

2013년01월27일년 전산응용건축제도기능사 필기시험 기출문제 답안

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

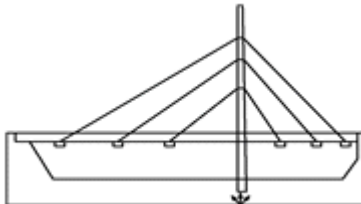
1. 다음 중 철골구조에서 H자 형강보의 플랜지 부분에 커버 플레이트를 사용하는 가장 주된 목적은?

- ① H형강의 부식을 방지하기 위해서
- ② 집중하중에 의한 전단력을 감소시키시 위해서
- ③ 덕트 배관 등에 사용할 수 있는 개구부분을 확보하기 위해서
- ④ **휨내력의 부족을 보충하기 위해서**

2. 블록구조에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 블록구조는 지진 등과 같은 수평력에 약하지만, 보강철근을 사용하면 수평력에 견딜 수 있는 힘이 증가한다.
- ② **보강블록조는 뼈대를 철근콘크리트구조나 철골구조로 하고 칸막이벽으로서는 블록을 쌓는 방식이다.**
- 거푸집블록조는 살두께가 얇고 속이 비어 있는 ㄱ자형,
- ③ ㄷ자형, T자형, ㄴ자형으로 블록에 철근을 배근하여 콘크리트를 채워 벽체를 만드는 방식이다.
- ④ 내력벽으로 둘러싸인 부분의 바닥 면적은 80m²를 넘지 않도록 한다.

3. 다음 그림은 케이블을 이용한 구조시스템 중 하나이다. 서해대교에서 볼 수 있는, 그림과 같은 다리의 구조형식을 무엇이라 하는가?



- ① 현수교
- ② **사장교**
- ③ 아치교
- ④ 게르버그

4. 창호 종류 중 방풍을 목적으로 풍소란을 설치하는 것은?

- ① **미서기문**
- ② 양판문
- ③ 플러시문
- ④ 회전문

5. 건물의 외벽에서 지붕 머리를 연결하고 지붕보를 받아 지붕의 하중을 기둥에 전달하는 가로재는?

- ① 토대
- ② **처마도리**
- ③ 서까래
- ④ 층도리

6. 목구조 접합부와 그 접합부에 사용되는 철물이 적절하게 연결되지 않은 것은?

- ① 왕대공과 평보 - 감잡이쇠
- ② 평기둥과 층도리 - 띠쇠
- ③ 큰보와 작은보 - 안장쇠
- ④ **토대와 기둥 - 앵커 볼트**

7. 막구조 중 막의 무게를 케이블로 지지하는 구조는?

- ① 공조막구조
- ② **현수막구조**
- ③ 공기막구조
- ④ 하이브리드 막구조

8. 구조물의 지점의 종류 중 이동과 회전이 불가능한 지점 상태로 반력은 수평반력과 수직반력 그리고 모멘트 반력이 생기는 것은?

- ① 회전단
- ② 이동단
- ③ 활절
- ④ **고정단**

9. 다음 중 상부에서 오는 하중을 받지 않는 비내력벽은?

- ① 조적식블록조
- ② 보강블록조
- ③ 거푸집블록조
- ④ **장막벽블록조**

10. 다음 중 계단의 모양에 따른 분류에 속하지 않는 것은?

- ① 곧은 계단
- ② 돌음 계단
- ③ 꺾인 계단
- ④ **피난 계단**

11. 조적조 공간벽의 외부에서 보이는 벽에 많이 쓰이는 조적방법은?

① 길이 쌓기

② 마구리 쌓기

③ 옆세워 쌓기

④ 세워 쌓기

12. 벽의 종류와 역할에 대하여 가장 바르게 연결한 것은?

① 공간벽 - 벽돌 절감

② 전단벽 - 테두리보 설치용이

③ 플라잉 월(flying wall) - 횡력 보강

④ 부축벽(buttrass) - 기둥 수량 감소

13. 공간 벽돌 쌓기에서 표준형 벽돌로 바깥벽은 0.5B, 공간 80mm, 안벽 1.0B로 할 때 총 벽체 두께는?

① 290mm

② 310mm

③ 360mm

④ 380mm

14. 다음 중 인장링이 필요한 구조는?

① 트러스

② 막구조

③ 절판구조

④ 돔구조

15. 강구조의 기둥 종류 중 앵글·채널 등으로 대판을 플랜지에 직각으로 접합한 것은?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)

① H형강기둥

② 래티스기둥

③ 격자기둥

④ 강관기둥

16. 지붕물매의 결정 요소가 아닌 것은?

① 건축물 용도

② 처마돌출 길이

③ 간사이 크기

④ 지붕이기 재료

17. 철근콘크리트구조에서 철근의 피복두께를 가장 크게 해야 할 곳은?

① 기둥

② 보

③ 기초

④ 계단

18. 바닥판의 주근을 연결하고 콘크리트의 수축, 온도변화에 의한 열응력에 따른 균열을 방지하는데 유효한 철근을 무엇이라 하는가?

① 굽힘 철근

② 늑근

③ 띠철근

④ 배력근

19. 벽돌 벽체 내쌓기의 내미는 한도는?

① 1.0B

② 1.5B

③ 2.0B

④ 2.5B

20. 건물의 기초전체를 하나의 판으로 구성한 기초는?

① 줄기초

② 독립기초

③ 복합기초

④ 온통기초

【2과목】 건축재료 (20문제)

21. 재료에 외력을 가했을 때 작은 변형만 나타나도 파괴되는 성질을 의미하는 것은?

① 전성

② 취성

③ 탄성

④ 연성

22. 다음 중 재료와 그 사용용도의 연결이 옳지 않은 것은?

① 테라조 - 벽, 바닥의 수장재

② 트래버틴 - 내벽 등의 수장재

③ 타일 - 내외벽, 바닥의 수장재

④ 테라코타 - 흙음재

23. 벽 또는 천장 재료에 요구되는 성질과 가장 거리가 먼 것은?

① 열전도율이 커야 한다.

② 외관이 아름다워야 한다.

③ 가공이 용이해야 한다.

④ 방음 성능이 좋아야 한다.

24. 유리에 함유되어 있는 성분 가운데 자외선을 차단하는 중성분이 되는 것은?

① 황산나트륨(Na_2SO_4)

② 탄산나트륨(Na_2CO_3)

③ 산화제2철(Fe_2O_3)

④ 산화제1철(FeO)

25. 한국산업표준(KS)에 규정되어 있지 않은 것은?

① 제품의 품질

② 제품의 모양

③ 제품의 시험법

④ 제품의 생산자

26. 석재의 표면마감 방법이 나머지 셋과 다른 것은?

① 정다듬

② 흑두기

③ 버너마감

④ 도드락 다듬

27. 시멘트의 강도에 영향을 주는 주요 요인이 아닌 것은?

① 분말도

② 비빔장소

③ 풍화정도

④ 사용하는 물의 양

28. 다음 중 복층유리(pair glass)의 특징으로 옳지 않은 것은?

① 흡음

② 단열

③ 결로방지

④ 방음

29. 목재 방부제 중 방부력이 우수하고 염가이나 도포부분이 갈색이고 냄새가 강하여 실내에서 사용할 수 없는 것은?

① 콜타르

② 불화소다

③ 크로오스트

④ 염화아연

30. 한중 또는 수중, 긴급공사를 시공할 때 가장 적합한 시멘트는?

① 보통 포틀랜드 시멘트

② 중용열 포틀랜드 시멘트

③ 백색 포틀랜드 시멘트

④ 조강 포틀랜드 시멘트

31. 다음 금속재료 중 X선 차단성이 가장 큰 것은?

① 납

② 구리

③ 철

④ 아연

32. 다음 건축재료 중 천연재료에 속하는 것은?

① 목재

② 철근

③ 유리

④ 고분자재료

33. 콘크리트의 장점이 아닌 것은?

① 압축 강도가 크다.

② 자체 하중이 작다.

③ 내화성이 우수하다.

④ 내구적이다.

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

① 인장강도점

② 탄성한계점

③ 상위항복점

④ 하위항복점

35. 바닥 재료의 분류 중 유기질 재료에 속하지 않는 것은?

- ① 고무계
- ② 유지계
- ③ 금속계
- ④ 섬유계

36. 포졸란(pozzolan)을 사용한 콘크리트의 특징 중 옳지 않은 것은?

- ① 수밀성이 높아진다.
- ② 수화 발열량이 적어진다.
- ③ 경화작용이 늦어지므로 조기 강도가 낮아진다.
- ④ 불리당이 증가된다.

37. 구리 및 구리 합금에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 구리와 주석의 합금을 황동이라 한다.
- ② 구리는 맑은 물에서는 녹이 나지 않으나 염수(鹽水)에서는 부식된다.
- ③ 청동은 황동과 비교하여 주조성이 우수하고 내식성도 좋다.
- ④ 구리는 연성이고 가공성이 풍부하여 판재, 선, 봉 등으로 만들기가 용이하다.

38. 회반죽이 공기 중에서 굳어질 때 필요한 물질은?

- ① 산소
- ② 수증기
- ③ 탄산가스
- ④ 질소

39. 한국산업표준(KS)의 분류기호 중 건축을 나타내는 것은?

- ① K
- ② W
- ③ E
- ④ F

40. 가공이 용이하고 내식성이 뛰어나 계단 난슬립, 창문의 레일, 장식 철물 및 나사, 볼트, 너트 등에 널리 사용되는 것은?

- ① 황동
- ② 구리
- ③ 알루미늄
- ④ 연철

【3과목】 건축계획 및 제도 (20문제)

41. 스킵플로어형 공동주택에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 구조 및 설비계획이 용이하다.
- ② 주택 내의 공간의 변화가 있다.
- ③ 통풍·채광의 확보가 용이하다.
- ④ 엘리베이터의 효율적 운행이 가능하다.

42. 세정밸브식 대변기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대변기의 연속사용이 가능하다.
- ② 일반 가정용으로는 거의 사용되지 않는다.
- ③ 세정음은 유수음도 포함되기 때문에 소음이 크다.
- ④ 레버의 조작에 의해 낙차에 의한 수압으로 대변기를 세척하는 방식이다.

43. 건축물의 묘사와 표현 방법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 건축물의 그림자는 건물 표면의 그늘보다 밝게 표현한다.
- ② 윤곽선을 강하게 묘사하면 공간상의 입체를 돋보이게 하는 효과가 있다.
- ③ 각종 배경 표현은 건물의 배경이나 스케일, 그리고 용도를 나타내는데 꼭 필요할 때만 적당히 표현한다.
- ④ 그늘과 그림자는 물체의 위치, 보는 사람의 위치, 빛의 방향, 그림자가 비칠 바닥의 형태에 의하여 표현을 달리한다.

44. 실내 공기오염도의 종합적 지표로서 이용되는 오염물질은?

- ① 산소
- ② 질소
- ③ 이산화탄소
- ④ 아황산가스

45. 지각적으로는 구조적 높이감을 주며 심리적으로는 상승감, 존엄성 등의 느낌을 주는 선의 종류는?

- ① 곡선
- ② 사선
- ③ 수평선
- ④ 수직선

46. 에스컬레이터의 구성 요소 중 핸드레일 가이드 측면과 만나고 상부 커버를 형성하는 난간의 가로 요소는?

- ① 뉴얼
- ② 스커트
- ③ 난간테크
- ④ 내부패널

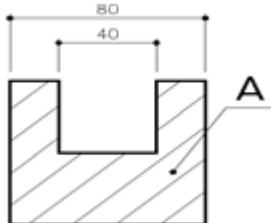
47. A2 제도지의 도면에 테두리를 만들 때 여백을 최소한 얼마나 두어야 하는가? (단, 도면을 묶지 않을 경우)

- ① 5mm
- ② 10mm
- ③ 15mm
- ④ 20mm

48. 다음 중 기초 평면도 작도시 가장 나중에 이루어지는 작업은?

- ① 각 부분의 치수를 기입한다.
- ② 기초 평면도의 축척을 정한다.
- ③ 기초의 모양과 크기를 그린다.
- ④ 평면도에 따라 기초 부분의 중심선을 긋는다.

49. 다음 도면에서 A가 가르키는 선의 종류로 옳은 것은?



- ① 중심선
- ② 해칭선
- ③ 절단선
- ④ 가상선

50. 다음 중 부엌에 설치하는 작업대의 높이로 가장 적절한 것은?

- ① 450mm
- ② 600mm
- ③ 850mm
- ④ 1000mm

51. 다음 중 동바리마루 바닥그리기와 관련이 없는 부재는?

- ① 장선
- ② 멍에
- ③ 달대
- ④ 동바리

52. 건물의 일조 조절을 위해 사용되는 것이 아닌 것은?

- ① 차양
- ② 루버
- ③ 발코니
- ④ 플랜지

53. 건물벽 직각 방향에서 건물의 겉모습을 그린 도면은?

- ① 입면도
- ② 단면도
- ③ 평면도
- ④ 배치도

54. 다음의 자동화재 탐지설비의 감지기 중 연기감지기에 해당하는 것은?

- ① 광전식
- ② 차동식
- ③ 정온식
- ④ 보상식

55. 주택의 주거공간을 공동공간과 개인공간으로 구분할 경우, 다음 중 개인공간에 해당하지 않는 것은?

- ① 서재
- ② 침실
- ③ 작업실
- ④ 응접실



전자문제집 CBT(App Store) :[\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) :[\[다운로드\]](#)

56. 증기난방 방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 예열시간이 온수난방에 비해 짧다.
- ② 온수난방에 비해 한랭지에서 동결의 우려가 적다.
- ③ 증발 잠열을 이용하기 때문에 열의 운반 능력이 크다.
- ④ 온수난방에 비해 부하 변경에 따른 방열량 조절이 용이하다.

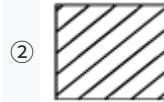
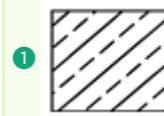
57. 창호의 재질·용도별 기호의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① WW : 목재 창
- ② PD : 합성수지 문
- ③ AW : 알루미늄합금 창
- ④ SS : 스테인리스 스틸 셔터

58. 주택에서 부엌의 일부에 간단한 식탁을 설치하거나 식당과 부엌을 하나로 구성한 형태는?

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

59. 건축제도에서 석재의 재료 표시 기호(단면용)로 옳은 것은?



60. 건축공간에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 인간은 건축공간을 조형적으로 인식한다.
- ② 내부공간은 일반적으로 벽과 지붕으로 둘러싸인 건물 안쪽의 공간을 말한다.
- ③ 외부공간은 자연 발생적인 것으로 인간에 의해 의도적으로 만들어지지 않는다.
- ④ 공간을 편리하게 이용하기 위해서는 실의 크기와 모양 등이 적당해야 한다.