

2011년07월31일년 전산응용건축제도기능사 필기시험 기출문제 답안

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

- ① 반턱 맞춤
- ② 메뚜기장 맞춤
- ③ 짧은 장부 맞춤
- ④ 통 맞춤

2. 계단 난간의 윗머리에 가로대는 가로재의 손스침이라고도 하는 것은?

- ① 철판
- ② 난간동자
- ③ 계단참
- ④ 난간두껍대

3. 다음 중 케이블을 이용한 구조로만 연결된 것은?

- ① 절판 구조-사장구조
- ② 현수구조-셀구조
- ③ 현수구조-사장구조
- ④ 막구조-돔구조

4. 목재거푸집과 비교한 강재거푸집의 특성 중 옳지 않은 것은?

- ① 변형이 적다.
- ② 정밀하다.
- ③ 콘크리트 표면이 매끄럽다.
- ④ 콘크리트 오염도가 적다.

5. 뒷면은 영국식 쌓기로 하고 표면은 치장 벽돌로써서 5켜 또는 6켜는 길이쌓기로 하며, 다음 1켜는 마구리쌓기로 하여 뒷벽돌에 물려서 쌓는 방식은?

- ① 미국식 쌓기
- ② 네덜란드식 쌓기
- ③ 프랑스식 쌓기
- ④ 영롱 쌓기

6.

그림과 같은 양식 지붕틀의 명칭은?



- ① 왕대공 지붕틀
- ② 쌍대공 지붕틀
- ③ 평하우스 트러스
- ④ 핑크 트러스

7. 다음 중 열려진 여닫이문을 저절로 닫히게 하는 장치는?

- ① 문버팀쇠
- ② 도어스톱
- ③ 도어체크
- ④ 크리스েন্ট

8. 목재의 이음 및 맞춤에서 서로 빠지는 것을 방지하기 위해 원형 또는 각형의 가늘고 긴 일종의 나무못을 사용하는데, 이 보강재를 무엇이라 하는가?

- ① 축
- ② 산지
- ③ 빼기
- ④ 쪽매

9. 다음 중 모살용접이 쓰이지 않는 이음은?

- ① 플러그이음
- ② 덧판이음
- ③ 겹침이음
- ④ T형 이음

10. 지붕의 물매를 결정하는데 있어 가장 영향이 적은 사항은?

- ① 지붕의 종류
- ② 지붕의 크기와 형상
- ③ 지붕재료의 성질
- ④ 강수량

11. 내면에 균일한 인장력을 분포시켜 얇은 합성수지 계통의 천을 지지하여 지붕을 구성하는 구조는?

- ① 입체트러스 구조
- ② 막구조
- ③ 절판구조
- ④ 조적식 구조

12. 다음 중 막구조로 이루어진 구조물은?

- ① 금문교
- ② 장충체육관
- ③ 시드니 오페라 하우스
- ④ 상암동 월드컵 경기장

13. 용접결함 중 용접부분 안에 생기는 기포를 무엇이라 하는가?

- ① 언더컷(undercut)
- ② 보로홀(blowhole)
- ③ 피트(pit)
- ④ 피시아이(fish eye).

14. 횡력을 받는 벽을 지지하기 위해서 설치하는 구조물은?

- ① 버트레스
- ② 커튼월
- ③ 타이아
- ④ 컬럼밴드

15. 조적조에서 창문의 틀 옆에 세워대는 돌 또는 벽돌벽의 중간 중간에 설치한 돌을 무엇이라 하는가?

- ① 인방돌
- ② 창대돌
- ③ 문지방돌
- ④ 샘돌

16. 직선부재가 서로 한점에서 만나고 그 형태가 삼각형인 구조물로서 인장력과 압축력의 축력만을 지지하는 구조는?

- ① 셸구조
- ② 아치구조
- ③ 린텔구조
- ④ 트러스구조

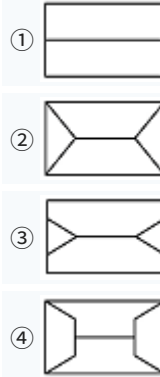
17. 벽량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 내력벽 길이의 총합계를 그 층의 건물 면적으로 나눈 값을 의미한다.
- ② 보강블록구조의 내력벽의 벽량은 15cm/m² 이상이 되도록 한다.
- ③ 큰 건물에 비해 작은 건물일수록 벽량을 증가할 필요가 있다.
- ④ 벽량을 증가시켜 횡력에 대항하는 힘이 커진다.

18. 조적식구조에서 내력벽으로 둘러싸인 부분의 최대 바닥 면적은 얼마를 넘을 수 없는가?

- ① 40m²
- ② 60m²
- ③ 80m²
- ④ 100m²

19. 다음 그림은 지붕의 평면도를 나타낸 것이다. 박곡지붕에 해당하는 것은?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)



20. 목재 접합시에 쓰이는 금속 보강재 중에서 큰 보를 나타내지 않고 작은 보를 걸쳐 받게 하는 철물은?

- ① 꺾쇠
- ② 안장쇠
- ③ 감잡이쇠
- ④ 띠쇠

【2과목】 건축재료 (20문제)

21. 콘크리트 타설 후 수분 상승과 함께 미세한 물질이 상승하는 현상은?

- ① 블리딩
- ② 풍화
- ③ 응결
- ④ 경화

22. 다음 중 2종 점토벽돌의 압축강도는 최소 얼마 이상인가?

- ① 10.78 N/mm²
- ② 20.59 N/mm²
- ③ 22.65 N/mm²
- ④ 24.58 N/mm²

23. 금속 중에서 비교적 비중이 크고 연하며 방사선을 잘 흡수하므로 X선 사용 개소의 천장, 바닥에 방호용으로 사용되는 것은?

- ① 황동
- ② 알루미늄
- ③ 구리
- ④ 납

24. 속이 빈 상자모양의 유리 돌을 맞대어 저압공기를 넣고 녹여 붙인 것으로, 옆면은 모르타르가 잘 부착되도록 합성수지 풀로 돌가루를 붙여 놓은 유리 제품은?

- ① 유리블록
- ② 프리즘 타일
- ③ 유리섬유
- ④ 결정화 유리

25. 목재의 원소 조성 중 가장 많이 포함하고 있는 원소는?

- ① 탄소
- ② 산소
- ③ 수소
- ④ 질소

26. 시멘트 분말도가 높은 경우의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 수화작용이 빠르다.
- ② 시공연도가 좋다.
- ③ 조기강도가 크다.
- ④ 재료분리가 크다.

27. 다음 중 광명단과 관계있는 것은?

- ① 방청제
- ② 방부제
- ③ 희석제
- ④ 공기연행제

28. 얇은 금속판에 여러 가지 모양으로 도려낸 철물로서 환기공, 라디에이터 커버 등에 이용되는 것은?

- ① 코너비드
- ② 듀벨
- ③ 논슬립
- ④ 펀칭메탈

29. 아스팔트 방수층을 만들 때 콘크리트 바탕에 제일 먼저 사용되는 재료로 바탕과 방수층의 접착성을 향상시키는 것은?

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

30. 모르타르 또는 콘크리트가 유동적인 상태에서 겨우 형체를 유지할 수 있는 정도로 엉키는 초기작용을 의미하는 것은?

- ① 풍화
- ② 응결
- ③ 블리딩
- ④ 중성화

31. 목재에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 심재는 목재의 중심에 가까이 위치하고 암색부분을 띠고 나무줄기에 견고성을 준다.
- ② 제재시는 건조에 대한 수축을 고려하여 여유 있게 계획선을 긋는다.
- ③ 인공건조법은 다습저온의 열기를 통과시켰다가 점차로 고온 저습으로 조절하여 건조한다.
- ④ 목재의 전수축률은 무늬결 방향이 가장 적고 길이방향이 가장 크다.

32. 다음 중 목재의 흠에 해당하지 않는 용어는?

- ① 웅이
- ② 껍질박이
- ③ 연륜
- ④ 혹

33. 유리의 광학적 성질 중 흡수율에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 깨끗한 창유리의 흡수율은 2~6% 이다.
- ② 두께가 두꺼울수록 광선의 흡수율은 커진다.
- ③ 불순물이 많을수록 광선의 흡수율은 작아진다.
- ④ 착색된 색깔이 짙을수록 광선 흡수율은 커진다.

34. 회반죽이 공기 중에서 굳어질 때 필요한 성분은?

- ① 탄산가스
- ② 산소
- ③ 질소
- ④ 수증기



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



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

35. 다음 중 같은 조건일 때 내구성이 가장 큰 석재에 해당되는 것은?

- ① 사암
- ② 석회암
- ③ 대리석
- ④ 화강암

36. 다음 미장재료 중 수경성 재료는?

- ① 회사벽
- ② 돌로마이트 플라스터
- ③ 회반죽
- ④ 시멘트 모르타르

37. 알루미늄의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전기나 열전도율이 높다.
- ② 압연, 인발 등의 가공성이 나쁘다.
- ③ 가벼운 정도에 비하면 강도가 크다.
- ④ 해수, 산, 알칼리에 약하다.

38. 백색포틀랜드 시멘트와 중석, 안료를 섞어서 반죽하여 만든 것은?

- ① 코오킹(caulking)
- ② 테라코타(terra cotta)
- ③ 테라조(terrazzo)
- ④ 트래버틴(travertine)

39. 미장용 혼화재료 중 응결시간을 단축시키는 것을 목적으로 하는 급결제에 속하는 것은?

- ① 카본블랙
- ② 점토
- ③ 염화칼슘
- ④ 이산화망간

40. 목재의 벌목 시기로 겨울철이 가장 좋은 이유는?

- ① 목질이 연약하여 베어내기 쉽기 때문
- ② 사람의 왕래가 적기 때문
- ③ 수액이 적어 건조가 빠르기 때문
- ④ 웅이가 적기 때문

41. 다음과 같은 특징을 갖는 배선공사는?

- 열적영향이나 기계적 외상을 받기 쉬운 곳이 아니면 금속배관과 같이 광범위하게 사용 가능하다.
- 관자체가 절연체이므로 감전의 우려가 없다.

- ① 목재몰드 공사
- ② 금속몰드 공사
- ③ 합성수지관 공사
- ④ 가요전선관 공사

42. 조적조 벽체를 제도하는 순서로 가장 알맞는 것은?

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

- 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

43. 다음 중 동선의 3요소에 해당하지 않는 것은?

- ① 길이
- ② 빈도
- ③ 하중
- ④ 넓이

44. 단지계획에서 근린분구에 해당되는 주택 호수 규모는?

- ① 100 ~ 200호
- ② 400 ~ 500호
- ③ 1000 ~ 1500호
- ④ 1600 ~ 2000호

45. 기계환기방식 중 송풍기에 의하여 실내로 송풍하고 배기는 배기구 및 틈새 등으로 배출되는 환기방식은?

- ① 제1종
- ② 제2종
- ③ 제3종
- ④ 제4종

46. 다음 중 아래 그림에서 세면기의 높이를 나타내는 A의 치수로 가장 알맞은 것은?(그림파일 복원을 하지 못하였습니다. 정답은 2번입니다. 그림파일이 있는 원본을 가지고 계신 분께서는 관리자에게 메일로 보내 주시면 감사하겠습니다.)

- ① 600mm
- ② 750mm
- ③ 900mm
- ④ 1000mm

47. 다음 중 단면도에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 건축물의 주요 부분을 수직 절단한 것을 상상하여 그린 도면이다.
- ② 건물 내부의 입면을 정면에서 바라보고 그리는 내부 입면도이다.
- ③ 건축물의 창높이에서 수평으로 절단하였을 때의 수평 투상도이다.
- ④ 건축물을 정투상도법에 의하여 수직투상하여 외관을 나타낸 도면이다.

48. 배수관 속의 악취, 유독 가스 및 벌레 등이 실내로 침투하는 것을 방지하기 위하여 배수 계통의 일부에 봉수가 고이게 하는 기구는?

- ① 사이펀
- ② 플랜지
- ③ 트랩
- ④ 통기관

49. 한식주택과 양식주택에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

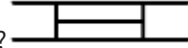
- ① 한식주택은 좌식생활이며, 양식주택은 입식생활이다.
- ② 한식주택의 각 실들은 다용도 형식으로 되어 있어 융통성이 많다.
- ③ 양식주택의 가구는 부차적 존재이며, 한식주택의 가구는 주요한 내용물이다.
- ④ 양식주택은 개인의 생활공간이 보호되는 유리한 점이 있는 만큼 많은 주거 면적이 소요된다.

50. 다음 중 일조의 직접적인 효과로 볼 수 없는 것은?

- ① 광 효과
- ② 열 효과
- ③ 환기 효과
- ④ 생리적 효과

51.

그림과 같은 평면기호 명칭은?



- ① 오르내리창
- ② 붙박이문
- ③ 붙박이창
- ④ 격자문

52. 건축물의 입체적인 표현에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 같은 크기라도 명암이 진한 것이 돋보인다.
- ② 윤곽이나 명암을 그려 넣으면 크기와 방향을 느끼게 된다.
- ③ 같은 크기와 농도로 된 점들은 동일 평면상에 위치한 것으로 보인다.
- ④ 굵기가 다르고 크기가 같은 직사각형 중 굵은선의 직사각형이 후퇴되어 보인다.

53. 건축제도에 사용되는 선에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 굵은 실선은 단면의 윤곽 표시에 사용된다.
- ② 파선은 보이는 부분의 윤곽 표시에 사용된다.
- ③ 1점 쇄선은 중심선, 절단선, 기준선 등의 표시에 사용된다.
- ④ 2점 쇄선은 상상선 또는 1점 쇄선과 구별할 필요가 있을 때 사용된다.

54. 단위 공간 및 평면요소에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 건축공간은 개개의 단위공간이 모여서 전체를 구성한다.
- ② 단위공간 안에서는 인간의 동작에 필요한 공간이 요구 조건은 아니다.
- ③ 어린이 방의 평면요소에는 취침, 공부, 수납 등의 공간이 요구된다.
- ④ 부엌의 평면요소에는 개수대, 조리대, 가열대, 배선대등 조리작업공간이 요구된다.

55.



다음의 단면용 재료 표시 기호가 의미하는 것은?

- ① 석재
- ② 인조석
- ③ 벽돌
- ④ 목재 치장재

56. 건축 척도 조정(M.C : Modular coordination)의 기본 고려 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라의 지역성을 최대한 고려한다.
- ② M.C화 되더라도 설계의 자유도는 낮춘다.
- ③ 가능한 국제적 M.C의 합의 사항에 맞도록 한다.
- ④ 건물의 종류에 따라 그 성격에 맞추어 계획 모듈을 정한다.

57. 건축법상 다음과 같이 정의되는 것은?

건축물의 각 층 또는 그 일부로서 벽, 기둥, 그 밖에 이와 비슷한 구획의 중심선으로 둘러싸인 부분의 수평투영 면적

- ① 바닥면적
- ② 연면적
- ③ 대지면적
- ④ 지상면적

58. 주택에서 거실의 한 부분에 식탁을 설치하는 형식은?

- ① 리빙 키친
- ② 다이닝 키친
- ③ 다이닝 포치
- ④ 리빙 다이닝

59. 명시도는 색의 3속성의 차가 커질수록 높아지는데, 색의 3속성 중 특히 명시도에 가장 영향을 많이 주는 것은?

- ① 색상
- ② 채도
- ③ 명도
- ④ 잔상

60. LPG에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 공기보다 가볍다.
- ② 액화석유가스이다.
- ③ 주성분은 프로판, 프로필렌, 부탄 등이다.
- ④ 석유정제 과정에서 채취된 가스를 압축 냉각해서 액화시킨 것이다.