

건축계획학

문 1. 극장의 평면형식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 프로시니엄형은 콘서트, 독주, 연극공연 등에 적합하다.
- ② 오픈 스테이지형은 관객이 연기자에게 좀 더 근접하여 관람할 수 있다.
- ③ 에리나형은 무대의 장치나 소품을 주로 낮은 기구들로 구성한다.
- ④ 가변형은 무대의 배경을 만들지 않으므로 경제성이 있다.

문 2. 장애인 시설계획에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 휠체어의 통로에는 단(段)을 만들어서는 안되며, 부득이 단차를 둘 경우에는 5cm 이하로 한다.
- ② 복도의 모퉁이 부분은 모서리를 45°로 꺾이게 하여 충돌 등의 위험을 방지한다.
- ③ 출입문은 회전문을 설치하는 것을 원칙으로 한다.
- ④ 여닫이문을 사용할 경우 문을 복도 쪽으로 열도록 하는 것을 원칙으로 한다.

문 3. 교회건축은 시대의 변천에 따라 여러가지 양식으로 변화해 왔다. 다음 내용에 해당하는 교회 건축양식은?

- 교회건축의 정상에 정탑(lantern)을 올려 놓으며, 돔 아래에는 드럼(drum)이라는 원통부를 설치하였다.
- 외벽이 중층일 경우에는 매 층마다 돌립띠(cornice)로 수평선을 강조하여 위층으로 갈수록 약하게 다루었다.
- 벽면은 음과 양을 표현하여 3차원의 벽체로 취급하였으며, 깊은 줄눈으로 외벽을 마무리한 러스티카(rustica) 방법으로 표현하였다.
- 대표적 교회는 성 피터(S. Peter) 대성당이다.

- ① 르네상스양식 ② 로마네스크양식
- ③ 비잔틴양식 ④ 고딕양식

문 4. 미술관 전시실 창의 자연채광형식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정광창 형식(top light) : 전시실 천장의 중앙에 천창을 계획하는 방법으로, 전시실의 중앙부를 가장 밝게 하여 전시 벽면에 조도를 균등하게 한다.
- ② 측광창 형식(side light) : 전시실의 직접 측면창에서 광선을 사입하는 방법으로 광선이 강하게 투과할 때는 간접사입으로 조도분포가 좋아질 수 있게 하여야 한다.
- ③ 고측광창 형식(clerestory) : 천장에 가까운 측면에서 채광하는 방법으로 측광식과 정광식을 절충한 방법이다.
- ④ 정측광창 형식(top side light monitor) : 관람자가 서 있는 위치의 상부에 천장을 불투명하게 하여 측벽에 가깝게 채광창을 설치하는 방법이며, 천장의 높이가 낮아져 광선이 강해지는 것이 결점이다.

문 5. 흡음재료 및 구조의 특성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 다공질 흡음재는 특히 저주파수에서 높은 흡음률을 나타낸다.
- ② 판진동 흡음재의 흡음판은 막진동하기 쉬운 얇은 것일수록 흡음효과가 적다.
- ③ 공동공명기는 배후 공기층의 두께를 증가시키면 최대 흡음률의 위치가 고음역으로 이동한다.
- ④ 가변흡음구조는 실의 용도에 따라 잔향시간을 조절할 수 있으므로 다목적용 오디오리엄, 방송스튜디오, 시청각실 등에 이용되고 있다.

문 6. 산업시설에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 배치계획시 생산, 관리, 연구, 후생 등의 각 부분별 시설을 한 곳에 집중시킨다.
- ② 철근콘크리트조는 내화성, 내풍성, 내구성이 우수하고 중층 공장, 기밀형 공장에 적당하다.
- ③ 창고의 크기는 화물의 성질, 크기, 물량, 빈도 등에 의해 결정된다.
- ④ 공정중심의 레이아웃은 다품종 소량생산이나 표준화가 어려운 경우에 채용된다.

문 7. 기계식 주차의 단점에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연속적인 차량의 승강이 불가능하므로 주차속도가 느리다.
- ② 차를 관리자에게 맡겨야 하므로 불안감 등 프라이버시에 문제가 있다.
- ③ 기준층의 모듈계획에 의해 평면계획을 하기 어렵다.
- ④ 비상시의 피난문제나 기계의 고장이 발생할 수 있다.

문 8. 사무소 건축에서 코어 구성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 양측코어는 대공간을 필요로 하는 사무실에 적합하며, 방재상 유리하다.
- ② 고층건물에서 편심코어는 자유로운 사무실 배치가 가능하며, 구조상 유리하다.
- ③ 코어는 사무실과 달리 수익성이 낮은 부분이므로 반드시 최소한의 규모로 계획한다.
- ④ 코어의 샤프트는 고정된 공간으로 여유면적을 특별히 고려하지 않아도 된다.

문 9. 교육시설에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 초등학교 운동장의 경우 저학년용과 고학년용으로 구분하는 것이 바람직하다.
- ② 실내마감은 휘도대비를 고려하여 반사율이나 명도가 낮은 것으로 마감한다.
- ③ 학교운영방식에서 학생들은 각자의 능력에 맞게 교과를 선택하고 일정한 교과가 끝나면 졸업하는 형식을 달톤형(D형) 운영방식이라고 한다.
- ④ 일반적으로 화장실은 공용으로 하는 것이 많고, 그 때에는 각 교실로부터의 보행거리를 30 ~ 50m 이내로 한다.

문 10. 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률」에서 정한 편의시설 설치대상으로 옳지 않은 것은?

- ① 세대수가 8세대 이상인 연립주택
- ② 공중전화와 우체통을 포함하는 통신시설
- ③ 관람석의 바닥면적의 합계가 300㎡ 이상인 공연장
- ④ 동일한 건축물 안에서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적의 합계가 300㎡ 이상 1,000㎡ 미만인 소매점

- 문 11. 호텔의 소요실에 대한 분류로 옳지 않은 것은?
- ① 숙박부분 : 객실, 보이실, 메이드실, 트렁크실
 - ② 공공부분 : 현관, 홀, 로비, 식당
 - ③ 관리부분 : 프런트오피스, 클로크 룸, 창고, 린넨실
 - ④ 요리관계부분 : 배선실, 식기실, 주방, 식료품창고
- 문 12. 건축 공간구성원리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 대칭(symmetry)에는 일반적으로 좌우대칭과 방사형대칭 등 여러 가지 유형이 있다.
 - ② 리듬(rhythm)은 규칙적이거나 불규칙적으로 패턴화된 요소나 모티프에 의해 특성을 갖는다.
 - ③ 축(axis)은 연속성과 규칙성에 의해 형태 및 공간의 패턴을 한가지로 모아 구성하게 하는 선, 면, 부피 등을 말한다.
 - ④ 위계(hierarchy)는 일반적인 것과는 다른 크기, 차별화되는 형상, 배치관계의 우열에 따라 공간을 구성한다.
- 문 13. 한국 전통목조건축의 구성요소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 원형의 기둥은 일반 주거건축보다 궁궐이나 사찰건축에서 주로 사용되었다.
 - ② 창방(昌枋)은 평방(平枋)위에 덧대어 공포(栱包)를 통해 내려 오는 지붕의 하중을 직접 기둥에 전달하는 역할을 한다.
 - ③ 공포(栱包)는 주두, 첨차, 소로 등이 조합되어 지붕의 하중을 기둥에 전달하는 역할을 한다.
 - ④ 조선시대 궁궐의 정전이나 사찰의 주불전 등 주요건물에 주로 사용한 공포양식은 다포식이다.
- 문 14. 단지계획에서 동선체계에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 소규모광장, 공연장, 휴식공간 등이 보행자 전용도로와 연결된 경우에는 이들 공간과 보행자 전용도로를 분리시켜 보행자들로부터 독립된 공간이 조성되도록 한다.
 - ② 보차혼용도로는 보행자통행이 위주이고 차량통행이 부수적인 역할을 하는 도로로서, 네덜란드 델프트시의 본엘프(Woonerf)가 대표적이다.
 - ③ 자전거는 차량밀도가 높은 도로와 만나거나 횡단하는 곳에서 위협을 받게 되므로 차량보다는 오히려 보행교통과 연관시켜야 한다.
 - ④ 도로율은 전체면적에 대한 도로면적의 비율로 도로율 계산시 도로면적에서 보도면적은 제외된다.
- 문 15. 병원건축 계획에 있어서 분관식(pavilion type)의 특징으로 옳은 것은?
- ① 급수, 난방, 위생, 기계설비 등의 시설비가 적게 들고, 관리가 편리하다.
 - ② 각 병실을 남향으로 할 수 있어 일조, 통풍조건이 좋아진다.
 - ③ 의료, 간호, 급식의 서비스가 원활하다.
 - ④ 고층화가 가능해서 대지가 협소한 도시지역에 적합하다.

- 문 16. 공동주택에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 평면형식에 의한 분류 중 플랫형(flat type)은 단위주거의 평면계획에 변화를 줄 수 있고 거주성, 프라이버시, 일조, 통풍, 전망에 유리하다.
 - ② 주조집합형식에 의한 분류 중 테라스형은 경사지 이용에 적절한 형식으로 각 주호의 전망 및 채광이 양호하다.
 - ③ 평면형식에 의한 분류 중 중복도형은 고밀도가 가능하나, 단위주거의 독립성이 좋지 못하다.
 - ④ 평면형식에 의한 분류 중 홀형(계단실형)은 계단실 또는 엘리베이터 홀에서 직접 주거단위로 출입하는 평면형식으로 프라이버시가 양호하며, 공용부분의 면적이 적어 건물의 이용도가 높다.
- 문 17. 상수도과 지하수 등을 이용하여 건물 내·외부에 급수하는 급수 방식에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 부스터방식은 저수조에 있는 물을 급수펌프만으로 건물 내의 소요 개소에 급수하는 방식으로 급수 사용량에 따라 가동하는 펌프의 개수가 다르다.
 - ② 옥상탱크방식은 탱크의 수위에 따라 급수 압력이 변한다.
 - ③ 압력탱크방식은 급수펌프에 들어오고 나가는 물의 양을 일정하게 조절하므로 압력탱크의 압력은 거의 일정하게 유지된다.
 - ④ 수도직결방식은 물을 끌어오기 위한 양수펌프가 필요하여 정전시 단수될 수 있다.
- 문 18. 건축계획 조사방법으로 다음 내용에 해당하는 이론은?
- 어떤 시스템이나 상황의 요소들을 수학적 또는 논리적 과정으로 모델화하고, 컴퓨터를 이용하여 상태변화에 따른 특성들을 예측하기 위한 방법
- ① 대기행렬이론
 - ② 시뮬레이션이론
 - ③ 그래프이론
 - ④ 수리계획이론
- 문 19. 공기조화 방식에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 전공기방식은 실내에 설치되는 기기가 없으므로 실의 유효 스페이스가 증대되며, 사무소 건물이나 병원의 외부존에 적합하다.
 - ② 공기 - 수방식은 유닛 제어에 의해 개별제어가 가능하며 사무소, 병원, 호텔 등의 내부존에 사용한다.
 - ③ 수방식은 여관, 주택 등 주거인원이 적고 틈새 바람에 의한 외기 도입이 가능한 건물에 사용한다.
 - ④ 냉매방식은 고장시 다른 것에 영향이 없고 융통성(flexibility)이 풍부한 개별 공조방식으로 많은 풍량과 높은 정압이 요구되는 공장이나 극장과 같은 대형건물에서 많이 사용된다.
- 문 20. 자연형 태양열시스템 중 축열지붕방식에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 추운 지방에서 유리하고 거주공간내 온도변화가 적지만 조망이 결핍되기 쉽다.
 - ② 일반건물에서 쉽게 적용되고 투과체가 다양한 기능을 갖지만 과열현상이 초래된다.
 - ③ 기존 재래식 건물에 적용하기 쉽고 점유공간을 확보할 수 있지만 시공비가 비싸다.
 - ④ 냉난방에 모두 효과적이고 성능이 우수하지만 구조적 처리가 어렵고 다층건물에는 활용이 제한된다.