

건축기사 기출문제 2017년 1회 필기

자료 성격: 공개기출 · 시험일: 2017-03-05 · 문항 수: 100 · 근거 기준일: 2026-08-23

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

2017년 1회 건축기사 필기 공개 웹본과 당시 사용자 공유 PDF를 교차 확인하고 자격증3001이 문장을 교정해 구조 도식을 새로 그렸습니다. 출처 사이트의 자동생성 해설 문장은 사용하지 않았습니다. 82번은 2023년 개정문이 반영된 웹본 대신 2017년 당시 공유 PDF의 문제 문장과 당시 동물병원 분류로 복원했습니다. 법규 수치는 시험 당시 기준이며 현행 적용 전 최신 법령을 다시 확인해야 합니다. 출처 파일은 재배포하지 않으며 Q-Net 공식 원문이 아닙니다. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

건축계획

1. 종합병원의 건축계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 간호사의 보행거리는 24m 이내가 되도록 한다.
- ② 외래진료부는 환자의 이용이 편리하도록 1층 또는 2층 이하에 둔다.
- ③ 일반적으로 병원건축의 시설규모는 입원환자의 병상수에 의해 결정된다.
- ④ 병동배치방식 중 분관식(pavilion type)은 동선이 짧게 되는 이점이 있다.

2. 호텔의 퍼블릭 스페이스(public space) 계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 로비는 개방성과 다른 공간과의 연계성이 중요하다.
- ② 프런트 데스크 후방에 프런트 오피스를 연속시킨다.
- ③ 주식당은 외래객이 편리하게 이용할 수 있도록 출입구를 별도로 설치한다.
- ④ 프런트 오피스는 기계화된 설비보다는 많은 사람을 고용함으로써 고객의 편의와 능력을 높여야 한다.

3. 건축계획단계에서의 조사방법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

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

4. 전통적인 주택의 골목길을 적층(積層) 주택인 아파트에 구현하고자 했던 설계어휘는?

- ① 진입광장
- ② 공중가로
- ③ eco-bridge
- ④ 데크식 주차장

5. 공공도서관에서 능률적인 작업용량을 고려할 경우 200,000권의 책을 수장하는 서고의 바닥면적으로 가장 적당한 것은?

- ① 300m²
- ② 500m²
- ③ 600m²
- ④ 1000m²

6. 주택 부엌의 작업 삼각형(work triangle)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 3변의 길이 합은 7~8m 정도가 기능적이다.
- ② 삼각형의 한 변의 길이는 1.8m 이하가 바람직하다.
- ③ 냉장고, 개수대, 레인지의 중간 지점을 연결한 삼각형이다.
- ④ 삼각형의 한 변 길이가 너무 길어지면 동선이 길어지므로 기능상 좋지 않다.

7. 미술관의 연속순로 형식에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 각 실을 필요시에는 자유로이 독립적으로 폐쇄할 수 있다.
- ② 평면적인 형식으로 2, 3개 층의 입체적인 방법은 불가능하다.
- ③ 많은 실을 순서별로 통하여야 하는 불편이 있으나 공간절약의 이점이 있다.
- ④ 중심부에 하나의 큰 홀을 두고 그 주위에 각 전시실을 배치하여 자유로이 출입하는 형식이다.

8. 공장건축에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 계획 시부터 장래증축을 고려하는 것이 필요하며 평면형은 가능한 요철이 많은 것이 유리하다.
- ② 재료반입과 제품반출 동선은 동일하게 하고 물품 동선과 사람 동선은 별도로 하는 것이 바람직하다.
- ③ 외부인 동선과 작업원 동선은 동일하게 하고, 견학자는 생산과 교차하지 않는 동선을 확보하도록 한다.
- ④ 자연환기방식의 경우 환기방법은 채광형식과 관련하여 건물형태를 결정하는 매우 중요한 요소가 된다.

9. 현존하는 우리나라 목조건축물 중 가장 오래된 것은?

- ① 봉정사 극락전
- ② 법주사 팔상전
- ③ 부석사 무량수전
- ④ 화엄사 보광대전

10. 학교운영방식 중 교과교실형에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 교실의 순수율이 높다.
- ② 학생들의 동선계획에 많은 고려가 필요하다.
- ③ 시간표 짜기와 담당교사 수 맞추기가 용이하다.
- ④ 학생 소지품을 두는 곳을 별도로 만들 필요가 있다.

11. 극장의 평면형 중 애리나(arena)형에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① picture frame stage 라고도 불리운다.
- ② 무대의 배경을 만들지 않으므로 경제적이다.
- ③ 연기자가 한 쪽 방향으로만 관객을 대하게 된다.
- ④ 투시도법을 무대공간에 응용함으로써 하나의 구상화와 같은 느낌이 들게 한다.

12. 래드번(Radburn) 계획의 5가지 기본원리로 옳지 않은 것은?

- ① 기능에 따른 4가지 종류의 도로 구분
- ② 자동차 통과도로 배제를 위한 슈퍼블록 구성
- ③ 보도망 형성 및 보도와 차도의 평면적 분리
- ④ 주택단지 어디로나 통할 수 있는 공동 오픈 스페이스 조성

13. 백화점 매장의 배치 유형에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직각형 배치는 매장 면적의 이용률을 최대로 확보할 수 있다.
- ② 직각형 배치는 고객의 통행량에 따라 통로 폭을 조절하기 용이하다.
- ③ 경사형 배치는 많은 고객이 매장공간의 코너까지 접근하기 용이한 유형이다.
- ④ 경사형 배치는 Main 통로를 직각 배치하며, Sub 통로를 45° 정도 경사지게 배치하는 유형이다.

14. 바실리카식 교회당의 구성에 속하지 않는 것은?

- ① 아일
- ② 파일론
- ③ 트란sept
- ④ 나르텍스

15. 다음 설명에 알맞은 사무소 건축의 코어 유형은?

코어와 일체로 한 내진구조가 가능하다. 유효율이 높으며 임대 사무소로 경제적인 계획이 가능하다.

- ① 편심형
- ② 독립형
- ③ 분리형
- ④ 중심형

16. 서양 건축양식의 역사적인 순서가 옳게 배열된 것은?

- ① 로마 → 로마네스크 → 고딕 → 르네상스 → 바로크
- ② 로마 → 고딕 → 로마네스크 → 르네상스 → 바로크
- ③ 로마 → 로마네스크 → 고딕 → 바로크 → 르네상스
- ④ 로마 → 고딕 → 로마네스크 → 바로크 → 르네상스

17. 사무소 건축에서 오피스 랜드스케이핑에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대형가구 등 소리를 반향시키는 기재의 사용이 어렵다.
- ② 작업장의 집단을 자유롭게 그루핑하여 불규칙 한 평면을 유도한다.
- ③ 변화하는 작업의 패턴에 따라 조절이 가능하며 신속하고 경제적으로 대처할 수 있다.
- ④ 개실시스템의 한 형식으로 배치를 의사전달과 작업흐름의 실제적 패턴에 기초를 둔다.

18. 다음 설명에 알맞은 도서관의 자료 출납시스템 유형은?

이용자가 직접 서가에서 도서자료의 제목 정도는 볼 수 있지만 내용을 열람하려면 관원에게 대출을
요구해야 하는 형식

- ① 폐가식
- ② 반개가식
- ③ 자유개가식
- ④ 안전개가식

19. 은행의 건축계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고객이 지나는 동선은 되도록 짧게 한다.
- ② 직원과 고객의 출입구는 따로 설치하는 것이 좋다.
- ③ 규모가 큰 건물에 은행을 계획하는 경우, 고객 출입구는 최소 2개소 이상 설치하여야 한다.
- ④ 일반적으로 출입문은 안여닫이로 하며, 전실을 둘 경우에 바깥문은 밖여닫이 또는 자재문으로 하기도 한다.

20. 자연형 테라스 하우스에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 각 세대마다 전용의 정원을 가질 수 있다.
- ② 하향식이나 상향식 모두 스플릿 레벨이 가능하다.
- ③ 하향식의 경우 각 세대의 규모를 동일하게 할 수 없다.
- ④ 일반적으로 후면에 창을 설치할 수 없으므로 각 세대 깊이가 너무 깊지 않도록 한다.

건축시공

21. 아래 공종 중 건설현장의 공사비 절감을 위해 집중분석해야하는 공종이 아닌 것은?

A: 공사비 금액이 큰 공종 / B: 단가가 높은 공종 / C: 시행실적이 많은 공종 / D: 지하공사 등 어려움이 많은 공종

- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D

22. 건설공사에 사용되는 시방서에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시방서는 계약서류에 포함되지 않는다.
- ② 시방서는 설계도서에 포함된다.
- ③ 시방서에는 공법의 일반사항, 유의사항 등이 기재된다.
- ④ 시방서에 재료 메이커를 지정하지 않아도 좋다.

23. 면적이 클 때에는 스틸바(steel bar)만으로는 부족하며, 또한 여단을 때의 진동으로 유리가 파손될 우려가 있으므로 이것을 보강하는 외관을 꾸미기 위하여 강판을 중공형으로 접어 가로 또는 세로로 대는 것을 무엇이라 하는가?

- ① mullion
- ② ventilator
- ③ gallery
- ④ pivot

24. 목재의 무늬나 바탕의 재질을 잘 보이게 하는 도장 방법은?

- ① 유성페인트 도장
- ② 에나멜페인트 도장
- ③ 합성수지 페인트 도장
- ④ 클리어 래커 도장

25. 철근 콘크리트 건축물이 6m×10m 평면에 높이가 4m일 때 동바리 소요량은 몇 공㎡가 되는가?

- ① 216
- ② 228
- ③ 240
- ④ 264

26. 클라이밍 폼의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고소 작업시 안전성이 높다.
- ② 거푸집 해체시 콘크리트에 미치는 충격이 적다.
- ③ 초기투자비가 적은 편이다.
- ④ 비계설치가 불필요하다.

27. 멤브레인 방수에 속하지 않는 방수공법은?

- ① 시멘트 액체방수
- ② 합성고분자 시트방수
- ③ 도막방수
- ④ 시트 도막 복합방수

28. 수밀콘크리트의 물결합재비 기준으로 옳은 것은? (단, 건축공사표준시방서 기준)

- ① 40% 이하
- ② 45% 이하
- ③ 50% 이하
- ④ 55% 이하

29. 금속재료의 종류와 특성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 구조용 특수강이란 강의 탄소량을 0.5% 이하로 하고 니켈, 망간, 규소, 크롬, 몰리브덴 등의 금속원소 1~2종을 약 5% 이하로 첨가한 것을 말한다.
- ② 스테인리스강은 공기 및 수중에서 잘 부식되지 않는 강을 말하며, 일반적으로 전기저항이 작고 열전도율이 높으며 경도에 비해 가공성이 우수하다.
- ③ 내후성강은 대기중에서의 내식성을 보통강보다 2~6배 증대시키면서 보통강과 동등 이상의 재질, 가공성, 용접성 등을 갖게 한 강재이다.
- ④ TMCP강재는 탄소당량이 낮음에도 불구하고 용접성을 개선하여 용접성이 우수하며, 강재의 두께가 증가하더라도 항복강도의 저하가 없도록 한 것이다.

30. 콘크리트의 블리딩에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콘크리트 타설 후 비교적 가벼운 물이나 미세한 물질 등이 상승하는 현상을 의미한다.
- ② 콘크리트의 물시멘트비가 클수록 블리딩량은 증대한다.
- ③ 콘크리트의 컨시스턴시가 클수록 블리딩량은 증대한다.
- ④ 단위시멘트량이 많을수록 블리딩량은 크다.

31. 다음 시멘트 중 시멘트 분말의 비표면적이 가장 큰 것은?

- ① 보통 포틀랜드 시멘트
- ② 중용열 포틀랜드 시멘트
- ③ 조강 포틀랜드 시멘트
- ④ 백색 포틀랜드 시멘트

32. 합성고무와 열가소성수지를 사용하여 1겹으로 방수효과를 내는 공법은?

- ① 도막방수
- ② 시트방수
- ③ 아스팔트방수
- ④ 표면도포방수

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

- ① 2명 이상의 수급자가 어느 특정공사에 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.

34. 시험말뚝박기에서 다음 항목 중 말뚝의 허용지지력 산출에 거의 영향을 주지 않는 것은?

- ① 추의 낙하높이
- ② 말뚝의 길이
- ③ 말뚝의 최종관입량
- ④ 추의 무게

35. 콘크리트 타설 후 부재가 건조수축에 대하여 내·외부의 구속을 받지 않도록 일정폭을 두어 어느 정도 양생한 후 남겨둔 부분을 콘크리트로 채워 처리하는 조인트는?

- ① Construction Joint
- ② Delay Joint
- ③ Cold Joint
- ④ Expansion Joint

36. 유리섬유(glass fiber)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단위면적에 따른 인장강도는 다르고, 가는 섬유일수록 인장강도는 크다.
- ② 탄성이 적고 전기절연성이 크다.
- ③ 내화성, 단열성, 내수성이 좋다.
- ④ 경량이면서 굴곡에 강하다.

37. 지하연속벽(slurry wall)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 차수성이 우수하다.
- ② 비교적 지반조건에 좌우되지 않는다.
- ③ 소음·진동이 적고, 벽체의 강성이 높다.
- ④ 공사비가 타공법에 비하여 저렴하고 공기가 단축된다.

38. 네트워크 공정표에서 작업의 상호관계만을 도시하기 위하여 사용하는 화살선을 무엇이라 하는가?

- ① event
- ② dummy
- ③ activity
- ④ critical path

39. 고강도콘크리트공사에 사용되는 굵은 골재에 대한 품질기준으로 옳지 않은 것은? (단, 건축공사표준시방서 기준)

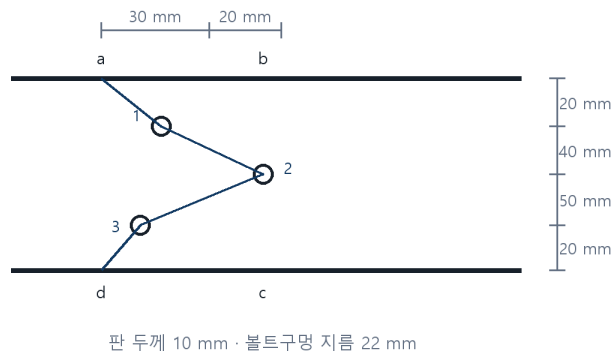
- ① 절대건조밀도 : 2.5g/cm^3 이상
- ② 흡수율 : 3.0% 이하
- ③ 점토량 : 0.25% 이하
- ④ 씻기시험에 의한 손실량 : 1.0% 이하

40. 건축공사의 공사원가 계산방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 재료비 = 재료량 $\times$ 단위당 가격
- ② 경비 = 소요(소비)량 $\times$ 단위당 가격
- ③ 고용보험료 = 재료비 $\times$ 고용보험요율(%)
- ④ 일반관리비 = 공사원가 $\times$ 일반관리비율(%)

건축구조

41. 그림에서 파단선 a - 1 - 2 - 3 - d의 인장재의 순단 면적은? (단, 판두께는 10mm, 볼트구멍지름은 22mm)



- ① 690mm^2
- ② 790mm^2
- ③ 890mm^2
- ④ 990mm^2

42. 강도설계법에서 깊은 보의 순경간이 부재 깊이의 몇 배 이하인 부재인가?

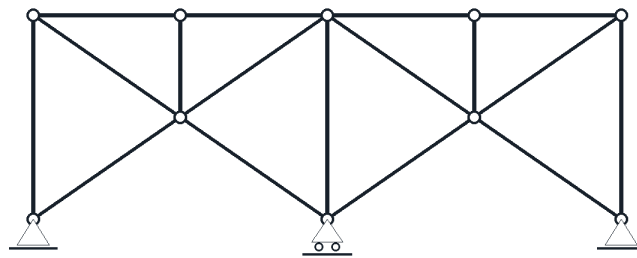
- ① 2배
- ② 3배
- ③ 4배
- ④ 5배

43. 다음과 같은 조건에서 철근콘크리트 보의 인장철근의 최대 허용 배근 간격은 얼마인가? (단, 철근은 보의 인장부에만 배근하고 피복두께는 40mm이다.)

일반환경 조건($K_{cr}=210$), $f_{ck}=28\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$, $f_s=(2/3)f_y$, $A_s=1,548.5\text{mm}^2$ (4-D22), 피복두께 40mm

- ① 106.7mm
- ② 163.5mm
- ③ 195.3mm
- ④ 239.1mm

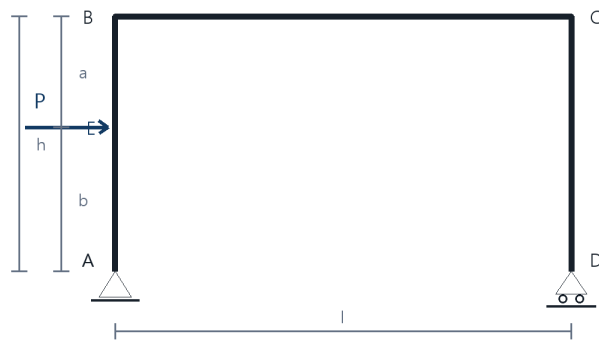
44. 다음 그림과 같은 구조물의 판별로 옳은 것은?



평면 트러스의 부정정차수를 판별한다.

- ① 불안정
- ② 정정
- ③ 1차부정정
- ④ 2차부정정

45. 그림과 같은 구조물에서 AE부재와 EB부재의 전단력의 차이는?



- ① Pa/l
- ② Pb/l
- ③ P
- ④ 0

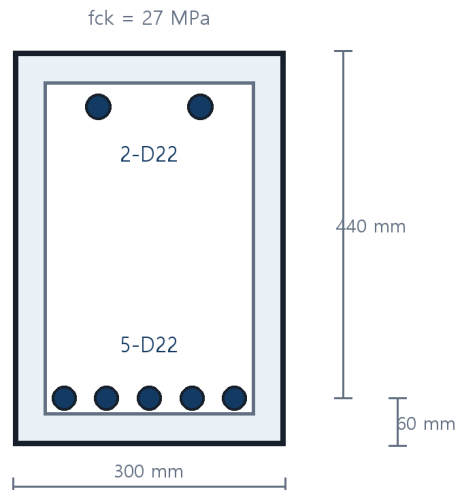
46. 철골구조의 기둥 - 보 접합부의 구성요소와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 엔드플레이트(End Plate)
- ② 다이어프램(Diaphragm)
- ③ 스플릿티(Split Tee)
- ④ 메탈터치(Metal touch)

47. 탄성계수가 10 MPa이고 균일한 단면을 가진 부재에 인장력이 작용하여 10MPa의 인장응력이 발생하였다. 이 때 부재의 길이가 0.5mm 늘어났다면 부재의 원래의 길이는?

- ① 2m
- ② 5m
- ③ 8m
- ④ 10m

48. 보통중량콘크리트를 사용한 그림의 보 단면에서 외력에 의해 휨 균열을 일으키는 균열모멘트 M_{cr} 은? ($f_{ck}=27\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$, 철근은 개략적으로 도시)



- ① 29.5kN·m
- ② 34.7kN·m
- ③ 40.9kN·m
- ④ 52.4kN·m

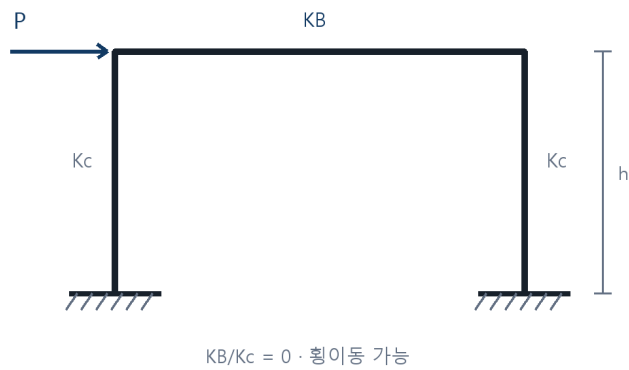
49. $f_{ck}=27\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$, $d=550\text{mm}$ 인 철근콘크리트 단근직사각형 보에서 균형철근비 ρ_b 를 구하면? (단, $E_s=2.0 \times 10^5 \text{ MPa}$)

- ① 0.0260
- ② 0.0293
- ③ 0.0325
- ④ 0.0352

50. 다음 중 내진 1등급 구조물의 허용층간변위로 옳은 것은? (단, h_{sx} 는 x층 층고)

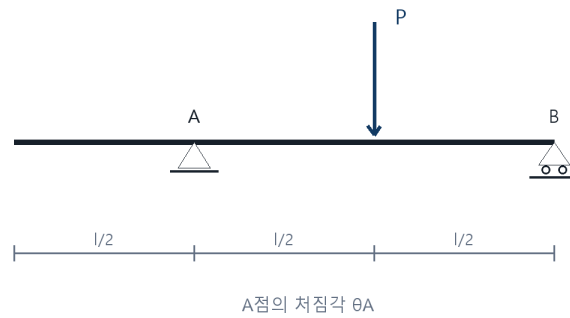
- ① $0.005h_{sx}$
- ② $0.010h_{sx}$
- ③ $0.015h_{sx}$
- ④ $0.020h_{sx}$

51. 그림과 같은 철골구조에서 $K_B/K_C=0$ 일 때 기둥의 좌굴길이는? (단. 수평력에 의해 수평변형이 생길 때)



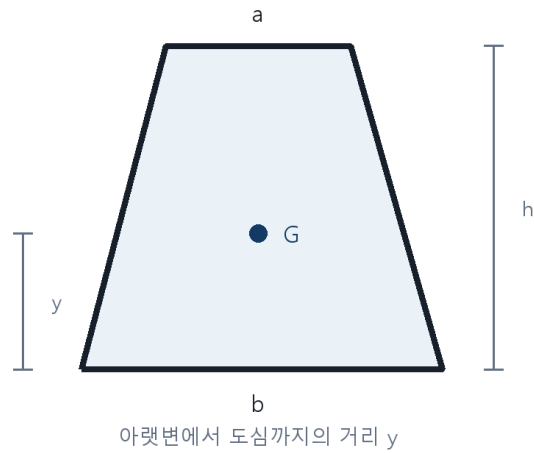
- ① $0.5h$
- ② $0.7h$
- ③ $1.0h$
- ④ $2.0h$

52. 그림과 같은 내민보에 집중하중이 작용할 때 A점의 처짐각 θ_A 를 구하면?



- ① $PL/(4EI)$
- ② $PL^2/(16EI)$
- ③ $PL^2/(128EI)$
- ④ $PL^2/(256EI)$

53. 그림과 같은 사다리꼴 단면형의 도심(圖心)의 위치 y 를 나타내는 식은?



- ① $y = h/3 \times (2a+b)/(a+b)$
- ② $y = h/3 \times (a+2b)/(a+b)$
- ③ $y = h/3 \times (a+b)/(2a+b)$
- ④ $y = h/3 \times (a+b)/(a+2b)$

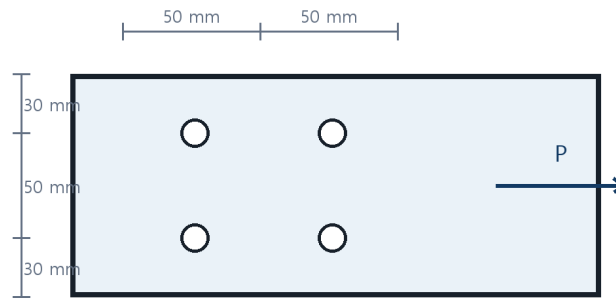
54. 강구조 용접에서 용접 개시점과 종료점에 용착금속에 결함이 없도록 임시로 부착하는 것은?

- ① 엔드탭(End tap)
- ② 오버랩(Overlap)
- ③ 뒷담재(Backing Strip)
- ④ 언더컷(Under cut)

55. 표준갈고리를 갖는 인장 이형철근(D13)의 기본정착길이는? (단, D13의 공칭지름 : 12.7mm, $f_k=27\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$, $\beta=1.0$, $m_c=2,300\text{kg/m}^3$)

- ① 190mm
- ② 205mm
- ③ 220mm
- ④ 235mm

56. 다음 그림과 같은 인장재의 순단면적을 구하면? (단, F10T - M20볼트 사용(표준구멍), 판의 두께는 6mm임)



F10T-M20 표준구멍 · 판 두께 6 mm

- ① 296mm²
- ② 396mm²
- ③ 426mm²
- ④ 536mm²

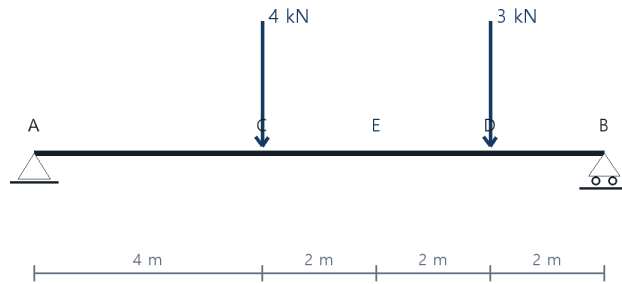
57. 다음 중 철골구조의 소성설계와 관계 없는 것은?

- ① 형상계수(Form factor)
- ② 소성힌지(Plastic hinge)
- ③ 붕괴기구(Collapse mechanism)
- ④ 잔류응력(Residual stress)

58. 압축이형철근(D19)의 기본정착길이를 구하면? (단, D19의 단면적 : 287mm², $f_{ck}=21\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$)

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

59. 그림과 같은 하중을 받는 단순보에서 E점의 전단력값은?



- ① - 1kN
- ② - 2kN
- ③ - 3kN
- ④ - 4kN

60. KBC2016에 따른 말뚝재료별 구조세칙에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 현장타설콘크리트말뚝을 배치할 때 그 중심간격은 말뚝머리지름의 1.5배 이상 또한 말뚝머리지름에 500mm를 더한 값 이상으로 한다.
- ② 나무말뚝은 갈라짐 등의 흠이 없는 생통나무 껍질을 벗긴 것으로 말뚝머리에서 끝마구리까지 대체로 균일하게 지름이 변화하고 끝마구리의 지름이 120mm 이상의 것을 사용한다.
- ③ 기성 콘크리트 말뚝을 타설할 때 그 중심간격은 말뚝머리지름의 2.5배 이상 또한 750mm 이상으로 한다.
- ④ 매입말뚝을 배치할 때 그 중심간격은 말뚝머리지름의 2배 이상으로 한다.

건축설비

61. 가스사용시설에서 가스계량기의 설치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전기접속기와의 거리가 최소 30cm 이상이 되도록 한다.
- ② 전기점멸기와의 거리가 최소 60cm 이상이 되도록 한다.
- ③ 전기개폐기와의 거리가 최소 60cm 이상이 되도록 한다.
- ④ 전기계량기와의 거리가 최소 60cm 이상이 되도록 한다.

62. 이중덕트방식에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 부하감소에 따라 송풍량이 감소된다.
- ② 부하변동에 따른 적응속도가 느리다.
- ③ 혼합손실로 인한 에너지 소비량이 크다.
- ④ 부하특성이 다른 여러 실에 적용하기 곤란하다.

63. 세정밸브식 대변기의 최소 급수관경은?

- ① 12A
- ② 20A
- ③ 25A
- ④ 32A

64. 에스컬레이터의 좌우에 설치되어 있으며, 스텝을 주행시키는 역할을 하는 것은?

- ① 스텝체인
- ② 핸드레일
- ③ 스커트가드
- ④ 가이드레일

65. 연결송수관설비의 방수구에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 방수구의 위치표시는 표시등 또는 축광식표지로 한다.
- ② 호스접결구는 바닥으로부터 0.5m 이상 1m 이하의 위치에 설치한다.
- ③ 개폐기능을 가진 것으로 설치하여야 하며, 평상시 닫힌 상태를 유지하도록 한다.
- ④ 연결송수관설비의 전용방수구 또는 옥내소화전 방수구로서 구경 50mm의 것으로 설치한다.

66. 변전실의 위치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 습기와 먼지가 적은 곳일 것
- ② 전기 기기의 반출입이 용이한 곳일 것
- ③ 가능한 한 부하의 중심에서 먼 곳일 것
- ④ 외부로부터 전원의 인입이 쉬운 곳일 것

67. 압력수조 급수방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정전 시 급수가 곤란하다.
- ② 고가수조가 필요 없어 미관상 좋다.
- ③ 고가수조방식에 비해 급수압의 변동이 크다.
- ④ 고가수조방식에 비해 수조의 설치위치에 제한이 많다.

68. 어느 점광원과 1m 떨어진 곳의 수평면 조도가 200[lx]일 때, 이 광원에서 2m 떨어진 곳의 수평면 조도는?

- ① 25[lx]
- ② 50[lx]
- ③ 100[lx]
- ④ 200[lx]

69. 공기조화설비의 에너지 절약방법 중 배열을 회수하여 이용하는 방식은?

- ① 변유량 방식
- ② 외기냉방 방식
- ③ 전열교환 방식
- ④ 전력수요제어 방식

70. 냉각탑에 대한 설명으로 옳은 것은?

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

71. 220/380V 전원을 공급하는 빌딩 및 공장의 전등 및 동력용 간선으로 가장 많이 사용되는 배선방식은?

- ① 단상 2선식
- ② 단상 3선식
- ③ 3상 3선식
- ④ 3상 4선식

72. 환기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 외부풍속이 커지면 환기량은 많아진다.
- ② 실내외의 온도차가 크면 환기량은 작아진다.
- ③ 중성대란 중력환기에서 실내외의 압력이 같아지는 위치이다.
- ④ 자연환기량은 중성대로부터 공기유입구 또는 유출구까지의 높이가 클수록 많아진다.

73. 수량 20m³/h를 양수하는데 필요한 펌프의 구경은? (단, 양수펌프 내 유속은 2m/s로 한다.)

- ① 30mm
- ② 40mm
- ③ 50mm
- ④ 60mm

74. 양수량이 1m³/min, 전양정이 50m인 펌프에서 회전수를 1.2배 증가시켰을 때 양수량은?

- ① 1.2배 증가
- ② 1.44배 증가
- ③ 1.73배 증가
- ④ 2.4배 증가

75. 바닥복사난방에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 천장이 높은 실의 난방에는 사용할 수 없다.
- ② 실내의 온도분포가 비교적 균등하고 쾌감도가 높다.
- ③ 예열시간이 길어 일시적인 난방에는 바람직하지 않다.
- ④ 방열기를 설치하지 않아 실내 바닥면의 이용도가 높다.

76. 건구 온도가 25°C인 실내공기 8000m³/h와 건구 온도 31°C인 외부공기 2000m³/h를 단열혼합하였을 때 혼합공기의 건구온도는?

- ① 24.8°C
- ② 26.2°C
- ③ 27.5°C
- ④ 29.8°C

77. 다음 중 상대습도(R.H) 100%에서 그 값이 같지 않은 온도는?

- ① 건구온도
- ② 효과온도
- ③ 습구온도
- ④ 노점온도

78. 다음 설명에 알맞은 접지의 종류는?

기능상 목적이 서로 다르거나 동일한 목적의 개별접지들을 전기적으로 서로 연결하여 구현한 접지시스템

- ① 단독접지
- ② 공통접지
- ③ 통합접지
- ④ 종별접지

79. 자동화재탐지설비의 감지기 중 감지기 주위의 온도가 일정한 온도 이상이 되었을 때 작동하는 것은?

- ① 차동식 감지기
- ② 정온식 감지기
- ③ 광전식 감지기
- ④ 이온화식 감지기

80. 급탕 배관의 신축이음의 종류에 속하지 않는 것은?

- ① 루프형
- ② 칼라형
- ③ 슬리브형
- ④ 벨로즈형

건축법규

81. 다음 중 특별시나 광역시에 건축할 경우, 특별시장이나 광역시장의 허가를 받아야 하는 대상 건축물은?

- ① 층수가 20층인 호텔
- ② 층수가 25층인 사무소
- ③ 연면적이 150000m²인 공장
- ④ 연면적이 50000m²인 공동주택

82. 용도별 건축물의 종류가 옳지 않은 것은? (2017년 시험 당시 기준)

- ① 판매시설: 소매시장
- ② 의료시설: 치과병원
- ③ 문화 및 집회시설: 수족관
- ④ 제1종 근린생활시설: 동물병원

83. 다음의 대지와 도로의 관계에 관한 기준 내용 중 ()안에 알맞은 것은?

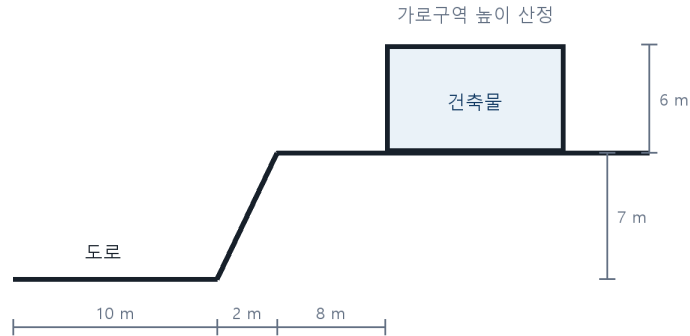
연면적 합계가 2천m²(공장인 경우 3천m²) 이상인 건축물의 대지는 너비 (㉠) 이상의 도로에 (㉡) 이상 접하여야 한다.

- ① ㉠ 4m, ㉡ 2m
- ② ㉠ 6m, ㉡ 4m
- ③ ㉠ 8m, ㉡ 6m
- ④ ㉠ 8m, ㉡ 4m

84. 건축법령상 다중이용건축물에 속하지 않는 것은?

- ① 층수가 16층인 판매시설
- ② 층수가 20층인 관광숙박시설
- ③ 종합병원으로 쓰는 바닥면적의 합계가 3000m²인 건축물
- ④ 종교시설로 쓰는 바닥면적의 합계가 5000m²인 건축물

85. 건축법령상 다음과 같은 건축물의 높이는? (단, 가로구역에서의 건축물의 높이 제한과 관련된 건축물의 높이)



- ① 6m
- ② 9m
- ③ 9.5m
- ④ 13m

86. 건축물의 관람석 또는 집회실로부터 바깥쪽으로는 출구로 쓰이는 문을 안여단으로 하여서는 안되는 건축물은?

- ① 위락시설
- ② 수련시설
- ③ 문화 및 집회시설 중 전시장
- ④ 문화 및 집회시설 중 동·식물원

87. 특별피난계단의 구조에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 계단은 내화구조로 하되, 피난층 또는 지상까지 직접 연결되도록 한다.
- ② 계단실 및 부속실의 실내에 접하는 부분의 마감은 불연재료로 한다.
- ③ 출입구의 유효너비는 0.9m 이상으로 하고 피난의 방향으로 열 수 있도록 한다.
- ④ 건축물의 내부에서 노대 또는 부속실로 통하는 출입구에는 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치하고, 노대 또는 부속실로부터 계단실로 통하는 출입구에는 갑종방화문을 설치하도록 한다.

88. 주차전용건축물이란 건축물의 연면적 중 주차장으로 사용되는 부분의 비율이 최소 얼마 이상인 건축물을 말하는가? (단, 주차장 외의 용도가 자동차관련시설인 경우)

- ① 70%
- ② 80%
- ③ 90%
- ④ 95%

89. 공동주택의 난방설비를 개별난방방식으로 하는 경우에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 보일러의 연도는 내화구조로서 공동연도로 설치할 것
- ② 보일러실 윗부분에는 그 면적이 최소 1.0m² 이상인 환기창을 설치할 것
- ③ 기름보일러를 설치하는 경우에는 기름저장소를 보일러실외의 다른 곳에 설치할 것
- ④ 보일러를 설치하는 곳과 거실사이의 경계벽은 출입구를 제외하고는 내화구조의 벽으로 구획할 것

90. 국토의 계획 및 이용에 관한 법령에 따른 기반시설 중 자동차 정류장의 세분에 속하지 않는 것은?

- ① 고속터미널
- ② 화물터미널
- ③ 공영차고지
- ④ 여객자동차터미널

91. 건축법령에 따른 리모델링이 쉬운 구조에 속하지 않는 것은?

- ① 구조체가 철골구조로 구성되어 있을 것
- ② 구조체에서 건축설비, 내부 마감재료 및 외부 마감재료를 분리할 수 있을 것
- ③ 개별 세대 안에서 구획된 실의 크기, 개수 또는 위치 등을 변경할 수 있을 것
- ④ 각 세대는 인접한 세대와 수직 또는 수평방향으로 통합하거나 분할할 수 있을 것

92. 건축물의 필로티 부분을 건축법령상의 바닥면적에 산입하는 경우에 속하는 것은?

- ① 공중의 통행에 전용되는 경우
- ② 차량의 주차에 전용되는 경우
- ③ 업무시설의 휴식공간으로 전용되는 경우
- ④ 공동주택의 놀이공간으로 전용되는 경우

93. 지하식 또는 건축물식 노외주차장에서 경사로가 직선형인 경우, 경사로의 차로 너비는 최소 얼마 이상으로 하여야 하는가? (단, 2차로인 경우)

- ① 5m
- ② 6m
- ③ 7m
- ④ 8m

94. 주차대수가 300대인 기계식주차장의 진입로 또는 전면공지와 접하는 장소에 확보하여야 하는 정류장의 최소 규모는?

- ① 12대
- ② 13대
- ③ 14대
- ④ 15대

95. 다음은 도시·군관리계획도서 중 계획도에 관한 기준 내용이다. ()안에 알맞은 것은? (단, 모든 축척의 지형도가 간행되어 있는 경우)

도시·군관리계획도서 중 계획도는 ()의 지형도에 도시·군관리계획사항을 명시한 도면으로 작성하여야 한다.

- ① 축척 100분의 1또는 축척 500분의 1
- ② 축척 500분의 1또는 축척 2천분의 1
- ③ 축척 1천분의 1또는 축척 5천분의 1
- ④ 축척 3천분의 1또는 축척 1만분의 1

96. 제2종 일반주거지역안에서 건축할 수 있는 건축물에 속하지 않는 것은?

- ① 아파트
- ② 노유자시설
- ③ 문화 및 집회시설 중 전시장
- ④ 문화 및 집회시설 중 관람장

97. 각 층의 거실면적이 1000m²이며, 층수가 15층인 다음 건축물 중 설치하여야 하는 승용승강기의 최소 대수가 가장 많은 것은? (단, 8인승 승용승강기인 경우)

- ① 위락시설
- ② 업무시설
- ③ 교육연구시설
- ④ 문화 및 집회시설 중 집회장

98. 대형건축물의 건축허가 사전승인신청서 제출도서 중 설계설명서에 표시하여야 할 사항에 속하지 않는 것은?

- ① 시공방법
- ② 동선계획
- ③ 개략공정계획
- ④ 각부 구조계획

99. 지구단위계획 중 관계 행정기관 협의와 도시계획위원회 심의 등을 거치지 않고 변경할 수 있는 경미한 사항으로 옳은 것은? (2017년 시험 당시 기준)

- ① 건축선의 2m 이내의 변경인 경우
- ② 획지면적의 30% 이내의 변경인 경우
- ③ 가구면적의 20% 이내의 변경인 경우
- ④ 건축물 높이의 30% 이내의 변경인 경우

100. 건축법령상 고층건축물의 정의로 옳은 것은?

- ① 층수가 30층 이상이거나 높이가 90m 이상인 건축물
- ② 층수가 30층 이상이거나 높이가 120m 이상인 건축물
- ③ 층수가 50층 이상이거나 높이가 150m 이상인 건축물
- ④ 층수가 50층 이상이거나 높이가 200m 이상인 건축물

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