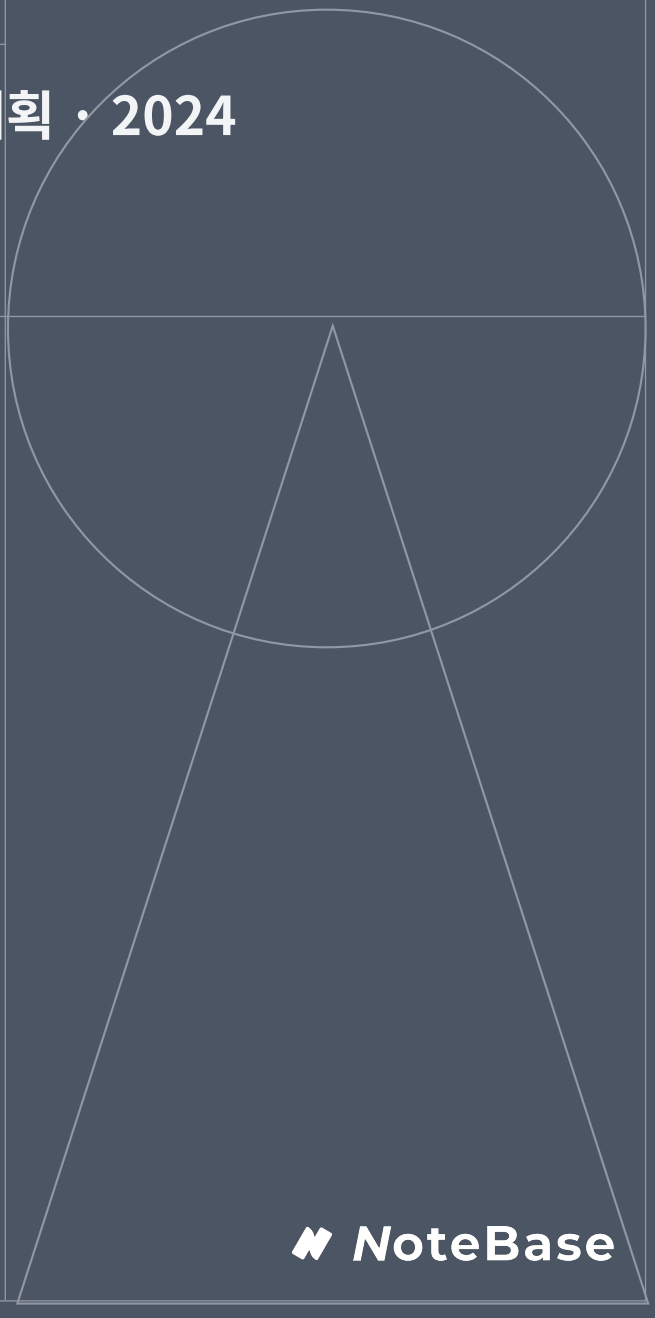
기출OX 해설집

공무원/국회직/9급 · 건축계획 · 2024



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/국회직/9급 · 건축계획 · 2024

공무원/국회직/9급 · 건축계획 · 2024

1. 르 코르뷔지에(Le Corbusier)가 주장한 근대건축의 5가지 요소에 해당하지 않는 것은?

① 필로티
② 옥상정원
③ 자유로운 평면
④ 자유로운 입면
⑤ 세로로 긴 창

정답 5번

출제 포인트

이 문제는 르 코르뷔지에가 제시한 근대건축의 5가지 요소와 각 요소의 대표 표현을 연결하는 문제이다.

핵심 정리

르 코르뷔지에의 근대건축 5요소는 필로티, 옥상정원, 자유로운 평면, 자유로운 입면, 수평으로 긴 연속창이다. 필로티는 건물을 기둥으로 들어 올려 지상층을 개방하고, 자유로운 평면과 입면은 구조체와 내부 벽·외벽을 분리하여 공간과 외관을 자유롭게 구성하는 개념이다.

선지별 해설

① O — 필로티는 건물을 기둥으로 들어 올려 지상층을 개방하는 요소이므로 근대건축의 5요소에 해당한다.
② O — 옥상정원은 건물이 차지한 대지의 녹지 기능을 옥상에서 회복하려는 요소이므로 5요소에 해당한다.
③ O — 자유로운 평면은 하중을 기둥이 부담하게 하여 내부 벽의 배치를 자유롭게 하는 요소이므로 5요소에 해당한다.
④ O — 자유로운 입면은 외벽을 구조체로부터 분리하여 개구부와 외관을 자유롭게 구성하는 요소이므로 5요소에 해당한다.
⑤ X — 세로로 긴 창은 근대건축의 5요소가 아니다. 틀린 표현은 '세로로 긴 창'이며, 올바르게는 '수평으로 긴 연속창'이다.

NoteBase

출제자가 노린 함정

창이라는 공통어 때문에 ⑤를 5요소의 창 항목으로 착각하기 쉽다. 핵심은 창의 방향이며, 르 코르뷔지에가 제시한 것은 세로창이 아니라 수평으로 길게 이어지는 연속창이다.

다시 나오면 이렇게 판단

르 코르뷔지에와 근대건축의 5요소가 나오면 '기둥으로 띄우기, 옥상 활용, 평면과 입면의 자유, 수평 연속창'으로 나누어 선지의 표현을 대조한다. 창 선지는 수평성과 연속성을 함께 확인한다.

암기 포인트

필로티·옥상정원·자유평면·자유입면·수평연속창이다.

NoteBase

2. 서양건축사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 그리스건축의 3대 오더는 도릭, 이오닉, 코린티안 오더이다.

② 로마건축의 의장 측면은 그리스건축의 전통을, 구조 측면은 에투르스칸건축의 전통을 응용하였다.

③ 비잔틴건축은 동양적 요소가 가미된 건축양식이며, 특징적인 건축기법으로는 펜던티브 돔을 들 수 있다.

④ 고딕건축의 성당에서는 첨탑과 플라잉 버트레스의 발달로 벽체를 자유롭게 개방하였으며, 창면적을 최소화하여 신성한 실내 분위기를 연출하였다.

⑤ 르네상스 팔라쪼건축의 특징 중 하나는 러스티케이션 공법이다.

정답 4번

출제 포인트

서양 건축사의 주요 시대별 구조·의장 특징을 올바르게 연결할 수 있는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

그리스 건축은 도릭·이오닉·코린티안 오더, 로마 건축은 그리스적 의장과 에트루리아에서 이어진 아치·볼트 구조, 비잔틴 건축은 동양적 요소와 펜던티브 돔이 핵심이다. 고딕 성당은 첨두아치와 플라잉 버트레스로 하중을 분산하여 벽체를 가볍게 하고 창을 크게 냈으며, 르네상스 팔라초는 거친 돌 표면을 강조하는 러스티케이션을 사용하였다.

선지별 해설

① O — 그리스 건축의 대표적인 3대 오더는 도릭, 이오닉, 코린티안 오더이다.

② O — 로마 건축은 기둥과 오더 등의 의장에 그리스 전통을 받아들이고, 아치와 볼트 중심의 구조에는 에트루리아 전통을 계승하였다.

③ O — 비잔틴 건축은 동양적 장식 요소가 가미된 건축양식이며, 정사각형 평면 위에 원형 돔을 올리는 전이 구조인 펜던티브 돔이 대표적이다.

④ X — 틀린 표현은 '창면적을 최소화하여'이다. 고딕 성당은 첨두아치와 플라잉 버트레스가 하중을 지지하므로 벽체를 자유롭게 개방하고 창면적을 확대하여 스테인드글라스와 밝고 신비로운 실내 분위기를 연출하였다.

⑤ O — 르네상스 팔라초에서는 석재 표면과 줄눈을 거칠고 육중하게 처리하는 러스티케이션 공법이 널리 사용되었다.

NoteBase

오답 포인트

④는 '벽체를 자유롭게 개방하였다'는 앞부분 때문에 맞는 설명처럼 보이지만, 벽체의 구조적 부담이 줄면 창은 최소화되는 것이 아니라 확대된다. 고딕 성당의 큰 창과 스테인드글라스가 결정적인 판단 단서이다.

다시 나오면 이렇게 판단

시대별로 구조와 의장을 짝지어 판단한다. 그리스는 오더, 로마는 아치·볼트, 비잔틴은 펜던티브 돔, 고딕은 첨두아치·플라잉 버트레스·대형 창, 르네상스 팔라초는 러스티케이션으로 구분한다.

암기 포인트

고딕은 벽을 가볍게, 창을 크게 한다. 첨두아치와 플라잉 버트레스가 대형 스테인드글라스 창을 가능하게 한다.

NoteBase

3. 한국건축의 공포에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 주심포식은 기둥 위에만 공포가 배치되어 있다.
② 다포식은 고려 말부터 나타나 조선시대에 주로 사용되었다.
③ 익공식은 간단하고 경제적인 공포형식이다.
④ 주심포식 건물의 지붕은 팔작지붕이 많았으며, 다포식 건물의 지붕은 맞배지붕이 많았다.
⑤ 부석사 무량수전과 수덕사 대웅전은 주심포식 공포형식으로 지어졌다.

정답 4번

출제 포인트

한국 전통 목조건축의 공포 형식인 주심포식·다포식·익공식의 구성과 지붕 형식을 구분하는 문제이다.

핵심 개념

주심포식은 공포를 기둥 위에만 놓는 형식으로, 구조가 비교적 간결하며 맞배지붕과 결합한 사례가 많다.
다포식은 공포를 기둥 위뿐 아니라 기둥 사이에도 배열하는 형식으로, 장식적이고 웅장하며 팔작지붕과 결합한 사례가 많다.
익공식은 새 날개 모양의 익공 부재로 처마를 받치는 간결하고 경제적인 공포 형식이다.

선지별 해설

① O — 주심포식은 공포가 기둥 위에만 배치되는 형식이다.
② O — 다포식은 고려 말부터 나타나 조선시대에 사찰과 궁궐 등의 주요 건축에 널리 사용되었다.
③ O — 익공식은 공포 구성을 단순화한 간결하고 경제적인 형식이다.
④ X — '주심포식은 팔작지붕이 많고, 다포식은 맞배지붕이 많았다'는 부분이 반대로 서술되었다. 올바르게는 주심포식 건물에는 맞배지붕이, 다포식 건물에는 팔작지붕이 많은 편이다.
⑤ O — 부석사 무량수전과 수덕사 대웅전은 모두 대표적인 주심포식 건축물이다.

오답 포인트

④는 주심포식과 다포식에 흔히 결합하는 지붕 형식을 서로 바꾸어 놓았다. 공포의 배치뿐 아니라 대표적인 지붕 형식까지 함께 구분해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

공포가 기둥 위에만 있으면 주심포식, 기둥 사이에도 있으면 다포식으로 판단한다. 이어서 주심포식은 맞배지붕, 다포식은 팔작지붕이 많은 경향을 연결해 판단한다.

NoteBase

암기 포인트

주심포는 기둥 위·맞배, 다포는 기둥 위와 사이·팔작, 익공은 간결·경제이다.

NoteBase

4. 주거단지계획의 이론으로 옳지 않은 것은?

① 인보구는 어린이놀이터가 중심이 되는 단위이다.

② 근린분구는 일상 소비생활에 필요한 공동시설이 운영가능한 단위로서 400~500호를 기준으로 한다.

③ 근린분구는 도시계획의 종합계획에 따른 최소단위이다.

④ 근린주구는 초등학교를 중심으로 한 단위이며, 1,600~2,000호를 기준으로 한다.

⑤ 근린주구에는 어린이공원, 운동장, 우체국 등이 설립된다.

정답 3번

출제 포인트

주거단지계획의 생활권 단위인 인보구·근린분구·근린주구를 중심시설과 세대 규모로 구분하는 문제이다.

핵심 개념

인보구는 어린이놀이터를 중심으로 형성되는 가장 작은 생활권 단위이다. 근린분구는 일상 소비생활에 필요한 공동시설을 이용할 수 있는 약 400~500호 규모의 단위이다. 근린주구는 초등학교를 중심으로 계획되는 약 1,600~2,000호 규모의 단위이며 어린이공원·운동장·우체국 등의 시설을 둔다.
규모 관계는 인보구 < 근린분구 < 근린주구이다.

선지별 해설

① O — 인보구는 어린이놀이터를 중심으로 구성되는 소규모 생활권 단위이다.
② O — 근린분구는 일상 소비생활에 필요한 공동시설이 운영될 수 있는 약 400~500호를 기준으로 한다.
③ X — 도시계획의 종합계획에 따른 최소단위는 근린분구가 아니라 근린주구이다.
④ O — 근린주구는 초등학교를 중심으로 하는 단위이며 약 1,600~2,000호를 기준으로 한다.
⑤ O — 근린주구에는 어린이공원, 운동장, 우체국 등 주구 생활에 필요한 공공·편익시설이 설치된다.

오답 포인트

③은 도시계획의 종합계획에 따른 최소단위를 '근린주구'가 아닌 '근린분구'로 잘못 제시한 선지이다.
400~500호라는 근린분구의 규모를 알고 있어도 '최소단위'라는 표현을 놓치면 오답이 된다.

다시 나오면 이렇게 판단

중심시설과 세대 규모를 함께 확인한다. 어린이놀이터는 인보구, 400~500호와 일상 공동시설은 근린분구, 초등학교와 1,600~2,000호는 근린주구에 대응한다.

NoteBase

암기 포인트

놀이터는 인보구, 400~500호는 근린분구, 초등학교와 1,600~2,000호는 근린주구이다.

NoteBase

5. 주택의 거주면적 기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 표준 거주면적은 18.5㎡/인이다.

② 최소 거주면적은 10㎡/인이다.

③ 세계 가족 단체 협회의 콜로느(Cologne) 기준은 16㎡/인이다.

④ 사회학자 숑바르 드로우(Chombart de Lauwe)의 한계기준은 14㎡/인이다.

⑤ 프랑크푸르트 암 마인(Frankfurt am Main)의 국제주거회의 기준은 16㎡/인이다.

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 주택의 1인당 거주면적에 관한 일반 기준과 단체·학자가 제시한 기준값을 구분하는 문제이다.

핵심 정리

일반적인 1인당 거주면적은 최소 10 m^2/인, 표준 16.5 m^2/인으로 본다. 주요 기준값은 쾰른(Cologne) 기준 16 m^2/인, 숑바르 드 로브(Chombart de Lauwe)의 한계기준 14 m^2/인, 프랑크푸르트 암 마인 국제주거회의 기준 16 m^2/인이다.

선지별 해설

① X — '표준 거주면적은 18.5 m^2/인'이라는 수치가 틀렸다. 올바르게는 표준 거주면적이 16.5 m^2/인이다.

② O — 최소 거주면적은 10 m^2/인이다.

③ O — 세계가족단체협회의 쾰른(Cologne) 기준은 16 m^2/인이다.

④ O — 사회학자 숑바르 드 로브(Chombart de Lauwe)가 제시한 한계기준은 14 m^2/인이다.

⑤ O — 프랑크푸르트 암 마인(Frankfurt am Main) 국제주거회의의 기준은 16 m^2/인이다.

출제자가 노린 함정

①은 표준값에 소수점이 있는 것처럼 18.5 m^2/인을 제시해 16.5 m^2/인과 혼동하게 한다. 또한 일반 표준값과 쾰른·숑바르 드 로브·프랑크푸르트 기준을 서로 뒤바꾸기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 일반 기준인 '최소 10, 표준 16.5'를 확인한 뒤, 고유명사가 붙은 기준은 '쾰른 16, 숑바르 한계 14, 프랑크푸르트 16'으로 대응시켜 판단한다.

NoteBase

암기 포인트

최소 10·표준 16.5, 퀼른 16·숑바르 한계 14·프랑크푸르트 16이다.

NoteBase

6. 오피스 건축의 코어시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 코어 내의 각 공간은 각 층마다 공통의 위치에 계획한다.
② 임대면적을 증가시키기 위해서는 공용복도의 면적을 최소화한다.
③ 코어의 설비계통은 가능한 한 구분하여 독립적으로 분산계획 하는 것이 좋다.
④ 샤프트나 공조실은 필요한 경우 면적 변경이 가능하도록 계획한다.
⑤ 코어의 구조는 내력구조체로 한다.

정답 3번

출제 포인트

오피스 건축의 코어시스템에서 공간·설비·구조를 집중하여 계획하는 기본 원칙을 묻는 문제이다.

핵심 개념

코어시스템은 계단, 엘리베이터, 화장실, 설비 샤프트 등 공용·서비스 공간을 건물의 일정한 부분에 모아 업무공간의 효율을 높이고, 수직 동선과 설비 배관을 정리하며, 구조적으로 수평력에 저항하게 하는 계획 방식이다. 설비계통은 독립적으로 흩어 놓기보다 서로 연계하여 집중하는 것이 원칙이다.

선지별 해설

① O — 코어의 계단·엘리베이터·화장실·설비 샤프트 등은 층마다 공통된 위치에 수직으로 정렬하면 동선과 배관을 효율적으로 연결할 수 있다.
② O — 공용공간을 코어에 집약하고 그 면적을 효율적으로 구성하면 임대 가능한 업무공간의 비율을 높일 수 있다.
③ X — 틀린 표현은 '가능한 한 구분하여 독립적으로 분산계획'이다. 설비계통은 배관·덕트의 길이를 줄이고 유지관리를 쉽게 할 수 있도록 가능한 한 서로 연계하여 코어에 집중 배치하는 것이 적절하다.
④ O — 샤프트나 공조실은 설비 증설이나 용량 변화에 대응할 수 있도록 필요한 경우 면적을 조정할 수 있게 계획하는 것이 바람직하다.
⑤ O — 코어는 계단실·엘리베이터실 등의 벽체를 이용한 내력구조체로 계획하여 풍하중·지진하중과 같은 수평력에 저항하게 할 수 있다.

오답 포인트

③은 설비 종류별 독립성이라는 말 때문에 그럴듯해 보이지만, 코어의 핵심은 공용 기능과 수직 설비의 집중이다. 설비계통을 분산하면 배관과 덕트가 길어지고 업무공간의 효율과 유지관리성이 떨어진다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

코어 관련 선지는 '수직 정렬·공용면적 효율화·설비 집중·변경 대응·수평력 저항'에 부합하는지 확인한다. 설비를 독립적으로 분산한다는 표현은 코어의 집약 원칙에 반하므로 틀린 것으로 판단한다.

암기 포인트

코어는 동선·설비·구조의 집중이다. 수직으로 모으고, 설비는 연계하며, 구조는 수평력에 저항한다.

NoteBase

7. 미술관 전시실 순회형식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 연속순로 형식은 각 전시실을 연속적으로 연결하는 형식을 말한다.
② 연속순로 형식은 전시벽면을 많이 만들 수 있는 장점을 갖는다.
③ 갤러리(gallery) 및 코리도(corridor) 형식은 각 실을 필요시 자유롭게 독립적으로 폐쇄할 수 있다.
④ 갤러리(gallery) 및 코리도(corridor) 형식의 경우 하나의 실을 막으면 전체 동선이 막히게 되는 단점이 있다.
⑤ 중앙홀 형식은 장래 확장에 많은 어려움이 있다.

정답 4번

출제 포인트

미술관 전시실의 순회 형식별 동선 구성, 전시벽 확보, 전시실 독립성, 증축 가능성의 차이를 구분하는 문제이다.

핵심 개념

연속순로 형식은 전시실을 차례로 직접 연결하여 관람객이 정해진 순서로 이동하는 형식이다. 전시벽을 많이 확보할 수 있지만, 중간 전시실을 폐쇄하면 그 뒤의 동선까지 끊기기 쉽다.
갤러리 및 코리도 형식은 복도에 각 전시실을 독립적으로 연결하는 형식이다. 각 실을 선택적으로 이용하거나 폐쇄하기 쉽고, 한 실의 폐쇄가 전체 관람 동선을 차단하지 않는다.
중앙홀 형식은 중앙의 홀을 중심으로 각 전시실을 연결하는 형식이다. 동선 선택은 쉽지만 중앙 집중형 구성 때문에 장래의 연속적인 확장이 어렵다.

선지별 해설

① O — 연속순로 형식은 각 전시실을 연속적으로 직접 연결하여 일정한 순서로 관람하게 하는 형식이다.
② O — 연속순로 형식은 전시실의 벽면을 전시에 적극 활용할 수 있어 많은 전시벽면을 확보할 수 있다.
③ O — 갤러리 및 코리도 형식은 복도에서 각 전시실로 독립적으로 출입하므로 필요에 따라 특정 실만 자유롭게 폐쇄할 수 있다.
④ X — 틀린 부분은 '하나의 실을 막으면 전체 동선이 막히게 된다'이다. 갤러리 및 코리도 형식은 복도가 각 실에 독립적인 접근 동선을 제공하므로 한 실을 폐쇄해도 전체 동선은 유지된다. 올바르게는 '하나의 실을 막으면 전체 동선이 막히기 쉬운 것은 연속순로 형식이다'라고 해야 한다.
⑤ O — 중앙홀 형식은 중앙홀을 중심으로 전시실이 집중되므로 기존 구성의 질서를 유지하면서 전시실을 연속적으로 증축하기 어렵다.

오답 포인트

④는 연속순로 형식의 단점을 갤러리 및 코리도 형식의 단점으로 바꾸어 놓았다. '한 실의 폐쇄가 전체 동선을 막는가'를 판단할 때는 각 실로 가는 독립된 복도가 있는지를 확인해야 한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

전시실끼리 직접 이어지면 연속순로 형식으로 보아 관람 순서는 명확하지만 중간 실 폐쇄에 취약하다고 판단한다. 공용 복도에서 각 실로 들어가면 갤러리 및 코리도 형식으로 보아 전시실별 독립 운영이 가능하다고 판단한다. 중앙홀에서 각 실로 퍼지면 동선 선택은 쉽지만 장래 확장은 어렵다고 판단한다.

암기 포인트

연속순로는 '순서가 분명하지만 중간 폐쇄에 취약', 갤러리·코리도는 '각 실 독립', 중앙홀은 '선택은 쉽고 확장은 어려움'이다.

NoteBase

8. 극장의 계획요소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 프로시니엄 아치(proscenium arch)는 무대와 객석의 경계를 이루는 것으로 그림의 액자와 같이 관객의 눈을 무대로 집중하게 하는 시각적 효과를 갖는다.

② 플로어 트랩(floor trap)은 연기자의 등장과 퇴장이 무대 내 임의의 장소에서 이루어질 수 있도록 무대와 트랩 룸 사이를 계단이나 사다리로 오르내릴 수 있도록 하는 장치이다.

③ 사이클로라마(cyclorama)는 무대의 천장 밑에 설치되어 무대의 배경이나 조명기구, 음향반사판 등을 매달 수 있는 장치를 말한다.

④ 오케스트라 피트(orchestra pit)는 보통 객석의 제일 앞쪽 무대 바로 앞에 설치되며 오케스트라 피트의 바닥은 일반적으로 객석바닥보다 낮게 계획한다.

⑤ 플라이 갤러리(fly gallery)는 그리드 아이언에 올라가는 계단과 연결되는 무대 후면의 벽에 6~9m 높이로 설치되는 좁은 통로를 말한다.

정답 3번

출제 포인트

극장의 무대·객석을 구성하는 주요 계획요소의 위치와 기능을 구별하는 문제이다. 특히 사이클로라마와 무대 상부의 매달기 설비를 혼동하지 않아야 한다.

핵심 개념

프로시니엄 아치는 무대와 객석의 경계를 이루며 무대를 액자처럼 보이게 하는 개구부이다.
플로어 트랩은 배우나 장치가 무대 바닥 아래와 무대 사이를 오갈 수 있도록 만든 개구부와 승강 장치이다.
사이클로라마는 무대 뒤쪽을 감싸는 곡면의 배경막 또는 배경벽이다.
오케스트라 피트는 무대 앞과 객석 사이에 낮게 마련하는 연주 공간이다.
플라이 갤러리는 무대 상부 작업을 위해 플라이 타워의 벽을 따라 설치하는 좁은 작업 통로이다.

NoteBase

선지별 해설

① O — 프로시니엄 아치는 무대와 객석의 경계를 이루고, 관객이 무대를 액자 속 장면처럼 집중해서 보게 하는 시각적 틀이다.
② O — 플로어 트랩은 무대 바닥과 하부 공간을 연결하여 배우의 등장·퇴장이나 무대장치의 이동에 이용하는 장치이다. 계단이나 사다리로 오르내릴 수 있다는 설명도 그 기능에 부합한다.
③ X — 틀린 표현은 '사이클로라마는 무대의 천장 밑에 설치되어 배경이나 조명기구 등을 매달 수 있는 장치'라는 부분이다. 사이클로라마는 무대 후면에 설치하는 곡면 배경막 또는 배경벽이며, 배경·조명기구 등을 매다는 무대 상부의 격자형 설비는 그리드 아이언이다.
④ O — 오케스트라 피트는 보통 객석의 가장 앞쪽과 무대 바로 앞 사이에 설치하며, 관객의 시야를 방해하지 않도록 그 바닥을 객석 바닥보다 낮게 계획한다.
⑤ O — 플라이 갤러리는 무대 상부의 막·장치 등을 조작하기 위한 좁은 작업 통로로, 무대 뒤쪽 벽의 높은 위치에 설치되고 계단을 통해 그리드 아이언으로 연결된다.

오답 포인트

③은 '무대 상부'와 '배경'이라는 단어를 함께 제시하여 사이클로라마와 그리드 아이언을 바꾸어 놓았다. 사이클로라마는 배경 자체이고, 그리드 아이언은 배경막이나 조명기구 등을 매달고 조작하기 위한 상부 설비이다.

다시 나오면 이렇게 판단

각 용어를 위치와 기능으로 나누어 판단한다. 무대 후면의 곡면 배경은 사이클로라마, 무대 천장 부근의 매달기용 격자는 그리드 아이언, 벽을 따라 난 상부 작업 통로는 플라이 갤러리이다.

암기 포인트

사이클로라마는 뒤쪽 배경, 그리드 아이언은 위쪽 격자, 플라이 갤러리는 높은 곳의 작업 통로이다.

NoteBase

9. 극장의 음향계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 객석의 형태가 원형이나 타원형의 경우 대체적으로 음이 집중되거나 불균등한 분포를 보인다.

② 극장의 전반부(무대부분)는 음을 반사시키는 반사성 마감으로 하는 것이 좋다.

③ 일반적으로 음악은 잔향시간을 길게 하고 강연은 잔향시간을 짧게 계획한다.

④ 잔향시간은 흡음력에 반비례한다.

⑤ 실의 크기가 작을수록 충분한 잔향효과를 얻을 수 있다.

정답 5번

출제 포인트

극장 음향계획에서 실의 형태와 마감, 용도별 적정 잔향시간, 흡음력 및 실 크기가 잔향에 미치는 영향을 묻는 문제이다.

핵심 개념

잔향시간은 음원이 멈춘 뒤 실내 음압레벨이 60 dB 감소하는 데 걸리는 시간이다. 같은 조건에서는 실의 용적이 클수록 길어지고, 실내 총흡음력이 클수록 짧아진다. 음악은 음의 풍부함과 울림을 위해 비교적 긴 잔향시간이 적합하고, 강연은 말의 명료도를 위해 짧은 잔향시간이 적합하다.

선지별 해설

① O — 원형이나 타원형의 오목한 객석 형태는 반사음이 특정 지점에 집중되는 음의 초점 현상을 일으켜 음 분포가 불균등해질 수 있다.
② O — 무대 전면부는 공연자의 직접음을 객석으로 유효하게 보내야 하므로 흡음성 마감보다 반사성 마감이 적합하다.
③ O — 음악용 공간은 풍부한 울림을 위해 잔향시간을 비교적 길게 하고, 강연용 공간은 음절의 중첩을 줄여 명료도를 높이기 위해 짧게 계획한다.
④ O — 잔향시간은 실내 총흡음력에 반비례하므로 흡음력이 커질수록 잔향시간은 짧아진다.
⑤ X — 틀린 표현은 ‘실의 크기가 작을수록 충분한 잔향효과를 얻을 수 있다’이다. 같은 흡음 조건이라면 실의 용적이 클수록 잔향시간이 길어지므로, 올바르게는 ‘실의 크기가 클수록 충분한 잔향효과를 얻기 쉽다’이다.

오답 포인트

⑤는 작은 실에서 소리가 더 잘 들린다는 감각과 잔향효과를 혼동하게 만든다. 잔향은 단순한 음의 크기가 아니라 음이 감쇠하는 데 걸리는 시간이며, 같은 흡음 조건에서는 실의 용적이 작을수록 오히려 잔향시간이 짧아진다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

형태는 원형·타원형의 음 집중 여부, 마감은 반사와 흡음의 목적, 용도는 음악의 풍부함과 강연의 명료도, 잔향시간은 실 용적과 총흡음력의 관계로 나누어 판단한다. 잔향시간은 '용적이 커지면 증가, 흡음력이 커지면 감소'로 정리된다.

암기 포인트

잔향은 큰 실에서 길고, 흡음이 많으면 짧다. 음악은 길게, 강연은 짧게 계획한다.

NoteBase

10. 호텔건축에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 호텔의 조닝은 객실부분과 공용부분으로 나뉘며, 객실부분은 고층부에 설정하는 것이 보편적이다.

② 숙박객과 연회객의 동선은 관리의 효율성을 위하여 되도록 통합하여 계획한다.

③ 시티 호텔(city hotel)은 대지가 제약되므로 복도면적을 적게 하고, 고층화에 적합한 평면구성을 취한다.

④ 리조트 호텔(resort hotel)은 서비스면적이 증가하여도 쾌적도를 향상시키도록 계획하는 것이 좋다.

⑤ 아파트먼트 호텔(apartment hotel)은 장기간 투숙하는 데 적합한 호텔로서 부엌 등의 셀프서비스 시설을 갖추는 것이 일반적이다.

정답 2번

출제 포인트

호텔의 공간 구성과 동선 분리 원칙, 그리고 시티 호텔·리조트 호텔·아파트먼트 호텔의 계획 특성을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

호텔은 객실부문과 공용부문을 기본으로 구성하며, 이용 목적과 체류 형태에 맞추어 공간과 동선을 계획한다.
동선 계획에서는 성격이 다른 이용자 흐름이 서로 간섭하지 않도록 구분하는 것이 중요하다. 특히 숙박객 동선은 객실의 정숙성과 사생활 보호가 필요하므로 연회객 동선과 분리한다.
시티 호텔은 도심의 제한된 대지를 효율적으로 사용하기 위해 작은 건축면적과 고층형 평면이 일반적이고,
리조트 호텔은 쾌적성과 휴양 기능을 중시하며, 아파트먼트 호텔은 장기 체류를 위한 취사 등 생활 기능을 갖춘다.

NoteBase

선지별 해설

① O — 호텔은 객실부문과 공용부문으로 나누어 계획하며, 객실부문은 외부 소음과 공용공간의 혼잡에서 벗어나기 쉬운 고층부에 두는 것이 일반적이다.
② X — 틀린 표현은 '숙박객과 연회객의 동선을 되도록 통합'한다는 부분이다. 두 이용자 집단은 목적과 이용 공간이 다르고, 동선이 겹치면 로비·승강기 등의 혼잡과 객실의 사생활 침해가 생길 수 있다. 올바르게는 관리의 효율성뿐 아니라 혼잡 방지와 프라이버시 확보를 위해 숙박객 동선과 연회객 동선을 가능한 한 분리하여 계획한다.
③ O — 시티 호텔은 도심의 비싼 땅과 제한된 대지에 들어서므로 건축면적을 작게 하고 수직적으로 공간을 쌓는 고층형 평면구성이 적합하다.
④ O — 리조트 호텔은 휴양과 장기 체류의 쾌적성이 핵심이므로, 필요한 서비스 공간이 늘더라도 객실과 공용공간의 편의 및 쾌적성을 높이도록 계획하는 것이 적절하다.
⑤ O — 아파트먼트 호텔은 장기 투숙자가 일상생활을 할 수 있도록 객실에 부엌 등 취사·셀프서비스 시설을 갖추는 것이 일반적이다.

오답 포인트

②는 '관리의 효율성'이라는 그럴듯한 이유를 붙여 동선 통합을 정당화한 것이 함정이다. 호텔 동선은 무조건 합칠수록 효율적인 것이 아니라, 이용 목적이 다른 숙박객과 연회객의 흐름을 분리해 혼잡과 상호 간섭을 줄이는 방향으로 계획한다.

다시 나오면 이렇게 판단

호텔 계획 선지에서는 먼저 이용자 집단과 체류 목적을 확인한다. 숙박객과 연회객처럼 목적이 다르고 프라이버시 요구가 큰 집단은 동선 분리를 원칙으로 판단한다. 호텔 유형은 '시티 호텔=도심·대지 제약·고층화', '리조트 호텔=휴양·쾌적성', '아파트먼트 호텔=장기 체류·취사 기능'으로 대응한다.

암기 포인트

숙박객·연회객은 동선 분리, 시티는 고층화, 리조트는 쾌적성, 아파트먼트는 장기 체류와 취사 기능이다.

NoteBase

11. 학교운영방식에 따른 건축계획 시 고려해야 할 요소에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 교과교실형(department type)은 시설의 질이 낮아진다.
② 종합교실형(usual type)의 교실수는 학급수와 일치한다.
③ 일반교실+특별교실형(usual with variation type)은 전용 학급교실이 없다.
④ 플래툰형(platoon type)에서는 특별교실이 없다.
⑤ 개방학교(open school)는 종래의 교실에 비해 작고 단순한 공간으로 구성된다.

정답 2번

출제 포인트

학교운영방식별로 일반교실·특별교실·교과 전용교실을 어떻게 구성하고 학생이 어떻게 이동하는지를 구별하는 문제이다.

핵심 개념

종합교실형: 한 학급이 전용 일반교실을 중심으로 수업하므로 교실수는 학급수와 일치한다.
일반교실+특별교실형: 학급 전용 일반교실을 두고, 실험·실습 등이 필요한 과목만 특별교실을 함께 사용한다.
교과교실형: 교과별 전용교실을 마련하고 학생이 수업에 따라 이동하므로 시설의 전문성과 질이 높아진다.
플래툰형: 학급을 여러 집단으로 나누어 일반교실과 특별교실을 교대로 이용한다.
개방학교: 고정된 소규모 교실보다 크고 융통성 있는 개방공간을 중심으로 구성한다.

선지별 해설

① X — 틀린 표현은 '시설의 질이 낮아진다'이다. 교과교실형은 교과별 전용교실에 알맞은 설비를 갖추므로 시설의 질과 전문성이 높아진다.
② O — 종합교실형은 각 학급이 전용 일반교실을 하나씩 사용하므로 교실수와 학급수가 일치한다.
③ X — 틀린 표현은 '전용 학급교실이 없다'이다. 일반교실+특별교실형은 학급마다 전용 일반교실을 두고 필요한 과목에 특별교실을 병용한다.
④ X — 틀린 표현은 '특별교실이 없다'이다. 플래툰형은 분단된 집단이 일반교실과 특별교실을 교대로 사용하므로 특별교실이 필요하다.
⑤ X — 틀린 표현은 '작고 단순한 공간'이다. 개방학교는 종래의 고정된 교실보다 크고 개방적이며 융통성 있게 사용할 수 있는 공간으로 구성된다.

NoteBase

오답 포인트

③은 '일반교실+특별교실형'을 교과교실형과 혼동하게 하고, ④는 플래툰형의 교대 이용 대상에서 특별교실을 빠뜨린 표현이다. ⑤의 개방학교는 교실을 더 작게 만드는 방식이 아니라 공간의 고정적 경계를 줄여 융통성을 높이는 방식이다.

다시 나오면 이렇게 판단

학급이 고정되는지, 학생이 교과별로 이동하는지, 일반교실과 특별교실을 함께 쓰는지를 먼저 구분한다. 학급 고정은 종합교실형, 교과별 이동은 교과교실형, 일반교실과 특별교실의 병용은 일반교실+특별교실형 또는 플래툰형의 핵심이다.

암기 포인트

종합은 학급당 한 교실, 교과는 학생 이동, 일반+특별은 두 교실군 병용, 플래툰은 분단 교대, 개방은 큰 융통 공간이다.

NoteBase

12. 학교의 교사 배치형식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 폐쇄형은 일조, 통풍 등 환경조건이 불리하다.
② 분산병렬형은 구조계획이 간단하고 모듈계획이 편리하다.
③ 분산병렬형은 각 건물 사이의 외부공간의 생활환경이 좋아진다.
④ 집합형은 교육구조에 따른 유기적 구성이 용이하다.
⑤ 클러스터형은 중앙에 특별교실을 두어 공간활용에 유리하다.

정답 5번

출제 포인트

학교 교사의 폐쇄형·분산병렬형·집합형·클러스터형을 공간 구성, 환경조건, 융통성의 측면에서 구별하는 문제이다.

핵심 개념

폐쇄형: 교사 전체를 하나의 폐쇄적인 건물군으로 구성하는 형식으로, 건물이 밀집되어 일조와 통풍이 불리하다.
분산병렬형: 교실동을 분산하여 병렬로 배치하는 형식으로, 구조와 모듈 계획이 단순하고 각 동 사이에 양호한 외부공간을 만들기 쉽다.
집합형: 교실과 관련 공간을 집약적으로 묶는 형식으로, 교육구조의 변화에 맞춘 유기적·융통성 있는 구성이 쉽다.
클러스터형: 몇 개의 교실을 공용 학습공간을 중심으로 하나의 소집단으로 묶는 형식으로, 학년·교과 단위의 독립성과 공동 활동에 유리하다.

선지별 해설

① O — 폐쇄형은 건물과 공간이 밀집된 폐쇄적 구성이므로 교실의 일조와 통풍 등 환경조건이 불리해질 수 있다.
② O — 분산병렬형은 비슷한 교실동을 반복하여 나란히 배치하므로 구조계획이 간단하고 동일한 모듈을 적용하기 편리하다.
③ O — 분산된 각 교실동 사이에 마당이나 녹지 같은 외부공간을 둘 수 있어 생활환경을 양호하게 조성할 수 있다.
④ O — 집합형은 교실과 관련 공간을 상호 연계하여 집약하므로 교육구조의 변화에 대응하는 유기적 구성이 용이하다.
⑤ X — 틀린 표현은 '중앙에 특별교실을 두어 공간활용에 유리하다'이다. 클러스터형은 특별교실을 중앙에 집중하는 형식이 아니라, 여러 교실을 공용 학습공간 중심의 소집단으로 묶는 형식이다.

NoteBase

오답 포인트

⑤의 '중앙'이라는 말 때문에 클러스터의 중심 공간과 혼동하기 쉽다. 클러스터의 중심에는 소집단이 함께 사용하는 공용 학습공간이 놓이며, 특별교실의 중앙 집중이 핵심은 아니다.

다시 나오면 이렇게 판단

배치형식별 대표 기준을 먼저 연결한다. 폐쇄형은 환경조건 불리, 분산병렬형은 반복 모듈과 동 사이 외부공간, 집합형은 집약과 교육 변화 대응, 클러스터형은 교실 소집단과 공용 학습공간으로 판단한다.

암기 포인트

폐쇄형은 밀집, 분산병렬형은 동의 반복과 사이 공간, 집합형은 집약과 융통성, 클러스터형은 교실군과 공용 학습공간이다.

NoteBase

13. 도서관의 출납시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 폐가식은 책이 손상되기 쉽고 분실의 염려가 있다.
② 폐가식은 희망하는 책을 대출하기 어렵다.
③ 안전개가식은 책의 내용을 보고 선택할 수 있다.
④ 자유개가식은 소규모 도서관, 아동도서관에 적합하다.
⑤ 자유개가식은 이용자가 자유롭게 자료를 찾고 열람이 가능하다.

정답 1번

출제 포인트

도서관 출납시스템인 폐가식·안전개가식·자유개가식의 이용 방식과 장단점을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

폐가식: 이용자가 서고에 직접 들어가지 않고 목록으로 자료를 신청하면 직원이 책을 찾아 주는 방식이다. 자료의 통제와 보존에는 유리하지만 직접 확인·선택하기 어렵다.
안전개가식: 이용자가 서가에서 책의 내용을 확인하고 선택할 수 있으나, 대출 절차는 관리자의 통제를 받는 방식이다.
자유개가식: 이용자가 서가에 자유롭게 접근하여 자료를 찾고 열람하는 방식이다. 소규모 도서관이나 아동도서관처럼 이용자의 직접 접근이 중요한 곳에 적합하다.

선지별 해설

① X — '책이 손상되기 쉽고 분실의 염려가 있다'는 부분이 틀렸다. 폐가식은 이용자가 서고에 직접 접근하지 않아 자료 통제가 쉽고, 책의 손상과 분실 우려가 비교적 적다. 올바르게는 '폐가식은 책이 손상되거나 분실될 염려가 비교적 적다'이다.
② O — 폐가식은 이용자가 서가에서 직접 책을 찾아 비교할 수 없고 목록을 통해 신청해야 하므로, 원하는 책을 자유롭게 선택하여 대출하기 어렵다.
③ O — 안전개가식은 이용자가 서가에서 책의 내용과 상태를 살펴본 뒤 선택할 수 있다.
④ O — 자유개가식은 이용자가 직접 서가에 접근하는 방식이므로 소규모 도서관과 아동도서관에 적합하다.
⑤ O — 자유개가식에서는 이용자가 서가를 자유롭게 돌아다니며 자료를 찾고 열람할 수 있다.

오답 포인트

①의 '손상되기 쉽고 분실의 염려가 있다'는 자유로운 서가 접근에서 생길 수 있는 단점을 폐가식에 잘못 붙인 표현이다. 폐가식은 직접 접근을 제한하므로 오히려 자료 보존과 관리에 유리하다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

이용자의 서고 접근 정도를 먼저 본다. 폐가식은 직접 접근 불가로 보존·통제에 유리하고 선택의 자유는 작으며, 자유개가식은 직접 접근 가능으로 탐색·열람에 유리하지만 자료 통제는 상대적으로 어렵다. 안전개가식은 열람과 선택은 허용하되 대출을 통제하는 중간 방식이다.

암기 포인트

폐가식은 보존·통제, 안전개가식은 선택·대출 통제, 자유개가식은 자유 탐색·열람이다.

NoteBase

14. 병원의 수술실 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 수술실은 병동부와 외래진료부의 중간에 위치시켜 공동사용이 편리하도록 한다.

② 대수술실의 규모는 6.0m × 6.0m, 소수술실의 규모는 4.5m × 4.5m 정도로 계획한다.

③ 수술실의 실내온도는 26.6℃, 습도는 55%를 유지한다.

④ 수술실의 실내 벽체는 녹색계통으로 마감하는 것이 좋다.

⑤ 수술실의 공기조화설비는 독립된 계통으로 계획하며 공기재순환 장치를 마련한다.

정답 5번

출제 포인트

병원 수술부의 위치, 수술실 규모, 실내환경 및 공기조화 계획의 기본 원칙을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

수술부는 병동부와 외래진료부에서 접근하기 편리하도록 배치하되, 감염을 막기 위해 청정구역으로 관리하는 부문이다. 수술실은 적정한 크기와 온·습도를 확보하고, 눈의 피로를 줄이는 색채를 사용하며, 공기조화는 다른 부문과 분리된 독립 계통으로 계획하여 오염 공기의 재순환을 피한다.

NoteBase

선지별 해설

① O
수술실을 병동부와 외래진료부의 중간에 두면 입원 환자와 외래 환자가 모두 편리하게 접근할 수 있으므로 적절한 계획이다.

② O
대수술실은 약 6.0m × 6.0m, 소수술실은 약 4.5m × 4.5m로 계획하므로 적절하다.

③ O
수술실의 실내온도를 26.6 ° C, 습도를 55%로 유지하는 것은 제시된 수술실 환경 계획 기준에 부합한다.

④ O
수술실 벽을 녹색계통으로 마감하면 수술 중 붉은색을 오래 보아 생기는 잔상과 눈의 피로를 줄이는 데 도움이 되므로 적절하다.

⑤ X
틀린 표현은 '공기재순환장치를 마련한다'이다. 수술실 공기조화설비는 감염과 오염 확산을 막기 위해 다른 부문과 분리된 독립 계통으로 계획하고, 오염된 공기가 다시 유입되지 않도록 공기 재순환을 피해야 한다.

오답 포인트

⑤는 '독립된 계통'이라는 맞는 설명 뒤에 '공기재순환장치'라는 틀린 설명을 붙인 복합 선지이다. 독립 계통은 맞지만 수술실의 오염 공기를 재순환시키는 계획은 감염 관리 원칙에 어긋난다.

다시 나오면 이렇게 판단

수술실 계획 선지는 접근성·크기·온습도·색채·감염 관리로 나누어 판단한다. 공기조화 항목에서는 '독립 계통'은 맞고 '오염 공기의 재순환'은 피한다는 구별이 핵심이다.

암기 포인트

수술실 공조는 독립 계통, 오염 공기 재순환은 금지이다.

NoteBase

15. 스포츠 시설의 대지선정 및 배치계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 달리기, 도약, 던지기, 경보 등의 육상 종목은 육상경기장을 중심으로 배치한다.

② 종합경기장은 도시녹지공원 및 휴식시설로서 도시계획적 측면을 고려하여 선정한다.

③ 운동장은 장축을 동서방향으로 배치하고 메인스타디움(main stadium)은 북측에 둔다.

④ 종합경기장은 대량 교통시설과 대규모 주차장 등의 교통계획을 수립하여야 한다.

⑤ 육상경기장의 트랙 형태는 곡선부분을 설계하는 방법에 따라 구분된다.

정답 3번

출제 포인트

스포츠 시설의 종목별 중심시설, 대지 선정, 운동장 방위, 교통계획 및 육상 트랙 형식에 관한 기본 원칙을 묻는 문제이다.

핵심 개념

스포츠 시설의 배치계획은 경기 기능과 관람 조건을 충족하도록 시설의 위치·방위·동선을 정하는 것이다. 야외 운동장은 햇빛이 선수의 시야를 방해하지 않도록 장축을 남북방향으로 두는 것이 원칙이며, 주 관람석인 메인스타디움은 오후의 서향 햇빛을 등질 수 있도록 서측에 배치한다.

선지별 해설

① O — 달리기·도약·던지기·경보는 모두 육상 종목이므로 육상경기장을 중심으로 관련 시설을 배치한다.
② O — 종합경기장은 경기 기능뿐 아니라 도시녹지공원 및 휴식시설로서의 역할도 하므로 도시계획과 연계하여 대지를 선정한다.
③ X — 틀린 표현은 '장축을 동서방향으로 배치하고 메인스타디움은 북측에 둔다'이다. 실제로는 일사로 인한 눈부심을 줄이기 위해 장축을 남북방향으로 배치하고, 메인스타디움은 서측에 두는 것이 원칙이다.
④ O — 종합경기장에는 많은 관람객이 집중되므로 대량 교통수단과 대규모 주차장을 포함한 교통계획을 함께 수립해야 한다.
⑤ O — 육상경기장 트랙의 형태는 곡선부의 중심과 반지름을 구성하는 설계 방식에 따라 구분된다.

NoteBase

오답 포인트

③은 운동장의 방위와 메인스타디움의 위치를 동시에 바꾸어 놓은 선지이다. ‘동서방향·북측’이 아니라 ‘남북방향·서측’이라는 두 요소를 함께 바로잡아야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

야외 운동장 배치 문제에서는 먼저 태양광과 선수의 시선 방향을 확인한다. 장축은 남북방향, 메인스타디움은 서측이라는 기준으로 선지를 판단한다. 종합경기장의 입지는 공원·휴식 기능과 대량 교통·주차 수요까지 함께 검토한다.

암기 포인트

운동장 방위는 남북, 메인스타디움은 서측이다.

NoteBase

16. 아트리움에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 아트리움은 고대 로마의 단독주택인 도무스(domus)에서 유래하는 용어로서 중정을 의미한다.

② 아트리움의 상부에는 누수를 고려하여 개폐식 창을 설치하지 않는다.

③ 현대의 아트리움은 1960년대 후반 존 포트만(John Portman)이 호텔건축에 적용하게 되면서 확산되었다.

④ 아트리움은 시각적 신선함과 동선 및 기능적 이익을 가져올 수 있다.

⑤ 아트리움 내부의 잔향시간을 줄이기 위해서 장식이나 수목을 설치한다.

정답 2번

출제 포인트

아트리움의 유래와 현대 건축에서의 활용 효과, 그리고 채광·배연·음향 계획상의 특징을 묻는 문제이다.

핵심 개념

아트리움은 건물 내부에 여러 층이 수직으로 트인 큰 공간을 두어 채광, 시각적 개방감, 동선 연결 등의 기능을 얻는 공간이다. 상부 계획에서는 자연광뿐 아니라 화재 시 상승하는 연기의 배출도 함께 고려하며, 큰 체적과 단단한 마감재로 생길 수 있는 긴 잔향은 흡음성 요소와 식재 등으로 줄인다.

선지별 해설

① O — 아트리움은 고대 로마의 단독주택인 도무스(domus)에서 유래한 말로, 주택 중앙의 안뜰 또는 중심 공간을 뜻한다.

② X — 틀린 표현은 '누수를 고려하여 개폐식 창을 설치하지 않는다'이다. 아트리움 상부는 화재 시 위로 모이는 연기를 배출할 수 있도록 배연을 고려한 개폐식 창 등을 계획하는 것이 맞다.

③ O — 현대적 아트리움은 1960년대 후반 존 포트만(John Portman)이 호텔 건축에 적극적으로 적용하면서 널리 확산되었다.

④ O — 아트리움은 여러 층을 하나의 공간으로 연결하여 시각적 개방감과 신선함을 주고, 동선의 중심 및 공용공간으로서 기능적 이익도 얻을 수 있다.

⑤ O — 아트리움은 공간의 체적이 크고 마감면이 단단하면 잔향시간이 길어지기 쉽다. 내부의 장식, 식재나 수목 등은 소리의 흡수·산란을 도와 잔향을 줄이는 데 활용된다.

NoteBase

오답 포인트

②는 누수 방지와 배연 계획을 서로 충돌하는 것으로 표현한 선지이다. 누수는 창호의 방수·배수·상세 설계로 해결할 문제이고, 이를 이유로 상부 개폐식 배연 수단 자체를 배제하는 것은 적절하지 않다.

다시 나오면 이렇게 판단

아트리움 선지는 '빛은 위에서 들어오고 연기도 위로 모인다'는 원리로 판단한다. 따라서 상부는 채광과 함께 배연을 고려하고, 내부는 동선·개방감의 장점과 잔향·환경조절의 문제를 함께 검토한다.

암기 포인트

아트리움은 중앙의 수직 개방공간이며, 상부는 채광과 배연, 내부는 동선과 잔향을 함께 계획한다.

NoteBase

17. 용어의 정의에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 부속건축물만 있는 대지에 새로이 주된 건축물을 축조하는 것은 신축이다.

② 주된 건축물만 있는 대지에 새로이 부속건축물을 축조하는 것은 증축이다.

③ 기존 건축물의 전부 또는 일부를 철거하고, 종전과 동일한 규모의 범위 안에서 건축물을 다시 축조하는 것은 개축이다.

④ 건축물이 천재지변이나 그 밖의 재해로 멸실된 경우, 종전과 동일한 규모의 범위 안에서 건축물을 다시 축조하는 것은 재축이다.

⑤ 기존 건축물의 주요구조부를 해체하여 동일 대지 내에서 건축물의 위치를 옮기는 것은 이전이다.

정답 5번

출제 포인트

이 문제는 건축물의 신축·증축·개축·재축·이전을 대지의 기존 건축물 상태, 멸실 원인, 주요구조부 해체 여부로 구별하는 문제이다.

핵심 개념

신축은 건축물이 없는 대지에 새 건축물을 축조하는 것이고, 부속건축물만 있는 대지에 주된 건축물을 새로 짓는 경우도 포함한다.
증축은 기존 건축물이 있는 대지에서 건축면적·연면적·층수 또는 높이를 늘리는 것이다.
개축은 기존 건축물의 전부 또는 일정한 주요 부분을 해체한 뒤 종전과 같은 규모의 범위에서 다시 축조하는 것이다.
재축은 천재지변이나 그 밖의 재해로 멸실된 건축물을 일정한 규모 범위에서 다시 축조하는 것이다.
이전은 주요구조부를 해체하지 않고 같은 대지의 다른 위치로 옮기는 것이다.

선지별 해설

① O — 부속건축물만 있는 대지에 새로 주된 건축물을 축조하는 것은 신축에 포함된다.
② O — 주된 건축물이 있는 대지에 부속건축물을 새로 축조하면 기존 건축물의 건축면적이나 연면적이 늘어나므로 증축이다.
③ O — 기존 건축물의 전부 또는 일정한 주요 부분을 해체하고 종전과 같은 규모의 범위에서 다시 축조하는 것은 개축이다.
④ O — 천재지변이나 그 밖의 재해로 건축물이 멸실된 뒤 일정한 규모 범위에서 다시 축조하는 것은 재축이다.
⑤ X — 틀린 표현은 '주요구조부를 해체하여'이다. 이전은 기존 건축물의 주요구조부를 해체하지 않고 같은 대지의 다른 위치로 옮기는 것이므로, '주요구조부를 해체하지 않고'로 고쳐야 한다.

NoteBase

오답 포인트

⑤는 '동일 대지 내에서 위치를 옮긴다'는 부분은 맞지만, 이전의 결정적 요건인 '주요구조부를 해체하지 않는다'를 반대로 제시했다. 개축의 해체와 이전의 비해체를 혼동하기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 기존 건축물의 유무를 확인하고, 다시 짓는 경우에는 철거에 의한 것인지 재해로 인한 멸실인지 구분한다. 위치만 옮기는 경우에는 주요구조부를 해체하지 않으면 이전으로 판단한다.

암기 포인트

신축은 없는 대지, 증축은 규모 증가, 개축은 해체 후 재건, 재축은 재해 후 재건, 이전은 주요구조부 비해체 이동이다.

NoteBase

18. 주차장 출입구의 배치계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 도로의 교차점이나 교통량이 많은 곳에서 떨어지게 배치한다.

② 가능한 한 도시교통의 흐름(traffic flow)이 적은 도로에 연결한다.

③ 수용대수가 많을 때는 입구와 출구를 분리하되 가급적 인접시키도록 한다.

④ 출구는 도로에서 보이도록 하고 도로의 교통흐름을 확인할 수 있도록 한다.

⑤ 유아원, 유치원, 초등학교 등의 출입구로부터 20m 이내에는 주차장 출입구를 설치하지 않는다.

정답 3번

출제 포인트

주차장 출입구의 위치를 정할 때 교차점·교통량·차량 동선·운전자의 시야를 어떻게 고려하는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

주차장 출입구 배치계획은 차량이 도로에 안전하게 합류하고, 입차와 출차의 상충으로 주변 교통이 방해받지 않도록 출입구의 위치와 간격을 정하는 것이다. 핵심은 교통량이 적은 도로에 연결하고, 혼잡 지점을 피하며, 규모가 큰 주차장에서는 입구와 출구를 분리·이격하는 데 있다.

선지별 해설

① O — 도로의 교차점이나 교통량이 많은 곳은 차량 간 상충과 정체 위험이 크므로 출입구를 떨어뜨려 배치하는 것이 적절하다.

② O — 주차장 출입 차량이 간선 교통에 주는 영향을 줄이기 위해 가능한 한 도시교통의 흐름이 적은 도로에 연결하는 것이 적절하다.

③ X — 틀린 표현은 '가급적 인접시키도록 한다'이다. 수용대수가 많으면 입구와 출구를 분리하고 서로 충분히 이격하여 입차·출차 동선의 교차와 차량 대기를 줄이도록 계획한다.

④ O — 출구는 도로 쪽에서 식별하기 쉽고, 출차 운전자가 도로의 차량 흐름을 확인할 수 있도록 시야를 확보해야 한다.

⑤ O — 유아원·유치원·초등학교 등의 출입구 주변은 보행 안전을 우선해야 하므로 출입구로부터 20*m* 이내에는 주차장 출입구를 설치하지 않는다는 배치 원칙에 맞는다.

오답 포인트

③은 '입구와 출구를 분리한다'는 앞부분이 맞아 보이지만, 뒤의 '인접'이 함정이다. 주차 규모가 클수록 출입 차량이 많으므로 두 동선을 가까이 모으는 것이 아니라 충분히 이격해 상충을 줄여야 한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

출입구 배치 선지는 '혼잡 지점 회피, 교통량이 적은 도로, 출구 시야 확보, 보행자 보호, 대규모 주차장의 입·출차 동선 분리와 이격'에 부합하는지를 기준으로 판단한다.

암기 포인트

대규모 주차장은 입구·출구를 분리하고 이격한다. '분리 후 인접'은 틀린 표현이다.

NoteBase

19. 건축물을 건축하거나 대수선하는 경우에, 구조 계산 기준에 따라 구조 안전을 확인하여야 하는 건축물의 대상 기준으로 옳지 않은 것은?

① 층수가 2층 이상인 건축물
② 연면적이 200㎡ 이상인 건축물
③ 높이가 13m 이상인 건축물
④ 처마높이가 9m 이상인 건축물
⑤ 기둥과 기둥 사이 거리가 6m 이상인 건축물

정답 5번

쟁점

이 문제는 건축물을 건축하거나 대수선할 때 구조 안전 확인 서류의 제출 대상이 되는 규모 기준을 묻는다. 핵심은 층수·연면적·높이·처마높이·기둥 사이 거리의 수치를 정확히 구별하는 것이다.

용어 풀이

구조 안전의 확인은 건축물에 작용하는 하중 등에 대해 구조가 안전한지를 구조기준에 따라 검토하는 것이다.

핵심 구분

「건축법 시행령」 제32조제2항의 대표적인 규모 기준은 층수 2층 이상, 연면적 200m^2 이상, 높이 13m 이상, 처마높이 9m 이상, 기둥과 기둥 사이 거리 10m 이상이다. 목구조 건축물의 층수·연면적 기준과 창고·축사·작물 재배사의 연면적 기준에는 별도의 예외가 있다.

선지별 해설

① O — 층수가 2층 이상인 건축물은 구조 안전 확인 서류 제출 대상의 규모 기준에 해당한다. 다만 목구조 건축물은 3층 이상이 기준이다.
② O — 연면적이 200m^2 이상인 건축물은 해당 기준에 포함된다. 다만 목구조 건축물은 500m^2 이상이며, 창고·축사·작물 재배사는 이 연면적 기준에서 제외된다.
③ O — 높이가 13m 이상인 건축물은 해당 기준에 포함된다.
④ O — 처마높이가 9m 이상인 건축물은 해당 기준에 포함된다.
⑤ X — 기둥과 기둥 사이 거리 기준은 6m 이상이 아니라 10m 이상이다. 틀린 표현: '기둥과 기둥 사이 거리가 6m 이상'. 올바른 표현: '기둥과 기둥 사이 거리가 10m 이상'.

NoteBase

오답 포인트

⑤의 6m를 실제 기준인 10m와 혼동하는 것이 핵심 함정이다. 층수·면적·높이 기준과 함께 기둥 간격 수치를 묶어서 구별해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

보기의 수치를 '2층, 200m^2, 13m, 9m, 10m'의 기준 묶음과 차례로 대조한다. 기둥과 기둥 사이 거리가 10m보다 작은 수치로 제시되면 틀린 선지로 판단한다.

암기 포인트

구조 안전 규모 기준의 대표 수치는 '2-200-13-9-10'이다.

NoteBase

20. 건축물 녹화의 효과에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 태양광을 흡수하여 실내 주광률을 향상시킨다.
② 공기오염물질을 흡수하여 대기의 질을 향상시킨다.
③ 빗물에 섞인 미세먼지를 여과하여 수질을 향상시킨다.
④ 외부에 노출되는 면적이 감소되어 건물의 내구성을 향상시킨다.
⑤ 여름철에는 실내로의 전도열을 감소시키고, 겨울철에는 보온작용을 하여 냉난방 비용을 절감시킨다.

정답 1번

출제 포인트

건축물 녹화가 일사 조절, 공기 정화, 우수 정화, 건축물 보호, 단열에 미치는 효과를 구분하는 문제이다.

핵심 개념

건축물 녹화는 옥상이나 벽면에 식물을 조성하여 열환경을 조절하고, 오염물질을 줄이며, 건축물의 외피를 보호하는 기법이다. 식물의 태양광 흡수와 차폐는 주로 일사 열의 유입을 줄이는 효과이며, 실내로 들어오는 자연광의 비율인 주광률을 높이는 효과가 아니다.

선지별 해설

① X — 식물이 태양광을 흡수하고 차폐하면 실내로 들어오는 일사와 자연광이 줄어들 수 있다. 틀린 표현은 '실내 주광률을 향상시킨다'이며, 올바르게는 '일사에 의한 열 유입을 줄여 실내 열환경 개선에 도움을 준다'이다.
② O — 식물의 잎과 식재 기반은 먼지를 붙잡고 일부 기체상 오염물질을 흡수하여 주변 공기의 질을 개선하는 데 도움을 준다.
③ O — 빗물이 식생과 토양층을 통과하는 동안 빗물에 섞인 미세먼지와 부유물질이 걸러져 유출수의 수질이 개선될 수 있다.
④ O — 녹화층은 외벽이나 옥상 방수층이 자외선, 강우, 급격한 온도 변화에 직접 노출되는 면적을 줄여 건축물 외피의 내구성 향상에 도움을 준다.
⑤ O — 식생층과 토양층은 추가 단열층으로 작용하여 여름철 실내로 들어오는 전도열을 줄이고 겨울철에는 열 손실을 억제하므로 냉난방 에너지 절감에 도움을 준다.

오답 포인트

①의 '태양광을 흡수한다'는 사실만 보고 주광률도 높아진다고 판단하기 쉽다. 그러나 태양광의 흡수·차폐는 일사 열 유입 감소와 연결되고, 주광률 향상과는 반대 방향으로 작용할 수 있다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

녹화의 효과를 열환경, 공기·물 정화, 외피 보호, 단열로 나누어 판단한다. 식물이 빛을 흡수하거나 가린다는 표현이 나오면 주광률 증가가 아니라 일사와 열 유입 감소에 연결한다.

암기 포인트

녹화는 일사열은 줄이고, 공기·빗물은 정화하며, 외피는 보호하고, 단열은 높인다. 주광률을 높이는 장치는 아니다.

NoteBase