

## 건축계획

문 1. 미술관 출입구 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반 관람객용과 서비스용 출입구를 분리한다.
- ② 상설전시장과 특별전시장은 입구를 같이 사용한다.
- ③ 오디오리움 전용 입구나 단체용 입구를 예비로 설치한다.
- ④ 각 출입구는 방재시설을 필요로 하며 셔터 등을 설치한다.

문 2. 「건축법 시행령」상 면적 등의 산정방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 층고는 방의 바닥구조체 아랫면으로부터 위층 바닥구조체의 아랫면까지의 높이로 한다.
- ② 처마높이는 지표면으로부터 건축물의 지붕틀 또는 이와 비슷한 수평재를 지지하는 벽·갈도리 또는 기둥의 상단까지의 높이로 한다.
- ③ 지하주차장의 경사로는 건축면적에 산입하지 아니한다.
- ④ 해당 건축물의 부속용도인 경우 지상층의 주차용으로 쓰는 면적은 용적을 산정 시 제외한다.

문 3. 도서관의 서고계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도서 증가에 따른 확장을 고려하여 계획한다.
- ② 내화, 내진 등을 고려한 구조로서 서가가 재해로부터 안전해야 한다.
- ③ 도서의 보존을 위해 자연채광을 하며 기계 환기로 방진, 방습과 함께 세균의 침입을 막는다.
- ④ 서고 공간 1m<sup>3</sup>당 약 66권 정도를 보관한다.

문 4. 현대적 학교운영방식인 개방형 학교(open school)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 학생 개인의 능력과 자질에 따른 수준별 학습이 가능한 수요자 중심의 학교운영방식이다.
- ② 2인 이상의 교사가 협력하는 팀티칭(team teaching) 방식을 적용하기에 부적합하다.
- ③ 공간 계획은 개방화, 대형화, 가변화에 대응할 수 있어야 한다.
- ④ 흡음효과가 있는 바닥재 사용이 요구되며, 인공조명 및 공기조화 설비가 필요하다.

문 5. 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」상 특별피난 계단의 구조에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 계단실에는 예비전원에 의한 조명설비를 할 것
- ㄴ. 계단실의 실내에 접하는 부분의 마감은 난연재료로 할 것
- ㄷ. 계단은 내화구조로 하고 피난층 또는 지상까지 직접 연결되도록 할 것
- ㄹ. 출입구의 유효너비는 0.9미터 이상으로 하고 피난의 방향으로 열 수 있을 것
- ㅁ. 건축물의 내부와 접하는 계단실의 창문등(출입구를 제외한다)은 망이 들어 있는 유리의 불박이창으로서 그 면적을 각각 1제곱미터 이하로 할 것

- ① ㄱ, ㄴ, ㅁ
- ② ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅁ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

문 6. 1인당 공기공급량(m<sup>3</sup>/h)을 기준으로 할 때 다음과 같은 규모의 실내 공간에 1시간당 필요한 환기 횟수[회]는?

- 정원: 500명
- 실용적: 2,000 m<sup>3</sup>
- 1인당 소요 공기량: 40 m<sup>3</sup>/h

- ① 8
- ② 10
- ③ 16
- ④ 25

문 7. 공연장에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 대규모 공연장의 경우 클락룸(clock room)의 위치는 퇴장 시 동선 흐름에 맞추어 1층 로비의 좌측 또는 우측에 집중 배치한다.
- ② 오픈스테이지(open stage)형은 가까이에서 공연을 관람할 수 있으며 가장 많은 관객을 수용하는 평면형이다.
- ③ 객석이 양쪽에 있는 바닥면적 800 m<sup>2</sup> 공연장의 세로통로는 80 cm 이상을 확보한다.
- ④ 잔향시간은 객석의 용적과 반비례 관계에 있다.

문 8. 특수전시기법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 디오라마 전시 - 사실을 모형으로 연출하여 관람시킬 수 있다.
- ② 파노라마 전시 - 벽면전시와 입체물이 병행되는 것이 일반적인 유형이다.
- ③ 아일랜드 전시 - 대형전시물, 소형전시물 등 전시물 크기와 관계없이 배치할 수 있다.
- ④ 하모니카 전시 - 전시 평면이 동일한 공간으로 연속 배치되어 다양한 종류의 전시물을 반복 전시하기에 유리하다.

문 9. 주요 작품으로는 씨그람빌딩과 베를린 신 국립미술관 등이 있으며 “Less is more”라는 유명한 건축적 개념을 주장했던 건축가는?

- ① 미스 반 데어 로에
- ② 알바 알토
- ③ 프랭크 로이드 라이트
- ④ 루이스 설리만

문 10. 병원건축의 간호 단위계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공동병실은 주로 경환자의 집단수용을 위해 구성하며, 전염병 및 정신병 병실은 별도도로 격리한다.
- ② 1개의 간호사 대기소에서 관리할 수 있는 병상수는 일반적으로 30 ~ 40개 정도로 구성한다.
- ③ 오물처리실은 각 간호 단위마다 설치하는 것이 좋다.
- ④ PPC(progressive patient care)방식은 동일 질병의 환자들만을 증세의 정도에 따라 구분하여 간호 단위를 구성하는 것이다.

문 11. 수격작용(water hammering) 방지 대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 공기실(air chamber)을 설치한다.
- ② 유속을 느리게 한다.
- ③ 밸브작동을 천천히 한다.
- ④ 배관에 굴곡을 많이 만든다.



문 12. 백화점 판매 매장의 배치형식 계획에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 직각배치는 판매장 면적이 최대한으로 이용되고 배치가 간단하다.
- ② 사행배치는 많은 고객이 판매장 구석까지 가기 어렵다.
- ③ 직각배치는 통행폭을 조절하기 쉽고 국부적인 혼란을 제거할 수 있다.
- ④ 사행배치는 현대적인 배치수법이지만 통로폭을 조절하기 어렵다.

문 13. 한국 목조건축의 구성요소 중 기둥에 적용된 의장 기법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 배흘림은 평행한 수직선의 중앙부가 가늘어 보이는 착시현상을 교정하기 위한 기법이다.
- ② 민흘림은 상단(주두) 부분의 지름을 굵게 하여 안정감을 주는 기법이다.
- ③ 귀솟음은 중앙 기둥부터 모서리 기둥으로 갈수록 기둥 높이를 약간씩 높게 하는 기법이다.
- ④ 안쏠림은 모서리 기둥을 안쪽으로 약간 경사지게 하는 기법이다.

문 14. 조선시대 궁궐에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 경복궁 - 근정전을 중심으로 하는 일곽의 중심건물은 남북축선상에 좌우 대칭으로 배치하였다.
- ② 창덕궁 - 인정전을 정전으로 하며 궁궐배치는 산기슭의 지형에 따라서 자유롭게 하였다.
- ③ 창경궁 - 명정전을 정전으로 하며 정전이 동향을 한 특유한 예로서 창덕궁의 서쪽에 위치한다.
- ④ 덕수궁 - 임진왜란 후에 선조가 행궁으로 사용하였으며 서양식 건물이 있다.

문 15. 공기조화방식 중 패키지 유닛방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 설비비가 저렴하다.
- ② 각 유닛을 각각 단독으로 조절할 수 있다.
- ③ 일반적으로 진동과 소음이 적다.
- ④ 용량이 작으므로 대규모 건물에는 적합하지 않다.

문 16. 열전달에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 대류란 고체와 고체 사이의 접촉에 의한 열전달을 의미하고 전도란 고체 표면과 유체 사이에 열이 전달되는 형태이다.
- ② 물은 다른 재료보다 열용량이 커서 열을 저장하기에 좋은 재료이다.
- ③ 복사열은 대류와 마찬가지로 중력의 영향을 받으므로 아래로는 복사가 가능하나 위로는 복사가 불가능하다.
- ④ 물이 높은 곳에서 낮은 곳으로 흐르는 것과 마찬가지로 열도 높은 곳에서 낮은 곳으로 흐르므로 고온도에 있는 열을 저온도로 보내는 장치를 열 펌프(heat pump)라 한다.

문 17. 분전반 설치 시 유의사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 가능한 한 매층마다 설치하고 제3종 접지를 한다.
- ② 통신용 단자함이나 옥내 소화전함과 조화 있게 설치한다.
- ③ 조작상 안전하고 보수·점검을 하기 쉬운 곳에 설치한다.
- ④ 가능한 한 부하의 중심에서 멀리 설치한다.

문 18. 「건축기본법」에서 규정하여 건축의 공공적 가치를 구현하고자 하는 기본이념만을 모두 고르면?

- ㄱ. 국민의 안전·건강 및 복지에 직접 관련된 생활공간의 조성
- ㄴ. 사회의 다양한 요구를 조정하고 수용하며 경제활동의 토대가 되는 공간환경의 조성
- ㄷ. 환경 친화적이고 지속가능한 녹색건축물 조성
- ㄹ. 지역의 고유한 생활양식과 역사를 반영하고 미래세대에 계승될 문화공간의 창조 및 조성
- ㅁ. 건축물의 안전·기능·환경 및 미관을 향상시킴으로써 공공복리의 증진에 이바지하는 것

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄷ, ㅁ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㅁ

문 19. 건물정보모델링(BIM: building information modeling) 기술을 도입하여 설계단계에서 얻을 수 있는 장점들만을 모두 고르면?

- ㄱ. 설계안에 대한 검토를 통해 설계 요구조건 등에 대한 만족 여부를 확인할 수 있다.
- ㄴ. 정확한 물량 산출을 하여 공사비 견적에 활용할 수 있다.
- ㄷ. 각 작업단위에서 필요한 자재 정보를 연동하여 공정계획 및 관리 효율을 향상시킬 수 있다.
- ㄹ. 발주자에게 건물 모델 및 정보를 건물 운영 관리 시스템에 사용될 수 있도록 넘겨줄 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ

문 20. 복사난방 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 매입 배관 시공으로 설비비가 비싸나 유지관리는 용이하다.
- ② 실내의 온도 분포가 균등하고 쾌감도가 우수하다.
- ③ 외기 급변에 따른 방열량 조절은 어려우나 층고가 높은 공간에서도 난방 효과가 우수하다.
- ④ 바닥의 이용도가 높으며 개방상태에서도 난방 효과가 있다.