

전산응용건축제도기능사 필기 기출문제 (2014년 7월 20일 시행) 재구성 모의고사 답안

【1과목】

건축구조 (20문제)

1	2	3	4	5
1	4	4	4	3
6	7	8	9	10
2	4	1	2	1
11	12	13	14	15
2	3	1	2	2
16	17	18	19	20
3	3	3	1	2

【2과목】

건축재료 (20문제)

21	22	23	24	25
1	2	3	4	2
26	27	28	29	30
1	2	4	1	2
31	32	33	34	35
3	3	2	4	3
36	37	38	39	40
1	4	4	3	3

【3과목】

건축계획및제도 (20문제)

41	42	43	44	45
2	3	3	2	4
46	47	48	49	50
3	1	1	3	4
51	52	53	54	55
3	1	2	2	1
56	57	58	59	60
4	1	4	4	3

합격 점수는 100점 만점에 60점(60문제 중 36문제) 이상입니다.

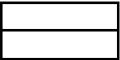
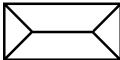
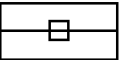
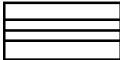
【오답 및 오타 문의】 건시시스템(gunsys.com)

■ 기출문제 재구성 개요

실제 출제된 시험 문제를 학습에 유용하도록 일부 문제 순서와 지문을 출제의도로 볼 수 있는 키워드 및 사전적 정의를 유지하여 적절히 수정하였고, 일부 답항 순서와 지문을 답안에 해당하는 지문·용어·이미지를 유지하여 적절히 수정하였으며, 일부 문제는 재생산하였습니다.

※ 아래 여백은 메모 용도로 활용하세요.

[1과목] 건축구조 (20문제)

1. 절층식구조에서 지붕보와 처마도리의 연결을 위한 보강 철물로 사용되는 것은?
 ① 주걱볼트 ② 띠쇠
 ③ 감잡이쇠 ④ 갈고리 볼트
2. 채광만을 목적으로 하고 환기를 할 수 없는 밀폐된 창은?
 ① 회전창 ② 오르내리창
 ③ 미닫이창 ④ 붙박이창
3. 건물의 하부 전체 또는 지하실 전체를 하나의 기초판으로 구성한 기초는?
 ① 독립기초 ② 줄기초
 ③ 복합기초 ④ 온통기초
4. 철근콘크리트 단순보의 철근에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 인장력에 저항하는 재축방향의 철근을 보의 주근이라 한다.
 ② 압축축에도 철근을 배근한 보를 복근보라 한다.
 ③ 전단력을 보강하여 보의 주근 주위에 둘러서 감은 철근을 늑근이라 한다.
 ④ 늑근은 단부보다 중앙부에서 촘촘하게 배치하는 것이 원칙이다.
5. 보와 기둥 대신 슬래브와 벽이 일체가 되도록 구성한 구조는?
 ① 라멘 구조 ② 플랫슬래브 구조
 ③ 벽식 구조 ④ 아치 구조
6. 송풍에 의한 내압으로 외기압보다 약간 높은 압력을 주고, 압력에 의한 장력으로 공간 및 구조적인 안정성을 추구한 건축 구조는?
 ① 절판 구조 ② 공기막 구조
 ③ 셸 구조 ④ 현수 구조
7. 그림 중 꺾인지붕(curb roof)의 평면모양은?
 ①  ② 
 ③  ④ 
8. 다음 중 압축력이 발생하지 않는 구조시스템은?
 ① 케이블 구조 ② 트러스 구조
 ③ 절판 구조 ④ 철골 구조
9. 가구식 구조에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 개개의 재료를 접착제를 이용하여 쌓아 만든 구조
 ② 목재, 강재 등 가늘고 긴 부재를 접합하여 뼈대를 만드는 구조
 ③ 철근콘크리트구조와 같이 전 구조체가 일체가 되도록 한 구조
 ④ 물을 사용하는 공정을 가진 구조
10. 주로 철재 또는 금속재 거푸집에 사용되는 철물로서 지주를 제거하지 않고 슬래브 거푸집만 제거할 수 있도록 한 것은?
 ① 드롭헤드 ② 컬럼밴드
 ③ 캄버 ④ 와이어클리퍼

11. 블록조의 테두리보에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 벽체를 일체화하기 위해 설치한다.
 ② 테두리보의 너비는 보통 그 밑의 내력벽의 두께보다는 작아야 한다.
 ③ 세로철근의 끝을 장착할 필요가 있을 때 정착 가능하다.
 ④ 상부의 하중을 내력벽에 고르게 분산시키는 역할을 한다.
12. 목조 왕대공 지붕틀에서 압축력과 휨모멘트를 동시에 받는 부재는?
 ① 빗대공 ② 왕대공
 ③ 사자보 ④ 평보
13. 목구조에서 토대와 기둥의 맞춤으로 가장 알맞은 것은?
 ① 짧은 장부 맞춤 ② 빗턱 맞춤
 ③ 턱솔 맞춤 ④ 걸침턱 맞춤
14. 난간벽, 부란, 박공벽 위에 덮은 돌로서 빗물막이와 난간 동자받이의 목적 이외에 장식도 겸하는 돌은?
 ① 돌림띠 ② 두겁돌
 ③ 창대돌 ④ 문지방돌
15. H형강, 판보 또는 래티스보 등에서 보의 단면 상하에 날개처럼 내민 부분을 지칭하는 용어는?
 ① 웨브 ② 플랜지
 ③ 스티프너 ④ 거셋 플레이트
16. 상대적으로 얇고 길이가 짧은 부재를 상하 그리고 경사로 연결하여 장스팬의 길이를 확보할 수 있는 구조는?
 ① 철근콘크리트구조 ② 블록구조
 ③ 트러스 구조 ④ 프리스트레스트 구조
17. 목조벽체를 수평력에 견디게 하고 안전한 구조로 하는데 필요한 부재는?
 ① 멩에 ② 장선
 ③ 가새 ④ 동바리
18. 벽돌벽체 내쌓기에서 벽체의 내밀 수 있는 한도는?
 ① 1.0B ② 1.5B
 ③ 2.0B ④ 2.5B
19. 강구조에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 내구, 내화적이다.
 ② 좌굴의 가능성이 있다.
 ③ 철근콘크리트조에 비해 경량이다.
 ④ 고층건물이나 장스팬구조에 적합하다.
20. 모임지붕, 합각지붕 등의 측면에서 동자주를 세우기 위하여 처마도리와 지붕보에 걸쳐 댄 보를 무엇이라 하는가?
 ① 서까래 ② 우미량
 ③ 중도리 ④ 층량

[2과목] 건축재료 (20문제)

21. 생석회와 규사를 혼합하여 고온, 고압하에 양생하면 수열반응을 일으키는데 여기에 기포제를 넣어 경량화한 기포콘크리트는?
 ① A.L.C제품 ② 흥관
 ③ 드리줄 ④ 플렉시블보오드

22. 단위 질량의 물질을 온도 1°C 올리는데 필요한 열량을 무엇이라 하는가?
 ① 열용량 ② 비열
 ③ 열전도율 ④ 연화점
23. 공동(空胴)의 대형 점토제품으로써 주로 장식용으로 난간벽, 돌림대, 창대 등에 사용되는 것은?
 ① 이형벽돌 ② 포도벽돌
 ③ 테라코타 ④ 테라조
24. 다음 수종 중 침엽수가 아닌 것은?
 ① 소나무 ② 삼송나무
 ③ 잣나무 ④ 단풍나무
25. 실리카시멘트에 대한 설명 중 옳은 것은?
 ① 보통 포틀랜드 시멘트에 비해 초기강도가 크다.
 ② 화학적 저항성이 크다.
 ③ 보통 포틀랜드 시멘트에 비해 장기강도는 작은 편이다.
 ④ 긴급공사용으로 적합하다.
26. 점토제품의 제법순서를 옳게 나열한 것은?

㉠ 반죽	㉡ 성형
㉢ 건조	㉣ 원토처리
㉤ 원료배합	㉥ 소성

 ① ㉤-㉢-㉠-㉡-㉣-㉥ ② ㉠-㉡-㉣-㉤-㉥-㉥
 ③ ㉡-㉣-㉥-㉤-㉥-㉠ ④ ㉤-㉥-㉣-㉡-㉤-㉠
27. 목재의 방부제 중 수용성 방부제에 속하는 것은?
 ① 크레오소트 오일 ② 불화소다 2% 용액
 ③ 콜타르 ④ PCP
28. 목재의 섬유 평행방향에 대한 강도 중 가장 약한 것은?
 ① 휨강도 ② 압축강도
 ③ 인장강도 ④ 전단강도
29. 탄소함유량이 증가함에 따라 철에 끼치는 영향으로 옳지 않은 것은?
 ① 연신율의 증가 ② 항복강도의 증가
 ③ 경도의 증가 ④ 용접성의 저하
30. 미장재료에 대한 설명 중 옳은 것은?
 ① 회반죽에 석고를 약간 혼합하면 경화속도, 강도가 감소하며 수축균열이 증대된다.
 ② 미장재료는 단일재료로서 사용되는 경우보다 주로 복합재료로서 사용된다.
 ③ 결합재에는 여물, 풀등이 있으며 이것은 직접 고체화에 관계한다.
 ④ 시멘트 모르타르는 기경성 미장재료로써 내구성 및 강도가 크다.
31. 구조 재료에 요구되는 성질과 가장 관계가 먼 것은?
 ① 재질이 균일하여야 한다.
 ② 강도가 큰 것이어야 한다.
 ③ 탄력성이 있고 자중이 커야 한다.
 ④ 가공이 용이한 것이어야 한다.
32. 목재의 기건상태의 함수율은 평균 얼마 정도인가?
 ① 5% ② 10%
 ③ 15% ④ 30%

33. 시멘트의 저장 방법 중 틀린 것은?
 ① 주위에 배수 도랑을 두고 누수를 방지한다.
 ② 채광과 공기 순환이 잘 되도록 개구부를 최대한 많이 설치한다.
 ③ 3개월 이상 경과한 시멘트는 재시험을 거친 후 사용한다.
 ④ 쌓기 높이는 13포 이하로 하며, 장기간 저장 시는 7포 이하로 한다.
34. 다음 도료 중 안료가 포함되어 있지 않은 것은?
 ① 유성페인트 ② 수성페인트
 ③ 합성수지도료 ④ 유성바니쉬
35. 금속의 부식방지법으로 틀린 것은?
 ① 상이한 금속은 접촉시켜 사용하지 말 것
 ② 균질의 재료를 사용할 것
 ③ 부분적인 녹은 나중에 처리할 것
 ④ 청결하고 건조 상태를 유지할 것
36. 콘크리트의 강도에 대한 설명 중 옳은 것은?
 ① 물-시멘트비가 가장 큰 영향을 준다.
 ② 압축강도는 전단강도의 1/10 ~ 1/15 정도로 작다.
 ③ 일반적으로 콘크리트의 강도는 인장강도를 말한다.
 ④ 시멘트의 강도는 콘크리트의 강도에 영향을 끼치지 않는다.
37. 블론 아스팔트를 휘발성 용제로 희석한 흑갈색의 액체로서, 콘크리트, 모르타르 바탕에 아스팔트 방수층 또는 아스팔트 타일 붙이기 시공을 할 때 사용되는 것은?
 ① 아스팔트 코팅 ② 아스팔트 펠트
 ③ 아스팔트 루핑 ④ 아스팔트 프라이머
38. 합성수지 재료는 어떤 물질에서 얻는가?
 ① 가죽 ② 유리
 ③ 고무 ④ 석유
39. 수장용 금속제품에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 줄눈대 - 계단의 디딤판 끝에 대어 오르내릴 때 미끄럼을 방지한다.
 ② 논슬림 - 단면형상이 L형, I형 등이 있으며, 벽, 기둥 등의 모서리 부분에 사용된다.
 ③ 코너비드 - 벽, 기둥 등의 모서리 부분에 미장 바름을 보호하기 위해 사용된다.
 ④ 듀벨 - 천장, 벽 등에 보드를 붙이고, 그 이음새를 감추는데 사용된다.
40. 목재의 장점에 해당하는 것은?
 ① 내화성이 좋다.
 ② 재질과 강도가 일정하다.
 ③ 외관이 아름답고 감촉이 좋다.
 ④ 함수율에 따라 팽창과 수축이 작다.

【3과목】 건축계획및제도 (20문제)

41. 주거공간을 주행동에 의해 개인공간, 사회공간, 가사노동공간 등으로 구분할 경우, 다음 중 사회공간에 속하는 것은?
 ① 서재 ② 식당
 ③ 부엌 ④ 다용도실
42. 온수난방과 비교한 증기난방의 특징으로 옳지 않은 것은?
 ① 예열시간이 짧다.
 ② 열의 운반능력이 크다.
 ③ 난방의 쾌감도가 높다.
 ④ 방열면적을 작게 할 수 있다.

43. 조적조 벽체를 제도하는 순서로 가장 알맞은 것은?

- ㉠ 축척과 구도 정하기
- ㉡ 지반선과 벽체 중심선 긋기
- ㉢ 치수와 명칭을 기입하기
- ㉣ 벽체와 연결부분 그리기
- ㉤ 재료표시
- ㉥ 치수선과 인출선 긋기

- ① ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤-㉥ ② ㉠-㉡-㉣-㉥-㉢
- ③ ㉠-㉡-㉣-㉤-㉥ ④ ㉠-㉥-㉡-㉢-㉣-㉤

44. 부엌의 일부분에 식사실을 두는 형태로 부엌과 식사실을 유기적으로 연결하여 노동력 절감이 가능한 것은?

- ① D(dining) ② DK(dining kitchen)
- ③ LD(living dining) ④ LK(living kitchen)

45. 제도에서 묘사에 사용되는 도구에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 물감으로 채색할 때 불투명 표현은 포스터물감을 주로 사용한다.
- ② 잉크는 여러 가지 모양의 펜촉 등을 사용할 수 있어 다양한 묘사가 가능하다.
- ③ 잉크는 농도를 정확하게 나타낼 수 있고, 선명하게 보이기 때문에 도면에 깨끗하다.
- ④ 연필은 지울 수 있는 장점이 있는 반면에 폭넓은 명암이나 다양한 질감 표현이 불가능하다.

46. 고딕성당에서 존엄성, 엄숙함 등의 느낌을 주기 위해 사용된 선은?

- ① 사선 ② 곡선
- ③ 수직선 ④ 수평선

47. 주택의 동선계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동선에는 독립적인 공간을 두지 않는다.
- ② 동선은 가능한 짧게 처리하는 것이 좋다.
- ③ 서로 다른 동선은 교차하지 않도록 한다.
- ④ 가사노동의 동선은 가능한 남측에 위치시킨다.

48. 건축물의 에너지절약을 위한 단열계획으로 옳지 않은 것은?

- ① 외벽 부위는 내단열로 시공한다.
- ② 건물의 창호는 가능한 작게 설계한다.
- ③ 태양열 유입에 의한 냉방부하 저감을 위하여 태양열 차폐장치를 설치한다.
- ④ 외피의 모서리 부분은 열교가 발생하지 않도록 단열재를 연속적으로 설치하고 충분히 단열되도록 한다.

49. 소방시설은 소화설비, 경보설비, 피난설비, 소화용수설비, 소화활동설비로 구분할 수 있다. 다음 중 경보설비에 속하지 않는 것은?

- ① 누전경보기 ② 비상방송설비
- ③ 무선통신보조설비 ④ 자동화재탐지설비

50. 주택지의 단위 분류에 속하지 않는 것은?

- ① 인보구 ② 근린분구
- ③ 근린주구 ④ 근린지구

51. 실제길이가 16m인 직선을 축척이 1/200인 도면에 표현할 경우, 직선의 도면 길이는?

- ① 0.8mm ② 8mm
- ③ 80mm ④ 800mm

52. 배수관 속의 악취, 유독 가스 및 벌레 등이 실내로 침투하는 것을 방지하기 위하여 설치하는 것은?

- ① 트랩 ② 플랜지
- ③ 부스터 ④ 스위블이음쇠

53. 다음은 건축도면에 사용하는 치수의 단위에 대한 설명이다. () 안에 공통으로 들어갈 내용은?

치수의 단위는 ()를 원칙으로 하고, 이때 단위기호는 쓰지 않는다. 치수 단위가 ()가 아닌 때에는 단위 기호를 쓰거나 그 밖의 방법으로 그 단위를 명시한다.

- ① cm ② mm
- ③ m ④ Nm

54. 할로겐램프에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 휘도가 높다.
- ② 청백색으로 연색성이 나쁘다.
- ③ 흑화가 거의 일어나지 않는다.
- ④ 광속이나 색온도의 저하가 적다.

55. 스킵플로어형 공동주택에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 복도 면적이 증가한다.
- ② 액세스(access) 동선이 복잡하다.
- ③ 엘리베이터의 정지 층수를 줄일 수 있다.
- ④ 동일한 주거동에 각기 다른 모양의 세대 배치계획이 가능하다.

56. 다음 중 단면도를 그려야 할 부분과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 설계자의 강조부분
- ② 평면도만으로 이해하기 어려운 부분
- ③ 전체구조의 이해를 필요로 하는 부분
- ④ 시공자의 기술을 보여주고 싶은 부분

57. 도면 각 부분의 표기를 위한 지시선의 사용방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 지시선은 곡선사용을 원칙으로 한다.
- ② 지시대상이 선인 경우 지적부분은 화살표를 사용한다.
- ③ 지시대상이 면인 경우 지적부분은 채워진 원을 사용한다.
- ④ 지시선은 다른 제도선과 혼동되지 않도록 가늘고 명료하게 그린다.

58. 다음은 건축물의 층수 산정에 관한 기준 내용이다. ()안에 알맞은 것은?

층의 구분이 명확하지 아니한 건축물은 그 건축물의 높이 ()마다 하나의 층으로 보고 그 층수를 산정한다.

- ① 2.5m ② 3m
- ③ 3.5m ④ 4m

59. 다음에서 설명하는 묘사방법으로 옳은 것은?

- 선으로 공간을 한정시키고 명암으로 음영을 넣는 방법
- 평면은 같은 명암의 농도로 하여 그리고 곡면은 농도의 변화를 주어 묘사

- ① 단선에 의한 묘사방법
- ② 명암 처리 만으로의 방법
- ③ 여러 선에 의한 묘사방법
- ④ 단선과 명암에 의한 묘사방법

60. 한국산업표준(KS)에 따른 건축도면에 사용되는 척도에 속하지 않는 것은?

- ① 1/1 ② 1/4
- ③ 1/80 ④ 1/250