

2002년07월21일년 건축일반시공기능장 필기시험 기출문제 답안

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

1. 조립식건축의 치수조정을 위하여 대한건축학회에서 제정한 기준척도의 내용과 거리가 먼것은?
- ① 모든 치수는 기준척도 M(10cm)의 배수가 되게한다.
 - ② 건물의 높이는 2M(20cm)의 배수가 되게 한다.
 - ③ 건물의 평면상의 길이는 3M(30cm)의 배수가 되게한다
 - ④ 모든 치수는 마감치수(부재의 실제길이)로 한다.
2. 철골구조의 가공과 접합에 대하여 바르게 설명한 것은?
- 리벳접합은 시공의 좋고 나쁨에 따라 강도에 미치는 영향
- ① 이 크고 신뢰도가 낮으며 부재의 단면이 결손되고 소음이 난다.
 - ② 리벳은 재축방향에 평행하게 규칙적으로 직선상에 배치하며 이 리벳의 중심선을 피치라인이라 한다.
 - ③ 고장력볼트 접합은 리벳접합과 같은 소음이 없고 시공이 용이하며 반복하중에 대한 이음부의 강도가 크다.
 - ④ 용접은 부재단면의 결손이 없고 구조가 간단하며 시공불량에 의한 결함이 생길 우려가 적다.
3. 철골구조의 장점이 아닌 것은?
- ① 구조체의 자중이 내력에 비하여 적다.
 - ② 현장시공의 공기를 단축할 수 있다.
 - ③ 고층건물에서 기둥의 단면적을 줄여 저층의 유효공간을 넓게 할 수 있다.
 - ④ 열에 강하고 고온시 강도가 커서 내화, 내구적이다.
4. 블록구조의 종류 중에서 철근콘크리트 구조의 칸막이벽으로 블록을 쌓는 것은?
- ① 조적식 블록조
 - ② 장막벽 블록조
 - ③ 보강 블록조
 - ④ 거푸집 블록조
5. 철골 조립공사에서 가볼트의 사용갯수는 조립재 리벳갯수의 얼마 이상으로 하는가?
- ① 1/2
 - ② 1/3
 - ③ 1/4
 - ④ 1/5

6. 철근콘크리트 기둥에 관한 기술 중 옳지않은 것은?
- ① 최소 단면치수는 20cm 이상으로 한다.
 - ② 최소 단면적은 600cm²이상으로 한다.
 - ③ 주근은 보통 철근지름 13mm 이상으로 한다.
 - ④ 원형, 다각형기둥에서 주근은 최소 8개이상 배근한다.
7. 보통시멘트의 7일 압축강도가 200kg/cm² 일때 시멘트의 28일 압축강도의 추정치는?
- ① 280kg/cm²
 - ② 300kg/cm²
 - ③ 330kg/cm²
 - ④ 370kg/cm²
8. 물로 반죽한 시멘트의 응결 시작과 끝시간에 대한 규정 중 옳은 것은?(KS규정)
- ① 1시간~10시간
 - ② 30분~6시간
 - ③ 30분~10시간
 - ④ 1시간~6시간
9. 알루미늄에 관한 기술 중 옳지않은 것은?
- ① 비중은 2.8정도 이다.
 - ② 반사율이 극히 크므로 열차단재로 쓰인다.
 - ③ 열팽창이 철의 4배 정도이다.
 - ④ 산과 알칼리에 약하다.
10. 목재에 관한 기술 중 옳지 않은 것은?
- ① 활엽수가 침엽수 보다 수축이 크다.
 - ② 섬유포화점이란 함수율이 30% 인 목재를 말한다.
 - ③ 목재는 건조할수록 강도가 증가한다.
 - ④ 허용강도는 최대강도의 1/3-1/5 정도이다.
11. 콘크리트를 부어 넣은 후 보와 슬랩 밑의 받침기둥은 콘크리트의 압축강도가 설계기준강도의 각각 몇 %에 도달하였을 때 제거하는가?
- ① 보 밑과 슬랩 밑 다같이 50%
 - ② 보 밑은 85%, 슬랩 밑은 100%
 - ③ 보 밑은 100%, 슬랩 밑은 85%
 - ④ 보 밑과 슬랩 밑 다같이 100%

12. 자기의 공장에서 가공, 제조한 특정의 재료와 기능 및 노동력을 공급하며 정한 기간안에 특정부분의 공사를 완성 하는 것을 맡은 업자는?

- ① 재료 공급업자
- ② 노무 하도급자
- ③ 직종별공사 하도급자
- ④ 외주공사 하도급자

13. 철근의 규격과 사용개소의 조합 중 틀린 것은?

- ① 슬랩주근 9mm이상
- ② 대근 6mm이상
- ③ 벽철근 9mm이상
- ④ 기둥주근 16mm이상

14. 철근의 간격은 철근 지름의 몇배 이상으로 하는가?

- ① 1.0배 이상
- ② 1.5배 이상
- ③ 2.0배 이상
- ④ 2.5배 이상

15. 시멘트블록 제작시 골재의 최대지름은 블록 최소살두께의 얼마 이하로 하는가?

- ① 1/2
- ② 1/3
- ③ 1/5
- ④ 1/7

16. 블록을 쌓을때 시멘트모르타르에 쓰이는 물시멘트비는?

- ① 30%~40%
- ② 40%~50%
- ③ 60%~70%
- ④ 79%~80%

17. 인조석바르기의 줄눈대에 대하여 바르게 설명한 것은?

- ① 줄눈대 설치는 균열의 확대를 막고 부분적인 보수를 용이하게 한다.
- ② 목재 줄눈대는 인조석갈기에 사용하며 제거하지 않고 인조석면에 남기고 낫쇠줄눈대는 인조석 씻어내기, 잔다듬에 사용하며 남기지 않고 제거한다.
- ③ 줄눈대의 배치는 허튼줄눈이 주로 쓰이며 통줄눈, 막힌줄눈은 자주 쓰이지 않는다.
- ④ 줄눈대는 미관을 좋게 하지만 바름면의 팽창과 수축에 의한 균열의 원인이 된다.

18. 타일붙임용 모르타르에 사용하는 모래의 규격은 몇 mm체에 100% 통과하는 것으로 하는가?

- ① 1.2mm체
- ② 2.5mm체
- ③ 3.0mm체
- ④ 3.2mm체

19. 내장타일 붙이기에 대한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 내장타일은 도기질로서 정사각형이 많이 사용된다.
- ② 내장타일은 붙이기전 바탕을 물촉임하는 것이 좋다.
- ③ 수도꼭지 등 배관 파이프의 위치는 줄눈이 교차되는 부분이 좋다.
- ④ 외장타일보다 줄눈의 나비를 넓게 하는 것이 좋다.

20. 작업환경에서 재해발생 빈도가 가장 적은 기온의 범위는?

- ① 12~15°C
- ② 15~17°C
- ③ 17~23°C
- ④ 23~26°C

【2과목】 임의 구분 (20문제)

21. 조적공사에서 블록 쌓기시 잘못된 것은?

- ① 쌓기 모르타르는 1:3 배합으로 한다.
- ② 하루쌓기 높이는 1.2~1.5m 정도로 한다.
- ③ 보강블록 쌓기는 통줄눈으로 할수있다.
- ④ 블록은 살두께가 두꺼운 면을 밑으로 가게 쌓는다.

22. 인조석바름에서 캐스트스톤(cast stone)이란?

- ① 인조석 씻어내기
- ② 인조석 갈기
- ③ 인조석 잔다듬
- ④ 테라조 바르기

23. 타일 판형붙이기에서 줄눈고치기는 타일을 붙인후 얼마 이내가 좋은가?

- ① 15분
- ② 30분
- ③ 60분
- ④ 90분

24. 벽에 대형타일을 붙일 때 하루의 붙임 높이로 가장 적당한 것은?

- ① 0.7~0.9m
- ② 1.0~1.2m
- ③ 1.3~1.5m
- ④ 1.6~1.8m

25. 회반죽바름에 관한 기술 중 틀린 것은?

- ① 회반죽바름은 소석회에 해초풀을 끓여 넣고 여기에 여물, 모래 등을 섞어 반죽한 것을 바르는 것이다.
- ② 해초풀은 점성이 있다.
- ③ 여물은 균열을 방지할 목적으로 사용한다.
- ④ 해초물은 끓인지 3일이상 경과한 것을 사용한다.

26. 안전에 관계되는 색깔의 용도로 틀린 것은?

- ① 빨간색-방화
- ② 녹색-안전과 보건위생
- ③ 보라색-금지
- ④ 노란색-경고

27. 산업재해의 원인분류에서 교육적 원인이 아닌 것은?

- ① 안전지식이 부족하다.
- ② 작업지시가 적당하지 못하다.
- ③ 경험, 훈련 등이 부족하다.
- ④ 안전수칙을 잘못 알고있다.

28. 철골조의 플레이트보에 대한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 플레이트보의 플랜지플레이트의 크기는 전단력에 따라 결정된다.
- ② L형강과 강판을 리벳접합이나 용접으로 하여 I형 모양으로 조립한 것이다.
- ③ 웨브플레이트는 전단력에 따라 단면이 결정된다.
- ④ 웨브플레이트는 좌굴을 방지하기 위하여 스티프너를 설치한다.

29. 철근콘크리트 구조의 보의 배치에 대한 설명이다. 틀린것은?

- ① 큰보는 기둥과 기둥을 연결하는 부재이다.
- ② 작은보는 큰보사이에 설치되어 단지 바닥에 작용하는 하중만을 지지하는 부재이다.
- ③ 바닥 슬랩이 넓은 경우에는 작은보를 사용하여 적당한 높이로 구획하는 것이 좋다.
- ④ 창고 등과 같이 바닥 슬랩의 적재하중이 큰 경우에는 작은보를 사용해서는 안된다.

30. 공동도급에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 대규모 공사의 시공에 대하여 시공자의 기술 및 자본의 부담이 분산된다.
- ② 경영방식의 통일로 공사능률이 증대되며 현장관리가 용이하다.
- ③ 공사의 발주 및 시공능력이 증대된다.
- ④ 손익 부담은 각 출자 기업체가 공동으로 계산한다.

31. 아스팔트방수시 펠트의 겹침은 최소 몇 mm 정도 이상으로 하는가?

- ① 60
- ② 100
- ③ 120
- ④ 150

32. 비계다리 설치시 물매의 표준은?

- ① 2/10
- ② 4/10
- ③ 5/10
- ④ 6/10

33. 1 M2의 바닥에 소요되는 모자이크 타일(30x30cm) 량은?

- ① 9장
- ② 11장
- ③ 13장
- ④ 14장

34. 타일붙임후 접착력 시험에서 접착강도는 얼마 이상으로 하는가?

- ① 1 kg/cm²
- ② 1.5 kg/cm²
- ③ 3 kg/cm²
- ④ 4 kg/cm²

35. 접착제 붙이기에 의한 타일시공에서 타일 한장의 무게는 얼마 이하여야 하는가?

- ① 100 g
- ② 200 g
- ③ 350 g
- ④ 450 g

36. 선의 용도로 짝지어진 것 중 틀린 것은?

- ① 파선-숨은선
- ② 실선-단면선
- ③ 이점쇄선-가상선
- ④ 일점쇄선-해칭선

37. 배치도는 다음 도면 중 어느 것을 기준으로 하는가?

- ① 지하층 평면도
- ② 1층 평면도
- ③ 2층 평면도
- ④ 지붕 평면도

38. 치수를 옮기거나 선과 원주를 같은 길이로 나눌 때 사용하는 제도용구는?

- ① 스프링컴퍼스
- ② 운형자
- ③ 디바이더
- ④ 스케일

39. 글자의 크기는 어느 것을 기준으로 나타내는가?

- ① 가로
- ② 높이
- ③ 대각선
- ④ 서체

40. 내력 벽돌벽의 상부에 설치하는 테두리보의 춤의 크기로 옳은 것은?

- ① 벽두께의 1배이상
- ② 벽두께의 1.5배 이상
- ③ 벽두께의 2배이상
- ④ 벽두께의 2.5배이상

【3과목】 임의 구분 (20문제)

41. 시멘트 중 조기 압축강도가 가장 큰 것은?

- ① 백색 포틀랜드시멘트
- ② 중용열 포틀랜드시멘트
- ③ 고로 시멘트
- ④ 알루미나 시멘트

42. 폴리에틸렌수지의 용도로 틀린 것은?

- ① 방수
- ② 염료
- ③ 방습시트
- ④ 전선 피복

43. 콘크리트의 장점으로 틀린 것은?

- ① 압축강도가 크다.
- ② 내화적이다.
- ③ 방청력이 크다.
- ④ 인장강도가 크다.

44. 목재의 함수율 산출식으로 맞는 것은? (단, W1:목재무게, W2: 완전건조시 중량)

① 함수율 = $\frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100$

② 함수율 = $\frac{W_2 - W_1}{W_1} \times 100$

③ 함수율 = $\frac{W_1 - W_2}{W_1} \times 100$

④ 함수율 = $\frac{W_2 - W_1}{W_2} \times 100$

45. 벽체길이 6m, 높이 1.6m를 기본형블록(두께150mm)으로 쌓을 때 소요되는 블록장수는?

① 105장

② 125장

③ 140장

④ 155장

46. 기본형 블록의 실제의 크기로서 길이와 높이는? (단, 단위 mm)

① 390,190

② 360,210

③ 320,210

④ 400,200

47. 벽돌구조의 내력벽에 대한 기술 중 옳은 것은?

① 2층 또는 3층 건축물의 최상층 부분의 내력벽 높이는 5m를 넘을 수 없다.

② 내력벽의 길이가 10m 초과시 중간에 붙임기둥 또는 부축벽을 만든다.

③ 내력벽의 두께는 그 벽 높이의 1/30 이상으로 하여야 한다.

④ 내력벽으로 둘러싸인 부분의 바닥면적은 100m² 이하로 한다.

48. 공간 조적벽쌓기에서 벽면적 몇m² 이내마다 연결철물 1개씩 사용하는가?

① 0.2m²

② 0.4m²

③ 0.8m²

④ 0.9m²

49. 벽돌쌓기 방식 중 벽돌면에 구멍을 내어 쌓는 방식은?

① 엇모쌓기

② 옆세워쌓기

③ 무늬쌓기

④ 영롱쌓기

50. 벽돌쌓기에서 쌓기용 모르타르에 대한 설명 중 옳은 것은?

① 모래는 입도 2.5~5.0mm를 사용한다.

② 시멘트는 조강포틀랜드시멘트 또는 백색시멘트를 사용한다.

③ 모르타르는 물을 붓고 섞은 후 1시간 이내에 사용해야 한다.

④ 모르타르의 배합은 1:1~1:2가 알맞다.

51. 벽돌조 시공에 관한 내용 중 틀린 것은?

① 나무벽돌은 마구리가 벽돌면보다 특별한 경우를 제외하고 나오지 않도록 한다.

② 치장줄눈의 깊이는 보통 4mm 정도로 한다.

③ 벽돌 내쌓기 할때는 1켜씩 1/8B 또는 2켜씩 1/4B 로 한다.

④ 내력벽은 막힌줄눈으로 한다.

52. 벽돌조에서 내력벽의 두께가 2.0B일 때의 두께에 해당하는 치수는? (표준형벽돌 사용)

① 390mm

② 430mm

③ 460mm

④ 520mm

53. 미장 바름재로서 쓰이는 와이어라스(wire lath)의 힘살로 사용되는 강선의 지름은?

① 1.2mm 이상

② 1.8mm 이상

③ 2.6mm 이상

④ 3.2mm 이상

54. 가소성이 높아 시공은 용이하나 소석회보다 건조, 수축이커서 균열이 발생하기 쉬운 미장 재료는?

- ① 순석고 플라스터
- ② 혼합석고 플라스터
- ③ 돌로마이트 플라스터
- ④ 경석고 플라스터

55. 바름두께 또는 마감두께가 고르지 않거나 요철이 심할 때 초벌 바름 위에 발라 면을 바르게 고르는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 덧먹임
- ② 고름질
- ③ 손질바름
- ④ 바탕누름

56. 바닥강화재바름 목적과 관계가 먼 것은?

- ① 분진방지성
- ② 내화학적성
- ③ 탄력성
- ④ 내마모성

57. 바닥 판형타일붙이기 완료 후 모르타르 제거 및 타일면 닦아내는 시기는 언제가 적당한가?

- ① 즉시
- ② 1시간 후
- ③ 2시간 후
- ④ 3시간 후



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



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

58. 150mm각 타일로 가로 5m, 세로 3m인 벽에 타일을 붙이고자 한다. 가로방향 1켜에 들어가는 온장의 매수와 토막타일 치수는 얼마인가? (단, 줄눈 3mm, 토막타일은 한쪽에만 둔다.)

- ① 20장, 100mm
- ② 19장, 93mm
- ③ 33장, 50mm
- ④ 32장, 104mm

59. 안전교육 실시에서 최우선적으로 고려해야 할 사항은?

- ① 교육대상
- ② 교육범위
- ③ 교육과목
- ④ 교육목표

60. 작업 중 피로를 일으키는 원인과 거리가 먼 것은?

- ① 작업의 성질
- ② 환경조건
- ③ 경제조건
- ④ 신체조건