성분 가운데 자외선을 차단하는 주성분인 것은?

- ① 황산나트륨(Na₂SO₄)
- ② 탄산나트륨(Na₂CO₃)
- ③ 석회석(CaCO₃)
- ④ 산화제이철(Fe₂O₃)

32. 회반죽은 공기 중에서 경화하는데 어느 것의 작용을 받는가?

- ① 공기 중의 산소
- ② 공기 중의 탄산가스
- ③ 공기 중의 질소
- ④ 수중의 산소

33. 도료가 가지는 성능으로 틀린 것은?

- ① 물체의 보호 성능
- ② 물체 방식 성능
- ③ 물체의 색채와 미장의 기능
- ④ 물체의 가공기능

34. 다음 재료의 용도와 조합에서 옳지 않은 것은?

- ① 오일스테인 - 착색제
- ② 신너 - 희석제
- ③ 크레오소오트 - 용제
- ④ 광명단 - 방청제

35. 다음 건축재료 중 천연 재료에 속하는 것은?

- ① 목재
- ② 철근
- ③ 유리
- ④ 고분자재료

36. 목재의 자연발화점 평균온도는 어느 정도 인가?

- ① 250°C
- ② 350°C
- ③ 450°C
- ④ 550°C

37. 콘크리트의 배합에서 물시멘트비와 가장 관계가 깊은 것은?

- ① 강도
- ② 내구성
- ③ 내화성
- ④ 내수성

38. AE제를 사용한 콘크리트의 특징이 아닌 것은?

- ① 동결 융해 작용에 대하여 내구성을 갖는다.
- ② 작업성이 좋게 된다.
- ③ 수밀성이 개량된다.
- ④ 압축강도가 커진다.

39. 현대 건축 재료에 대한 내용으로 틀린 것은?

- ① 고성능화, 생산성, 공업화가 요구된다.
- ② 건설 작업의 기계화에 맞도록 재료를 개선한다.
- ③ 수작업과 현장시공의 재료로 개발한다.
- ④ 생산성을 높이고 에너지를 절약한다.

40. 콘크리트의 경량, 단열, 내화성 등을 목적으로 사용되는 혼화제는?

- ① AE제
- ② 감수제
- ③ 방수제
- ④ 기포제

41. 도면 작도에서 석재의 재료 표시 기호인 것은?



42. 건축도면에서 물체의 보이지 않는 부분을 나타내는 선은?

- ① 파선
- ② 파단선
- ③ 상상선
- ④ 일점쇄선

43. KS D 3503 의 기호 중 사각형안의 첫 번째 S의 뜻으로 옳은 것은?

- ① 재질
- ② 형상
- ③ 강도
- ④ 규격

44. 건축도면을 작성할 때 일반적으로 사용되는 길이의 단위는?

- ① cm
- ② mm
- ③ m
- ④ km

45. 도면 작도에서 가장 굵은선을 사용해야 하는 것은?

- ① 치수선
- ② 해칭선
- ③ 단면선
- ④ 지시선

【3과목】 건축계획 및 제도 (20문제)

46. 다음은 어떤 묘사 방법에 대한 설명인가?

묘사하고자 하는 내용위에 사각형의 격자를 그리
고 한 번에 하나의 사각형을 그릴 수 있도록 다
른 종이에 같은 형태로 옮기며, 사각형이 원본보
다 크거나 작다면, 완성된 그림은 사각형의 크기
에 따라서 규격이 정해진다.

① 모눈종이 묘사

② 투명용지 묘사

③ 복사용지 묘사

④ 보고그리기 묘사



전자문제집 CBT(App Store) : [다운로드](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [다운로드](#)

47. 투시도의 종류에 속하지 않는 것은?

① 조감도

② 2소점 투시도

③ 전개도

④ 1소점 투시도

48. A3 제도용지에 테두리선을 그릴 때 여백은 최소한 얼마를 두는
가? (단, 묶지 않을 경우)

① 5mm

② 10mm

③ 15mm

④ 20mm

49. 왕대공지붕틀에 사용하는 부재의 크기가 잘못된 것은? (단위:
mm)

① 서까래 50× 50

② 깔도리 100× 120

③ 평보 90× 90

④ 왕대공 100× 180

50. 위치 또는 길이를 표현할 때 이미 지정한 점의 위치로부터 X, Y
값을 정의하는 좌표는?

① 절대좌표

② 상대좌표

③ 상대극좌표

④ 최후좌표

51. 도면 표시기호를 바르게 설명한 것은?

① 치수 보조선은 도면에서 2~3mm 떨어져 긋는다.

② 화살표의 크기는 글씨 크기와 조화되게 쓴다.

③ 도면에 표시된 기호는 치수 뒤에 쓴다.

④ 반지름을 나타내는 기호는 ψ 이다.

52. 건축도면 중 실시설계도에 포함되는 것은?

① 구상도

② 조직도

③ 전개도

④ 동선도

53. 왕대공 지붕틀에서 앵커볼트는 어느 부재를 연결할 때 사용되
는가?

① 평보 - 왕대공

② 서까래 - 평보

③ 처마도리 - 평보 - 깔도리

④ 왕대공 - 대공가새

54. 건축도면 중 건축물의 외관을 나타낸 투상도는?

① 입면도

② 배치도

③ 단면도

④ 평면도

55. 건축물과 관련된 각종 배경의 표현 요령에 대한 설명으로 옳바
른 것은?

① 표현은 항상 섬세하게 하도록 한다.

② 건물을 이해할 수 있도록 배경을 다소 크게 표현한다.

③ 배경을 다양하게 표현한다.

④ 건물보다 앞쪽의 배경은 사실적으로, 뒤쪽의 배경은 단순
하게 표현한다.

56. 조적조 벽체를 제도하는 순서가 바른 것은?

- ① 축척과 구도 정하기
- ② 지반선과 벽체 중심선 긋기
- ③ 치수와 명칭을 기입하기
- ④ 벽체와 연결부분 그리기
- ⑤ 재료표시
- ⑥ 치수선과 인출선 긋기

① ①-②-③-④-⑤-⑥

② ①-②-④-⑥-⑤-③

③ ①-②-④-⑤-⑥-③

④ ①-⑥-②-③-④-⑤

57. 철근콘크리트 그리기 기호 중 D13@200에서 @의 뜻은?

① 철근 길이

② 철근 무게

③ 철근 종류

④ 철근 간격

58. CAD용 데이터베이스에 대한 설명으로서 부적합한 것은?

① CAD 시스템의 표준화 요소 중 하나이다.

② 각종 디테일 데이터나 심벌 데이터를 포함한다.

③ 각종 물체의 형태나 Layer 데이터는 포함되지 않는다.

④ 각종 디자인을 수행하는 실행 기능에 관한 모든 정보체계의 집합이다.

59. 컴퓨터의 3대 구성장치로 맞는 것은?

① 입출력 장치 - 기억장치 - 중앙처리 장치

② 입출력 장치 - 플로터 - 중앙처리 장치

③ 입출력 장치 - 연산장치 - 하드웨어

④ 입출력 장치 - 연산장치 - 소프트웨어

60. 3차원 형상을 가장 완벽하게 표현할 수 있는 개념은?

① 솔리드 모델(Solid Model)

② 서페이스 모델(Surface Model)

③ 와이어 프레임 모델(Wireframe Model)

④ 모두 같다.