

건축계획학

문 1. 쇼핑센터 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 면적구성비는 쇼핑센터의 규모·중심상점의 수 등에 따라 차이가 있으나, 일반적으로 중심상점이 전체면적의 약 50%, 전문상점 부분이 약 25%, 물과 코트 등의 공유공간이 약 10%, 나머지는 관리, 화물처리장, 기계실 등으로 구성한다.
- ② 몰(mall) 곳곳에 조성하는 코트(court)는 고객의 휴식처와 정보안내 제공, 쇼핑센터를 상징하는 연출장의 기능을 한다.
- ③ 입지선정 시 자동차를 이용하여 도달할 수 있는 소요거리 및 소요시간이 중요하다.
- ④ 전문상점의 주 출입구는 외부에서 접근이 가능하도록 하고, 중심상점의 주 출입구는 다양한 공간 연출을 위해 경사로나 계단의 설치를 통해 몰(mall)에 연결하도록 한다.

문 2. 주거건축의 단위주거 단면형태와 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 플랫형(Flat type)은 주거단위가 동일 층에 한하여 구성되는 형식으로 각 층에 통로 또는 엘리베이터를 설치한다.
- ② 스킵형(Skip floor type)은 주거단위의 단면을 단층형과 복층형에서 동일 층으로 하지 않고 반 층씩 어긋나게 하는 형식으로 엘리베이터 정지 층수를 줄일 수 있다.
- ③ 듀플렉스형(Duplex type)은 하나의 주거단위가 2개 층에 걸쳐 복층형식을 취하는 것으로, 주택 내의 공간에 변화가 있으며 유효면적이 증가하고 통로가 없는 층의 평면은 사생활 보호, 통풍 및 채광에 좋다.
- ④ 트리플렉스형(Triplex type)은 하나의 주거단위가 3개 층에 걸쳐 구성되는 형식으로, 피난계획이 유리하며 단위세대면적이 작은 소규모 주택에서 유리하다.

문 3. 공장건축의 지붕형태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 평지붕은 대부분 중층식 건물의 최상층에 쓰인다.
- ② 뿔족지붕은 직사광선을 부분적으로 허용해야 하는 단점이 있다.
- ③ 톱날지붕은 채광창을 남향으로 설치하여 온종일 작업능률에 지장이 없도록 한다.
- ④ 샤펠구조지붕은 기둥이 적게 소요되어 공간 활용성에 효과가 있다.

문 4. 서양건축의 시대별 양식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 르네상스 건축은 수평성을 강조하고 비례(proportion)와 미적균형을 중시하였다.
- ② 고딕건축의 특징으로는 첨탑과 첨두아치, 플라잉 버트레스(Flying buttress), 스테인드글라스(Stained glass) 등을 들 수 있다.
- ③ 로마네스크 건축에서는 정방형 평면이나 다각형 평면에 돔(dome)을 얹기 위해 펜던티브 돔(Pendentive dome)을 창안하였다.
- ④ 수메르(Sumer) 건축에서 지구라트(Ziggurat)는 여러 층으로 된 벽돌조 성탑으로 평면은 사각형 형태이고, 각 모서리는 동서남북으로 배치되었다.

문 5. 난방설비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 증기난방은 증발잠열을 이용하기 때문에 열의 운반능력이 크지만, 소음 발생이 많고 난방부하의 변동에 따른 방열량 조절이 곤란하다.
- ② 온수난방은 난방을 정지하여도 난방 효과가 일정시간 지속되지만 열용량이 크기 때문에 온수순환 시간이 길다.
- ③ 복사난방 방식은 방열기를 설치하지 않을 수 있어 바닥면의 이용도를 높일 수 있고, 대류식 난방에 비하여 실내온도 분포가 균일한 편이다.
- ④ 온풍난방은 증기, 온수난방에 비하여 장치도 간단하고 설비비도 적게 들지만 예열시간이 길고 실온(室溫) 상승이 느리다.

문 6. 「건축기본법」상 용어의 정의로 옳지 않은 것은?

- ① '건축물'이란 토지에 정착하는 공작물 중 지붕과 기둥 또는 벽이 있는 것과 이에 부수되는 시설물을 말한다.
- ② '공공공간(公共空間)'이란 건축물이 이루는 공적 공간구조 및 경관을 말한다.
- ③ '건축디자인'이란 품격과 품질이 우수한 건축물과 공간환경의 조성으로 건축의 공공성을 실현하기 위하여 건축물과 공간환경을 기획·설계하고 개선하는 행위를 말한다.
- ④ '품격'이란 주변환경과의 관계, 규모, 형태, 구조, 재료, 시공수준 등을 통하여 그 목적과 지역의 정체성을 창출할 수 있는 적절성을 말한다.

문 7. 유치원 계획 시 고려하여야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 유아 1인당 관리부분을 제외한 순수 교실면적은 1.5 ~ 2m² 정도로 한다.
- ② 유치원의 입지조건에서 적정통원거리는 4세의 경우 300m, 5세는 400m, 교통사정이 좋을 경우 최대 600m로 볼 수 있다.
- ③ 교사와 유원장은 같은 대지 내에 있어야 하며 교실은 되도록 남쪽에 배치한다.
- ④ 유아의 생활범위를 확대하기 위하여 옥내 및 옥외공간을 명확히 분리하도록 한다.

문 8. 극장의 건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사이클로라마(cyclorama)는 무대의 천장 밑에 설치되어 무대의 배경이나 조명기구, 연기자 또는 음향반사판 등을 매달 수 있는 장치를 말한다.
- ② 무대예술의 감상에서 배우 상호 간, 배우와 배경과의 관계를 고려한 수평시각의 허용한도는 무대 중심선에서 좌·우 60°이다.
- ③ 객석의 가시거리 설정에서 제1차 허용한도는 무대로부터 22m 까지로 한다.
- ④ 공연장의 평면형식 중 아레나(arena)형은 무대의 배경을 만들지 않으므로 경제성이 있다.

문 9. 인체의 열적 쾌적성을 판단하기 위한 쾌적지표 중 습도가 고려되지 않는 것은?

- ① 작용온도(Operative temperature)
- ② 표준유효온도(Standard effective temperature)
- ③ 신유효온도(New effective temperature)
- ④ 유효온도(Effective temperature)

문 10. 건축가와 그의 작품이 옳지 않은 것은?

- ① 미스 반 데어 로에(Mies Van der Rohe) - 스타인 저택(Villa Stein)
- ② 알바 알토(Alvar Aalto) - 마이레아 저택(Villa Mairea)
- ③ 프랭크 로이드 라이트(Frank Lloyd Wright) - 존슨왁스 본사(Johnson Wax Building)
- ④ 루이스 칸(Louis I. Kahn) - 방글라데시 국회의사당

문 11. 학교의 건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 학년과 학급을 없애고 각자 능력에 따라 교과를 선택, 수강하고 일정한 교과가 끝나면 졸업하는 학교교과 운영방식은 플레툰형(P형)이다.
- ② 미술실은 균일한 밝기의 조도를 유지할 수 있도록 가급적 북측채광으로 하는 것이 좋다.
- ③ 일반교실의 조명계획에서 칠판면의 조도는 책상면의 조도보다 높아야 한다.
- ④ 교사동의 배치계획에서 분산병렬형은 일조, 통풍 등의 교실 환경조건이 비교적 균등하다.

문 12. 색(color)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 명도는 흰색에 가까울수록 높고, 검은색에 가까울수록 낮다.
- ② 색에 의해 거리가 다르게 느껴지는데 유채색이 무채색보다 후퇴되어 보인다.
- ③ 색상대비는 같은 색상이라도 배경색에 따라 다르게 보이는 현상을 말한다.
- ④ 먼셀(Munsell) 색입체(色立體)의 각 요소마다 붙어 있는 문자 및 숫자 중에서 문자는 색상의 계통을, 문자 뒤의 숫자는 명도를, 사선(/) 뒤의 숫자는 채도를 나타낸다.

문 13. 건축법령상 단독주택에 해당하지 않는 것은?

- ① 다가구주택
- ② 다중주택
- ③ 다세대주택
- ④ 공관

문 14. 형태구성원리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 균형(balance)이란 구성체의 부분과 부분, 부분과 전체 사이에 시각적인 힘의 평형을 이루는 것이다.
- ② 리듬(rhythm)이란 부분과 부분 사이에 시각적으로 강한 힘과 약한 힘이 규칙적으로 연속될 때 나타나는 것으로, 반복(repetition), 점증(gradation), 억양(accentuation) 등이 있다.
- ③ 통일성(unity)이란 질적으로나 양적으로 모순되는 일이 없이 질서가 잡혀 있는 것을 말하며, 반대되는 개념은 대비(contrast)이다.
- ④ 건축에서 비례(proportion)란 선, 면, 공간 사이에서 상호 간의 양적인 관계이다.

문 15. 태양광선 복사열의 세기를 말하는 일사량의 단위는?

- ① kcal/m³°C
- ② kcal/mh°C
- ③ kcal/m²h
- ④ kcal/m³h°C

문 16. 스포츠 시설 중 육상경기장의 세부건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 코스를 계획할 때 달리는 방향은 왼손이 트랙 안쪽을 향하도록 한다.
- ② 트랙은 배수를 위해 기층부에 잡석 및 자갈을 15 ~ 20 cm 두께로 깐다.
- ③ 필드하부에는 우수를 배수하기 위해 약 10 m 간격으로 집수관을 매설한다.
- ④ 필드에 잔디를 까는 경우 잔디바닥 흙은 약 10 cm 이상의 깊이가 요구되고, 필드는 트랙면보다 5 cm 낮게 한다.

문 17. 의례(儀禮)와 관련된 조선시대 건축에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방 고을의 객사 가운데에 있는 정청에는 전패를 모셨으며, 고을 수령은 이곳에서 전패에 하례를 드렸다.
- ② 종묘 정전은 역대 왕의 신위를 모시기 위하여 태조의 한양 천도 때 정면 19칸, 측면 3칸의 규모로 건립되었다.
- ③ 한성의 사직단에는 두 개의 네모난 단이 있고 각각 사단, 직단이라 불렀다.
- ④ 월대는 격이 높은 건물에 설치되며 행사용으로 사용되었다.

문 18. 「주택법 시행령」상 도시형 생활주택인 원룸형 주택의 요건에 해당하지 않는 것은?

- ① 욕실 및 보일러실을 제외한 부분을 하나의 공간으로 구성할 것. 다만, 주거전용면적이 30제곱미터 이상인 경우에는 두 개의 공간으로 구성할 수 있다.
- ② 세대별로 독립된 주거가 가능하도록 욕실 및 부엌을 설치할 것
- ③ 세대별 주거전용면적은 10제곱미터 이상 60제곱미터 이하일 것
- ④ 지하층에는 세대를 설치하지 아니할 것

문 19. 병원의 세부건축 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수술실의 위치는 병동부와 외래부 중간에 위치시켜 공동사용이 편리하도록 고려하며 타 부분과 통과교통이 교차되지 않도록 배치한다.
- ② 신생아실에는 복도에서 직접 통하는 출입구를 내지 않도록 한다.
- ③ 응급부는 가능한 한 입원환자의 눈에 잘 띄지 않는 위치에서 응급차량의 접근이 용이하도록 별도로 출입구를 설치한다.
- ④ 방사선 촬영실의 벽면, 출입구 등은 소요두께 이상의 납판 또는 이와 동등 이상의 콘크리트벽을 설치하여야 하며, 동일 공간에 조작실을 함께 설치하도록 한다.

문 20. 급탕배관에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 배관의 구배는 중력순환식은 $\frac{1}{150}$ 이상, 강제순환식은 $\frac{1}{200}$ 이상으로 하는 것이 좋다.
- ② 공기가 탕물의 순환을 저해할 수 있으므로 ㄷ자형 배관을 피해야 한다.
- ③ 배관 도중의 스톱밸브, 슬루스(sluiice)밸브 등은 공기의 체류를 유발하기 쉬우므로 글로브(globe)밸브를 사용하는 것이 좋다.
- ④ 강관의 경우 신축이음쇠는 약 30 m마다 1개소씩 설치하는 것이 좋다.