

건축 계획

1. 엘리베이터 조닝 시스템의 종류와 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 컨벤셔널 조닝 시스템(Conventional Zoning System)은 정지하는 바닥층을 몇 개의 존(Zone)으로 구분, 한정함으로써 기다리는 시간의 단축이 가능한 형식이다.
- ② 컨벤셔널 조닝 시스템은 일반적으로 많이 사용하는 방식으로 평면 계획과 동선처리를 단순하고 명확하게 계획하는 것이 중요하다.
- ③ 스카이 로비(Sky Lobby) 방식은 서틀 시스템이라고도 하며, 초고층 건축에서 대규모 존(Zone)을 설정하고 그 접점에 스카이 로비층을 설치한 형식이다.
- ④ 더블 데크(Double Deck) 방식은 엘리베이터의 설치대수 절약이 가능한 관계로 시설비용이 경제적이며, 최초로 시카고 시어즈 타워(Sears Tower)에서 사용된 시스템이다.
- ⑤ 더블 데크 방식은 수송력이 높아서 피크 타임시 효율성이 높다.

2. 학교 건축에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 교과교실형(V형)은 모든 교실이 특정 교과 때문에 만들어지며 일반 교실이 없다
- ② 종합교실형(U형)은 학생의 이동이 없어 가정적 분위기를 만들 수 있다.
- ③ 플레툰형(P형)은 교실수와 학급수가 일치한다.
- ④ 일반교실·특별교실형(U+V형)은 일반교실이 각 학년에 하나씩 할당되고 그 외에 특별교실을 갖는다.
- ⑤ 달톤형(D형)은 학원이나 직업학교 등에 적합하다.

3. 동선(動線)에 관한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 동선은 일상생활의 움직임을 표시하는 궤적(軌跡)이다.
- ② 동선의 3요소는 속도, 빈도, 하중이다.
- ③ 단순하고 빈도가 높은 동선은 길게 한다.
- ④ 복도, 홀, 계단 등은 동선공간에 속한다.
- ⑤ 주택에서 가사노동의 동선은 남측에 오도록 계획하는 것이 좋다.

4. 공동주택에서 주동의 계획형식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중복도형: 주거밀도를 높게 계획할 때 사용하며, 독신자 아파트에 많이 사용하는 평면형식이다.
- ② 집중형: 대지의 이용률을 높이기 위해 적용하는 평면형식이다.
- ③ 편복도형: 복도가 개방형이므로 각 세대의 통풍 및 채광이 비교적 양호한 평면형식이다.
- ④ 매조네트(Maisonette)형: 프라이버시 확보에 어려움이 있는 평면형식이다.
- ⑤ 계단실형: 계단실 또는 엘리베이터 홀에서 직접 세대로 출입하는 형식이다.

5. 케빈 린치(Kevin Lynch)가 '도시 이미지(Image of the City)'에서 제시한 도시공간의 물리적 형태의 시각적 이미지를 형성하는 5가지 요소를 올바르게 짝지은 것은?

- ① 랜드마크(Landmark) - 규모(Size) - 구역(Districts) - 통로(Paths) - 모서리(Edges)
- ② 통로(Paths) - 결절점(Nodes) - 구역(Districts) - 랜드마크(Landmark) - 모서리(Edges)
- ③ 구역(Districts) - 결절점(Nodes) - 경계(Boundary) - 랜드마크(Landmark) - 모서리(Edges)
- ④ 결절점(Nodes) - 통로(Paths) - 공지(Open Space) - 모서리(Edges) - 랜드마크(Landmark)
- ⑤ 랜드마크(Landmark) - 통로(Paths) - 결절점(Nodes) - 교통(Traffic) - 모서리(Edges)

6. 주거 형식 중 스킵 플로어(Skip Floor)형의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 주거단위의 단면을 반층씩 어긋나게 배치하는 형식으로 프라이버시에 유리하다.
- ② 통로 면적 등 공유 면적이 감소하고 전용 면적이 증가한다.
- ③ 단면, 구조 및 설비가 플랫(Flat)형보다 복잡하다.
- ④ 엘리베이터의 정지 층수를 줄일 수 있으며, 비상 대피 시에도 유리하다.
- ⑤ 복도가 없는 층에서는 통풍, 채광이 유리하다.

7. 건축 조명의 종류별 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 월 워셔 다운 라이트(Wall Washer Down Light): 벽면을 고르게 조명하는 다운 라이트로서 바닥과 벽면의 밝기 대비가 크지 않아 부드럽고 편안한 공간을 연출하나 공간이 분할되어 보이는 경향이 있다.
- ② 라인(Line) 조명: 다운 라이트의 일종으로 천장면에 직선의 형태로 매입된 조명 방식이다.
- ③ 루버(Louver) 천장 조명: 루버의 보호각에 의해 광원이 직접 노출되지 않아 눈부심을 억제하고 휘도를 낮추어 높은 작업면 조도를 얻을 수 있다.
- ④ 광천장 조명: 천장면에 확산 투과성 패널을 붙이고 안쪽에 광원을 설치하는 조명 방식이다.
- ⑤ 코니스(Cornice) 조명: 벽 윗 부분의 장식 돌출부에서 벽의 연직면을 위에서 아래로 조명하는 방식이다.

8. 실내체육관의 종목별 코트 크기 순서로 옳은 것은?

- ① 배드민턴 < 배구 < 농구 < 핸드볼
- ② 배드민턴 < 농구 < 배구 < 핸드볼
- ③ 배드민턴 < 핸드볼 < 배구 < 농구
- ④ 배드민턴 < 농구 < 핸드볼 < 배구
- ⑤ 배구 < 배드민턴 < 핸드볼 < 농구

9. 건축물의 유형별 건축계획에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 사무소 건축의 실단위 계획에서 개실 시스템(Cellular System)은 독립성의 이점이 있지만 공사비는 비교적 고가이다.
- ② 백화점 계획에서 매장의 규모는 연면적의 60~70% 정도가 일반적이나 소규모 백화점의 경우 이 매장 비율이 커진다.
- ③ 호텔 계획에서 연면적에 대한 숙박부분의 면적 비율은 레지덴셜 호텔 < 리조트호텔 < 커머셜호텔 순으로 커진다.
- ④ 도서관 서고의 위치는 도서를 신속하게 이용자에게 전달해 줄 수 있도록 계획하고 수장능력은 서고면적 1m² 당 150~250권, 서고공간 1m³ 당 약 66권 정도로 한다.
- ⑤ 우리나라 병원의 외래진료부는 클로즈드 시스템(Closed System)이며 일반적으로 병원계획 시 전체 병원면적에 대한 외래진료부의 비율은 25% 정도로 한다.

10. 사무소건물에서 오피스 랜드스케이프(Office Landscape) 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 창이나 기둥의 방향에 관계없이 사무실 배치가 가능하다.
- ② 효과적인 의사전달과 사무능률의 향상을 꾀할 수 있다.
- ③ 청각적 프라이버시를 위한 반사재를 실내에 적절히 사용한다.
- ④ 조직이나 작업패턴에 따른 배치의 융통성을 가질 수 있다.
- ⑤ 개방식 배치의 변형된 방식으로 공간이 절약된다.

11. 장애인을 고려한 화장실계획으로 옳지 않은 것은?

- ① 출입문의 형태는 미닫이문 또는 접이문으로 할 수 있으며 여닫이문의 경우에는 바깥쪽으로 개폐되어야 한다.
- ② 대변기 손잡이의 바닥면으로부터의 설치위치는 수평의 경우 0.6m 이상 0.7m 이하, 수직의 경우 0.9m 이상으로 하여야 한다.
- ③ 소변기의 양옆에는 수평, 수직손잡이를 설치하여야 한다.
- ④ 건물을 신축하는 경우에는 대변기의 유효바닥면적이 폭 1.0m 이상, 깊이 1.8m 이상이 되도록 한다.
- ⑤ 보행곤란자를 위하여 세면대의 양옆에 수평손잡이를 설치할 수 있다.

12. 초등 및 중학교 건축 계획에서 일반 교실 계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 개별 학습 코너를 설치하며, 다양한 집단형성과 교수·학습형태 변화에 대응하기 위해 이동 칸막이 벽 설치를 고려한다.
- ② 일반적으로 교실채광은 칠판을 향해 좌측채광을 원칙으로 한다.
- ③ 초등학교의 경우에는 계단의 단높이는 17cm 이하, 단너비는 25cm 이상으로 한다.
- ④ 실내조도를 고루 분포시키기 위하여 천장은 반사율이 80~85%, 벽은 반사율이 50~60%가 되도록 한다.
- ⑤ 교실의 색채는 초등학교 저학년은 난색 계통, 고학년은 사고색 증진을 위해 중성색이나 한색 계통으로 한다.

13. 호텔 건축에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 로비의 위치는 엘리베이터, 계단에 의해 식당 등으로 이동이 용이하고 객실로는 연결되지 않는 위치로 한다.
- ② 연면적에 대한 숙박부분의 면적비는 비즈니스호텔의 경우 25~35% 정도이다.
- ③ 객실의 시트, 수건을 보관하는 곳은 팬트리(Pantry)이다.
- ④ 보통 1인용 객실의 크기는 실폭이 2.0~3.6m, 실길이는 3.0~6.0m 정도이다.
- ⑤ 긴급 상황시 2방향 이상의 피난로를 확보하고 일상의 동선과는 일치하지 않도록 한다.

14. 병원 건축의 구성 부문별 부서에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 병동부 - 일반병동부, 중환자부로 구성되고 채광과 통풍이 잘되는 곳에 배치한다.
- ② 중앙진료부 - 검사부, 방사선진단 및 치료부, 핵의학부, 분만부, 신생아부 등으로 구성되고 병동과 외래부 가까이 배치한다.
- ③ 외래부 - 외래진료부, 응급부, 수술부로 구성되고 주출입구에서 가장 가까운 위치에 배치한다.
- ④ 공급부 - 서비스 관계의 시설이고 급식부 등 물류동선을 고려하여 배치한다.
- ⑤ 관리부 - 관리사무부, 의무기록부 등으로 구성되고 환자용과 직원용으로 나누어 배치한다.

15. 건축선의 지정에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 대지와 도로의 경계선을 원칙적으로 건축선이라 한다.
- ② 도시지역에서는 시장, 군수, 구청장 등에 의해 3m 이내의 범위에서 건축선을 별도 지정할 수 있다.
- ③ 대지가 110°의 교차각으로 6m이상 8m미만의 두 개의 도로가 접한 경우의 건축선은 3m의 거리를 각각 후퇴한 두 점을 연결한 선이다.
- ④ 건축물, 담장 등과 지표 아래의 지하실, 기초부분 등은 건축선의 수직면을 넘을 수 없다.
- ⑤ 소요너비에 못 미치는 도로의 경우에는 그 중심선으로부터 그 소요너비의 1/2 만큼 후퇴한 선을 건축선으로 한다.

16. 건물 실내에서의 결로 방지대책에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단열재는 가급적 벽체의 실외측에 설치하는 외단열이 바람직하다.
- ② 단열을 통해 벽체에 흐르는 열손실을 줄일 수 있다.
- ③ 차가운 외기의 영향을 받아 내부 벽체 온도가 차가워지지 않도록 하는 것이 필요하다.
- ④ 수증기 발생원에 대한 국부적인 환기를 통한 습기 제거가 중요하다.
- ⑤ 벽체의 표면온도를 상승시켜 실내공기의 노점온도보다 낮게 유지하면 결로를 방지할 수 있다.

17. 단일덕트 변풍량 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동시부하율을 고려해서 기기용량을 결정하므로, 설비기기 용량이 커지게 된다.
- ② 덕트의 설계시공을 간략화 할 수 있고, 각 취출구의 풍량조절이 간단하다.
- ③ 열부하의 감소에 의해 운전비가 절약된다.
- ④ 간벽의 변경, 부하의 증가에 대해서 유연성이 있다.
- ⑤ 부하변동에 대해서 제어응답이 빠르므로 거주성이 향상된다.

18. 한국의 전통건축에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 부석사 무량수전은 고려시대의 주심포 양식이다.
- ② 조선시대의 풍수사상은 상류층 주거공간의 구성에 많은 영향을 주었다.
- ③ 북부지방의 온돌과 남부지방의 마루는 한국 전통건축의 특징 중 하나이다.
- ④ 고려시대의 사찰건축에는 산지가람이 나타나지 않았다.
- ⑤ 귀틀집은 통나무를 정자(井字)형으로 만들어서 서로 중첩하여 벽체를 만들었다.

19. 건축물과 건축양식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한국은행 - 르네상스 건축양식
- ② 성 소피아 성당 - 비잔틴 건축양식
- ③ 성공회 서울대성당 - 고딕 건축양식
- ④ 솔즈베리 성당 - 고딕 건축양식
- ⑤ 피사의 대성당 - 로마네스크 건축양식

20. 미술관이나 박물관에서 전시공간의 연속순로형식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 관람객의 흐름에 막힘이 없어야 한다.
- ② 한 실을 폐쇄시키면 전체 동선이 막힌다.
- ③ 연속된 전시실의 한쪽 복도에 각 실을 배치한 형식이다.
- ④ 많은 전시실들을 통과해야 하는 불편이 있다.
- ⑤ 단순함과 공간절약의 장점을 가지고 있다.