

건축계획

- 문 1. 전동기 직결의 소형 송풍기 및 냉·온수코일과 필터 등을 구비한 실내형 소형공조기를 각 실에 설치하여 중앙 기계실로부터 냉수 또는 온수를 공급하여 공기 조화하는 방식은?
- ① 팬 코일 유닛방식
 - ② 멀티 존 유닛방식
 - ③ 각 층 유닛방식
 - ④ 패키지 유닛방식
- 문 2. 쾌적 환경 상태를 나타내는 요소 중 온열 요소가 아닌 것은?
- ① 공기의 온도
 - ② 공기의 압력
 - ③ 주위 벽의 복사열
 - ④ 기류
- 문 3. 건축물의 급수방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 수도직결방식은 수도 본관에서 인입관으로 연결하여 수압으로 직접 급수하는 방식이다.
 - ② 고가탱크방식은 대규모 급수 설비에 적합한 설비이며 물이 청결하고 설비비가 저렴하다.
 - ③ 압력탱크방식은 탱크의 설치 위치에 제한을 받지 않고 사용 수량에 맞추어 급수량을 조절할 수 있으나 고장이 잦다.
 - ④ 탱크가 없는 부스터방식은 수도 본관으로부터 물을 일단 저장 탱크 수조에 저수한 후 급수 펌프만으로 건물 내에 급수하는 방식이다.
- 문 4. 실내의 이슬 맺힘(결로)을 방지하기 위한 대책을 설명한 것으로 옳지 않은 것은?
- ① 단열 처리를 잘하여 구조체를 통해 열손실을 방지하고 보온이 되도록 한다.
 - ② 환기로 실내절대습도를 저하시킨다.
 - ③ 건물 내부의 표면 온도를 올리고, 실내 기온을 노점 온도 이상으로 유지시킨다.
 - ④ 벽, 바닥, 지붕 등의 부위에 열교현상이 원활하게 일어날 수 있도록 한다.

문 5. 주차장 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 60° 대향주차는 주차가 보편적으로 쉽고 대당 주차소요 면적도 작은 편이다.
- ② 평행주차는 주차가 어려우나 좁은 도로에 유리하다.
- ③ 평행주차형식 외의 경우, 경형 주차단위구획은 주차너비 2.3m 이상, 주차길이 3.3m 이상이다.
- ④ 주차단위구획과 접하여 있는 차로의 너비는 직각주차의 경우 6.0m 이상이다.

문 6. 학교시설에서 학급을 2분단으로 나누어 한편을 일반교실로 사용하고 나머지는 특별교실로 이용하여 교과담임제와 학급담임제를 병용할 수 있는 학교운영 방식은?

- ① 달톤형(D형)
- ② 플레툰형(P형)
- ③ 종합교실형(U형)
- ④ 교과교실형(V형)

문 7. 건축계획 및 설계 과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기획단계는 건축 목적, 방향, 방법, 예산 등과 대지위치, 건물용도, 규모, 구조 등을 종합적으로 검토하는 초기구상 단계이다.
- ② 계획단계는 건물, 의장, 구조, 재료, 설비, 조경 등을 구체적으로 확정하는 단계이다.
- ③ 기본설계단계는 세부상세 설계도면, 구조계산서, 시방서, 공사비예산서 등을 만드는 단계이다.
- ④ 시공단계는 설계도면에 따라 실제로 건축물을 현장에 짓는 단계이다.

문 8. 서양 건축 양식의 변천과정을 시대 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 이집트 건축 → 사라센 건축 → 고딕 건축 → 바로크 건축
- ② 초기 기독교 건축 → 바로크 건축 → 르네상스 건축 → 아르누보 건축
- ③ 서아시아 건축 → 르네상스 건축 → 비잔틴 건축 → 고딕 건축
- ④ 그리스 건축 → 르네상스 건축 → 로마네스크 건축 → 바로크 건축

문 9. 다음에서 설명하는 공동 주택의 종류는?

- 토지 이용의 효율을 높이고 건축비를 줄일 수 있다.
- 외관은 전체적인 조화가 유지되도록 계획하여야 한다.
- 주택으로 사용되는 1개 동의 바닥 면적(두 개 이상의 동을 지하주차장으로 연결하는 경우에는 각각의 동으로 본다) 합계가 660m²를 초과하고 층수(지하주차장 제외)가 4개 층 이하이다.

- ① 다세대주택
- ② 다가구주택
- ③ 연립주택
- ④ 아파트

문 10. 주택의 주방 계획에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 준비, 조리, 세척과 저장의 4개 영역으로 나눌 수 있으며 가장 많이 오가게 되는 곳은 조리과 세척 영역으로서, 두 영역이 가장 가깝게 배치되어야 한다.
- ② 준비, 세척, 조리의 세 영역을 연결한 것을 작업삼각형이라 하며 동일한 주방면적이라면 작업삼각형의 길이가 길수록 좋다.
- ③ 가능하면 외기에 면하지 않도록 하고, 현관문, 테라스, 어린이 놀이공간에 의하여 가사가 방해받지 않을 위치가 바람직하다.
- ④ 배관시공의 경제성을 고려하여 욕실, 화장실 등의 오수를 사용하는 장소와 서로 인접하지 않도록 계획한다.

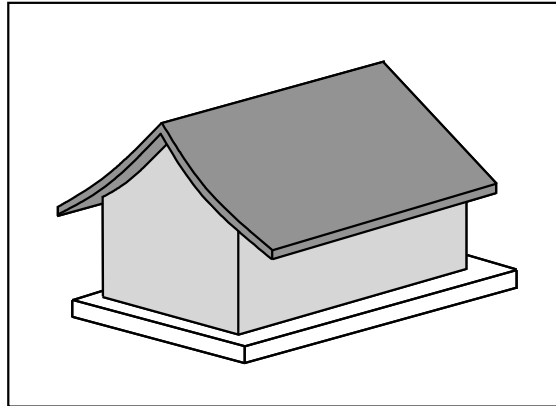
문 11. 건축화 조명에서 천장면을 확산 투과 재료로 마감하고 그 속에 광원을 넣어 조명하는 방식은?

- ① 코너 조명
- ② 루버 조명
- ③ 코브 조명
- ④ 광천장 조명

문 12. 환기는 사람에 의한 발열이나 호흡, 유해 가스 등으로 인한 오염을 해결하기 위한 것이다. 배풍기를 통해서 실내 공기를 배출하는 방식으로 부엌, 화장실 등에 사용하는 환기 방식은?

- ① 자연 환기
- ② 제1종 환기법
- ③ 제2종 환기법
- ④ 제3종 환기법

문 13. 다음 그림의 지붕형태와 같이 축조된 전통 건축물로만 구성된 것은?



- ① 수덕사 대웅전, 무위사 극락전
- ② 불국사 대웅전, 개심사 대웅전
- ③ 경복궁 근정전, 부석사 무량수전
- ④ 서울 숭례문, 창덕궁 돈화문

문 14. 아파트 평면형식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계단실형 - 단위 주거의 두 벽면이 외부에 면하게 되므로 개구부를 양쪽으로 개방할 수 있어 채광·통풍에 유리하고 엘리베이터 이용률이 높으며 계단이나 홀에 대한 독립성 확보가 어렵다.
- ② 편복도형 - 복도로 인하여 프라이버시 침해가 문제될 수 있으나 집중형에 비하여 각 호의 통풍 및 채광성은 유리하다.
- ③ 중복도형 - 단위 주거의 일조, 채광, 통풍이 균등하지 못하고 화재 시 자연배연에 불리하다.
- ④ 집중형 - 중앙에 엘리베이터와 계단 등을 배치하고 그 주위에 각 세대를 집중시켜 배치하는 형식이다.

문 15. 다음과 같이 면적이 $1,000\text{m}^2$ 인 대지에 지하 2층, 지상 2층 1개동 규모의 건축물을 건축할 경우에 용적률로 옳은 것은?

구 분	바닥면적 (단위 : m^2)
지상 2층	100
지상 1층	100
지하 1층	100
지하 2층	100

- ① 0.4% ② 10%
 ③ 20% ④ 40%

문 16. 건축설비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공기조화란 실내에서 사람이나 물품을 대상으로 온도, 습도, 기류, 공기분포 등을 그 실의 사용목적에 적합한 상태로 유지시키는 것을 말하며, 그 사용 목적에 따라 쾌감용 공기조화, 산업용 공기조화, 의료용 공기조화 등으로 분류된다.
 ② 급탕이란 증기, 가스, 전기, 석탄 등을 열원으로 물 가열 장치를 설치하여 온수를 만들어 공급하는 설비를 말하며 일반적으로 급탕량은 1일 급수량의 $\frac{2}{3}$ 를 고려하여 가열장치 및 저장조를 설계한다.
 ③ 배수란 건물이나 대지 내에 생긴 오수, 빗물, 폐수 등을 외부에 배출하는 것을 말하며 그 중 세면기, 욕조, 싱크 등의 위생기구에서 나오는 배수를 오수배수, 대·소변기에서 나오는 배수는 특수배수라 한다.
 ④ 위생 기구란 건축물에 있어서 급수, 급탕 및 배수를 필요로 하는 곳에 설치하는 기구로 주로 사용되는 재료는 도기, 스테인리스, 플라스틱 등이 있다.

문 17. 색의 대비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계시 대비: 서로 다른 두 색을 순차적으로 볼 때, 먼저 본 색이 나중에 보는 색에 영향을 주는 현상
 ② 색상 대비: 색상이 다른 두 색을 동시에 볼 때 색상 차이가 더 크게 보이는 현상
 ③ 채도 대비: 채도 차이가 있는 두 색을 배색하면 서로 영향을 주어 채도 차이가 더 커 보이는 현상
 ④ 명도 대비: 명도가 다른 두 색을 동시에 볼 때 밝은 색은 어둡게, 어두운 색은 밝게 보이는 현상

문 18. 상점의 동선계획에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 고객이 매장의 가장 깊숙한 부분을 거쳐 가도록 고객동선을 계획하여 매장을 최대한 활용하게 한다.
- ② 상품을 고르러 가기 위한 동선과 서비스 공간으로 가기 위한 동선은 입구에서부터 분류되지 않도록 한다.
- ③ 고객동선과 상품동선은 장소에 따라 상호 교차될 수 있지만 점원동선과 상품동선이 상호 교차되는 것은 피해야 한다.
- ④ 점원동선은 가급적 길게 하여 상점 내 모든 영역을 관리하기에 용이하도록 하고 상품의 판매가 능률적일 수 있도록 하는 것이 좋다.

문 19. 일조 및 일사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일조를 고려한 식재계획에서 동쪽은 낮은 나무를 심어 빛이 통과하게 하고, 서쪽은 키가 작고 잎이 무성한 나무를 심는다.
- ② 일조를 고려한 식재계획에 있어 나뭇잎은 적외선을 거의 반사시키므로 남쪽은 낙엽수를 심어 여름에 그늘을 제공하도록 한다.
- ③ 태양광선 중 적외선에 의한 열 효과를 일조라 하며, 가시광선의 이용에 의한 채광과 자외선에 의한 보건 등의 효과를 일사라 한다.
- ④ 에너지 절약을 위해 실내공간의 열평형을 유지하기 위해서는 온도가 낮은 오전에 좀 더 많은 일사를 받는 것이 하루 중 최고 온도에 이르렀을 때 많은 일사를 받는 것보다 유리하다.

문 20. 서양 중세건축에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비잔틴건축은 동로마제국이 시작된 때로부터 동로마지역에서 전개된 건축 양식으로 로마건축에 동양적인 건축요소를 혼합한 건축양식이다.
- ② 사라센건축은 회교사원인 모스크를 중심으로 전개된 회교중심의 건축양식이며 비잔틴과 페르시아 건축양식의 영향을 받았다.
- ③ 고딕건축은 프랑스에서 발생하여 중북부 유럽에서 전개된 건축양식이며 가장 큰 특색은 첨두아치(pointed arch), 리브볼트(rib vault), 부축벽(flying buttress)을 사용한 것이었다.
- ④ 로마네스크건축은 르네상스의 고전주의, 합리주의적 경향에 반대하여 이탈리아에서 발생하여 전개된 건축양식으로 고전적 법칙의 무시, 화려한 장식, 감각적이고 역동적인 효과를 추구하였다.