

건축계획학

문 1. 어느 학교의 1주간 평균 수업시간은 40시간이다. 과학교실이 사용되는 시간은 20시간이며, 그 중 4시간이 다른 과목을 위해 사용될 경우, 과학교실의 이용률[%]과 순수율[%]은?

이용률	순수율
① 80	90
② 60	80
③ 50	50
④ 50	80

문 2. 아파트의 사회적 성립요인으로 옳지 않은 것은?

- ① 핵가족화에 따른 세대인원의 감소
- ② 도시생활 근로자의 이동성
- ③ 대지비, 건축비, 관리비의 절약
- ④ 도시집중화에 따른 도시 인구 밀도의 증가

문 3. 종합병원에서 일반적으로 가장 넓은 면적을 차지하는 부분은?

- ① 병동부
- ② 서비스부
- ③ 중앙진료부
- ④ 외래진료부

문 4. 결로 방지대책에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벽체의 열관류 저항을 높인다.
- ② 실내측 벽의 표면온도를 실내 공기의 노점온도보다 낮게 한다.
- ③ 실내공기의 수증기압을 포화 수증기압보다 작게 한다.
- ④ 방습층은 온도가 높은 단열재의 실내측에 위치하도록 한다.

문 5. 과밀에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 과밀은 대인간의 상호접촉 정도가 적절히 유지되지 못할 때 발생되는 감정상태를 의미한다.
- ② 과밀은 반드시 바람직하지 못하거나 압박을 받는 상황을 의미하지는 않는다.
- ③ 과밀은 지각된 밀도의 함수이며, 이 지각은 기분, 개성, 물리적 상황에 영향을 받는다.
- ④ 과밀은 문화적 차이를 배제한 개인공간의 영역성을 의미한다.

문 6. 건물의 열환경 계획에 영향을 미치는 건물형태의 외피면적과 체적의 관계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 사각형인 건물들 중에서 정육면체가 동일한 체적에 대한 외피면적이 가장 크다.
- ② 건물 체적에 대한 외피면적비는 같은 체적이지만 형태가 다른 건물의 열환경을 비교하기 위해 사용될 수 있다.
- ③ 높고 좁은 건물은 상대적으로 건물 체적에 대한 외피면적비가 낮다.
- ④ 건물 체적에 대한 외피면적비는 외피로 둘러싸인 공간이 재설자를 위하여 유용한 공간을 제공하는지를 평가하는 지표로 사용되고 있다.

문 7. 공연장 설계에서 고려해야 할 사항들에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 발판(gridiron)은 무대막을 제작하기 위해 무대천장에 설치하는 구조물로, 작업자가 안전하게 활동할 수 있도록 발판부터 천장까지 최소 1.8m 정도의 높이가 확보되어야 한다.
- ② 발코니의 경우, 발코니 하부에서 발코니 깊이는 개구부 높이의 2배 이내로 하며, 2층 발코니 전면에는 음을 반사시켜 음의 혼화도를 높일 수 있도록 반사재를 설치한다.
- ③ 객석(auditorium)의 벽이나 천장에 일반적으로 사용되는 흡음재로는 코펜하겐리브, 텍스류, 칩보드, 플라스터 등이 있다.
- ④ 객석(auditorium) 내에서는 직접음과 1차 반사음의 경로차이가 17m 이내가 되도록 음향계획이 되어야 한다.

문 8. 건축의 기획설계(pre-design) 단계에서 다루어지는 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 프로젝트의 배경이 되는 일체의 사회적, 법률적, 환경적 문제를 조사분석
- ② 건축주가 요구하는 일체의 설계조건과 설계자의 주된 창작의도를 협의, 조정
- ③ 주요 재료와 건축, 구조, 설비 시스템 결정
- ④ 부지사용에 관한 마스터플랜, 건물의 스페이스 프로그램 작성

문 9. 음환경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 간벽의 차음성능은 투과율과 투과손실에 의해 표시된다.
- ② 흡음을 값은 0 ~ 1.0 사이에서 변화하며, 흡음을 0이 되는 것은 모든 개구부를 완전히 열어 놓았을 때이다.
- ③ 벽과 측벽은 객석 후면의 음을 보강하는 역할을 하며, 특히 확성장치가 없는 오디토리움에서 유용하게 이용된다.
- ④ 다목적용 오디토리움에서는 강연용과 음악용의 적정한 잔향 시간이 서로 다르며, 강연용의 경우 짧은 잔향시간이 필요하다.

문 10. 전통적 조형성을 표현한 건축물과 작가의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 에밀레미술관 – 조자용
- ② 서울여자상업고등학교 교사 소식관 – 조승원
- ③ 국립민속박물관 – 강봉진
- ④ 국립광주박물관 – 김수근

문 11. 인텔리전트빌딩시스템(IBS)의 구성요소에 해당하지 않는 것은?

- ① 모듈시스템(MS)
- ② 빌딩자동화(BA)
- ③ 정보통신화(TC)
- ④ 사무자동화(OA)

문 12. 다음과 같은 특성을 갖는 공간구성의 원리는?

- 건축의 형태와 공간을 구성하는 기본이 되는 수단
- 형태와 공간은 이것을 중심으로 규칙적, 불규칙적인 배열을 이룸
- 길이와 방향감을 갖고 있음

- ① 위계(Hierarchy)
- ② 기준(Datum)
- ③ 축(Axis)
- ④ 리듬(Rhythm)

문 13. 자주식과 기계식 주차 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기계식 주차방식은 대규모 주차를 효율적이고 밀도 높게 하는 방식이다.
- ② 기계식 주차는 차고 내에 사람이 들어가지 않아도 되므로 안전상 좋다.
- ③ 자주식 주차는 기계식 주차방식에 비해 운영비가 적게 듈다.
- ④ 자주식 주차는 기준층의 모듈계획에 의해 주차평면 계획을 하기 쉽다.

문 14. 공동주택의 단면형식 중 매조넷형(maisonett type)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 통로가 없는 층의 평면은 프라이버시가 좋아진다.
- ② 하나의 주거단위가 같은 층에만 한정되는 형식이다.
- ③ 프라이버시의 확보, 통로면적이나 폐난 계단 등을 설치하기 위한 공간이 필요 없으므로 규모에 제약받지 않는다.
- ④ 주거단위의 단면을 단층과 복층형의 동일층을 택하지 않고 반층씩 어긋나게 배치하는 형식이다.

문 15. 19세기 말 유럽을 중심으로 유행하였던 아르누보 건축의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고도의 장식적 표현
- ② 철의 사용
- ③ 자연속에서 생동감 있는 형태를 표현
- ④ 벽터 호르타는 주 디자인 모티브로 기계미학적 선을 사용

문 16. 한국 전통건축문화의 특성에 대한 설명으로 옳지 않는 것은?

- ① 좌우대칭 균형배치와 비 좌우대칭 균형배치가 공존하는 체계이다.
- ② 채와 간의 공간통합이 활발하다.
- ③ 개방성과 폐쇄성이 공존한다.
- ④ 인간적인 척도와 단아함이 있다.

문 17. 백화점 건축의 스팬(span) 길이를 결정하는 요인으로 옳지 않은 것은?

- ① 판매장 진열장치 수와 배치방법
- ② 엘리베이터와 에스컬레이터 등의 크기, 개수, 설치유무
- ③ 지하주차장의 주차방식과 주차 폭
- ④ 보행자 및 차량진입로와 각 출입구의 위치

문 18. 엘리베이터 계획시 고려해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 알코브형으로 배치할 경우, 대향거리는 3.5 ~ 4.5m를 확보하되 10대 이내로 하고, 그 이상은 군별로 분할하는 것이 타당하다.
- ② 승강기를 직렬배치할 경우, 도착 확인과 보행거리를 고려하여 4대 정도를 한도로 한다.
- ③ 주요 출입구, 홀에 직접 면해서 설치하고, 방문객이 파악하기 쉬운 곳에 집중하여 배치하는 것이 타당하다.
- ④ 비상용 엘리베이터는 건물 높이가 31m 이상일 때 설치하고, 화재시 소방대가 활동할 수 있도록 물이나 열에 대한 충분한 보호가 필요하다.

문 19. 단지계획의 시설 및 설비계획에서 고려해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 주택 내의 화재경보기, 비상경보장치, 엘리베이터의 비상통보장치, 급배수펌프 경보장치 등은 관리실 또는 거주자가 직접 접촉할 수 있는 위치에 설치한다.
- ② 계획 1일 급수량은 지리적 조건이나 주민계층에 따라 다르지만 아파트를 기준으로 했을 때는 1명당 250 ~ 300 리터 정도가 일반적이다.
- ③ 주거단지의 소방시설계획은 소방펌프자동차가 쉽게 접근할 수 있도록 주거동 배치계획 및 도로계획과 연계되어 이루어져야 한다.
- ④ 4 ~ 5세 유아를 대상으로 하는 단지 내의 유아공원 위치는 교통사고 위험이 없는 보행자 전용도로에 접하고 있는 곳이 적합하며, 지형조건은 평坦한 곳이 좋다.

문 20. 문화시설의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공연장 무대는 어디에서도 보이도록 객석의 안길이를 가시거리 내로 계획해야 하며, 연극 등과 같이 연기자의 표정을 읽을 수 있는 가시한계는 15m 정도이다.
- ② 오페라하우스는 음원이 무대와 오케스트라피트 2개소에서 나오기 때문에 음향설계에 주의해야 하며, 천장계획은 천장에서 반사된 음을 객석으로 집중시키기 위해 돔형으로 하는 것이 바람직하다.
- ③ 영화관은 영사설비와 스크린을 구비하고, 객석의 가시선과 시각을 주의해서 계획해야 하며, 영사각은 평면적으로 객석 중심선에서 2° 이내로 하는 것이 바람직하다.
- ④ 지역의 시민회관이나 군민회관을 포함하는 다목적 홀은 지역 사회 커뮤니케이션의 핵이 되며, 복합적인 기능을 한 건축물에서 수행하기 때문에 발생하는 상호기능 간의 모순을 해결하는 것이 중요하다.