

건축계획

문 1. 사무소의 코어계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 코어는 계단, 엘리베이터 등의 사람 및 화물을 운반하기 위한 수직 교통시설과 파이프샤프트, 덕트 등 건물 내의 설비시설을 집중 배치시킨 곳을 말한다.
- ② 코어는 파이프샤프트, 엘리베이터 등을 내력벽으로 집중 설치하여 지진이나 풍압 등에 대비한 내력 구조체로 계획하는 것이 바람직하다.
- ③ 엘리베이터는 가급적 많은 수를 직선 배치하여 사용자가 빠르게 이동할 수 있도록 한다.
- ④ 코어 내 공간과 임대사무실 사이의 동선은 가급적 간단하고 명료하게 하는 것이 이용자의 편의 측면에서 도움이 된다.

문 2. 도서관계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일정 규모의 개실을 개인연구용으로 시간을 정하여 사용할 수 있도록 제공되는 개인열람실을 캐럴(carrel)이라 한다.
- ② 서고의 크기는 세계 각국 공통으로 150 ~ 250 권/m²이며 평균 200 권/m²로 한다.
- ③ 출납시스템 중 안전개가식은 이용자가 자유롭게 자료를 찾고 서가에서 책을 꺼내고 넣을 수 있으며, 관원의 허가과 대출 기록 없이 자유롭게 열람하는 방식이다.
- ④ 서고의 적층식 구조는 특수구조를 사용하여 도서관 한쪽을 하층에서 상층까지 서고로 계획하는 유형이다.

문 3. 습공기선도(Psychrometric Chart)의 요소가 아닌 것은?

- ① 수증기분압
- ② 엔탈피
- ③ 절대습도
- ④ 유효온도

문 4. 「주차장법 시행규칙」상 노외주차장의 구조 및 설비기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주차구획선의 긴 변과 짧은 변 중 한 변 이상이 차로에 접하여야 한다.
- ② 주차대수 규모가 50대 이상인 경우에는 출구와 입구를 분리 하거나 너비 5.5m 이상의 출입구를 설치하여야 한다.
- ③ 노외주차장의 출구와 입구에서 자동차의 회전을 쉽게 하기 위하여 필요한 경우에는 차로와 도로가 접하는 부분을 곡선형으로 하여야 한다.
- ④ 지하식 또는 건축물식 노외주차장의 차로 높이는 주차바닥면으로부터 2.0m 이상으로 하여야 한다.

문 5. 건축의 형태 구성 원리 중 다음에 해당하는 것은?

- 건축에서 선, 면, 공간 상호간의 양적인 관계이다.
- 건축물의 부분과 부분, 부분과 전체 간의 시각적 연관성을 이루게 된다.
- 시각적 구성요소들 사이에서 질서감을 창출할 수 있다.

- ① 축(Axis)
- ② 위계(Hierarchy)
- ③ 기준(Base)
- ④ 비례(Proportion)

문 6. 주심포식 건축물이 아닌 것은?

- ① 예산 수덕사 대웅전
- ② 창녕 관룡사 약사전
- ③ 영주 부석사 무량수전
- ④ 경산 환성사 대웅전

문 7. 건축가에 대한 연결로 옳지 않은 것은?

- ① 웹(Philip S. Webb) - Red House - Arts and Crafts Movement
- ② 번햄(Daniel H. Burnham) - Home Insurance Building - Chicago School
- ③ 베렌스(Peter Behrens) - A. E. G. Turbine Factory - Deutscher Werkbund
- ④ 산텔리아(Antonio Sant'Elia) - Citta Nuova - Futurism

문 8. 색채에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유목성(誘目性)은 사람의 시선을 끄는 성질을 말한다.
- ② 시인성(視認性)은 배경색과 무관한 색 자체의 특징을 말한다.
- ③ 면적효과는 색칠한 면적이 커질수록 채도가 높게 보이는 것이다.
- ④ 동시대비란 시야에 2색 이상이 동시에 들어왔을 때 일어나는 대비현상이다.

문 9. 프라이버시의 네 가지 유형에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 독거(Solitude)는 단절의 개념이 가장 강한 형태로 다른 사람들과의 시각적 접촉이나 관찰로부터 완전히 자유롭고 혼자인 상태이다.
- ② 익명(Anonymity)은 소집단(가족, 친구 등) 별로 외부세계로부터 분리되는 자유로운 상태이다.
- ③ 유보(Reserve)는 공적인 장소(공원, 거리 등)에서 다른 사람들과 함께 있더라도 다른 사람들의 시선이나 주위를 의식하지 않고 혼자라는 느낌을 갖는 상태이다.
- ④ 친밀(Intimacy)은 원하지 않는 접촉을 심리적으로 무시 해버리는 형태로 다른 사람들과 대화를 나누거나 함께 있으면서도 다른 생각에 혼자 빠져드는 상태이다.

문 10. 보일러에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 1보일러 마력은 1시간에 100℃의 물 15.65kg을 전부 증기로 증발시키는 능력을 말한다.
- ② 주철계 보일러는 반입이 용이하지 않지만, 내식성이 강하여 수명이 길다.
- ③ 수관보일러는 예열시간이 짧고 효율이 좋아서 병원이나 호텔 등의 대형건물 또는 지역난방에 사용된다.
- ④ 보일러의 설치 위치는 보일러 동체 최상부로부터 천장, 배관 또는 구조물까지 1.2m 이상의 거리를 확보하여야 한다.

문 11. 백화점계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계단은 엘리베이터나 에스컬레이터와 같은 승강설비의 보조용이며, 동시에 피난계단의 역할을 한다.
- ② 부지의 형태는 정사각형에 가까운 직사각형이 이상적이다.
- ③ 고객의 편의를 위하여 엘리베이터를 주 출입구에 가깝게 설치한다.
- ④ 판매장의 직각배치는 매장면적을 최대한 이용하는 배치방법이다.

- 문 12. 단독주택의 평면계획에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 개인, 사회, 가사노동권의 3개 동선을 서로 분리하여 간섭이 없게 한다.
 - ② 거주면적은 통상 주택 연면적의 약 80% 정도이다.
 - ③ 노인 침실은 가족들에게 소외감을 받지 않도록 주택의 중앙에 둔다.
 - ④ 부엌은 음식이 상하기 쉬우므로 남향을 피해야 한다.

- 문 13. 유니버설 디자인(Universal Design)의 7원칙이 아닌 것은?
- ① 사용상의 융통성(Flexibility in Use)
 - ② 혼합적이며 주관적 이용(Mixed and Subjective Use)
 - ③ 오류에 대한 포용력(Tolerance for Error)
 - ④ 접근과 사용을 위한 크기와 공간(Size and Space for Approach and Use)

- 문 14. 공연장 평면형식 중 다음에 해당하는 것은?

- 연기자가 일정한 방향으로만 관객을 대하게 된다.
- 연기자와 관객의 접촉면이 한정되어 있으므로, 많은 관람객을 두려면 거리가 멀어져 객석 수용능력에 제한을 받는다.
- 배경이 한쪽의 그림과 같은 느낌을 주게 되어 전체적인 통일의 효과를 얻는 데 가장 좋은 형태이다.

- ① 아레나(Arena)형
- ② 프로시니엄(Proscenium)형
- ③ 오픈스테이지(Open Stage)형
- ④ 가변형무대(Adaptable Stage)형

- 문 15. 시대별 건축 특징의 연결로 옳지 않은 것은?
- ① 그리스시대 건축 - 도리아식, 이오니아식, 코린트식 - 오더 - 파르테논 신전
 - ② 로마시대 건축 - 아치, 볼트 - 아고라
 - ③ 비잔틴시대 건축 - 펜던티브 돔 - 하기야 소피아 성당
 - ④ 고딕시대 건축 - 첨두아치, 플라잉버트레스, 리브볼트 - 파리 노트담 성당

- 문 16. 소화방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 질식소화법은 불연성 포말 혹은 액체로 연소물을 덮어 산소의 공급을 차단하는 방법이다.
 - ② 회석소화법은 가연물 가스의 산소 농도와 가연물의 조성을 연소 한계점보다 묽게 하는 방법이다.
 - ③ 냉각소화법은 발화점 이하로 온도를 낮추어 연소가 중지되도록 하는 소화방법이다.
 - ④ 촉매소화법은 증발잠열이 크고 비열이 큰 부촉매를 사용하여 가연물의 연소를 억제하는 소화방법이다.

- 문 17. 노인의료복지시설 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 침실 창은 침실바닥면적의 $\frac{1}{10}$ 이상으로 하고, 직접 바깥 공기에 접하도록 하며 개폐가 가능하여야 한다.
 - ② 목욕실의 급탕을 자동 온도조절장치로 하는 경우에는 물의 최고온도가 40℃ 이상 되지 않도록 한다.
 - ③ 침실의 면적은 입소자 1인당 6.6m² 이상이어야 하며, 함숙용 침실의 정원 4인 이하여야 한다.
 - ④ 화장실에 욕조를 설치하는 경우에는 욕조에 노인의 전신이 잠기지 않는 깊이로 한다.

- 문 18. 보육시설의 교실 및 놀이공간 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 교사의 자료, 책상, 청소용구 등을 보관할 수 있는 공간은 교실 및 놀이공간 이외의 별도 관리공간에 계획한다.
 - ② 놀이공간은 안전에 지장이 없는 범위 내에서 단조로움을 피하고 흥미를 유발할 수 있도록 계획한다.
 - ③ 실내에서 장시간 생활하게 되므로 세면장, 화장실을 인접시켜 설치한다.
 - ④ 실내의 색채계획은 가능한 적은 색으로 조합하여 통일된 분위기를 조성하는 것이 바람직하다.

- 문 19. 건축 관련 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① CPTED는 범죄가 발생할 수 있는 물리적 환경요소를 제거·개조함으로써 범죄를 예방하고자 하는 이론이다.
 - ② CIC는 자동화와 통합을 위해 정보기술(IT)을 사용함으로써 시설물의 수명연한 동안 품질, 비용효과, 적시성, 안전성 등을 향상시키는 것을 말한다.
 - ③ BIM은 건물 설계, 분석, 시공 및 관리의 효율성 극대화를 위해 설계의 건설요소별 객체정보를 담아낸 3차원의 모델링 기법으로 엔지니어링과 시공 프로세스의 관련정보를 통합적으로 활용하는 기술이다.
 - ④ POE는 건축물 설계 후에 설계도면을 평가하여 설계에 피드백 하는 기법이다.

- 문 20. 급수방식에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 수도직결방식은 저수량이 적어 중규모 이하의 건축물 또는 체육관, 경기장과 같이 사용빈도가 낮고 물탱크의 설치가 어려운 건축물에 사용된다.
 - ② 압력수조방식은 건물의 필요개소에 직접 급수하는 방식으로 탱크나 펌프가 필요하지 않아 설비가 적게 든다.
 - ③ 고가수조방식은 급수압력이 일정하고 대규모 급수 수요에 대응하지만, 물이 오염될 우려가 있고 초기투자비가 비싸며 건축외관을 손상시킨다.
 - ④ 부스터방식은 기계기구의 점유면적이 크고 운전비가 많이 들지만, 초기투자비가 적어서 대규모 건축물에 사용된다.