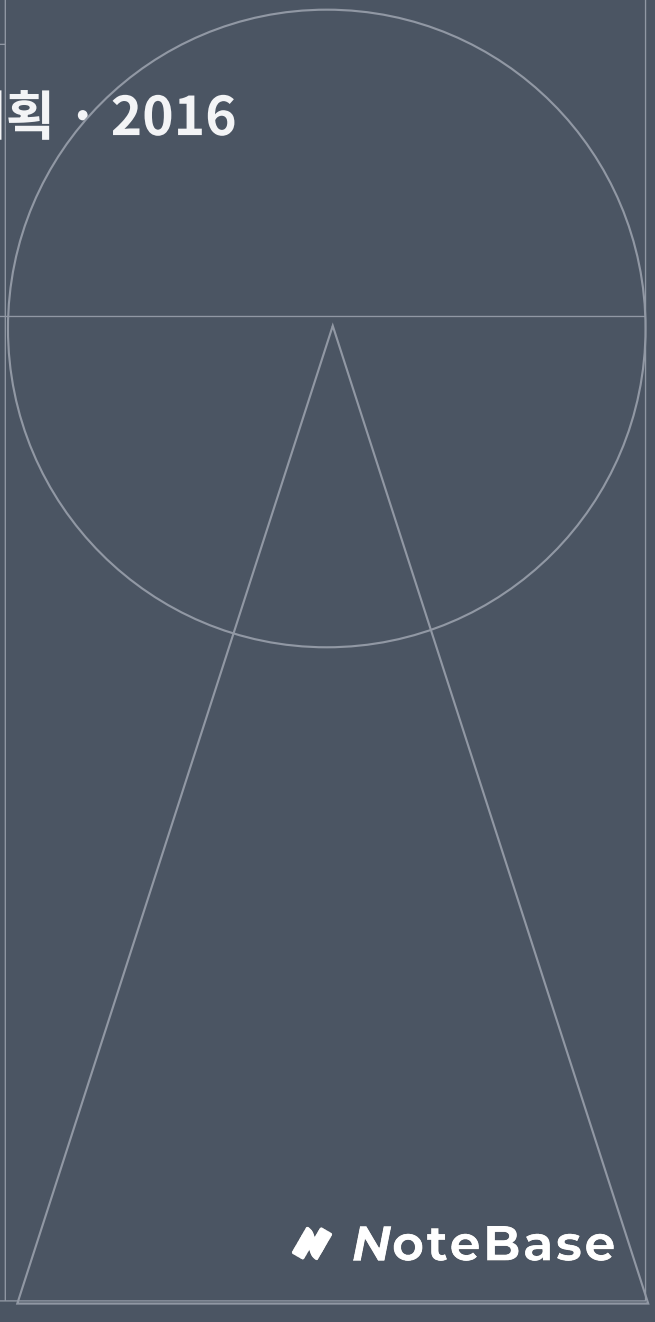
기출OX 해설집

공무원/국가직/9급 · 건축계획 · 2016



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/국가직/9급 · 건축계획 · 2016

공무원/국가직/9급 · 건축계획 · 2016

문 1. 공연장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 박스오피스(Box office)는 휴대품 보관소를 의미하며 위치는 현관을 중심으로 정면 중앙이나 로비의 좌우측이 바람직하다.

② 프로시니엄(Proscenium)은 무대와 객석의 경계가 되며 관객의 시선을 무대로 집중시키는 역할도 하게 된다.

③ 오케스트라 피트(Orchestra pit)의 바닥은 일반적으로 객석 바닥보다 낮게 설치한다.

④ 아레나(Arena)형은 객석과 무대가 하나의 공간을 이루게 되는 공연장의 평면형식이다.

정답 1번

간단한 해설

박스오피스(Box office)는 **매표소**를 뜻한다. 관객의 외투나 가방 등을 맡아 두는 휴대품 보관소는 **클로크룸(Cloakroom)**이다.

선지별 해설

① X: 박스오피스는 공연 입장권을 판매하는 **매표소**이다. 관객이 쉽게 찾고 이용할 수 있도록 현관이나 로비 부근에 배치한다. 선지의 '휴대품 보관소'는 외투나 가방 등을 맡기는 클로크룸을 가리키므로, 박스오피스의 의미를 '매표소'로 고쳐야 한다.

② O: 프로시니엄은 무대와 객석 사이에서 **액자와 같은 틀**을 형성하는 무대 개구부이다. 무대와 객석의 경계를 이루면서 관객이 바라보는 공연 장면의 범위를 한정하므로 시선을 무대에 집중시키는 역할을 한다.

③ O: 오케스트라 피트는 무대 앞쪽에서 반주 연주자가 자리하는 공간이다. 연주자나 악기가 관객의 무대 관람을 방해하지 않도록 그 바닥을 일반적으로 **객석 바닥보다 낮게** 설치한다.

④ O: 아레나형은 **중앙 무대를 객석이 둘러싸는** 평면형식이다. 프로시니엄형처럼 무대 앞의 틀로 공연 공간과 관람 공간을 구획하지 않고, 무대와 객석이 하나의 공간을 이루어 관객이 여러 방향에서 공연을 관람한다.

NoteBase

문 2. 공장건축에서 자연채광에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 기계류를 취급하므로 창을 크게 낼 필요가 없다.

② 오염된 실내 환경의 소독을 위해 톱날형의 천창을 남향으로 하여 많은 양의 직사광선이 들어오도록 해야 한다.

③ 실내의 벽 마감과 색채는 빛의 반사를 고려하여 결정해야 한다.

④ 실내로 입사하는 광선의 손실이 없도록 유리는 투명해야 한다.

정답 3번

간단한 해설

창으로 들어온 빛은 실내 벽에서도 반사되므로, **벽 마감과 색채의 반사 특성**이 작업면의 밝기와 빛의 분포에 영향을 준다. 따라서 자연채광을 계획할 때는 창뿐 아니라 실내 마감도 함께 고려해야 한다.

선지별 해설

① X: 기계를 다루는 작업에서도 부품과 가공 상태를 구별할 수 있는 충분한 밝기가 필요하다. 창의 크기는 기계류를 취급한다는 이유로 작게 정하는 것이 아니라, **작업에 필요한 조도와 실내에 빛이 도달하는 범위**를 고려하여 정해야 한다. 건물 안쪽까지 측창의 빛이 충분히 닿지 않으면 천창 등을 함께 계획한다.

② X: 공장 작업공간에서는 강한 직사광선으로 생기는 눈부심, 짙은 그림자와 과열을 줄이고 균일한 빛을 확보하는 것이 중요하다. 우리나라와 같은 북반구에서는 톱날형 지붕의 채광창을 일반적으로 **북향**으로 두어 직사광선의 영향을 줄이고 하늘에서 오는 확산광을 받아들인다. 소독을 목적으로 남향 천창을 통해 많은 직사광선을 들이는 것을 공장 자연채광의 원칙으로 삼지 않는다.

③ O: 자연채광에는 창에서 직접 도달하는 빛뿐 아니라 실내 표면에서 반사되어 도달하는 빛도 기여한다. 벽의 색채는 빛을 반사하거나 흡수하는 정도에, 마감의 광택과 질감은 반사되는 방향과 분포에 영향을 준다. 따라서 **밝은 색의 반사율과 무광 마감의 확산 반사** 등을 고려하여 작업공간의 밝기를 확보하고 눈부심을 줄이도록 계획한다.

④ X: 채광용 유리는 투과하는 빛의 양뿐 아니라 **빛을 고르게 퍼뜨리는 성질**도 고려해야 한다. 투명유리로 직사광선을 그대로 들이면 눈부심과 밝기의 불균형이 생길 수 있으므로, 필요에 따라 반투명한 확산유리 등을 사용하여 빛을 분산시킨다. 모든 유리에서 빛의 반사·흡수에 따른 손실이 생길 수 있으며, 투명유리라고 손실이 없어지는 것도 아니다.

NoteBase

문 3. 도서관 건축계획에서 도서의 열람방식에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 반개가식은 이용자가 자유롭게 자료를 찾고, 서가에서 자유롭게 열람하는 방식이다.

② 안전개가식은 이용자가 자유롭게 자료를 찾고, 서가에서 책을 꺼내고 넣을 수 있으나, 열람에 있어서는 직원의 검열을 필요로 하는 방식이다.

③ 폐가식은 이용자가 직접 자료를 찾아볼 수는 없으나, 서가에 와서 책의 표제를 볼 수 있으며, 직원에게 열람을 요청해야 하는 방식이다.

④ 자유개가식은 목록카드에 의해서 자료를 찾고, 직원의 검열을 받은 다음 책을 열람하는 방식이다.

정답 2번

간단한 해설

안전개가식은 이용자가 서가에서 책을 직접 고르고 꺼내거나 꽂을 수 있지만, **열람 전에는 직원의 검열**을 거치는 방식이다. 책의 선택은 자유롭되 열람에는 직원의 확인 절차가 있다는 점이 특징이다.

선지별 해설

① X: 이용자가 자료를 직접 찾고 서가에서 자유롭게 열람하는 것은 **자유개가식**의 설명이다. 반개가식은 서가에 면하여 책의 표제나 외형을 살펴볼 수 있지만, 내용을 열람하려면 직원에게 요청하여 필요한 절차를 거쳐야 한다.

② O: 안전개가식은 이용자가 서가에 접근하여 책을 직접 선택하고 꺼내거나 꽂을 수 있으나, **열람에는 직원의 검열이 필요하다**. 책을 고르는 단계의 자유와 열람 단계의 통제를 결합한 방식이다.

③ X: 서가에서 책의 표제를 보고 직원에게 열람을 요청하는 것은 **반개가식**의 설명이다. 폐가식은 이용자가 서고에 들어가 책을 직접 고를 수 없으며, 목록카드 등으로 자료를 검색한 뒤 직원에게 신청하여 책을 받아 열람한다.

④ X: 목록카드로 자료를 찾고 직원의 절차를 거쳐 책을 받아 열람하는 것은 **폐가식**의 설명이다. 자유개가식은 이용자가 서가에서 책을 직접 선택하고, 열람 전 직원의 검열 없이 자유롭게 읽을 수 있는 방식이다.

NoteBase

문 4. 자연형 테라스하우스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 각 세대의 깊이는 7.5m 이상으로 해야 한다.

② 테라스하우스의 밀도는 대지의 경사도에 따라 좌우되며, 경사가 심할수록 밀도가 높아진다.

③ 하향식 테라스하우스는 상층에 주생활 공간을 두고, 하층에 휴식 및 수면공간을 두는 것이 일반적이다.

④ 각 세대별로 전용의 뜰을 갖는 것이 가능하다.

정답 1번

간단한 해설

자연형 테라스하우스는 후면이 지형에 접해 창을 내기 어려우므로, 실내 안쪽까지 채광이 이루어지도록 세대 깊이를 **7.5m 이내로 얕게** 계획한다. '7.5m 이상'은 깊이 제한의 방향을 반대로 설명한 것이다.

선지별 해설

① X: 자연형 테라스하우스는 경사지를 따라 주거를 계단식으로 배치하므로 후면이 흙에 묻히거나 지형에 접해 창을 내기 어렵다. 세대가 너무 깊으면 전면에서 들어오는 빛이 실내 안쪽까지 도달하기 어려우므로, 깊이는 일반적으로 **6~7.5m 이내**로 제한하여 계획한다. '7.5m 이상으로 해야 한다'는 설명은 '7.5m 이내로 얕게 계획한다'로 고쳐야 한다.

② O: 자연형 테라스하우스에서는 대지의 경사에 맞추어 세대들이 높이 차를 두고 배치된다. 같은 층간 높이 차를 확보할 때 경사가 급하면 그에 필요한 수평거리가 짧아져 세대를 더 가깝게 배치할 수 있다. 따라서 다른 조건이 같다면 **경사가 심할수록 배치 밀도가 높아지는** 경향이 있다.

③ O: 하향식은 경사지의 위쪽 도로에서 진입하여 아래로 내려가는 방식이다. 진입층인 상층에 거실·식당 등 **주생활 공간**을 두고, 하층에 침실 등 휴식·수면공간을 두는 것이 일반적이다. 방문객이나 일상적인 출입 동선이 하층의 사적인 공간을 통과하지 않도록 구성할 수 있다.

④ O: 주거를 경사에 따라 계단식으로 배치하면 아래쪽 세대의 지붕 일부 등을 위쪽 세대의 옥외공간으로 활용할 수 있다. 이렇게 각 세대에 직접 연결되는 **전용의 뜰이나 테라스**를 마련하여 공동주택에서도 독립적인 옥외생활 공간을 확보할 수 있다.

NoteBase

문 5. 호텔의 건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 숙박고객과 연회고객의 출입구를 분리하는 것이 바람직하다.

② 숙박고객이 프런트를 통하지 않고 직접 주차장으로 갈 수 있는 동선은 관리상 피하도록 한다.

③ 연면적에 대한 숙박부분의 면적비는 커머셜 호텔이 아파트먼트 호텔보다 크다.

④ 관리부분에는 라운지, 프런트데스크, 클로크룸(Cloak room) 등이 포함되며, 면적비는 호텔 유형에 관계없이 일정하다.

정답 4번

간단한 해설

라운지와 프런트데스크는 고객의 휴식·접객을 위한 **공공부분**에 속한다. 호텔의 부문별 면적비는 **호텔 유형과 운영 방식에 따라 달라지므로** 일률적으로 일정하다고 할 수 없다.

선지별 해설

① O: 연회고객은 행사 전후에 한꺼번에 몰리는 경우가 많다. 숙박고객과 **출입구와 접근 동선을 분리**하면 혼잡과 동선의 교차를 줄이고, 객실로 이동하는 숙박고객의 조용한 이용 환경을 확보할 수 있다.

② O: 숙박고객이 프런트를 거치지 않고 객실과 주차장 사이를 바로 오가면 직원이 출입 상황을 파악하기 어렵다. 따라서 **프런트에서 출입을 확인할 수 있는 동선**을 계획하는 것이 관리와 보안에 유리하다.

③ O: 커머셜 호텔은 업무상 여행자의 숙박을 중심으로 편리하고 효율적으로 계획하므로, 일반적인 호텔 유형별 비교에서 **연면적 중 숙박부분이 차지하는 비율**이 아파트먼트 호텔보다 크다. 이는 객실 한 실의 면적이 더 크다는 뜻이 아니라, 건물 전체 면적에서 숙박부분에 배분하는 몫이 더 크다는 뜻이다.

④ X: 라운지와 프런트데스크는 고객이 쉬거나 접객 서비스를 이용하는 **공공부분**이다. 관리부분에는 프런트오피스, 사무실, 지배인실, 클로크룸 등이 속하므로, 선지의 공간을 모두 관리부분으로 묶을 수 없다. 고객을 대면하는 프런트데스크와 내부 업무를 처리하는 프런트오피스를 구분해야 한다. 또한 각 부문에 필요한 공간은 숙박·연회·휴양 등 호텔의 기능과 운영 방식에 따라 달라지므로, 면적비가 호텔 유형에 관계없이 일정하다는 표현도 부적절하다.

NoteBase

문 6. 건물의 척도조정(Modular Coordination)에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 건물의 척도조정은 설계만을 위한 것이며 시공 시에는 다시 검토해야 한다.

② 모듈상의 치수는 일반적으로 제품치수에 줄눈두께를 더한 공칭치수를 의미한다.

③ 척도조정의 가장 큰 목적은 건축물의 전체적인 비례를 맞추는 것이다.

④ 모듈상의 가로 및 세로 치수는 황금비를 이루도록 해야 한다.

정답 2번

간단한 해설

모듈상의 치수는 제품 자체의 치수에 **줄눈두께를 더한 공칭치수**를 뜻한다. 부재 사이의 줄눈까지 포함한 치수를 기준으로 삼아야 여러 부재를 조립할 때 치수가 서로 맞는다.

선지별 해설

① X: 척도조정은 **설계·부재 생산·시공에 공통으로 적용**하는 치수 조정 체계이다. 설계 단계에서 정한 치수 기준을 부재 제작과 현장 조립까지 연계하므로, 설계만을 위한 것이라는 설명은 잘못이다.

② O: 모듈상의 치수는 일반적으로 **제품치수에 줄눈두께를 더한 공칭치수**이다. 제품 자체의 크기만으로 배치 간격을 정하면 접합부에 필요한 공간이 빠지므로 줄눈을 함께 고려한다. 예를 들어 제품치수가 290 mm이고 줄눈두께가 10 mm라면 공칭치수는 300 mm가 된다.

③ X: 척도조정의 주된 목적은 **부재의 치수를 표준화하여 생산과 시공을 합리화**하는 것이다. 서로 다른 부재가 치수상 맞물리도록 하여 조립을 쉽게 하고 경제성을 높이려는 것으로, 건축물의 전체적인 비례를 맞추는 것이 가장 큰 목적은 아니다.

④ X: 모듈상의 가로·세로 치수는 **기본 모듈과 그 배수 등 공통의 치수 기준**에 따라 조정한다. 가로와 세로가 반드시 황금비를 이루어야 하는 것은 아니며, 부재의 조합과 공간의 용도에 맞게 치수를 정한다.

NoteBase

문 7. 국토의 계획 및 이용에 관한 법령상 경관지구에 속하지 않는 것은?

① 자연경관지구

② 수변경관지구

③ 역사경관지구

④ 시가지경관지구

정답 3번

간단한 해설

수변경관지구가 별도로 규정되어 있던 종전 시행령의 경관지구 분류에는 **역사경관지구가 포함되지 않는다**.

공통 해설

이 문항은 수변경관지구를 별도 유형으로 두었던 종전 법령의 분류를 묻는다. 당시 '국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령' 제31조제2항제1호는 경관지구를 **자연경관지구·수변경관지구·시가지경관지구**로 세분하였다. 자연경관지구는 산지·구릉지 등의 자연경관이나 도시의 자연풍치를, 수변경관지구는 주요 수계의 수변 자연경관을, 시가지경관지구는 주거환경과 시가지의 도시경관을 보호하기 위한 유형이다. '역사경관지구'는 이 세분 유형에 포함되지 않는다.

현행 같은 조항의 세분 유형은 자연경관지구·시가지경관지구·특화경관지구이다. 수변이나 문화적 보존가치가 큰 건축물 주변의 특별한 경관은 **특화경관지구**의 보호 대상에 포함되므로, 종전의 수변경관지구 분류와 구별된다.

NoteBase

문 8. 다음과 같은 특징을 가지는 근대건축 및 예술의 사조는?

곡선화된 물결문양, 비대칭적 형태의 곡선과 같은 장식적 가치에 치중하였다. 또한 자연형태를 디자인의 원천으로 삼아 철이라는 재료의 휘어지는 특성을 이용하여 식물문양, 자유곡선 등을 장식적으로 사용하였다.

① 독일공작연맹(Deutscher Werkbund)

② 아르누보(Art Nouveau)

③ 데스틸(De Stijl)

④ 바우하우스(Bauhaus)

정답 2번

간단한 해설

자연의 식물 형태를 본뜬 **비대칭적 자유곡선과 장식**은 아르누보의 대표적인 특징이다. 철재의 휘어지는 성질을 이용한 물결무늬와 식물문양도 이러한 유기적 표현에 해당한다.

공통 해설

아르누보는 자연에서 얻은 형태를 유려한 곡선과 장식으로 표현한 건축·예술 사조이다. 식물의 줄기나 덩굴처럼 이어지는 선, 물결치는 곡선, 비대칭적 구성이 대표적이다. 여기서 유기적 형태란 생물의 형태나 성장하는 모습을 연상시키는 형태를 뜻한다.

지문의 '자연형태를 디자인의 원천으로 삼음'은 장식의 소재를, '식물문양·자유곡선·비대칭적 형태'는 그 소재를 표현하는 방식을 보여 준다. 철을 휘어 곡선으로 만드는 것은 이러한 장식을 재료로 구현하는 방법이다. 따라서 제시된 특징은 **자연을 본뜬 유기적 곡선 장식**을 중시한 아르누보에 해당한다.

NoteBase

문 9. 에스컬레이터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 건물 내 교통수단 중의 하나로 40° 이하의 기울기를 가진 계단식 컨베이어다.

② 디딤바닥의 정격속도는 30 m/min 이하로 한다.

③ 엘리베이터에 비해 점유면적당 수송능력이 크다.

④ 직렬식, 병렬식, 교차식 배치 중 점유면적이 가장 작은 것은 교차식이다.

정답 1번

간단한 해설

에스컬레이터의 경사각은 원칙적으로 **30° 이하**이며, 층고와 속도 조건을 충족하면 35°까지 허용된다. 따라서 '40° 이하'라는 기울기 설명은 잘못되었다.

선지별 해설

① X: 에스컬레이터는 계단 모양의 디딤판이 연속적으로 움직여 사람을 운반하는 설비이다. 경사각은 원칙적으로 **30° 이하**이며, 층고가 6 m 이하이고 공칭속도가 0.5 m/s 이하이면 35°까지 허용된다. 따라서 계단식 컨베이어라는 설명은 맞지만, 기울기를 '40° 이하'라고 한 부분은 고쳐야 한다.

② O: 일반적인 에스컬레이터의 계획기준에서는 디딤바닥의 정격속도를 **30 m/min 이하**로 설명한다. 30 m/min은 0.5 m/s로, 승객이 움직이는 디딤판에 안전하게 타고 내릴 수 있도록 속도를 제한하는 것이다. 다만 설치조건에 따른 별도의 속도 예외까지 배제하는 절대적인 상한으로 일반화해서는 안 된다.

③ O: 에스컬레이터는 승객을 **연속적으로 수송**하므로 짧은 층간 이동에서 많은 사람을 처리할 수 있다. 엘리베이터처럼 승객을 태운 뒤 출발하고, 문을 여닫고, 다시 돌아오는 과정을 반복하지 않아 점유면적에 비해 수송능력이 크다.

④ O: 교차식은 층마다 에스컬레이터를 엇갈리게 배치하여 평면상 설치공간을 집약한다. 따라서 직렬식·병렬식·교차식 가운데 **점유면적이 가장 작다**. 직렬식은 에스컬레이터를 일렬로 늘어놓아 시야 확보에는 유리하지만 점유면적이 크다.

NoteBase

문 10. 1929년 프랑크푸르트 암마인(Frankfurt am Main)의 국제주거회의에서 제시한 기준을 따를 때 5인 가족을 위한 최소 평균주거면적은?

① 50 m^2

② 60 m^2

③ 75 m^2

④ 80 m^2

정답 3번

간단한 해설

국제주거회의의 기준은 **1인당 15 m^2**이므로, 5인 가족에게 필요한 최소 평균주거면적은 75 m^2이다.

계산 과정

기준 적용: 1929년 프랑크푸르트 암마인 국제주거회의에서 제시한 최소 평균주거면적은 **1인당 15 m^2**이다.
가족 전체에 필요한 면적을 구하려면 이 기준면적에 가족 수 5명을 곱한다.

면적 계산: 15 × 5 = 75 m^2이다. 따라서 5인 가족의 최소 평균주거면적은 75 m^2로, ③의 값과 일치한다.

NoteBase

문 11. 편측(광)창(Unilateral light window)과 비교할 때 천창(Top light)의 특징으로 옳지 않은 것은?

① 더 많은 채광량을 확보할 수 있다.

② 조망 및 통풍·차열의 측면에서 우수하다.

③ 방수에 대한 계획 및 시공이 비교적 어렵다.

④ 실내의 조도를 균일하게 할 수 있다.

정답 2번

간단한 해설

천창은 채광에 유리하지만, **외부 조망과 수평 통풍**을 확보하는 데에는 측창이 유리하다. 천창은 일사에 의한 열 유입과 차양 계획에도 주의해야 하므로 **차열 성능이 우수하다고 일반화할 수 없다**.

선지별 해설

① O: 천창은 지붕에 설치하여 위쪽 하늘의 빛을 받아들이는 창이다. 주변 건물 등에 빛이 가려지는 영향이 비교적 작고 상부의 밝은 하늘을 이용하므로, 일반적으로 **같은 창 면적에서 더 많은 채광량**을 확보할 수 있다.

② X: 천창은 높은 곳에 있어 눈높이에서 외부 경관을 바라보기 어렵고, 측창처럼 생활공간을 가로지르는 수평 통풍을 확보하기에도 제약이 있다. 또한 지붕면으로 들어오는 일사 때문에 여름철 과열이 문제가 될 수 있어 차열에 우수하다고 할 수 없다. **조망과 수평 통풍에는 측창이 유리**하며, 천창에는 별도의 차양과 열 유입 억제 계획이 필요하다. 다만 개폐형 천창은 위로 모인 더운 공기를 배출하는 데 이용할 수 있으므로, 천창에는 환기 기능이 전혀 없다는 뜻은 아니다.

③ O: 천창은 빗물에 직접 노출되는 지붕에 개구부를 내므로 창틀과 지붕의 접합부로 물이 스며들 위험이 있다. **접합부의 방수와 배수**를 함께 고려해야 하므로 방수 계획과 시공이 비교적 어렵다.

④ O: 편측창은 창 가까운 곳이 밝고 실내 깊숙한 곳으로 갈수록 어두워져 조도 차이가 커지기 쉽다. 천창은 실내 안쪽에도 위에서 빛을 공급할 수 있으므로, **천창을 적절히 분산 배치하고 빛을 확산**시키면 실내의 조도를 균일하게 할 수 있다.

NoteBase

문 12. 종합병원의 건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 병동은 환자를 병류, 성별, 과별, 연령별 등으로 구분하여 구성할 수 있으나 과별로 구분하여 운영하는 것이 일반적이다.

② 중앙진료부는 외래부와 병동부 사이 중간에 설치하는 것이 바람직하다.

③ 외래진료부의 대기실은 통로공간에 설치하는 것보다 각 과별로 소규모의 대기실을 계획하는 것이 바람직하다.

④ 병원에서 면적 배분이 가장 큰 부문은 중앙진료부다.

정답 4번

간단한 해설

종합병원에서 일반적으로 면적 배분이 가장 큰 부문은 **병동부**이다. 입원환자를 수용하는 여러 병실과 간호·생활지원 공간이 필요하므로, 검사·수술 등을 담당하는 중앙진료부와 구별해야 한다.

선지별 해설

① O: 병동은 질병의 종류, 성별, 진료과, 연령 등에 따라 구성할 수 있다. 일반적으로 **진료과별로 병동을 구성**하면 유사한 진료와 간호가 필요한 환자를 함께 관리할 수 있어 의료진의 업무와 병동 운영에 유리하다.

② O: 중앙진료부는 검사·수술·치료 등을 담당하며 **외래환자와 입원환자가 함께 이용**하는 부문이다. 외래부와 병동부 사이에 배치하면 양쪽에서 접근하기 쉽고, 검사나 치료를 위해 이동하는 거리를 줄일 수 있다.

③ O: 복도를 대기공간으로 사용하면 기다리는 환자와 통행하는 사람의 동선이 겹쳐 혼잡해진다. **각 과별로 소규모 대기실**을 마련하면 진료실 가까이에서 대기할 수 있고 통로의 원활한 이동도 확보하기 쉽다.

④ X: 종합병원에서 일반적으로 면적 배분이 가장 큰 부문은 중앙진료부가 아니라 **병동부**이다. 병동부에는 병상 수에 따른 여러 병실뿐 아니라 간호공간, 환자의 생활지원 공간과 복도 등이 함께 필요하므로 전체 병원에서 차지하는 면적이 크다. 중앙진료부는 검사·수술·치료 시설을 모아 두는 부문으로, 기능상 중요하다는 점과 면적 비중이 가장 크다는 점은 구별해야 한다.

NoteBase

문 13. 건축가와 그가 설계한 건축물을 연결한 것으로 옳지 않은 것은?

① 르 꼬르뷔지에(Le Corbusier) – 사보아 주택(Villa Savoye)

② 렌조 피아노(Renzo Piano) – 퐁피두 센터(Pompidou Center)

③ 프랭크 게리(Frank Gehry) – 동대문 디자인 플라자(Dongdaemun Design Plaza)

④ 프랭크 로이드 라이트(Frank Lloyd Wright) – 낙수장(Falling Water)

정답 3번

간단한 해설

동대문 디자인 플라자(DDP)를 설계한 건축가는 **자하 하디드**이다. 프랭크 게리와 연결한 부분을 바로잡아야 한다.

선지별 해설

① O: 사보아 주택은 르 꼬르뷔지에가 설계한 주택이다. 필로티, 옥상정원, 자유로운 평면, 자유로운 입면, 수평으로 긴 창이라는 **근대건축의 5원칙**을 구현한 대표 작품이다.

② O: 퐁피두 센터는 렌조 피아노가 **리처드 로저스와 공동 설계**한 건축물이다. 공동 설계 작품이므로 렌조 피아노와 퐁피두 센터의 연결은 성립한다.

③ X: 동대문 디자인 플라자는 프랭크 게리의 작품이 아니라 **자하 하디드가 설계한 작품**이다. 따라서 건축가를 자하 하디드로 바꾸어 연결해야 한다.

④ O: 낙수장은 프랭크 로이드 라이트가 설계한 주택이다. 폭포 위로 돌출된 캔틸레버 테라스를 두어 건축과 주변 자연을 결합했으며, **자연과의 조화를 추구하는 유기적 건축**을 보여 준다.

NoteBase

문 14. 건축물의 주출입구 계획 시 내·외부 간의 공기흐름을 조절하여 냉난방 효율을 높일 수 있는 계획기법과 직접 관련이 없는 것은?

① 방풍실 설치

② 회전문 설치

③ 캐노피 설치

④ 에어 커튼 설치

정답 3번

간단한 해설

캐노피는 출입구 위에서 비·눈과 햇빛을 가리는 덮개이다. 차양으로 냉방부하를 줄일 수는 있지만, **출입구를 통한 실내외 공기 교환을 직접 억제하는 시설은 아니다**.

선지별 해설

출입구로 외기가 들어오거나 냉난방된 실내 공기가 빠져나가면 실내 온도를 유지하는 데 필요한 냉난방부하가 커진다. 이 문항의 비교 기준은 각 시설이 이러한 공기 교환을 직접 줄이는가이다.

① 방풍실 설치: 바깥문과 안쪽문 사이에 완충 공간을 둔다. 두 문이 동시에 열리는 것을 줄여 **외부와 실내가 직접 통하는 것을 억제**하므로, 출입에 따른 외기 유입과 실내 공기 유출을 줄인다.

② 회전문 설치: 회전 날개와 이를 둘러싼 벽체가 출입 통로를 구획한다. 사람이 통과하는 동안에도 **실내외 사이에 열린 통로가 곧바로 형성되는 것을 억제**하여 공기 교환을 줄인다.

③ 캐노피 설치: 출입구 상부에 덮개를 두어 비·눈이나 햇빛을 가린다. 햇빛을 가리는 효과는 있지만, **열린 출입구의 공기 통로를 구획하거나 공기막을 형성하지는 않는다**. 따라서 공기흐름 조절을 통한 냉난방부하 감소와는 직접 관련이 없다.

④ 에어 커튼 설치: 출입구에 공기를 분사하여 **기류로 공기막을 형성**한다. 이 공기막은 열린 출입구에서 외기와 실내 공기가 서로 섞이는 것을 줄인다.

방풍실·회전문·에어 커튼은 출입구의 공기 교환을 직접 억제한다. 이 기능과 직접 관련이 없는 시설은 ③ 캐노피이다.

NoteBase

문 15. 고층 건축물의 스모크 타워(Smoke tower) 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 스모크 타워는 비상계단 내 전실에 설치한다.

② 스모크 타워의 배기구는 복도 쪽에, 급기구는 계단실 쪽에 가깝도록 설치한다.

③ 전실의 천장은 가급적 높게 한다.

④ 전실에 창이 설치된 경우에는 스모크 타워를 설치하지 않아도 된다.

정답 4번

간단한 해설

전실에 **창이 있다는 사실만으로 스모크 타워를 생략할 수는 없다**. 스모크 타워는 전실의 연기를 배출하여 계단실을 보호하는 설비이므로, 단순한 창의 유무가 아니라 필요한 배연 기능이 확보되는지가 중요하다.

선지별 해설

① O: 스모크 타워는 복도와 비상계단의 계단실 사이에 있는 **전실에 연결하여** 연기를 외부로 배출하는 설비이다. 복도에서 전실로 들어온 연기가 계단실까지 확산되는 것을 줄여 피난 경로를 보호한다.

② O: 배기구는 연기가 들어오는 복도 쪽에, 급기구는 보호해야 할 계단실 쪽에 가깝게 배치한다. 이렇게 하면 **계단실 쪽에서 복도 쪽 배기구로 향하는 공기 흐름**을 형성하여 연기가 계단실 쪽으로 퍼지는 것을 억제할 수 있다.

③ O: 뜨거운 연기는 부력에 의해 위로 상승하므로 전실의 천장을 가급적 높게 계획한다. 천장과 출입문 상부 사이에 **연기와 열이 모일 공간**을 확보하면 연기를 상부에 모아 배출하고, 피난자가 통과하는 하부 공간으로 연기가 내려오는 것을 늦추는 데 유리하다.

④ X: 전실에 창이 설치되어 있다는 것만으로 필요한 배연 기능이 확보되는 것은 아니다. 창의 개방 여부와 외부 바람 등의 조건에 따라 연기 배출이 달라질 수 있으므로, **창의 존재만으로 스모크 타워를 생략할 수 없다**. 전실의 연기를 배출하고 계단실로의 확산을 억제할 수 있도록 배연 계획을 확보해야 한다.

NoteBase

문 16. 업무시설 리모델링을 용이하게 하기 위한 건축설계 시 고려사항으로 옳지 않은 것은?

① 외부 확장가능성을 고려하여 서비스 코어를 가능한 한 편심 코어나 양측코어로 계획하는 것이 바람직하다.

② 장래의 규모 확장을 고려하여 외부공간을 건축물에 의해 나누어지지 않도록 일정 규모 이상의 단일공간으로 확보하는 것이 바람직하다.

③ 서비스 코어에서는 설비 샤프트를 하나로 원룸화하여 공간 내에서의 가변성을 유도하는 것이 바람직하다.

④ 구조체의 확장을 고려하여 충분한 강성이 확보될 수 있도록 완결된 형태로 구조체를 계획하는 것이 바람직하다.

정답 4번

간단한 해설

④의 '완결된 형태'는 장래에 구조체를 연결하거나 확장하기 어렵게 한다. 리모델링을 고려한 구조체는 필요한 강성을 확보하면서도 **증축과 변경이 가능한 개방적인 구성**으로 계획해야 한다.

선지별 해설

① O: 서비스 코어는 계단·승강기·화장실·설비 공간 등을 모은 부분으로, 위치를 바꾸기 어렵다. 이를 건물 한쪽에 두는 편심 코어나 양측에 두는 양측코어로 계획하면 **업무공간의 연속성을 확보**하고, 외부로 확장할 때 코어도 증설·변경하기 쉽다.

② O: 외부공간을 건축물 사이에 작은 공간으로 나누어 두면 장래 증축에 필요한 면적과 연결 공간을 확보하기 어렵다. 따라서 **일정 규모 이상의 연속된 단일공간**을 남겨 두어야 규모 확장에 대응하기 쉽다.

③ O: 설비 샤프트는 배관·덕트 등이 수직으로 지나가는 공간이다. 서비스 코어 안에서 이를 **하나의 통합된 설비 공간으로 계획**하면 내부 배치와 점유 면적을 조정하기 쉬워 설비의 증설·교체에 유연하게 대응할 수 있다. 여기서 원룸화는 샤프트 공간을 통합하여 가변성을 확보한다는 뜻이다.

④ X: 구조체를 현재 규모에서 완결된 형태로 고정하면 장래 증축부를 연결하거나 구조 구성을 변경하기 어렵다. 확장을 고려한다면 **필요한 강성을 확보하면서 연결·확장의 여지를 두는 구조**로 계획해야 한다. 잘못된 부분은 강성 확보 자체가 아니라, 확장을 위해 구조체를 '완결된 형태'로 계획한다는 설명이다.

NoteBase

문 17. 한국 전통건축의 기둥에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 동자주는 대들보나 중보 위에 올라가는 짧은 기둥을 말한다.

② 흘림기둥은 모양에 따라 배흘림기둥과 민흘림기둥으로 나뉘는데 강릉의 객사문은 민흘림 정도가 가장 강하다.

③ 활주는 추녀 밑을 받쳐주는 보조기둥으로 추녀 끝에서 기단 끝으로 연결되기 때문에 경사져 있는 것이 일반적이다.

④ 동바리는 마루 밑을 받치는 짧은 기둥이며, 외관상 보이지 않기 때문에 정밀하게 가공하지 않는다.

정답 2번

간단한 해설

강릉 객사문은 기둥 몸통이 불룩한 **배흘림**이 강하게 나타나는 건물이다. ②의 '민흘림 정도가 가장 강하다'는 배흘림을 민흘림으로 잘못 설명한 것이다.

선지별 해설

① O: 동자주는 **대들보나 중보 위에 세우는 짧은 기둥**이다. 아래쪽 보와 위쪽 보 사이의 높이 차이를 메우면서 상부의 보나 도리를 받쳐 지붕틀을 구성한다.

② X: 민흘림기둥은 밑동이 굵고 위로 갈수록 가늘어지는 기둥이며, 배흘림기둥은 몸통이 불룩하여 위아래보다 굵은 부분이 있는 기둥이다. 강릉 객사문은 **배흘림이 특히 강하게 나타나는** 대표적인 건물이므로, 선지의 '민흘림'을 '배흘림'으로 고쳐야 한다.

③ O: 활주는 밖으로 길게 내민 **추녀의 처짐을 막는 보조기둥**이다. 추녀 끝부분을 아래에서 받치며 기단 끝 쪽으로 연결되므로, 일반적으로 바깥쪽으로 기울어진 형태가 된다.

④ O: 동바리는 **마루 밑에서 마루를 지탱하는 짧은 기둥**이다. 외부로 드러나는 기둥과 달리 눈에 잘 띄지 않으므로 외관을 정교하게 다듬는 가공은 덜 한다. 다만 마루를 안정적으로 받치기 위한 맞춤까지 생략한다는 뜻은 아니다.

NoteBase

문 18. 「건축법 시행령」상 건축물의 높이에 산입되는 것은?

① 벽면적의 2분의 1 미만이 공간으로 되어 있는 난간벽

② 방화벽의 옥상돌출부

③ 지붕마루장식

④ 굴뚝

정답 1번

간단한 해설

난간벽은 **벽면적의 2분의 1 이상이 공간으로 되어 있는 경우에만** 건축물 높이에서 제외된다. 빈 공간이 2분의 1 미만인 난간벽은 이 제외 조건을 충족하지 못하므로 높이에 산입된다.

공통 해설

건축물의 높이는 원칙적으로 지표면에서 건축물 상단까지의 높이이다. 다만 「건축법 시행령」 제119조제1항제5호라목은 지붕마루장식·굴뚝·방화벽의 옥상돌출부 등과 일정한 조건을 갖춘 난간벽을 높이에 산입하지 않도록 정한다.

난간벽의 제외 조건은 **벽면적의 2분의 1 이상이 공간으로 되어 있을 것**이다. 여기서 공간은 난간벽에서 막히지 않고 뚫려 있는 부분을 뜻하며, 정확히 절반인 경우도 제외 조건에 포함된다. 선지의 난간벽은 이 비율이 2분의 1 미만이므로 제외 대상이 아니며, 그 높이를 건축물 높이에 산입한다. 방화벽의 옥상돌출부·지붕마루장식·굴뚝은 같은 규정에서 높이에 산입하지 않는 대상으로 명시하고 있다.

NoteBase

문 19. 초등학교의 건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 학교 부지의 형태는 정형에 가까운 직사각형으로 장변과 단변의 비가 4:3 정도가 좋다.

② 교사(校舍)의 위치는 운동장을 남쪽에 두고 운동장보다 약간 높은 곳에 위치하는 것이 바람직하다.

③ 강당과 체육관의 기능을 겸용할 경우 강당 기능을 위주로 계획하는 것이 바람직하다.

④ 학년별로 신체적·정신적 발달의 차이가 크기 때문에 교실배치 시 고학년과 저학년의 구분이 필요하다.

정답 3번

간단한 해설

③의 '강당 기능을 위주로'는 **'체육관 기능을 위주로'**로 고쳐야 한다. 정기적인 체육수업에 더 자주 사용하므로 체육활동에 필요한 공간을 우선 확보하고 집회 기능을 겸하도록 계획한다.

선지별 해설

① O: 정형에 가까운 직사각형 부지는 교사와 운동장을 배치하기 쉽고 불규칙한 모서리에 생기는 낭비 공간을 줄일 수 있다. 장변과 단변의 비 **4:3 정도**는 학교 부지의 배치 효율을 고려한 일반적인 계획상 권장 비율이다.

② O: 교사를 북쪽에, 운동장을 남쪽에 두면 교실의 남향 배치와 일조 확보에 유리하고 교사로 인한 운동장의 그늘도 줄일 수 있다. 교사를 운동장보다 **약간 높은 곳**에 배치하면 운동장에서 빗물이 교사 쪽으로 흘러드는 것을 줄이는 데 유리하다.

③ X: 강당과 체육관을 겸용할 때는 **체육관 기능을 위주로** 계획한다. 입학식·졸업식 등 집회보다 정기적인 체육수업의 이용 빈도가 높으므로 운동에 필요한 바닥 공간과 높이 등을 우선 확보하고, 무대와 집회용 설비를 함께 갖추도록 한다.

④ O: 초등학생은 학년에 따라 체격, 활동 범위와 생활 방식의 차이가 크다. 교실을 **고학년과 저학년으로 구분**하여 배치하면 발달 단계에 맞는 학습·생활 공간을 구성하고 체격이나 활동 차이로 생기는 상호 간섭을 줄일 수 있다.

NoteBase

문 20. 주택법령상 도시형 생활주택에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 도시형 생활주택이란 도시지역에 건설하는 400세대 이하의 국민주택규모에 해당하는 주택을 말한다.

② 단지형 연립주택, 단지형 다세대주택, 원룸형 주택으로 구분된다.

③ 원룸형 주택은 경우에 따라 세대별로 독립된 욕실을 설치하지 않고 단지 공용공간에 공동욕실을 설치할 수 있다.

④ 필요성이 낮은 부대·복리시설은 의무설치대상에서 제외하고 분양가상한제를 적용한다.

정답 2번

간단한 해설

도시형 생활주택은 이 문항에서 적용하는 개정 전 법령상 **단지형 연립주택·단지형 다세대주택·원룸형 주택**으로 구분된다. 원룸형 주택도 세대별로 독립된 주거생활을 할 수 있도록 욕실과 부엌을 갖추어야 한다.

선지별 해설

① X: 이 문항에서 적용하는 개정 전 법령상 도시형 생활주택은 도시지역에 건설하는 **300세대 미만**의 국민주택규모에 해당하는 주택이다. 따라서 '400세대 이하'를 '300세대 미만'으로 고쳐야 하며, 300세대도 포함되지 않는다.

② O: '원룸형 주택'이라는 명칭을 사용하던 법령에서는 도시형 생활주택을 **단지형 연립주택, 단지형 다세대주택, 원룸형 주택**으로 구분하였다. 단지형 연립주택과 단지형 다세대주택은 각각 원룸형 주택을 제외한 연립주택과 다세대주택이고, 원룸형 주택은 세대별 면적과 공간 구성 등에 관한 별도의 요건을 갖춘 공동주택이다.

③ X: 원룸형 주택은 **세대별로 독립된 주거가 가능하도록 욕실과 부엌을 설치**해야 한다. 따라서 세대 내 욕실을 생략하고 단지 공용공간의 공동욕실로 대신할 수 없다. 공간 구성 등에 관한 기준을 완화하더라도 독립된 주거에 필요한 욕실 설치 요건은 지켜야 한다.

④ X: 도시형 생활주택은 필요성이 낮은 부대·복리시설의 설치기준 일부를 적용하지 않는 특례를 두지만, **분양가상한제도 적용 대상에서 제외**한다. 따라서 시설 설치기준을 완화한다는 부분은 맞고, '분양가상한제를 적용한다'는 부분은 '분양가상한제를 적용하지 않는다'로 고쳐야 한다.

NoteBase