

건축기사 기출문제 2021년 2회 필기

자료 성격: 공개기출 · 2021-05-15 · 문항 수: 100 · 근거 기준일: 2026-08-28

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

2021년 5월 15일 공개된 PBT 자료를 비교안 A·비교안 C·비교안 E에서 교차 확인해 다시 조판했습니다. 정답은 공개 답안표와 현행 기준·독립 계산으로 재검증했습니다. 시험 관리기관이 배포한 공식 원문 파일은 아닙니다. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

건축계획

1. 주택의 부엌 작업대 배치유형 중 ㄷ자형에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 두 벽면을 따라 작업이 전개되는 전통적인 형태이다.
- (2) 평면계획상 외부로 통하는 출입구의 설치가 곤란하다.
- (3) 작업동선이 길고 조리면적은 좁지만 다수의 인원이 함께 작업할 수 있다.
- (4) 가장 간결하고 기본적인 설계형태로 길이가 4.5m 이상이 되면 동선이 비효율적이다.

2. 호텔에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 커머셜 호텔은 일반적으로 고밀도의 고층형이다.
- (2) 터미널 호텔에는 공항 호텔, 부두 호텔, 철도역 호텔 등이 있다.
- (3) 리조트 호텔의 건축 형식은 주변 조건에 따라 자유롭게 이루어진다.
- (4) 레지던셜 호텔은 여행자의 장기간 체재에 적합한 호텔로서, 각 객실에는 주방 설비를 갖추고 있다.

3. 다음 설명에 알맞은 공장건축의 레이아웃 형식은?

생산에 필요한 모든 공정과 기계기구를 제품 흐름에 따라 배치한다. 대량생산에 유리하고 생산성이 높다.

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

4. 주심포 형식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 공포를 기둥 위에만 배열한 형식이다.
- (2) 장혀는 긴 것을 사용하고 평방이 사용된다.
- (3) 봉정사 극락전, 수덕사 대웅전 등에서 볼 수 있다.
- (4) 맞배지붕이 대부분이며 천장을 특별히 가설하지 않아 서까래가 노출되어 보인다.

5. 다음 설명에 알맞은 사무소 건축의 코어 유형은?

코어를 업무공간에서 분리해 업무공간의 융통성이 높다. 설비 덕트나 배관을 코어에서 업무공간으로 연결하는데 제약이 많다.

- (1) 외코어형
- (2) 편단코어형
- (3) 양단코어형
- (4) 중앙코어형

6. 건축계획단계에서의 조사방법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 설문조사를 통하여 생활과 공간 간의 대응관계를 규명하는 것은 생활행동 행위의 관찰에 해당된다.
- (2) 이용 상황이 명확하게 기록되어 있는 시설의 자료 등을 활용하는 것은 기존자료를 통한 조사에 해당된다.
- (3) 건물의 이용자를 대상으로 설문을 작성하여 조사하는 방식은 생활과 공간의 대응관계 분석에 유효하다.
- (4) 주거단지에서 어린이들의 행동특성을 조사하기 위해서는 생활행동 행위 관찰방식이 일반적으로 적절하다.

7. 학교운용방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 종합교실형은 교실의 이용률이 높지만 순수율은 낮다.
- (2) 일반교실 및 특별교실형은 우리나라 중학교에서 주로 사용되는 방식이다.
- (3) 교과교실형에서는 모든 교실이 특정교과를 위해 만들어지고, 일반교실이 없다.
- (4) 플라톤형은 학년과 학급을 없애고 학생들은 각자의 능력에 따라 교과를 선택하고 일정한 교과가 끝나면 졸업을 한다.

8. 페리(C. A. Perry)의 근린주구에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 경계: 4면의 간선도로에 의해 구획
- (2) 공공시설용지: 지구 전체에 분산하여 배치
- (3) 오픈 스페이스: 주민의 일상생활 요구를 충족시키기 위한 소공원과 위락공간체계
- (4) 지구 내 가로체계: 내부 가로망은 단지 내의 교통량을 원활히 처리하고 통과 교통을 방지

9. 다음 중 백화점의 기둥간격 결정 요소와 가장 거리가 먼 것은?

- (1) 매장의 연면적
- (2) 진열장의 배치방법
- (3) 지하주차장의 주차방식
- (4) 에스컬레이터의 배치방법

10. 고딕양식의 건축물에 속하지 않는 것은?

- (1) 아미앵 성당
- (2) 노트르담 성당
- (3) 샤르트르 성당
- (4) 성 베드로 성당

11. 도서관 건축 계획에서 장래에 증축을 반드시 고려해야 할 부분은?

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

12. 병원건축형식 중 분관식(Pavillion type)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 대지가 협소할 경우 주로 적용된다.
- (2) 보행길이가 짧아져 관리가 용이하다.
- (3) 각 병실의 일조, 통풍 환경을 균일하게 할 수 있다.
- (4) 급수, 난방 등의 배관 길이가 짧아져 설비비가 적게 된다.

13. 단독주택의 리빙 다이닝 키친에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 공간의 이용률이 높다.
- (2) 소규모 주택에 주로 사용된다.
- (3) 주부의 동선이 짧아 노동력이 절감된다.
- (4) 거실과 식당이 분리되어 각 실의 분위기 조성이 용이하다.

14. 사무소 건축의 실단위 계획에 있어서 개방식 배치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 독립성과 쾌적감 확보에 유리하다.
- (2) 공사비가 개실시스템보다 저렴하다.
- (3) 방의 길이나 깊이에 변화를 줄 수 있다.
- (4) 전면적을 유효하게 이용할 수 있어 공간 절약상 유리하다.

15. 아파트의 평면형식 중 계단실형에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 대지에 대한 이용률이 가장 높은 유형이다.
- (2) 통행을 위한 공용 면적이 크므로 건물의 이용도가 낮다.
- (3) 각 세대가 양쪽으로 개구부를 계획할 수 있는 관계로 통풍이 양호하다.
- (4) 엘리베이터를 공용으로 사용하는 세대수가 많으므로 엘리베이터의 효율이 높다.

16. 르네상스 건축에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 건축 비례와 미적 대칭 등을 중시하였다.
- (2) 첨탑과 플라잉 버트레스가 처음 도입되었다.
- (3) 펜던티브 돔이 창안되어 실내 공간의 자유도가 높 아졌다.
- (4) 강렬한 극적효과를 추구하며 관찰자의 주관적 감흥 을 중시하였다.

17. 미술관 전시실의 전시기법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 하모니카 전시는 동일 종류의 전시물을 반복하여 전시할 경우에 유리하다.
- (2) 아일랜드 전시는 실물을 직접 전시할 수 없는 경우 영상매체를 사용하여 전시하는 방법이다.
- (3) 파노라마 전시는 연속적인 주제를 연관성 있게 표현하기 위해 선형의 파노라마로 연출하는 전시기법이다.
- (4) 디오라마 전시는 하나의 사실 또는 주제의 시간 상 황을 고정시켜 연출하는 것으로 현장에 임한 느낌을 주는 기법이다.

18. 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 직 접 출입할 수 있으며 필요시에 자유로이 독립적으로 폐쇄할 수가 있다.

19. 쇼핑센터의 몰(mall)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 전문점과 핵심점의 주 출입구는 몰에 면하도록 한다.
- (2) 쇼핑체류시간을 늘릴 수 있도록 방향성이 복잡하게 계획한다.
- (3) 몰은 고객의 통과동선으로서 부속시설과 서비스기능의 출입이 이루어지는 곳이다.
- (4) 일반적으로 공기조화에 의해 쾌적한 실내 기후를 유지할 수 있는 오픈 몰(open mall)이 선호된다.

20. 극장건축에서 무대의 제일 뒤에 설치되는 무대 배경용의 벽을 나타내는 용어는?

- (1) 프로시니엄
- (2) 사이클로라마
- (3) 플라이 로프트
- (4) 그리드 아이언

건축시공

21. 백화 현상에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 시멘트는 수산화칼슘의 주성분인 생석회(CaO)의 다량 공급원으로서 백화의 주된 요인이다.
- (2) 백화 현상은 미장 표면뿐만 아니라 벽돌벽체, 타일 및 착색 시멘트 제품 등의 표면에도 발생한다.
- (3) 겨울철보다 여름철의 높은 온도에서 백화 발생 빈도가 높다.
- (4) 배합수 중에 용해되는 가용 성분이 시멘트 경화체의 표면건조 후 나타나는 현상이다.

22. 계측관리 항목 및 기기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 흙막이벽의 응력은 변형계(Strain Gauge)를 이용한다.
- (2) 주변 건물의 경사는 건물경사계(Tiltmeter)를 이용 한다.
- (3) 지하수의 간극수압은 지하수위계(Water Level Meter)를 이용한다.
- (4) 버팀보, 앵커 등의 축하중 변화 상태의 측정은 하 중계(Load Cell)를 이용한다.

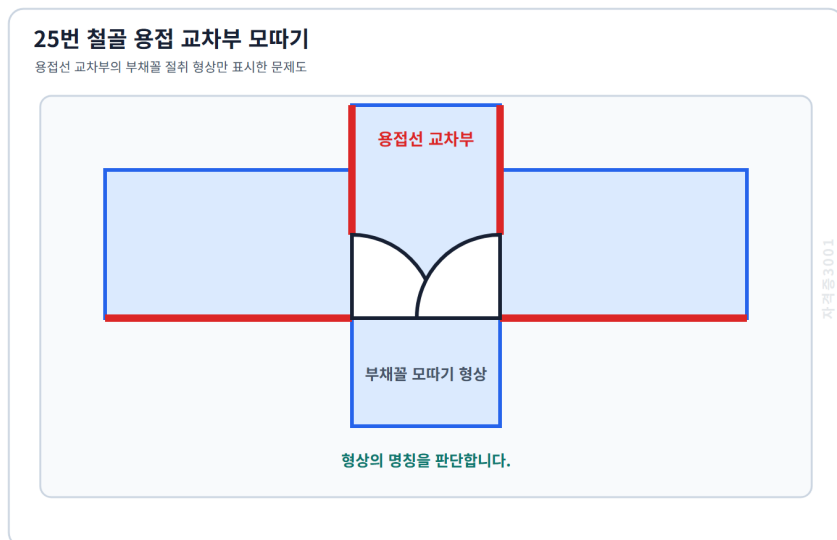
23. 녹막이 칠에 사용하는 도료와 가장 거리가 먼 것은?

- (1) 광명단
- (2) 크레오소트유
- (3) 아연분말 도료
- (4) 역청질 도료

24. 사질토의 상대밀도를 측정하는 방법으로 가장 적합한 것은?

- (1) 표준관입시험(Standard Penetration Test)
- (2) 베인 테스트(Vane Test)
- (3) 깊은 우물(Deep well) 공법
- (4) 아일랜드 공법

25. 철골부재의 용접 시 이음 및 접합부위의 용접선의 교차로 재 용접된 부위가 열 영향을 받아 취약해짐을 방지하기 위하여 모재에 부채꼴 모양으로 모따기를 한 것은?



- (1) Blow Hole
- (2) Scallop
- (3) End Tap
- (4) Crater

26. 공동도급방식(Joint Venture)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 2명 이상의 수급자가 어느 특정 공사에 대하여 협동으로 공사계약을 체결하는 방식이다.
- (2) 발주자, 설계자, 공사관리자의 세 전문집단에 의하여 공사를 수행하는 방식이다.
- (3) 발주자와 수급자가 상호신뢰를 바탕으로 팀을 구성하여 공동으로 공사를 수행하는 방식이다.
- (4) 공사수행방식에 따라 설계/시공(D/B)방식과 설계/ 관리(D/M)방식으로 구분한다.

27. 철공사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 한랭 시나 습기를 가진 면은 작업을 하지 않는다.
- (2) 초벌부터 정벌까지 같은 색으로 도장해야 한다.
- (3) 강한 바람이 불 때는 먼지가 묻게 되므로 외부 공사를 하지 않는다.
- (4) 야간은 색을 잘못 칠할 염려가 있으므로 작업을 하 지 않는 것이 좋다.

28. 석재에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 인장강도는 압축강도에 비하여 10배 정도 크다.
- (2) 석재는 불연성이긴 하나 화열에 닿으면 화강암과 같이 균열이 생기거나 파괴되는 경우도 있다.
- (3) 장대재를 얻기에 용이하다.
- (4) 조직이 치밀하여 가공성이 매우 뛰어나다.

29. 목재의 접착제로 활용되는 수지와 가장 거리가 먼 것은?

- (1) 요소수지
- (2) 멜라민수지
- (3) 폴리스티렌수지
- (4) 페놀수지

30. 보강 블록공사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 벽의 세로근은 구부리지 않고 설치한다.
- (2) 벽의 세로근은 밀창 콘크리트 윗면에 철근을 배근 하기 위한 먹매김을 하여 기초판 철근 위의 정확한 위 치에 고정시켜 배근한다.
- (3) 벽 가로근 배근 시 창 및 출입구 등의 모서리 부분 에 가로근의 단부를 수평방향으로 정착할 여유가 없을 때에는 갈구리로 하여 단부 세로근에 걸고 결속선으로 결속한다.
- (4) 보강 블록조와 라멘구조가 접하는 부분은 라멘구조 를 먼저 시공하고 보강 블록조를 나중에 쌓는 것이 원칙이다.

31. 다음 설명에서 의미하는 연약지반 개량공법은?

구조물 계획하중보다 큰 선행하중을 연약점토 표면에 재하해 압밀침하를 촉진한 뒤 제거하여 지반의 전단강도를 높인다.

- (1) 고결안정공법
- (2) 치환공법
- (3) 재하공법
- (4) 탈수공법

32. 재료별 할증률을 표기한 것으로 옳은 것은?

- (1) 시멘트벽돌: 3%
- (2) 강관: 7%
- (3) 재단열재: 7%
- (4) 봉강: 5%

33. 철근의 정착 위치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 지중보의 주근은 기초 또는 기둥에 정착한다.
- (2) 기둥 철근은 큰 보 혹은 작은 보에 정착한다.
- (3) 큰 보의 주근은 기둥에 정착한다.
- (4) 작은 보의 주근은 큰 보에 정착한다.

34. 돌로마이트 플라스터 바름에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 정벌바름용 반죽은 물과 혼합한 후 12시간 정도 지난 다음 사용하는 것이 바람직하다.
- (2) 바름두께가 균일하지 못하면 균열이 발생하기 쉽다.
- (3) 돌로마이트 플라스터는 수경성이므로 해초풀을 적당한 비율로 배합해서 사용해야 한다.
- (4) 시멘트와 혼합하여 2시간 이상 경과한 것은 사용할 수 없다.

35. 석고플라스터 바름에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 보드용 플라스터는 초벌바름, 재벌바름의 경우 물을 가한 후 2시간 이상 경과한 것은 사용할 수 없다.
- (2) 실내온도가 10°C 이하일 때는 공사를 중단하거나 난방하여 10°C 이상으로 유지한다.
- (3) 바름작업 중에는 될 수 있는 한 통풍을 방지한다.
- (4) 바름 작업이 끝난 후 실내를 밀폐하지 않고 가열과 동시에 환기하여 바름면이 서서히 건조되도록 한다.

36. 기술제안입찰제도의 특징에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 공사비 절감방안의 제안은 불가하다.
- (2) 기술제안서 작성에 추가비용이 발생된다.
- (3) 제안된 기술의 지적재산권 인정이 미흡하다.
- (4) 원안 설계에 대한 공법, 품질 확보 등이 핵심 제안 요소이다.

37. 토공사에 적용되는 체적환산계수 L의 정의로 옳은 것은?

- (1) 흐트러진 상태의 체적 / 자연상태의 체적
- (2) 자연상태의 체적 / 흐트러진 상태의 체적
- (3) 다져진 상태의 체적 / 자연상태의 체적
- (4) 자연상태의 체적 / 다져진 상태의 체적

38. 멤브레인 방수에 속하지 않는 방수공법은?

- (1) 시멘트 액체방수
- (2) 합성고분자 시트방수
- (3) 도막방수
- (4) 아스팔트 방수

39. 아파트 온돌바닥미장용 콘크리트로서 고층적용 실적이 많고 배합을 조닝별로 다르게 하며 타설 바탕면에 따라 배합비 조정이 필요한 것은?

- (1) 경량기포 콘크리트
- (2) 중량 콘크리트
- (3) 수밀 콘크리트
- (4) 유동화 콘크리트

40. 공급망관리(Supply Chain Management)의 필요성이상대적으로 가장 적은 공종은?

- (1) PC(Precast Concrete)공사
- (2) 콘크리트공사
- (3) 커튼월공사
- (4) 방수공사

건축구조

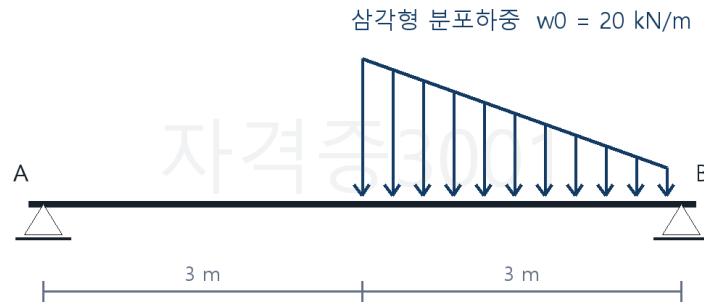
41. 합성보에서 강재보와 철근콘크리트 또는 합성슬래브 사이의 미끄러짐을 방지하기 위하여 설치하는 것은?

- (1) 스터드 볼트
- (2) 퍼린
- (3) 윈드칼럼
- (4) 턴버클

42. 내진 I등급 구조물의 허용층간변위로 옳은 것은? (KDS 기준, h_{sx} 는 x층 층고)

- (1) $0.005h_{sx}$
- (2) $0.010h_{sx}$
- (3) $0.015h_{sx}$
- (4) $0.020h_{sx}$

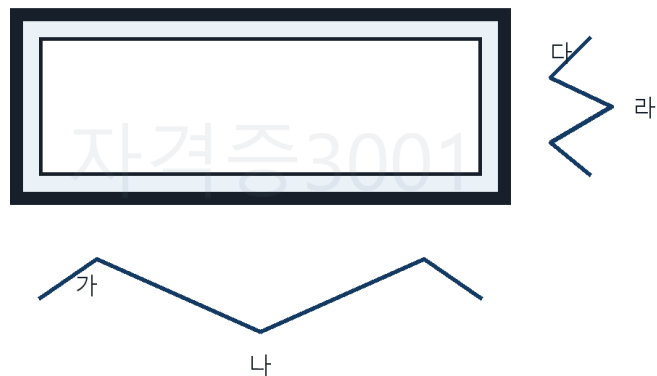
43. 그림과 같은 단순보에서 반력 R의 값은?



- (1) 5kN
- (2) 10kN
- (3) 20kN
- (4) 25kN

44. 등분포하중을 받는 4변 고정 2방향 슬래브에서 모멘트양이 일반적으로 가장 크게 나타나는 곳은?

4변 고정 2방향 슬래브의 모멘트 위치



- (1) 가
- (2) 나
- (3) 다
- (4) 라

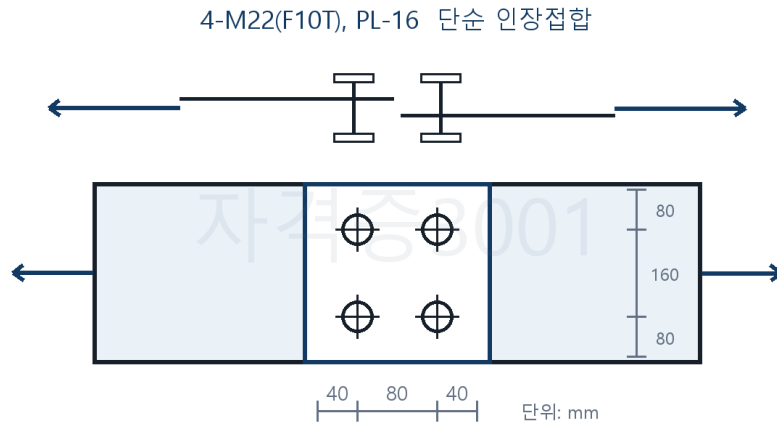
45. 강도설계법에서 양단 연속 1방향 슬래브의 스패인이 3,000mm일 때 처짐을 계산하지 않는 경우 최소 두께는? (단위중량 $2,300 \text{ kg/m}^3$ 보통콘크리트, $f_y=400 \text{ MPa}$ 철근)

- (1) 107.1mm
- (2) 124.3mm
- (3) 132.1mm
- (4) 145.5mm

46. 다음 구조용 강재의 명칭에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

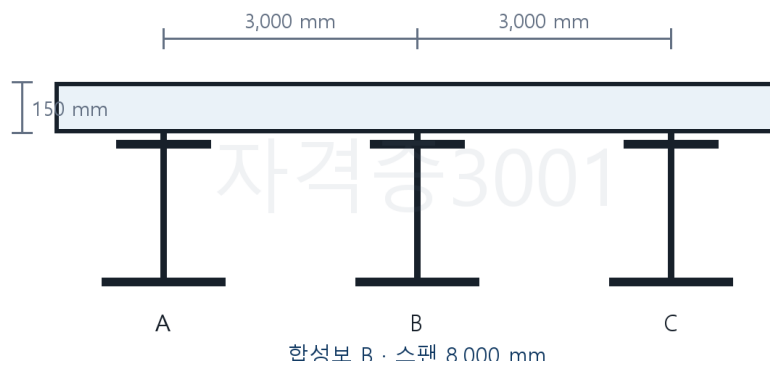
- (1) SM - 용접구조용 압연강재(KS D 3515)
- (2) SS - 일반구조용 압연강재(KS D 3503)
- (3) SN - 건축구조용 각형 탄소강관(KS D 3864)
- (4) SGT - 일반구조용 탄소강관(KS D 3566)

47. 도식의 단순 인장접합부에서 고력볼트 설계전단강도는? (SS275, 4-M22 F10T, $F_{nv}=500\text{MPa}$, $\phi=0.75$)



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

48. 스패 8,000mm, 보 중심간격 3,000mm, 슬래브 두께 150mm인 합성보 B의 슬래브 유효폭은? (스터드 전단연결재 설치)

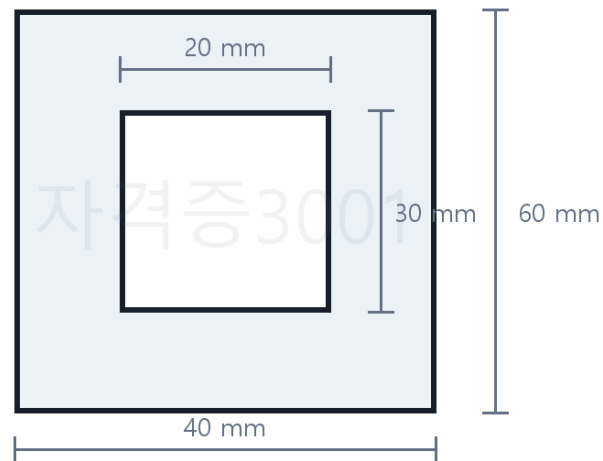


- (1) 1,500mm
- (2) 2,000mm
- (3) 3,000mm
- (4) 4,000mm

49. 철근콘크리트 보 설계 시 적용되는 경량콘크리트계수 중 모래경량콘크리트의 경우에 적용되는 계수값은 얼마인가?

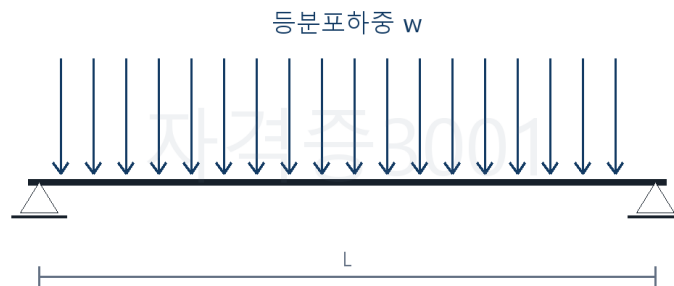
- (1) 0.65
- (2) 0.75
- (3) 0.85
- (4) 1.0

50. 도심축에 대한 빗금 친 부분의 단면계수는?



- (1) $19,000\text{mm}^3$
- (2) $20,500\text{mm}^3$
- (3) $21,000\text{mm}^3$
- (4) $22,500\text{mm}^3$

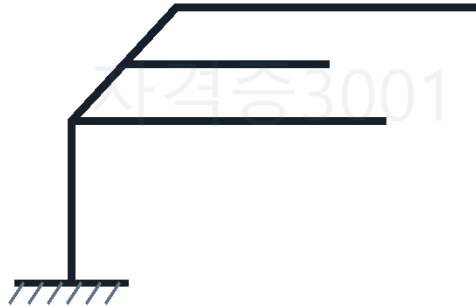
51. 다음 그림과 같은 단순보에서 부재 길이가 2배로 증가할 때 보의 중앙점 최대 처짐은 몇 배로 증가되는가?



- (1) 2배
- (2) 4배
- (3) 8배
- (4) 16배

52. 다음과 같은 구조물의 판별로 옳은 것은? (단, 그림의 하부지점은 고정단임)

하부 고정단을 갖는 평면 구조



- (1) 불안정
- (2) 정정
- (3) 1차부정정
- (4) 2차부정정

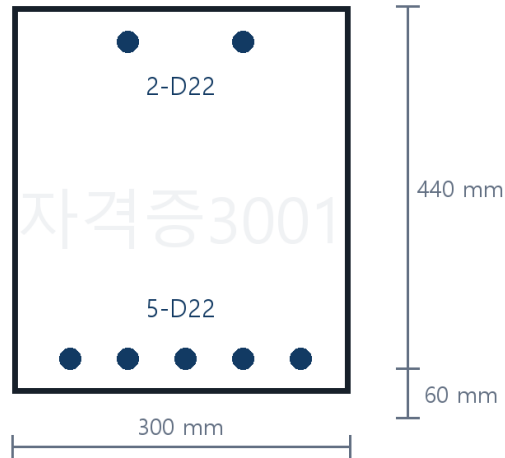
53. 활하중의 영향면적 산정기준으로 옳은 것은? (단, KDS 기준)

- (1) 부하면적 중 캔틸레버 부분은 영향면적에 단순합산
- (2) 기둥 및 기초에서는 부하면적의 6배
- (3) 보에서는 부하면적의 5배
- (4) 슬래브에서는 부하면적의 2배

54. 인장력을 받는 원형단면 강봉의 지름을 4배로 하면 수직응력도(Normal stress)는 기존 응력도의 얼마로 줄어드는가?

- (1) 1/2
- (2) 1/4
- (3) 1/8
- (4) 1/16

55. 도식의 보통중량콘크리트 보에서 휨균열을 일으키는 균열모멘트 M_{cr} 은? ($f_{ck}=27\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$)



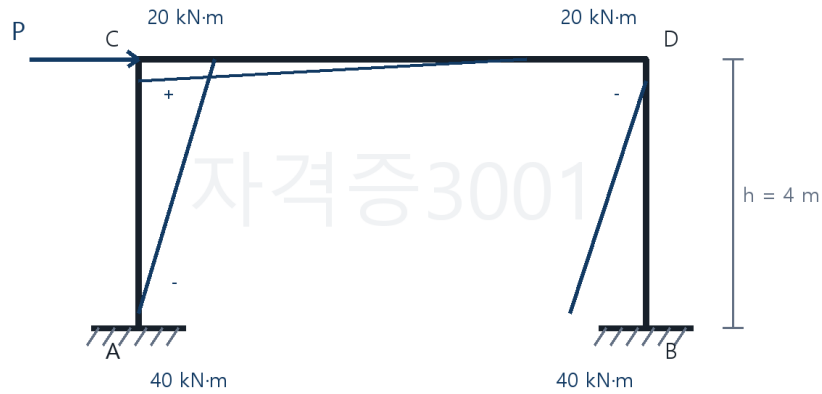
- (1) $29.5\text{kN}\cdot\text{m}$
- (2) $34.7\text{kN}\cdot\text{m}$
- (3) $40.9\text{kN}\cdot\text{m}$
- (4) $52.4\text{kN}\cdot\text{m}$

56. 도식의 부정정 라멘에서 A점의 모멘트 M_A 는?



- (1) 0
- (2) $20\text{kN}\cdot\text{m}$
- (3) $40\text{kN}\cdot\text{m}$
- (4) $60\text{kN}\cdot\text{m}$

57. 그림과 같은 부정정 라멘의 B.M.D에서 P값을 구하면?



- (1) 20kN
- (2) 30kN
- (3) 50kN
- (4) 60kN

58. KDS에서 철근콘크리트 구조의 최소 피복두께를 규정하는 이유로 보기 어려운 것은?

- (1) 철근이 부식되지 않도록 보호
- (2) 철근의 화해(火害) 방지
- (3) 철근의 부착력 확보
- (4) 콘크리트의 동결융해 방지

59. 인장이형철근 및 압축이형철근의 정착길이 l_d 기준으로 옳지 않은 것은? (KDS 기준)

- (1) 계산에 의하여 산정한 인장이형철근의 정착길이는 항상 200mm 이상이어야 한다.
- (2) 계산에 의하여 산정한 압축이형철근의 정착길이는 항상 200mm 이상이어야 한다.
- (3) 인장 또는 압축을 받는 하나의 다발철근 내에 있는 개개 철근의 정착길이 l 는 다발철근이 아닌 경우의 d 각 철근의 정착길이보다 3개의 철근으로 구성된 다발 철근에 대해서는 20%를 증가시켜야 한다.
- (4) 단부에 표준갈고리가 있는 인장이형철근의 정착길 이는 항상 $8d$ 이상, 또한 150mm 이상이어야 한다.

60. 그림과 같은 구조물에 힘 P가 작용할 때 휨모멘트가 0이 되는 곳은 모두 몇 개인가?



- (1) 2개
- (2) 3개
- (3) 4개
- (4) 5개

건축설비

61. 다음 설명에 알맞은 통기방식은?

회로통기방식이라고도 하며, 2개 이상의 기구트랩에 공통으로 하나의 통기관을 설치한다.

- (1) 공용통기방식
- (2) 루프통기방식
- (3) 신정통기방식
- (4) 결합통기방식

62. 어떤 실의 취득열량이 현열 35,000W, 잠열 15,000W이었을 때, 현열비는?

- (1) 0.3
- (2) 0.4
- (3) 0.7
- (4) 2.3

63. 주어진 조건에서 실의 틈새바람에 의한 현열부하는?

실 체적 400m³, 환기횟수 0.5회/h, 실내 20°C, 외기 0°C, 공기밀도 1.2kg/m³, 정압비열 1.01kJ/(kg·K)

- (1) 약 0.654kW
- (2) 약 0.972kW
- (3) 약 1.347kW
- (4) 약 1.654kW

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

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

65. 자연환기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 풍력환기량은 풍속이 높을수록 증가한다.
- (2) 중력환기량은 개구부 면적이 클수록 증가한다.
- (3) 중력환기량은 실내외 온도차가 클수록 감소한다.
- (4) 중력환기는 실내외의 온도차에 의한 공기의 밀도차 가 원동력이 된다.

66. 단일덕트 변풍량 방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 전공기방식의 특성이 있다.
- (2) 각 실이나 존의 온도를 개별제어할 수 있다.
- (3) 일사량 변화가 심한 페리미터 존에 적합하다.
- (4) 정풍량 방식에 비해 설비비는 낮아지나 운전비가 증가한다.

67. 다음 중 조명률에 영향을 끼치는 요소와 가장 거리가 먼 것은?

- (1) 광원의 높이
- (2) 마감재의 반사율
- (3) 조명기구의 배광방식
- (4) 글레어(glare)의 크기

68. 간접가열식 급탕방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 저압보일러를 써도 되는 경우가 많다.
- (2) 직접가열식에 비해 소규모 급탕설비에 적합하다.
- (3) 급탕용 보일러는 난방용 보일러와 겸용할 수 있다.
- (4) 직접가열식에 비해 보일러 내면에 스케일이 발생할 염려가 적다.

69. 자동화재탐지설비의 열감지기 중 주위온도가 일정온도 이상일 때 작동하는 것은?

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

70. 온열 감각에 영향을 미치는 물리적 온열 4요소에 속하지 않는 것은?

- (1) 기온
- (2) 습도
- (3) 일사량
- (4) 복사열

71. 옥내소화전설비에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 옥내소화전방수구는 바닥으로부터의 높이가 1.5m 이하가 되도록 설치한다.
- (2) 옥내소화전설비의 송수구는 구경 65mm의 쌍구형 또는 단구형으로 한다.
- (3) 전동기에 따른 펌프를 이용하는 가압송수 장치를 설치하는 경우, 펌프는 전용으로 하는 것이 원칙이다.
- (4) 어느 한 층의 옥내소화전을 동시에 사용할 경우 각 소화전의 노즐선단에서의 방수압력은 최소 0.7MPa 이상이 되어야 한다.

72. 다음 설명에 알맞은 접지의 종류는?

기능상 목적이 서로 다르거나 동일한 목적의 개별접지들을 전기적으로 서로 연결하여 구현한 접지이다.

- (1) 단독접지
- (2) 공통접지
- (3) 통합접지
- (4) 종별접지

73. 온수난방방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 예열시간이 짧아 간헐운전에 주로 이용된다.
- (2) 한랭지에서 운전 정지 중 동결 위험이 있다.
- (3) 증기난방방식에 비해 난방부하 변동에 따른 온도조절이 쉽다.
- (4) 보일러 정지 후에도 여열이 남아 난방이 어느 정도 지속된다.

74. 흡수식 냉동기의 주요 구성부분에 속하지 않는 것은?

- (1) 응축기
- (2) 압축기
- (3) 증발기
- (4) 재생기

75. 다음 설명에 알맞은 급수 방식은?

위생성 측면에서 가장 바람직하고 정전으로 인한 단수 염려가 없다.

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

76. 가스설비에 사용되는 거버너(Governor)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 실내에서 발생하는 배기가스를 외부로 배출시키는 장치
- (2) 연소가 원활히 이루어지도록 외부로부터 공기를 받아들이는 장치
- (3) 가스가 누설되거나 지진이 발생했을 때 가스공급을 긴급히 차단하는 장치
- (4) 가스공급회사로부터 공급받은 가스를 건물에서 사용하기에 적합한 압력으로 조정하는 장치

77. 엘리베이터의 안전장치에 속하지 않는 것은?

- (1) 균형추
- (2) 완충기
- (3) 조속기
- (4) 전자브레이크

78. 어느 점광원에서 1m 떨어진 곳의 직각면 조도가 200lx 일 때, 이 광원에서 2m 떨어진 곳의 직각면 조도는?

- (1) 25lx
- (2) 50lx
- (3) 100lx
- (4) 200lx

79. 전기설비의 배선공사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 금속관 공사는 외부적 응력에 대해 전선보호의 신뢰성이 높다.
- (2) 합성수지관 공사는 열적 영향이나 기계적 외상을 받기 쉬운 곳에서는 사용이 곤란하다.
- (3) 금속 덕트 공사는 다수회선의 절연전선이 동일 경로에 부설되는 간선 부분에 사용된다.
- (4) 플로어 덕트 공사는 옥내의 건조한 콘크리트 바닥면에 매입 사용되나 강·약전을 동시에 배선할 수 없다.

80. 급수설비에서 역류를 방지하여 오염으로부터 상수계통을 보호하기 위한 방법으로 옳지 않은 것은?

- (1) 토수구 공간을 둔다.
- (2) 각개통기관을 설치한다.
- (3) 역류방지밸브를 설치한다.
- (4) 가압식 진공브레이커를 설치한다.

건축관계법규

81. 계단 및 복도의 설치기준에 관한 설명으로 틀린 것은?

- (1) 높이가 3m를 넘은 계단에는 높이 3m 이내마다 유효너비 120cm 이상의 계단참을 설치할 것
- (2) 거실 바닥면적의 합계가 100m² 이상인 지하층에 설치하는 계단인 경우 계단 및 계단참의 유효너비는 120cm 이상으로 할 것
- (3) 계단을 대체하여 설치하는 경사로의 경사도는 1:6 을 넘지 아니할 것
- (4) 문화 및 집회시설 중 공연장의 개별 관람실(바닥면적이 300m² 이상인 경우)의 바깥쪽에는 그 양쪽 및 뒤쪽에 각각 복도를 설치할 것

82. 면적 등의 산정방법과 관련한 용어의 설명 중 틀린 것은?

- (1) 대지면적은 대지의 수평 투영면적으로 한다.
- (2) 건축면적은 건축물의 외벽의 중심선으로 둘러싸인 부분의 수평 투영면적으로 한다.
- (3) 용적률을 산정할 때에는 지하층의 면적을 포함하여 연면적을 계산한다.
- (4) 건축물의 높이는 지표면으로부터 그 건축물의 상단 까지의 높이로 한다.

83. 세대 구분이 불분명하고 주거에 쓰는 바닥면적 합계가 300m²인 주거용 건축물의 음용수용 급수관 최소 지름은?

- (1) 20mm
- (2) 25mm
- (3) 32mm
- (4) 40mm

84. 다음 중 내화구조에 해당하지 않는 것은?

- (1) 벽의 경우 철재로 보강된 콘크리트블록조·벽돌조 또는 석조로서 철재에 덮은 콘크리트블록 등의 두께가 3cm 이상인 것
- (2) 기둥의 경우 철근콘크리트조로서 그 작은 지름이 25cm 이상인 것
- (3) 바닥의 경우 철근콘크리트조로서 두께가 10cm 이상인 것
- (4) 철근콘크리트조로 된 보

85. 다음 설명에 알맞은 국토계획법상 계획은?

도시·군계획 수립 대상지역 일부의 토지이용을 합리화하고 기능·미관·환경을 개선하며 체계적으로 관리하기 위해 수립하는 도시·군관리계획이다.

- (1) 광역도시계획
- (2) 지구단위계획
- (3) 도시·군기본계획
- (4) 입지규제최소구역계획

86. 다음 중 건축법상 건축물의 용도 구분에 속하지 않는 것은? (단, 대통령령으로 정하는 세부 용도는 제외)

- (1) 공장
- (2) 교육시설
- (3) 묘지 관련 시설
- (4) 자원순환 관련 시설

87. 주차장법령의 기계식주차장치의 안전기준과 관련하여, 중형 기계식주차장의 주차장치 출입구 크기기준으로 옳은 것은? (단, 사람이 통행하지 않는 기계식주차장치인 경우)

- (1) 너비 2.3m 이상, 높이 1.6m 이상
- (2) 너비 2.3m 이상, 높이 1.8m 이상
- (3) 너비 2.4m 이상, 높이 1.6m 이상
- (4) 너비 2.4m 이상, 높이 1.9m 이상

88. 노외주차장 출구 부근의 시야확보기준에서 ㉠~㉢에 들어갈 내용이 모두 옳은 것은?

출구에서 ㉠m 후퇴한 차로 중심선상 ㉡m 높이에서 도로 중심선에 직각으로 향한 좌우 각각 ㉢도 범위의 통행자를 확인할 수 있어야 한다.

- (1) ㉠ 1, ㉡ 1.2, ㉢ 45
- (2) ㉠ 2, ㉡ 1.4, ㉢ 60
- (3) ㉠ 3, ㉡ 1.6, ㉢ 60
- (4) ㉠ 2, ㉡ 1.2, ㉢ 45

89. 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

90. 피난 용도로 쓸 수 있는 광장을 옥상에 설치하여야 하는 대상 기준으로 옳지 않은 것은?

- (1) 5층 이상인 층이 종교시설의 용도로 쓰는 경우
- (2) 5층 이상인 층이 업무시설의 용도로 쓰는 경우
- (3) 5층 이상인 층이 판매시설의 용도로 쓰는 경우
- (4) 5층 이상인 층이 장례식장의 용도로 쓰는 경우

91. 건축물의 대지는 원칙적으로 최소 얼마 이상이 도로에 접하여야 하는가? (단, 자동차만의 통행에 사용되는 도로는 제외)

- (1) 1.5m
- (2) 2m
- (3) 3m
- (4) 4m

92. 다음 설명에 알맞은 용도지구의 세분은? 건축물·인구가 밀집되어 있는 지역으로서 시설 개선 등을 통하여 재해 예방이 필요한 지구

- (1) 일반방재지구
- (2) 시가지방재지구
- (3) 중요시설물보호지구
- (4) 역사문화환경보호지구

93. 건축지도원에 관한 설명으로 틀린 것은?

- (1) 허가를 받지 아니하고 건축하거나 용도변경한 건축 물의 단속 업무를 수행한다.
- (2) 건축지도원은 시장, 군수, 구청장이 지정할 수 있 다.
- (3) 건축지도원의 자격과 업무범위는 국토교통부령으로 정한다.
- (4) 건축신고를 하고 건축 중에 있는 건축물의 시공 지 도와 위법 시공 여부의 확인·지도 및 단속 업무를 수 행한다.

94. 하나 이상의 필지의 일부를 하나의 대지로 할 수 있는 토지 기준에 해당하지 않는 것은?

- (1) 도시·군계획시설이 결정·고시된 경우 그 결정· 고시된 부분의 토지
- (2) 농지법에 따른 농지전용허가를 받은 경우 그 허가 받은 부분의 토지
- (3) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 따른 지목변경 허가를 받은 경우 그 허가받은 부분의 토지
- (4) 산지관리법에 따른 산지전용허가를 받은 경우 그 허가받은 부분의 토지

95. 지하층과 피난층 사이의 천장이 개방된 외부공간 설치대상이 되는 공연장 등의 바닥면적 합계 기준은?

- (1) 5백 제곱미터
- (2) 1천 제곱미터
- (3) 2천 제곱미터
- (4) 3천 제곱미터

96. 다음 중 국토의 계획 및 이용에 관한 법령에 따른 용도지역 안에서의 건폐율 최대 한도가 가장 높은 것은?

- (1) 준주거지역
- (2) 중심상업지역
- (3) 일반상업지역
- (4) 유통상업지역

97. 건축물의 피난층 외의 층에서 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단을 거실의 각 부분으로부터 계단에 이르는 보행거리가 최대 얼마 이내가 되도록 설치하여야 하는가? (단, 건축물의 주요구조부는 내화구조이고 층수는 15층으로 공동주택이 아닌 경우)

- (1) 30m
- (2) 40m
- (3) 50m
- (4) 60m

98. 공동주택과 오피스텔의 난방설비를 개별난방방식으로 하는 경우 설치기준과 거리가 먼 것은?

- (1) 보일러실의 윗부분에는 그 면적이 0.5m^2 이상인 환기창을 설치할 것
- (2) 보일러를 설치하는 곳과 거실 사이의 경계벽은 출입구를 포함하여 방화구조의 벽으로 구획할 것
- (3) 보일러의 연도는 내화구조로서 공동연도로 설치할 것
- (4) 기름보일러를 설치하는 경우에는 기름저장소를 보일러실 외의 다른 곳에 설치할 것

99. 국토의 계획 및 이용에 관한 법령상 지구단위계획의 내용에 포함되지 않는 것은?

- (1) 건축물의 배치·형태·색채에 관한 계획
- (2) 건축물의 안전 및 방재에 대한 계획
- (3) 기반시설의 배치와 규모
- (4) 교통처리계획

100. 다음 중 건축물의 용도변경 시 허가를 받아야 하는 경우에 해당하지 않는 것은?

- (1) 주거업무시설군에 속하는 건축물의 용도를 근린생활시설군에 해당하는 용도로 변경하는 경우
- (2) 문화 및 집회시설군에 속하는 건축물의 용도를 영 업시설군에 해당하는 용도로 변경하는 경우
- (3) 전기통신시설군에 속하는 건축물의 용도를 산업 등의 시설군에 해당하는 용도로 변경하는 경우
- (4) 교육 및 복지시설군에 속하는 건축물의 용도를 문화 및 집회시설군에 해당하는 용도로 변경하는 경우

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