

건축계획

문 1. 건축물의 일조 조절에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일조 조절을 위해서 차양, 발코니, 루버 등이 이용되고 있다.
- ② 건축물의 남쪽은 침엽수를 심어 겨울에 잎이 떨어지지 않도록 하며, 북쪽은 키 큰 낙엽수로 여름에 그늘을 제공하도록 한다.
- ③ 건축물의 남쪽은 바닥까지 낮고 좌우로 긴 창을 사용하여 일조량을 조절한다.
- ④ 건축물의 일조 조절을 위해 겨울에는 일조를 받아들이고 여름에는 일조를 차단하는 것이 일반적이다.

문 2. 다음에서 설명하는 공동 주택은?

- 각 세대가 단독 주택과 같이 독립 정원을 가지고 있으나 접근 도로, 주차장 등은 공동으로 사용한다.
- 사생활 보호를 위하여 세대 사이에 경계 벽을 설치하여 분리하는 것이 특징이다.

- ① 다세대 주택
- ② 타운 하우스
- ③ 사슬형 주택
- ④ 2호 연립 주택

문 3. 다음에서 설명하는 건축 설계 과정은?

- 단위 실 설계, 분야별 마감 설계, 각 부분 설계, 구조 설계, 현장 시공을 위한 조립 설계 등 시공할 수 있는 단계까지 완성도를 높인다.

- ① 계획 설계
- ② 기본 설계
- ③ 실시 설계
- ④ 감리 설계

문 4. 학교 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 학생 1인당 교사(校舍) 소요면적은 중학교는 3.6㎡, 고등학교는 4.3㎡ 정도가 적당하다.
- ② 교실이 소음 등의 공해로부터 영향을 받지 않도록 도로에서 최대한 격리하여 건물을 배치한다.
- ③ 학교의 규모와 입지에 따라 적합한 교사(校舍)의 배치방식으로 계획한다.
- ④ 학교의 교사(校舍)를 배치할 때 안전성을 고려하여 보행로와 차량동선을 분리한다.

문 5. 건축 양식과 관련 건축물을 바르게 연결한 것은?

- ① 로마네스크 건축 - 산타 수산나 성당
- ② 바로크 건축 - 노트르담 성당
- ③ 고딕 건축 - 세인트 폴 성당
- ④ 비잔틴 건축 - 성 소피아 성당

문 6. 「건축법 시행령」상 근린생활시설의 용도를 바르게 연결한 것은?

- ① 제1종 근린생활시설 - 300㎡ 미만의 탁구장, 테니스장
- ② 제1종 근린생활시설 - 이용원, 미용원, 독서실
- ③ 제2종 근린생활시설 - 일반음식점, 기원
- ④ 제2종 근린생활시설 - 300㎡ 이상의 단란주점

문 7. 온수난방에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 난방을 정지하여도 난방 효과가 잠시 지속된다.
- ② 난방 부하의 변동에 따라 온수의 온도와 순환 수량을 쉽게 조절할 수 있다.
- ③ 열용량이 크기 때문에 온수 순환 시간이 길고, 날씨가 추울 때 난방을 정지하면 동결이 발생할 수 있다.
- ④ 방열기가 필요하지 않으며, 바닥면의 이용도가 높다.

문 8. 건축물의 실내 환경에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 잔향 시간이 길수록 소리가 명료하고, 짧을수록 음량이 많아져 음을 듣기 쉽다.
- ② 하향 환기는 급기구를 방의 하부에 두고, 배기구를 방의 상부에 두는 방법이다.
- ③ 주택의 경우에는 방향 배치가 일사량과 직접적인 관계가 있으므로, 난방 기간 중 수직면 일사량을 가장 많이 받는 동향이 유리하다.
- ④ 환기 횟수는 실의 환기량을 실내 용적으로 나눈 값을 말하며, 1시간당 실내의 공기가 몇 회 완전히 교체되었는지를 나타낸다.

문 9. 고려시대 목조건축의 공포 형식인 주심포식과 다포식에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 주심포식은 소로와 첨차로 짜서 기둥 위에만 공포를 배치한 형식이다.
- ② 다포식은 주두 밑에 창방과 직교되게 첨차식으로 새의 날개 모양의 조각을 한 익공을 끼워 만든 형식이다.
- ③ 봉정사 극락전, 부석사 무량수전은 다포식에 해당한다.
- ④ 강릉 오죽헌, 수원 화서문은 주심포식에 해당한다.

문 10. 주택에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 송바르드 로브는 1인당 적정 주거 면적에 대해 16㎡/인 이하를 병리 현상이 발생하는 한계기준으로 분류하였다.
- ② 효과적으로 오를 수 있는 계단의 경사도는 30°가 적당하다.
- ③ 복도에 인접한 실의 출입문은 가능하면 실내로 열리도록 계획한다.
- ④ 주택을 배치할 때 인접 건물이나 나무와의 조화를 고려하여 계획한다.

문 11. 색의 체계 및 표시에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 색채를 나타내는 체계를 표색계라 한다.
- ② 색의 순수한 정도를 채도라고 하며, 무채색을 0으로 하고 순색에서 가장 채도가 높은 빨간색을 14로 한다.
- ③ 명도 대비란 명도가 다른 두 색이 서로의 영향으로 밝은 색은 인접부가 더 어둡게 보이고, 명도가 낮은 색은 인접부가 더 밝아 보이는 현상이다.
- ④ 먼셀의 표색계에서는 색을 나타내기 위하여 색상, 명도, 채도의 기호로 나열하는데, 빨강의 순색은 5R4/14로 표시한다.

문 12. 공동 주택의 주동 형태와 유형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 판상형 아파트는 일조 조건을 확보하기 위해서 한 동씩 거리를 두고 주동을 배치하는 형식이다.
- ② 타워형 아파트는 각 세대에 시각적인 개방감을 주도록 자유로운 배치와 평면구성이 가능하고 도시의 상징적인 건물을 만들 수 있다.
- ③ 테라스 하우스는 경사지를 이용하여 자연 지형에 따라 건축물을 축조한 형식으로, 세대마다 테라스를 갖는 장점이 있다.
- ④ 파티오 하우스(patio house)는 오픈스페이스를 중심으로 주동을 배치하는 형식으로, 조합방법에 따라 다양한 형태를 만들기는 어렵다.

문 13. 판매 시설에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고객의 동선이 매장 내부 판매대 안쪽까지 들어가지 않도록 진열대를 배치한다.
- ② 교통수단과 물류, 유통의 발달로 대형화하는 방향으로 성장했다.
- ③ 진출입 동선을 서로 분리할 경우에는 혼잡을 줄일 수 있어 유리하다.
- ④ 굴절형 진열장 배치는 대면 판매와 측면 판매의 조합으로 구성된 안경점, 문방구점 등에 적합하다.

문 14. 업무 시설에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 사무실은 업무 시설의 대표적 건축물로 업무 효율성보다 방문객의 이용성이 편리한지를 우선 고려하여 입지를 선정한다.
- ② 완전 개방형(office landscape)은 업무상 상호 협의가 원활하게 이루어져야 하는 경우에 적합하다.
- ③ 정보 기술의 발달로 주택 등 작은 건물의 여유 공간을 업무 시설로 활용하는 경우가 점차 감소하고 있다.
- ④ 업무 시설 아트리움 계획 시 실내의 중앙홀을 상부까지 수직으로 관통시키고 유리 지붕을 되도록 설치하지 않는다.

문 15. 코어(core)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 코어는 계단, 승강기, 화장실, 각종 수직 공동구를 집약한 구조이다.
- ② 코어의 유형에는 중앙 코어, 양단 코어 등이 있다.
- ③ 중앙 코어는 연결되는 실이 많거나 복도의 길이가 지나치게 길어 코어를 여러 개 배치하는 형식이다.
- ④ 사무소 건축의 코어는 최대 피난 거리를 고려하여 업무 공간에서 도달하는 거리가 30m 이내가 되도록 한다.

문 16. 공기 조화 방식에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 패키지 유닛 방식은 시공과 취급이 복잡하므로 대량 생산에 불리함이 있다.
- ② 멀티존 유닛 방식은 하나의 유닛만으로 여러 실을 조절할 수 있으므로, 배관이나 조절 장치 등을 한 장소에 집중시킬 수 있다.
- ③ 팬코일 유닛 방식은 중앙 공조기 등을 써서 공기 조화하는 방식으로 주택과 같은 작은 규모의 건물에 주로 적용된다.
- ④ 이중 덕트 방식은 한 개의 덕트를 사용하여 각 실에 냉풍과 온풍을 공조하는 방식이다.

문 17. 건축법령상 건축신고 대상 건축물이 아닌 것은?

- ① 표준설계도서에 따라 건축하는 건축물로 그 용도 및 규모가 주위 환경이나 미관에 지장이 없다고 인정하여 건축조례로 정하는 건축물
- ② 연면적 합계가 100㎡ 이하인 건축물
- ③ 3층 이상인 건축물로 연면적 합계가 500㎡ 이하인 공장의 신축
- ④ 바닥면적 합계가 85㎡ 이내의 증축·개축 또는 재축

문 18. 트랩(trap)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 트랩은 배수관 속의 악취, 유독 가스 등이 실내로 침투하는 것을 방지하기 위하여 배수 계통의 일부에 봉수가 고이게 하는 기구를 말한다.
- ② S 트랩은 세면기, 대변기에 사용하는 것으로, 사이펀 작용으로 봉수가 파괴되는 때가 많다.
- ③ 드럼 트랩은 부역용 개수기류에 많이 사용하며, 관 트랩에 비하여 봉수의 파괴가 적다.
- ④ P 트랩은 유속을 저해하는 단점이 있어, 공공하수관에서 하수 가스 역류용으로 사용된다.

문 19. 친환경 건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 생태 건축은 녹색 건축이나 친환경 건축이라고도 표현한다.
- ② 비오톱은 식물을 제외한 야생동물의 서식 공간으로, 자연과 인간이 공생하고 순환하는 생태계를 말한다.
- ③ 신재생 에너지 중 태양 에너지는 태양의 복사 에너지를 열이나 전기로 변환시켜 사용하는 대체 에너지 자원이다.
- ④ 건축물의 벽면 녹화는 실내로의 열전달과 벽면 표면 온도의 상승을 억제하는 효과가 있다.

문 20. 주차장 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주차장 면적은 통로(차로)를 포함하여 1대당 40~50㎡로 계획하는 것이 일반적이다.
- ② 지하 주차장의 스패น은 기준층 평면에 의해 결정되며, 효율적인 기둥 간격은 5.8~6.2m가 적당하다.
- ③ 교차주차의 통로 폭(차로의 너비)은 출입구가 1개일 때는 5m, 출입구가 2개 이상일 때는 3.3m로 계획한다.
- ④ 직각주차의 통로 폭(차로의 너비)은 출입구의 개수와 상관없이 6m로 한다.