

1과목 : 건축계획

- 공장건축계획의 기능식 레이아웃으로서, 기능이 동일하거나 유사한 공정 또는 기계를 집합하여 배치하는 방식으로 다품종 소량생산이나 주문생산의 경우와 표준화가 어려운 경우에 적합한 형식은?
① 제품중심의 레이아웃 ② 공정중심의 레이아웃
③ 고정식 레이아웃 ④ 혼성식 레이아웃
- 학교 운영방식에 대한 설명 중 옳은 것은?
① 종합교실형(U형)은 중학교 저학년에 적합하다.
② 일반교실 · 특별교실형(U+V형)은 교실의 수가 학급수와 일치한다.
③ 교과교실형(V형)은 각 학급에 일반교실이 하나씩 주어져서 그 외에 특별교실을 갖는다.
④ 플랫텐형(P형)은 교사의 수가 부족하거나 적당한 시설이 없으면 실사가 곤란하다.
- 아파트의 평면 형식 중 일반적으로 동서를 축으로 한쪽 복도를 통해 각 주호로 들어가는 형식은?
① 계단실형 ② 편복도형
③ 중복도형 ④ 집중형
- 도서관 건축계획에 관한 기술 중 가장 부적당한 것은?
① 열람실의 바닥, 천장재는 흡음성이 높은 재료를 사용한다.
② 서고는 가급적 공기조화설비를 갖추고 동시에 반드시 장래 증축을 고려한다.
③ 폐가식인 일반 열람실의 서고는 전문 분야별로 나누어 열람실 주변에 분산 배치하는 것이 관리상 편리하다.
④ 어린이용 열람실은 될 수 있는 대로 1층에 배치함과 동시에 출입구를 별도로 만든다.
- 다음의 은행계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
① 고객이 지나는 동선은 되도록 짧게 한다.
② 업무 내부의 일의 흐름은 되도록 고객이 알기 어렵게 한다.
③ 주출입구에 전실을 둘 경우에는 바깥문은 밖여닫이 또는 자재문으로 할 수 있다.
④ 고객의 공간과 업무공간과의 사이에는 원칙적으로 구분이 있어야 한다.
- 다음 중 주심포식 건물이 아닌 것은?
① 강릉 객사문 ② 수덕사 대웅전
③ 서울 남대문 ④ 무위사 극락전
- 미술관 계획에 대한 설명으로 부적당한 것은?
① 연속 순회형식은 중심부에 하나의 큰 홀을 두고 그 주위에 각 전시실을 배치하여 자유로이 출입하는 형식으로 대규모의 전시실에 적합하다.
② 갤러리 형식은 복도에서 각 실에 직접 들어갈 수 있으며 독립적으로 폐쇄할 수 있다.
③ 이용자의 출입구는 직원출입구와 구분한다.
④ 동선에는 이용자, 직원 등의 사람동선과 전시자료 등의 물건동선이 있다.
- 고대 그리스에서 사용되던 오더(Order)로 가장 단순하고 장중한 느낌을 주며, 다른 오더와 달리 주초가 없는 것은?

- ① 도릭 오더(Doric order)
② 이오닉 오더(Ionic order)
③ 코린티안 오더(Corinthian order)
④ 터스칸 오더(Tuscan order)
9. 애리나(Arena)형 극장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 연가자가 일정한 방향으로만 관객을 대하므로 강연, 콘서트, 독주, 연극 공연에 가장 좋은 형식이다.
② 가까운 거리에서 관람하면서 많은 관객을 수용할 수 있다.
③ 무대의 배경을 만들지 않으므로 경제성이 있다.
④ 무대의 장치나 소품은 주로 낮은 기구들로 구성한다.
10. 다음 중 학교의 계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 실내체육관의 배치는 학생이 이용하기 쉬운 곳에 배치하며 지역주민들의 이용도 고려한다.
② 초등학교 고학년의 경우 일반교실, 특별교실형(U+V형)의 운영방식이 일반적이다.
③ 중·고학년의 학급은 될 수 있으면 균일한 조건으로 하여야 하기 때문에 동일한 층에 모으는 고려가 필요하다.
④ 초등학교 저학년의 경우 될 수 있으면 2층 이상에 있게 하며 교문과 근접되지 않게 하여야 한다.
11. 종합병원에서 클로즈드 시스템(Closed System)의 외래 진료부 계획에 대한 설명으로 부적당한 것은?
① 환자의 이용이 편리하도록 2층 이하에 두도록 한다.
② 내과 계통은 소진료실을 다수 설치한다.
③ 중앙주사실, 약국은 정면 출입구에서 멀리 떨어진 곳에 둔다.
④ 실내환경에 대한 배려로서 환자의 심리고통을 덜어줄 수 있는 환경심리적 요인을 반영시킨다.
12. 사무소 건축의 평면계획에서 개방식 배치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 소음이 크고 독립성이 떨어진다.
② 개인적인 환경조절이 용이하다.
③ 전면적을 유용하게 이용할 수 있어 공간 절약상 유리하다.
④ 방의 길이나 깊이에 변화를 줄 수 있다.
13. 다음 중 소규모 주택에서 1실 겸용으로 사용하기에 가장 부적당한 조합은?
① 침실과 식당 ② 거실과 식당
③ 침실과 서재 ④ 거실과 응접실
14. 다음 중 도서관에서 장서가 50만권일 경우 가장 적정한 서고의 면적은?
① 1,000~1,500m² ② 2,000~2,500m²
③ 3,500~4,000m² ④ 4,500~5,000m²
15. 극장의 음향계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
① 무대 근처에는 음의 반사재를 취한다.
② 불필요한 음은 적당히 감소시키고 필요한 음의 청취에 방해가 되지 않게 한다.
③ 반사음의 집중이 없도록 한다.
④ 천장계획에 있어서 돔(Dome)형은 음원의 위치여하를 막

론하고 음을 확산시키므로 바람직하다.

16. 부엌공간에서 배선실은 어떤 용도로 쓰이는가?
 - ① 세탁, 걸레빨기 및 잡품 창고를 위한 공간
 - ② 세탁, 다림질 및 재봉 등의 작업을 하는 공간
 - ③ 연료 저장창고, 오물 처리시설 및 건조장 등의 옥외 작업공간
 - ④ 식품, 식기 등을 저장하는 공간
17. 사무소 건축의 코어(Core)부분에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 주내력벽 구조체로 외곽이 내진벽 역할을 한다.
 - ② 중심 코어형은 구조상 좋지 않으며, 기준층 바닥면적이 적은 경우에 주로 사용한다.
 - ③ 공용 부분을 한 곳에 집약시킴으로써 사무소의 유효면적이 증대된다.
 - ④ 교통부분, 설비관련부분, 유틸리티부분 등으로 구분된다.
18. 다음의 종합병원계획에 관한 설명 중 가장 부적당한것은?
 - ① 간호사 대기소는 간호사가 환자를 돌보기 쉽도록 병실군의 한쪽 끝에 위치시킨다.
 - ② 병실의 천장은 반사율이 큰 마감재로는 피한다.
 - ③ I.C.U에는 집중적인 간호력과 고도의 의료설비를 갖추도록 한다.
 - ④ 결핵병동은 원칙적으로 종합병원에 포함시키지 않는다.
19. 다음 중 건축가와 작품이 잘못 연결된 것은?
 - ① 르 꼬르뷔지에 - 사보이 주택
 - ② 오스카 니마이어 - 브라질 국회의사당
 - ③ 프랭크 로이드 라이트 - 뉴욕 구겐하임 미술관
 - ④ 미스 반 데어 로에 - 레버하우스
20. 공동주택의 단위주거 단면구성 형태에 대한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 복층형(메조네트형)은 엘리베이터의 정지 층수를 적게 할 수 있다.
 - ② 스킵 플로어형은 주거단위의 단면을 단층형과 복층형에서 동일층으로 하지 않고 반층씩 엮나게 하는 형식을 말한다.
 - ③ 트리플렉스형은 듀플렉스형보다 프라이버시의 확보율이 낮고, 통로면적도 불리하다.
 - ④ 플랫폼형은 주거단위가 동일층에 한하여 구성되는 형식이다.

2과목 : 건축시공

21. 다음 중 창호의 기능검사와 가장 관계가 먼 것은?
 - ① 내열성 ② 내풍압성
 - ③ 기밀성 ④ 수밀성
22. 다음은 콘크리트의 균열의 원인을 기록한 것이다. 이중에서 균열의 시기에 따라 구분할 때 콘크리트의 경화전 균열의 원인이 아닌 것은?
 - ① 거푸집 변형 ② 진동 또는 충격
 - ③ 소성수축, 침하 ④ 건조수축, 수화열

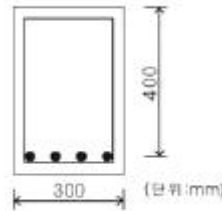
23. 콘크리트의 이어붓기에 관한 기술 중 부적당한 것은?
 - ① 보는 단부에서 이어치기 한다.
 - ② 보와 상판(바닥슬래브)은 이어치기를 하지 않고 동시에 철 필요가 있다.
 - ③ 상판은 될 수 있는 한 중앙부근에서 수직으로 이어친다.
 - ④ 기둥의 이어치기는 하단에서 한다.
24. MCX(Minimum Cost Expending)기법에 의한 공사기간 단축 방법에서 아무리 비용을 투자해도 그 이상 공기를 단축할 수 없는 한계점은?
 - ① 특급점(Crash Point) ② 표준점(Normal Point)
 - ③ 포화점 ④ 경제 속도점
25. 조적벽에 발생하는 백화(Efflorescence)를 방지하기 위한 방법으로 효과가 없는 것은?
 - ① 줄눈 모르타르에 방수제를 넣는다.
 - ② 줄눈 모르타르에 석회를 사용한다.
 - ③ 처마를 충분히 내고 벽에 직접 비가 맞지 않도록 한다.
 - ④ 벽면에 실리콘방수를 한다.
26. 건축공사의 원가계산상 현장의 공사용수비는 어느 항목에 포함되는가?
 - ① 재료비 ② 외주비
 - ③ 공통가설비 ④ 콘크리트 공사비
27. 콘크리트의 중성화와 가장 관계가 깊은 것은?
 - ① 산소 ② 이산화탄소
 - ③ 염분 ④ 질소
28. 연한 점토질 지반의 전단강도 측정에 가장 적합한 토질시험은?
 - ① 표준관입시험 ② 베인 테스트(Vane Test)
 - ③ 전기적 탐사 ④ 3축 압축 시험
29. 철공사에 사용되는 철의 종류와 희석제의 관계가 잘못 연결된 것은?
 - ① 송진건류품 - 테레빈유
 - ② 석유건류품 - 휘발유, 석유
 - ③ 콜타르 증류품 - 미네랄스피리트
 - ④ 송근건류품 - 송근유
30. 유리섬유, 합성섬유 등의 망상포를 적층하여 도포하는 도막 방수 공법은?
 - ① 코팅공법 ② 라이니공법
 - ③ 멤브레인공법 ④ 루핑공법
31. 다음 중 수량 산출시 할증률이 가장 큰 것은?
 - ① 원형철근 ② 대형형강
 - ③ 고장력볼트 ④ 이형철근
32. 도장공사에 관한 주의사항으로 옳지 않은 것은?
 - ① 바탕의 건조가 불충분하거나 공기의 습도가 높을 때는 시공하지 않는다.
 - ② 초벌부터 정벌까지 같은 색으로 시공해야 한다.
 - ③ 야간은 색을 잘못 칠할 염려가 있으므로 시공하지 않는다.

- 다.
- ④ 직사광선은 가급적 피하고 도막이 손상될 우려가 있을 때에는 칠하지 않는다.
33. 철근 콘크리트 라멘조 건축물의 슬래브를 시공하고, 양생이 완료되기 전에 보의 단부와 슬래브가 연결되는 위치의 상부 면에서 일직선으로 보를 따라 한바퀴 균열이 발생하였다. 이 때 균열의 가장 큰 원인은?
- ① 보양 잘못에 의한 건조 수축 균열
② 온도 급변에 의한 선팅창 균열
③ 긴결철선 풀림에 의한 균열
④ 상부 철근 내려 앉기에 의한 균열
34. 흙막이 공사시 지표재하 하중의 중량에 못건디어 흙막이 전면 흙이 붕괴되어 바깥에는 흙이 안으로 밀려 볼록하게 되어 파괴되는 현상을 무엇이라 하는가? (단, 점성토 지반일 경우)
- ① 히이빙(Heaving)파괴
② 보일링(Boiling)파괴
③ 수동토압(Passive Earth Pressure)파괴
④ 전단(Shearing)파괴
35. 건축공사에서 언더피닝(Under Pinning) 공법의 설명으로 옳은 것은?
- ① 용수량이 많은 깊은 기초 구축에 쓰이는 공법이다.
② 기존 건물의 기초 혹은 지정을 보강하는 공법이다.
③ 터파기 공법의 일종이다.
④ 일명 역 구축 공법이라고도 한다.
36. 건축마감공사로서 단열공사와 관련된 다음 내용 중 옳지 않은 것은?
- ① 단열시공바탕은 단열재 또는 방습재 설치에 지장이 없도록 못, 철선, 모르타르 등의 돌출물을 제거하여 평탄하게 청소한다.
② 설치위치에 따른 단열공법 중 단열성능이 적고 내부 결로가 발생할 우려가 있는 것은 외단열공법이다.
③ 단열재를 접착제로 바탕에 붙이고자 할 때에는 바탕면을 평탄하게 한 후 밀착하여 시공하되 초기박리를 방지하기 위해 압착상태를 유지시킨다.
④ 단열재료에 따른 공법으로 성형판단열재 공법, 현장발포재 공법, 뿔철단열재 공법으로 분류되고 시공부위별 단열공법으로는 벽단열, 바닥단열, 지붕단열 공법 등이 있다.
37. 일반적으로 가장 많이 사용되는 벽돌 중 조적조 벽체의 줄눈 모양은?
- ① 평줄눈 ② 민줄눈
③ 오목줄눈 ④ 내민줄눈
38. 다음 중 공사비의 구성요소의 하나인 재료비의 내용이 아닌 것은?
- ① 직접재료비 ② 간접재료비
③ 운임, 보관비 등의 부대비용 ④ 일반관리비
39. 다음 중 QC(Quality Control) 활동의 도구가 아닌 것은?
- ① 기능계통도(Fast Diagram) ② 산점도
③ 히스토그램 ④ 특성요인도

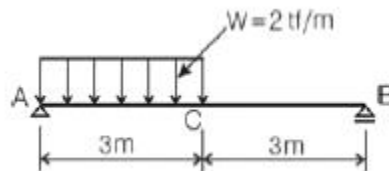
40. 길이 4.6m, 높이 3.4m의 벽을 두께 1.0B와 0.5B로 각각 쌓을 때의 벽돌(시멘트벽돌, 표준형) 구입량의 조합으로 알맞은 수량은?
- ① 1.0B - 2,447매, 0.5B - 1,232매
② 1.0B - 2,331매, 0.5B - 1,173매
③ 1.0B - 2,401매, 0.5B - 1,208매
④ 1.0B - 2,464매, 0.5B - 1,207매

3과목 : 건축구조

41. 독립기초에 가 작용할 때 접지압이 압축력만 생기게 하기 위한 기초지면의 소길이는?
- ① 2m ② 3m
③ 4m ④ 5m
42. 다음 그림과 같은 단면을 가지는 보의 내진설계 수행 시 부재단부에서 부재중앙으로 부재 높이의 2배에 해당되는 구간에 필요한 스테럽의 최대간격은? (단, 주근 : 4-D16, 스테럽 : 10, d=400mm, $f_{ck}=24\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$)



- ① 100mm ② 150mm
③ 200mm ④ 250mm
43. 다음과 같은 단순보에서 C점의 휨모멘트 값은?

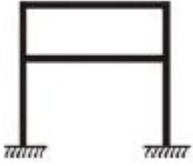


- ① 5.0 tf · m ② 4.5 tf · m
③ 4.0 tf · m ④ 3.5 tf · m
44. 철골 플레이트 보에서 중간 스티프너(Stiffner)를 사용하는 주된 목적은?
- ① 웨브 플레이트(Web Plate)에 생기는 휨모멘트에 저항하기 위해
② 플랜지 앵글(Flange Angle)의 단면을 작게 하기 위해
③ 플랜지 앵글의 리벳간격을 넓게 하기 위해
④ 웨브 플레이트의 좌굴을 방지하기 위해
45. 모래지반에서 N치가 20일 때 해당되는 지반의 상대밀도는?
- ① 아주 느슨하다. ② 느슨하다.
③ 보통이다. ④ 아주 조밀하다.
46. 철골조의 가새에 관한 기술 중 옳지 않은 것은?
- ① 트러스의 절점 또는 기둥의 절점을 각각 대각선 방향으로 연결하여 구조체의 변형을 방지하는 부재이다.
② 풍하중, 지진력 등의 수평하중에 저항하는 것으로 부재

에는 인장응력만 발생한다.

- ③ 보통 단일형강재 또는 조립재를 쓰지만 응력이 작은 지붕가새에는 봉강을 사용한다.
- ④ 수평가새는 지붕트러스의 하현재면(평보면) 및 지붕면(경사면)에 설치한다.

47. 다음 구조물의 부정정차수는?



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

48. 지름 32cm의 원형 단면에서 도심축에 대한 단면계수는?

- ① 50cm³
- ② 804cm³
- ③ 1,608cm³
- ④ 3,217cm³

49. 합성보 설계시 시어커넥터의 구조제한에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 강재보의 웹 선상에 설치되는 시어커넥터를 제외하고 스테드커넥터의 지름은 플랜지 두께의 3배 이하로 한다.
- ② 스테드커넥터의 종방향 피치는 스테드커넥터 지름의 6배 이상으로 횡방향 게이지는 스테드커넥터 지름의 4배 이상으로 한다.
- ③ 스테드커넥터의 피치는 슬래브 전체 두께의 8배 이하로 한다.
- ④ 시어커넥터는 용접 후의 높이가 단면 지름의 4배 이상이며, 머리가 스테드나 압연 C형강으로 하여야 한다.

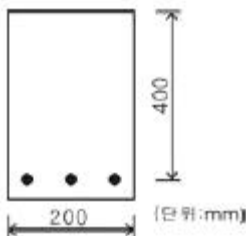
50. 보의 파괴형상을 설명하는 것으로 인장철근이 상대적으로 작을 경우와 관계가 있는 파괴 현상은?

- ① 전단파괴
- ② 휨 파괴
- ③ 연성파괴
- ④ 취성파괴

51. 건물의 하부 전체 또는 지하실 전체를 하나의 기초판으로 구성한 기초로서 매트기초라고도 불리우는 것은?

- ① 독립기초
- ② 줄기초
- ③ 운동기초
- ④ 복합기초

52. 그림과 같은 단면을 가지는 직사각형보의 최소 철근량은? (단, $f_{ck}=24\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$)



- ① 275mm²
- ② 280mm²
- ③ 288mm²
- ④ 292mm²

53. 강구조 고력볼트 접합에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 접합판재 유효단면에서 하중이 적게 전달된다.

② 볼트에는 마찰접합의 경우 전단 또는 지압응력이 발생한다.

③ 피로강도가 높다.

④ 접합부의 강성이 높다.

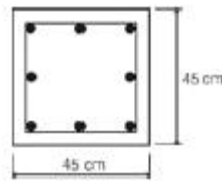
54. 판보(Plate Girder)에서 리벳, 볼트로 접합된 플랜지의 커버 플레이트의 수는 최대 몇 장 이하로 하는가?

- ① 2장
- ② 3장
- ③ 4장
- ④ 5장

55. 다음 중 연약지반에서 부동침하를 방지하는 대책과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 구조강성을 높일 것
- ② 건물 중량을 평균화할 것
- ③ 건물을 길게 할 것
- ④ 지하실을 강성체로 설치할 것

56. 다음 그림과 같은 띠철근 기둥의 ϕP_n 설계 축하중()값으로 알맞은 것은? (단, $f_{ck}=24\text{MPa}$, $f_y=400\text{MPa}$, 강도감소계수 $\phi=0.7$, 주근 단면적(A_g) : 3,000mm², 띠철근 : D10@300mm)

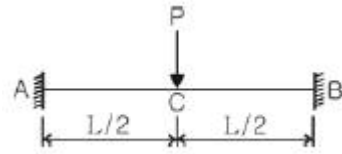


- ① 2,951,088 N
- ② 3,135,531 N
- ③ 3,359,497 N
- ④ 3,161,880 N

57. 다음 중 콘크리트의 설계기준강도(Specified Compressive Strength of Concrete)에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

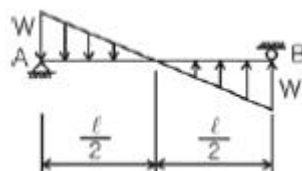
- ① 콘크리트 부재를 설계할 때 기준이 되는 콘크리트의 압축강도
- ② 콘크리트의 배합 설계시에 목표로 하는 강도
- ③ 구조체 또는 부재의 공칭강도에 강도감소계수를 곱한 강도
- ④ 철근콘크리트 부재가 사용성과 안전성을 만족할 수 있도록 요구되는 단면의 단면적

58. 그림과 같은 부정정보의 중앙부와 단부의 휨모멘트 비율 $M_C : M_A$ 는?



- ① 1 : 1
- ② 1 : 2
- ③ 1 : 3
- ④ 1 : 4

59. 그림에서 A점의 반력은?



- ① $\frac{wl}{3}$ ② $\frac{wl}{4}$
 ③ $\frac{wl}{5}$ ④ $\frac{wl}{6}$

60. 강도설계법에서 처짐을 계산하지 않는 경우 철근콘크리트보의 최소 두께 규정으로 잘못된 것은? (단, 보통콘크리트와 설계기준항복강도 400MPa 철근을 사용한 부재임)

- ① 단순지지 : $\frac{l}{16}$ ② 1단 연속 : $\frac{l}{18.5}$
 ③ 양단 연속 : $\frac{l}{21}$ ④ 캔틸레버 : $\frac{l}{12}$

4과목 : 건축설비

61. 단위세대 전용면적이 80[m²]인 공동주택(APT)의 추정부하용량(kVA/세대)으로 적정한 최소의 법적 부하용량은 얼마인가?

- ① 3[kVA] ② 3.5[kVA]
 ③ 4[kVA] ④ 4.5[kVA]

62. 다음 그림과 같이 관경이 각각 일 때 유량이 3.0m³/min 이라면 A, B 지점에서 유속(m/s)은 각각 얼마인가?



- ① A : 0.5m/s, B : 0.25m/s
 ② A : 0.75m/s, B : 0.375m/s
 ③ A : 3.57m/s, B : 1.38m/s
 ④ A : 6.37m/s, B : 1.59m/s

63. 저압 옥내배선 공사방법 중 사용전압이 400V가 넘고 전개된 장소인 경우 사용할 수 없는 공사방법은?

- ① 애자 사용 공사 ② 합성 수지관 공사
 ③ 케이블 공사 ④ 금속 몰드 공사

64. 조명기구 중 천장과 윗벽 부분이 광원의 역할을 하며 조도가 균일하고 음영이 유연하나 조면율이 낮은 특성을 갖는 것은?

- ① 직접조명기구 ② 반직접조명기구
 ③ 간접조명기구 ④ 전확산조명기구

65. 노통연관식 보일러에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 부하변동에 대한 안전성이 없다.
 ② 예열시간이 길다.
 ③ 분할 반입이 어렵다.
 ④ 보유수면이 넓어서 급수용량제어다 쉽다.

66. 수도직결방식의 급수에서 수압이 2.4 kg/cm² 일 때 급수압

에 의한 물의 상승 높이는? (단, 마찰저항은 무시한다.)

- ① 2.4m ② 4.8m
 ③ 12m ④ 24m

67. 위생설비 유니트화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시공의 정밀도가 향상된다.
 ② 현장에서의 작업량이 감소하기 때문에 공기를 단축할 수 있다.
 ③ 현장에서의 작업의 안전성을 향상시킬 수 있다.
 ④ 개인의 기호에 따라 다양화가 가능하다.

68. 다음의 수송 설비에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 에스컬레이터 : 사람의 수직 수송을 목적으로 하며 수평 이동을 수반함
 ② 이동보도 설비 : 사람의 수평 이동 보도 설비
 ③ 컨베이어 : 각종 물건을 수평방향 등으로 수송하는 시스템
 ④ 뎀웨이터 : 사람 및 물품의 수직 수송

69. 다음 중 덕트의 치수를 결정하는 방법이 아닌 것은?

- ① 등속법 ② 등마찰법
 ③ 정압재취득법 ④ 균등법

70. 인체가 주위 환경과 복사 열교환을 행하는 것과 똑같은 양의 복사 열교환을 행하는 균일한 주위 온도를 의미하며 인체가 실내의 어느 위치에 있느냐에 따라 달라지는 것은?

- ① 작용온도 ② 유효온도
 ③ 표준유효온도 ④ 평균복사온도

71. 다음 중 용어와 단위의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 상대습도 : % ② 엔탈피 : kcal/kg
 ③ 열전도율 : kcal/m²h℃ ④ 수증기분압 : kPa

72. 전류가 흐르고 있는 도선에 대해 자기장이 미치는 힘의 작용방향을 정하는 법칙으로 전동기에 적용되는 법칙은?

- ① 암페어의 오른나사 법칙 ② 렌츠의 법칙
 ③ 플레밍의 오른손 법칙 ④ 플레밍의 왼손 법칙

73. 최대 6개의 옥내소화전이 설치된 층이 있는 건물이 있다. 수원의 유효 저수량은 최소 얼마 이상이 되어야 하는가?

- ① 7.8m³ ② 10.4m³
 ③ 13.0m³ ④ 15.6m³

74. 전압이 1[V] 일 때 1[A]의 전류가 1[s] 동안 하는 일을 나타내는 것은?

- ① 1[Ω] ② 1[J]
 ③ 1[Wh] ④ 1[W]

75. 공설의 소방대가 사용하는 소방대 전용의 설비로서, 각 층에 설치하는 방수구와 지상 또는 1층 벽면에 설치하는 송수구 및 배관으로 구성되어 있는 소화활동설비는?

- ① 옥내소화전설비 ② 옥외소화전설비
 ③ 연결송수관설비 ④ 상수도소화용설비

76. 다음의 에스컬레이터에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 기다리는 시간이 없고 연속적으로 승객을 수송할 수 있

- 다.
- ② 수송능력이 엘리베이터의 약 10배 정도이다.
- ③ 정격 속도는 하강방향을 고려하여 45m/min 정도가 좋다.
- ④ 기계실이 필요치 않으며 피트가 간단하다.
77. 공기조화방식 중 전수방식으로 덕트 샤프트나 스페이스가 필요 없거나 작아도 되나 외기량이 부족하여 실내공기의 오염이 심할 수 있는 방식은?
- ① 단일덕트방식 ② 각층유닛방식
- ③ 멀티존유닛방식 ④ 팬코일유닛방식
78. 증기트랩 중 응축수의 부력을 이용하는 기계식 트랩에 속하는 것은?
- ① 바이메탈 트랩 ② 벨로즈 트랩
- ③ 버킷 트랩 ④ 열동식 트랩
79. 100℃의 물 1kg이 100℃의 증기로 변하려면 얼마의 열이 필요한가?
- ① 100kcal ② 359kcal
- ③ 539kcal ④ 650kcal
80. 건물 내의 배수 계통에 통기관을 설치하는 목적으로 옳지 않은 것은?
- ① 배수관 내의 환기를 위하여
- ② 배수관이 막혔을 때에 예비로 사용하기 위하여
- ③ 트랩의 봉수를 보호하기 위하여
- ④ 배수관 내의 물의 흐름을 원활하게 하기 위하여

5과목 : 건축법규

81. 연면적이 5,000m²일 때 용적률의 최대 허용오차는?
- ① 20m² ② 30m²
- ③ 40m² ④ 50m²
82. 다음 중 열손실 방지 등의 에너지이용합리화를 위한 조치를 취하지 않을 수도 있는 건축물은?
- ① 공장 ② 교회
- ③ 초등학교 ④ 소매시장
83. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 의한 지구의 내용으로 옳지 않은 것은?
- ① 주차장정비지구 ② 취락지구
- ③ 고도지구 ④ 특정용도제한지구
84. 도시계획시설 또는 도시계획시설예정지에 건축을 허가할 수 있는 가설건축물의 기준으로 옳은 것은?
- ① 2층 이하일 것
- ② 조적식구조 이외의 구조일 것
- ③ 연면적이 1,000m² 이하일 것
- ④ 존치기간은 원칙적으로 3년 이내일 것
85. 영화관의 관람석 1개층 바닥면적이 1,500제곱미터인 경우 출구의 너비를 2미터로 했을 때 출구는 최소한 몇 개를 확보해야 하는가?
- ① 6개소 ② 5개소

- ③ 4개소 ④ 3개소

86. 다음 용어의 정의로 옳지 않은 것은?
- ① "대지"라 함은 지적법에 의하여 각 필지로 구획된 토지를 말한다.
- ② "거실"이라 함은 건축물안에서 주거, 집무, 작업, 집회, 오락 기타 이와 유사한 목적을 위하여 사용되는 방을 말한다.
- ③ "건축"이라 함은 건축물을 신축, 증축, 개축, 재축 또는 대수선하는 것을 말한다.
- ④ "내화구조"라 함은 화재에 견딜 수 있는 성능을 가진 구조로서 건설교통부령이 정하는 기준에 적합한 구조를 말한다.
87. 지하층에 설치하는 비상탈출구에 대한 기술 중 틀린 것은?
- ① 비상탈출구에서 피난층 또는 지상으로 통하는 복도나 직통계단까지 이르는 피난통로의 유효너비는 0.75m 이상으로 할 것
- ② 비상탈출구는 출입구로부터 2m 이상 떨어진 곳에 설치할 것
- ③ 비상탈출구의 유효너비는 0.75m 이상으로 하고, 유효높이는 1.5m 이상으로 할 것
- ④ 지하층의 바닥으로부터 비상탈출구의 아랫부분까지의 높이가 1.2m 이상이 되는 경우에는 벽체에 발판의 너비가 20cm 이상인 사다리를 설치할 것
88. 다음 중 지방건축위원회의 심의사항이 아닌 것은?
- ① 중요시설로서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적의 합계가 5천제곱미터 이상인 건축물의 건축
- ② 16층 이상인 건축물의 건축
- ③ 건축선의 지정에 관한 사항
- ④ 풍치지구안의 건축물 허가에 관한 사항
89. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 도심·부도심의 업무 및 상업기능의 확충을 위하여 필요한 지역은?
- ① 유통상업지역 ② 근린상업지역
- ③ 일반상업지역 ④ 중심상업지역
90. 다음 중 대지안에 조경 면적을 확보하지 않아도 되는 시설물은?
- ① 대지면적 400m² 이상 건축물
- ② 산업단지안의 공장
- ③ 읍면의 생산녹지지역안의 건축물
- ④ 연면적 합계가 1,000m² 인 상업지역내 물류시설
91. 환경보전을 위한 필요 조치사항으로 굴착부분의 비탈면 높이가 3m를 넘는 높이의 비탈면에는 높이 3m 이내 마다 단을 만들어 주어야 한다. 이 때 단의 면적 기준으로 옳은 것은?
- ① 비탈면적의 1/3 이상 ② 비탈면적의 1/4 이상
- ③ 비탈면적의 1/5 이상 ④ 비탈면적의 1/6 이상
92. 다음 중 건축법에서 정의된 건축설비의 내용에 포함되지 않는 것은?
- ① 건축물에 설치하는 국기게양대
- ② 건축물에 설치하는 유선방송수신시설
- ③ 건축물에 설치하는 오물처리의 설비

- ④ 건축물에 설치하는 전산정보처리 설비
93. 지구단위계획구역의 지정대상에 속하지 않는 것은?
 ① 대지조성사업지구 ② 도시재건축사업구역
 ③ 관광특구 ④ 택지개발예정지구
94. 2 도로의 너비가 각각 6미터이고, 그 교차각이 90도 이상 120도미만인 도로모퉁이 부분의 건축선은 대지에 접한 도로 경계선의 교차점으로부터 도로경계선을 따라 각각 얼마를 후퇴한 점을 연결한 선으로 하는가?
 ① 후퇴하지 아니한다. ② 2미터
 ③ 3미터 ④ 4미터
95. 부설주차장의 설치기준에서 설치대수의 산정기준을 수용인 원기준으로 하는 시설물은?
 ① 종합병원 ② 호텔
 ③ 방송국 ④ 옥외수영장
96. 다음 중 준주거지역안에서 건축할 수 있는 건축물은? (단, 도시계획 조례가 정하는 건축물은 제외)
 ① 발전시설 ② 안마시술소
 ③ 장례식장 ④ 교육연구시설
97. 자동차용 승강기로 운반된 자동차가 주차구획까지 자주식으로 들어가는 노외주차장의 경우에 자동차용 승강기는 주차 대수 몇 대당 1대를 설치하여야 하는가?
 ① 10대 ② 15대
 ③ 20대 ④ 30대
98. 다음 중 6층 이상인 건축물의 거실에 반드시 배연설비의 설치를 하여야 하는 건축물의 용도가 아닌 것은?
 ① 도서관 ② 숙박시설
 ③ 위락시설 ④ 노인복지시설
99. 다음 용도 분류에 따른 관계가 옳지 아니한 것은 어느 것인가?
 ① 관광휴게시설 - 어린이회관
 ② 교육연구시설 - 직업훈련소
 ③ 묘지관련시설 - 장례식장
 ④ 문화 및 집회시설 - 수족관
100. 특별시장 · 광역시장, 시장 · 군수 또는 구청장이 설치하는 노외주차장에는 주차대수 몇 대마다 1면의 장애인 전용주차구획을 설치하여야 하는가?
 ① 10대 ② 20대
 ③ 30대 ④ 50대

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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