

1. 건물의 외벽에서 지붕 머리를 연결하고 지붕보를 받아 지붕의 하중을 기둥에 전달하는 가로재는?
가. 층도리 나. 토대
다. 처마도리 라. 서까래
2. 말뚝기초에 관한 설명 중 잘못된 것은?
가. 나무말뚝 머리는 상수면 위에서 자른다.
나. 매입말뚝을 배치할 때 그 중심간격은 말뚝머리 지름의 2.0배 이상으로 한다.
다. 기성콘크리트 말뚝을 타설할 때 그 중심간격은 말뚝머리 지름의 2.5배 이상 또한 700mm 이상으로 한다.
라. 현장타설 콘크리트 말뚝의 선단부는 지지층에 확실히 도달시켜야 한다.
3. 다음의 벽식구조에 대한 설명 중 () 안에 알맞은 것은?

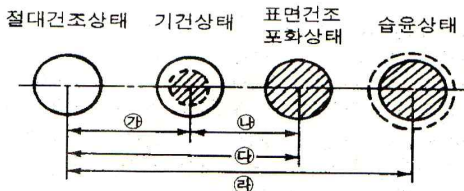
똑같은 판이라도 수직으로 세워져서 힘이 면을 따라 전달되는 것을 (①)이라 하고, 판을 수평으로 설치하여 면에 직각으로 힘을 받는 것을 (②)이라 한다.

 가. ① 슬래브, ② 벽 나. ① 보, ② 기둥
다. ① 벽, ② 슬래브 라. ① 기둥, ② 보
4. 철근의 정착에 대한 설명 중 틀린 것은?
가. 철근의 부착력을 확보하기 위한 것이다.
나. 정착 길이는 콘크리트의 강도가 클수록 짧아진다.
다. 정착 길이는 철근의 지름이 클수록 짧아진다.
라. 정착 길이는 철근의 항복 강도가 클수록 길어진다.
5. 다음 중 라멘구조에 대한 설명으로 틀린 것은?
가. 기둥위에 보를 그냥 얹어놓은 구조이다.
나. 수직하중에 대하여 큰 저항력을 가진다.
다. 수평하중에 대하여 큰 저항력을 가진다.
라. 기둥과 보를 강접으로 연결해 놓은 구조이다.
6. 철근콘크리트보에서 전단력을 보강하여 보의 주근 주위에 둘러 감은 철근은?
가. 띠철근 나. 스테럽(늑근)
다. 가새근 라. 배력근
7. 옥외의 공기나 흠에 직접 접하지 않는 철근콘크리트보에서 철근의 최소 피복두께는? (단, 콘크리트 설계기준강도는 40N/mm² 미만임)
가. 30mm 나. 40mm
다. 50mm 라. 60mm
8. 다음 중 동바리 마루의 구성부분이 아닌 것은?
가. 인방 나. 멩에
다. 장선 라. 동바리돌
9. 다음 중 콘크리트 설계기준 강도를 의미하는 것은?
가. 콘크리트 타설 후 7일 인장 강도
나. 콘크리트 타설 후 7일 압축 강도
다. 콘크리트 타설 후 28일 인장 강도
라. 콘크리트 타설 후 28일 압축 강도
10. 다음 중 케이블을 이용한 구조로만 연결된 것은?
가. 절판구조 - 사장구조 나. 현수구조 - 셸구조
다. 현수구조 - 사장구조 라. 막구조 - 돐구조
11. 다음 중 플레이트 보와 직접 관계가 없는 것은?
가. 커버플레이트 나. 웹플레이트
다. 스틱프너 라. 거싯플레이트

12. 다음 중 셸구조에 대한 설명으로 틀린 것은?
가. 얇은 곡면 형태의 판을 사용한 구조이다.
나. 가볍고 강성이 우수한 구조 시스템이다.
다. 넓은 공간을 필요로 할 때 이용된다.
라. 재료는 주로 텐트나 천막과 같은 특수천을 사용한다.
13. 다음 중 왕대공 지붕틀에서 평보와 사자보의 맞춤으로 알맞은 것은?
가. 걸침턱 맞춤 나. 안장 맞춤
다. 짧은 장부 맞춤 라. 턱솔 맞춤
14. 보강콘크리트블록조에서 내력벽의 벽량은 최소 얼마 이상으로 하여야 하는가?
가. 10 [cm/m²] 나. 15 [cm/m²]
다. 18 [cm/m²] 라. 21 [cm/m²]
15. 벽돌쌓기에서 처음 한 켜는 마구리쌓기, 다음 한 켜는 길이쌓기를 교대로 쌓는 것으로 통줄눈이 생기지 않으며, 가장 튼튼한 쌓기법으로 내력벽을 만들 때 많이 사용하는 쌓기법은?
가. 영국식 쌓기 나. 네덜란드식 쌓기
다. 프랑스식 쌓기 라. 미국식 쌓기
16. 다음 중 목조에서 분기둥 간격이 2m 일 때 셋기둥의 간격으로 가장 적당한 것은?
가. 30cm 나. 50cm
다. 80cm 라. 100cm
17. 다음 중 철골조에서 기둥과 기초의 접합에 사용되는 것이 아닌 것은?
가. 기초 판(base plate) 나. 사이드 앵글(side angle)
다. 클립 앵글(clip angle) 라. 거싯 플레이트(gusset plate)
18. 높이가 다른 바닥의 상호간에 단을 만들어 연결하는 구조체로서 세로 방향의 통로로 중요한 역할을 하는 것은?
가. 수장 나. 기초
다. 계단 라. 창호
19. 벽돌벽체의 줄기초에서 콘크리트 기초판의 두께는 나비의 얼마 정도로 하는가?
가. 1/2 나. 1/3
다. 1/4 라. 1/5
20. 다음 중 철골구조에 대한 설명으로 틀린 것은?
가. 내진적 즉, 수평력에 강하다.
나. 큰 간사이 구조가 가능하다.
다. 불연성이다.
라. 고열(高熱)과 부식에 강하다.
21. 건축구조재료에 요구되는 성질과 가장 거리가 먼 것은?
가. 재질이 균일하고 강도가 커야 한다.
나. 내화, 내구성이 커야 한다.
다. 가공이 쉬워야 한다.
라. 외관이 미려해야 한다.
22. 점토벽돌의 품질시험은 어느 것이 주가 되는가?
가. 흡수율 및 압축시험 나. 흡수율 및 인장시험
다. 비중 및 압축시험 라. 비중 및 인장시험
23. 다음 중 아스팔트 방수층을 만들 때 콘크리트 바탕에 제일 먼저 사용되는 것은?
가. 아스팔트 프라이머 나. 아스팔트 펠트
다. 스트레이트 아스팔트 라. 아스팔트 루핑

24. 다음 중 석재의 사용시 유의 사항으로 옳은 것은?
 가. 석재를 구조재로 사용시 인장재로만 사용해야 한다.
 나. 가공시 되도록 예각으로 한다.
 다. 외벽 특히 콘크리트표면 첨부용 석재는 연석을 피해야 한다.
 라. 중량이 큰 것은 높은 곳에 사용하도록 한다.
25. 다음 중 시멘트 안정성 시험 방법은?
 가. 비비 시험기에 의한 시험법
 나. 오토클레이브 팽창도 시험법
 다. 브리넬 경도 측정
 라. 슬럼프시험법
26. 합성수지의 일반적인 성질에 대한 설명 중 틀린 것은?
 가. 가소성이 크다.
 나. 전성 및 연성이 크다.
 다. 내화, 내열성이 부족하다.
 라. 착색이 자유롭고 투수성이 크다.
27. 재료의 용어에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 가. 열팽창계수란 온도의 변화에 따라 물체가 팽창, 수축하는 비율을 말한다.
 나. 비열이란 단위 질량의 물질을 온도 1℃ 올리는데 필요한 열량을 말한다.
 다. 열용량은 물체에 열을 저장할 수 있는 용량을 말하며, 단위는 kcal/℃이다.
 라. 차음률은 음을 얼마나 흡수하느냐 하는 성질을 말하며, 재료의 비중이 클수록 작다.

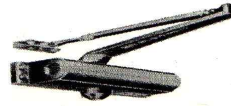
28. 다음 골재의 수분량을 설명한 것 중 틀린 것은?



- 가. ㉠ 기건함수량 나. ㉡ 표면수량
 다. ㉢ 흡수량 라. ㉣ 전함수량

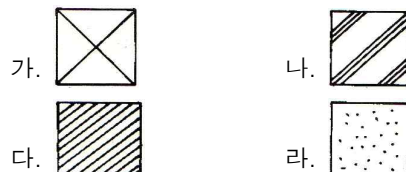
29. 콘크리트 혼화재료 중 콘크리트 내부의 철근이 콘크리트에 혼입되는 염화물에 의해 부식되는 것을 억제하기 위해 이용되는 것은?
 가. 기포제 나. 유동화제
 다. AE제 라. 방청제
30. 석고 보드에 대한 설명으로 옳지 못한 것은?
 가. 방부성, 방화성이 크다.
 나. 흡수로 인한 강도의 변화가 없다.
 다. 열전도율이 작고 난연성이다.
 라. 가공이 쉬우며, 유성페인트로 마감할 수 있다.
31. 다음 합판의 특성에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 가. 함수율 변화에 따른 팽창·수축의 방향성이 없다.
 나. 단판을 섬유방향이 평행하도록 짝수로 적층하면서 접착제로 접착하여 합친 판을 말한다.
 다. 뒤틀림이나 변형이 적은 비교적 큰 면적의 평면 재료를 얻을 수 있다.
 라. 균일한 강도의 재료를 얻을 수 있다.
32. 다음 중 결로 방지용으로 가장 알맞은 유리는?
 가. 접합 유리 나. 강화 유리
 다. 망입 유리 라. 복층 유리

33. 다음 그림이 나타내는 창호 철물은?



- 가. 경첩 나. 도어클로저
 다. 코너비드 라. 도어스톱

34. 시멘트의 주원료로 사용되는 석재는?
 가. 사문암 나. 안산암
 다. 석회암 라. 화강암
35. 다음의 각종 석재에 대한 설명 중 옳은 것은?
 가. 화강암 : 내화성이 좋다.
 나. 안산암 : 물갈기를 하여 특유의 광택이 난다.
 다. 점판암 : 얇게 가공하여 지붕재료로 사용한다.
 라. 석회암 : 석질이 치밀하고 견고하며 내화성이 커서 구조재로 많이 사용한다.
36. 한국산업규격의 분류기호에서 토목, 건축분야를 나타내는 기호는?
 가. A 나. D
 다. F 라. M
37. 미장재료 중 회반죽은 공기 중의 무엇과 반응하여 경화하는가?
 가. 이산화탄소 나. 수소
 다. 산소 라. 질소
38. 목부에 사용되는 투명도료는?
 가. 유성페인트 나. 클리어래커
 다. 래커에나멜 라. 에나멜페인트
39. 테라코타(Terra-Cotta)의 주된 사용 용도는?
 가. 구조재의 보강 나. 방수
 다. 보온 라. 장식
40. 시멘트에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 가. 시멘트의 비중은 소성온도나 성분에 따라 다르며, 동일 시멘트인 경우에 풍화한 것일수록 작아진다.
 나. 우리나라의 경우 시멘트 1포는 60kg이다.
 다. 시멘트의 분말도는 브레인법 또는 표준체법에 의해 측정된다.
 라. 안정성이란 시멘트가 경화될 때 용적이 팽창하는 정도를 말한다.
41. 아파트에 관한 설명 중 옳지 못한 것은?
 가. 아파트의 평면형식은 진입방식에 따라 홀형, 편복도형, 중복도형, 집중형 등으로 분류된다.
 나. 도시인구의 급증, 도시생활자의 이동성, 세대인원의 감소로 인해 성립되었다.
 다. 공간의 다양화나 생활의 변화에 대해 융통성 있게 대응할 수 있다는 장점이 있다.
 라. 단지생활에 편리한 상업적·문화적 공동시설을 만들어 생활협동체로서 주거환경의 질을 높일 수 있다.
42. 다음의 단면재료 표시기호 중 구조용으로 쓰이는 목재의 표시 방법은?



- 가. ㉠ 나. ㉡
 다. ㉢ 라. ㉣

43. 실내의 결로방지 방법 중 가장 효과가 적은 것은?
 가. 실내를 자주 환기시킨다.
 나. 건물 내부의 표면 온도를 올리고, 실내 기온을 노점 이상으로 유지시킨다.
 다. 실내의 수증기 발생을 억제한다.
 라. 실내 벽면을 방수재료로 마무리한다.
44. 다음 중 팬코일 유니트 방식(fan-coil unit system)에 의한 공기조화가 가장 적당하지 않은 건축물은?
 가. 아파트 나. 극장
 다. 호텔 객실 라. 사무실
45. 다음 중 대수선의 범위기준으로 옳지 않은 것은?
 가. 내력벽의 벽면적을 20㎡ 이상 수선 또는 변경하는 것
 나. 기둥을 3개 이상 수선 또는 변경하는 것
 다. 보를 3개 이상 수선 또는 변경하는 것
 라. 지붕틀을 3개 이상 수선 또는 변경하는 것
46. 부엌의 평면계획시 작업과정에 따른 작업대의 배열이 가장 알맞은 것은?
 가. 개수대 - 조리대 - 가열대 - 배선대
 나. 조리대 - 가열대 - 배선대 - 개수대
 다. 가열대 - 배선대 - 개수대 - 조리대
 라. 배선대 - 개수대 - 가열대 - 조리대
47. 건물의 남북간의 인동간격을 결정할 때 하루 동안에 필요한 최소한도의 4시간 일조를 얻기 위해서는 어느 때 일영곡선을 사용하는가?
 가. 춘분 나. 추분
 다. 하지 라. 동지
48. 아파트의 평면형식 중 홀형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 가. 동선이 짧아 출입이 용이하다.
 나. 통행부 면적이 작아서 건물의 이용도가 높다.
 다. 프라이버시가 양호하다.
 라. 엘리베이터를 설치할 경우 이용률이 가장 높다.
49. 건물의 색채계획에서 가장 먼저 고려 할 사항은?
 가. 마감 재료의 내구성 나. 주변과의 조화
 다. 도색 작업 시간 라. 도료의 종류
50. 디자인의 기본 원리 중 성질이나 질량이 전혀 다른 둘 이상의 것이 동일한 공간에 배열될 때 서로의 특질을 한층 돋보이게 하는 현상은?
 가. 대비 나. 통일
 다. 리듬 라. 강조
51. 단독 주택의 종류에 속하지 않는 것은?
 가. 다중 주택 나. 다가구 주택
 다. 다세대 주택 라. 공관
52. 건축도면 중 건축물의 외관을 나타낸 투상도는?
 가. 입면도 나. 배치도
 다. 단면도 라. 평면도
53. 건축도면의 글자 및 숫자에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 가. 글자의 크기는 각 도면의 상황에 맞추어 알아보기 쉬운 크기로 한다.
 나. 글자체는 고딕체로 하며, 30° 경사로 쓰는 것을 원칙으로 한다.
 다. 숫자는 아라비아 숫자를 원칙으로 한다.
 라. 문장은 왼쪽에서부터 가로쓰기를 원칙으로 한다.

54. 색의 3요소 중 무게감에 가장 많은 영향을 미치는 것은?
 가. 명도 나. 채도
 다. 색상 라. 농도
55. 동적이고 불안정한 느낌을 주나 건축에 강한 표정을 줄 수 있는 조형 요소는?
 가. 곡선 나. 수평선
 다. 수직선 라. 사선
56. 주택계획에서 거실의 일부에 식탁을 꾸미는 것으로 보통 6~9㎡ 정도의 크기로 계획되는 것은?
 가. 다이닝 키친 나. 다이닝 앨코브
 다. 리빙 키친 라. 다이닝 포치
57. 공동주택의 건물단면형 중 메조네텍형(maisonette type)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 가. 주택 내의 공간의 변화가 있다.
 나. 거주성, 특히 프라이버시가 높다.
 다. 각 층마다 통로와 엘리베이터 홀이 설치되어야 한다.
 라. 양면개구에 의한 일조, 통풍 및 전망이 좋다.
58. 주거건축계획에서 평면요소의 배치에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 가. 같은 구성인원이 영위하는 생활행위에 대한 평면요소는 서로 접근시킨다.
 나. 시간적으로 연속되는 생활행위에 대한 평면요소는 서로 격리시킨다.
 다. 비슷한 생활행위에 대한 평면요소는 공용을 생각한다.
 라. 조건이 상반되는 평면요소는 서로 격리한다.
59. 입면도에 표시되는 내용이 아닌 것은?
 가. 외벽의 마감재료 나. 처마높이
 다. 창문의 형태 라. 바닥높이
60. 동선계획의 일반적인 원칙에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 가. 동선은 직선이고 간단해야 한다.
 나. 동선은 한 곳에 집중시켜야 한다.
 다. 동선은 될 수 있으면 짧아야 한다.
 라. 서로 다른 동선은 서로 교차하지 않도록 한다.

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

[오답 및 오타 문의] ⇒ [건시스템\(gunsys.com\)](http://gunsys.com)

2번 문제의 가답안은 '가'로 발표되었지만 자격 시행처에서 문제 의견을 수렴한 후 결정하는 확정답안에서 중복답안으로 인정된 문제입니다. 중복답안의 경우 하나만 선택하여도 정답으로 처리됩니다.