

건축기사 기출문제 2018년 4회 필기

자료 성격: 공개기출 · 2018-09-15 · 문항 수: 100 · 근거 기준일: 2026-08-28

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

2018년 9월 15일 공개 PBT 자료를 비교안 E와 비교안 C의 실제 시험 목록 순서 100개 페이지에서 교차 확인해 다시 조판했습니다. 26번은 ①·②, 52번은 ②·③ 확정 복수정답을 CBT 채점에 반영했습니다. 시험 관리기관 배포 공식 원문 파일은 아닙니다. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

건축계획

1. 한국건축의 가구법과 관련하여 칠량가에 속하지 않는 것은?

- (1) 무위사 극락전
- (2) 수덕사 대웅전
- (3) 금산사 대적광전
- (4) 지림사 대적광전

2. 타운 하우스에 관한 설명으로 옳지 않는 것은?

- (1) 각 세대마다 주차가 용이하다.
- (2) 프라이버시 확보를 위한 경계벽 설치가 가능하다.
- (3) 단독주택의 장점을 고려한 형식으로 토지이용의 효율성이 높다.
- (4) 일반적으로 1층은 침실 등 개인공간, 2층은 거실 등 생활공간으로 구성한다.

3. 다음 중 사무소 건축의 기준층 층고 결정요소와 가장 거리가 먼 것은?

- (1) 채광률
- (2) 사용목적
- (3) 계단의 형태
- (4) 공조시스템의 유형

4. 주택의 식당에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 독립형은 쾌적한 식당 구성이 가능하다.
- (2) 리빙 다이닝 키친은 공간의 이용률이 높다.
- (3) 리빙 키친은 거실의 분위기에서 식사 분위기가 연출 된다.
- (4) 다이닝 키친은 주부 동선이 길고 복잡하다는 단점이 있다.

5. 주택법상 주택단지의 복리시설에 속하지 않는 것은?

- (1) 경로당
- (2) 관리사무소
- (3) 어린이놀이터
- (4) 주민운동시설

6. 도서관 건축 계획에서 장래에 중축을 반드시 고려해야 할 부분은?

- (1) 서고
- (2) 대출실
- (3) 사무실
- (4) 휴게실

7. 미술관의 전시실 순회형식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?



- (1) 갤러리 및 코리더 형식에서는 복도 자체도 전시공간으로 이용이 가능하다.
- (2) 중앙홀 형식에서 중앙홀이 크면 동선의 혼란은 많으나 장래의 확장에는 유리하다.
- (3) 연속순회 형식은 전시 중에 하나의 실을 폐쇄하면 동선이 단절된다는 단점이 있다.
- (4) 갤러리 및 코리더 형식은 복도에서 각 전시실에 직접 출입할 수 있으며 필요시에 자유로이 독립적으로 폐쇄 할 수가 있다.

8. 사무소 건물의 엘리베이터 배치 시 고려사항으로 옳지 않은 것은?

- (1) 교통동선의 중심에 설치하여 보행거리가 짧도록 배치한다.
- (2) 대면배치의 경우, 대면거리는 동일 군 관리의 경우 3.5m~4.5m로 한다.
- (3) 여러 대의 엘리베이터를 설치하는 경우, 그룹별 배치와 군 관리 운전방식으로 한다.
- (4) 일렬 배치는 6대를 한도로 하고, 엘리베이터 중심간 거리는 10m 이하가 되도록 한다.

9. 주당 평균 40시간을 수업하는 어느 학교에서 음악실에서의 수업이 총 20시간이며 이 중 15시간은 음악시간으로 나머지 5시간은 학급 토론시간으로 사용되었다면, 이 음악실의 이용률과 순수율은?

- (1) 이용률 37.5%, 순수율 75%
- (2) 이용률 50%, 순수율 75%
- (3) 이용률 75%, 순수율 37.5%
- (4) 이용률 75%, 순수율 50%

10. 종합병원계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 수술부는 타 부분의 통과교통이 없는 장소에 배치한다.
- (2) 전체적으로 바닥의 단차이를 가능한 줄이는 것이 좋다.
- (3) 외래 진료부의 구성단위는 간호단위를 기본단위로 한다.
- (4) 내과는 진료검사에 시간이 걸리므로, 소진료실을 다수 설치한다.

11. 탑상형 공동주택에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 건축물 외면의 입면성을 강조한 유형이다.
- (2) 각 세대에 시각적인 개방감을 줄 수 있다.
- (3) 각 세대의 채광, 통풍 등 자연조건이 동일하다.
- (4) 도시의 랜드마크(landmark)적인 역할이 가능하다.

12. 백화점 매장에 에스컬레이터를 설치할 경우, 설치 위치로 가장 알맞은 곳은?

- (1) 매장의 한 쪽 측면
- (2) 매장의 가장 깊은 곳
- (3) 백화점의 계단실 근처
- (4) 백화점의 주출입구와 엘리베이터 존의 중간

13. 아파트의 단면형식 중 메조넷형(maisonette type)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 다양한 평면구성이 가능하다.
- (2) 거주성, 특히 프라이버시의 확보가 용이하다.
- (3) 통로가 없는 층은 채광 및 통풍 확보가 용이하다.
- (4) 공용 및 서비스 면적이 증가하여 유효면적이 감소된다.

14. 다음 설명에 알맞은 공장건축의 레이아웃(layout) 형식은?

생산에 필요한 모든 공정·기계기구를 제품의 흐름에 따라 배치한다. 대량생산에 유리하며 생산성이 높다.

- (1) 혼성식 레이아웃
- (2) 고정식 레이아웃
- (3) 제품중심의 레이아웃
- (4) 공정중심의 레이아웃

15. 극장건축에서 그린룸(green room)의 역할로 가장 알맞은 것은?

- (1) 의상실
- (2) 배경제작실
- (3) 관리관계실
- (4) 출연대기실

16. 쇼핑센터의 공간구성에서 고객을 각 상점에 유도하는 주요 보행자 동선인 동시에 고객의 휴식처로서의 기능을 갖고 있는 곳은?

- (1) 몰(Mall)
- (2) 허브(Hub)
- (3) 코드(Court)
- (4) 핵상점(Magnet store)

17. 다음 중 터미널 호텔의 종류에 속하지 않은 것은?

- (1) 해변 호텔
- (2) 부두 호텔
- (3) 공항 호텔
- (4) 철도역 호텔

18. 전시공간의 특수전시기법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 파노라마 전시는 전체의 맥락이 중요하다고 생각될 때 사용된다.
- (2) 하모니카 전시는 동일 종류의 전시물을 반복하여 전시할 경우에 유리하다.
- (3) 디오라마 전시는 하나의 사실 또는 주제의 시간 상황을 고정시켜 연출하는 기법이다.
- (4) 아일랜드 전시는 벽면 전시 기법으로 전체 벽면의 일부만을 사용하며 그림과 같은 미술품 전시에 주로 사용된다.

19. 18세기에서 19세기 초에 있었던 신고전주의 건축의 특징으로 옳은 것은?

- (1) 장대하고 허식적인 벽면 장식
- (2) 고딕건축의 정열적인 예술창조 운동
- (3) 각 시대의 건축양식의 자유로운 선택
- (4) 고대 로마와 그리스 건축의 우수성에 대한 모방

20. 다음과 같은 특징을 갖는 그리스 건축의 오더는?

주두는 에키누스와 아바쿠스로 구성된다. 육중하고 엄정한 모습을 지니는 남성적인 오더이다.

- (1) 코린트 오더
- (2) 도리스 오더
- (3) 이오니아 오더
- (4) 컴포지트 오더

건축시공

21. 압연강재가 냉각될 때 표면에 생기는 산화철 표피를 무엇이라 하는가?

- (1) 스패터
- (2) 밀스케일
- (3) 슬래그
- (4) 비드

22. 콘크리트 이어치기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 보의 이어치기는 전단력이 가장 적은 스패의 중앙부에서 수직으로 한다.
- (2) 슬래브(Slab)의 이어치기는 가장자리에서 한다.
- (3) 아치의 이어치기는 아치축에 직각으로 한다.
- (4) 기둥의 이어치기는 바닥판 윗면에서 수평으로 한다.

23. 시멘트의 액체방수에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 값이 저렴하고 시공 및 보수가 용이한 편이다.
- (2) 바탕의 상태가 습하거나 수분이 함유되어 있더라도 시공할 수 있다.
- (3) 옥상 등 실외에서 효력의 지속성을 기대할 수 없다.
- (4) 바탕콘크리트의 침하, 경화 후의 건조수축, 균열 등 구조적 변형이 심한 부분에서도 사용할 수 있다.

24. 다음 중 건설사업관리(CM)의 주요업무로 옳지 않은 것은?

- (1) 입찰 및 계약관리 업무
- (2) 건축물의 조사 또는 감정 업무
- (3) 제네콘(genecon)관리 업무
- (4) 현장조직 관리 업무

25. 발주자가 시공자에게 공사를 발주하는 경우 계약방식에 의한 시공방식으로 옳지 않은 것은?

- (1) 보증방식
- (2) 직영방식
- (3) 실비정산방식
- (4) 단가도급방식

26. 회전문(revolving door)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 큰 개구부나 칸막이를 가변성이 있게 한 장치의 문이다.
- (2) 회전날개 140cm, 1분 10회 회전하는 것이 보통이다.
- (3) 원통형의 중심축에 돌개철물을 대어 자유롭게 회전시키는 문이다.
- (4) 사람의 출입을 조절하고 외기의 유입과 실내공기의 유출을 막을 수 있다.

27. 얇은 강판에 동일한 간격으로 펀칭하고 잡아 늘려 그물처럼 만든 것으로 천장, 벽, 처마둘레 등의 미장바탕에 사용하는 재료로 옳은 것은?

- (1) 와이어 라스(wire lath)
- (2) 메탈 라스(metal lath)
- (3) 와이어 메쉬(wire mesh)
- (4) 펀칭 메탈(punching metal)

28. 다음 중 도장공사를 위한 목부 바탕 만들기 공정으로 옳지 않은 것은?

- (1) 오염, 부착물의 제거
- (2) 송진의 처리
- (3) 웅이땀
- (4) 바니쉬칠

29. 다음 중 미장재료 중 기경성 재료로만 구성된 것은?

- (1) 회반죽, 석고 플라스터, 돌로마이트 플라스터
- (2) 시멘트 모르타르, 석고 플라스터, 회반죽
- (3) 석고 플라스터, 돌로마이트 플라스터, 진흙
- (4) 진흙, 회반죽, 돌로마이트 플라스터

30. 건물의 중앙부만 남겨두고, 주위부분에 먼저 흙막이를 설치하고 굴착하여 기초부와 주위벽체, 바닥판 등을 구축하고 난 다음 중앙부를 시공하는 터파기 공법은?

- (1) 복수공법
- (2) 지멘스웰 공법
- (3) 트렌치 컷 공법
- (4) 아일랜드 컷 공법

31. 벽체구조에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 목조 벽체를 수평력에 견디게 하고 안정한 구조로 하기 위해 귀잡이를 설치한다.
- (2) 벽돌구조에서 각층의 대린벽으로 구획된 각 벽에 있어서 개구부의 폭의 합계는 그 벽의 길이의 2분의 1 이하로 하여야 한다.
- (3) 목조 벽체에서 셋기둥은 본기둥 사이에 벽체를 이루는 것으로서 가새의 역할을 막는데 유효하다.
- (4) 너비 180cm가 넘는 문꼴의 상부에는 철근콘크리트 인방보를 설치하고, 벽돌벽면에서 내미는 창 또는 틈마루 등은 철골 또는 철근콘크리트로 보강한다.

32. 다음 조건에 따라 바닥재로 화강석을 사용할 경우 소요되는 화강석의 재료량(할증률 고려)으로 옳은 것은?

바닥면적: 300㎡ 화강석 판 두께: 40mm 정형물 습식공법

32번 화강석 불임공사 조건

면적·판 두께·형상·공법만 정리했으며 할증률은 표시하지 않았습니다.

구분	문제 입력값
바닥면적	300 m ²
화강석 판 두께	40 mm
판 형상	정형물
시공법	습식공법

자격증3001

바닥 화강석 불임에 필요한 재료량을 산정하는 문제 조건

- (1) 315m²
- (2) 321m²
- (3) 330m²
- (4) 345m²

33. 콘크리트 펌프 사용에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 콘크리트 펌프를 사용하여 시공하는 콘크리트 소요의 워커빌리티를 가지며, 시공 시 및 경화 후에 소정의 품질을 갖는 것이어야 한다.
- (2) 압송관의 지름 및 배관의 경로는 콘크리트의 종류 및 품질, 굵은골재의 최대치수, 콘크리트 펌프의 기종, 압송조건, 압송 작업의 용이성, 안전성 등을 고려하여 정하여야 한다.
- (3) 콘크리트 펌프의 형식은 피스톤식이 적당하고 스퀴즈식은 적용이 불가하다.
- (4) 압송은 계획에 따라 연속적으로 실시하며, 되도록 중단되지 않도록 하여야 한다.

34. PERT-CPM 공정표 작성 시에 EST와 EFT의 계산방법 중 옳지 않은 것은?

- (1) 작업의 흐름에 따라 전진 계산한다.
- (2) 선행작업이 없는 첫 작업의 EST는 프로젝트의 개시시간과 동일하다.
- (3) 어느 작업의 EFT는 그 작업의 EST에는 소요일수를 더하여 구한다.
- (4) 복수의 작업에 종속되는 작업의 EST는 선행작업 중 EFT의 최소값으로 한다.

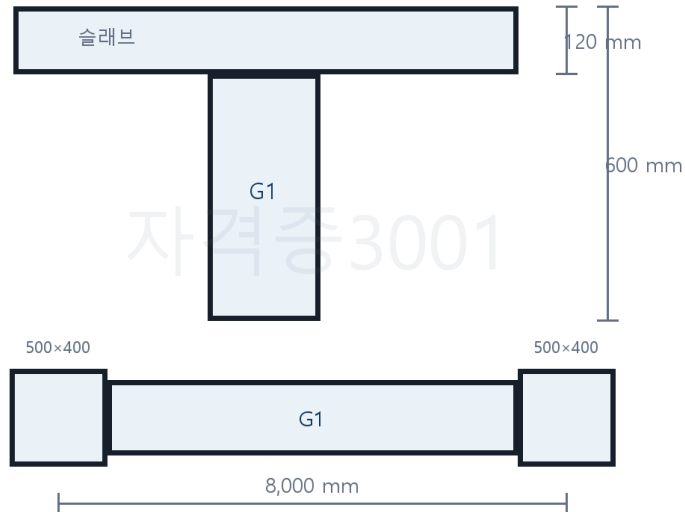
35. 웰포인트(Well point)공법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 인접 대지에서 지하수위 저하로 우물 고갈의 우려가 있다.
- (2) 투수성이 비교적 낮은 사질토층까지도 강제배수가 가능하다.
- (3) 압밀침하가 발생하지 않아 주변 대지, 도로 등의 균열발생 위험이 없다.
- (4) 지반의 안전성을 대폭 향상시킨다.

36. 서중콘크리트에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 동일 슬럼프를 얻기 위한 단위수량이 많아진다.
- (2) 장기강도의 증진이 크다.
- (3) 콜드조인트가 쉽게 발생하지 않는다.
- (4) 워커빌리티가 일정하게 유지된다.

37. 다음 그림과 같은 건물에서 G1과 같은 보가 8개 있다고 할 때 보의 총 콘크리트량을 구하면? (단, 보의 단면상 슬래브와 겹치는 부분은 제외하며, 철근량은 고려하지 않는다.)



- (1) 11.52m³
- (2) 12.23m³
- (3) 13.44m³
- (4) 15.36m³

38. 철골의 구멍뚫기에서 이형철근 D22의 관통구멍 지름으로 옳은 것은?

- (1) 24mm
- (2) 28mm
- (3) 31mm
- (4) 35mm

39. 도장공사 시 희석제 및 용제로 활용되지 않은 것은?

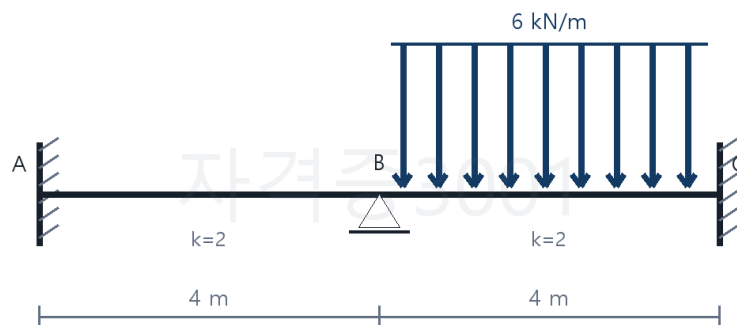
- (1) 테레빈유
- (2) 벤젠
- (3) 티탄백
- (4) 나프타

40. 건축공사의 원가계산상 현장의 공사용수설비는 어느 항목에 포함되는가?

- (1) 재료비
- (2) 외주비
- (3) 가설공사비
- (4) 콘크리트 공사비

건축구조

41. 그림과 같은 구조물에 있어 AB부재의 재단모멘트 M_{AB} 는?



- (1) $0.5 \text{ kN}\cdot\text{m}$
- (2) $1 \text{ kN}\cdot\text{m}$
- (3) $1.5 \text{ kN}\cdot\text{m}$
- (4) $2 \text{ kN}\cdot\text{m}$

42. 고력볼트 1개의 인장파단 한계상태에 대한 설계인장 강도는? (단, 볼트의 등급 및 호칭은 F10T, M24, $\phi=0.75$)

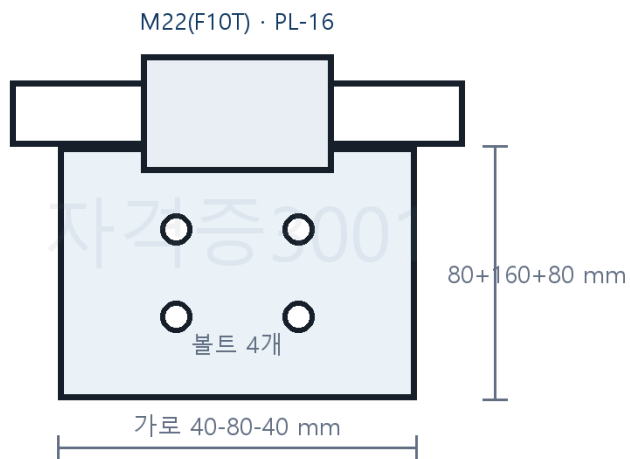
- (1) 254kN
- (2) 284kN
- (3) 304kN
- (4) 324kN

43. 철골조 주각부분에 사용하는 보강재에 해당되지 않는 것은?



- (1) 왕플레이트
- (2) 데크플레이트
- (3) 사이드앵글
- (4) 클립앵글

44. 그림과 같은 단순 인장접합부의 강도한계상태에 따른 고장력볼트의 설계전단강도는? (단, 강재의 재질은 SS275, 고장력볼트 M22(F10T), 공칭전단강도 $F_{nv}=500\text{MPa}$, $\phi=0.75$)

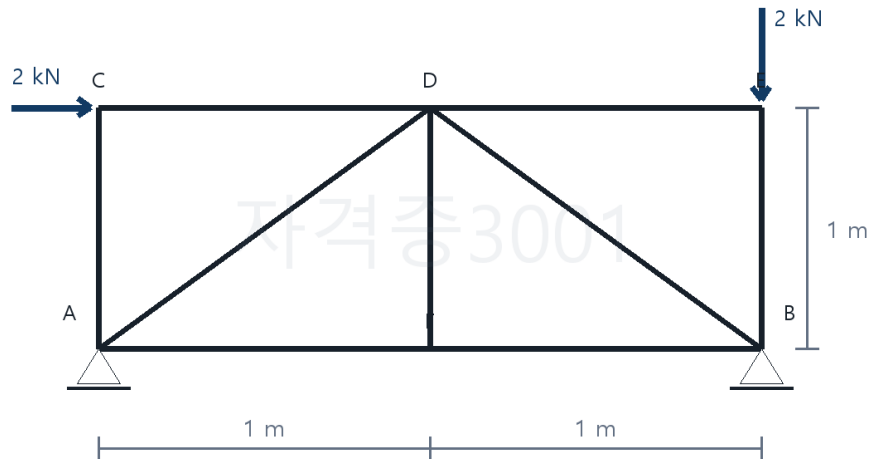


- (1) 500kN
- (2) 530kN
- (3) 550kN
- (4) 570kN

45. 철근의 부착성능에 영향을 주는 요인에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

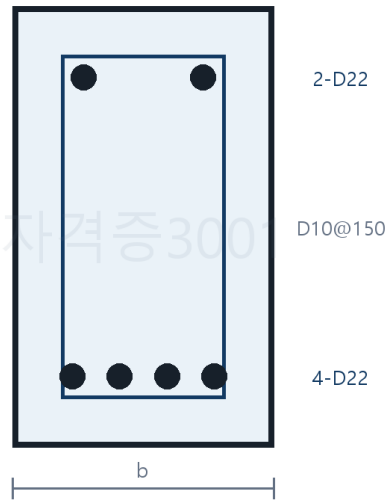
- (1) 이형철근이 원형철근보다 부착강도가 크다.
- (2) 불리딩의 영향으로 수직철근이 수평철근보다 부착강도가 작다.
- (3) 보통의 단위중량을 갖는 콘크리트의 부착강도는 콘크리트의 압축강도, 즉 $\sqrt{f_{ck}}$ 에 비례한다.
- (4) 피복두께가 크면 부착강도가 크다.

46. 다음 트러스 구조물에서 부재력이 0이 되는 부재의 개수는?



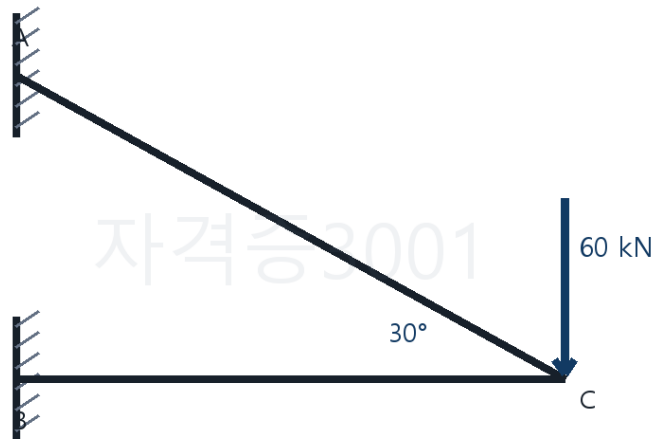
- (1) 1개
- (2) 2개
- (3) 3개
- (4) 4개

47. 강도설계법에서 그림과 같이 보의 이음이 없는 경우 요구되는 보의 최소폭 b 는 약 얼마인가? (단, 전단철근의 구부림 내면반지름은 고려하지 않으며, 굵은골재의 최대치수는 25mm, 피복두께 40mm, 주철근 D22, 스테럽 D10mm)



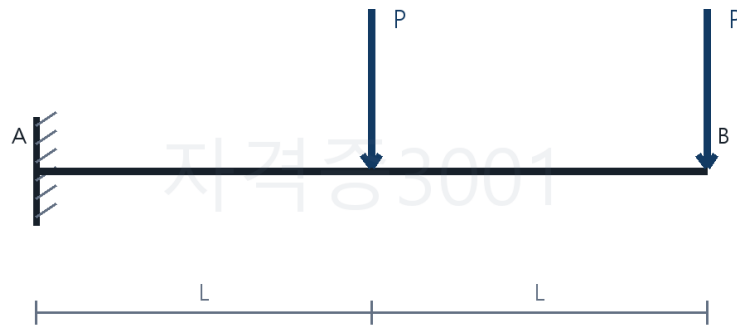
- (1) 290mm
- (2) 330mm
- (3) 375mm
- (4) 400mm

48. 그림과 같은 직각삼각형 구조물에서 AC부재가 받는 힘은?



- (1) 30kN
- (2) $30\sqrt{3}$ kN
- (3) $60\sqrt{3}$ kN
- (4) 120kN

49. 그림과 같은 캔틸레버보의 자유단(B점)에서 처짐각은?



- (1) $PL^2/(2EI)$
- (2) PL^2
- (3) $2PL^2$
- (4) $5PL^2/(2EI)$

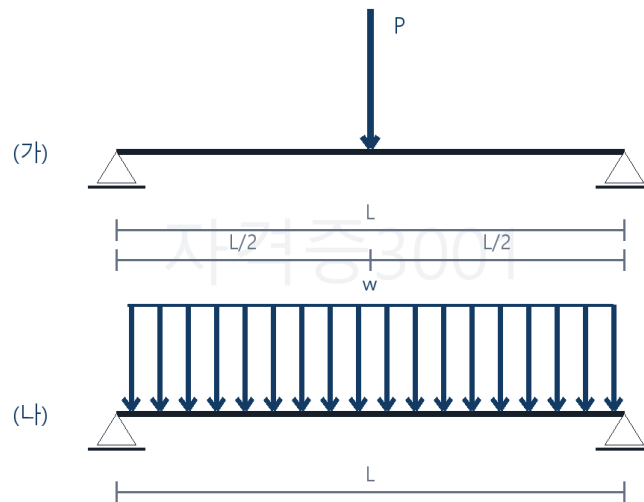
50. 직경 24mm의 봉강에 65kN의 인장력이 작용할 때 인장응력은 약 얼마인가?

- (1) 128MPa
- (2) 136MPa
- (3) 144MPa
- (4) 150MPa

51. 과도한 처짐에 의해 손상되지 쉬운 비구조요소를 지지 또는 부착하지 않은 바닥구조의 활하중 L에 의한 순간처짐의 한계는?

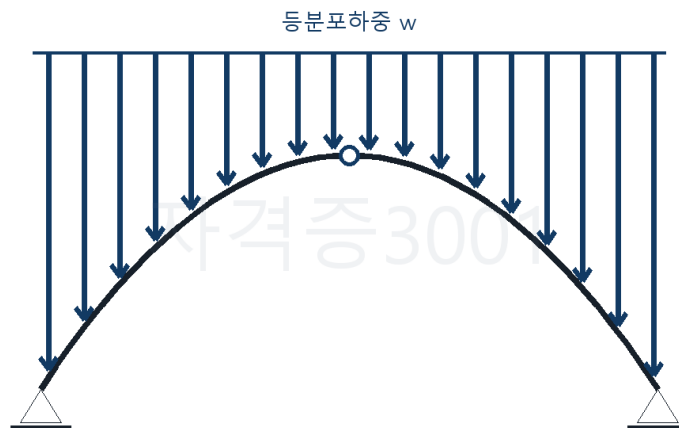
- (1) $l/180$
- (2) $l/240$
- (3) $l/360$
- (4) $l/480$

52. 다음 그림과 같은 두 개의 단순보에 크기가 같은 하중($P=wL$)이 작용할 때, A점에서 발생하는 처짐각의 비율(가 : 나)은? (단, 부재의 티는 일정하다.)



- (1) 1 : 1.5
- (2) 1.5 : 1
- (3) 1 : 0.67
- (4) 0.67 : 1

53. 그림과 같은 3회전단의 포물선 아치가 등분포하중을 받을 때 아치부재의 단면력에 관한 설명으로 옳은 것은?



- (1) 축방향력만 존재한다.
- (2) 축방향력과 휨모멘트가 존재한다.
- (3) 전단력과 축방향력이 존재한다.
- (4) 축방향력, 전단력, 휨모멘트가 모두 존재한다.

54. 말뚝기초에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 사질토(砂質土)에는 마찰말뚝의 적용이 불가하다.
- (2) 말뚝 내력(耐力)의 결정방법은 재하시험이 정확하다.
- (3) 철근콘크리트 말뚝은 현장에서 제작 양생하여 시공할 수도 있다.
- (4) 마찰말뚝은 한 곳에 집중하여 시공하지 않는 것이 좋다.

55. 폭 250mm, $f_{ck}=30\text{MPa}$ 인 철근콘크리트 보 부재의 압축변형률 $\epsilon_c=0.0033$ 일 경우 인장철근의 변형률은? (단, $d=440\text{mm}$, $A_s=1,520.1\text{mm}^2$, $f_y=400\text{MPa}$)

- (1) 0.00197
- (2) 0.00368
- (3) 0.00523
- (4) 0.00890

56. 강도설계법에 의한 띠철근을 가진 철근콘크리트의 기둥설계에서 단주의 최대 설계축하중은 약 얼마인가? (단, 기둥의 크기는 $400\text{mm}\times 400\text{mm}$, $f_{ck}=24\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$, 12-D22($A_{st}=4,644\text{mm}^2$), $\phi=0.65$)

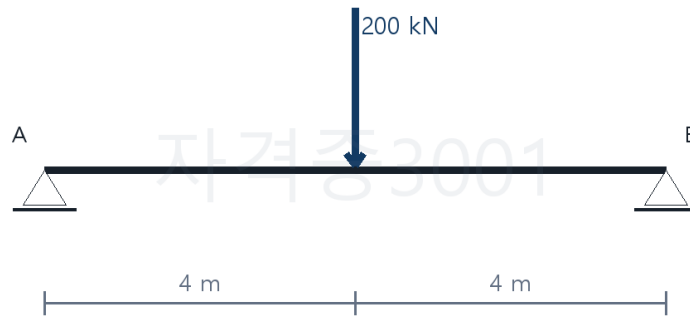
- (1) 2,452kN
- (2) 2,525kN
- (3) 2,614kN
- (4) 3,234kN

57. 다음 부정정 구조물에서 A단에 도달하는 모멘트의 크기는 얼마인가?



- (1) $1.5\text{kN}\cdot\text{m}$
- (2) $2.0\text{kN}\cdot\text{m}$
- (3) $2.5\text{kN}\cdot\text{m}$
- (4) $3.0\text{kN}\cdot\text{m}$

58. 그림과 같은 단순보에서 최대 처짐은? (단, 보의 단면 ($b \times h$)은 $200\text{mm} \times 300\text{mm}$, $E=200,000\text{MPa}$)



- (1) 13.6mm
- (2) 18.1mm
- (3) 23.7mm
- (4) 27.1mm

59. 고층건물의 구조형식 중에서 건물의 중간층에 대형 수평부재를 설치하여 횡력을 외곽기둥이 분담할 수 있도록 한 형식은?

- (1) 트러스 구조
- (2) 튜브 구조
- (3) 골조 아웃리거 구조
- (4) 스페이스 프레임 구조

60. 강구조에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 장스팬의 구조물이나 고층 구조물에 적합하다.
- (2) 재료가 불에 타지 않기 때문에 내화성이 크다.
- (3) 강재는 다른 구조재료에 비하여 균질도가 높다.
- (4) 단면에 비하여 부재길이가 비교적 길고 두께가 얇아 좌굴하기 쉽다.

건축설비

61. 에스컬레이터의 경사도는 최대 얼마 이하로 하여야 하는가? (단, 공칭속도가 0.5m/s 를 초과하며 기타 조건은 무시한다.)

- (1) 25°
- (2) 30°
- (3) 35°
- (4) 40°

62. 다음과 같은 조건에 있는 실의 틈새바람에 의한 현열부하는?

실의 체적: 400m^3 환기횟수: 0.5회/h 실내온도: 20°C , 외기온도: 0°C 공기의 밀도: $1.2\text{kg}/\text{m}^3$ 공기의 정압비열: $1.01\text{kJ}/\text{kg}\cdot\text{K}$

- (1) 약 654W
- (2) 약 972W
- (3) 약 1347W
- (4) 약 1654W

63. 각각의 최대 수용 전력의 합이 1200kW, 부등률이 1.2일 때 합성 최대 수용 전력은?

- (1) 800kW
- (2) 1000kW
- (3) 1200kW
- (4) 1440kW

64. 다음 중 건축물 실내공간의 잔향시간에 가장 큰 영향을 주는 것은?

- (1) 실의 용적
- (2) 음원의 위치
- (3) 벽체의 두께
- (4) 음원의 음압

65. 다음 설명에 알맞은 급수 방식은?

위생성 측면에서 가장 바람직한 방식이다. 정전으로 인한 단수의 염려가 없다.

- (1) 수도직결방식
- (2) 고가수조방식
- (3) 압력수조방식
- (4) 펌프직송방식

66. 자동화재탐지설비의 감지기 중 주위의 온도상승률이 일정한 값을 초과하는 경우 동작하는 것은?

- (1) 차동식
- (2) 정온식
- (3) 광전식
- (4) 이온화식

67. 습공기를 가열하였을 경우 상태량이 변하지 않는 것은?

- (1) 절대습도
- (2) 상대습도
- (3) 건구온도
- (4) 습구온도

68. 대기압 하에서 0°C의 물이 0°C의 얼음으로 될 경우의 체적 변화에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 체적이 4% 팽창한다.
- (2) 체적이 4% 감소한다.
- (3) 체적이 9% 팽창한다.
- (4) 체적이 9% 감소한다.

69. 급수배관의 설계 및 시공상 주의점에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 급수관의 기울기는 1/100을 표준으로 한다,
- (2) 수평배관에는 공기나 오물이 정체하지 않도록 한다.
- (3) 급수주관으로부터 분기하는 경우는 티(tee)를 사용한다.
- (4) 음료용 급수관과 다른 용도의 배관을 크로스 커넥션하지 않도록 한다.

70. 환기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 화장실은 송풍기(급기팬)와 배풍기(배기팬)를 설치하는 것이 일반적이다.
- (2) 기밀성이 높은 주택의 경우 잦은 기계 환기를 통해 실내 공기의 오염을 낮추는 것이 바람직하다.
- (3) 병원의 수술실은 오염공기가 실내로 들어오는 것을 방지하기 위해 실내 압력을 주변공간보다 높게 설정한다.
- (4) 공기의 오염농도가 높은 도로에 면해 있는 건물의 경우, 공기조화설비 계통의 외기도입구를 가급적 높은 위치에 설치한다.

71. 방열기의 입구 수온이 90°C이고 출구 수온이 80°C이다. 난방부하가 3,000W인 방을 온수난방할 경우 방열기의 온수순환량은? (단, 물의 비열은 4.2kJ/kg·K로 한다.)

- (1) 143kg/h
- (2) 257kg/h
- (3) 368kg/h
- (4) 455kg/h

72. 다음 중 최근 저압선로의 배선보호용 차단기로 가장 많이 사용되는 것?

- (1) ACB
- (2) GCB
- (3) MCCB
- (4) ABCB

73. 어떤 사무실의 취득 현열량이 15000W일 때 실내온도를 26°C로 유지하기 위하여 16°C의 외기를 도입할 경우, 실내에 공급하는 송풍량은 얼마로 해야 하는가? (단, 공기의 정압비열은 1.01kJ/kg·K, 밀도는 1.2kg/m³이다.)

- (1) 2455m³/h
- (2) 4455m³/h
- (3) 6455m³/h
- (4) 8455m³/h

74. 공기조화방식 중 냉풍과 온풍을 공급받아 각 실 또는 각 존의 혼합유닛에서 혼합하여 공급하는 방식은?
- (1) 단일덕트방식
 - (2) 이중덕트방식
 - (3) 유인유닛방식
 - (4) 팬코일유닛방식
75. 지역난방 방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- (1) 열원설비의 집중화로 관리가 용이하다.
 - (2) 설비의 고도화로 대기오염 등 공해를 방지 할 수 있다.
 - (3) 각 건물의 이용시간차를 이용하면 보일러의 용량을 줄일 수 있다.
 - (4) 고온수난방을 채용할 경우 감압장치가 필요하며 응축수 트랩이나 한수관이 복잡해진다.
76. 개방형헤드를 사용하는 연결살수설비에 있어서 하나의 송수구역에 설치하는 살수헤드의 수는 최대 얼마 이하가 되도록 하여야 하는가?
- (1) 10개
 - (2) 20개
 - (3) 30개
 - (4) 40개
77. 배수트랩의 봉수파괴 원인 중 통기관을 설치함으로써 봉수파괴를 방지할 수 있는 것이 아닌 것은?
- (1) 분출작용
 - (2) 모세관작용
 - (3) 자기사이편작용
 - (4) 유도사이편작용
78. 다음의 간선 배전방식 중 분전반에서 사고가 발생했을 때 그 파급 범위가 가장 좁은 것은?
- (1) 평행식
 - (2) 방사선식
 - (3) 나뭇가지식
 - (4) 나뭇가지 평행식
79. 조명기구를 사용하는 도중에 광원의 능률저하나 기구의 오염, 손상 등으로 조도가 점차 저하되는데, 인공조명 설계 시 이를 고려하여 반영하는 계수는?
- (1) 광도
 - (2) 조명률
 - (3) 실지수
 - (4) 감광 보상률

80. 일반적으로 가스사용시설의 지상배관 표면 색상은 어떤 색상으로 도색하는가?

- (1) 백색
- (2) 황색
- (3) 청색
- (4) 적색

건축관계법규

81. 건축법령상 공사감리자가 수행하여야 하는 감리업무에 속하지 않는 것은?

- (1) 공정표의 작성
- (2) 상세시공도면의 검토·확인
- (3) 공사현장에서의 안전관리의 지도
- (4) 설계변경의 적정여부의 검토·확인

82. 다음은 대지와 도로의 관계에 관한 기준 내용이다. () 안에 알맞은 것은? (단, 축사, 작물 재배사, 그 밖에 이와 비슷한 건축물로서 건축조례로 정하는 규모의 건축물은 제외)

연면적의 합계가 2,000㎡(공장인 경우에는 3,000㎡) 이상인 건축물의 대지는 너비 (○) 이상의 도로에 (○) 이상 접하여야 한다.

- (1) ㄱ 2m, ㄴ 4m
- (2) ㄱ 4m, ㄴ 2m
- (3) ㄱ 4m, ㄴ 6m
- (4) ㄱ 6m, ㄴ 4m

83. 다음 중 제2종 일반주거지역 안에서 건축할 수 있는 건축물에 속하지 않는 것은?

- (1) 종교시설
- (2) 운수시설
- (3) 노유자시설
- (4) 제1종 근린생활시설

84. 피난층 이외 층으로서 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단을 2개소 이상 설치하여야 하는 대상기준으로 옳지 않은 것은?

- (1) 지하층으로서 그 층 거실의 바닥면적의 합계가 200㎡ 이상인 것
- (2) 종교시설의 용도로 쓰는 층으로서 그 층에서 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 200㎡ 이상인 것
- (3) 판매시설의 용도로 쓰는 3층 이상의 층으로서 그 층의 해당 용도로 쓰는 거실의 바닥면적의 합계가 200㎡ 이상인 것
- (4) 업무시설 중 오피스텔의 용도로 쓰는 층으로서 그 층의 해당 용도로 쓰는 거실의 바닥면적의 합계가 200㎡ 이상인 것

85. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 따른 용도 지역에서의 용적률 최대한도 기준이 옳지 않은 것은? (단, 도시지역의 경우)

- (1) 주거지역 : 500퍼센트 이하
- (2) 녹지지역 : 100퍼센트 이하
- (3) 공업지역 : 400퍼센트 이하
- (4) 상업지역 : 1000퍼센트 이하

86. 다음 중 도시·군관리계획에 포함되지 않는 것은?

- (1) 도시개발사업이나 정비사업에 관한 계획
- (2) 광역계획권의 장기발전방향을 제시하는 계획
- (3) 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 계획
- (4) 용도지역·용도지구의 지정 또는 변경에 관한 계획

87. 다음 중 허가 대상 건축물이라 하더라도 건축신고를 하면 건축허가를 받는 것으로 보는 경우에 속하지 않는 것은?

- (1) 건축물의 높이를 4m 증축하는 건축물
- (2) 연면적의 합계가 80m²인 건축물의 건축
- (3) 연면적이 150m²이고 2층인 건물의 대수선
- (4) 2층 건축물로서 바닥면적의 합계 80m² 를 증축하는 건축물

88. 부설주차장 설치대상 시설물이 종교시설인 경우, 부설주차장 설치기준으로 옳은 것은?

- (1) 시설면적 50m² 당 1대
- (2) 시설면적 100m²당 1대
- (3) 시설면적 150m²당 1대
- (4) 시설면적 200m²당 1대

89. 건축물에 설치하는 지하층의 구조에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?

- (1) 지하층에 설치하는 비상탈출구의 유효너비는 0.75m 이상으로 할 것
- (2) 거실의 바닥면적의 합계가 1000m² 이상인 층에는 환기설비를 설치할 것
- (3) 지하층의 바닥면적이 300m² 이상인 층에는 식수공급을 위한 급수전을 1개소 이상 설치할 것
- (4) 거실의 바닥면적이 33m² 이상인 층에는 직통계단 외에 피난층 또는 지상으로 통하는 비상탈출구를 설치할 것

90. 비상용승강기 승강장의 구조에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?

- (1) 승강장은 각층의 내부와 연결될 수 있도록 할 것
- (2) 벽 및 반자가 실내에 접하는 부분의 마감재료는 준불연재료로 할 것
- (3) 옥내에 설치하는 승강장의 바닥면적은 비상용 승강기 1대에 대하여 6m² 이상으로 할 것
- (4) 피난층이 있는 승강장의 출입구로부터 도로 또는 공지에 이르는 거리가 30m 이하일 것

91. 다음은 건축법령상 다세대주택의 정의이다. () 안에 알맞은 것은?

주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적 합계가 (㉠) 이하이고, 층수가 (㉡) 이하인 주택. 다만, 2개 이상의 동을 지하주차장으로 연결하는 경우에는 각각의 동으로 본다.

- (1) ㉠ 330m², ㉡ 3개 층
- (2) ㉠ 330m², ㉡ 4개 층
- (3) ㉠ 660m², ㉡ 3개 층
- (4) ㉠ 660m², ㉡ 4개 층

92. 공작물을 건축물과 분리하여 축조할 때 시장·군수·구청장 등에게 신고하여야 하는 대상 기준으로 옳지 않은 것은?

- (1) 높이 6m를 넘는 굴뚝
- (2) 높이 4m를 넘는 광고탑
- (3) 높이 3m를 넘는 장식탑
- (4) 높이 2m를 넘는 옹벽 또는 담장

93. 건축물을 신축하는 경우 옥상에 조경을 150m² 시공했다. 이 경우 대지의 조경면적은 최소 얼마 이상으로 하여야 하는가? (단, 대지면적은 1500m² 이고, 조경설치 기준은 대지면적의 10%이다.)

- (1) 25m²
- (2) 50m²
- (3) 75m²
- (4) 100m²

94. 높이 31m를 넘는 각 층의 바닥면적 중 최대 바닥면적이 5000m²인 업무시설에 원칙적으로 설치하여야 하는 비상용 승강기의 최소 대수는?

- (1) 1대
- (2) 2대
- (3) 3대
- (4) 4대

95. 건축물의 거실에 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 배연설비를 하여야 하는 대상 건축물에 속하지 않는 것은? (단, 피난층의 거실은 제외하며, 6층 이상인 건축물의 경우)

- (1) 종교시설
- (2) 판매시설
- (3) 위락시설
- (4) 방송통신시설

96. 일반주거지역에서 건축물을 건축하는 경우 건축물의 높이 5m인 부분은 정북 방향의 인접 대지 경계선으로부터 원칙적으로 최소 얼마 이상을 띄어 건축하여야 하는가?

- (1) 1.0m
- (2) 1.5m
- (3) 2.0m
- (4) 3.0m

97. 지하식 또는 건축물식 노외주차장의 차로에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은? (단, 이륜자동차전용 노외주차장이 아닌 경우)

- (1) 높이는 주차바닥면으로부터 2.3m 이상으로 하여야 한다.
- (2) 경사로의 종단경사도는 직선 부분에서는 17%를 초과하여서는 아니 된다.
- (3) 곡선 부분은 자동차가 4m 이상의 내변반경으로 회전할 수 있도록 하여야 한다.
- (4) 주차대수 규모가 50대 이상인 경우의 경사로는 너비6m 이상인 2차로를 확보하거나 진입차로와 진출차로를 분리하여야 한다.

98. 용도지역의 세분에 있어 주거기능을 위주로 이를 지원하는 일부 상업기능 및 업무기능을 보완하기 위하여 필요한 지역은?

- (1) 준주거지역
- (2) 전용주거지역
- (3) 일반주거지역
- (4) 유통상업지역

99. 주차장 수급 실태 조사의 조사구역 설정에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?

- (1) 실태조사의 주기는 3년으로 한다.
- (2) 사각형 또는 삼각형 형태로 조사구역을 설정한다.
- (3) 각 조사 구역은「건축법」에 따른 도로를 경계로 구분한다.
- (4) 조사구역 바깥 경계선의 최대거리가 500m를 넘지 않도록 한다.

100. 태양열을 주된 에너지원으로 이용하는 주택의 건축면적 산정 시 기준이 되는 것은?

- (1) 외벽의 외곽선
- (2) 외벽의 내측 벽면선
- (3) 외벽 중 내측 내력벽의 중심선
- (4) 외벽 중 외측 비내력벽의 중심선

답안 기록

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100