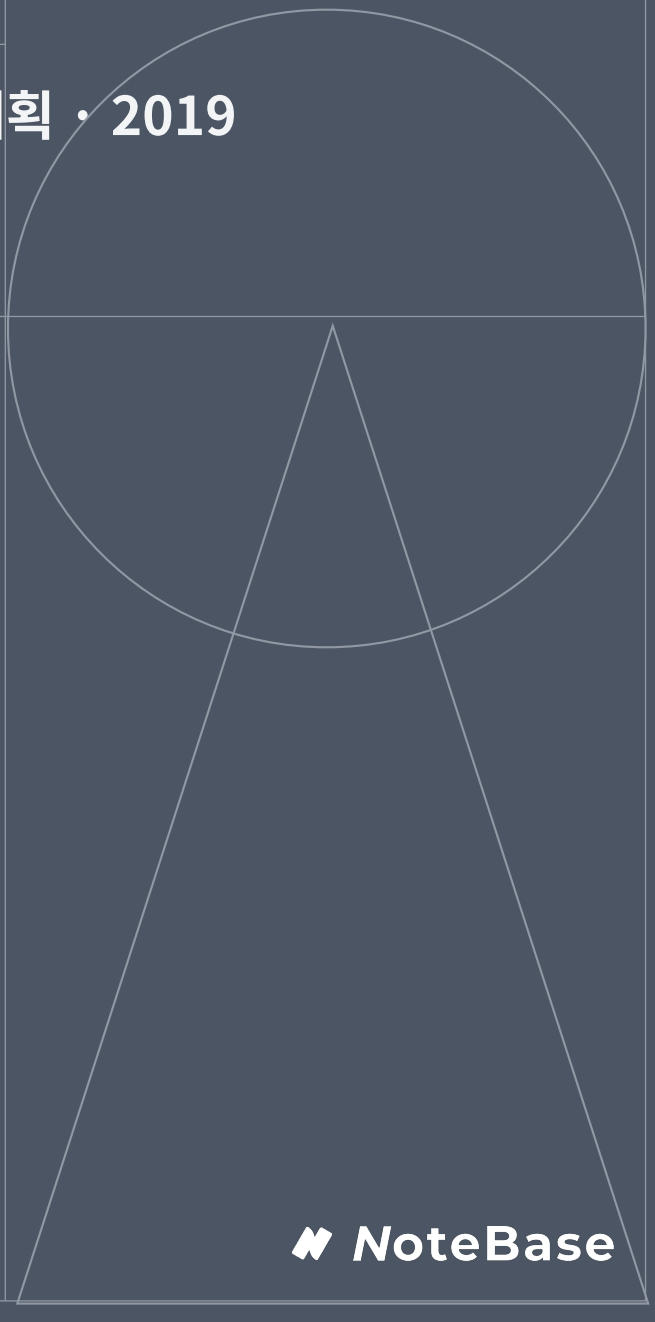
기출OX 해설집

공무원/국회직/9급 · 건축계획 · 2019



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/국회직/9급 · 건축계획 · 2019

공무원/국회직/9급 · 건축계획 · 2019

1. 르 꼬르뷔지에(Le Corbusier)가 설계한 유니테 다비타시옹(Unité d'habitation)에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

<보 기>

(가) 개인 생활을 강조하면서도 시설의 공동화를 통한 커뮤니티의 증대를 추구하였다.

(나) 차양시스템(Brise-soleil)이 제시되었다.

(다) 콘크리트를 거칠게 마감하는 노출 콘크리트 수법으로 표피의 원시적인 성격을 강조하였다.

(라) 새로운 비례체계인 모듈러(Modulor)시스템이 적용되었다.

(마) 길고 좁은 평면을 가지는 단위세대는 복층형으로 계획되었다.

① (가), (나), (다)
② (나), (라), (마)
③ (가), (나), (다), (마)
④ (나), (다), (라), (마)
⑤ (가), (나), (다), (라), (마)

정답 5번

출제 포인트

르 코르뷔지에의 유니테 다비타시옹에 적용된 공동주거 개념과 건축적 특징을 종합하여 옳은 설명을 모두 찾는 문제이다.

핵심 개념

유니테 다비타시옹은 독립된 주거 단위와 공동시설을 하나의 수직적 공동체 안에 결합한 집합주거이다. 핵심 특징은 사생활과 공동체의 조화, 일사 조절용 차양인 브리즈 솔레이, 거친 노출 콘크리트, 인체 비례에 기초한 모듈러, 길고 좁은 복층형 단위세대이다.

NoteBase

선지별 해설

① X
(가), (나), (다)는 모두 옳지만, 모듈러를 적용한 (라)와 길고 좁은 복층형 단위세대를 설명한 (마)도 옳으므로 불완전한 조합이다. 틀린 부분은 (라), (마)를 제외한 것이며, 올바르게는 (가)~(마)를 모두 포함해야 한다.

② X
(나), (라), (마)는 모두 옳지만, 사생활과 공동체의 조화를 설명한 (가)와 거친 노출 콘크리트를 설명한 (다)도 옳으므로 불완전한 조합이다. 틀린 부분은 (가), (다)를 제외한 것이며, 올바르게는 (가)~(마)를 모두 포함해야 한다.

③ X
(가), (나), (다), (마)는 모두 옳지만, 인체 비례에 기초한 모듈러 시스템을 적용했다는 (라)도 옳다. 틀린 부분은 (라)를 제외한 것이며, 올바르게는 (가)~(마)를 모두 포함해야 한다.

④ X
(나), (다), (라), (마)는 모두 옳지만, 개별 주거의 사생활을 유지하면서 공동시설로 공동체 형성을 도모했다는 (가)도 옳다. 틀린 부분은 (가)를 제외한 것이며, 올바르게는 (가)~(마)를 모두 포함해야 한다.

⑤ O
(가)의 사생활과 공동체의 조화, (나)의 브리즈 솔레이, (다)의 거친 노출 콘크리트, (라)의 모듈러, (마)의 길고 좁은 복층형 단위세대는 모두 유니테 다비타시옹의 특징이므로 완전한 조합이다.

오답 포인트

조합형 선지는 포함된 진술만 맞는지 확인해서는 안 된다. ③과 ④처럼 네 진술이 맞더라도 빠진 하나까지 옳으면 정답이 아니다. 특히 (다)의 거친 노출 콘크리트와 (마)의 복층형 단위세대도 유니테 다비타시옹의 대표적 특징이라는 점이 함정이다.

다시 나오면 이렇게 판단

각 진술을 먼저 독립적으로 O/X 판정한 뒤, O로 판정된 진술의 전체 집합과 정확히 일치하는 조합을 고른다. 유니테 다비타시옹은 공동체 시설·브리즈 솔레이·노출 콘크리트·모듈러·복층형 세대의 다섯 키워드로 판단한다.

암기 포인트

유니테 다비타시옹은 공동체, 차양, 노출 콘크리트, 모듈러, 복층형 주거로 기억한다.

NoteBase

2. 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 내수성 건축재료란 벽돌·자연석·인조석·콘크리트·아스팔트·도자기질재료·유리 기타 이와 유사한 재료를 말한다.

② 철근 콘크리트조로 이루어진 보는 그 두께에 상관없이 내화구조이다.

③ 철근 콘크리트조로 이루어진 바닥은 그 두께에 상관없이 내화구조이다.

④ 철골조로 이루어진 계단은 내화구조이다.

⑤ 철골철근콘크리트조로 이루어진 지붕은 그 두께에 상관없이 내화구조이다.

정답 3번

쟁점

이 문제는 내수재료의 범위와 구조부위별 내화구조 인정 요건을 묻는다. 핵심은 철근콘크리트조라도 부위에 따라 두께 요건이 있는 경우와 없는 경우를 구별하는 것이다.

용어 풀이

내수재료는 물에 견디는 성질을 가진 건축재료이다. 내화구조는 화재에 견딜 수 있는 성능을 가진 구조로서 법령에서 정한 기준에 적합한 구조이다.

핵심 구분

현행 「건축물의 피난 · 방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제2조는 벽돌 · 자연석 · 인조석 · 콘크리트 · 아스팔트 · 도자기질재료 · 유리 및 이와 비슷한 내수성 건축재료를 내수재료로 정한다. 같은 규칙 제3조에 따르면 철근콘크리트조 또는 철골철근콘크리트조의 보는 별도의 두께 요건 없이 내화구조에 해당하지만, 바닥은 두께가 $10cm$ 이상이어야 한다. 철골철근콘크리트조 지붕과 철골조 계단도 별도의 두께 요건 없이 열거된 내화구조에 해당한다.

NoteBase

선지별 해설

① O — 벽돌 · 자연석 · 인조석 · 콘크리트 · 아스팔트 · 도자기질재료 · 유리 및 이와 비슷한 재료는 내수재료에 해당한다.
② O — 철근콘크리트조 또는 철골철근콘크리트조의 보는 규칙상 별도의 두께 요건 없이 내화구조로 인정된다.
③ X — 틀린 표현은 '그 두께에 상관없이'이다. 철근콘크리트조 또는 철골철근콘크리트조의 바닥은 두께가 10*cm* 이상이어야 내화구조에 해당한다. 올바른 표현은 '철근콘크리트조로 이루어진 바닥은 그 두께가 10*cm* 이상인 경우 내화구조이다'이다.
④ O — 철골조로 이루어진 계단은 규칙에 열거된 내화구조에 해당한다.
⑤ O — 철골철근콘크리트조로 이루어진 지붕은 규칙상 별도의 두께 요건 없이 내화구조에 해당한다.

오답 포인트

②의 보와 ③의 바닥을 모두 철근콘크리트조라는 이유로 같은 기준이 적용된다고 보는 것이 함정이다. 보는 두께 요건이 없지만 바닥에는 10*cm* 이상의 두께 요건이 있다.

다시 나오면 이렇게 판단

구조 재료만 보지 않고 부위를 먼저 확인한다. 철근콘크리트조의 보 · 지붕과 철골조 계단은 별도의 두께 요건이 없고, 철근콘크리트조 바닥은 10*cm* 이상인지 확인한다.

암기 포인트

철근콘크리트 바닥은 10*cm* 이상, 보는 두께 제한 없음으로 구별한다.

NoteBase

3. 장애인시설을 위한 건축계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 복도에는 가능한 기둥 또는 소화전 등을 바닥이나 벽에서 돌출시키지 않는다.
② 장애인 전용 주차장은 넓은 공간 확보를 위해 주출입구에서 가장 먼 곳에 배치한다.
③ 출입구의 문은 가능한 회전문으로 계획하지 않는다.
④ 휠체어 사용자를 위하여 바닥의 단차는 2cm 이하로 계획한다.
⑤ 건축물의 주출입구와 도로 또는 교통시설을 연결하는 보도에는 점자블록을 설치하여야 한다.

정답 2번

쟁점

이 문제는 장애인이 건축물에 안전하고 편리하게 접근하고 통행할 수 있도록 하는 편의시설의 배치·형태·높이차 기준을 묻는다. 핵심은 장애인전용주차구역을 출입구에서 먼 곳이 아니라 접근 동선이 가장 짧은 곳에 두어야 한다는 점이다.

용어 풀이

장애인전용주차구역은 보행에 장애가 있는 사람이 차량에서 내린 뒤 건축물의 출입구나 승강설비까지 안전하고 짧게 이동할 수 있도록 마련한 주차공간이다.

핵심 구분

현행 장애인등편의법 시행규칙 별표 1에 따르면 장애인전용주차구역은 장애인등의 출입이 가능한 건축물의 출입구 또는 장애인용 승강설비와 가장 가까운 장소에 설치한다. 출입문은 회전문을 제외한 형태로 하고, 건축물의 주출입구와 통로의 높이차이는 2*cm* 이하가 되도록 한다. 시행령 별표 2는 건축물의 주출입구와 도로 또는 교통시설을 연결하는 보도에 점자블록을 설치하도록 정한다.

NoteBase

선지별 해설

① O
복도에는 가능한 한 기둥·소화전 같은 시설을 통행공간으로 돌출시키지 않아 보행장애물을 줄여야 한다.
부득이하게 벽면에서 돌출되는 물체는 돌출폭을 $0.1m$ 이하로 하고, 독립기둥이나 받침대에 부착된 설치물은 $0.3m$ 이하로 하는 등 통행 안전을 확보한다.

② X
장애인전용주차구역을 주출입구에서 가장 먼 곳에 배치하면 이동거리가 길어져 접근성이 떨어진다.
틀린 표현: '주출입구에서 가장 먼 곳'
올바른 표현: 장애인전용주차구역은 장애인등의 출입이 가능한 건축물의 출입구 또는 장애인용 승강설비와 가장 가까운 장소에 배치한다.

③ O
회전문은 휠체어 사용자가 진입하고 통과하기 어려우므로 장애인등이 이용하는 출입문에서는 제외한다.
출입문은 여닫이문·미닫이문·자동문 등 회전문이 아닌 형태로 계획한다.

④ O
건축물의 주출입구와 통로의 높이차이는 $2cm$ 이하가 되도록 설치한다. 또한 출입구 바닥은 원칙적으로 문턱이나 높이차이를 두지 않고, 방화문 등으로 불가피한 경우에도 $2cm$ 이하로 제한한다.

⑤ O
건축물의 주출입구와 도로 또는 교통시설을 연결하는 보도에는 시각장애인의 유도를 위한 점자블록을 설치해야 한다.

오답 포인트

②의 '넓은 공간 확보'라는 앞부분만 보고 옳다고 판단하기 쉽다. 그러나 이 선지의 결정적 오류는 '가장 먼 곳'이며, 장애인전용주차구역은 주차면의 크기뿐 아니라 출입구까지의 이동거리도 최소화해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

장애인 편의시설 문제에서는 이동거리 최소화, 높이차 제거, 통행장애물 최소화, 회전문 배제, 시각장애인 유도라는 방향으로 판단한다. 주차구역의 위치는 '가장 가까운 곳'인지부터 확인한다.

암기 포인트

장애인전용주차구역은 출입구·승강설비에 가장 가깝게, 출입문은 회전문 없이, 주출입구 높이차이는 $2cm$ 이하로 정리한다.

NoteBase

4. 고층 사무소건축에 대한 설명 중 옳은 것은?

① 지하주차장 계획은 구조계획 시 고려하여야 할 주요 사항 중 하나이다.
② 엘리베이터는 반드시 출입구에 근접하여 배치시키는 것이 바람직하다.
③ 특별피난계단 상호간의 간격은 가능한 가까이 계획한다.
④ 독립 코어형은 기준층 바닥면적이 큰 건물에 적용하는 것이 바람직하다.
⑤ 오피스 랜드스케이프(Office Landscape)는 프라이버시의 확보가 용이하다.

정답 1번

출제 포인트

고층 사무소의 구조·동선·피난·코어·사무공간 계획 원칙을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

지하주차장 계획: 주차 모듈과 차량 동선이 기둥 간격·배치, 경사로와 개구부 등에 영향을 주므로 초기 구조계획과 함께 검토하는 계획이다.
코어 계획: 엘리베이터·계단·설비공간 등 수직동선과 서비스를 집약하여 업무공간의 효율, 피난, 구조 안정성을 조정하는 계획이다.
오피스 랜드스케이프: 고정 칸막이를 줄인 개방형 사무공간에 가구·스크린·식재 등을 활용하여 업무 관계에 맞게 배치하는 방식이다.

선지별 해설

① O — 지하주차장의 주차 모듈과 차량 통로는 상부 사무공간의 기둥 간격·배치와 연계되고, 경사로와 개구부도 구조체에 영향을 준다. 따라서 지하주차장 계획은 구조계획 단계의 주요 고려 사항이다.
② X — 틀린 표현은 '반드시 출입구에 근접하여'이다. 엘리베이터는 이용자가 찾기 쉽고 각 사무공간에서 접근하기 좋은 위치에 두되, 주출입구와 엘리베이터 홀의 동선이 충돌하지 않도록 적절히 이격하여 계획한다.
③ X — 틀린 표현은 '가능한 가까이'이다. 특별피난계단은 한쪽이 막혀도 다른 쪽으로 피난할 수 있도록 서로 충분히 떨어뜨려 분산 배치한다.
④ X — 틀린 표현은 '독립 코어형'이다. 기준층 바닥면적이 크고 고층·초고층인 건물에는 구조적으로 안정적인 중심 코어형이 일반적으로 적합하다. 독립 코어형은 코어를 업무공간과 분리하여 평면의 자유도를 높이는 방식이지만, 설비 연결과 방재·내진 계획에는 불리할 수 있다.
⑤ X — 틀린 표현은 '프라이버시의 확보가 용이하다'이다. 오피스 랜드스케이프는 개방성과 배치 융통성이 크지만 시선과 소음이 퍼지기 쉬워 프라이버시 확보가 어렵다.

NoteBase

오답 포인트

‘가까울수록 편리하다’는 직관을 엘리베이터와 피난계단에 그대로 적용하면 틀린다. 엘리베이터 홀은 주출입구 동선과의 충돌을 피해야 하고, 특별피난계단은 대체 피난로 확보를 위해 서로 분산해야 한다. 또한 큰 기준층에 적합한 것은 독립 코어형이 아니라 중심 코어형이며, 오피스 랜드스케이프의 약점은 프라이버시와 소음이다.

다시 나오면 이렇게 판단

구조는 주차 모듈과 기둥 그리드의 연계를 확인하고, 동선은 혼잡의 분리 여부를 확인하며, 피난은 두 경로의 독립성을 확인한다. 코어는 ‘큰 바닥면적·고층·구조 안정=중심 코어형’, 사무공간은 ‘개방성 증가=프라이버시 저하’로 판단한다.

암기 포인트

지하주차장은 구조와 함께, 엘리베이터는 출입구와 적절히 이격, 피난계단은 서로 분산, 대형 고층은 중심 코어, 오피스 랜드스케이프는 개방적이지만 프라이버시에 불리하다.

NoteBase

5. 아파트의 계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 어린이 놀이터는 안전을 위하여 보행자 도로와 인접하고 관찰이 용이한 곳에 배치하는 것이 바람직하다.

② 복층형 아파트는 주호내에 계단을 두어야 하므로 소규모 주택계획에서는 바람직하지 않다.

③ 라이프 사이클(Life Cycle)의 변화에 대응하기 위해서는 내력벽식으로 계획하는 것이 바람직하다.

④ 아파트 단지는 소득계층에 따라 주거동을 구분, 분리배치하는 것은 바람직하지 않다.

⑤ 중복도형 아파트는 각 단위세대의 독립성 유지 및 통풍 측면에서 불리하다.

정답 3번

출제 포인트

아파트의 단지 배치, 복층형·중복도형 평면, 가변성 확보 방법 등 공동주택 계획의 기본 원칙을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

가변형 주택은 가족 구성과 생활 주기의 변화에 맞추어 내부 공간을 쉽게 바꿀 수 있도록 계획한 주택이다. 내력벽식 구조는 벽이 하중을 지지하므로 벽의 철거나 이동이 제한되는 반면, 기둥과 보가 하중을 지지하는 라멘구조와 비내력 칸막이는 평면 변경에 유리하다. 복층형은 한 주호가 두 개 층에 걸쳐 구성되어 주호 내부에 계단이 필요하며, 중복도형은 복도 양쪽에 주호가 배치되는 형식이다.

선지별 해설

① O — 어린이 놀이터는 차량 동선과 분리된 보행자 도로에 인접시키고, 보호자가 쉽게 관찰할 수 있는 곳에 두는 것이 안전성과 감시성 확보에 적절하다.

② O — 복층형 아파트는 주호 내부에 계단이 필요하므로 계단이 차지하는 면적과 동선 부담이 생긴다. 따라서 면적이 작은 소규모 주택에는 일반적으로 불리하다.

③ X — 틀린 표현은 '내력벽식으로 계획하는 것이 바람직하다'이다. 내력벽은 구조체이므로 자유로운 철거·이동이 어려워 생활 주기 변화에 따른 평면 가변성을 제한한다. 올바르게는 라멘구조 등 내부 벽의 변경이 쉬운 구조를 채택하고 비내력 칸막이를 활용하는 것이 바람직하다.

④ O — 소득계층에 따라 주거동을 구분하여 분리 배치하면 계층 간 단절과 위화감을 키울 수 있으므로 사회적 혼합의 관점에서 바람직하지 않다.

⑤ O — 중복도형은 복도 양쪽에 주호가 배치되어 각 주호의 독립성이 낮아지기 쉽고, 주호가 한쪽 외기에만 면하는 경우가 많아 맞통풍과 자연환기에 불리하다.

NoteBase

오답 포인트

③의 '내력벽식'을 구조적으로 견고하다는 이유만으로 바람직하다고 판단하기 쉽다. 그러나 이 선지가 묻는 기준은 구조적 견고함이 아니라 생활 주기 변화에 대응하는 평면의 가변성이다. 내력벽은 이동이 어려우므로 가변성 확보와 반대되는 조건이다.

다시 나오면 이렇게 판단

아파트 계획 선지는 먼저 평가 기준을 확인한다. 안전성은 보행 동선과 관찰 가능성, 소규모 주택은 내부 계단의 면적 손실, 가변성은 구조벽 변경 가능성, 단지 배치는 사회적 혼합, 중복도형은 독립성과 통풍의 관점에서 판단한다.

암기 포인트

가변성은 '내력벽 최소화·라멘구조·비내력 칸막이', 중복도형은 '독립성·통풍 불리'로 연결한다.

NoteBase

6. 다음의 설명 중 옳지 않은 것은?

① 구조·기능·미를 '건축의 3요소'라고 지칭한다.

② 용적률 산정시 지하층 면적, 지상층의 건축물 부속용도 주차장 면적 그리고 피난안전구역의 면적은 제외한다.

③ BIM(Building Information Modeling)은 3차원 정보를 이용한 건축물의 에너지 성능 평가가 주된 목적이며, 설계 초기단계에서 의사결정에 유용하게 사용된다.

④ CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design)는 범죄가 발생할 수 있는 물리적 환경요소를 제거·개조함으로써 범죄를 예방하고자 하는 이론이다.

⑤ POE(Post Occupancy Evaluation)는 사용승인을 받은 후 건축물을 사용하면서 나타나는 문제점을 파악하기 위한 방식으로써, 건축물에 대한 사용자들의 만족도를 평가하는 기법이다.

정답 3번

출제 포인트

건축계획의 기초 개념인 건축의 3요소, 용적률 산정, BIM, CPTED, POE의 정의와 활용 범위를 구별하는 문제이다.

핵심 개념

건축의 3요소: 구조·기능·미를 뜻한다.

용적률 산정용 연면적: 전체 연면적에서 법령이 정한 지하층, 지상층 부속용도 주차장, 피난안전구역 등의 면적을 제외하여 산정한다.

BIM: 건축물의 형상과 속성 정보를 통합한 디지털 모델을 활용하여 기획·설계·시공·유지관리 전 과정의 의사결정과 협업을 지원하는 방식이다. 에너지 성능 평가는 여러 활용 분야 중 하나이다.

CPTED: 자연적 감시, 접근 통제, 영역성 강화 등 환경설계를 통해 범죄 기회와 불안감을 줄이는 개념이다.

POE: 건축물 사용 후 성능과 이용자 반응을 조사하여 문제점을 파악하고 향후 계획·설계에 반영하는 평가이다.

NoteBase

선지별 해설

① O — 구조는 안전성과 내구성, 기능은 사용 목적과 편의성, 미는 조형성과 심미성을 나타내므로 이 셋을 건축의 3요소라고 한다.
② O — 용적률 산정용 연면적에서는 지하층 면적, 지상층의 부속용도 주차장 면적, 초고층·준초고층 건축물의 피난안전구역 면적 등이 제외된다.
③ X — BIM이 설계 초기단계의 의사결정에 유용하게 사용된다는 부분은 옳다. 틀린 표현은 에너지 성능 평가가 BIM의 '주된 목적'이라는 부분이다. BIM은 형상·재료·공정·비용·성능 등의 정보를 통합하여 건축물의 기획·설계·시공·유지관리 전 과정에서 협업과 의사결정을 지원하며, 에너지 성능 평가는 그 활용 분야 중 하나이다.
④ O — CPTED는 범죄가 일어나기 쉬운 물리적 환경을 설계·관리하여 자연적 감시와 접근 통제 등을 강화함으로써 범죄 기회를 줄이는 이론이다.
⑤ O — POE는 사용승인 후 실제 이용 단계에서 건축물의 성능, 문제점, 이용자 만족도 등을 조사·평가하여 개선과 후속 설계에 반영하는 방식이다.

오답 포인트

③은 BIM이 에너지 분석에 활용된다는 사실 자체는 맞지만, 이를 '주된 목적'으로 한정한 것이 함정이다. 또한 BIM은 설계 초기뿐 아니라 시공과 유지관리까지 건축물의 전 생애주기에 활용된다.

다시 나오면 이렇게 판단

BIM 선지는 '특정 분석만이 주목적' 또는 '특정 단계에서만 사용'처럼 활용 범위를 좁히는 표현을 먼저 확인한다. BIM의 핵심은 3차원 형상에 각종 정보를 결합하여 건축물 전 생애주기의 협업과 의사결정을 지원하는 데 있다.

암기 포인트

BIM은 3차원 정보 통합과 전 생애주기 활용, CPTED는 환경설계를 통한 범죄 예방, POE는 사용 후 평가이다.

NoteBase

7. 다음의 설명 중 옳지 않은 것은?

① 침기량은 실내·외 온도차가 클수록 커진다.
② 외단열은 슬래브와 보 또는 벽의 접합부 등의 열교 예방에 유리하다.
③ 외단열은 실내측 표면 결로 예방에 유리하다.
④ 결로는 실내벽 표면온도가 습공기의 노점이하로 되었을 때 발생한다.
⑤ 기밀성능이 높을수록 침기량이 많아져서 에너지 절감에 유리하다.

정답 5번

출제 포인트

침기량·기밀성의 관계와 외단열이 열교 및 실내측 표면 결로에 미치는 영향을 구분하는 문제이다.

핵심 개념

침기는 창호나 벽체의 틈을 통해 의도하지 않게 외기가 드나드는 현상이며, 실내외 온도차가 커지면 굴뚝효과에 의한 압력차가 커져 증가할 수 있다.
외단열은 단열재로 구조체의 바깥쪽을 연속해서 감싸는 방식으로, 접합부의 열교를 줄이고 실내측 표면온도를 높여 표면 결로 방지에 유리하다.
기밀성은 외피가 공기 누설을 막는 성능이다. 기밀성이 높을수록 침기량은 줄어들어 냉난방 에너지 손실을 줄일 수 있다.

선지별 해설

① O — 실내외 온도차가 커지면 공기 밀도 차이에 따른 굴뚝효과와 압력차가 커지므로 틈새를 통한 침기량이 증가할 수 있다.
② O — 외단열은 슬래브와 보 또는 벽의 접합부까지 단열층을 연속시키기 쉬워, 단열층이 끊기는 부위의 열교 예방에 유리하다.
③ O — 외단열은 구조체를 단열층 안쪽에 두어 겨울철 실내측 표면온도를 높게 유지하므로 실내측 표면 결로 예방에 유리하다.
④ O — 실내벽의 표면온도가 실내 습공기의 노점온도 이하로 내려가면 표면 부근의 수증기가 응축되어 결로가 발생한다.
⑤ X — 틀린 표현은 '기밀성능이 높을수록 침기량이 많아져서'이다. 올바르게는 기밀성능이 높을수록 틈새 공기 유입이 억제되어 침기량이 적어지고, 그 결과 냉난방 에너지 절감에 유리하다고 해야 한다.

NoteBase

오답 포인트

⑤는 '기밀성능이 높다'를 '공기가 많이 통한다'는 뜻으로 뒤집은 선지이다. 기밀성능은 공기 누설을 막는 성능이므로, 기밀성능과 침기량은 반대 방향으로 변한다.

다시 나오면 이렇게 판단

기밀성은 높을수록 침기가 감소한다고 판단한다. 결로 선지는 실내측 표면온도와 노점온도를 비교하고, 외단열 선지는 단열층의 연속성·열교 감소·실내측 표면온도 상승을 기준으로 판단한다.

암기 포인트

온도차 증가 → 침기 증가, 기밀성 증가 → 침기 감소, 외단열 → 열교·표면 결로 감소이다.

NoteBase

8. 고층 건축물에서 나타나는 연돌효과에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 실내·외 공기의 밀도차에 의해 발생하는 현상이다.
② 겨울철에는 저층부에서 고층부로 상승기류가 발생한다.
③ 저층부보다 고층부 개구부 면적이 클수록 중성대(Neutral Zone)는 낮아진다.
④ 엘리베이터를 저층부와 고층부로 분리하면 연돌효과를 줄일 수 있다.
⑤ 1층 출입구에 설치하는 방풍실은 연돌효과 저감에 효과가 있다.

정답 3번

출제 포인트

고층 건축물의 연돌효과가 생기는 원인과 겨울철 공기 흐름, 중성대의 이동, 저감 방법을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

연돌효과는 실내·외 온도 차에 따른 공기 밀도 차로 수직 압력 차가 생겨 계단실·엘리베이터 샤프트 등의 수직 공간을 따라 공기가 이동하는 현상이다. 겨울철에는 따뜻하고 밀도가 낮은 실내 공기가 위로 상승하며, 중성대 아래에서는 외기가 들어오고 중성대 위에서는 실내 공기가 빠져나간다. 중성대는 실내·외 압력이 같은 높이이며, 개구부 면적의 분포에 따라 그 위치가 달라진다.

선지별 해설

① O — 연돌효과는 실내·외 공기의 온도 차로 생긴 밀도 차와 그에 따른 압력 차 때문에 발생한다.
② O — 겨울철에는 따뜻하고 밀도가 낮은 실내 공기가 수직 공간을 따라 저층부에서 고층부로 상승한다.
③ X — 틀린 표현은 '고층부 개구부 면적이 클수록 중성대는 낮아진다'이다. 저층부 개구부보다 고층부 개구부 면적이 클수록 중성대는 고층부 쪽으로 높아진다.
④ O — 엘리베이터를 저층부와 고층부로 분리하면 하나의 연속된 수직 통로가 짧아져 수직 압력 차와 공기 이동을 줄일 수 있다.
⑤ O — 1층 출입구의 방풍실은 문 개방 때 저층부로 유입되는 외기를 억제하므로 연돌효과 저감에 도움이 된다.

오답 포인트

③은 개구부가 큰 쪽으로 중성대가 이동한다는 관계를 반대로 제시한 선지이다. 고층부 개구부가 더 크면 중성대가 내려가는 것이 아니라 올라간다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

연돌효과 문항에서는 먼저 겨울철 공기 흐름을 '저층부 유입, 수직 공간 상승, 고층부 유출'로 잡는다. 중성대 위치는 개구부가 상대적으로 큰 쪽으로 이동하며, 수직 통로의 분절과 출입구 기밀성 강화는 연돌효과를 줄이는 방법으로 판단한다.

암기 포인트

겨울철 연돌효과는 아래로 들어와 위로 나가며, 중성대는 큰 개구부 쪽으로 이동한다.

NoteBase

9. 상점의 동선계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 고객의 동선은 가능한 짧게 한다.
② 상점의 동선은 고객, 직원, 상품의 동선으로 분류한다.
③ 고객의 동선과 종업원의 동선은 가능한 교차하지 않게 한다.
④ 바닥면은 가능한 고저차를 두지 않는다.
⑤ 직원동선과 고객동선의 교차점에 카운터와 진열대를 배치한다.

정답 1번

출제 포인트

상점의 고객 동선, 직원 동선, 상품 동선이 각각 어떤 목적에 맞게 계획되는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

고객 동선은 고객이 가능한 한 많은 상품을 자연스럽게 접하도록 계획하는 경로이다. 따라서 지나치게 짧게 하기보다 매장 전체를 효과적으로 순회하도록 유도한다.
직원 동선은 접객과 작업의 효율을 높이는 경로이고, 상품 동선은 반입·보관·진열을 원활하게 하는 경로이다.
직원·상품 동선은 짧고 능률적으로 계획하며, 고객 동선과 불필요하게 교차하지 않도록 한다.

선지별 해설

① X — 고객의 동선을 '가능한 짧게 한다'는 부분이 틀렸다. 고객이 여러 상품을 접하고 매장을 충분히 둘러볼 수 있도록 고객 동선은 효과적으로 길게 유도하는 것이 원칙이다.
② O — 상점의 동선은 이용 주체와 기능에 따라 고객 동선, 직원 동선, 상품 동선으로 분류한다.
③ O — 고객 동선과 종업원 동선이 교차하면 쇼핑과 업무의 흐름이 서로 방해받으므로 가능한 한 분리한다.
④ O — 바닥의 고저차는 고객의 이동을 방해하고 안전성과 매장 순회의 연속성을 떨어뜨리므로 가능한 한 두지 않는다.
⑤ O — 직원 동선과 고객 동선의 접점에 카운터와 진열대를 배치하면 직원의 응대·관리와 고객의 상품 확인이 효율적으로 이루어진다.

오답 포인트

'동선은 짧을수록 좋다'는 일반적인 생각을 고객 동선에도 적용하기 쉽다. 상점에서는 직원·상품 동선은 짧고 효율적으로 계획하지만, 고객 동선은 상품 노출과 매장 순회를 위해 효과적으로 길게 유도한다.

다시 나오면 이렇게 판단

동선의 목적을 먼저 구분한다. 고객 동선은 상품을 많이 접하게 하는 방향, 직원·상품 동선은 작업과 반입을 빠르게 하는 방향으로 판단한다. 서로 다른 동선은 불필요한 교차를 줄이고, 판매장은 이동의 연속성을 확보한다.

NoteBase

암기 포인트

고객 동선은 길고 자연스럽게, 직원·상품 동선은 짧고 능률적으로 계획한다.

NoteBase

10. 미술관 계획 시 이용자의 동선에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 바닥은 휠체어 이용자를 위해 단차를 두지 않는다.
② 피난경로는 한 방향으로만 계획한다.
③ 관람자의 동선은 관리부분에 자유롭게 출입할 수 없도록 계획한다.
④ 관람자의 출입구는 직원의 출입구와 분리하여 계획한다.
⑤ 관람자의 동선은 출입구, 로비, 전시실의 순서로 계획한다.

정답 2번

출제 포인트

미술관의 관람 동선, 관리 동선, 무장애 동선, 피난 동선을 서로 충돌하지 않게 계획하는 원칙을 묻는 문제이다.

핵심 개념

미술관 동선계획은 관람객이 출입구에서 로비를 거쳐 전시실로 자연스럽게 이동하도록 하면서 관람객 동선과 직원·관리 동선을 분리하고, 비상시에는 복수 방향으로 안전하게 피난할 수 있도록 구성하는 것이다. 무장애 동선은 높이 차를 없애거나 경사로 등으로 보완하여 휠체어 이용자가 연속적으로 이동할 수 있게 한다.

선지별 해설

① O — 바닥의 단차는 휠체어 이동을 방해하므로 두지 않는 것이 원칙이다.
② X — 틀린 표현은 '한 방향으로만'이다. 한쪽 피난로가 막히는 상황에 대비할 수 있도록 피난경로는 서로 다른 두 방향 이상으로 확보하는 것이 적절하다.
③ O — 관람객이 관리부문에 자유롭게 출입하면 보안과 업무 효율에 문제가 생기므로 관람 동선과 관리 동선을 구분한다.
④ O — 관람객과 직원은 이용 목적과 출입 통제가 다르므로 각각의 출입구와 동선을 분리하여 계획하는 것이 적절하다.
⑤ O — 일반적인 관람객 동선은 출입구에서 로비를 거쳐 전시실로 이어지도록 계획한다. 로비는 진입, 안내, 대기와 전시실 접근을 연결하는 공간이다.

오답 포인트

②의 '한 방향으로만'을 동선의 단순화 원칙으로 오해하기 쉽다. 관람 동선은 명료하게 계획하더라도 피난 동선은 비상시의 경로 차단에 대비하여 복수 방향을 확보해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

관람 동선은 출입구-로비-전시실의 명료한 흐름, 관리 동선은 관람객 동선과의 분리, 무장애 동선은 단차 제거, 피난 동선은 복수 방향 확보라는 기준으로 판단한다.

NoteBase

암기 포인트

관람은 명료하게, 관리와 관람은 분리하고, 바닥 단차는 없애며, 피난은 두 방향 이상으로 확보한다.

NoteBase

11. 「건축법」에서 정의한 용어에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① '건축물의 용도'란 건축물의 종류를 유사한 구조, 이용 목적 및 형태별로 묶어 분류한 것을 말한다.

② '건축설비'에는 건축물에 설치하는 초고속 정보통신 설비, 지능형 홈네트워크 설비, 피뢰침 등도 포함된다.

③ '거실'이란 건축물 안에서 거주, 집무, 작업, 집회, 오락, 그 밖에 이와 유사한 목적을 위하여 사용되는 방을 말한다.

④ '주요구조부'란 내력벽, 기둥, 최하층 바닥, 보, 지붕틀을 말한다.

⑤ '지하층'이란 건축물의 바닥이 지표면 아래에 있는 층으로서 바닥에서 지표면까지 평균높이가 해당 층 높이의 1/2 이상인 것을 말한다.

정답 4번

쟁점

이 문제는 「건축법」 상 건축물의 용도, 건축설비, 거실, 주요구조부 및 지하층의 정의에 관한 문제이다. 핵심은 주요구조부에 포함되는 부분과 명시적으로 제외되는 부분을 구별하는 것이다.

용어 풀이

주요구조부 = 건축물의 구조상 중요한 내력벽, 기둥, 바닥, 보, 지붕틀 및 주계단을 말한다. 다만 구조상 중요하지 않은 사이 기둥, 최하층 바닥, 작은 보, 차양, 옥외 계단 등은 제외된다.

핵심 구분

「건축법」 제2조제1항제3호부터 제7호는 각 용어를 정의한다. 주요구조부에는 일반적인 바닥과 주계단이 포함되지만, 최하층 바닥은 구조상 중요하지 않은 부분으로서 명시적으로 제외된다.

NoteBase

선지별 해설

① O
건축물의 용도는 건축물의 종류를 유사한 구조, 이용 목적 및 형태별로 묶어 분류한 것이다. 법률의 정의와 일치한다.

② O
건축설비에는 초고속 정보통신 설비, 지능형 홈네트워크 설비 및 피뢰침이 포함된다. 법률이 열거한 건축설비에 해당한다.

③ O
거실은 건축물 안에서 거주, 집무, 작업, 집회, 오락 또는 그 밖에 이와 유사한 목적으로 사용하는 방이다. 법률의 정의와 일치한다.

④ X
최하층 바닥은 주요구조부에 포함되는 것이 아니라 구조상 중요하지 않은 부분으로서 제외되며, 선지에는 주요구조부인 주계단도 빠져 있다.
틀린 표현: 주요구조부는 내력벽, 기둥, 최하층 바닥, 보, 지붕틀이다.
올바른 표현: 주요구조부는 내력벽, 기둥, 바닥, 보, 지붕틀 및 주계단이며, 최하층 바닥은 구조상 중요하지 않은 부분으로서 제외된다.

⑤ O
지하층은 바닥이 지표면 아래에 있는 층으로서 바닥에서 지표면까지의 평균높이가 해당 층 높이의 2분의 1 이상인 층이다. 법률의 정의와 일치한다.

오답 포인트

④의 '바닥'을 '최하층 바닥'으로 바꾼 표현이 함정이다. 일반적인 바닥은 주요구조부이지만 최하층 바닥은 제외 대상이며, 주요구조부의 열거에는 주계단도 포함된다.

다시 나오면 이렇게 판단

주요구조부 선지는 '내력벽·기둥·바닥·보·지붕틀·주계단'의 여섯 항목을 먼저 대조하고, '사이 기둥·최하층 바닥·작은 보·차양·옥외 계단'이 섞였는지를 확인한다.

암기 포인트

주요구조부는 '벽·기·바·보·지·주', 최하층 바닥은 제외이다.

NoteBase

12. 국토교통부장관, 시·도지사 등이 지정하는 용도 지역과 용도 지구에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① '생산관리지역'이란 농업·임업·어업 생산 등을 위하여 관리가 필요하나, 주변 용도지역과의 관계 등을 고려할 때 농림지역으로 지정하여 관리하기가 곤란한 지역을 말한다.

② '계획관리지역'이란 도시지역으로의 편입이 예상되는 지역이나 자연환경을 고려하여 제한적인 이용·개발을 하려는 지역으로서 계획적·체계적인 관리가 필요한 지역을 말한다.

③ '방재지구'란 화재 및 산사태, 지반의 붕괴, 그 밖의 재해를 예방하기 위하여 필요한 지구를 말한다.

④ '보호지구'란 문화재, 중요 시설물(항만, 공항 등 대통령령으로 정하는 시설물을 말한다) 및 문화적·생태적으로 보존가치가 큰 지역의 보호와 보존을 위하여 필요한 지구를 말한다.

⑤ '개발진흥지구'란 주거기능·상업기능·공업기능·유통물류기능·관광기능·휴양기능 등을 집중적으로 개발·정비할 필요가 있는 지구를 말한다.

정답 3번

쟁점

이 문제는 용도지역과 용도지구의 지정 목적에 관한 문제이다. 핵심은 생산관리지역·계획관리지역의 관리 목적과 방재지구·보호지구·개발진흥지구의 지정 목적을 정확히 구별하는 것이다.

용어 풀이

용도지역은 토지의 이용과 건축물의 용도·규모 등을 체계적으로 관리하기 위하여 구분하는 지역이다.
용도지구는 용도지역의 제한을 보완하여 경관, 방재, 보호, 개발진흥 등 특정 목적을 달성하기 위하여 지정하는 지구이다.

핵심 구분

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제36조는 생산관리지역과 계획관리지역을 구분하고, 제37조는 방재지구·보호지구·개발진흥지구의 지정 목적을 정한다. 방화지구는 화재 위험을 예방하는 지구이고, 방재지구는 풍수해·산사태·지반 붕괴와 그 밖의 재해를 예방하는 지구이다. 따라서 '화재'는 방재지구가 아니라 방화지구의 핵심어이다.

NoteBase

선지별 해설

① O
생산관리지역은 농업·임업·어업 생산 등을 위하여 관리가 필요하지만 주변 용도지역과의 관계를 고려할 때 농림지역으로 지정하여 관리하기 곤란한 지역이다. 법률상 정의와 일치한다.

② O
계획관리지역은 도시지역으로 편입될 가능성이 있거나 자연환경을 고려하여 제한적으로 이용·개발하려는 지역으로서 계획적·체계적 관리가 필요한 지역이다. 법률상 정의와 일치한다.

③ X
방재지구의 재해 유형을 '화재 및 산사태'라고 한 부분이 틀렸다. 화재 예방은 방화지구의 목적이다.
틀린 표현: 화재 및 산사태, 지반의 붕괴, 그 밖의 재해를 예방하기 위하여 필요한 지구
올바른 표현: 풍수해, 산사태, 지반의 붕괴, 그 밖의 재해를 예방하기 위하여 필요한 지구

④ O
보호지구는 국가유산, 항만·공항 등 중요 시설물, 문화적·생태적으로 보존가치가 큰 지역을 보호하고 보존하기 위한 지구이다. 선지는 보호지구의 지정 목적을 옳게 설명한다. 다만 현행 법률은 종전의 '문화재'를 '국가유산'으로 표현한다.

⑤ O
개발진흥지구는 주거·상업·공업·유통물류·관광·휴양 기능 등을 집중적으로 개발·정비할 필요가 있는 지구이다. 선지의 설명은 개발진흥지구의 취지와 일치한다.

오답 포인트

③의 '화재'를 재해 일반에 포함되는 표현으로 보고 지나치기 쉽다. 그러나 법정 용도지구에서는 화재 예방은 방화지구, 풍수해·산사태·지반 붕괴 예방은 방재지구로 구분한다.

다시 나오면 이렇게 판단

용도지역·용도지구 문제에서는 각 명칭의 핵심 목적어를 대응시킨다. 생산관리지역은 농·임·어업 생산, 계획관리지역은 제한적 이용·개발과 계획적 관리, 방화지구는 화재, 방재지구는 풍수해 등 재해, 보호지구는 보호·보존, 개발진흥지구는 기능의 집중 개발·정비로 판단한다.

암기 포인트

방화는 화재, 방재는 풍수해·산사태·지반 붕괴이다.

NoteBase

13. 주차공간의 배치 및 주차장 출입 동선계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 주차장의 전면도로가 2개 이상인 경우 도로 폭이 큰 도로에 출구와 입구를 설치하여야 한다.
② 주변도로의 교통규제를 고려하여 동선계획을 한다.
③ 출입구를 설치할 수 있는 도로인지를 확인한다.
④ 회차(回車)와 현관의 관계를 고려한다.
⑤ 주차 동선의 단순화와 명쾌성을 유지한다.

정답 1번

출제 포인트

주차장의 출입구 위치와 차량 동선은 도로 폭만으로 정하는 것이 아니라 주변 교통에 미치는 영향, 진출입 가능 여부, 건물 현관과의 연결성, 동선의 안전성과 명료성을 함께 고려한다.

핵심 개념

주차 동선계획은 차량이 도로에서 주차면과 현관으로 안전하고 쉽게 이동하도록 출입구와 차로를 배치하는 계획이다. 핵심 기준은 주변도로의 교통조건, 출입구 설치 가능성, 회차와 현관의 관계, 동선의 단순성이다. 전면도로가 여러 개라고 해서 출구와 입구를 무조건 폭이 큰 도로에 집중시키는 것은 아니다.

선지별 해설

① X — 틀린 표현은 '도로 폭이 큰 도로에 출구와 입구를 설치'한다는 부분이다. 도로 폭만을 기준으로 출입구를 한 도로에 집중하면 간선도로의 교통 흐름을 방해할 수 있다. 올바르게는 주변 교통량과 도로의 성격, 안전성 및 교통 방해 정도를 검토하여 교통에 미치는 영향이 적은 도로에 출입구를 계획한다.
② O — 주차장 진출입 차량은 주변도로의 흐름과 직접 충돌하므로 일방통행, 회전 제한, 혼잡도 등 교통규제를 반영하여 동선을 계획한다.
③ O — 중앙분리대, 교차로 인접부, 보행 흐름 등 도로 여건에 따라 차량 진출입이 곤란할 수 있으므로 실제로 출입구를 설치할 수 있는 도로인지 먼저 확인한다.
④ O — 회차 공간과 현관의 관계를 고려하면 승하차 차량이 원활히 방향을 바꾸고 현관에 접근할 수 있어 차량과 보행자의 동선을 합리적으로 연결할 수 있다.
⑤ O — 주차 동선은 불필요한 굴곡·교차·후진을 줄여 단순하고 알아보기 쉽게 계획해야 안전성과 이용 편의가 높아진다.

오답 포인트

①의 '도로 폭이 큰 도로'가 차량 처리에 항상 유리해 보이는 점이 함정이다. 출입구 위치는 도로 폭 하나가 아니라 교통량과 도로 위계, 진출입 안전성, 기존 교통 흐름에 대한 방해를 종합하여 정한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

주차장 출입 동선 선지는 '주변 교통 방해 최소화 → 출입 가능 여부 확인 → 회차·현관 연결 → 단순하고 명확한 내부 동선'의 순서로 판단한다. 특정 도로 폭만으로 출입구 위치를 단정하는 표현은 주의한다.

암기 포인트

주차장 출입구는 큰 도로 우선이 아니라 교통 방해 최소화가 우선이다.

NoteBase

14. 장애인의 통행이 가능한 접근로의 설치 기준에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 접근로의 기울기는 1/18 이하로 하여야 한다. 다만, 지형상 곤란한 경우에는 1/12까지 완화할 수 있다.

② 접근로의 유효폭은 휠체어 사용자가 통행할 수 있도록 1.5m 이상으로 하여야 한다.

③ 휠체어 사용자가 다른 휠체어 또는 유모차 등과 교행할 수 있도록 50m마다 1.5m×1.5m 이상의 교행구역을 설치할 수 있다.

④ 대지 내를 연결하는 주접근로에 단차가 있을 경우 그 높이 차이는 2cm 이하로 하여야 한다.

⑤ 경사진 접근로가 연속될 경우에는 휠체어 사용자가 휴식할 수 있도록 30m마다 1.5m×1.5m 이상의 수평면으로 된 참을 설치할 수 있다.

정답 2번

쟁점

이 문제는 장애인등의 통행이 가능한 접근로의 유효폭, 교행구역, 기울기, 단차 및 휴게참 설치기준에 관한 문제이다. 핵심은 접근로 자체의 최소 유효폭과 교행구역·휴게참의 크기를 구별하는 것이다.

용어 풀이

유효폭은 장애물의 방해 없이 실제로 통행에 사용할 수 있는 폭이다. 교행구역은 휠체어 등이 서로 지나갈 수 있도록 접근로 중간에 확보하는 넓은 공간이다.

핵심 구분

현행 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행규칙」 별표 1 제1호에 따르면 접근로의 유효폭은 $1.2m$ 이상이어야 한다. 교행구역과 연속된 경사진 접근로의 휴게참은 각각 $1.5m \times 1.5m$ 이상의 공간이다. 접근로의 기울기는 원칙적으로 1/18 이하이고, 지형상 곤란한 경우 1/12까지 완화할 수 있으며, 주접근로의 단차는 $2cm$ 이하이다.

NoteBase

선지별 해설

① O
접근로의 기울기는 원칙적으로 1/18 이하로 하며, 지형상 곤란한 경우에는 1/12까지 완화할 수 있다.

② X
접근로의 최소 유효폭을 1.5*m*로 제시한 부분이 틀렸다. 1.5*m* × 1.5*m*는 교행구역이나 휴게참의 최소 크기이다.
틀린 표현: 접근로의 유효폭은 1.5*m* 이상이다.
올바른 표현: 접근로의 유효폭은 1.2*m* 이상이다.

③ O
휠체어사용자가 다른 휠체어 또는 유모차 등과 교행할 수 있도록 50*m*마다 1.5*m* × 1.5*m* 이상의 교행구역을 설치할 수 있다.

④ O
대지 내를 연결하는 주접근로에 단차가 있으면 그 높이 차이는 2*cm* 이하로 하여야 한다.

⑤ O
경사진 접근로가 연속될 경우 휠체어사용자가 휴식할 수 있도록 30*m*마다 1.5*m* × 1.5*m* 이상의 수평면으로 된 참을 설치할 수 있다.

오답 포인트

②의 접근로 유효폭 1.2*m*와 ③·⑤의 교행구역·휴게참 크기 1.5*m* × 1.5*m*를 혼동하기 쉽다. 폭 하나를 묻는지, 가로와 세로를 모두 확보하는 활동공간을 묻는지 구별해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

접근로 기준은 유효폭 1.2*m*, 교행구역 50*m*마다 1.5*m* × 1.5*m*, 휴게참 30*m*마다 1.5*m* × 1.5*m*, 기울기 1/18 이하·예외적으로 1/12, 단차 2*cm* 이하의 다섯 수치로 나누어 판단한다.

암기 포인트

통로 폭은 1.2*m*, 교행·휴게 공간은 1.5*m* × 1.5*m*이다. 교행은 50*m*, 휴게는 30*m*마다이다.

NoteBase

15. 건축물에 설치하는 계단의 기준에 해당되지 않는 것은?

① 높이가 3m를 넘는 계단에는 높이 3m 이내마다 유효너비 120cm 이상의 계단참을 설치하여야 한다.

② 높이가 90cm를 넘는 계단 및 계단참의 양옆에는 난간(벽 또는 이에 대치되는 것을 포함한다)을 설치하여야 한다.

③ 초등학교의 계단인 경우에는 계단 및 계단참의 유효너비는 150cm 이상, 단높이는 16cm 이하, 단너비는 26cm 이상으로 하여야 한다.

④ 계단의 유효 높이(계단의 바닥 마감면부터 상부 구조체의 하부 마감면까지의 연직방향의 높이를 말한다)는 2.1m 이상으로 하여야 한다.

⑤ 공연장·집회장 및 관람장의 용도에 쓰이는 건축물의 계단인 경우에는 계단 및 계단참의 유효너비를 120cm 이상으로 하여야 한다.

정답 2번

쟁점

이 문제는 건축물에 설치하는 계단의 계단참, 난간, 유효너비, 단높이, 단너비 및 유효 높이에 관한 기준을 묻는다. 핵심은 각 기준이 적용되는 높이와 용도별 치수를 정확히 구별하는 것이다.

용어 풀이

계단참은 계단 도중에 설치하는 수평 부분이다. 유효너비는 난간 등 실제 통행에 사용할 수 없는 부분을 제외하고 확보되는 너비이고, 유효 높이는 계단 바닥 마감면부터 상부 구조체 하부 마감면까지의 연직 높이이다.

핵심 구분

「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제15조에 따르면 높이가 $3m$를 넘는 계단에는 높이 $3m$ 이내마다 유효너비 $120cm$ 이상의 계단참을 설치한다. 난간은 높이가 $90cm$가 아니라 $1m$를 넘는 계단 및 계단참의 양옆에 설치한다. 계단의 유효 높이는 $2.1m$ 이상이어야 한다.

NoteBase

선지별 해설

① O
- 높이가 3*m*를 넘는 계단에는 높이 3*m* 이내마다 유효너비 120*cm* 이상의 계단참을 설치해야 한다.

② X
- 난간 설치 기준이 되는 높이는 90*cm*가 아니라 1*m* 초과이다.
- 틀린 표현: 높이가 90*cm*를 넘는 계단 및 계단참의 양옆에 난간을 설치해야 한다.
- 올바른 표현: 높이가 1*m*를 넘는 계단 및 계단참의 양옆에 난간(벽 또는 이에 대치되는 것을 포함한다)을 설치해야 한다.

③ O
- 초등학교의 계단은 계단 및 계단참의 유효너비가 150*cm* 이상, 단높이가 16*cm* 이하, 단너비가 26*cm* 이상이어야 한다.

④ O
- 계단의 유효 높이는 계단 바닥 마감면부터 상부 구조체 하부 마감면까지의 연직 높이이며 2.1*m* 이상이어야 한다.

⑤ O
- 문화 및 집회시설 중 공연장·집회장 및 관람장 용도의 계단은 계단 및 계단참의 유효너비를 120*cm* 이상으로 해야 한다.

오답 포인트

②의 90*cm*는 난간 설치의 높이 기준처럼 보이게 만든 함정이다. 법령상 기준은 높이 1*m* 초과이므로, 계단의 유효 높이 2.1*m*나 계단참의 유효너비 120*cm*와 섞어 판단하지 않는다.

다시 나오면 이렇게 판단

계단 기준 문제에서는 먼저 적용 대상을 구분한 뒤 수치를 짝지어 판단한다. 일반 설치기준은 계단참 3*m*·120*cm*, 난간 1*m* 초과, 유효 높이 2.1*m*이고, 용도별 기준은 초등학교 150*cm*·16*cm*·26*cm*, 공연장·집회장·관람장 120*cm*이다.

암기 포인트

계단은 '참 3·120, 난간 1 초과, 머리높이 2.1'로 연결하고, 초등학교는 '150·16·26'으로 정리한다.

NoteBase

16. 조선시대 궁궐건축에 대한 설명 중 옳은 것은?

① 경복궁의 정문인 광화문의 지붕은 팔작지붕 형식을 취하고 있다.
② 창덕궁의 정전은 동향으로 배치되어 있다.
③ 창경궁 후원에는 연경당과 여러 개의 누정이 배치되어 있다.
④ 덕수궁에는 석조전, 석어당 등 많은 서양식 건축물들이 세워져 있다.
⑤ 경희궁은 경복궁의 동쪽에 있다 하여 동궐로 불린다.

정답 4번

출제 포인트

조선시대 주요 궁궐의 지붕 형식, 정전의 향, 후원의 소속, 건축 양식, 상대적 위치를 구별하는 문제이다.

핵심 개념

경복궁은 광화문과 근정전을 중심으로 한 법궁이며, 광화문은 우진각지붕이다. 창덕궁의 정전인 인정전은 남향이고, 연경당과 여러 누정은 창덕궁 후원에 있다. 덕수궁에는 전통 목조건축과 석조전·정관헌 같은 서양식 건축물이 함께 남아 있다. 경희궁은 경복궁의 서쪽에 있어 서궐이라 불린다.

선지별 해설

① X — 틀린 표현은 '팔작지붕'이다. 경복궁의 정문인 광화문의 지붕은 사면으로 물매가 내려가는 우진각지붕이다.
② X — 틀린 표현은 '동향'이다. 창덕궁의 정전인 인정전은 남향으로 배치되어 있다.
③ X — 틀린 표현은 '창경궁 후원'이다. 연경당과 여러 누정이 배치된 곳은 창덕궁 후원이다.
④ 공식 채점상 O — 덕수궁에 석조전·정관헌 등 서양식 건축물이 들어섰다는 취지를 근거로 공식 정답은 ④로 제시되었다. 다만 석어당은 서양식 건축물이 아니라 전통 목조건축물이므로, '석조전, 석어당 등'을 모두 서양식 건축물의 예로 열거한 선지 문언은 사실관계상 정확하지 않다.
⑤ X — 틀린 표현은 '동쪽'과 '동궐'이다. 경희궁은 경복궁의 서쪽에 있어 서궐이라 불렸으며, 동궐은 경복궁 동쪽의 창덕궁과 창경궁을 함께 이르는 말이다.

오답 포인트

④는 공식 채점에서 정답으로 처리되었지만, 석어당은 전통 목조건축물이므로 선지의 열거 방식은 엄밀하지 않다. 공식 채점은 덕수궁에 석조전·정관헌 등 여러 서양식 건축물이 들어섰다는 출제 의도를 기준으로 한 것이다. 또한 창덕궁 후원과 창경궁, 동궐과 서궐의 소속·위치를 바꾸어 놓은 표현에 주의한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

궁궐 문제는 '건물 이름-소속 궁궐-방향 또는 양식'을 한 묶음으로 대조한다. 광화문-우진각지붕, 인정전-남향, 연경당-창덕궁 후원, 덕수궁-서양식 건축, 경희궁-서궐의 연결이 맞는지 확인한다.

암기 포인트

광화문은 우진각, 인정전은 남향, 연경당은 창덕궁 후원, 덕수궁은 서양식 건축, 경희궁은 서궐이다.

NoteBase

17. 친환경건축과 관련된 용어에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① ESSD는 1992년 UN환경개발회의에서 채택된 '환경적으로 건전하고 지속가능한 개발'을 의미하는 용어이다.
② G-SEED는 영국의 친환경건축물 인증제도 명칭이다.
③ LEED는 미국의 친환경건축물 인증제도 명칭이다.
④ VOCs는 새집증후군의 원인이 되는 '휘발성 유기화합물'을 의미하는 용어이다.
⑤ SHS는 '새집증후군'을 의미하는 용어이다.

정답 2번

출제 포인트

친환경건축과 관련된 개발 개념, 국가별 건축물 인증제도, 실내공기 오염 용어의 뜻을 정확히 구분하는 문제이다.

핵심 개념

ESSD는 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발을 뜻한다.
G-SEED는 대한민국의 녹색건축 인증제도이고, 영국의 대표적인 친환경건축물 평가·인증제도는 BREEAM이다.
미국의 대표적인 친환경건축물 인증제도는 LEED이다.
VOCs는 휘발성 유기화합물이며, SHS는 새집증후군을 뜻한다.

선지별 해설

① O — ESSD는 'Environmentally Sound and Sustainable Development'의 약자로, 1992년 UN환경개발회의와 관련하여 제시된 '환경적으로 건전하고 지속가능한 개발'을 의미한다.
② X — 틀린 표현은 '영국의 친환경건축물 인증제도'이다. G-SEED는 대한민국의 녹색건축 인증제도이며, 영국의 대표적인 친환경건축물 평가·인증제도는 BREEAM이다.
③ O — LEED는 미국에서 개발된 친환경건축물 평가·인증제도이다.
④ O — VOCs는 휘발성 유기화합물을 뜻하며, 건축자재 등에서 방출되어 실내공기를 오염시키고 새집증후군의 원인이 될 수 있다.
⑤ O — SHS는 'Sick House Syndrome'의 약자로 새집증후군을 의미한다.

오답 포인트

②는 G-SEED가 영문 명칭이어서 외국 제도로 보이게 만든 선지이다. 국가별 대표 제도를 G-SEED–대한민국, BREEAM–영국, LEED–미국으로 연결해야 한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

인증제도 문항에서는 제도명과 국가를 먼저 짝짓고, 환경·실내공기 용어 문항에서는 약어의 원어와 뜻을 연결한다. G-SEED는 대한민국, BREEAM은 영국, LEED는 미국이라는 대응으로 판단한다.

암기 포인트

G-SEED–대한민국, BREEAM–영국, LEED–미국 / VOCs–휘발성 유기화합물, SHS–새집증후군이다.

NoteBase

18. 「건축법」에서 규정한 용도별 건축물의 종류로서 관계가 옳지 않은 것은?

① 단독주택 - 다가구주택, 공관(公館)
② 공동주택 - 다세대주택, 기숙사
③ 제2종 근린생활시설 - 일반음식점, 안마시술소
④ 문화 및 집회시설 - 박물관, 수족관
⑤ 의료시설 - 치과병원, 한의원

정답 5번

쟁점

이 문제는 「건축법 시행령」 별표 1에 따른 용도별 건축물의 종류를 구별하는 문제이다. 핵심은 시설의 일상적인 의미가 아니라 법령이 정한 용도 분류를 기준으로 판단하는 것이다.

용어 풀이

용도별 건축물의 종류는 건축물을 실제 사용 목적에 따라 단독주택, 공동주택, 근린생활시설, 의료시설 등으로 나눈 법정 분류이다.

핵심 구분

「건축법 시행령」 제3조의5 및 별표 1은 병원급 시설인 종합병원·병원·치과병원·한방병원 등을 의료시설로 분류한다. 반면 의원·치과의원·한의원 등 주민의 진료·치료를 위한 의원급 시설은 제1종 근린생활시설로 분류한다. 따라서 의료기관이라는 공통점만으로 모두 의료시설에 해당한다고 판단해서는 안 된다.

NoteBase

선지별 해설

① O
- 다가구주택과 공관은 모두 별표 1의 단독주택에 포함되므로 옳은 조합이다.

② O
- 다세대주택과 기숙사는 모두 공동주택에 포함되므로 옳은 조합이다.

③ O
- 일반음식점과 안마시술소는 모두 제2종 근린생활시설에 포함되므로 옳은 조합이다.

④ O
- 박물관은 전시장에, 수족관은 동·식물원에 해당하며, 전시장과 동·식물원은 모두 문화 및 집회시설에 포함되므로 옳은 조합이다.

⑤ X
- 치과병원은 의료시설이지만 한의원은 제1종 근린생활시설이므로 두 시설을 모두 의료시설로 묶은 것이 틀리다.
- 틀린 표현: 의료시설 - 치과병원, 한의원
- 올바른 표현: 의료시설 - 치과병원, 한방병원 / 제1종 근린생활시설 - 치과의원, 한의원

오답 포인트

⑤의 '한의원'을 의료기관이므로 곧바로 건축물 용도상의 의료시설이라고 판단하기 쉽다. 건축물 용도 분류에서는 병원급 시설과 의원급 시설을 구분하며, 한의원은 의원급 시설로서 제1종 근린생활시설에 속한다.

다시 나오면 이렇게 판단

의료 관련 선지는 명칭의 끝부분을 먼저 확인한다. '병원'은 의료시설, '의원'은 제1종 근린생활시설이라는 구분을 적용한 뒤 나머지 용도 조합을 판단한다.

암기 포인트

치과병원·한방병원은 의료시설, 치과의원·한의원은 제1종 근린생활시설이다.

NoteBase

19. 공연장의 평면형식에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 가변형 무대는 공연장 표현에 있어 최대한의 선택 가능성을 부여한다.

② 오픈 스테이지(Open Stage)는 무대의 4면을 모두 볼 수 있다.

③ 아레나(Arena)는 관객이 연기자를 둘러싸는 형식이다.

④ 프로세니움(Proscenium)은 강연, 콘서트, 독주회, 연극 등에 좋은 평면형식이다.

⑤ 아레나(Arena)는 가까운 거리에서 관람하면서 가장 많은 관객을 수용한다.

정답 2번

출제 포인트

공연장 평면형식별로 무대와 관객석이 배치되는 방식, 관객과 무대의 거리, 공간 활용의 특징을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

가변형 무대: 무대와 관객석의 배치를 공연 목적에 따라 바꿀 수 있는 형식이다. / 키워드: 유연성, 다양한 표현

오픈 스테이지: 무대가 객석 쪽으로 돌출되고 관객이 주로 무대의 3면을 둘러싸는 형식이다. / 키워드: 3면, 돌출무대

아레나: 관객이 중앙의 무대를 사방에서 둘러싸는 형식이다. / 키워드: 4면, 가까운 관람 거리

프로세니움: 액자 모양의 개구부를 사이에 두고 무대와 객석이 마주 보는 형식이다. / 키워드: 한 방향 관람, 무대와 객석의 분리

NoteBase

선지별 해설

① O — 가변형 무대는 무대와 객석의 관계를 공연 성격에 맞게 바꿀 수 있으므로 공연장 표현의 선택 가능성이 크다.

② X — 틀린 표현은 '무대의 4면을 모두 볼 수 있다'이다. 오픈 스테이지는 관객이 주로 무대의 3면을 둘러싸며, 관객이 무대의 4면을 둘러싸는 형식은 아레나이다.

③ O — 아레나는 중앙의 연기 공간을 관객석이 사방에서 둘러싸는 형식이다.

④ O — 프로세니움은 무대와 객석이 개구부를 사이에 두고 분리되며 한 방향의 시선을 형성하므로 강연, 콘서트, 독주회, 연극 등에 적합하다.

⑤ O — 아레나는 객석이 무대 사방에 배치되므로 많은 관객을 무대 가까이에 수용할 수 있다.

오답 포인트

②의 '4면'은 아레나의 특징을 오픈 스테이지에 옮겨 놓은 표현이다. 오픈 스테이지와 아레나는 관객이 무대를 둘러싸는 면수로 구별한다.

다시 나오면 이렇게 판단

객석이 무대의 3면을 둘러싸면 오픈 스테이지, 4면을 둘러싸면 아레나, 액자형 개구부를 통해 한 방향으로 관람하면 프로세니움으로 판단한다.

암기 포인트

오픈은 3면, 아레나는 4면, 프로세니움은 액자형 한 방향이다.

NoteBase

20. 소음 방지를 위해 「건축법」에서 정하는 경계벽을 설치해야 하는 곳이 아닌 것은?

① 노인요양시설의 호실 간 경계벽
② 의료시설의 병실 간 경계벽
③ 다가구주택의 각 가구 간 경계벽
④ 학교의 교실 간 경계벽
⑤ 공동주택의 세대 내 경계벽

정답 5번

쟁점

이 문제는 「건축법」 상 가구·세대 등 간 소음 방지를 위해 기준에 맞는 경계벽을 설치해야 하는 장소에 관한 문제이다. 핵심은 독립된 가구·세대·호실·병실·교실 사이의 경계와 하나의 세대 내부의 경계를 구별하는 것이다.

용어 풀이

경계벽은 서로 다른 가구·세대·호실 등의 공간을 구획하는 벽이다. 소음 방지를 위한 경계벽은 법령에서 정한 구조와 차음성능 기준에 맞게 설치해야 한다.

핵심 구분

「건축법 시행령」 제53조 제1항은 다가구주택의 각 가구 간, 공동주택의 각 세대 간, 기숙사의 침실 간, 의료시설의 병실 간, 학교의 교실 간, 노인요양시설의 호실 간 등의 경계벽을 설치 대상으로 정한다. 공동주택의 한 세대 내부에서 방과 방 등을 나누는 벽은 여기서 말하는 '각 세대 간 경계벽'이 아니므로 해당하지 않는다.

선지별 해설

① O — 노인요양시설의 호실 간 경계벽은 법령상 설치 대상이다.
② O — 의료시설의 병실 간 경계벽은 법령상 설치 대상이다.
③ O — 단독주택 중 다가구주택의 각 가구 간 경계벽은 법령상 설치 대상이다.
④ O — 교육연구시설 중 학교의 교실 간 경계벽은 법령상 설치 대상이다.
⑤ X — '공동주택의 세대 내 경계벽'은 서로 다른 세대 사이의 벽이 아니라 한 세대 내부의 벽이므로 이 규정의 설치 대상이 아니다. 틀린 표현: 공동주택의 세대 내 경계벽. 올바른 표현: 공동주택의 각 세대 간 경계벽.

오답 포인트

⑤의 '세대 내'를 '세대 간'으로 잘못 읽기 쉽다. 이 규정은 생활 단위 내부의 모든 칸막이벽이 아니라 서로 다른 생활 단위 사이의 소음을 막는 경계벽을 대상으로 한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

경계벽의 양쪽이 서로 다른 가구·세대·호실·병실·교실인지 확인한다. 서로 다른 생활·이용 단위 사이이면 설치 대상이고, 하나의 공동주택 세대 내부이면 이 규정의 대상이 아니다.

암기 포인트

소음 방지 경계벽은 '세대 내'가 아니라 '세대 간'이다.

NoteBase