

건축계획

문 1. 단독주택의 건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

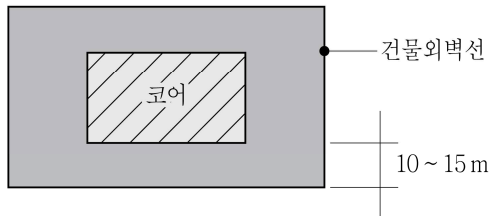
- ① 단위 실의 기능, 크기, 용도 등을 고려하여 단면계획을 수립한다.
- ② 평면계획 시 건물과 각 실의 방향은 일조, 통풍, 소음, 조망, 도로와의 관계 등을 고려한다.
- ③ 반자높이는 방의 바닥면으로부터 위층 슬라브의 윗면까지의 높이로 한다.
- ④ 포치(porch)는 서양 주택에서 지붕이 있는 현관으로, 건물의 본체에서 앞으로 돌출된 곳을 말한다.

문 2. 다음에서 설명하는 공동주택 주동계획의 단면 형식은?

한 층 또는 두 층을 걸러 복도를 설치하거나 그 밖의 층에는 복도가 없이 계단실에서 단위 주거에 도달하는 형식으로, 엘리베이터는 복도가 있는 층에만 정지하는 단면 형식

- ① 중복도(middle corridor)형 ② 단층(flat)형
- ③ 복층(maisonette)형 ④ 스킵플로어(skip floor)형

문 3. 다음은 건물의 외벽과 코어를 표현한 그림이다. 바닥면적이 큰 대규모 및 고층 건물에 적합한 코어 형식은?



- ① 편심 코어형(편단 코어형)
- ② 중심 코어형(중앙 코어형)
- ③ 양단 코어형(코어 분리형)
- ④ 독립 코어형(외 코어형)

문 4. 업무시설의 평면계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 개방형은 칸막이벽을 설치하지 않아 공사비가 저렴하다.
- ② 개실형은 소음의 영향이 커서 사무 분위기가 산만해질 수 있다.
- ③ 오피스 랜즈케이핑은 업무의 독립성을 확보하기 어렵다.
- ④ 개방형은 모든 면적을 유용하게 이용할 수 있다.

문 5. 르네상스 건축양식의 특징으로 옳은 것은?

- ① 수직선을 의장의 주 요소로 하여 종교적 이념을 나타냈다.
- ② 비대칭이고 자유로운 평면으로 구성된, 경쾌하고 우아한 기법을 사용하였다.
- ③ 외부 벽체에 층을 구획하거나 처마 부분에 강렬한 코니스를 둘러 벽면을 구획·장식하였다.
- ④ 대비, 과장 등의 역동적이고 3차원적인 건축 기법을 활용해 공간의 극적 효과를 창출하였다.

문 6. 공동주택의 단지계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 근린분구는 커뮤니티의 단위로 삼기에는 너무 작다.
- ② 근린주구라는 용어는 페리(C. A. Perry)가 주거단지 커뮤니티 조성을 위한 계획 단위로 사용하였다.
- ③ 인보구는 인구 100 ~ 200명, 면적 0.5 ~ 2.5 ha의 규모로 유아 놀이터, 공동 세탁소 등을 공동으로 사용한다.
- ④ 근린주구는 주택 호수 1,600 ~ 2,000호, 반지름은 약 200 ~ 300m로 초등학교 하나를 중심으로 하는 크기이다.

문 7. 건축물의 일조를 조절하기 위한 방법으로 활용되지 않는 것은?

- ① 중공벽 ② 흡열 유리
- ③ 유리 블록 ④ 차양

문 8. 판매시설 계획에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 굴절형의 진열장 배치는 상품 진열이 쉽고 대량 판매가 가능하다.
- ② 환상형의 진열장 배치는 중앙 부분에는 대면 판매를 위한 상품, 벽면에는 대규모 상품을 진열할 수 있다.
- ③ 전략 상품은 중점 상품의 판매력을 높이기 위한 보조 상품 그룹이다.
- ④ 상점 안에서 고객의 동선은 짧게, 종업원의 동선은 길게 한다.

문 9. 급수 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수도 직결 방식 - 주택이나 소규모 건축물에 주로 이용된다.
- ② 고가 탱크 방식 - 단수가 되어도 일정량의 급수를 계속할 수 있다.
- ③ 압력 탱크 방식 - 압력차가 커서 급수압이 일정하지 않다.
- ④ 탱크가 없는 부스터 방식 - 급수펌프와 고가수조를 이용하여 급수한다.

문 10. 한국건축의 시대별 특성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 통일신라의 사찰 건축은 탑을 중심으로 하는 일탑식 가람 배치가 주를 이루었다.
- ② 고려 말경에는 몽골의 영향으로 중국 북동부에서 성행하던 건축양식인 주심포식이 도입되었다.
- ③ 조선 시기에 들어 민간에 깊이 뿌리내린 불교의 영향으로 사찰 건축이 전성기를 이루었다.
- ④ 조선 후기에는 다포식의 건물에 주심포식을 혼합하여 절충한 절충식이 나타나기 시작했다.

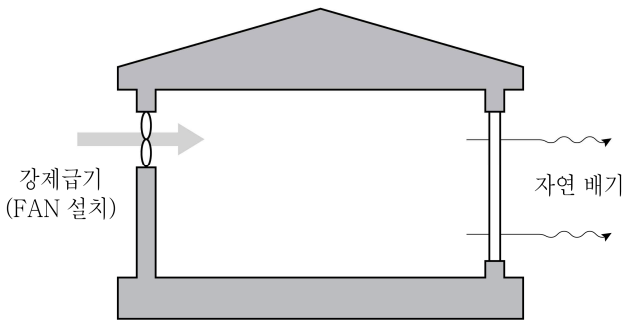
문 11. 발코니에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일조 조절을 위한 방법으로 이용되기도 한다.
- ② 건축물의 내부와 외부를 연결하는 완충공간이다.
- ③ 전망, 휴식 등의 목적으로 부가적으로 설치되는 공간이다.
- ④ 직접 외기와 접하지는 않으나 다목적으로 활용된다.

문 12. 증기 난방에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보일러에서 물을 가열하여 발생한 증기를 활용한 증발 잠열로 난방하는 방식이다.
- ② 예열시간이 온수 난방에 비하여 짧고, 증기의 순환이 빠르다.
- ③ 난방의 쾌감도가 높고, 난방 부하의 변동에 따라 방열량의 조절이 가능하다.
- ④ 방열 면적을 온수 난방보다 작게 할 수 있다.

문 13. 그림과 같이 일방적으로 실내로 송풍하고, 배기는 배기구 및 틈새 등으로 배출하는 방식으로 공장에서 청정 공기를 공급할 때 많이 사용하는 환기 방식은?



- ① 제1종 환기 방식 ② 제2종 환기 방식
- ③ 제3종 환기 방식 ④ 자유식 환기 방식

문 14. 우리나라 목조건축의 구성 요소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 첨차 - 기둥머리에서 기둥과 기둥을 연결하는 수평 부재이다.
- ② 공포 - 보와 도리, 기둥을 구조적으로 결합하여 육중한 지붕의 하중을 효과적으로 기둥에 전달, 분배하는 부재이다.
- ③ 지붕 - 형태에 따라 맞배 지붕, 팔작 지붕, 우진각 지붕, 네모 지붕, 육모 지붕, 팔모 지붕 등이 있다.
- ④ 평방 - 다포식 건물에서 창방 위에 덧대는 수평 부재로, 공포를 통해 내려오는 지붕의 하중을 직접 받아 기둥에 전달하는 역할을 한다.

문 15. 건축물의 일부를 광원화하는 건축화 조명 방식 중 벽면을 광원으로 하는 방식은?

- ① 밸런스(balance) 조명 ② 코브(cove) 조명
- ③ 루버(louver) 조명 ④ 코퍼(coffer) 조명

문 16. 잔향 시간에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 잔향 시간이 길면 음이 명료하지 않다.
- ② 잔향 시간은 흡음력에 비례하고 실의 용적에 반비례한다.
- ③ 잔향 시간이 짧으면 음량이 작아져 음을 듣기 어렵다.
- ④ 잔향 시간은 일정한 세기의 음을 음원으로부터 중지시킨 후, 실내 에너지 밀도가 최초 값보다 60dB 감소하는 데 걸리는 시간이다.

문 17. 건축 법규 상 면적 등의 산정 방법에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 건축면적을 산정할 때, 외벽이 없는 경우에는 외곽 부분 기둥의 중심선으로 둘러싸인 부분의 수평투영면적을 건축면적으로 산정한다.
- ㄴ. 건축물의 노대등의 바닥은 난간 등의 설치 여부에 관계없이 노대등의 면적에서 노대등이 접한 가장 긴 외벽의 길이에 1.5미터를 곱한 값을 뺀 면적을 바닥 면적에 산입한다.
- ㄷ. 연면적은 용적률을 산정하는 지표로, 한 건축물의 각 층 바닥면적의 합계를 의미하고, 용적률 산정 시에는 지하층의 면적과 지상층의 주차용 면적을 포함한다.
- ㄹ. 필로티가 공중의 통행이나 차량의 통행에 전용되는 경우에는 바닥면적에 산입하지 않는다.

- ① ㄱ, ㄹ ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ

문 18. 건축 법규 상 대지면적 산정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 너비가 4미터에 미달하는 도로에 접한 경우 그 도로의 중심선으로부터 그 소요 너비의 2분의 1만큼 후퇴한 선을 건축선으로 하여 대지면적을 산정한다.
- ② 너비가 4미터에 미달하는 도로에 접한 경우 그 도로의 반대쪽에 경사지, 하천, 철도, 선로부지 등이 있을 때에는 도로의 소요 폭만큼 후퇴한 선을 건축선으로 하여 대지면적을 산정한다.
- ③ 대지 안에 도로, 공원 등의 도시계획시설이 있는 경우에는 그 도시계획시설의 면적을 대지면적에 포함하여 산정한다.
- ④ 너비 4미터 이상인 도로에 접하고 건축선을 별도로 지정한 경우에는 그 건축선과 대지경계선 사이의 면적을 포함하여 대지면적을 산정한다.

문 19. 다음에서 설명하는 통기관은?

- 소규모 건물에 주로 적용한다.
- 층수가 적은 건축물에 주로 적용한다.
- 통기 수직관을 생략한다.

- ① 신정 통기관 ② 루프 통기관
- ③ 각개 통기관 ④ 드럼 통기관

문 20. 친환경 건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지열 에너지 - 지하에 있는 고온 층으로부터 증기 또는 열수의 형태로 열을 받아들여 발전하는 재생 에너지다.
- ② 조력 에너지 - 바다의 밀물과 썰물 때 발생하는 부력으로 대형 프로펠러를 돌려서 발전하는 재생 에너지다.
- ③ 옥상 녹화 - 건축물을 환경 친화적으로 바꾸는 데 효과적이며, 하중, 방수, 유효 토심, 배수, 식물 선택 등을 고려하여야 한다.
- ④ 녹색 건축(green architecture) - 환경 친화적 건축의 개념으로 자연환경에 해를 주지 않고 자연 자원을 활용하는 건축이다.