

1과목 : 건축일반

- 공동주택의 평면형식 중 편복도형에 대한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
 - 계단실형에 비해 통행부 면적이 작아서 건물의 이용도가 높다.
 - 각호의 통풍 및 채광이 양호하다.
 - 공용복도에 있어서는 프라이버시가 침해되기 쉽다.
 - 고층에서는 개방형 복도에 안정감을 갖도록 설계하여야 한다.
- 사무소 건축의 최상층을 2중 천장으로 하는 이유 중 가장 중요한 것은?
 - 단열과 옥상 슬래브의 경사 확보
 - 최상층으로의 직사일광 유입 차단
 - 외부공간으로부터의 소음 차단
 - 최상층에서의 외부 조망 확보
- 철골구조에서 웨브 플레이트의 두께가 춤에 비해 작을 경우 작용하는 하중에 의해 좌굴이 발생하는데 이러한 좌굴방지를 위하여 설치하는 부재를 무엇이라 하는가?
 - 플랜지(Flange)
 - 스티프너(Stiffener)
 - 쉐어커넥터(Shear Connector)
 - 플레이트 거더(Plate Girder)
- 상점의 진열장 배치와 고객동선이 굴절 곡선으로 대면판매와 측면판매의 조합에 의해서 이루어진다. 이것은 주로 양품코너, 모자코너, 안경코너, 문방구코너 등에서 사용되는데 이것을 무엇이라 하는가?
 - 직렬배열형
 - 환상배열형
 - 굴절배열형
 - 복합형
- 학교 운영방식 중 종합교실형(U형)에 대한 설명이 아닌 것은?
 - 초등학교 고학년에 가장 권장할 만한 형식이다.
 - 교실수와 학급수는 일치한다.
 - 학급의 이동이 전혀 없고 가정적이다.
 - 각 학급은 각 교실내에서 모든 교과를 행한다.
- 주택의 거실을 계획할 경우에 고려해야 할 사항 중 맞지 않은 것은?
 - 정원이나 원경을 전망하기 좋으며 안정된 분위기를 느낄 수 있는 실내구성이 되도록 한다.
 - 거실이 통로가 되도록 배치시키는 것이 동성배치 상 합리적이다.
 - 일반적으로 넓이는 1인당 최소한 4~6m² 정도가 적당하다.
 - 거실의 한쪽 벽면만 다른 실과 접속시키고 나머지 3면을 확보하면 우수한 거실이 될 수 있다.
- 학교건축에 대한 설명 중 맞지 않은 것은 무엇인가?
 - 주차장의 배치는 학교 깊숙이 끌어들이지 않아야 한다.
 - 초등학교에서 출입구를 고학년과 저학년으로 분리하지 않아야 한다.
 - 관리부분의 배치는 학생들의 동선을 피하고 중앙에 가까

- 운 위치가 좋다.
 - 초등학교의 교사는 대지조건과 경제조건이 허용하는 한 저층화하여야 한다.
- 보강 콘크리트 블록조에 대한 설명 중 맞지 않은 것은 무엇인가?
 - 철근은 가는 것은 여러 개 쓰는 것보다 굵은 것을 적게 쓰는 것이 좋다.
 - 내력벽은 통줄눈으로 쌓는다.
 - 내력벽의 두께는 15cm 이상으로 한다.
 - 벽 상부에는 테두리보를 설치한다.
- 사무소 건축의 기준층 높이를 좌우하는 조건에 영향을 미치지 않는 것은?
 - 에어 컨디셔닝
 - 사무소의 안 깊이
 - 엘리베이터의 대수
 - 건물의 높이제한과 층수
- 상점의 판매형식 중 대면판매에 대한 설명이 아닌 것은?
 - 상품에 대한 설명을 하기에 편하다.
 - 판매원이 정위치를 정하기가 용이하다.
 - 진열면적이 감소된다.
 - 상품의 총동적 구매와 선택이 용이하다.
- 창호의 종류에 따른 기호 표시로 맞지 않은 것은?
 - 강철제 창 :
 - 목제 문 :
 - 강철제 셔터 :
 - 알루미늄합금제 창 :



- 벽돌벽면에 발생하는 균열의 원인에 가장 영향이 적은 것은?
 - 기초의 부동침하
 - 내력벽의 불균형 배치
 - 벽돌 및 모르타르의 강도 부족
 - 과다한 벽량
- 호텔의 각 부분을 기능적으로 분류할 때 맞지 않은 것은?
 - 설비부분
 - 숙박부분
 - 공용, 사교부분
 - 관리부분
- 조적구조의 벽돌벽에 장식적으로 구멍을 내어 쌓는 방식은?
 - 엇모쌓기
 - 영롱쌓기
 - 공간쌓기
 - 마구리쌓기
- 음식점 건축의 서비스 형식에 따른 종류의 연결이 맞는 것은?
 - 에어 컨디셔닝
 - 사무소의 안 깊이
 - 엘리베이터의 대수
 - 건물의 높이제한과 층수

- ① 테이블 서비스형(TABLE SERVICE) - 드라이브인 레스토랑
 - ② 카운터 서비스형(COUNTER SERVICE) - 스낵바
 - ③ 셀프 서비스형(SELF SERVICE) - 중국요리 음식점
 - ④ 객실 서비스형(ROOM SERVICE) - 푸드코트
16. 다음 중 기초파기 공법에 해당되지 않는 것은?
- ① 웰 포인트 공법(Well-point method)
 - ② 오픈 컷 공법(Open cut method)
 - ③ 트렌치 컷 공법(Trench cut method)
 - ④ 아일랜드 공법(Island method)
17. 공동주택의 단위주거 단면구성에 관한 설명 중 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 플랫폼형(flat type)은 주거단위가 동일층에 한하여 구성되며, 각층에 통로나 엘리베이터를 설치한다.
 - ② 스킵형(skip floor type)은 주거단위의 단면을 단층형과 복층형에서 동일층으로 하지 않는 형식이다.
 - ③ 메조닛형(maisonette type)은 통로를 상층과 하층에 배치하므로, 유효면적이 감소한다.
 - ④ 트리플렉스형(triplex type)은 하나의 주거단위가 3층형으로 구성되어 프라이버시 확보율이 높다.
18. 목재의 함수율이 일정할 때 섬유방향에 평행한 방향의 강도가 가장 큰 것은 무엇인가?
- ① 휨강도 ② 전단강도
 - ③ 인장강도 ④ 압축강도
19. 철근콘크리트 단순보의 늑근 배근에 관한 설명이다. 맞는 것은?
- ① 보의 양단에 이룰수록 많이 넣는다.
 - ② 보의 중앙에 이룰수록 많이 넣는다.
 - ③ 보에서 휨모멘트가 가장 큰 곳에 많이 넣는다.
 - ④ 보의 전단면에 항상 동일한 간격으로 배근한다.
20. 도서관 계획에 대한 설명으로 맞지 않는 것은 무엇인가?
- ① 모듈러 시스템을 도입한다.
 - ② 폐가식 서고가 많은 보존목적의 대규모 도서관의 경우, 서고와 열람·사무부분이 일체구조로 구성되는 것이 유리하다.
 - ③ 도서관은 지역 사회의 중심으로 이용이 편리한 곳에 배치한다.
 - ④ 서고는 다소 어두운 곳이 보존상 유리하다.

2과목 : 위생설비

21. 내경 50mm인 급수관에 물이 1.5m/ sec로 흐르고 있다. 유량은 얼마인가?
- ① 약 152 L/min ② 약 177 L/min
 - ③ 약 194 L/min ④ 약 212 L/min
22. 가압송수장치에서 폐쇄형스프링클러헤드까지 배관 내에 항상 물이 가압되어 있다가 화재로 인한 열로 폐쇄형스프링클러헤드가 개방되면 배관 내에 유수가 발생하여 습식유수검지장치가 작동하게 되는 스프링클러설비를 무엇이라 하는가?
- ① 습식 스프링클러설비

- ② 건식 스프링클러설비
 - ③ 준비작동식 스프링클러설비
 - ④ 일제살수식 스프링클러설비
23. 사이펀 볼텍스식 대변기에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 탱크와 변기 일체형이다.
 - ② 공기의 혼입이 많아 세정시 소음이 크다.
 - ③ 진공브레이커를 설치하여 역류를 방지하고 있다.
 - ④ 세정수의 와류 작용과 함께 사이펀 작용을 발생시켜 오물을 배출한다.
24. 중앙식 급탕방식 중 간접가열식에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 고압보일러를 설치하여야 한다.
 - ② 직접가열식에 비해 열효율이 떨어진다.
 - ③ 저당조내에 가열코일이 설치되어 있다.
 - ④ 가열 보일러는 난방용 보일러와 겸용할 수 있다.
25. 생물화학적 오수처리방법 중 생물막법에서 사용되는 접촉재가 갖추어야 할 조건이 아닌 것은?
- ① 점성이 클 것
 - ② 비표면적이 클 것
 - ③ 생물막이 부착되기 쉬울 것
 - ④ 생물막에 의한 폐쇄가 어려울 것
26. 물의 경도에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 경도의 표시는 도(度) 또는 ppm이 사용된다.
 - ② 일반적으로 지표수는 경수, 지하수는 연수로 간주한다.
 - ③ 연수는 쉽게 비누거품을 일으키지만, 음료용으로는 적합하지 않다.
 - ④ 물 속에 녹아있는 칼슘, 마그네슘 등의 염류의 양을 탄산칼슘의 농도로 환산하여 나타낸 것이다.
27. 위생기구에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 위생기구의 오버플로관은 기구트랩의 유출 측에 접속하여야 한다.
 - ② 위생기구에는 배수관이나 이음쇠 등의 연결부에 청소용 소제구를 설치한다.
 - ③ 벽 또는 바닥에 접촉되는 위생기구의 접합부는 합성수지제 방수제로 막거나 방수처리를 한다.
 - ④ 오버플로 기능을 내장한 기구는 오버플로에서 넘친 물이 배수경로에 잔류하지 않는 구조로 한다.
28. 급수 배관에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 급수관과 배수관을 매설하는 경우, 급수관은 배수관 아래에 매설한다.
 - ② 수평배관의 공기가 모일 수 있는 부분에는 공기빼기 밸브를 설치한다.
 - ③ 수평배관은 상향 급수배관 방식의 경우, 진행방향에 따라 올라가는 기울기로 한다.
 - ④ 수직배관에는 체크 밸브를 설치하여 유동·정지시의 역류에너지의 작용을 분산한다.
29. 배수설비에 관한 설명으로 맞는 것은 ?
- ① 배수계통은 원칙적으로 중력에 의해 옥외로 배출하도록

- 한다.
- ② 고온의 배수는 원칙적으로 60℃ 미만으로 냉각한 후 배수한다.
 - ③ 건물 내에서는 피트 내 배관은 피하고 가급적 지중배관으로 한다.
 - ④ 엘리베이터 샤프트에 배수 배관을 설치하는 것이 공간 활용상 바람직하다.
30. 유량이 18m³/h, 전양정이 50m인 펌프의 축동력은 얼마인가? (단, 펌프의 효율은 45%이다.)
- ① 2.4 kW ② 5.4 kW
 - ③ 7.8 kW ④ 9.7 kW
31. 동관의 이음방법으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 연납땜 ② 플랜지이음
 - ③ 프레스이음 ④ 플래이어이음
32. 통기관의 최소관경에 대한 설명 중 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 통기관의 최소관경은 45mm로 한다.
 - ② 신정통기관의 관경은 배수수직관의 관경보다 작게 해서는 안된다.
 - ③ 각개통기관의 관경은 그것이 접속되는 배수관 관경의 1/2 이상으로 한다.
 - ④ 결합통기관의 관경은 통기수직관과 배수수직관 중 작은 쪽 관경 이상으로 한다.
33. 배수입상관의 통기에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 5개 이상의 횡지관이 있는 배수입상관에는 통기입상관을 설치한다.
 - ② 위생배관의 통기관은 위생배관 통기 이외 다른 목적으로 사용해서는 안된다.
 - ③ 여러 개의 통기관을 입상관 상부 끝에서 공동 헤더로 연결하여 한 곳에서 대기에 개방해서는 안된다.
 - ④ 10개 이상의 횡지관이 있는 배수입상관에는 입상관 상부에서 10개의 지관마다 도피통기관을 설치한다.
34. 옥내소화전설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물에서 옥내소화전이 각 층마다 6개씩 설치되어 있다. 옥내소화전 설비의 수원의 저수량은 최소 확보수량은?(2021년 04월 01일 개정된 규정 적용됨)
- ① 5.2m³ ② 13m³
 - ③ 14m³ ④ 15.6m³
35. 급탕설비에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 배관은 적정한 압력손실 상태에서 피크시를 충족시킬 수 있어야 한다.
 - ② 냉수, 온수를 혼합사용 해도 압력차에 의한 온도변화가 없도록 하여야 한다.
 - ③ 동시 사용율이 높은 건물은 가열기 능력을 작게 하고 저탕탱크를 크게 하여야 한다.
 - ④ 밀폐형 급탕시스템에는 온도상승에 의한 압력을 도피시킬 수 있는 팽창탱크 등의 장치를 설치한다.
36. 급수방식 중 고가탱크 방식에 관한 설명으로 맞는 것은?
- ① 급수압력이 일정하다.
 - ② 대규모의 급수 수요에 대응이 불가능하다.

- ③ 저수조가 없으므로 단수시에 급수할 수 없다.
 - ④ 위생성 및 유지·관리 측면에서 가장 바람직한 방식이다.
37. 급탕용 팽창탱크에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 개방식 팽창탱크는 급탕 보급탱크와 겸용할 수 없다.
 - ② 온수의 가열팽창에 의한 과잉을 방지하기 위해 설치한다.
 - ③ 밀폐식 팽창탱크를 사용하는 경우, 안전밸브를 설치할 필요가 있다.
 - ④ 급수방식이 압력탱크방식이나 펌프직송방식의 중앙식 급탕설비의 경우에는 밀폐식 팽창탱크가 사용된다.
38. 다음의 배수 트랩 중 사이폰식 트랩으로 볼 수 있는 것은?
- ① U 트랩 ② 벨 트랩
 - ③ 드럼 트랩 ④ 보틀 트랩
39. 도시가스는 압력에 따라 고압, 중압, 저압으로 구분할 수 있다. 고압의 기준은? (단, 게이지압력)
- ① 10kPa 이상 ② 0.1 MPa 이상
 - ③ 1MPa 이상 ④ 10MPa 이상
40. 다음의 급수 배관에 관한 설명 중 () 안을 채우면?

수직배관이 방향을 바꾸어 수평배관으로 이어지고, 수평배관이 다시 수직하강하는 등의 굴곡배관이 불가피한 경우에는 최초의 수직배관 상단에는 (㉠)를, 두 번째 수직배관에는 (㉡)를 부착하여 진공발생을 방지하여야 한다.

- ① ㉠ 배수밸브, ㉡ 지수밸브
- ② ㉠ 공기빼기밸브, ㉡ 배수밸브
- ③ ㉠ 배수밸브, ㉡ 진공방지밸브
- ④ ㉠ 진공방지밸브, ㉡ 공기빼기밸브

3과목 : 공기조화설비

41. 건구온도 30℃, 엔탈피 63kJ/kg인 습공기 3200m³/h를 바이패스팩터 0.18인 냉각코일로 냉각감습하는 경우 냉각되는 전열량은 얼마인가? (단, 습공기의 밀도는 1.2kg/m³, 냉각코일의 표면온도는 10℃, 10℃ 포화습공기의 엔탈피는 29.4kJ/kg 이다.)
- ① 약 20.2 kW ② 약 29.4 kW
 - ③ 약 32.8 kW ④ 약 38.4 kW
42. 증기코일의 배관법에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 각 코일에는 별개의 트랩을 설치한다.
 - ② 응축수가 발생하는 곳에는 상향구배를 한다.
 - ③ 코일을 쉽게 떼어 낼 수 있는 곳에 플랜지를 접속한다.
 - ④ 증기의 횡주관으로부터 지관의 분기는 횡주관의 윗부분에서 한다.
43. 공기여과기용 에어필터의 선정시 고려사항에 해당되지 않는 것은?
- ① 압력손실 ② 필터의 중량

- ③ 분진포집 효율 ④ 적용분진 입자경

44. 설계 외기조건을 선정하기 위한 위험률(TAC)에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?

- ① 위험률을 크게 잡으면 장치용량도 커진다.
- ② 요구조건이 엄격한 건물일수록 위험률은 작게 한다.
- ③ 위험률 5%는 위험률 2.5% 보다 설계외기 기준 온도를 벗어나는 시간이 2배이다.
- ④ 위험률은 난방 또는 냉방기간의 총 시간에 대한 온도 출현 빈도분포로부터 구한다.

45. 수관보일러에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?

- ① 연관식보다 설치면적이 넓다.
- ② 사용압력이 연관식보다 낮다.
- ③ 예열시간이 짧고 효율이 좋다.
- ④ 부하변동에 대한 추종성이 높다.

46. 공조용 감습장치 중 여름철 일반적으로 주택에서 사용하는 룸에어컨의 감습방법으로 맞는 것은?

- ① 냉각 감습 ② 압축 감습
- ③ 흡수식 감습 ④ 흡착식 감습

47. 다음과 같은 특징을 갖는 축류형 취출구는 무엇인가?

· 도달거리가 길기 때문에 실내공간의 넓은 경우에 벽면에 부착하여 횡방향으로 취출하는 예가 많지만 천장이 높은 경우에 천장에 설치하여 하향취출하는 경우도 있다.
· 소음이 적기 때문에 방송국의 스튜디오나 음악 감상실 등에 저속취출하여 사용된다.

- ① 노즐형 ② 웨이형
- ③ 브리즈 라인형 ④ 아네모스랫형

48. 냉각탑에서 입구수온을 tw_1 , 출구수온을 tw_2 , 입구공기의 습구온도 t_1 , 출구공기의 습구온도 t_2 라 할 때 레인지(Range)란 무엇을 말하는가?

- ① $tw_1 - t_1$ ② $tw_1 - t_2$
- ③ $tw_2 - t_2$ ④ $tw_1 - tw_2$

49. 난방시 옆방과의 온도차가 5℃일 때 벽체면적 20m를 통해 이동되는 관류열량을 계산하면? (단, 벽체의 열관류율은 0.5W/m²·K 이다.)

- ① 25W/m² ② 25W
- ③ 50W/m² ④ 50W

50. 배관회로 방식에 관한 설명으로 맞는 것은 무엇인가?

- ① 밀폐회로방식은 개방회로방식에 비해 배관부식이 심하다.
- ② 역환수방식에서는 밸브를 사용하여 유량을 균일하게 조절하는 방식이다.
- ③ 직접환수식은 배관 스페이스가 적으나 유량의 균등한 배분이 어려운 방식이다.
- ④ 건식환수방식은 보일러 기준수면보다 낮은 위치에 환수주관을 설치하는 방식이다.

51. 공기조화방식 중 팬코일 유닛방식에 관한 설명으로 옳지 않

은 것은 무엇인가?

- ① 각 실제 수배관으로 인한 누수의 우려가 있다.
- ② 팬코일 유닛 내에 있는 팬으로부터의 소음이 있다.
- ③ 유닛을 창문 밑에 설치하면 콜드 드래프트(cold draft)를 줄일 수 있다.
- ④ 개별제어가 불가능하므로 부하특성이 다른 여러 개의 실이나 층이 있는 건물에 적용하기가 곤란하다.

52. 고층 건물에서 외부의 압력과 실내의 압력이 동일한 위치는 어디인가? (단, 외부 풍속 $v=0$ m/s로 가정한다.)

- ① 최하층 ② 중간층
- ③ 최상층 ④ 모든 층

53. 덕트 설계시 고려사항에 포함되지 않는 것은?

- ① 덕트 소음
- ② 덕트로부터의 열손실
- ③ 공기의 흐름에 대한 마찰 저항
- ④ 덕트 내의 흐르는 공기의 습도

54. 공기조화 부하계산의 목적에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?

- ① 실내의 부하상태를 알기 위해
- ② 건물의 위치와 방향에 따른 풍속을 구하기 위해
- ③ 실내에 송풍하는 공기의 양과 송풍온도를 결정하기 위해
- ④ 냉동기, 보일러, 냉수펌프, 온수펌프, 공기조화기 등 기기의 용량을 구하기 위해

55. 다음 중 스케일이 보일러에 미치는 영향과 관계없는 것은?

- ① 보일러의 전열면이 과열된다.
- ② 워터 햄머(water hammer)를 일으킨다.
- ③ 열의 전달을 방해하여 보일러 효율을 저하시킨다.
- ④ 보일러의 철판이나 관 등을 부식시키는 원인이 된다.

56. 실용적 6000m³, 재실자 450명인 강당이 있다. 실내 온도를 20℃로 하기 위한 필요 환기량은 얼마인가? (단, 환기온도 15℃, 재실자 1인당의 발열량 80W, 실의 손실열량 4000W, 공기의 밀도 1.2kg/m³, 공기의 정압비열 1.01kJ./kg·K 이다.)

- ① 19010m³/h ② 21642m³/h
- ③ 25624m³/h ④ 28422m³/h

57. 공기세정기의 분무수 온도 t_w , 입구공기의 건구온도 t_1 , 습구온도 t_1' , 노점온도 t_1'' 일 때 상태변화에 관한 설명으로 맞지 않은 것은 무엇인가?

- ① $t_w < t_1''$ 일 때 냉각감습 ② $t_w > t_1$ 일 때 가열가습
- ③ $t_w = t_1'$ 일 때 열가습 ④ $t_1' < t_w < t_1$ 일 때 가열가습

58. 보일러 주변배관에 하트포트 접속법을 사용하는 이유는 무엇인가?

- ① 보일러의 압력초과방지 ② 보일러의 일정압력유지
- ③ 보일러의 안전수면유지 ④ 보일러의 스케일 발생 방지

59. 다음 중 습공기 선도 상에서 나타나지 않는 것은?

- ① 비열 ② 엔탈피
- ③ 노점온도 ④ 수증기분압

60. 흡수식 냉동기에 관한 설명으로 맞지 않은 것은?
- ① 소음, 진동이 크다.
 - ② 냉각탑 등 장치 용량이 크다.
 - ③ 증기 또는 고온수를 열원으로 하므로 사용전력량이 적다.
 - ④ 진공으로 운전되므로 고압가스 취급법의 적용을 받지 않는다.

4과목 : 건축설비관계법규

61. 다음은 건축물의 에너지절약 설계기준에 따른 용어의 정의이다. ()안에 알맞은 것은?

중앙집중식 냉방 또는 난방설비라 함은 건축물의 전부 또는 냉난방 면적의 () 이상을 냉방 또는 난방함에 있어 해당 공간에 순환펌프, 증기난방설비 등을 이용하여 열원등을 공급하는 설비를 말한다. 단, 산업통상자원부고시 "효율관리기자재 운용규정"에서 정한 가정용 가스보일러는 개별 난방설비로 간주한다.

- ① 40%
 - ② 50%
 - ③ 60%
 - ④ 70%
62. 제연설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물이 아닌 것은?
- ① 지하가(터널은 제외)로서 연면적이 1000m²인 것
 - ② 문화 및 집회시설로서 무대부의 바닥면적이 300m²인 것
 - ③ 공항시설의 휴게시설로서 무창층의 바닥면적이 800m²인 것
 - ④ 지하층에 설치된 근린생활시설로서 해당 용도로 사용되는 바닥면적의 합계가 1200m²인 것
63. 다음 중 방염대상물품이 아닌 것은?
- ① 전시용 합판
 - ② 암막-무대막
 - ③ 두께가 3mm인 벽지류
 - ④ 창문에 설치하는 커튼류
64. 상수도소화용수설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물의 연면적 기준은 얼마인가?
- ① 1000m² 이상
 - ② 3000m² 이상
 - ③ 5000m² 이상
 - ④ 10000m² 이상
65. 건축법령에 따른 용어의 정의로 맞지 않은 것은?
- ① 준초고층 건축물이란 고층건축물 중 초고층 건축물이 아닌 것을 말한다.
 - ② 건축이란 건축물을 신축-증축-개축-재축하거나 건축물을 이전하는 것을 말한다.
 - ③ 대수선이란 건축물의 노후화를 억제하거나 기능 향상 등을 위하여 일부 증축하는 행위를 말한다.
 - ④ 지하층이란 건축물의 바닥 지표면 아래에 있는 층으로서 바닥에서 지표면까지 평균 높이가 해당 층 높이의 2분의 1이상인 것을 말한다.
66. 건축물의 거실에 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 배연설비를 하여야 하는 대상 건축물이 아닌 것은? (단, 6층 이상인 건축물로서 피난층이 아닌 경우)
- ① 종교시설
 - ② 판매시설

- ③ 의료시설
- ④ 공동주택

67. 건축물에 설치하는 굴뚝의 옥상 돌출부는 지붕면으로부터의 수직거리를 최소 얼마 이상으로 하여야 하는가?
- ① 0.5m
 - ② 1.0m
 - ③ 1.2m
 - ④ 1.5m
68. 문화 및 집회시설 중 공연장의 용도에 쓰이는 건축물의 관람석에 설치하는 반자의 높이는 최소 얼마 이상이어야 하는가? (단, 관람석의 바닥면적은 300m²이며, 기계환기장치를 설치하지 않는 경우)
- ① 2.1m
 - ② 2.7m
 - ③ 3.5m
 - ④ 4m
69. 다음은 무창층에 관한 용어의 정의이다. 밑줄 친 요건에 해당하지 않는 것은?

무창층이란 지상층 중 다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 개구부의 면적의 합계가 해당 층의 바닥면적의 30분의 1 미하가 되는 층을 말한다.

- ① 내부 또는 외부에서 쉽게 파괴할 수 없을 것
 - ② 도로 또는 차량이 진입할 수 있는 빈터를 향할 것
 - ③ 크기는 지름 50cm 이상의 원이 내접할 수 있는 크기일 것
 - ④ 해당 층의 바닥면으로부터 개구부 밑부분까지의 높이가 1.2m 이내일 것
70. 건축법령상 시-군-구에 두는 건축위원회의 심의 사항이 아닌 것은?
- ① 건축선의 지정에 관한 사항
 - ② 층수가 16층인 건축물의 건축에 관한 사항
 - ③ 건축물의 건축등과 관련된 분쟁의 조정 또는 재정에 관한 사항
 - ④ 판매시설로서 해당 용도에 쓰는 바닥면적의 합계가 5000m²인 건축물의 건축에 관한 사항
71. 배연설비의 설치에 관한 기준 내용으로 맞지 않은 것은?
- ① 배연창의 유효면적은 1m² 이상이어야 한다.
 - ② 배연구는 예비전원에 의하여 열 수 있도록 하여야 한다.
 - ③ 건축물에 방화구획이 설치된 경우에는 그 구획마다 최소 2개소 이상의 배연창을 설치하여야 한다.
 - ④ 배연구는 연기감지기 또는 열감지기에 의하여 자동으로 열 수 있는 구조로 하되, 손으로도 열고 닫을 수 있도록 하여야 한다.
72. 비상용승강기의 승강장 및 승강로의 구조에 관한 기준 내용으로 맞지 않은 것은?
- ① 채광이 되는 창문이 있거나 예비전원에 의한 조명설비를 할 것
 - ② 벽 및 반자가 실내에 접하는 부분의 마감재로는 불연재료로 할 것
 - ③ 승강장의 바닥면적은 비상용승강기 1대에 대하여 최소 5m² 이상으로 할 것
 - ④ 승강장은 각 층의 내부와 연결될 수 있도록 하되, 그 출입구(승강로의 출입구는 제외)에는 감충방화문을 설치할 것

73. 소방시설 설치-유지 및 안전관리에 관한 법률에 따른 소방시설의 종류에 맞지 않는 것은?
 ① 소화설비 ② 피난설비
 ③ 경보설비 ④ 방화설비
74. 다음 중 6층 이상의 거실면적의 합계가 6000m² 인 경우, 설치하여야 하는 승용승강기의 최소 대수가 가장 많은 건축물의 용도는? (단, 8인승 승용승강기인 경우)
 ① 의료시설 ② 공동주택
 ③ 업무시설 ④ 문화 및 집회시설 중 전시장
75. 건축물을 건축하는 경우 국토교통부령으로 정하는 구조기준 등에 따라 그 구조의 안전을 확인하여야 하는 대상 건축물이 아닌 것은?
 ① 층수가 3층인 건축물
 ② 높이가 14m인 건축물
 ③ 처마높이가 9m인 건축물
 ④ 기둥과 기둥 사이의 거리가 9m 인 건축물
76. 건축물의 에너지절약 설계기준에 따른 건축부문의 권장사항으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
 ① 공동주택은 인동간격을 넓게 하여 저층부의 일사 수열량을 증대시킨다.
 ② 태양열 유입에 의한 냉방부하 저감을 위하여 태양열 유입 유도장치를 설치한다.
 ③ 건축물의 체적에 대한 외피면적의 비 또는 연면적에 대한 외피면적의 비는 가능한 작게 한다.
 ④ 발코니 확장을 하는 공동주택이나 c창호면적이 큰 건물에는 단열성이 우수한 로이(Low-E) 복층창이나 삼중창 이상의 단열성능을 갖는 창호를 설치한다.
77. 다음은 건축물의 냉방설비에 대한 설치 및 설계기준에 따른 축열률의 정의는?

축열률이라 함은 통계적으로 ()을 기준으로 기타시간에 필요한 냉방열량 중에서 미용이 가능한 냉열량이 차지하는 비율을 말하며 백분율(%)로 표시한다.

- ① 연중 최소냉방부하를 갖는 날
 ② 연중 최대냉방부하를 갖는 날
 ③ 연중 최소냉방부하를 갖는 달
 ④ 연중 최대냉방부하를 갖는 달

78. 다음은 피난계단의 설치에 관한 기준은?

공동주택의 ()이상인 층(바닥면적이 400제곱미터 미만인 층은 제외한다)으로부터 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단은 특별 피난계단으로 설치하여야 한다.

- ① 6층 ② 11층
 ③ 16층 ④ 21층

79. 건축법령상 제 1종 근린생활시설이 아닌 것은?
 ① 치과의원 ② 변전소

- ③ 일반음식점 ④ 공중화장실
80. 비상조명등을 설치하여야 하는 특정소방대상물의 층수 및 연면적 기준을 나타내면?
 ① 지하층을 포함하는 층수가 5층 이상인 건축물로서 연면적 2000m² 이상인 것
 ② 지하층을 포함하는 층수가 5층 이상인 건축물로서 연면적 3000m² 이상인 것
 ③ 지하층을 포함하는 층수가 3층 이상인 건축물로서 연면적 2000m² 이상인 것
 ④ 지하층을 포함하는 층수가 3층 이상인 건축물로서 연면적 3000m² 이상인 것

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