

2024년 2회 건축기사 필기 출제기준 기반 모의고사

자료 성격: 출제기준형 · 2024-06-01 · 문항 수: 100 · 근거 기준일: 2026-08-27

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

이 자료는 시험 관리기관 건축기사 출제범위를 기준으로 학습 순서에 맞게 구성한 출제기준 기반 모의고사입니다. 시험 관리기관 공식 기출문제나 2024년 2회 실제 응시문항의 복원본이 아닙니다. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

건축계획

1. 극장의 평면형식에 관한 설명으로 바르지 않은 것은?

- (1) 프로시니엄형은 가까운 거리에서 관람하게 되며, 가장 많은 관객을 수용할 수 있다.
- (2) 애리나형에서 무대 배경은 주로 낮은 가구로 구성된다.
- (3) 프로시니엄형은 픽처 프레임 스테이지형이라고도 불린다.
- (4) 오픈 스테이지형은 관객석이 무대의 대부분을 둘러싸는 형식이다.

2. 주택의 평면과 각 부위의 치수 및 기준척도에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 치수 및 기준척도는 안목치수를 원칙으로 한다.
- (2) 거실 및 침실의 평면 각 변의 길이는 10cm를 단위로 한 것을 기준척도로 한다.
- (3) 거실 및 침실의 층높이는 2.4m 이상으로 하되, 5cm를 단위로 한 것을 기준척도로 한다.
- (4) 계단 및 계단참의 평면 각 변의 길이 또는 너비는 5cm를 단위로 한 것을 기준척도로 한다.

3. 종합병원의 외래진료부를 클로즈드 시스템으로 계획할 때 가장 부적절한 것은?

- (1) 부속 진료시설을 인접하게 한다.
- (2) 약국, 회계 등은 정면출입구 근처에 설치한다.
- (3) 외과계통은 소진료실을 다수 설치하도록 한다.
- (4) 1층에 두는 것이 좋다.

4. 공장의 지붕형태에 관한 설명으로 바르게 설명한 것은 어느 것인가?

- (1) 뿔족지붕은 직사광선이 완전히 차단된다는 장점이 있다.
- (2) 톱날지붕은 남향으로 할 경우 하루 종일 변함없는 조도를 가진 약광선을 받아들일 수 있다.
- (3) 솟음지붕은 채광 및 환기에 적합한 방법이다.
- (4) 샤넬구조는 기둥이 많이 소요된다는 단점이 있다.

5. 레드번(Radburn) 주택단지계획에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 주거지 내의 통과교통으로 간선도로를 계획하였다.
- (2) 중앙에는 대공원 설치를 계획하였다.
- (3) 주거구는 슈퍼블록 단위로 계획하였다.
- (4) 보행자의 보도와 차도를 분리하여 계획하였다.

6. 공포형식 중 다포형식에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 출목은 2출목 이상으로 전개된다.
- (2) 수덕사 대웅전이 대표적인 건물이다.
- (3) 내부 천장구조는 대부분 우물천장이다.
- (4) 기둥 상부 이외에 기둥 사이에도 공포를 배열한 형식이다.

7. 탑상형 공동주택에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 각 세대에 거주 조건 및 환경이 균등하다.
- (2) 도심지 내의 랜드마크적인 역할이 가능하다.
- (3) 건축물 외면의 4개의 입면성을 강조한 유형이다.
- (4) 각 세대에 시각적인 개방감을 준다.

8. 학교의 운영방식에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 달톤형은 규모 및 시설이 다른 다양한 형태의 교실이 요구된다.
- (2) 일반 및 특별교실형은 우리나라 중학교에서 일반적으로 사용되는 방식이다.
- (3) 플레톤형은 교과교실형보다 학생의 이동이 많다.
- (4) 종합교실형은 초등학교 저학년에 가장 권장할 만한 형식이다.

9. 사무소 건축에서 오피스 랜드스케이핑(office landscaping)에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 변화하는 작업의 패턴에 따라 조절이 가능하며 신속하고 경제적으로 대처할 수 있다.
- (2) 프라이버시 확보가 용이하여 업무의 효율성이 증대된다.
- (3) 커뮤니케이션의 융통성이 있고 장애요인이 거의 없다.
- (4) 실내에 고정된 칸막이를 설치하지 않으며 공간을 절약할 수 있다.

10. 엘리베이터의 설계 시 고려사항으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 군 관리운전의 경우 동일 군내의 서비스 층은 같게 한다.
- (2) 승객의 층별 대기시간은 평균 운전간격 이하가 되게 한다.
- (3) 건축물의 출입층이 2개 층이 되는 경우는 각각의 교통수요량 이상이 되도록 한다.
- (4) 백화점과 같은 대규모 매장에는 일반적으로 승객수송의 70~80%를 분담하도록 계획한다.

11. 극장 건축과 관련된 용어 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 사이클로라마(cyclorama) : 무대의 제일 뒤에 설치되는 무대 배경용 벽이다.
- (2) 그린룸(green room) : 연극자가 분장 또는 화장을 하고 의상을 갈아입는 곳이다.
- (3) 그리드 아이언(grid iron) : 무대 천장 밑에 설치한 것으로 배경이나 조명 기구 등이 매달린다.
- (4) 플라이 갤러리(fly gallery) : 무대 주위의 벽에 설치되는 좁은 통로이다.

12. 송바르 드 로브의 주거면적으로 바르게 설명한 것은 어느 것인가?

- (1) 병리기준 : $8m^2$, 한계기준 : $12m^2$
- (2) 병리기준 : $8m^2$, 한계기준 : $14m^2$
- (3) 병리기준 : $6m^2$, 한계기준 : $12m^2$
- (4) 병리기준 : $6m^2$, 한계기준 : $14m^2$

13. 미술관 전시실 순회형식에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?



- (1) 중앙홀형식에서 중앙홀이 크면 장래의 확장에는 용이하나 동선의 혼잡이 심해진다.
- (2) 연속순회형식은 전시 벽면이 최대화되고 공간절약 효과가 있다.
- (3) 연속순회형식은 한 실을 폐쇄하면 다음 실로의 이동이 불가능하다.
- (4) 갤러리 및 복도형식은 관람자가 전시실을 자유롭게 선택하여 관람할 수 있다.

14. 경복궁의 전조공간 구성에 속하지 않는 것은?

- (1) 근정전
- (2) 만춘전
- (3) 천추전
- (4) 강녕전

15. 도서관 건축에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 서고의 내부는 자연채광을 하지 않고 인공 조명을 사용한다.
- (2) 일반 열람실의 면적은 $0.25 \sim 0.5m^2$ /인 정도의 규모로 계획한다.
- (3) 서고면적 $1m^2$ 당 150~250권 정도의 수장능력을 갖도록 계획한다.
- (4) 캐럴(carrel)은 서고 내의 설치된 소연구실이다.

16. 호텔건축에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 리조트 호텔은 자연 경관이 좋은 곳을 선택한다.
- (2) 터미널 호텔은 교통기관의 발착지점에 위치한다.
- (3) 커머셜 호텔은 가급적 저층으로 한다.
- (4) 아파트먼트 호텔은 장기 체류용 호텔이다.

17. 공동주택 단위주거의 단면구성 형태에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 트리플렉스형은 듀플렉스형보다 프라이버시의 확보율이 낮고 통로면적이 많이 필요하다.
- (2) 플랫형은 주거단위가 동일층에 한하여 구성되는 형식이다.
- (3) 스킵 플로어형은 통로 및 공용면적이 적은 반면에 전체적으로 유효면적이 높다.
- (4) 복층형(메조네트형)은 플랫형에 비해 엘리베이터의 정지 층수를 적게 할 수 있다.

18. 다음 중 건축요소와 해당 건축요소가 사용된 건축양식의 연결이 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 장미창(Rose Window) - 고딕
- (2) 러스티케이션(Rustication) - 르네상스
- (3) 첨두아치(Pointed Arch) - 로마네스크
- (4) 펜덴티브 돔(Pendentive Dome) - 비잔틴

19. 은행건축계획에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 대규모 은행일 경우 고객의 출입구는 되도록 1개소로 계획한다.
- (2) 이중문을 설치할 경우 바깥문은 바깥 여닫이 또는 자재문으로 계획한다.
- (3) 어린이의 출입이 많은 경우에는 주출입구에 회전문을 설치하는 것이 좋다.
- (4) 고객과 직원과의 동선이 중복되지 않도록 계획한다.

20. 백화점 기둥간격의 결정요소와 직접 관련성이 가장 낮은 것은?

- (1) 엘리베이터의 배치 방법
- (2) 각 층별 매장의 상품구성
- (3) 지하 주차장의 주차방법
- (4) 진열대의 치수와 배열법

건축시공

21. 벽돌조 건물에서 벽량이란 해당 층의 바닥면적에 대한 무엇의 비를 말하는가?

- (1) 벽두께
- (2) 벽면적의 총 합계
- (3) 내력벽길이의 총합계
- (4) 높이

22. 다음 중 통계적 품질관리 기법의 종류에 해당되지 않는 것은?

- (1) 히스토그램
- (2) 특성요인도
- (3) 브레인스토밍
- (4) 파레토도

23. 도장재료의 보관 및 취급 원칙으로 옳지 않은 것은?

- (1) 용기를 밀봉하고 열원·화기에서 떨어진 환기 가능한 장소에 보관한다.
- (2) 제품 표시와 물질안전보건자료를 유지해 위험성과 취급방법을 확인한다.
- (3) 작업이 편하도록 인화성 희석제를 무표시 개방용기에 옮겨 점화원 가까이에 둔다.
- (4) 누출물은 배수구로 흘려보내지 않고 지정된 방법으로 회수·처리한다.

24. 철근콘크리트공사의 철근 조립 원칙으로 옳은 것은?

- (1) 철근은 책임기술자의 승인 없이 가열해 펴거나 구부려도 된다.
- (2) 모든 철근 교차점은 설계도서와 관계없이 현장에서 용접한다.
- (3) 콘크리트에 묻힌 철근은 검토 없이 현장에서 임의로 굽힌다.
- (4) 고임재와 간격재로 피복두께와 위치를 확보하고 타설 중 움직이지 않게 고정한다.

25. 건설사업자원 통합 전산망으로 건설 생산활동 전 과정에서 건설 관련 주체가 전산망을 통해 신속히 교환·공유할 수 있도록 지원하는 통합 정보시스템을 지칭하는 용어는?

- (1) 건설 EVMS(Earned Value Management System)
- (2) 건설 CIC(Computer Integrated Construction)
- (3) 건설 CALS(Continuous Acquisition and Life-cycle Support)
- (4) 건설 EC(Engineering Construction)

26. 도자기질 타일의 흡수율에 관한 설명으로 옳은 것은?

- (1) 흡수율이 높을수록 타일 소지가 치밀하다.
- (2) 일반적으로 흡수율이 낮을수록 소지가 치밀하고 내동해성 확보에 유리하다.
- (3) 흡수율은 타일의 개방기공과 관계가 없다.
- (4) 흡수율은 표면 색상 차이만으로 판정한다.

27. MCX(Minimum Cost Expediting)기법에 의한 공기단축에서 아무리 비용을 투자해도 그 이상 공기를 단축할 수 없는 한계점을 무엇이라 하는가?

- (1) 포화점
- (2) 경제 속도점
- (3) 특급점
- (4) 표준점

28. 콘크리트에 사용되는 혼화재 중 플라이애시의 사용에 따른 이점으로 볼 수 없는 것은?

- (1) 수밀성의 향상
- (2) 초기강도의 증진
- (3) 유동성의 개선
- (4) 수화열의 감소

29. 다음 중 공사시방서에 기재하지 않아도 되는 사항은?

- (1) 사용재료
- (2) 건물 전체의 개요
- (3) 공사비 지급방법
- (4) 시공방법

30. 현행 아스팔트 방수공사의 일반적인 시공 원칙으로 옳지 않은 것은?

- (1) 바탕에 물·먼지·기름이 남아 있어도 프라이머를 바로 도포한다.
- (2) 프라이머는 깨끗하고 건조한 바탕에 균일하게 도포한다.
- (3) 드레인·모서리·관통부 등 취약부는 상세에 따라 보강한다.
- (4) 완성된 방수층은 후속 공정에서 손상되지 않도록 보호한다.

31. 외부 조적벽의 방습, 방열, 방한, 방서 등을 위해서 설치하는 쌓기법은?

- (1) 기초쌓기
- (2) 공간쌓기
- (3) 엇모쌓기
- (4) 내쌓기

32. 도장공사에서 회석제의 취급에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 점도가 높으면 도로 종류와 관계없이 임의의 회석제를 충분히 섞는다.
- (2) 도로 제조자가 지정한 종류와 허용량의 회석제를 사용한다.
- (3) 화기와 점화원을 차단하고 환기되는 장소에서 취급한다.
- (4) 밀폐용기에 보관하고 물질안전보건자료의 주의사항을 따른다.

33. 토공사에 쓰이는 굴착용 기계 중 기계가 서있는 지반면보다 위에 있는 흙의 굴착에 적합한 장비는?

- (1) 클램셸(clamshell)
- (2) 파워 쇼벨(power shovel)
- (3) 드래그 라인(drag line)
- (4) 드래그 쇼벨(drag shovel)

34. 바깥방수와 비교한 안방수의 특징에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 공사가 간단하다.
- (2) 공사비가 비교적 싸다.
- (3) 보호누름이 없어도 무방하다.
- (4) 수압이 작은 곳에 이용된다.

35. 한중콘크리트에 관한 설명으로 바르게 설명한 것은 어느 것인가?

- (1) 타설할 때의 콘크리트 온도는 구조물의 단면 치수, 기상 조건 등을 고려하여 최소 25°C 이상으로 한다.
- (2) 물-결합재비는 50% 이하로 하고, 단위수량은 소요의 워커빌리티를 유지할 수 있는 범위내에서 되도록 크게 정하여야 한다.
- (3) 콘크리트를 타설한 직후에 찬바람이 콘크리트 표면에 닿도록 하여 초기양생을 실시한다.
- (4) 한중콘크리트는 공기연행콘크리트를 사용하는 것을 원칙으로 한다.

36. 네트워크(Network) 공정표의 장점으로 볼 수 없는 것은?

- (1) 공사의 진척 관리를 정확히 할 수 있다.
- (2) 공기 단축 가능 요소의 발견이 용이하다.
- (3) 작업 상호간의 관련성을 알기 쉽다.
- (4) 공정 계획의 초기 작성 시간이 단축된다.

37. 콘크리트 내구성 확보 원칙으로 옳지 않은 것은?

- (1) 노출환경과 요구수명을 고려하지 않고 모든 구조물에 같은 물-결합재비 60%를 적용한다.
- (2) 콘크리트 재료는 요구 내구성을 손상시키지 않는 품질이어야 한다.
- (3) 염소이온량은 구조와 재료 조건에 맞는 허용기준 이하로 관리한다.
- (4) 동결융해가 우려되는 환경에서는 적정 공기량을 확보한다.

38. 철근콘크리트 공사에서 철근조립에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 얇은 황갈색 표면녹이 생긴 철근은 그 정도와 관계없이 모두 폐기한다.
- (2) 피복두께를 확보하도록 적절한 간격으로 고임재와 간격재를 배치한다.
- (3) 고임재와 간격재는 사용 장소와 환경에 맞는 재료를 선정하고 필요한 경우 책임기술자의 승인을 받는다.
- (4) 조립 후 장기간 지난 철근은 타설 전에 다시 검사하고 오염물을 청소한다.

39. 다음 중 유리의 주성분으로 바르게 설명한 것은 어느 것인가?

- (1) CaO
- (2) SiO₂
- (3) K₂O
- (4) Na₂O

40. 8개월간 공사하는 현장에 필요한 시멘트량이 2397포이다. 이 공사 현장에 필요한 시멘트 창고 필요면적으로 적당한 것은? (단, 쌓기단수는 13단)

- (1) 73.8m^2
- (2) 98.5m^2
- (3) 24.6m^2
- (4) 54.2m^2

건축구조

41. 다음 중 지진에 의하여 발생하는 현상이 해당하지 않는 항목은 어느 것인가?

- (1) 단층의 이동
- (2) 동상현상
- (3) 해일
- (4) 지반의 액상화

42. 철근콘크리트 보의 사인장 균열에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 전단력 및 비틀림에 의하여 발생한다.
- (2) 보의 축과 약 45° 의 각도를 이룬다.
- (3) 주인장응력도의 방향과 사인장 균열의 방향은 일치한다.
- (4) 보의 단부에 주로 발생한다.

43. 강도설계법에서 직접설계법을 이용한 콘크리트 슬래브 설계시 적용조건으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 슬래브 판들은 단변 경간에 대한 장변 경간의 비가 2 이하인 직사각형이어야 한다.
- (2) 각 방향으로 연속한 받침부 중심간 경간 차이는 긴 경간의 $1/3$ 이하이어야 한다.
- (3) 모든 하중은 슬래브판의 특정지점에 작용하는 집중하중이어야 하며 활하중은 고정하중의 3배 이하이어야 한다.
- (4) 각 방향으로 3경간 이상 연속되어야 한다.

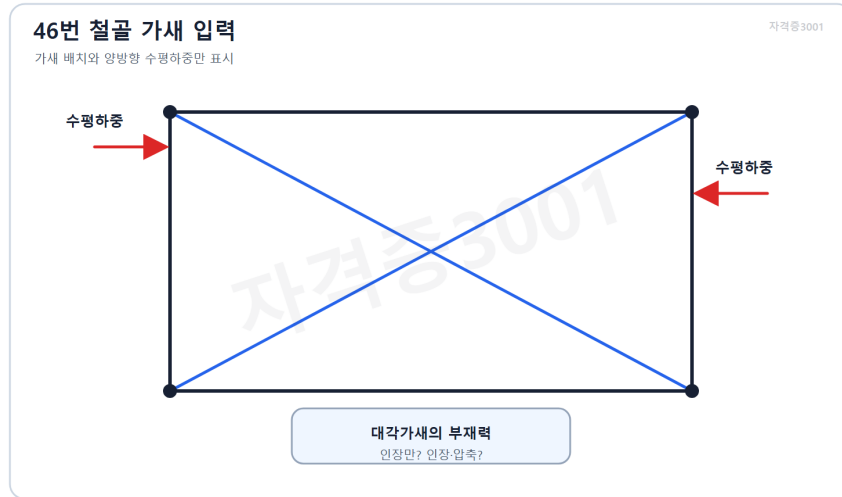
44. 연약지반 위 건축물의 부등침하 영향을 줄이기 위한 상부구조 대책으로 옳지 않은 것은?

- (1) 상부구조를 경량화한다.
- (2) 기초와 상부구조를 긴결하고 필요한 강성을 확보한다.
- (3) 건물을 가능한 한 길고 가늘게 만들어 침하차에 민감하게 한다.
- (4) 긴 건물은 침하이음으로 구조적으로 독립된 블록으로 나눈다.

45. 양단 힌지인 길이 6m의 H-300×300×10×15의 기둥이 부재 중앙에서 약축방향으로 가새를 통해 지지되어 있을 때 설계용 세장비는? (단, $r_x = 131\text{mm}$, $r_y = 75.1\text{mm}$)

- (1) 66.3
- (2) 39.9
- (3) 45.8
- (4) 58.2

46. 철골조의 가새에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?



- (1) 트러스의 절점 또는 기둥의 절점을 각각 대각선 방향으로 연결하여 구조체의 변형을 방지하는 부재이다.
- (2) 풍하중, 지진력 등의 수평하중에 저항하는 것으로 부재에는 인장응력만 발생한다.
- (3) 보통 단일형강재 또는 조립재를 쓰지만 응력이 작은 지붕가새에는 봉강을 사용한다.
- (4) 수평가새는 지붕트러스의 지붕면(경사면)에 설치한다.

47. 보통중량콘크리트 부재에서 $f_{ck}=21\text{MPa}$, $I_g=1.0 \times 10^{10}\text{mm}^4$, 중립축에서 인장연단까지 거리 $y_t=420\text{mm}$ 일 때 균열모멘트 M_{cr} 은?

조건: 중립축에서 인장연단까지의 거리 $y_t=420\text{mm}$, 총 단면2차모멘트 $I_g=1.0 \times 10^{10}\text{mm}^4$, 보통중량 콘크리트 설계기준압축강도 $f_{ck}=21\text{MPa}$

- (1) $68.8 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- (2) $50.6 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- (3) $53.3 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- (4) $62.5 \text{ kN} \cdot \text{m}$

48. 철골구조 주각부의 구성요소가 해당하지 않는 항목은 어느 것인가?

- (1) 커버 플레이트
- (2) 앵커볼트
- (3) 리브 플레이트
- (4) 베이스 플레이트

49. 강구조에서 하중점과 볼트, 접합된 부재의 반력사이에서 지렛대와 같은 거동에 의해 볼트에 작용하는 인장력이 증폭되는 현상을 무엇이라 하는가?

- (1) buckling action
- (2) slip-critical action
- (3) bearing action
- (4) prying action

50. 강구조 하중저항계수설계법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 하중효과에는 하중계수를 적용해 계수하중 조합을 산정한다.
- (2) 재료의 허용응력에 하나의 안전율만 적용해 모든 한계상태를 검토한다.
- (3) 공칭강도에는 강도감소계수를 적용해 설계강도를 산정한다.
- (4) 계수하중 효과가 설계강도를 넘지 않도록 강도한계상태를 검토한다.

51. 철근콘크리트 보 설계 시 적용되는 경량콘크리트 계수 중 모래경량콘크리트의 경우에 적용되는 계수 값은 얼마인가?

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

52. 지반조사 결과와 기초 조건이 같다고 가정할 때 일반적인 허용지지력의 상대 순서를 큰 것부터 바르게 나열한 것은?

보기: A=자갈, B=모래, C=연암반, D=경암반

- (1) 경암반 > 연암반 > 조밀한 자갈지반 > 조밀한 모래지반
- (2) 연암반 > 경암반 > 조밀한 자갈지반 > 조밀한 모래지반
- (3) 조밀한 자갈지반 > 조밀한 모래지반 > 경암반 > 연암반
- (4) 조밀한 모래지반 > 조밀한 자갈지반 > 연암반 > 경암반

53. 현행 KDS의 압축이형철근 정착 원칙으로 옳지 않은 것은?

- (1) 표준갈고리는 압축철근 정착에 유효하므로 갈고리만으로 정착한다.
- (2) 철근의 압축력이 위험단면 양측에서 발휘되도록 문힘길이 등을 확보한다.
- (3) 기본정착길이에 적용 가능한 보정계수를 곱해 정착길이를 산정한다.
- (4) 산정한 압축이형철근 정착길이는 200mm 이상이어야 한다.

54. 양단 핀인 기둥의 탄성좌굴하중은? ($E=200,000\text{MPa}$, $I=8.0 \times 10^6\text{mm}^4$, $L=4,000\text{mm}$, 유효길이계수 $K=1.0$)

- (1) 494kN
- (2) 740kN
- (3) 987kN
- (4) 1,974kN

55. 철근콘크리트 보에서 콘크리트를 이어붓기 할 때 그 이음의 위치로 가장 적당한 것은?

- (1) 휨모멘트가 최소인 부분
- (2) 큰보와 작은보가 접합되는 단면이 변화되는 부분
- (3) 보의 단부
- (4) 전단력이 최소인 부분

56. 압축이형철근 D19의 기본정착길이는? (보통콘크리트, D19 단면적 287mm^2 , $f_{ck}=21\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$)

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

57. 철근콘크리트 보의 장기처짐을 구할 때 적용되는 5년 이상 지속하중에 대한 시간경과계수 ξ 의 계산 결과로 맞는 것은 어느 것인가?

- (1) 1.0
- (2) 2.4
- (3) 2.0
- (4) 1.2

58. 강도설계법에서 휨 또는 휨과 축력을 동시에 받는 부재의 콘크리트 압축연단에서 극한변형률은 얼마로 가정하는가?

- (1) 0.0021
- (2) 0.0033
- (3) 0.0054
- (4) 0.0077

59. 프리스트레스하지 않는 부재의 현장치기 콘크리트 중 흠에 접하여 콘크리트를 친 후 영구히 흠에 묻혀 있는 콘크리트의 최소 피복두께 기준으로 바르게 설명한 것은 어느 것인가?

- (1) 75mm
- (2) 50mm
- (3) 40mm
- (4) 100mm

60. 강구조 설계에서 사용성한계상태 검토에 가장 직접 해당하는 것은?

- (1) 바닥의 과도한 진동
- (2) 기둥의 좌굴
- (3) 접합부의 파괴
- (4) 인장재 종단면의 항복

건축설비

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

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

62. 급탕설비에 관한 설명으로 바르게 설명한 것은 어느 것인가?

- (1) 팽창탱크는 반드시 개방식으로 해야 한다.
- (2) 리버스 리턴(reverse-return) 방식은 전 계통의 탕의 순환을 촉진하는 방식이다.
- (3) 직접가열식 중앙급탕법은 보일러 안에 스케일 부착이 없이 내부에 방식처리가 불필요하다.
- (4) 간접가열식 중앙급탕법은 저탕조와 보일러를 직결하여 순환가열하는 것으로 고압용 보일러가 주로 사용된다.

63. 난방방식에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 온수난방은 온수의 현열을 이용한 난방이다.
- (2) 온풍난방은 온습도 조절이 가능한 난방이다.
- (3) 복사난방은 열용량이 작으므로 간헐난방에 적합하다.
- (4) 증기난방은 잠열을 이용한 난방이다.

64. 알칼리 축전지에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 기대수명이 10년 이상이다.
- (2) 부식성의 가스가 발생하지 않는다.
- (3) 고율방전특성이 좋다.
- (4) 공칭전압은 2[V/셀] 이다.

65. 덕트 설비에 관한 설명으로 바르게 설명한 것은 어느 것인가?

- (1) 같은 양의 공기가 덕트를 통해 송풍될 때 풍속을 높게 하면 덕트의 단면치수를 작게 할 수 있다.
- (2) 고속덕트에는 소음상자를 사용하지 않는 것이 원칙이다.
- (3) 고속덕트는 관마찰저항을 줄이기 위하여 일반적으로 장방형 덕트를 사용한다.
- (4) 등마찰손실법은 덕트 내의 풍속을 일정하게 유지할 수 있도록 덕트 치수를 결정하는 방법이다.

66. 현행 KDS 31 30 25에 따라 총 기구배수부하가 52DFU인 배수수평지관의 최소 관경은?

- (1) DN75
- (2) DN100
- (3) DN125
- (4) DN150

67. 건물 실내의 표면결로 발생 원인으로 보기 가장 어려운 것은?

- (1) 구조재의 열적 특성
- (2) 실내 수증기 발생량 억제
- (3) 생활 습관에 의한 환기 부족
- (4) 실내외 온도차

68. 양수량이 $1\text{m}^3/\text{min}$, 전양정이 50m인 펌프에서 회전수를 1.2배 증가시켰을 때 양수량은?

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

69. 높이 30m의 고가수조에 매분 1m^3 의 물을 보내려고 할 때 필요한 펌프의 축동력은? (단, 마찰손실수두 6m, 흡입양정 1.5m, 펌프효율 50%인 경우)

- (1) 약 16.7kW
- (2) 약 2.5kW
- (3) 약 9.8kW
- (4) 약 12.3kW

70. 전기설비가 어느 정도 유효하게 사용되는가를 나타내며, 최대수용전력에 대한 부하의 평균전력의 비로 표현되는 것은?

- (1) 부하율
- (2) 부등률
- (3) 수용율
- (4) 유효율

71. 현행 「옥내소화전설비의 화재안전성능기준(NFPC 102)」에 따라 각 층마다 옥내소화전이 3개씩 설치된 건물의 수원 저수량은 최소 얼마 이상이어야 하는가?

- (1) 2.6 m^3
- (2) 5.2 m^3
- (3) 7.8 m^3
- (4) 1.3 m^3

72. 통기방식에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 신정통기방식은 배수수직관의 상부를 연장하여 신정통기관으로 사용하는 방식으로, 대기 중에 개구한다.
- (2) 각개통기방식은 트랩마다 통기되기 때문에 가장 안정도가 높은 방식으로, 자기사이폰 작용의 방지에도 효과가 있다.
- (3) 신정통기방식에서는 통기수직관을 설치하지 않는다.
- (4) 루프통기방식은 각 기구의 트랩마다 통기관을 설치하고 각각을 통기 수평지관에 연결하는 방식이다.

73. 습공기를 가열하였을 경우 상태량이 변하지 않는 것은?

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

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

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

75. 공기조화방식 중 전수방식에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 실내 배관에 의한 누수의 우려가 있다.
- (2) 극장의 관객석과 같이 많은 풍량을 필요로 하는 곳에 주로 사용된다.
- (3) 열매체가 증기 또는 냉·온수이므로 열의 운송동력이 공기에 비해 적게 소요된다.
- (4) 각 실의 제어가 용이하다.

76. 터보 냉동기에 관한 설명으로 바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- (1) 임펠러 회전에 의한 원심력으로 냉매가스를 압축한다.
- (2) 일반적으로 대용량에는 부적합하며 비례제어가 불가능하다.
- (3) 왕복동식에 비하여 진동이 적다.
- (4) 흡수식에 비해 소음 및 진동이 심하다.

77. 현행 KDS에 따른 건축물 가스배관 경로·설치 원칙으로 옳지 않은 것은?

- (1) 부식 우려가 있는 배관에는 부식방지조치를 한다.
- (2) 안전을 해치지 않는 범위에서 장래 증설·교체를 고려한다.
- (3) 벽이나 바닥 구조체를 관통하는 경우 슬리브를 설치한다.
- (4) 경로를 줄이기 위해 엘리베이터 샤프트 안에 설치한다.

78. 관 자체의 절연성과 내식성이 좋고 가공이 쉽지만 열과 강한 기계적 충격에 주의해야 하는 배선방법은?

열이나 기계적 외상을 받기 쉬운 곳 이외에는 금속관 배선과 같이 광범위하게 사용할 수 있다. 관 자체가 절연체이므로 감전 우려가 없고 시공이 용이하다.

- (1) 금속덕트 배선
- (2) 버스덕트 배선
- (3) 플로어덕트 배선
- (4) 합성수지관 배선

79. 엘리베이터의 일주시간 구성 요소에 속하지 않는 것은?

- (1) 도어개폐시간
- (2) 승객출입시간
- (3) 승객대기시간
- (4) 주행시간

80. 체적 400m^3 인 실의 틈새바람 환기횟수가 0.5회/h이고 실내 20°C , 외기 0°C 이다. 공기의 체적비열을 $1.20\text{kJ}/(\text{m}^3\cdot\text{K})$ 로 할 때 틈새바람 현열부하는?

실의 체적: 400m^3 환기 횟수: 0.5회/h 실내 건구온도: 20°C 외기 건구온도: 0°C 공기 밀도: $1.2\text{kg}/\text{m}^3$ 공기 비열: $1.01\text{kJ}/(\text{kg}\cdot\text{K})$

- (1) 1.33kW
- (2) 1.00kW
- (3) 1.60kW
- (4) 2.67kW

건축관계법규

81. 지구단위계획구역의 지정목적을 이루기 위하여 지구단위계획에 포함될 수 있는 내용이 해당하지 않는 항목은 어느 것인가?

- (1) 대통령령으로 정하는 기반시설의 배치와 규모
- (2) 용도지역이나 용도지구를 대통령령으로 정하는 범위에서 세부하거나 변경하는 사항
- (3) 건축물 높이의 최고한도 또는 최저한도
- (4) 도시·군관리계획 중 정비사업에 관한 계획

82. 시장·군수·구청장이 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 따른 도시지역에서 건축선을 따로 지정할 수 있는 최대 범위는?

- (1) 2m
- (2) 3m
- (3) 4m
- (4) 6m

83. 주차전용건축물에서 주차장 외의 용도로 쓰는 부분이 자동차 관련 시설일 때, 주차장으로 쓰는 부분은 건축물 연면적의 최소 얼마 이상이어야 하는가? (단, 주차환경개선폭지가 아닌 곳으로 한다.)

- (1) 80%
- (2) 90%
- (3) 95%
- (4) 70%

84. 건축물의 면적, 높이 및 층수 등의 산정 방법에 관한 설명으로 바르게 설명한 것은 어느 것인가?

- (1) 건축면적은 건축물의 내벽의 중심선으로 둘러싸인 부분의 수평투영면적으로 한다.
- (2) 건축물의 층수는 지하층을 포함하여 산정하는 것이 원칙이다.
- (3) 건축물의 높이 산정 시 건축물의 대지에 접하는 전면 도로의 노면에 고저차가 있는 경우에는 그 건축물이 접하는 범위의 전면 도로부분의 수평거리에 따라 가중평균한 높이의 수평면을 전면도로면으로 본다.
- (4) 용적을 산정 시 연면적에는 지하층의 면적과 지상층의 주차용으로 쓰는 면적을 포함시킨다.

85. 다른 요건에는 해당하지 않는다고 가정할 때, 현행 「건축법 시행령」상 설계자가 구조안전을 확인하면서 건축구조기술사의 협력을 받아야 하는 대상에 해당하지 않는 것은?

- (1) 기둥과 기둥 사이의 거리가 10m인 건축물
- (2) 6층 이상인 건축물
- (3) 다중이용 건축물
- (4) 3층 이상의 필로티형식 건축물

86. 대형건축물의 건축허가 사전승인신청 시 제출도서 중 설계설명서에 표시하여야 할 사항에 속하지 않는 것은?

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

87. 비상용승강기의 승강장 및 승강로 구조에 관한 기준 내용으로 틀린 것은?

- (1) 각 층으로부터 피난층까지 이르는 승강로를 단일구조로 연결하여 설치하여야 한다.
- (2) 피난층이 있는 승강장의 출입구로부터 도로 또는 공지에 이르는 거리는 30m 이하로 한다.
- (3) 승강장에는 배연설비를 설치하여야 하며, 외부로 향하여 열 수 있는 창문 등을 설치하여서는 안 된다.
- (4) 옥내 승강장의 바닥면적은 비상용승강기 1대에 대하여 6m^2 이상으로 한다.

88. 개발로 기반시설이 부족할 것으로 예상되나 기반시설을 설치하기 곤란한 지역을 대상으로 건폐율이나 용적률을 강화하기 위해 지정하는 구역은?

- (1) 기반시설부담구역
- (2) 지구단위계획구역
- (3) 시가화조정구역
- (4) 개발밀도관리구역

89. 다음 중 방화구조의 기준으로 틀린 것은?

- (1) 심벽에 흙으로 맞벽치기한 것
- (2) 시멘트모르타르 위에 타일을 붙인 것으로서 그 두께의 합계가 2.5cm 이상인 것
- (3) 석고판 위에 회반죽을 바른 것으로서 그 두께의 합계가 2.5cm 이상인 것
- (4) 철망모르타르로서 그 바름두께가 1.5cm 이상인 것

90. 부설주차장의 설치대상 시설물 종류와 설치기준의 연결이 바르게 설명한 것은 어느 것인가?

- (1) 판매시설 - 시설면적 100m²당 1대
- (2) 위락시설 - 시설면적 150m²당 1대
- (3) 종교시설 - 시설면적 200m²당 1대
- (4) 숙박시설 - 시설면적 200m²당 1대

91. 건축물의 바닥이 지표면 아래에 있는 층에서 바닥으로부터 지표면까지의 평균높이가 해당 층 높이의 최소 얼마 이상이면 건축법상 지하층인가?

- (1) 3분의 1
- (2) 3분의 2
- (3) 4분의 3
- (4) 2분의 1

92. 오피스텔에 설치하는 복도의 유효너비는 최소 얼마 이상이어야 하는가? (단, 건축물의 연면적은 300제곱미터이며, 양옆에 거실이 있는 복도의 경우이다.)

- (1) 2.4m
- (2) 2.7m
- (3) 1.2m
- (4) 1.8m

93. 광역도시계획에 관한 내용으로 틀린 것은?

- (1) 광역도시계획을 공동으로 수립하는 시·도지사는 그 내용에 관하여 서로 협의가 되지 아니하면 공동이나 단독으로 국토교통부장관에게 조정을 신청할 수 있다.
- (2) 인접한 둘 이상의 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 관할 구역 전부 또는 일부를 광역계획권으로 지정할 수 있다.
- (3) 군수가 광역도시계획을 수립하는 경우 도지사의 승인을 생략한다.
- (4) 광역계획권의 공간 구조와 기능 분담에 관한 정책 방향이 포함되어야 한다.

94. 다음 중 건축물의 용도 분류가 바르게 설명한 것은 어느 것인가?

- (1) 식물원 - 동물 및 식물관련시설
- (2) 동물병원 - 의료시설
- (3) 유스호스텔 - 수련시설
- (4) 장례식장 - 묘지관련시설

95. 다음 중 국토의 계획 및 이용에 관한 법령상 공공(公共)시설에 속하지 않는 것은?

- (1) 공동구
- (2) 유원지
- (3) 사방설비
- (4) 광장

96. 태양열을 주된 에너지원으로 이용하는 주택의 건축면적 산정 시 이용하는 중심선의 기준으로 바르게 설명한 것은 어느 것인가?

- (1) 건축물의 외벽 중 내측 내력벽의 중심선
- (2) 건축물의 외벽 중 외측 내력벽의 중심선
- (3) 건축물의 외벽 경계선
- (4) 건축물 기둥 사이의 중심선

97. 연면적 합계 2,000㎡ 이상인 건축물의 대지는 원칙적으로 너비 ㉠ 이상의 도로에 ㉡ 이상 접해야 한다. ㉠·㉡으로 옳은 것은? (공장은 아니며 법정 제외대상도 아닌 것으로 한다.)

- (1) ㉠ : 8m, ㉡ : 4m
- (2) ㉠ : 4m, ㉡ : 2m
- (3) ㉠ : 6m, ㉡ : 4m
- (4) ㉠ : 8m, ㉡ : 6m

98. 다음 방화구획의 설치에 관한 기준을 적용하지 아니하거나 그 사용에 지장이 없는 범위에서 완화하여 적용할 수 있는 건축물의 부분에 해당되지 않는 것은?

- (1) 복층형 공동주택의 세대별 층간 바닥 부분
- (2) 주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로 된 주차장
- (3) 계단실·복도 또는 승강로로서 건축물의 다른 부분과 방화구획으로 구획된 부분
- (4) 주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로 된 건축물로서 연면적이 1,000㎡를 넘는 부분

99. 현행 「오피스텔 건축기준」에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (1) 다른 용도와 복합으로 건축하고 지상층 연면적이 3,000㎡를 초과하면 법정 예외를 제외하고 오피스텔 전용출입구를 별도로 설치한다.
- (2) 전용면적은 건축물 외벽의 내부선을 기준으로 산정한다.
- (3) 현행 기준은 모든 오피스텔 사무구획에 발코니 설치를 일률적으로 금지한다.
- (4) 복도·계단·현관 등 2개 이상 구획이 공동으로 사용하는 부분은 전용면적에서 제외한다.

100. 주요구조부가 내화구조 또는 불연재료이고 층수가 16층 이상인 공동주택에서, 16층 이상인 층의 거실 각 부분으로부터 가장 가까운 직통계단까지의 보행거리는 최대 얼마 이하이어야 하는가?

- (1) 50m
- (2) 75m
- (3) 30m
- (4) 40m

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