

건축계획학

문 1. 건축물 착시교정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 파르테논 신전은 착시교정을 한 서양 건축물의 대표적 사례이다.
- ② 인간의 시지각과 관련한 착시의 종류는 길이, 방향, 크기의 착시 등이 있다.
- ③ 전통건축에서 기둥머리를 건물 안쪽으로 약간씩 기울여 주는 것을 귀솟음이라 한다.
- ④ 배흘림은 우리나라 전통건축에서 뿐만 아니라 서양에서도 사용된 기법으로 기둥과 관련 있다.

문 2. 학교 건축계획에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 초등학교의 경우, 특별교실은 저학년 이용을 위하여 저학년 교실 근처에 배치한다.
- ② 학급별 일반교실을 각 1개씩 두고 특별교실을 별도로 주는 것을 U형이라고 한다.
- ③ 교과교실형은 학생들의 개인사물함이 필요하며 이동 동선이 복잡해 질 수 있다.
- ④ 전교생을 두 개 그룹으로 나누고 한 그룹이 일반교실을 이용할 때 다른 그룹은 특별교실을 이용하도록 하는 방식을 오픈스쿨방식이라 한다.

문 3. 병원건축에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 간호단위의 개념인 PPC(progressive patient care)는 질병의 종류에 관계없이 단계적으로 구분하여 치료하는 방식이다.
- ② 종합병원의 건축군은 크게 외래진료부, 병동부, 중앙진료부, 공급부, 관리부로 나뉜다.
- ③ 외래진료부는 오픈시스템(open system)과 클로즈드시스템(closed system)이 있는데, 클로즈드시스템의 경우 대규모의 각종 진료과를 필요로 한다.
- ④ 중환자실은 중앙진료부에 속한다.

문 4. 로마시대 기둥(Roman Order)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 로마시대 기둥에는 토스칸(Toscan), 도릭(Doric), 이오닉(Ionic), 코린티안(Corinthian), 컴포지트(Composite)가 있다.
- ② 일반적으로 이오닉 오더는 주로 건물의 하부에 사용하고, 도릭 오더는 주로 건물의 상부에 사용하였다.
- ③ 로마시대 기둥에 사용된 모듈은 기둥 단면의 반경으로, 원주율 π 와 황금비 사이의 밀접한 관계가 이 모듈을 선택하게 된 계기가 된 것으로 추측한다.
- ④ 로마시대 기둥은 비트루비우스(Vitruvius)의 건축십서(建築十書)에 분류되어 있다.

문 5. 미술관 건축계획에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 전시실 전체의 주동선 방향이 정해지면 개개의 전시실은 입구에서 출구에 이르기까지 연속적인 동선으로 이루어져야 하며 교차와 역순을 피해야 한다.
- ② 개개의 전시실 앞 홀 부분에 전시내용을 암시하는 전시물을 전시하는 것은 바람직하지 않다.
- ③ '파노라마형식'은 통일된 전시내용이 규칙적으로나 반복적으로 나타날 때 쓸 수 있으며, 동선계획이 용이한 전시방법이다.
- ④ 전시실 순회형식 중 중앙홀 형식의 경우에는 중앙홀이 크면 동선의 혼란이 발생하고 장래의 확장에도 어려움이 많으므로 계획시 유의하여야 한다.

문 6. 열의 이동에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 전도는 물질 내에서 저온의 분자로부터 고온의 분자로 열이 전달되는 형태이다.
- ② 대류란 열이 고온의 물체 표면으로부터 저온의 물체표면으로 공간을 통해 전달되는 것을 의미한다.
- ③ 열관류율은 벽체를 사이에 두고 공기온도차가 1°C 일 경우 1m^2 의 벽면을 통해 1분 동안 흘러가는 열량을 말한다.
- ④ 공기는 재료 중에서 밀도가 가장 낮으며 열저항이 가장 큰 재료이다.

문 7. 도서관 계획에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 대규모보다는 중소규모의 열람실로 계획하여, 관련 서고 가까운 곳에 분산 배치하는 것이 바람직하다.
- ② 대지의 2면에 도로가 접하는 경우 주도로는 일반 방문객의 접근에 이용하고 다른 도로는 집회전용 접근도로 구분하는 것이 좋다.
- ③ 출납시스템의 종류에는 개가식, 반개가식, 폐가식, 전자출납식이 있다.
- ④ 최근에는 서고 내에 도서관만의 편리를 위하여 북모빌(book mobile)을 사용하는 경향이 있다.

문 8. 피난계단의 구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 건축물의 바깥쪽에 설치하는 피난계단의 유효너비는 0.9m 이상으로 한다.
- ② 건축물의 바깥쪽에 설치하는 피난계단은 그 계단으로 통하는 출입구 외의 창문 등으로부터 1m 이상의 거리를 두고 설치한다. 단, 망이 들어있는 유리의 불박이창으로서 그 면적이 각각 1m^2 이하인 것은 제외한다.
- ③ 건축물의 5층 이상 또는 지하 2층 이하의 층으로부터 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단은 피난계단 또는 특별피난계단으로 설치한다.
- ④ 건축물의 내부와 접하는 계단실의 창문 등(출입구를 제외한다)은 망이 들어 있는 유리의 불박이창으로서 그 면적을 각각 1m^2 이하로 한다.

문 9. 뉴어바니즘(New Urbanism)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 슈퍼블록의 내부에 자동차의 통과를 배제함으로써 격자형 도로에서의 불필요한 도로를 증가와 단조로운 외부공간의 형성을 방지하고자 하는 기법을 이용한다.
- ② 유비쿼터스 기술이 접목된 공간과 도시구성 요소가 상호 전차 공간으로 연결되어 언제, 어디서나 다양한 정보를 제공 받을 수 있는 도시이다.
- ③ 계획기법으로는 전통적 근린개발(TND: Traditional Neighborhood Development)과 대중교통중심적 개발(TOD: Transit Oriented Development)을 들 수 있다.
- ④ 영국 런던 교외의 레치워스(Letchworth)와 웰윈(Welwyn)은 뉴어바니즘이 적용되어 건설된 신도시지역이다.

문 10. 종교건축에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 당간지주(幢竿支柱)란 주로 사찰의 입구나 중정의 한쪽에 설치하는 것으로 석주(石柱) 한 쌍을 이루고 있으며, 석가탄신일 등 대행사 때 쓰인다.
- ② 교회건축에서 회중석(body of church)은 일반 신자의 좌석부분으로, 교회에서 가장 넓은 공간을 차지한다.
- ③ 비잔틴양식 교회의 특징은 4각형의 평면위에 펜덴티브(pendentive)라는 3각형 곡면부를 도입하여 구성하는 돔(dome)이다.
- ④ 일주문(一柱門)은 사찰과 속세와의 경계를 나타내는 문으로서, 해탈문이라고도 한다.

문 11. 전시조명에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유리 케이스 내의 전시물은 유리면에 다른 영상이 생기지 않도록 케이스 내부의 휘도를 낮게 한다.
- ② 지붕면에서 도입된 자연광을 지붕과 천장 사이에서 조정하여 실내조명에 이용하는 정광형(頂光形)형식은 실내 채광을 자유로이 조정할 수 있고, 벽면 전체를 전시에 이용할 수 있다.
- ③ 회화 그림을 벽면에 걸어주는 평면적인 전시물의 경우, 15 ~ 45도의 광선방향이 좋다.
- ④ 회화 감상 위치는 화면 대각선의 1 ~ 1.5배, 높이는 1.5m가 적당하다.

문 12. 사무소 평면계획에 대한 고려사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 로비를 포함한 저층부는 외래객 등의 불특정 다수인들이 이용하는 장소이므로 공공성을 고려한 계획이 필수적이다.
- ② 렌터블비(rentable ratio)란 연면적에 대한 임대면적의 비율을 말하는 것으로 일반적으로 75 ~ 85%가 적절한 범위이다.
- ③ 엘리베이터는 초대규모의 건물이 아닌 이상 능률을 높이기 위해 되도록 한 곳에 집중하여 배치한다.
- ④ 코어는 수직교통시설과 설비시설을 집중시켜두는 곳으로서의 역할 뿐만 아니라, 일반적으로 건물이 지진이나 풍압 등을 견딜 수 있도록 하는 구조체의 역할을 하도록 계획한다.

문 13. 호텔건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연면적이 200m²를 초과하는 건물의 객실층은 각 당해층 거실의 바닥면적 합계가 200m² 이상이고 중복도인 경우, 건축법령상의 최소 복도폭은 1.5m이나 일반적으로 2.1m가 적정하다.
- ② 숙박객이 프런트를 통하지 않고 직접 주차장으로 갈 수 있도록 동선을 계획하여야 한다.
- ③ 종업원의 출입구 및 물품의 반출입구는 각각 1개소로 함으로써 관리상의 효율화를 도모한다.
- ④ 최상층에 레스토랑을 설치하는 방안은 엘리베이터 계획에 영향을 미치므로 기본계획 시 결정되어야 한다.

문 14. 근·현대 건축 및 건축가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 르 코르뷔제(Le Corbusier)는 옥상정원, 자유로운 평면, 필로티, 자유로운 입면, 가로로 긴 창이라는 근대건축의 5원칙을 제시하였다.
- ② 데 스틸(De Stijl)운동은 1917년 네덜란드에서 시작되었으며, 게리트 리트벨트(G. Rietveld)의 슈뢰더 하우스(Schröder House)가 대표적 작품이다.
- ③ 해체주의(Deconstructivism)는 기하학과 기능주의의 무시와 계층질서가 없는 것이 특징이며, 요른 웃존(J. Utzon)은 이 운동의 대표적 건축가이다.
- ④ 로버트 벤츄리(R. Venturi)는 저서『건축에서의 복잡성과 대립성』에서 포스트모더니즘의 이론적 기반을 전개하였다.

문 15. 노외주차장 출입구 설치계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주차장과 연결되는 도로가 2 이상인 경우에는 자동차교통에 미치는 지장이 적은 도로에 출입구를 설치하는 것이 원칙이다.
- ② 주차대수 400대를 초과하는 규모의 경우에는 출구와 입구를 각각 따로 설치하는 것이 원칙이다.
- ③ 종단구배가 10%를 초과하는 도로에 주차장 출입구를 설치하여서는 안된다.
- ④ 횡단도에서 5m 이내의 도로의 부분에 주차장 출입구가 위치하도록 하는 것이 원칙이다.

문 16. 수원 화성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산성과 읍성을 두어 방어력을 강화했다.
- ② 화성의 도시계획상 특징은 상업 활동이 원활한 도시를 만들 고자 한 데 있다.
- ③ 성곽 축조 과정에 벽돌이 크게 활용됨으로써 재래 성곽에는 없었던 새로운 형태의 구조물이 만들어졌다.
- ④ 공사과정에서 변화하는 경제 흐름을 반영하여 모든 작업은 임금지급을 원칙으로 하였다.

문 17. 에너지 성능을 높이고 자연친화적인 건축물의 건축을 유도하기 위해 건축법에서 정하고 있지 않은 것은?

- ① 건축물의 에너지 이용과 폐자재 활용
- ② 건물에너지효율등급 인증제도
- ③ 에너지절약계획 수립을 위한 특별건축구역의 지정
- ④ 친환경건축물 인증제도

문 18. 건축설비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공조방식에 있어서 각 층 또는 각 영역에 각각 공기조화 유닛을 분산시켜 설치한 개별방식은 개별제어가 가능하여 에너지 절약적이나 관리하기 불편하다.
- ② 통기관은 배수관 내의 기압을 일정하게 유지시켜 트랩의 봉수를 보호하고 배수의 흐름을 원활하게 한다.
- ③ 일반적으로 스프링클러 헤드 하나가 소화할 수 있는 면적은 10 m^2 로 본다.
- ④ 물의 상태변화에 따른 잠열을 이용한 것이 온수난방이다.

문 19. 장애인 및 노약자를 배려한 건축계획으로 옳지 않은 것은?

- ① 건축물의 주출입구와 통로의 높이 차이는 3cm 이하가 되도록 설치한다.
- ② 출입문은 회전문을 제외한 다른 형태의 문을 설치한다.
- ③ 출입문의 통과 유효 폭을 80cm 이상으로 한다.
- ④ 경사로의 기울기는 12분의 1 이하로 한다.

문 20. 음식점의 동선계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고객의 출입과 식자재의 반·출입을 명확하게 구분하여 계획한다.
- ② 고객이 식사하는 영역과 음식을 조리하는 영역을 바닥의 고저차를 두어 구분한다.
- ③ 고객을 위한 화장실은 식사공간에서 직접 연결하지 않고 로비 등을 통한다.
- ④ 식전 요리의 흐름과 식후 식기의 흐름을 분리하여 종업원의 동선을 단순화시킨다.