

건축계획

문 1. 미술관 출입구 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반 관람객용과 서비스용 출입구를 분리한다.
- ② 상설전시장과 특별전시장은 입구를 같이 사용한다.
- ③ 오디오용 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·깔대리 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 1m³당 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(m³/h)을 기준으로 할 때 다음과 같은 규모의 실내 공간에 1시간당 필요한 환기 횟수[회]는?

- 정원: 500명
- 실용적: 2,000 m³
- 1인당 소요 공기량: 40 m³/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 m² 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 씨그렘빌딩과 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 설리반

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

- ① 공동병실은 주로 경환자의 집단수용을 위해 구성하며, 전염병 및 정신병 병실은 별도으로 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, ㄹ
 ② ㄱ, ㄹ, ㅁ
 ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ
 ④ ㄴ, ㄹ, 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, ㄹ
 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.