

건축기사 기출문제 2020년 4회 필기

자료 성격: 공개기출 · 2020-09-26 · 문항 수: 100 · 근거 기준일: 2026-08-28

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

2020년 9월 26일 공개된 A형 PBT 자료를 비교안 A·비교안 D·비교안 E·비교안 C에서 교차 확인해 다시 조판했습니다. 공개 A형 가답안과 확정 정정사항을 보존하고 해설은 현행 법령·KDS·KCS 및 독립 계산으로 재검증했습니다. 시험 관리기관이 배포한 공식 원문 파일은 아닙니다. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

건축계획

1. 기업체가 자사제품의 홍보, 판매 촉진 등을 위해 제품 및 기업에 관한 자료를 소비자들에게 직접 호소하여 제품의 우위성을 인식시키는 전시공간은?

- (1) 쇼룸
- (2) 런드리
- (3) 프로시니엄
- (4) 인포메이션

2. 사무소 건축의 실단위 계획 중 개실 시스템에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 공사비가 저렴하다.
- (2) 독립성과 쾌적감이 높다.
- (3) 방길이에 변화를 줄 수 있다.
- (4) 방깊이에 변화를 줄 수 없다.

3. 주택단지계획에서 보차분리의 형태 중 평면분리에 해당하지 않는 것은?

- (1) T자형
- (2) 루프(loop)
- (3) 쿨데삭(Cul-de-Sac)
- (4) 오버브리지(overbridge)

4. 도서관의 출납 시스템 유형 중 이용자가 자유롭게 도서를 꺼낼 수 있으나 열람석으로 가기 전에 관원의 검열을 받는 형식은?

- (1) 폐가식
- (2) 반개가식
- (3) 자유개가식
- (4) 안전개가식

5. 단독주택에서 다음과 같은 실들을 각각 직상층 및 직하층에 배치할 경우 가장 바람직하지 않은 것은?

- (1) 상층: 침실, 하층: 침실
- (2) 상층: 부엌, 하층: 욕실
- (3) 상층: 욕실, 하층: 침실
- (4) 상층: 욕실, 하층: 부엌

6. 다음 중 백화점 매장의 기둥간격 결정 요소와 가장 거리가 먼 것은?

- (1) 엘리베이터의 배치방법
- (2) 진열장의 치수와 배치방법
- (3) 지하주차장 주차방식과 주차 폭
- (4) 층별 매장 구성과 예상 이용 인원

7. 학교 운영방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 종합교실형은 초등학교 저학년에 권장되는 방식이다.
- (2) 교과교실형은 교실의 이용률은 높으나 순수율은 낮다.
- (3) 달톤형은 학급과 학년을 없애고 각자의 능력에 따라 교과를 선택하는 방식이다.
- (4) 플라톤형은 전 학급을 2분단으로 나누어 한 쪽이 일반 교실을 사용할 때, 다른 쪽은 특별교실을 사용한다.

8. 종합병원에서 클로즈드 시스템(closed system)의 외래진료부에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 내과는 소규모 진료실을 다수 설치하도록 한다.
- (2) 환자의 이용이 편리하도록 1층 또는 2층 이하에 둔다.
- (3) 중앙주사실, 회계, 약국 등은 정면출입구 근처에 설치한다.
- (4) 전체병원에 대한 외래진료부의 면적비율은 40~45% 정도로 한다.

9. 공장 건축의 레이아웃(layout)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 제품중심의 레이아웃은 대량생산에 유리하며 생산성이 높다.
- (2) 레이아웃은 장래 공장규모의 변화에 대응한 융통성에 있어야 한다.
- (3) 공정중심의 레이아웃은 다품종 소량생산이나 주문생산에 적합한 형식이다.
- (4) 고정식 레이아웃은 기능이 동일하거나 유사한 공정, 기계를 집합하여 배치하는 방식이다.

10. 극장건축의 관련 제실에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 앤티 룸(anti room)은 출연자들이 출연 바로 직전에 기다리는 공간이다.
- (2) 그린 룸(green room)은 출연자 대기실을 말하며 주로 무대 가까운 곳에 배치한다.
- (3) 배경제작실의 위치는 무대에 가까울수록 편리하며, 제작 중의 소음을 고려하여 차음 설비가 요구된다.
- (4) 의상실은 실의 크기가 1인당 최소 8㎡이 필요하며, 그린 룸이 있는 경우 무대와 동일한 층에 배치하여야 한다.

11. 상점의 동선계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 고객동선은 가능한 길게 한다.
- (2) 직원동선은 가능한 짧게 한다.
- (3) 상품동선과 직원동선은 동일하게 처리한다.
- (4) 고객 출입구와 상품 반입·반출 출입구는 분리하는 것이 좋다.

12. 건축공간의 치수계획에서 “압박감을 느끼지 않을 만큼의 천장 높이 결정”은 다음 중 어디에 해당하는가?

- (1) 물리적 스케일
- (2) 생리적 스케일
- (3) 심리적 스케일
- (4) 입면적 스케일

13. 고대 로마 건축물 중 판테온(Pantheon)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 로툰다 내부는 드럼과 돔 두 부분으로 구성된다.
- (2) 직사각형의 입구 공간은 외부와 내부 사이의 전이공간으로 사용된다.
- (3) 드럼 하부는 깊은 니치와 독립된 도리아식 기둥들로 동적인 공간을 구현한다.
- (4) 거대한 돔을 얹은 로툰다와 대형 열주 현관이라는 2가지 주된 구성 요소로 이루어진다.

14. 극장의 평면형식 중 오픈 스테이지(open stage)형에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 연극자가 남측 방향으로만 관객을 대하게 된다.
- (2) 강연, 음악회, 독주, 연극 공연에 가장 적합한 형식이다.
- (3) 가장 일반적인 극장의 형식으로 어떠한 배경이라도 창출이 가능하다.
- (4) 무대와 객석이 동일공간에 있는 것으로 관객석이 무대의 대부분을 둘러싸고 있다.

15. 다음 조건에 알맞은 사무소 건축의 코어 유형은?

코어와 일체로 한 내진구조가 가능한 유형이며 유효율이 높아 임대사무소로서 경제적인 계획이 가능하다.



- (1) 편심형
- (2) 독립형
- (3) 분리형
- (4) 중심형

16. 조선시대에 田자형 주택으로 대별되는 서민주택의 지방 유형은?

- (1) 서울지방형
- (2) 남부지방형
- (3) 중부지방형
- (4) 함경도지방형

17. 메조네텍(Maisonette Type) 아파트에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 설비, 구조적인 해결이 유리하며 경제적이다.
- (2) 통로가 없는 층의 평면은 프라이버시 확보에 유리하다.
- (3) 통로가 없는 층의 평면은 화재 발생 시 대피 상 문제점이 발생할 수 있다.
- (4) 엘리베이터 정지층 및 통로 면적의 감소로 전용면적의 극대화를 도모할 수 있다.

18. 고딕 성당에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 중앙집중식 배치를 지배적으로 사용하였다.
- (2) 건축 형태에서 수직성을 강하게 강조하였다.
- (3) 고딕 성당으로는 랭스 성당, 아미앵 성당 등이 있다.
- (4) 수평 방향으로 통일되고 연속적인 공간을 만들었다.

19. 단독주택의 평면계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 거실은 평면계획상 통로나 홀로 사용하지 않는 것이 좋다.
- (2) 현관의 위치는 대지의 형태, 도로와의 관계 등에 의하여 결정된다.
- (3) 부엌은 주택의 서측이나 동측이 좋으며 남향은 피하는 것이 좋다.
- (4) 노인침실은 일조가 충분하고 전망이 좋은 조용한 곳에 면하게 하고 식당, 욕실 등에 근접시킨다.

20. 다음 중 호텔의 성격상 연면적에 대한 숙박면적의 비가 가장 큰 것은?

- (1) 리조트 호텔
- (2) 커머셜 호텔
- (3) 클럽 하우스
- (4) 레지덴셜 호텔

건축시공

21. 벽두께 1.0B, 벽면적 30m^2 쌓기에 소요되는 벽돌의 정미량은? (단, 벽돌은 표준형을 사용한다.)

- (1) 3900매
- (2) 4095매
- (3) 4470매
- (4) 4604매

22. 석재의 일반적 성질에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 석재의 비중은 조암광물의 성질·비율·공극의 정도 등에 따라 달라진다.
- (2) 석재의 강도에서 인장강도는 압축강도에 비해 매우 작다.
- (3) 석재의 공극률이 클수록 흡수율이 크고 동결융해저항성은 떨어진다.
- (4) 석재의 강도는 조성결정형이 클수록 크다.

23. Power shovel의 1시간당 추정 굴착 작업량을 다음 조건에 따라 구하면?

$$Q=1.2\text{m}^3, f=1.28, E=0.9, K=0.9, C_m=60\text{초}$$

- (1) $67.2\text{m}^3/\text{h}$
- (2) $74.7\text{m}^3/\text{h}$
- (3) $82.2\text{m}^3/\text{h}$
- (4) $89.6\text{m}^3/\text{h}$

24. 도장작업 시 주의사항으로 옳지 않은 것은?

- (1) 도료의 적부를 검토하여 양질의 도료를 선택한다.
- (2) 도료량을 표준량보다 두껍게 바르는 것이 좋다.
- (3) 저온 다습 시에는 작업을 피한다.
- (4) 피막은 각층마다 충분히 건조 경화한 후 다음 층을 바른다.

25. 콘크리트의 내화, 내열성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 콘크리트의 내화, 내열성은 사용한 골재의 품질에 크게 영향을 받는다.
- (2) 콘크리트는 내화성이 우수해서 600°C 정도의 화열을 장시간 받아도 압축강도는 거의 저하하지 않는다.
- (3) 철근콘크리트 부재의 내화성을 높이기 위해서는 철근의 피복두께를 충분히 하면 좋다.
- (4) 화재를 입은 콘크리트의 탄산화 속도는 그렇지 않은 것에 비하여 크다.

26. 아스팔트 방수공사에서 아스팔트 프라이머를 사용하는 가장 중요한 이유는?

- (1) 콘크리트 면의 습기 제거
- (2) 방수층의 습기 침입 방지
- (3) 콘크리트면과 아스팔트 방수층의 접착
- (4) 콘크리트 밑바닥의 균열방지

27. 콘크리트 배합에 직접적으로 영향을 주는 요소가 아닌 것은?

- (1) 단위수량
- (2) 물-결합재 비
- (3) 철근의 품질
- (4) 골재의 입도

28. 철근, 볼트 등 건축용 강재의 재료시험 항목에서 일반적으로 제외되는 항목은?

- (1) 압축강도시험
- (2) 인장강도시험
- (3) 굽힘시험
- (4) 연신율시험

29. 발주자에 의한 현장관리로 볼 수 없는 것은?

- (1) 착공신고
- (2) 하도급계약
- (3) 현장회의 운영
- (4) 클레임 관리

30. 어스앵커 공법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 버팀대가 없어 굴착공간을 넓게 활용할 수 있다.
- (2) 인접한 구조물의 기초나 매설물이 있는 경우 효과가 크다.
- (3) 대형기계의 반입이 용이하다.
- (4) 시공 후 검사가 어렵다.

31. 단순조적 블록쌓기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 살두께가 큰 편을 아래로 하여 쌓는다.
- (2) 특별한 지정이 없으면 줄눈은 10mm가 되게 한다.
- (3) 하루의 쌓기 높이는 1.5m 이내를 표준으로 한다.
- (4) 줄눈 모르타르는 쌓은 후 줄눈누르기 및 줄눈파기를 한다.

32. 다음 중 QC활동의 도구가 아닌 것은?

- (1) 특성요인도
- (2) 파레토그램
- (3) 층별
- (4) 기능계통도

33. 철근의 가스압접에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 이음공법 중 접합강도가 극히 크고 성분원소의 조직 변화가 적다.
- (2) 압접공은 작업 대상과 압접 장치에 관하여 충분한 경험과 지식을 가진 자로 책임기술자 승인을 받아야 한다.
- (3) 가스압접할 부분은 직각으로 자르고 절단면을 깨끗하게 한다.
- (4) 접합되는 철근의 항복점 또는 강도가 다른 경우에 주로 사용한다.

34. 용제형(Solvent)고무계 도막방수 공법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 용제는 인화성이 강하므로 부근의 화기는 엄금한다.
- (2) 한층의 시공이 완료되면 1.5~2시간 경과 후 다음 층의 작업을 시작하여야 한다.
- (3) 완성된 도막은 외상(外傷)에 매우 강하다.
- (4) 합성고무를 휘발성 용제에 녹인 일종의 고무도료를 칠하여 두께 0.5~0.8mm의 방수피막을 형성하는 것이다.

35. 공사계약제도 중 공사관리방식(CM)의 단계별 업무내용 중 비용의 분석 및 VE기법의 도입시 가장 효과적인 단계는?

- (1) Pre-Design 단계
- (2) Design 단계
- (3) Pre-Construction 단계
- (4) Construction 단계

36. 커튼월(Curtain Wall)의 외관 형태별 분류에 해당하지 않는 방식은?

- (1) Unit 방식
- (2) Mullion 방식
- (3) Spandrel 방식
- (4) Sheath 방식

37. 고층건축물 공사의 반복작업에서 각 작업조의 생산성을 기율기로 하는 직선으로 각 반복작업의 진행을 표시하여 전체 공사를 도식화하는 기법은?

- (1) CPM
- (2) PERT
- (3) PDM
- (4) LOB

38. 수밀콘크리트의 시공에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 수밀콘크리트는 누수 원인이 되는 건조수축균열의 발생이 없도록 시공하여야 하며, 0.1mm 이상의 균열 발생이 예상되는 경우 누수를 방지하기 위한 방수를 검토하여야 한다.
- (2) 거푸집의 긴결재로 사용한 볼트, 강봉, 세퍼레이터 등의 아래쪽에는 블리딩 수가 고여서 콘크리트가 경화한 후 물의 통로를 만들어 누수를 일으킬 수 있으므로 누수에 대하여 나쁜 영향이 없는 재질의 것을 사용하여야 한다.
- (3) 소요 품질을 갖는 수밀콘크리트를 얻기 위해서는 전체 구조부가 시공이음 없이 설계되어야 한다.
- (4) 수밀성의 향상을 위한 방수제를 사용하고자 할 때에는 방수제의 사용 방법에 따라 배치플랜트에서 충분히 혼합하여 현장으로 반입시키는 것을 원칙으로 한다.

39. 철골공사 접합 중 용접에 관한 주의사항으로 옳지 않은 것은?

- (1) 현장용접을 하는 부재는 그 용접부위에 얇은 에나멜 페인트를 칠하되, 이밖에 다른 칠을 해서는 안 된다.
- (2) 용접봉의 교환 또는 다층용접일 때에는 먼저 슬래그를 제거하고 청소한 후 용접한다.
- (3) 용접할 소재는 용접에 의한 수축변형이 생기고, 또 마무리 작업도 고려해야 하므로 치수에 여분을 두어야 한다.
- (4) 용접이 완료되면 슬래그 및 스파터를 제거하고 청소한다.

40. 일반 기성말뚝 세우기 공사에서 말뚝의 연직도 또는 경사도 관리값으로 이 회차 공개 A형 가답안이 제시한 것은?

- (1) 1/50
- (2) 1/75
- (3) 1/80
- (4) 1/100

건축구조

41. 2020년 공개 문제의 강도설계법에 따른 철근콘크리트 단근보에서 $f_{ck}=27\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$, 균형철근비 $\rho_b=0.0293$ 일 때 최대철근비는?

- (1) 0.0258
- (2) 0.0220
- (3) 0.0208
- (4) 0.0188

42. 그림과 같은 구조물에서 C점에 발생되는 모멘트는?



- (1) 4.0 kN·m
- (2) 3.5 kN·m
- (3) 3.0 kN·m
- (4) 2.5 kN·m

43. 온통기초에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 연약지반에 주로 사용된다.
- (2) 독립기초에 비하여 구조해석 및 설계가 매우 단순하다.
- (3) 부동침하에 대하여 유리하다.
- (4) 지하수가 높은 지반에서도 유효한 기초방식이다.

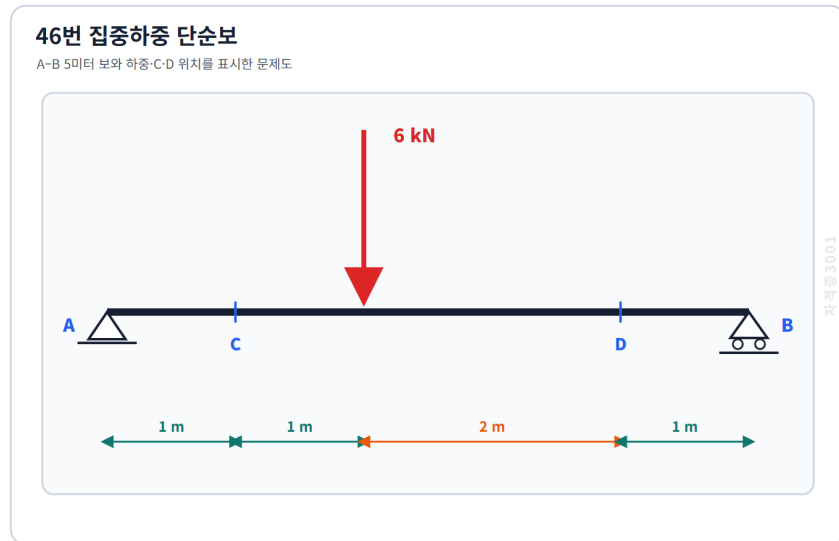
44. 1방향 철근콘크리트 슬래브에서 철근의 설계기준항복강도가 500MPa일 때 콘크리트 전체 단면적에 대한 최소 수축·온도철근비는? (KDS 기준, 이형철근 사용)

- (1) 0.0015
- (2) 0.0016
- (3) 0.0018
- (4) 0.0020

45. 길이 8m 단순보가 100kN/m의 등분포 활하중을 받을 때 위험단면에서 전단철근이 부담해야 하는 공칭전단력 V_s 는? ($w_D=6.72\text{kN/m}$, $f_{ck}=24\text{MPa}$, $f_y=300\text{MPa}$, $\lambda=1$, $b_w=400\text{mm}$, $d=600\text{mm}$, $h=700\text{mm}$)

- (1) 424.43kN
- (2) 530.53kN
- (3) 565.91kN
- (4) 571.40kN

46. 다음 그림과 같은 보에서 A점의 수직반력을 구하면?



- (1) 2.4 kN
- (2) 3.6 kN
- (3) 4.8 kN
- (4) 6.0 kN

47. 단일 압축재에서 세장비를 구할 때 필요하지 않은 것은?

- (1) 유효좌굴길이
- (2) 단면적
- (3) 탄성계수
- (4) 단면2차모멘트

48. 모살치수 8mm, 용접길이 500mm인 양면모살용접 전체의 유효 단면적은 약 얼마인가?

- (1) 2,100mm²
- (2) 3,221mm²
- (3) 4,300mm²
- (4) 5,421mm²

49. 압축이형철근 D19의 기본정착길이는? (보통콘크리트, D19 단면적 287mm², $f_{ck}=21\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$)

- (1) 674mm
- (2) 570mm
- (3) 482mm
- (4) 415mm

50. 기초 설계 시 인접대지를 고려하여 편심기초를 만들고자 한다. 이 때 편심기초의 지내력이 균등해지도록 하기 위한 가장 타당한 방법은?

- (1) 지중보를 설치한다.
- (2) 기초 면적을 넓힌다.
- (3) 기둥의 단면적을 크게 한다.
- (4) 기초 두께를 두껍게 한다.

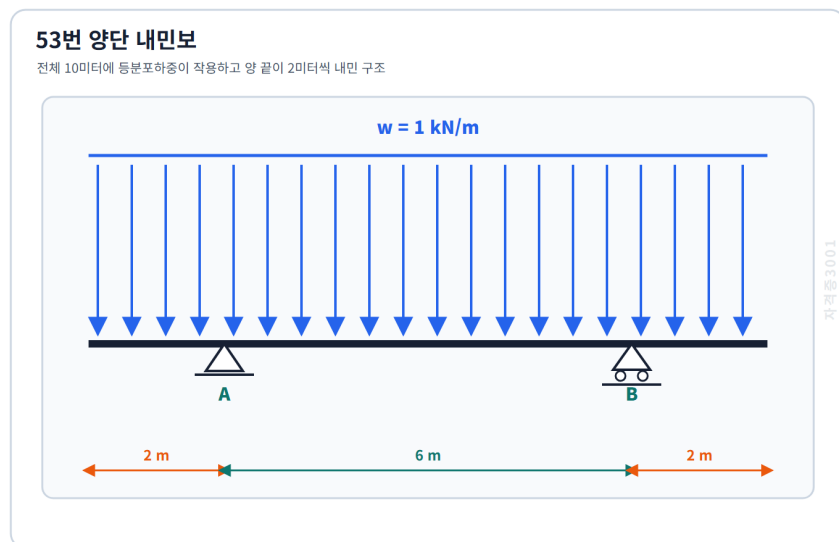
51. 바람의 난류로 인해 발생하는 구조물의 동적 거동 성분을 나타내는 것으로 평균변위에 대한 최대변위의 비를 통계적인 값으로 나타낸 계수는?

- (1) 활하중저감계수
- (2) 중요도계수
- (3) 가스트 영향계수
- (4) 지역계수

52. 독립기초에 $N=20\text{kN}$, $M=10\text{kN}\cdot\text{m}$ 가 작용할 때 접지압이 압축력만 발생하도록 하기 위한 기초저면의 최소길이는?

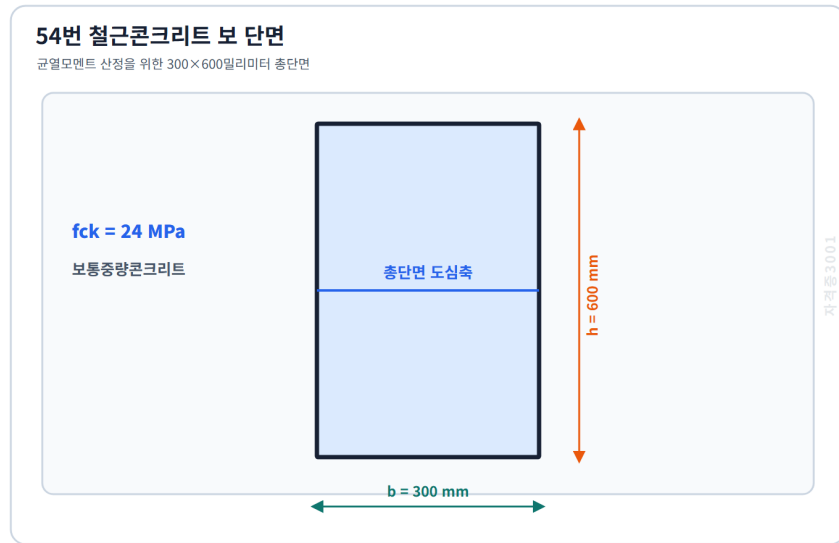
- (1) 2m
- (2) 3m
- (3) 4m
- (4) 5m

53. 도식의 내민보에서 휨모멘트가 0이 되는 두 반곡점 위치는? (반곡점 위치는 A점으로부터의 거리)



- (1) $x_1=0.765\text{m}$, $x_2=5.235\text{m}$
- (2) $x_1=0.785\text{m}$, $x_2=5.215\text{m}$
- (3) $x_1=0.805\text{m}$, $x_2=5.195\text{m}$
- (4) $x_1=0.825\text{m}$, $x_2=5.175\text{m}$

54. 도식의 철근콘크리트보 균열모멘트 M_{cr} 은? (보통중량콘크리트, $f_{ck}=24\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$)



- (1) 21.5 kN·m
- (2) 33.6 kN·m
- (3) 42.8 kN·m
- (4) 55.6 kN·m

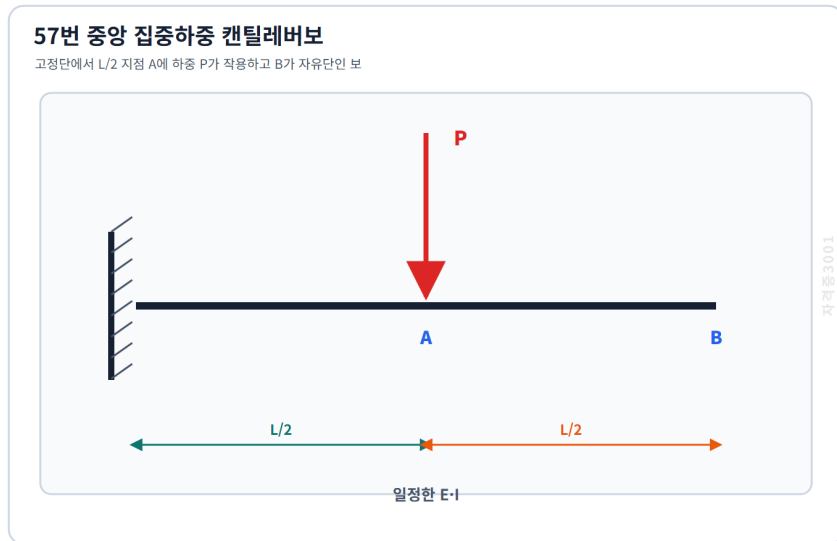
55. 강구조에서 용접선 단부에 붙인 보조판으로 아크의 시작이나 종단부의 크레이터 등의 결함을 방지하기 위해 붙이는 판은?

- (1) 엔드탭
- (2) 스티프너
- (3) 뱀플레이트
- (4) 커버플레이트

56. 강구조의 소성설계와 관계없는 항목은?

- (1) 소성한지
- (2) 안전율
- (3) 붕괴기구
- (4) 하중계수

57. 도식의 캔틸레버보 자유단 B의 처짐각은? (탄성계수 E, 단면2차모멘트 I)



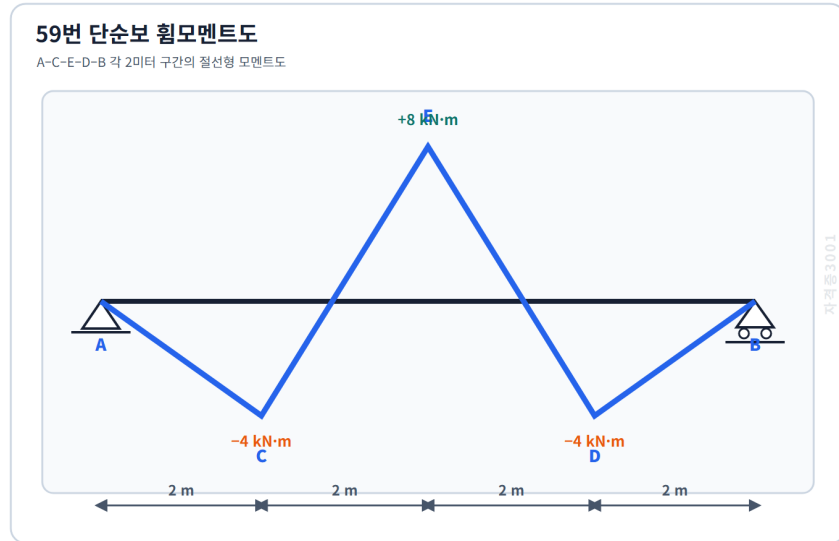
- (1) $PL^2/(2EI)$
- (2) $PL^2/(3EI)$
- (3) $PL^2/(6EI)$
- (4) $PL^2/(8EI)$

58. 도식과 같은 평면 강절골조의 부정정차수는?



- (1) 3차 부정정
- (2) 4차 부정정
- (3) 5차 부정정
- (4) 6차 부정정

59. 도식은 구간별로 직선 변화하는 단순보 모멘트도이다. C·D에 같은 힘 P_1 , 중앙 E에 P_2 가 작용할 때 $|P_1|$ 과 $|P_2|$ 는?



- (1) $P_1=4\text{kN}$, $P_2=6\text{kN}$
- (2) $P_1=4\text{kN}$, $P_2=8\text{kN}$
- (3) $P_1=8\text{kN}$, $P_2=10\text{kN}$
- (4) $P_1=8\text{kN}$, $P_2=12\text{kN}$

60. 한계상태설계법에 따라 강구조물을 설계할 때 고려되는 강도한계상태가 아닌 것은?

- (1) 기둥의 좌굴
- (2) 접합부 파괴
- (3) 바닥재의 진동
- (4) 피로 파괴

건축설비

61. 다음 중 겨울철 실내 유리창 표면에 발생하기 쉬운 결로의 방지 방법과 가장 거리가 먼 것은?

- (1) 실내공기의 움직임을 억제한다.
- (2) 실내에서 발생하는 수증기를 억제한다.
- (3) 이중유리로 하여 유리창의 단열성능을 높인다.
- (4) 난방기기를 이용하여 유리창 표면온도를 높인다.

62. 엘리베이터의 안전장치 중에서 카가 최상층이나 최하층에서 정상 운행위치를 벗어나 그 이상으로 운행하는 것을 방지하는 것은?

- (1) 완충기(buffer)
- (2) 조속기(governor)
- (3) 리미트 스위치(limit switch)
- (4) 카운터 웨이트(counter weight)

63. 도시가스 설비에서 도시가스 압력을 사용처에 맞게 낮추는 감압 기능을 갖는 기기는?

- (1) 기화기
- (2) 정압기
- (3) 압송기
- (4) 가스홀더

64. 다음의 공기조화방식 중 전수방식에 속하는 것은?

- (1) 단일 덕트 방식
- (2) 2중 덕트 방식
- (3) 멀티존 유닛 방식
- (4) 팬코일유닛 방식

65. 몰드 변압기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 내진성이 우수하다.
- (2) 내습성이 우수하다.
- (3) 반입, 반출이 용이하다.
- (4) 옥외 설치 및 대용량 제작이 용이하다.

66. 간선의 배선 방식 중 평행식에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 설비비가 가장 저렴하다.
- (2) 배선자재의 소요가 가장 적다.
- (3) 사고의 영향을 최소화할 수 있다.
- (4) 전압이 안정되나 부하의 증가에 적응할 수 없다.

67. 다음 설명에 알맞은 유체역학의 기본 원리는?

유체 흐름에 에너지보존법칙을 적용해 운동에너지·중력 위치에너지·압력에너지의 합이 흐름을 따라 일정하다고 본다.

- (1) 사이펀 작용
- (2) 파스칼의 원리
- (3) 뉴턴의 점성법칙
- (4) 베르누이의 정리

68. 전기설비용 시설공간(실)의 계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 변전실은 부하의 중심에 설치한다.
- (2) 변전실은 외부로부터 전력의 수전이 용이해야 한다.
- (3) 중앙감시실은 일반적으로 방재센터와 겸하도록 한다.
- (4) 발전기실은 변전실에서 최소 10m 이상 떨어진 위치에 배치한다.

69. 급수 및 급탕설비에 사용되는 슬리브(sleeve)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 사이폰 작용에 의한 트랩의 봉수 파괴 방지를 위해 사용한다.
- (2) 스케일 부착 및 이물질 투입에 의한 관 폐쇄를 방지하기 위해 사용한다.
- (3) 가열장치 내의 압력이 설정압력을 넘는 경우에 압력을 도피시키기 위해 사용한다.
- (4) 배관 시 차후의 교체, 수리를 편리하게 하고 관의 신축에 무리가 생기지 않도록 하기 위해 사용한다.

70. 아파트 각 세대에 폐쇄형 스프링클러헤드 30개를 설치한 경우 수원의 최소 저수량은? (이 문항은 확정답안에서 ①~④ 전항 정답 처리됨)

- (1) 12m^3
- (2) 24m^3
- (3) 36m^3
- (4) 48m^3

71. 평균 BOD 150ppm인 가정오수 $1000\text{m}^3/\text{d}$ 가 유입되는 오수정화조의 1일 유입 BOD량은?

- (1) $150\text{kg}/\text{d}$
- (2) $300\text{kg}/\text{d}$
- (3) $45,000\text{kg}/\text{d}$
- (4) $150,000\text{kg}/\text{d}$

72. 습공기를 가열할 경우 감소하는 상태값은?

- (1) 엔탈피
- (2) 비체적
- (3) 상대습도
- (4) 건구온도

73. 냉각탑에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 고압의 액체냉매를 증발시켜 냉동효과를 얻게 하는 설비이다.
- (2) 증발기에서 나온 수증기를 냉각시켜 물이 되도록 하는 설비이다.
- (3) 대기 중에서 기체냉매를 냉각시켜 액체냉매로 응축하기 위한 설비이다.
- (4) 냉매를 응축시키는데 사용된 냉각수를 재사용하기 위하여 냉각시키는 설비이다.

74. 온수난방의 일반적인 특징에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 한랭지에서는 운전정지 중에 동결의 위험이 있다.
- (2) 난방을 정지하여도 난방 효과가 어느 정도 지속된다.
- (3) 증기난방에 비하여 난방부하 변동에 따른 온도조절이 용이하다.
- (4) 증기난방에 비하여 소요방열면적과 배관경이 작게 되므로 설비비가 적게 든다.

75. 다음 중 냉방부하 계산 시 현열과 잠열 모두 고려하여야 하는 요소는?

- (1) 덕트로부터의 취득열량
- (2) 유리로부터의 취득열량
- (3) 벽체로부터의 취득열량
- (4) 극간풍에 의한 취득열량

76. 면적이 100m^2 인 어느 강당의 야간 소요 평균조도가 300lx 이다. 1개당 광속이 2000lm 인 형광등을 사용할 경우 소요 형광등 수는? (단, 조명률은 60%이고 감광보상률은 1.5이다.)

- (1) 25개
- (2) 29개
- (3) 34개
- (4) 38개

77. 다음 중 방송공동수신 설비의 구성 기기에 속하지 않는 것은?

- (1) 혼합기
- (2) 모시계
- (3) 컨버터
- (4) 증폭기

78. 급수방식 중 고가수조방식에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 대규모의 급수 수요에 쉽게 대응할 수 있다.
- (2) 저수조가 없으므로 단수 시에 급수할 수 없다.
- (3) 수도 본관의 영향을 그대로 받아 수압 변화가 심하다.
- (4) 위생 및 유지·관리 측면에서 가장 바람직한 방식이다.

79. 습공기의 건구온도와 습구온도를 알 때 습공기 선도에서 구할 수 있는 상태값이 아닌 것은?

- (1) 엔탈피
- (2) 비체적
- (3) 기류속도
- (4) 절대습도

80. 변풍량 단일덕트방식에서 송풍량 조절의 기준이 되는 것은?

- (1) 실내 청정도
- (2) 실내 기류속도
- (3) 실내 현열부하
- (4) 실내 잠열부하

건축관계법규

81. 건축물의 대지 및 도로에 관한 설명으로 틀린 것은?

- (1) 손계의 우레가 있는 토지에 대지를 조성하고자 할 때 옹벽의 높이가 2m 이상인 경우에는 이를 콘크리트구조로 하여야 한다.
- (2) 면적이 100㎡ 이상인 대지에 건축을 하는 건축주는 대지에 조경이나 그 밖에 필요한 조치를 하여야 한다.
- (3) 연면적의 합계가 2천㎡(공장인 경우 3천㎡) 이상인 건축물(축사, 작물 재배사, 그 밖에 이와 비슷한 건축물로서 건축조례로 정하는 규모의 건축물은 제외)의 대지는 너비 6m 이상의 도로에 4m 이상 접하여야 한다.
- (4) 도로면으로부터 높이 4.5m 이하에 있는 창문은 열고 닫을 때 건축선의 수직면을 넘지 아니하는 구조로 하여야 한다.

82. 건축허가신청에 필요한 설계도서에 해당하지 않는 것은?

- (1) 배치도
- (2) 투시도
- (3) 건축계획서
- (4) 실내마감도

83. 현행 건축법 시행령상 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단을 2개소 이상 설치해야 하는 용도·규모 기준으로 틀린 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) 숙박시설의 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

84. 거실의 채광 및 환기에 관한 규정으로 옳은 것은?

- (1) 교육연구시설 중 학교의 교실에는 채광 및 환기를 위한 창문등이나 설비를 설치하여야 한다.
- (2) 채광을 위하여 거실에 설치하는 창문등의 면적은 그 거실의 바닥면적의 20분의 1 이상이어야 한다.
- (3) 환기를 위하여 거실에 설치하는 창문등의 면적은 그 거실의 바닥면적 10분의 1 이상이어야 한다.
- (4) 채광 및 환기를 위한 창문등의 면적에 관한 규정을 적용함에 있어서 수시로 개방할 수 있는 미닫이로 구획된 2개의 거실은 이를 2개의 거실로 본다.

85. 다음 중 건축면적에 산입하지 않는 대상 기준으로 틀린 것은?

- (1) 지하주차장의 경사로
- (2) 지표면으로부터 1.8m 이하에 있는 부분
- (3) 건축물 지상층에 일반인이 통행하도록 설치한 보행통로
- (4) 건축물 지상층에 차량이 통행하도록 설치한 차량통로

86. 시가화조정구역을 지정할 때 대통령령으로 정하는 기간은?

시·도지사는 무질서한 시가화를 방지하고 계획적·단계적 개발을 도모하기 위해 일정 기간 시가화를 유보할 필요가 있다고 인정되면 시가화조정구역을 지정할 수 있다.

- (1) 5년 이상 10년 이내의 기간
- (2) 5년 이상 20년 이내의 기간
- (3) 7년 이상 10년 이내의 기간
- (4) 7년 이상 20년 이내의 기간

87. 지방건축위원회가 심의 등을 하는 사항에 속하지 않는 것은?

- (1) 건축선의 지정에 관한 사항
- (2) 다중이용 건축물의 구조안전에 관한 사항
- (3) 특수구조 건축물의 구조안전에 관한 사항
- (4) 경관지구 내의 건축물의 건축에 관한 사항

88. 위락시설의 시설면적이 1000㎡일 때 주차장법령에 따라 설치해야 하는 부설주차장의 설치 기준은?

- (1) 10대
- (2) 13대
- (3) 15대
- (4) 20대

89. 공동주택과 오피스텔의 난방설비를 개별난방 방식으로 하는 경우에 관한 기준 내용으로 틀린 것은?

- (1) 보일러는 거실 외의 곳에 설치할 것
- (2) 보일러실의 윗부분에는 그 면적이 0.5㎡ 이상인 환기창을 설치할 것
- (3) 보일러실과 거실사이의 출입구는 그 출입구가 닫힌 경우에는 보일러가스가 거실에 들어갈 수 없는 구조로 할 것
- (4) 보일러의 연도는 내화구조로서 개별연도로 설치할 것

90. 다음 중 국토의 계획 및 이용에 관한 법령상 공공시설에 속하지 않는 것은?

- (1) 공동구
- (2) 방풍설비
- (3) 사방설비
- (4) 쓰레기 처리장

91. 6층 이상의 거실면적의 합계가 5000㎡인 경우, 다음 중 승용승강기를 가장 많이 설치해야 하는 것은? (단, 8인승 승용승강기를 설치하는 경우)

- (1) 위락시설
- (2) 숙박시설
- (3) 판매시설
- (4) 업무시설

92. 지하식 또는 건축물식 노외주차장의 차로에 관한 기준 내용으로 틀린 것은?

- (1) 경사로 노면은 거친 면으로 한다.
- (2) 차로 높이는 주차바닥면에서 2.3m 이상으로 한다.
- (3) 직선 경사로 종단경사는 14%를 초과할 수 없다.
- (4) 주차대수 50대 이상이면 너비 6m 이상 2차로를 확보하거나 진입·진출차로를 분리한다.

93. 건축주가 허가를 받았거나 신고를 한 건축물의 건축공사를 완료한 후 그 건축물을 사용하려면 공사감리자가 작성한 (㉠)과 국토교통부령으로 정하는 (㉡)를 첨부하여 허가권자에게 사용승인을 신청하여야 한다. ㉠과 ㉡으로 옳은 것은?

- (1) ㉠ 설계도서, ㉡ 시방서
- (2) ㉠ 시방서, ㉡ 설계도서
- (3) ㉠ 감리완료보고서, ㉡ 공사완료도서
- (4) ㉠ 공사완료도서, ㉡ 감리완료보고서

94. 공사감리자의 업무에 속하지 않는 것은?

- (1) 시공계획 및 공사관리의 적정여부의 확인
- (2) 상세 시공도면의 검토·확인
- (3) 설계변경의 적정여부의 검토·확인
- (4) 공정표 및 현장설계도면 작성

95. 제2종 일반주거지역 안에서 건축할 수 있는 건축물에 속하지 않는 것은?

- (1) 아파트
- (2) 노유자시설
- (3) 종교시설
- (4) 문화 및 집회시설 중 관람장

96. 주거기능을 위주로 이를 지원하는 일부 상업기능 및 업무기능을 보완하기 위하여 지정하는 주거지역의 세분은?

- (1) 준주거지역
- (2) 제1종 전용주거지역
- (3) 제1종 일반주거지역
- (4) 제2종 일반주거지역

97. 다음 중 피난층이 아닌 거실에 배연설비를 설치하여야 하는 대상 건축물에 속하지 않는 것은? (단, 6층 이상인 건축물의 경우)

- (1) 판매시설
- (2) 종교시설
- (3) 교육연구시설 중 학교
- (4) 운수시설

98. 현행 기준상 바닥면적 200㎡ 이상인 관람실 또는 집회실의 반자높이 기준이 적용되는 용도에 해당하지 않는 것은?

- (1) 문화 및 집회시설 중 동·식물원
- (2) 장례식장
- (3) 위락시설 중 유흥주점
- (4) 종교시설

99. 대통령령으로 정하는 용도와 규모의 건축물이 소규모 휴식시설 등의 공개 공지 또는 공개 공간을 설치하여야 하는 대상 지역에 해당되지 않는 곳은?

- (1) 준공업지역
- (2) 일반공업지역
- (3) 일반주거지역
- (4) 준주거지역

100. 현행 건축법 시행령상 주요구조부가 내화구조 또는 불연재료인 건축물에 방화구획을 설치해야 하는 일반 연면적 기준은?

- (1) 400㎡ 초과
- (2) 500㎡ 초과
- (3) 1,000㎡ 초과
- (4) 1,500㎡ 초과

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