

건축계획

1. 상점 건축의 판매형식 중 측면판매에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 진열면적이 작아진다.
- ② 상품의 설명이나 포장이 편리하다.
- ③ 상품의 충동적 구매와 선택이 용이하다.
- ④ 판매원의 고정 위치를 정하기가 용이하다.

2. 공동주택의 주호계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 철근콘크리트 골조 구조일 경우 기둥 간격은 평면계획에 지장이 없도록 정연하게 배치한다.
- ② 거실과 침실은 세대의 기호에 따라 다양하게 변화할 수 있는 것이 좋다.
- ③ 욕실·화장실·부엌 등의 배관설비는 한곳으로 집중시키는 것이 유지관리가 용이할 뿐만 아니라 공사비도 줄일 수 있다.
- ④ 단위 평면의 깊이는 가급적 얇게 하여 외벽에 면한 벽체 길이를 늘이는 것이 에너지 절약과 외부 환경조건을 위해 유리하다.

3. 다음이 설명하고 있는 병원 건축의 유형은?

- 의료 수요의 변화와 의료 기술 및 설비의 발달에 의해 병원 각부의 증·개축이 필요함에 따라 출현하였다.
- 부속건물의 스패(span)를 독자적으로 결정할 수 있다.

- ① 기단형
- ② 다익형
- ③ 분관형
- ④ 집중형

4. 공장 건축의 배치형식 중 집중형(block type)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 건축비가 저렴하다.
- ② 내부배치 변경에 융통성이 있다.
- ③ 운반이 용이하고 흐름이 단순하다.
- ④ 공장을 순차적으로 병행 건설할 수 있으므로 조기 완성이 가능하다.

5. 박물관의 건축공간 구성형식에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 분동형은 여러 개의 전시관이 분산되어 건축군을 형성하며 관객들의 집합, 분산 및 선별 관람이 용이하다.
- ㄴ. 집약형은 전시 주제별로 독립된 건물이 배치되어 각 건물 사이의 옥외 공간을 활용한 야외전시가 가능하다.
- ㄷ. 중정형은 중정을 중심으로 반개방적 외부 공간을 형성하고, 실내에서 외부로 연장되는 유기적인 평면 구성이 가능하며, 자연채광을 충분히 사용할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 교육시설의 건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유치원 건물 계획 시 유아용 화장실은 교실(보육실) 내에 설치하는 것이 바람직하다.
- ② 교사(校舍)의 배치형식에는 핑거플랜, 클러스터플랜, 집합형, 폐쇄형 등이 있다.
- ③ 초등학교 건물 계획 시 저학년은 일반교실 및 특별교실형으로 하고, 고학년은 종합교실형으로 한다.
- ④ 플레톤형이란 모든 클래스를 두 그룹으로 나누어 한 그룹이 일반교실군을 이용하고 있을 때, 다른 한 그룹은 특별교실군을 이용하는 운영방식이다.

7. BIM(Building Information Modeling) 적용의 기대효과에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 파라메트릭(Parametric) 설계에는 BIM을 활용할 수 없다.
- ② BIM을 통해 공사비 건적에 필요한 물량을 자동으로 산출할 수 있다.
- ③ 기존 공정관리 프로그램과 BIM을 연계하여 4차원 모델을 작성함으로써 공정관리의 효율성을 증대시킨다.
- ④ BIM을 통해 생성된 3차원 건물 부재들은 현실감 있는 간접 검토를 가능하게 하여 의사소통의 극대화에 기여할 수 있다.

8. 주거계획에서 공간의 배치 및 방위에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동향은 아침 햇빛이 실내로 깊게 들어오며 침실, 식당, 주방 등을 배치하는 것이 적합하다.
- ② 우리나라는 남향이 가장 이상적인 건물 방위이며, 남쪽 이외에는 북쪽을 기준으로 18° 이내가 최적 방위대이다.
- ③ 서향은 오후의 햇빛이 깊이 들어오기 때문에 여름철 실내 온도가 높아지기 쉬우며 탈의실, 건조실, 욕실 등을 두는 것이 적절하다.
- ④ 북향은 햇빛이 잘 들지 않고 겨울철 차가운 북풍의 영향을 받으므로 아틀리에, 냉장고, 저장실, 화장실 등의 공간 배치가 적합하다.

9. 업무시설의 계획에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

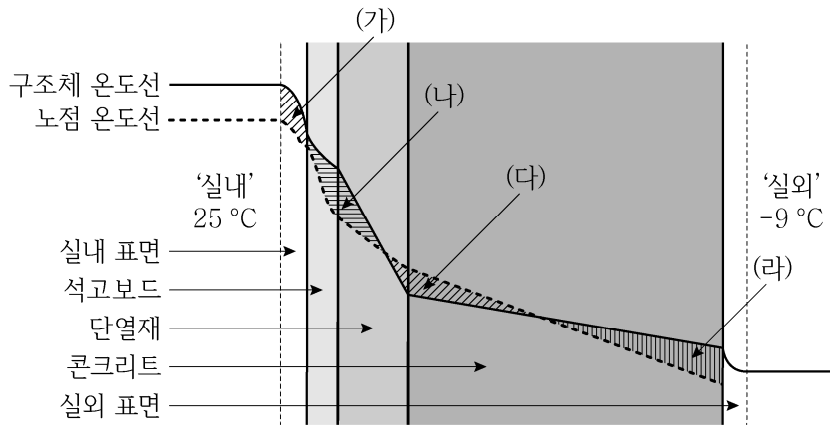
- ㄱ. 아트리움은 시각적 개방감을 주어 안정감을 제공한다.
- ㄴ. 중앙코어 방식은 바닥면적이 큰 고층 건축에 적합하다.
- ㄷ. 공용공간 효율성을 위하여 엘리베이터는 계단(피난계단 제외)과 이격하여 계획한다.
- ㄹ. 업무공간 계획에 있어 업무 내용의 변화에 유연하게 대응할 수 있도록 공간계획의 융통성을 부여한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄷ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

10. 도서관 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자유개가식은 도서 열람의 체크시설이 필요하지만 출납 시설은 필요하지 않다.
- ② 이용자와 직원의 동선은 교차되지 않도록 하고 각각의 출입구로 구분하여 계획하는 것이 바람직하다.
- ③ 배치계획 초기 단계에서부터 수집 자료의 증가와 이용자의 증가에 따른 장래 서고의 증축을 고려하여 공간을 계획한다.
- ④ 소규모 도서관의 경우 성인과 아동의 출입구는 구분하지 않는 반면에 내부에서의 동선은 분리하는 것이 바람직하다.

11. 다음은 벽체 단면의 온도변화를 나타낸 그림이다. 결로가 발생할 수 있는 부위는?



- ① (가) ② (나)
③ (다) ④ (라)

12. 사무소 건축의 분류 중 수개의 회사가 모여 하나의 사무소를 건설하여 공동으로 관리 및 운영하는 사무소는?

- ① 대여사무소
- ② 전용사무소
- ③ 준대여사무소
- ④ 준전용사무소

13. 「범죄예방 건축기준 고시」상 100세대 이상 아파트에 적용하는
기준으로 옳은 것은?

- ① 건축물의 외벽에는 수직 배관이나 냉난방 설비 등 침입에 이용될 수 있는 요소의 설치를 금지한다.
- ② 세대 현관문에 침입 방어 성능을 갖춘 제품과 도어체인을 설치할 경우, 우유투입구 등 생활에 필요한 장치를 같이 설치할 수 있다.
- ③ 계단실에는 외부공간에서 자연적 감시가 가능하도록 창호를 설치하고, 계단실에 영상정보처리기를 1개소 이상 설치하여야 한다.
- ④ 주차장의 차로와 통로 및 출입구의 기둥 또는 벽에는 경비실 또는 관리사무소와 연결된 비상벨을 30 m 이내마다 설치하여야 한다.

14. 소방설비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 옥내소화전 방수구는 바닥으로부터의 높이가 1.5 m 이하가 되도록 설치해야 한다.
- ② 옥내소화전 방수구는 특정소방대상물의 각 부분으로부터 옥내소화전 방수구까지의 수평거리가 30 m 이하가 되도록 설치해야 한다.
- ③ 드렌처(drencher) 설비는 건물의 외벽, 창 등에 설치하여 건물화재 시 수막을 형성하여 인접 건물로부터의 화재와 연소를 방지한다.
- ④ 가압송수장치 설치 시, 특정소방대상물에 설치된 2개의 옥외소화전을 동시에 사용할 경우 각 옥외소화전의 노즐선단에서의 방수압력은 0.25 MPa 이상으로 하여야 한다.

15. 다음이 설명하고 있는 건축 사조는?

- 18세기 후반부터 19세기 초까지 자국의 전통 속에서 건축 모델을 찾으며 과거나 이국의 사물과 생활을 동경하고 이상으로 삼는다.
- 거칠고 끊임없이 변화하며 숭고하고 그림과도 같은 자연을 추구한다.

- ① 낭만주의 ② 로코코양식
③ 신고전주의 ④ 절충주의

16. 건축물의 결로에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 내부결로 방지를 위해서는 외측 단열공법으로 시공하는 것이 적절하다.
- ② 결로는 햇빛이 닿지 않고 언제나 그늘로 되어 있는 북측 외벽면에 일어나기 쉽다.
- ③ 공기가 유입되어 변하지 않는 상태에서는 온도가 상승하면 상대습도가 상승해 결로가 발생한다.
- ④ 일반적인 결로 방지 계획을 수립할 때, 단열을 통해 구조체의 열손실 방지와 보온의 역할을 하는 방법을 고려한다.

17. 다음은 한국 전통 건축의 공포 구성 부재에 대한 설명이다. (가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 연결한 것은?

- 첨차는 살미와 십자로 짜여지는 (가) 방향의 공포 부재이다.
- (나)는 첨차와 첨차, 살미와 살미 사이 등에 놓이는 부재로 주두와 모양은 같고 크기는 작다.

- | | (가) | (나) |
|---|-----|-----|
| ① | 보 | 소로 |
| ② | 도리 | 장혀 |
| ③ | 보 | 장혀 |
| ④ | 도리 | 소로 |

18. 건축법령상 건축물의 피난시설에 대한 설명으로 옳은 것은?

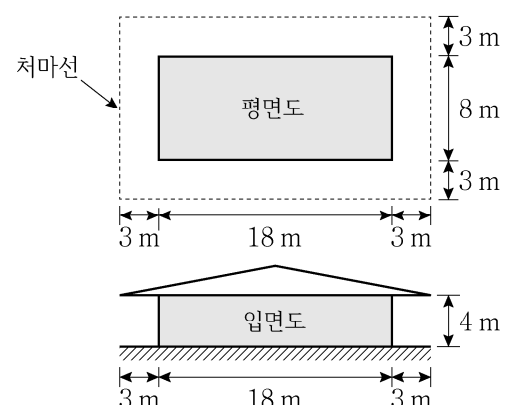
- ① 특별피난계단의 구조는 외부로 향하여 열 수 있는 면적 1 m^2 이상인 창문 또는 배연설비가 있는 면적 2 m^2 이상인 부속실을 통하여 연결하여야 한다.
- ② 초고층 건축물에는 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단과 직접 연결되는 피난안전구역을 지상층으로부터 최대 40층마다 1개소 이상 설치하여야 한다.
- ③ 공동주택(갯복도식 공동주택은 제외)의 지상 16층(바닥면적의 합계가 400 m^2)으로부터 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단은 특별피난계단으로 설치하여야 한다.
- ④ 제2종 근린생활시설 중 공연장 및 종교집회장은 그 층 해당용도로 쓰는 바닥면적 합계가 300 m^2 이상일 경우 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단을 1개소 이상 설치하여야 한다.

19. 다음은 건축에서 요구되는 기능에 대한 건축설비 역할을 설명한 것이다.
(가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 연결한 것은?

건축 기능	건축설비 역할
(가)	감지 및 소화
(나)	공기정화와 환기 및 국소배기

- | <u>(가)</u> | <u>(나)</u> |
|------------|------------|
| ① 방재 | 공기환경 조정 |
| ② 방재 | 열환경 조정 |
| ③ 음환경 조정 | 열환경 조정 |
| ④ 음환경 조정 | 공기환경 조정 |

20. 그림과 같은 한옥에서, 외벽 중심선으로부터 처마선까지의 거리가 3 m일 때의 건축면적[m²]은? (단, 다른 조건은 고려하지 않는다)



- (1) 144 (2) 200
(3) 264 (4) 336