# 2001년10월14일년 전산응용건축제도기능사 필기시험 기출문제 답안

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 【1과목 : 20문제】<br>건축구조 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | ③ | ② | ① | ③ | ③ | ③ | ① | ④ | ④ | ① |
| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | ① | ② | ① | ① | ③ | ③ | ② | ③ | ④ | ③ |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 【2과목 : 20문제】<br>건축재료 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| | ② | ① | ③ | ① | ② | ② | ② | ④ | ④ | ① |
| | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| | ③ | ④ | ④ | ② | ④ | ② | ① | ④ | ② | ④ |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 【3과목 : 20문제】<br>건축계획 및 제도 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| | ① | ① | ④ | ② | ④ | ③ | ① | ② | ④ | ④ |
| | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| | ② | ④ | ③ | ② | ② | ② | ② | ② | ① | ④ |

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.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

## 【1과목】 건축구조 (20문제)

1. 건축물의 장식에 주로 사용되는 대형 점토제품은?

① 타일

② 자기

❸ 테라코타

④ 도기

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

2. 철근콘크리트 바닥판(slab)의 두께는 얼마 이상이어야 하는가?

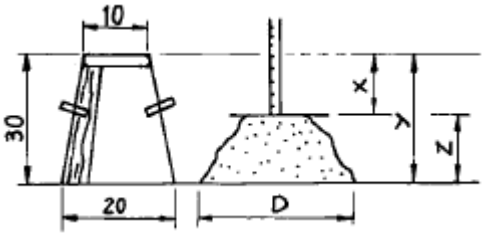
① 6cm 이상

❷ 8cm 이상

③ 12cm 이상

④ 15cm 이상

3. 그림에서 슬럼프값이란 어느 것을 말하는가?




❶ x

② y

③ z

④ D

4. 조적조에서 내력벽으로 둘러쌓인 부분의 바닥면적은 최대 몇 [$m^2$] 이하로 해야하는가?

① 40[m2]

② 60[m2]

❸ 80[m2]

④ 100[m2]

5. KS 규정에서 정한 도면에 사용하는 글자의 크기는 몇 종류인가?

① 6종류

② 8종류

❸ 11종류

④ 14종류

6. ø19mm 리벳의 표준 피치(pitch)의 값으로 적당한 것은?

① 48mm

② 55mm

❸ 76mm

④ 95mm

7. 표준형벽돌의 치수로서 옳은 것은? (단, 단위 mm)

❶ 190 × 90 × 57

② 190 × 90 × 60

③ 210 × 100 × 57

④ 210 × 100 × 65

8. 도면작성을 위한 CAD작업에 필요한 장치가 아닌 것은?

① 마우스

② 컴퓨터

③ CAD소프트웨어

❹ 모뎀

9. 도면의 표시기호로 옳지않은 것은?

① L: 길이

② H: 높이

③ W: 폭

❹ A: 용적

10. 건축제도 통칙과 관련된 표준 산업규격은?

❶ KS F

② KS A

③ KS C

④ KS B

11. 철강은 0~250°C 사이에서는 강도가 증가하여 약 250°C에서 최대가 되고 250°C 이상이 되면 강도가 감소된다. 약 500°C 에서는 0°C 일때 강도의 얼마 정도로 감소되는가?

❶ 1/2

② 1/3

③ 1/4

④ 1/5

12. 건축도면의 분류에서 구조도가 아닌 것은?

① 골조도
❷ 단면도
③ 기초 평면도
④ 배근단면도

13. 콘크리트 강도와 가장 관련이 있는 것은?

❶ 물 시멘트비
② 시멘트 비중
③ 골재의 조립율
④ A.E제를 혼입

14. CAD로 작성한 도면의 출력장치로 가장 일반적인 것은?

❶ 플로터
② 스캐너
③ 마우스
④ 태블릿

15. 벽돌벽체에 배관 등을 위한 가로방향의 홈을 팔때 홈의 깊이는 벽두께의 얼마 이하로 하는가?

① 1/4 이하
② 2/3 이하
❸ 1/3 이하
④ 1/2 이하

16. 이형철근의 직경이 13mm이고 배근 간격이 150mm일 때 도면 표시법으로 옳은 것은?

① ø13 @150
② 150 ø13
❸ D13 @150
④ @150 D13

17. 철골구조에서 리벳 또는 볼트로 접합하는 판의 총두께는 리벳 지름의 얼마 이하로 하는가?

① 3배
❷ 5배
③ 7배
④ 10배

18. 현장에서 가공절단이 불가능하므로 사전에 소요치수대로 절단 가공하여 열처리를 하여 생산되는 유리이며 강도가 보통유리의 3~5배에 해당되는 유리는?

① 유리블록
② 복층유리
❸ 강화유리
④ 보통유리

19. 도면에서 상상선 또는 일점쇄선과 구별할 필요가 있을 때 사용되는 선은?

① 점선
② 파선
③ 파단선
❹ 이점쇄선

20. 벽돌쌓기에서 모서리 부분을 반절 또는 이오토막으로 쌓기를 하는 것은?

① 미국식 쌓기
② 프랑스식 쌓기
❸ 영국식 쌓기
④ 네델란드식 쌓기

## 【2과목】 건축재료 (20문제)

21. 방사능 차폐용으로 사용되는 시멘트는?

① 조강 포틀랜드시멘트
❷ 중용열 포틀랜드시멘트
③ 고로 시멘트
④ 알루미나 시멘트

22. 사진이나 종이에 그려진 도형을 입력하는데 사용하는 장치는?

❶ 스캐너
② 팩시밀리
③ 디지타이저
④ 컷팅 플로터

23. 돌로마이트 플라스터에 관한 기술 중 옳지 않은 것은?

① 표면 경도가 소석회 보다 크다.
② 가소성이 커서 해초풀이 필요 없다.
❸ 수축률이 회반죽 보다 작다.
④ 기경성이다.

*24.* 점토제품에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

❶ 1종 벽돌은 외관 및 치수가 정확하고 압축 강도는 180 kg/cm2이상, 흡수율은 15% 이하이다.

② 토관은 저급점토를 원료로 하여 약1,000℃ 이하로 소성한 것이다.

③ 내화벽돌의 표준형 크기는 230mm x 114mm x 65mm 이다.

④ 도기질 타일은 실내에 많이 이용된다.

*25.* $A_2$ 제도용지의 도면에 테두리선을 그릴때 제도지 끝에서의 거리는? (단,도면을 철하지 않을 경우)

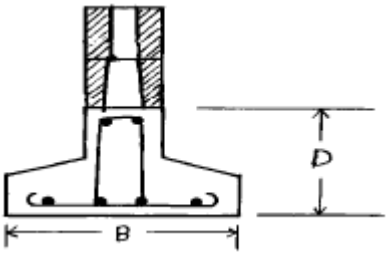
① 5mm

❷ 10mm

③ 15mm

④ 20mm

*26.* 보강블록조 단층 건축물에 있어서 그림과 같이 철근콘크리트의 줄기초를 설치할 때 높이 D는?




① 30㎝ 이상

❷ 45㎝ 이상

③ 60㎝ 이상

④ 92㎝ 이상

*27.* 석재에 관한 기술 중 틀린 것은?

① 비중이 클수록 강도가 크다.

❷ 인장강도가 압축강도보다 크다.

③ 흡수율이 낮으면 내구성이 크다.

④ 휨강도가 약하므로 보로 사용하지 않는다.

*28.* 창호 철물이 아닌 것은?

① 도어클로저

② 플로어힌지

③ 실린더

❹ 듀벨

*29.* 플라이애시 시멘트를 사용한 콘크리트의 특성에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 수화열이 적다.

② 워커빌리티가 좋다.

③ 수밀성이 크다.

❹ 초기강도가 크다.

*30.* 일반적으로 창유리의 강도란 어느 것인가?

❶ 휨강도

② 압축강도

③ 인장강도

④ 전단강도

*31.* 말뚝지정 설치시 말뚝의 최소 중심간격은 말뚝 직경의 얼마 이상으로 하는가?

① 1.25배

② 1.5배

❸ 2.5배

④ 3.0배

*32.* 철근콘크리트 보의 주근 최소 배치간격으로 옳은 것은?

① 주근지름의 1.25배 이상

② 자갈 최대지름의 1.5배 이상

③ 기둥 단면의 최소치수 이상

❹ 2.5cm 이상

*33.* 등각투상도에서 축과 축사이의 각도로 적합한 것은?

① 45°

② 60°

③ 90°

❹ 120°

*34.* 흡수율이 가장 적은 재료는?

① 화강석

❷ 대리석

③ 내화벽돌

④ 테라조

35. 도면에서 가장 굵은선이 사용되는 것은?

① 절단선
② 경계선
③ 기준선
❹ 단면선

36. 단변길이(lx) 4m, 장변길이(ly) 6m 인 4변 고정 철근콘크리트 슬랩에서 장변 및 단변방향의 굽힘철근 구부림 위치는 양단부에서 각각 얼마의 위치인가?

① 장변방향 80cm, 단변방향 80cm
❷ 장변방향 100cm, 단변방향 100cm
③ 장변방향 120cm, 단변방향 80cm
④ 장변방향 150cm, 단변방향 100cm

37. 보통 F.R.P 판으로 알려져 있는 플라스틱 제품을 만드는 열경화성 수지는?

❶ 폴리에스테르수지
② 페놀수지
③ 염화비닐수지
④ 폴리에틸렌수지

38. 도면에서 재료 종류별 표시기호로서 옳지 않은 것은?

① A-알루미늄
② P-플라스틱
③ G-유리
❹ S-스테인레스

39. 철근콘크리트 기둥에 관한 기술 중 옳지 않은 것은?

① 기둥단면의 최소치수는 20㎝이상으로 한다.
❷ 기둥의 주근은 직경 9mm이상으로 한다.
③ 띠철근 직경은 6mm이상으로 한다.
④ 기둥의 최소단면적은 600㎝2 이상으로 한다.

40. 건축물의 큰보의 간사이에 작은보(Beam)를 짝수로 배치하면 좋은 이유는?

① 보기좋게 하기 위해서다.
② 공사하기가 편리 하므로
③ 큰보의 축압력이 작아지기 때문이다.
❹ 큰보의 중앙부에 하중이 작아진다.

**【3과목】 건축계획 및 제도 (20문제)**

41. A.E제를 사용한 콘크리트에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

❶ 콘크리트의 수화발열량이 높아진다.
② 시공연도가 좋아지므로 재료분리가 적어진다.
③ 제치장 콘크리트(exposed concrete)로 쓸 수 있다.
④ 철근에 대한 부착강도가 감소한다.

42. 지붕의 경사 등과 같이 물매가 큰 경우에 물매를 표시한 것이다. 적당한 것은?

❶ 4/10
② 4/100
③ 4/50
④ 1/100

43. KS 규정의 제도통칙에 의한 척도의 종류는 몇 종류인가?

① 6종
② 11종
③ 18종
❹ 24종

44. 실제 길이 16m는 축척 1/200 의 도면에서 얼마의 길이로 표시되는가?

① 4㎝
❷ 8㎝
③ 16㎝
④ 32㎝

45. 목재의 강도 중에서 가장 큰 것은?

① 섬유의 직각 방향의 압축강도
② 섬유의 직각 방향의 인장강도
③ 섬유의 평행 방향의 압축강도
❹ 섬유의 평행 방향의 인장강도

46. 목조벽체를 수평력에 견디게 하고 안정한 구조로 하기 위해 가장 효과적인 것은?

① 버팀대
② 귀잡이
❸ 가새
④ 샛기둥

47. 철근콘크리트 도면에서 가새근을 표시하는 선은?

❶ 파선
② 가는실선
③ 굵은실선
④ 일점쇄선

48. 철근콘크리트조에서 슬랩두께 12cm 정도일때 4개의 기둥으로 만들어지는 가장 적당한 바닥 면적은?

① 20m2
❷ 30m2
③ 45m2
④ 60m2

49. 철골조에서 기초에 기둥을 접합할 때 관련 없는 것은?

① 기초 판(base plate)
② 사이드 앵글(side angle)
③ 클립 앵글(clip angle)
❹ 거젯 플레이트(gusset plate)

50. 목재 방부제에 관한 기술 중 부적당한 것은?

① 크레오소오트 오일은 방부력이 우수하나 냄새가 강하여 실내 사용이 곤란하다.
② P.C.P는 거의 무색제품이므로 그 위에 페인트를 칠할 수 있다.
③ 황산동,염화아연 등은 방부력이 있으나 철을 부식시킨다.
❹ 벌목전에 나무뿌리에 약액을 주입하는 생리적 주입법은 효과가 좋아 많이 쓰인다.

51. 줄기초를 만들때 콘크리트 기초판의 두께는 나비의 얼마 정도로 하는가?

① 1/2
❷ 1/3
③ 1/4
④ 1/5

52. 목구조 접합부에서 부적당한 철물은?

① 왕대공과 평보- 감잡이쇠
② 평기둥과 층도리- 띠쇠
③ 큰보와 작은보- 안장쇠
❹ 토대와 기둥- 앵커 볼트

53. 건축도면 중 실시설계도에 포함되는 것은?

① 구상도
② 조직도
❸ 전개도
④ 동선도

54. 기둥의 띠철근은 최대 간격을 얼마 이내로 하여야 하는가?

① 20cm
❷ 30cm
③ 36cm
④ 40cm

55. 물돌림, 물흘림 물매, 물끊기 홈을 설치하는 것은?

① 인방돌(lintel stone)
❷ 창대돌(Window sill stone)
③ 쌤돌(Jamb stone)
④ 돌림띠(Cornice)

56. 과소품 벽돌에 대한 설명이다. 잘못된 것은?

① 강도가 크다.
❷ 흡수율이 매우 높다.
③ 모양이 나쁘고 색이 짙다.
④ 지나치게 높은 온도로 구워낸 것이다.

57. CAD의 일반적인 특징으로 틀린 것은?

① 설계의 생산성 향상
❷ 도면 작성시간의 증가
③ 설계 오류의 감소
④ 설계변경에 따른 수정 작업의 향상

58. 건축도면에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 평면도는 건축물을 각 층마다 일정한 높이에서 수평으로 자른 수평 단면도이다.
❷ 입면도는 건축물을 수직으로 잘라 그 단면을 나타낸 것이다.
③ 전개도는 건축물의 각 입면을 전개하여 그린 도면이다.
④ 배치도는 대지안에 건물이나 부대시설을 배치한 도면이다.

59. 목조계단에서 계단 나비가 1.2m 이상이 될때 디딤판의 처짐, 보행진동 등을 막기위하여 중간에 댄 보강재는?

❶ 계단멍에
② 챌판
③ 엄지기둥
④ 달대

60. 석재의 종류 중 수성암은?

① 화강암
② 감람석
③ 대리석
❹ 사암