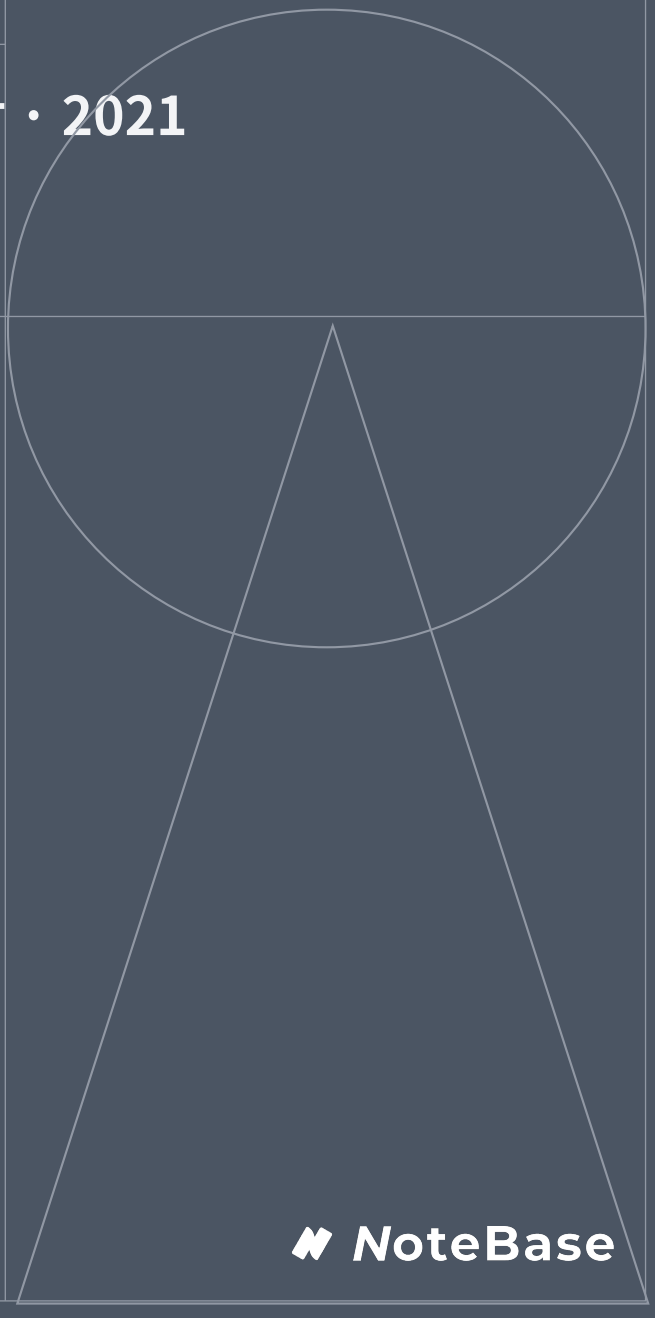
기출OX 해설집

공무원/국회직/9급 · 조경학 · 2021



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/국회직/9급 · 조경학 · 2021

공무원/국회직/9급 · 조경학 · 2021

1. 토양 산성화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 토양 중 식물의 뿌리와 미생물의 호흡으로 생성되는 이산화탄소가 물에 녹아 탄산이 되고, 용해된 탄산의 해리로 수소이온이 생성된다.

② 비료성분으로서 토양에 사용한 암모니아태를 비롯한 질소질 비료의 NH_4^+이 질산화작용에 의해 수소이온을 생성하게 된다.

③ 우리나라 토양의 모암이 주로 산성암이어서 토양 산성의 원인이 될 수 있지만 그보다는 염기의 용탈에 의해 산성화된 경향이 크다.

④ 산성토양의 pH를 일정 수준으로 중화시키는데 필요한 석회물질의 양을 $CaCO_3$로 환산하여 나타낸 값이 석회요구량이다.

⑤ 토양용액 중에 수산화이온이 존재하면 토양교질의 표면에 흡착된 교환성 염기가 수산화이온과 교환되고 교환된 염기는 물의 의해 용탈된다.

정답 5번

출제 포인트

토양 산성화는 토양에서 수소이온이 증가하거나 염기성 양이온이 용탈되어 pH가 낮아지는 현상이다. 이 문제는 탄산의 생성, 암모늄태 질소의 질산화, 염기 용탈, 석회요구량을 산성화와 연결할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

산 생성: 식물 뿌리와 미생물의 호흡으로 생긴 CO_2가 물에 녹으면 탄산이 형성되고, 탄산이 해리하면 H^+가 생긴다.

질산화: 암모늄태 질소 NH_4^+가 질산태 질소로 산화되는 과정에서 H^+가 생성된다.

염기 용탈: H^+가 토양교질에 흡착된 교환성 염기 양이온을 밀어내면, 방출된 염기는 물과 함께 용탈되어 토양 산성화가 촉진된다.

석회요구량: 산성토양의 pH를 목표 수준까지 높이는 데 필요한 석회물질의 양을 $CaCO_3$ 상당량으로 나타낸 값이다.

NoteBase

선지별 해설

① O — 호흡으로 생성된 CO_2는 물에 녹아 탄산을 만들고, 탄산의 해리로 H^+가 생성되므로 토양을 산성화할 수 있다.
② O — 암모니아태를 비롯한 암모늄태 질소비료의 NH_4^+가 질산화될 때 H^+가 생성되므로 산성화 요인이 된다.
③ O — 우리나라 토양은 산성 모암의 영향도 받지만, 강수량이 많아 칼슘·마그네슘·칼륨 등 염기성 양이온이 용탈되는 영향이 더 큰 편이다.
④ O — 석회요구량은 산성토양의 pH를 일정한 목표 수준까지 중화하는 데 필요한 석회물질의 양을 $CaCO_3$ 상당량으로 환산한 값이다.
⑤ X — 틀린 표현은 '수산화이온이 존재하면 교환성 염기가 수산화이온과 교환된다'이다. OH^-는 음이온이므로 교질에 흡착된 교환성 염기 양이온을 치환하는 산성화 원인이 아니다. 올바르게는 토양용액의 H^+가 토양교질에 흡착된 교환성 염기 양이온과 교환되고, 방출된 염기가 물에 의해 용탈된다고 해야 한다.

오답 포인트

⑤는 이온교환과 염기 용탈이라는 과정의 뒷부분은 맞게 제시하고, 교환을 일으키는 이온만 H^+에서 OH^-로 바꾸었다. 산성화 문맥에서는 수소이온의 증가와 교환성 염기 양이온의 감소를 함께 확인해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

산성화 원인은 'H^+를 생성하는가' 또는 '칼슘·마그네슘·칼륨 같은 염기성 양이온을 줄이는가'로 판단한다. 교질의 교환성 염기 양이온을 밀어내는 이온은 H^+이며, OH^-는 산을 중화하는 방향으로 작용한다.

암기 포인트

산성화는 수소이온 증가와 염기 용탈, 개량은 석회 투입이다. 교환성 염기를 밀어내는 것은 H^+이지 OH^-가 아니다.

NoteBase

2. 수목의 꽃과 열매의 생장에 가장 영향이 큰 다량원소는?

① 구리(Cu)
② 인(P)
③ 철(Fe)
④ 망간(Mn)
⑤ 아연(Zn)

정답 2번

출제 포인트

꽃과 열매의 생장에 크게 관여하는 다량원소와 미량원소를 구별하는 문제이다.

핵심 개념

인은 식물체가 비교적 많이 필요로 하는 다량원소로, 에너지 전달과 세포 분열에 관여하여 뿌리 발달과 개화·결실을 촉진한다. 반면 구리, 철, 망간, 아연은 적은 양이 필요한 미량원소이며 주로 효소 작용, 광합성, 호르몬 대사 등을 돕는다.

선지별 해설

① X — 구리는 여러 산화·환원 효소의 구성 또는 활성에 관여하는 미량원소이므로 꽃과 열매의 생장에 가장 큰 영향을 주는 다량원소가 아니다. 틀린 표현은 '구리'이며, 올바르게는 '인'이다.
② O — 인은 다량원소이며 에너지 전달과 세포 분열을 뒷받침하여 꽃눈 형성, 개화 및 결실에 크게 관여한다.
③ X — 철은 엽록소 형성과 전자 전달에 관여하는 미량원소로, 부족하면 어린잎에 황화가 나타나기 쉽다. 틀린 표현은 '철'이며, 올바르게는 '인'이다.
④ X — 망간은 광합성과 여러 효소의 활성에 관여하는 미량원소이지, 개화·결실에 가장 큰 영향을 주는 다량원소가 아니다. 틀린 표현은 '망간'이며, 올바르게는 '인'이다.
⑤ X — 아연은 효소 활성과 옥신 대사에 관여하는 미량원소로, 부족하면 절간 신장 등이 억제될 수 있다. 틀린 표현은 '아연'이며, 올바르게는 '인'이다.

오답 포인트

구리·철·망간·아연도 식물 생장에 필수적이어서 정답처럼 보일 수 있다. 그러나 이들은 미량원소이고, 선지 중 다량원소이면서 개화와 결실에 직접 연결되는 것은 인이다.

다시 나오면 이렇게 판단

꽃·열매·종자 형성이나 개화·결실 촉진을 물으면 먼저 인을 연결한다. 이어 질소·인·칼륨은 다량원소이고 구리·철·망간·아연은 미량원소라는 구분으로 선지를 판단한다.

NoteBase

암기 포인트

인은 뿌리·꽃·열매, 질소는 잎과 줄기, 칼륨은 생육 조절과 내건성·내병성으로 연결한다.

NoteBase

3. 식물의 성상과 해당 식물의 나열로 옳지 않은 것은?

① 상록활엽교목: 녹나무, 후박나무, 먼나무
② 낙엽활엽교목: 푸조나무, 계수나무, 멀구슬나무
③ 상록침엽교목: 개잎갈나무, 금송, 편백
④ 낙엽활엽관목: 매자나무, 물참대, 골담초
⑤ 낙엽활엽만경목: 으름덩굴, 다래, 보리밥나무

정답 5번

출제 포인트

조경수목을 잎의 지속성(상록·낙엽), 잎의 형태(침엽·활엽), 생육 형태(교목·관목·만경목)로 분류하고 대표 수종을 연결하는 문제이다.

핵심 개념

상록수는 잎을 한꺼번에 모두 떨어뜨리지 않아 사계절 잎이 유지되는 수목이고, 낙엽수는 일정한 계절에 잎이 떨어지는 수목이다. 교목은 뚜렷한 줄기가 발달하여 크게 자라는 나무, 관목은 밑동 부근에서 여러 줄기가 나오는 키 작은 나무, 만경목은 줄기가 스스로 곧게 서기 어려워 다른 물체를 타고 자라는 덩굴성 목본이다.

선지별 해설

① O — 녹나무·후박나무·먼나무는 모두 잎이 넓고 사계절 잎을 유지하며 교목으로 자라므로 상록활엽교목에 해당한다.
② O — 푸조나무·계수나무·멀구슬나무는 모두 넓은잎을 가지며 계절에 따라 잎이 떨어지는 교목이므로 낙엽활엽교목에 해당한다.
③ O — 개잎갈나무·금송·편백은 바늘 모양 또는 비늘 모양의 잎을 유지하는 교목이므로 상록침엽교목에 해당한다.
④ O — 매자나무·물참대·골담초는 모두 낙엽성 넓은잎을 가진 관목이므로 낙엽활엽관목에 해당한다.
⑤ X — 으름덩굴과 다래는 낙엽활엽만경목이지만, 보리밥나무는 상록성 넓은잎을 가진 관목이다. 틀린 표현은 '낙엽활엽만경목: 으름덩굴, 다래, 보리밥나무'이며, 올바르게는 '낙엽활엽만경목: 으름덩굴, 다래'이고 보리밥나무는 상록활엽관목으로 분류한다.

오답 포인트

⑤는 으름덩굴과 다래가 모두 덩굴성 낙엽수라서 보리밥나무까지 같은 분류로 묶기 쉽다. 그러나 보리밥나무는 '상록'과 '관목'이라는 두 분류 기준에서 낙엽활엽만경목과 다르다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

각 수종을 상록·낙엽, 침엽·활엽, 교목·관목·만경목의 세 축으로 나누어 확인한다. 한 묶음에 제시된 모든 수종이 세 기준을 모두 충족해야 옳은 분류이다.

암기 포인트

으름덩굴·다래는 낙엽 덩굴, 보리밥나무는 상록 관목이다.

NoteBase

4. 토양의 물리화학적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 토성은 모래, 미사, 점토의 구성 비율을 기준으로 분류한다.
② 토양공기는 대기공기에 비하여 산소 농도는 높고 이산화탄소 농도는 낮게 나타나는 특성이 있다.
③ 토양 중에 물이 보유, 저장될 수 있는 것은 물의 응집력과 토양입자 표면에 대한 부착력이 작용하기 때문이다.
④ 토양의 유효수분은 식물이 흡수 및 이용할 수 있는 물로서 포장용수량과 위조점 사이의 수분이다.
⑤ 토양 3상은 고상, 액상, 기상이다.

정답 2번

출제 포인트

토양의 입자 구성, 토양공기, 토양수분 및 토양 3상의 기본 개념을 구분하는 문제이다.

핵심 개념

토성은 모래·미사·점토의 구성 비율로 구분한다. 토양공기는 대기공기보다 산소 농도가 낮고 이산화탄소 농도가 높다. 토양수분은 물 분자 사이의 응집력과 토양입자 표면에 대한 부착력으로 보유되며, 유효수분은 포장용수량과 위조점 사이의 수분이다. 토양은 고상·액상·기상의 3상으로 이루어진다.

선지별 해설

① O — 토성은 모래·미사·점토의 상대적인 구성 비율을 기준으로 분류한다.
② X — 틀린 표현은 '산소 농도는 높고 이산화탄소 농도는 낮다'이다. 토양 속에서는 뿌리와 토양생물의 호흡 및 유기물 분해로 산소가 소비되고 이산화탄소가 발생하므로, 대기공기보다 산소 농도는 낮고 이산화탄소 농도는 높다.
③ O — 물 분자 사이의 응집력과 물이 토양입자 표면에 달라붙는 부착력이 토양의 수분 보유에 작용한다.
④ O — 유효수분은 식물이 흡수·이용할 수 있는 수분으로서 포장용수량과 위조점 사이에 해당한다.
⑤ O — 토양 3상은 토양입자와 유기물로 이루어진 고상, 토양수분인 액상, 토양공기인 기상이다.

오답 포인트

②는 토양공기와 대기공기의 기체 농도 관계를 뒤바꾼 선지이다. 토양 속 호흡과 분해 작용을 떠올리면 산소는 감소하고 이산화탄소는 증가한다.

다시 나오면 이렇게 판단

토양공기 문제에서는 뿌리와 미생물의 호흡을 기준으로 판단한다. 호흡은 산소를 소비하고 이산화탄소를 방출하므로, 대기공기와 비교할 때 토양공기는 산소가 적고 이산화탄소가 많다.

NoteBase

암기 포인트

토성은 모래·미사·점토, 토양공기는 저산소·고이산화탄소, 유효수분은 포장용수량과 위조점 사이, 토양 3상은 고상·액상·기상이다.

5. 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」에서 구분하고 있는 정원의 유형으로 옳지 않은 것은?

① 국가정원
② 지방정원
③ 민간정원
④ 공동체정원
⑤ 마을정원

정답 5번

쟁점

이 문제는 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」이 구분하는 정원의 유형에 관한 문제이다. 핵심은 법에 열거된 정식 유형과 일상적으로 쓰는 명칭을 구별하는 것이다.

용어 풀이

정원의 유형 = 정원을 조성·운영하는 주체, 기능 및 주제에 따라 법률이 나눈 법정 분류이다.

핵심 구분

현행 법 제4조제2항은 정원을 국가정원, 지방정원, 민간정원, 공동체정원, 생활정원 및 주제정원으로 구분한다. 마을 주민들이 참여한다는 사실은 공동체정원의 구성 요소가 될 수 있지만, '마을정원'이라는 명칭이 별도의 법정 유형으로 열거된 것은 아니다.

NoteBase

선지별 해설

① O
- 국가정원은 법 제4조제2항에 열거된 정원의 유형이다. 국가는 국가정원을 조성·운영한다.

② O
- 지방정원은 법 제4조제2항에 열거된 정원의 유형이다. 지방자치단체가 조성·운영하는 정원이다.

③ O
- 민간정원은 법 제4조제2항에 열거된 정원의 유형이다. 법인·단체 또는 개인이 조성·운영하는 정원이다.

④ O
- 공동체정원은 법 제4조제2항에 열거된 정원의 유형이다. 국가 또는 지방자치단체와 법인, 마을·공동주택 또는 일정 지역 주민들이 결성한 단체 등의 공동체가 함께 조성·운영한다.

⑤ X
- '마을정원'은 법 제4조제2항이 별도로 열거한 정원의 유형이 아니다.
- 틀린 표현: 마을정원
- 올바른 표현: 법정 유형에는 공동체정원이 있으며, 마을 주민들이 결성한 단체 등이 참여하여 공동으로 조성·운영하는 정원은 공동체정원에 해당할 수 있다.

오답 포인트

④의 공동체정원 정의에 '마을'이 들어간다는 점 때문에 ⑤의 마을정원도 독립된 유형이라고 착각하기 쉽다.
'마을'은 공동체를 구성할 수 있는 범위를 설명하는 말이지 별도의 법정 유형명이 아니다.

다시 나오면 이렇게 판단

정원의 법정 유형을 묻는 문제에서는 일상적 명칭이 아니라 법 조문에 열거된 명칭인지 확인한다.
마을·공동주택·일정 지역 주민이 함께 조성·운영한다는 표현은 공동체정원과 연결한다.

암기 포인트

정원 유형은 '국가·지방·민간·공동체·생활·주제'이며, 마을은 공동체정원에 포함될 수 있다.

NoteBase

6. 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」상 내용으로 옳은 것은?

① 정원을 운영하는 자는 입장료 및 시설사용료를 받을 수 없다.
② 정원은 문화재, 자연공원, 도시공원 등 대통령령으로 정하는 공간을 포함한다.
③ 수목원·정원진흥기본계획을 매 10년마다 수립·시행하여야 한다.
④ 지방정원의 국가정원 지정의 기준 및 절차 등은 산림청장령으로 정한다.
⑤ 수목원은 조성 및 운영 주체에 따라 국립수목원, 공립수목원, 사립수목원, 학교수목원으로 구분한다.

정답 5번

쟁점

이 문제는 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」 상 정원의 범위, 기본계획의 수립 주기, 국가정원 지정의 위임 형식, 정원의 입장료 및 수목원의 구분을 묻는 문제이다. 핵심은 법률이 정한 포함·제외 관계, 기간, 위임 법령 및 조성·운영 주체를 정확히 구별하는 것이다.

용어 풀이

수목원·정원진흥기본계획 = 산림청장이 수목원과 정원 사업의 육성 등을 위하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의해 수립·시행하는 중장기 계획이다.
국가정원 = 국가가 조성·운영하는 정원이다. 일정 요건을 갖춘 지방정원은 법정 절차를 거쳐 국가정원으로 지정될 수 있다.

핵심 구분

정원 운영자는 입장료와 시설사용료를 받을 수 있다. 2021년 당시 정원의 법정 범위에서는 「문화재보호법」에 따른 문화재, 자연공원, 도시공원 등 대통령령으로 정하는 공간이 제외되었다. 현재는 관련 법률의 개정에 따라 문화유산·자연유산으로 규정한다. 수목원·정원진흥기본계획의 수립 주기는 5년이며, 지방정원의 국가정원 지정 기준과 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 수목원은 조성·운영 주체에 따라 국립수목원, 공립수목원, 사립수목원, 학교수목원으로 구분한다.

NoteBase

선지별 해설

① X
정원 운영자는 정원 입장자로부터 입장료 및 시설사용료를 받을 수 있으므로 '받을 수 없다'가 틀리다.
틀린 표현: 입장료 및 시설사용료를 받을 수 없다.
올바른 표현: 입장료 및 시설사용료를 받을 수 있다.

② X
2021년 당시 법령상 「문화재보호법」에 따른 문화재, 자연공원, 도시공원 등 대통령령으로 정하는 공간은 정원의 법정 범위에서 제외되므로 '포함한다'가 틀리다. 현재는 관련 법률의 개정에 따라 문화유산·자연유산으로 규정한다.
틀린 표현: 대통령령으로 정하는 공간을 포함한다.
올바른 표현: 대통령령으로 정하는 공간은 정원의 범위에서 제외한다.

③ X
수목원·정원진흥기본계획은 10년마다가 아니라 5년마다 수립·시행하여야 한다.
틀린 표현: 매 10년마다 수립·시행하여야 한다.
올바른 표현: 5년마다 수립·시행하여야 한다.

④ X
지방정원의 국가정원 지정 기준과 절차 등에 필요한 사항은 산림청장령이 아니라 대통령령으로 정한다.
틀린 표현: 산림청장령으로 정한다.
올바른 표현: 대통령령으로 정한다.

⑤ O
수목원은 조성 및 운영 주체에 따라 국립수목원, 공립수목원, 사립수목원, 학교수목원으로 구분하므로 옳다.

오답 포인트

③의 '10년'을 장기계획이라는 인상만으로 선택하거나, ④의 규율 내용이 산림청 소관이라는 이유로 위임 형식까지 '산림청장령'이라고 판단하기 쉽다. 또한 ②는 공원과 정원이 외형상 비슷하더라도 법률상 정원의 범위에서는 제외되는 공간이 있다는 점을 놓치게 만드는 선지이다.

다시 나오면 이렇게 판단

법령 선지는 '할 수 있다/없다', 포함/제외, 기간, 위임 법령, 행위 주체를 각각 표시해 조문과 대조한다. 이 문항에서는 입장료는 '받을 수 있다', 제외 공간은 '포함하지 않는다', 기본계획은 '5년', 국가정원 지정 세부사항은 '대통령령', 수목원 구분은 '국립·공립·사립·학교'로 판단한다.

NoteBase

암기 포인트

수목원은 국·공·사·학, 기본계획은 5년, 국가정원 지정 세부사항은 대통령령이다.

NoteBase

7. 궁궐의 정원을 관리하던 공조 소속의 기관으로 조선시대 초기에는 상림원(上林園)으로 불리었던 곳은?

① 영조사(營造司)
② 공야사(攻冶司)
③ 산택사(山澤司)
④ 장원서(掌苑署)
⑤ 사포서(司圃署)

정답 4번

출제 포인트

조선 초기의 상림원(上林園)이 세조 12년인 1466년에 어떤 관서로 개편되었는지를 묻는 문제이다.

핵심 정리

장원서(掌苑署): 상림원을 개편하여 설치한 관서로, 궁중의 원유와 화초·과실을 관리하였다.
영조사·공야사·산택사: 공조의 속사로서 각각 건축·토목, 수공업 제품과 도량형, 산택·진량 등의 사무를 맡았다.
사포서(司圃署): 원포와 채소를 맡은 관서로, 상림원이 개편된 관서는 아니다.

선지별 해설

① X — 영조사(營造司)는 궁실·성곽·관청 건물의 건축과 토목 등에 관한 사무를 맡은 공조의 속사이다. '상림원이 영조사로 개편되었다'는 연결이 틀리며, 올바르게는 상림원이 장원서로 개편되었다.
② X — 공야사(攻冶司)는 금속 세공·주조·도자기·기와 등 수공업 제품과 도량형에 관한 사무를 맡은 공조의 속사이다. '상림원이 공야사로 개편되었다'는 연결이 틀리며, 올바르게는 상림원이 장원서로 개편되었다.
③ X — 산택사(山澤司)는 산택·진량·조운·어염 등에 관한 사무를 맡은 공조의 속사이다. '상림원이 산택사로 개편되었다'는 연결이 틀리며, 올바르게는 상림원이 장원서로 개편되었다.
④ O — 장원서(掌苑署)는 1466년에 상림원을 개편하여 설치한 관서이며, 궁중의 정원과 과수·화초 등을 관리하였다.
⑤ X — 사포서(司圃署)는 원포와 채소를 관리한 관서이다. '상림원이 사포서로 개편되었다'는 연결이 틀리며, 올바르게는 상림원이 장원서로 개편되었다.

출제자가 노린 함정

사포서는 원포와 채소를 맡아 정원 관리 기관처럼 보이지만, 상림원을 직접 계승한 관서는 장원서이다. 업무의 유사성보다 기관의 개편 관계를 구분해야 한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

조선의 궁중 정원·화초·과실과 상림원의 후신을 함께 묻는 경우 '상림원 → 장원서'의 개편 관계로 판단한다. 채소와 원포가 핵심이면 사포서와 구분한다.

암기 포인트

상림원의 후신은 장원서, 채소밭 관리는 사포서이다.

NoteBase

8. 단풍의 색이 나머지와 다른 하나는?

① 화살나무
② 남천
③ 산딸나무
④ 담쟁이덩굴
⑤ 백합나무

정답 5번

출제 포인트

화살나무·남천·산딸나무·담쟁이덩굴의 붉은색 계열 단풍과 백합나무의 노란색 단풍을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

단풍색은 가을에 잎이 변하면서 나타나는 대표적인 색이다. 이 문항에서는
화살나무·남천·산딸나무·담쟁이덩굴은 붉은색 계열로, 백합나무는 노란색 계열로 구분한다.

선지별 해설

① X
화살나무는 가을에 잎이 붉게 물드는 수종이므로 나머지와 다른 단풍색에 해당하지 않는다. 올바르게는 '화살나무의 단풍은 붉은색 계열이다'이다.

② X
남천은 가을과 겨울에 잎이 붉은색 계열로 변하므로 나머지와 다른 단풍색에 해당하지 않는다. 올바르게는 '남천의 단풍은 붉은색 계열이다'이다.

③ X
산딸나무는 가을에 잎이 붉거나 자홍색 계열로 물드므로 붉은색 단풍 수종으로 묶인다. 올바르게는 '산딸나무의 단풍은 붉은색 계열이다'이다.

④ X
담쟁이덩굴은 가을에 잎이 붉게 물드는 덩굴성 식물이므로 나머지와 다른 단풍색에 해당하지 않는다. 올바르게는 '담쟁이덩굴의 단풍은 붉은색 계열이다'이다.

⑤ O
백합나무는 가을에 잎이 노란색 계열로 물든다. 붉은색 계열인 ①~④와 단풍색이 다르므로 정답이다.

NoteBase

오답 포인트

백합나무라는 이름의 '백'에서 흰색을 떠올리거나, 산딸나무의 자홍색을 붉은색 계열과 별개의 색으로 판단하면 혼동하기 쉽다. 이 문항의 구분 기준은 백합나무의 노란색과 나머지 네 수종의 붉은색 계열이다.

다시 나오면 이렇게 판단

수종별 대표 단풍색을 먼저 붉은색 계열과 노란색 계열로 묶는다. 화살나무·남천·산딸나무·담쟁이덩굴은 붉은색 계열, 백합나무는 노란색 계열로 판단한다.

암기 포인트

백합나무는 노란 단풍, 나머지 네 수종은 붉은 단풍이다.

NoteBase

9. 조경용 재료로 사용되는 석재에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 석재의 시공방법은 모르타르의 사용 여부에 따라 단일재 방식과 파스너를 활용한 건식공법으로 구분한다.

② 화염처리를 통한 석재의 표면처리는 기계를 통한 대량생산으로 소량 손가공이 불가능하다.

③ 석재는 흡수율이 높을수록 다공질일 가능성이 높아 풍화 및 동해에 강하다.

④ 화강석 표면마감 중 정다듬은 대부분 손가공으로 완성한다.

⑤ 대리석은 내산성이 상대적으로 강하므로 실내·외 공간에 사용한다.

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 석재의 습식·건식 시공법, 화염처리와 정다듬의 가공 방식, 흡수율과 내구성의 관계, 대리석의 사용 특성을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

석재 시공은 모르타르를 사용하는 습식공법과 연결 철물·파스너 등을 사용하는 건식공법으로 구분한다. 화염처리는 고온의 불꽃으로 석재 표면을 거칠게 만드는 마감이며, 정다듬은 정을 이용해 표면을 다듬는 수작업 중심의 마감이다. 석재의 흡수율이 높으면 물이 내부로 침투하기 쉬워 풍화와 동해에 취약하다. 대리석은 산과 옥외 풍화에 약하므로 주로 실내 마감에 사용한다.

선지별 해설

① X — 틀린 표현은 '단일재 방식'이다. 모르타르의 사용 여부에 따른 구분은 모르타르를 사용하는 습식공법과 파스너·연결 철물을 사용하는 건식공법이다.

② X — 틀린 표현은 '소량 손가공이 불가능하다'이다. 화염처리는 자동화된 기계로 대량 가공할 수 있을 뿐 아니라 휴대용 버너 등을 이용한 소량 가공도 가능하다.

③ X — 틀린 표현은 '흡수율이 높을수록 풍화 및 동해에 강하다'이다. 흡수율이 높고 다공질일수록 내부에 스며든 물의 작용과 동결·융해로 인해 풍화 및 동해에 약해진다.

④ O — 정다듬은 정을 이용하여 석재 표면을 쪼아 마무리하는 방식이므로 대부분 소가공의 수작업으로 완성한다.

⑤ X — 틀린 표현은 '내산성이 상대적으로 강하므로 실내·외 공간에 사용한다'이다. 대리석은 산에 약하고 옥외에서 풍화·변색되기 쉬우므로 주로 실내 장식과 마감에 사용한다.

NoteBase

오답 포인트

②의 '기계 대량생산'이 가능하다는 사실만 보고 뒤의 '소량 손가공이 불가능하다'까지 맞다고 판단하기 쉽다. 또한 ③은 다공질을 통기성과 연결해 내구성이 좋다고 오해하기 쉽지만, 흡수된 물이 동결·융해하면 석재가 손상되므로 흡수율과 동해 저항성은 반대 방향으로 판단한다.

다시 나오면 이렇게 판단

시공법은 모르타르 사용 여부로 습식과 건식을 구분하고, 표면마감은 사용 도구와 작업 규모를 확인한다. 재료의 내구성은 '흡수율 증가 → 수분 침투 증가 → 풍화·동해 위험 증가'의 순서로 판단하며, 대리석은 산과 옥외 풍화에 약한 실내 중심 재료로 판단한다.

암기 포인트

모르타르는 습식, 파스너는 건식, 높은 흡수율은 동해에 불리, 대리석은 산에 약해 실내 중심이다.

NoteBase

10. 왕궁이나 도시배치의 원리가 기록된 사료는?

① 동국통감(東國通鑑)
② 동국이상국집(東國李相國集)
③ 주례고공기(周禮考工記)
④ 홍재전서(弘齋全書)
⑤ 동국여지승람(東國輿地勝覽)

정답 3번

출제 포인트

동아시아의 왕궁과 도성 배치 원칙을 기록한 고전이 『주례고공기』임을 묻는 문제이다.

핵심 개념

『주례고공기』는 중국 고대의 관영 수공업과 제도를 다룬 문헌으로, 도성의 규모와 도로망, 궁궐·종묘·사직·시장 등의 이상적 배치 원리를 제시한다. 조선의 도성 및 궁궐 계획을 이해할 때 인용되는 대표적인 고전이다.

선지별 해설

① X — 『동국통감』은 고대부터 고려 말까지의 역사를 편년체로 정리한 조선 시대의 역사서이다. 틀린 부분은 이를 왕궁·도시 배치 원리가 기록된 사료로 본 것이며, 올바르게는 역사서이다.
② X — 『동국이상국집』은 고려 문인 이규보의 시문을 모은 문집이다. 틀린 부분은 이를 왕궁·도시 배치 지침서로 본 것이며, 올바르게는 개인 문집이다.
③ O — 『주례고공기』에는 왕성의 규모와 도로 체계, 궁궐·종묘·사직·시장의 배치 등 이상적인 도성 계획 원리가 기록되어 있다.
④ X — 『홍재전서』는 조선 정조의 시문과 저술을 모은 문집이다. 틀린 부분은 이를 고대의 왕궁·도시 배치 원전을 기록한 사료로 본 것이며, 올바르게는 정조의 문집이다.
⑤ X — 『동국여지승람』은 조선 각 지역의 지리·연혁·인물·풍속 등을 정리한 지리서이다. 틀린 부분은 이를 왕궁·도시 배치의 원리를 제시한 문헌으로 본 것이며, 올바르게는 전국 지리지이다.

오답 포인트

『동국여지승람』에 도시와 지역에 관한 지리 정보가 실려 있다는 점 때문에 ⑤를 고르기 쉽다. 그러나 문제는 도시 현황을 기록한 지리서가 아니라 왕성의 이상적 배치 원칙을 제시한 고전을 묻고 있으므로 『주례고공기』를 선택한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

도성의 격자형 도로, 궁궐을 중심으로 한 종묘·사직·시장 등의 원칙적 배치를 묻는 문항에서는 『주례고공기』를 먼저 연결한다. 역사서·개인 문집·지리지는 도시를 언급할 수 있어도 이상적 왕성 배치의 원전과는 구별한다.

암기 포인트

왕성의 이상적 배치 원리 = 『주례고공기』이다.

NoteBase

11. 식재지의 멀칭 기능과 방법으로 가장 옳지 않은 것은?

① 멀칭 재료로 깎은 풀, 낙엽, 톱밥, 볏짚 등이 사용된다.
② 멀칭의 목적은 증발방지, 토양 고결방지, 동결방지 등이다.
③ 관목류의 멀칭폭은 수관폭의 50% 이하로 한다.
④ 관목 군식시에는 가장자리 수목 주간으로부터 식재수종의 수관폭 만큼 피복한다.
⑤ 교목의 경우 수관폭의 50% 이상 피복한다.

정답 3번

출제 포인트

멀칭의 재료와 목적, 그리고 교목·관목·군식의 피복 폭 기준을 구분하는 문제이다.

핵심 개념

멀칭은 식재지의 지표면을 유기물 등의 재료로 덮어 수분 증발과 토양 고결, 겨울철 동결 등을 줄이는 방법이다. 피복 폭은 교목은 수관폭의 50% 이상, 관목은 수관폭의 100% 이상이며, 군식은 가장자리 수목의 주간에서 식재 수종의 수관폭만큼 바깥쪽까지 피복한다.

선지별 해설

① O — 깎은 풀, 낙엽, 톱밥, 볏짚 등은 지표면을 덮는 유기성 멀칭 재료로 사용할 수 있다.
② O — 멀칭은 지표면의 수분 증발을 억제하고 토양의 고결과 겨울철 동결을 방지하는 데 도움이 된다.
③ X — 틀린 표현은 '수관폭의 50% 이하'이다. 관목류의 멀칭 폭은 수관폭의 100% 이상으로 해야 한다.
④ O — 군식한 경우에는 가장자리 수목의 주간에서 식재 수종의 수관폭만큼 바깥쪽까지 피복한다.
⑤ O — 교목의 멀칭 폭은 수관폭의 50% 이상으로 한다.

오답 포인트

③은 교목의 최소 기준인 '수관폭의 50% 이상'을 관목에 옮기면서 '이하'로까지 바꾼 선지이다. 관목의 기준은 50%가 아니라 100% 이상이다.

다시 나오면 이렇게 판단

멀칭 폭을 묻는 선지는 교목 50% 이상, 관목 100% 이상, 군식은 가장자리 주간에서 수관폭만큼이라는 세 기준에 대입해 판단한다.

암기 포인트

멀칭 폭은 교목 50, 관목 100, 군식은 가장자리에서 수관폭만큼이다.

NoteBase

12. 시방서에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 설계도면보다 우선하여 시방서의 내용을 적용한다.
② 설계도면에 표시하기 어려운 사항을 설명하는 시공지침이다.
③ 조경재료 및 시공에 관한 검사내용을 포함한다.
④ 표준시방서의 경우 5년 단위로 개정한다.
⑤ 공사시방서는 계약도서에 포함되며 계약상의 기준이다.

정답 1번

출제 포인트

시방서의 역할과 설계도면과의 관계, 표준시방서·공사시방서의 성격을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

시방서는 설계도면만으로 표현하기 어려운 재료, 시공 방법, 품질 및 검사 기준 등을 글로 정한 설계도서이다.
설계도면과 시방서는 서로 보완하는 관계이며, 시방서가 언제나 설계도면보다 우선하는 것은 아니다.
표준시방서는 여러 공사에 공통으로 적용할 표준적인 시공 기준이고, 공사시방서는 특정 공사의 조건과 요구사항을 구체화한 계약도서이다.

NoteBase

선지별 해설

① X
틀린 표현은 ‘설계도면보다 우선하여’이다. 시방서는 설계도면과 상호 보완하여 적용하며, 두 문서가 불일치할 때의 우선순위는 해당 계약문서의 규정에 따라 판단한다. 따라서 ‘시방서는 설계도면을 보완하여 적용한다’라고 고쳐야 한다.

② O
시방서는 재료의 품질, 시공 방법과 절차 등 설계도면에 표시하기 어려운 사항을 글로 설명하는 시공지침이다.

③ O
시방서에는 조경재료의 규격·품질뿐 아니라 시공 상태와 품질을 확인하기 위한 검사 내용도 포함된다.

④ O
표준시방서는 기술과 시공 여건의 변화를 반영하도록 주기적으로 정비되며, 이 문항에서 제시한 5년 단위 개정 설명은 옳다.

⑤ O
공사시방서는 특정 공사에서 요구되는 재료, 시공 및 품질 조건을 정한 계약도서로서 계약 이행과 시공 판단의 기준이 된다.

오답 포인트

①은 시방서가 도면에 없는 내용을 설명한다는 사실을 ‘시방서가 언제나 도면보다 우선한다’는 의미로 바꾼 선지이다. 보완 관계와 우선 관계를 혼동하면 오답을 고르기 어렵다.

다시 나오면 이렇게 판단

시방서의 기능은 ‘도면으로 표현하기 어려운 재료·시공·검사 사항의 보완’으로 판단한다. 설계도서 사이의 우선순위는 계약문서의 정함에 따르므로 ‘항상 우선한다’와 같은 단정 표현은 틀린 가능성이 크다.

암기 포인트

도면은 모양과 치수, 시방서는 재료·시공·검사이며, 둘은 상호 보완 관계이다.

NoteBase

13. 국토교통부가 고시한 조경공사 표준시방서의 수목 유형에 따른 전정 시기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 화목류는 개화가 끝난 직후 시행한다.
② 유실수는 싹트기 전 이른 봄에 시행한다.
③ 상록침엽수는 동절기를 피하여 6~8월에 시행한다.
④ 상록활엽수는 어느때나 가능하나 6~7월에는 유의해야 한다.
⑤ 낙엽활엽수는 6월 이전 또는 낙엽 후에 시행한다.

정답 3번

쟁점

이 문제는 조경공사 표준시방서에서 정한 수목 유형별 적정 전정 시기를 구별하는 문제이다. 핵심은 꽃이 피는 시기, 새싹이 트는 시기, 잎의 형태에 따라 전정 적기가 달라진다는 점이다.

용어 풀이

전정은 수목의 가지를 잘라 생육을 조절하고 수형을 다듬는 작업이다. 수목의 생리와 개화 시기를 해치지 않도록 유형별 적기에 시행한다.

핵심 구분

수목 유형별 전정 시기는 화목류는 개화가 끝난 직후, 유실수는 싹트기 전 이른 봄, 상록활엽수는 어느 때나 가능하되 6~7월에 유의, 상록침엽수는 5월 초순~중순, 낙엽활엽수는 6월 이전 또는 낙엽 후이다. 따라서 상록침엽수의 시기를 6~8월이라고 한 ③이 옳지 않다.

NoteBase

선지별 해설

① O
화목류는 꽃이 진 뒤에 전정해야 다음 꽃눈과 개화를 불필요하게 훼손하지 않으므로 개화가 끝난 직후 시행한다.

② O
유실수는 생육이 본격적으로 시작되기 전인 싹트기 전 이른 봄에 전정한다.

③ X
상록침엽수의 전정 적기는 5월 초순~중순이므로 6~8월이라는 시기가 틀렸다.
틀린 표현: 동절기를 피하여 6~8월에 시행한다.
올바른 표현: 상록침엽수는 5월 초순~중순에 전정한다.

④ O
상록활엽수는 어느 때나 전정할 수 있으나 생육 특성을 고려하여 6~7월에는 유의해야 한다.

⑤ O
낙엽활엽수는 6월 이전 또는 낙엽 후에 전정한다.

오답 포인트

③의 '6~8월'은 일반적인 하계 전정 시기와 혼동하게 만드는 표현이다. 표에서 상록침엽수의 유형별 전정 적기는 5월 초순~중순으로 따로 제시된다.

다시 나오면 이렇게 판단

수목 유형과 기준 시기를 한 쌍으로 대조한다. 꽃은 개화 직후, 열매는 발아 전 이른 봄, 상록침엽수는 5월 초순~중순, 상록활엽수는 연중 가능하되 6~7월 유의, 낙엽활엽수는 6월 이전 또는 낙엽 후로 판단한다.

암기 포인트

화목은 꽃 진 뒤, 유실은 싹 전, 상록침엽은 5월 초·중순, 낙엽활엽은 6월 전이나 낙엽 후이다.

NoteBase

14. 조경공간 관리전략에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 이용의 확보와 자원의 보존이라는 이율배반적 가치를 추구한다.
② 완전방임형 관리전략의 적용은 현실적으로 불가능하다.
③ 폐쇄 후 자연회복형의 전략은 이용중심형 도심에 적합하다.
④ 계속 개방 및 이용상태에서의 육성관리가 가장 이상적이다.
⑤ 순환식 개방에 의한 휴식기간의 확보전략은 일종의 폐쇄전략으로 볼 수 있다.

정답 3번

출제 포인트

조경공간 관리전략을 이용 허용 정도와 자연 회복·자원 보전의 강도에 따라 구분하고, 각 전략에 알맞은 공간을 판단하는 문제이다.

핵심 개념

완전방임형은 인위적 관리를 하지 않는 방식이지만 실제 조경공간에서는 안전·환경·이용 관리를 완전히 배제하기 어렵다.
폐쇄 후 자연회복형은 이용을 제한하거나 중단하여 훼손된 자연이 회복되도록 하는 보전 중심 전략이다.
계속 개방·이용 상태의 육성관리는 이용을 유지하면서 식생과 시설을 관리하여 이용과 보전을 함께 달성하는 전략이다.
순환식 개방은 구역별로 개방과 휴식을 번갈아 적용하여 회복 기간을 확보하는 방식이다.

선지별 해설

① O — 조경공간 관리는 이용 기회를 확보하는 동시에 자연자원을 보전해야 하므로 두 가치의 균형을 추구한다.
② O — 현실의 조경공간은 안전, 훼손 방지, 시설 유지 등의 최소한의 관리가 필요하므로 완전방임형을 그대로 적용하기는 어렵다.
③ X — 틀린 표현은 '이용중심형 도심에 적합하다'이다. 폐쇄 후 자연회복형은 이용을 중단해야 하므로 이용 수요가 큰 도심의 이용중심 공간보다 훼손지의 회복과 자원 보전이 우선되는 공간에 적합하다.
④ O — 개방과 이용을 유지하면서 육성관리로 훼손을 예방하고 회복을 돕는 방식은 이용과 보전을 함께 달성할 수 있어 가장 이상적인 전략이다.
⑤ O — 순환식 개방은 일부 구역을 번갈아 폐쇄하여 휴식·회복 기간을 확보하므로 부분적·일시적 폐쇄전략으로 볼 수 있다.

오답 포인트

③은 '자연회복'이라는 긍정적 표현 때문에 적절해 보이지만, 그 전제는 폐쇄와 이용 중단이다. 이용이 집중되는 도심 공간의 성격과 폐쇄 후 회복 방식은 서로 맞지 않는다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

관리전략마다 이용을 계속 허용하는지, 공간을 폐쇄하는지, 휴식 구역을 순환시키는지를 먼저 구분한다. 이용 수요가 큰 공간에는 계속 개방·육성관리가, 훼손 회복이 우선인 공간에는 폐쇄 후 자연회복이 대응한다.

암기 포인트

계속 개방은 이용과 보전의 병행, 폐쇄 후 자연회복은 보전 우선, 순환식 개방은 구역별 휴식이다.

NoteBase

15. 케빈 린치(Kevin Lynch)가 제안한 도시의 이미지를 구성하는 다섯 가지 요소로 옳지 않은 것은?

① 패치(patches)
② 랜드마크(landmarks)
③ 결절점(nodes)
④ 경계, 모서리(edges)
⑤ 통로, 길(paths)

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 케빈 린치가 도시의 이미지를 구성한다고 본 다섯 요소를 정확히 구분하는 문제이다.

핵심 정리

케빈 린치는 사람들이 도시를 인지하고 마음속에 그리는 요소를 통로(paths), 경계(edges), 지구(districts), 결절점(nodes), 랜드마크(landmarks)의 다섯 가지로 정리하였다. 통로는 이동 경로, 경계는 영역을 나누는 선, 지구는 일정한 공통 성격을 지닌 면적 공간, 결절점은 활동과 이동이 집중되는 지점, 랜드마크는 방향을 잡게 하는 두드러진 기준물이다.

선지별 해설

① X — 패치(patches)는 케빈 린치의 도시 이미지 구성 요소가 아니다. 틀린 표현은 '패치'이며, 올바르게는 일정한 공통 성격을 지닌 영역인 지구(districts)가 들어간다. 따라서 옳지 않은 것을 묻는 이 문항의 정답이다.
② O — 랜드마크(landmarks)는 멀리서도 식별되거나 방향 설정의 기준이 되는 두드러진 건물·시설물 등의 요소이다.
③ O — 결절점(nodes)은 교차로, 광장처럼 이동이나 활동이 집중되고 도시 구조를 인식하는 중심이 되는 지점이다.
④ O — 경계 또는 모서리(edges)는 해안선, 철도, 벽처럼 서로 다른 영역을 나누거나 연결하는 선형 요소이다.
⑤ O — 통로 또는 길(paths)은 도로, 보행로, 철도처럼 관찰자가 이동하며 도시를 경험하는 선형 경로이다.

출제자가 노린 함정

'패치'가 공간의 한 영역을 뜻하는 익숙한 용어라서 린치의 '지구'와 혼동하기 쉽다. 그러나 린치의 다섯 요소에는 패치가 아니라 지구가 포함된다.

다시 나오면 이렇게 판단

케빈 린치가 제시되면 통로·경계·지구·결절점·랜드마크의 다섯 항목을 기준으로 선지를 대조한다. 이 목록에 없는 패치는 제외한다.

NoteBase

암기 포인트

린치의 다섯 요소는 '통-경-지-결-랜', 즉 통로·경계·지구·결절점·랜드마크이다.

NoteBase

16. 친환경 포장재의 특성과 공법에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 보차도용 투수 블록의 투수계수는 0.1mm/sec 이상이다.
② 인터로킹블록 포장은 블록 상호간의 맞물림에 의해 교통하중을 분산시키는 방식이다.
③ 강회다짐은 구운 강회를 분말화한 소석회에 황토를 건비빔하여 다지는 친환경 포장공법이다.
④ 투수 블록 포장은 빗물의 표면유출을 감소시킬 수 있는 방법이다.
⑤ 조경표준시방서 상 친환경블록포장에는 소형고압블록, 점토블록,잔디블록 등이 있다.

정답 3번

출제 포인트

친환경 포장재의 투수성, 하중 분산 원리, 재료와 시공 방식 및 종류를 구별하는 문제이다.

핵심 개념

투수 블록 포장은 빗물을 블록과 포장층 아래로 침투시켜 지표면 유출을 줄이는 포장이다. 인터로킹블록 포장은 블록 사이의 맞물림으로 하중을 이웃 블록에 전달한다. 강회다짐은 생석회와 마사 등의 흙 재료에 물을 혼합하여 단단히 다지는 방식이다.

선지별 해설

① O — 보차도용 투수 블록은 물이 통과할 수 있도록 투수계수가 $0.1mm/s$ 이상인 성능을 갖는다.
② O — 인터로킹블록은 블록 상호 간의 맞물림 작용으로 한 블록에 가해진 교통하중을 주변 블록으로 분산한다.
③ X — 틀린 부분은 '분말화한 소석회에 황토를 건비빔'한다는 재료와 배합 방식이다. 강회다짐은 생석회와 마사 등의 흙 재료에 물을 혼합하여 다지는 방식으로 고쳐야 한다.
④ O — 투수 블록 포장은 빗물을 포장 내부로 침투시키므로 빗물의 지표면 유출량을 줄일 수 있다.
⑤ O — 조경 포장에서 사용하는 친환경 블록 포장에는 소형고압블록, 점토블록, 잔디블록 등이 포함된다.

오답 포인트

③은 강회다짐이 친환경적인 흙 포장이라는 큰 방향은 맞게 제시하고 재료와 배합 방식만 바꾸어 놓았다.
'소석회·황토의 건비빔'이 아니라 '생석회·마사 등의 흙 재료와 물의 혼합'이라는 점이 함정이다.

다시 나오면 이렇게 판단

포장 공법 선지는 재료, 물의 사용 여부, 시공 원리, 기능을 나누어 확인한다. 투수 블록은 침투와 표면유출 저감, 인터로킹블록은 맞물림과 하중 분산, 강회다짐은 생석회·흙 재료·물의 혼합으로 판단한다.

NoteBase

암기 포인트

투수는 물을 아래로, 인터로킹은 하중을 옆으로, 강회다짐은 생석회·흙·물을 함께 다진다.

NoteBase

17. 녹나무과로 초봄에 꽃이 피고 가을에 황색 단풍이 아름다운 수종은?

① 산수유
② 생강나무
③ 박태기나무
④ 산사나무
⑤ 층층나무

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 낙엽수의 초봄 꽃 색과 가을 단풍색을 함께 묻는 문제이다. 생강나무는 잎이 나오기 전 노란 꽃이 피고, 가을에는 잎이 선명한 노란색으로 물든다.

핵심 개념

생강나무는 녹나무과의 낙엽 활엽 관목으로, 잎이나 가지를 비비면 생강과 비슷한 향이 난다. 초봄의 황색 꽃과 가을의 황색 단풍이 대표적인 계절 경관 특성이다. 산수유도 이른 봄에 황색 꽃이 피지만, 가을 경관에서는 진홍색 열매가 대표적이므로 생강나무와 구별한다.

선지별 해설

① X — 산수유는 3~4월에 잎보다 먼저 황색 꽃이 피지만, 가을의 대표적인 관상 특성은 진홍색 열매이다. 틀린 연결은 '가을에 황색 단풍이 아름다운 수종'이며, 올바르게는 '초봄의 황색 꽃과 가을의 진홍색 열매가 아름다운 수종'이다.
② O — 생강나무는 낙엽 활엽 관목이며, 잎이 나기 전 초봄에 황색 꽃이 피고 가을에는 잎이 노랗게 물든다. 문제의 두 계절 특성을 모두 충족한다.
③ X — 박태기나무의 봄꽃은 황색이 아니라 홍자색이다. 틀린 부분은 '초봄에 황색 꽃'이며, 올바르게는 '잎이 나오기 전 홍자색 꽃이 가지에 모여 핀다'이다.
④ X — 산사나무는 잎이 나온 뒤 4~5월에 백색 또는 담홍색 꽃이 피고 가을에 붉은 열매가 달린다. 틀린 부분은 '초봄에 황색 꽃'이며, 올바르게는 '봄에 백색 또는 담홍색 꽃이 피고 가을에 붉은 열매가 아름답다'이다.
⑤ X — 층층나무는 5~6월에 백색 꽃이 피는 낙엽 교목이다. 틀린 부분은 '초봄에 황색 꽃'이며, 올바르게는 '늦봄에서 초여름에 백색 꽃이 피고 가지가 층층으로 수평 전개된다'이다.

오답 포인트

산수유와 생강나무는 모두 잎보다 먼저 황색 꽃을 피워 혼동하기 쉽다. 이 문항은 꽃만 보지 않고 가을의 대표 경관까지 묶어 판단해야 하며, '황색 꽃＋황색 단풍'의 조합은 생강나무이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

계절 특성이 두 개 이상 제시되면 각 조건을 모두 만족하는지 확인한다. 이른 봄 황색 꽃만 제시되면 산수유와 생강나무를 함께 떠올리고, 황색 단풍까지 제시되면 생강나무로 판단한다.

암기 포인트

생강나무는 봄꽃도 노랑, 가을잎도 노랑이다. 산수유는 봄꽃은 노랑, 가을 열매는 빨강이다.

NoteBase

18. 다음 중 표현양식(style)이 나머지와 가장 다른 정원은?

① 프랑스 보르 비콩트(Vaux-le-Vicomte)
② 영국 스투어헤드(Stourhead)
③ 오스트리아 쇤브룬(Schönbrunn)
④ 영국 햄프턴 코트(Hampton Court)
⑤ 독일 헤렌하우젠(Herrenhausen)

정답 2번

출제 포인트

유럽의 대표 정원을 정형식 정원과 자연풍경식 정원으로 구분하는 문제이다.

핵심 개념

정형식 정원은 중심축, 좌우대칭, 기하학적 화단처럼 인공적인 질서가 뚜렷한 정원이다. 자연풍경식 정원은 곡선형 동선, 자연스러운 지형과 수면, 목초지와 수목군을 활용하여 회화적인 자연 경관을 연출하는 정원이다. 보르 비콩트·쇤브룬·햄프턴 코트·헤렌하우젠은 정형적·기하학적 구성이 두드러지는 반면, 스투어헤드는 영국 자연풍경식 정원의 대표 사례이다.

선지별 해설

① X — 프랑스의 보르 비콩트는 강한 중심축과 대칭적 구성으로 대표되는 프랑스 정형식 정원이다. 다른 정원들과 가장 다른 자연풍경식 정원이 아니며, 올바른 분류는 정형식 정원이다.
② O — 영국의 스투어헤드는 호수와 굽은 동선, 자연스럽게 배치된 수목과 건축물을 통해 회화적 경관을 연출한 자연풍경식 정원이다. 정형적·기하학적 성격이 강한 나머지 네 정원과 표현양식이 가장 다르다.
③ X — 오스트리아의 쇤브룬은 축선과 대칭, 기하학적 정원 구성이 두드러지는 정형식 정원이다. 자연풍경식 정원으로 볼 수 없으며, 올바른 분류는 정형식 정원이다.
④ X — 영국의 햄프턴 코트는 축선, 대칭, 기하학적 화단 등 정형적 요소가 뚜렷한 정원이다. 스투어헤드와 같은 자연풍경식 정원이 아니며, 이 비교에서는 정형식 정원으로 분류한다.
⑤ X — 독일의 헤렌하우젠은 대축선과 대칭적 화단으로 대표되는 바로크 정형식 정원이다. 자연풍경식 정원이 아니며, 올바른 분류는 정형식 정원이다.

오답 포인트

햄프턴 코트와 스투어헤드가 모두 영국에 있다는 점 때문에 같은 양식으로 묶기 쉽다. 그러나 국적이 아니라 공간 구성으로 판단해야 한다. 햄프턴 코트는 축선·대칭·기하학이 핵심이고, 스투어헤드는 호수·곡선·회화적 자연 경관이 핵심이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

정원명을 본 뒤 축선·대칭·기하학적 화단이 핵심이면 정형식, 곡선·자연스러운 지형과 수면·회화적 경관이 핵심이면 자연풍경식으로 구분한다. 이 문항에서는 네 정원이 정형식이고 스투어헤드만 자연풍경식이다.

암기 포인트

스투어헤드는 영국 자연풍경식, 보르 비콩트·쇤브룬·햄프턴 코트·헤렌하우젠은 정형식으로 묶는다.

NoteBase

19. 우리나라 전통조경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 조선 궁의 정궁(正宮)은 풍수사상에 의해 자리잡았고, 경복궁을 중심으로 왼쪽에 종묘를, 오른쪽에 사직단을 두었다.

② 상류주택의 사랑마당은 바깥주인의 거처 및 접객공간인 사랑채의 외부공간으로서 인위적 경관조성기법이 사용되었다.

③ 별서정원의 입지적 특징은 산수가 수려한 경승지에 위치한다는 점과 인간의 정주생활이 이루어지는 본제(本第)와 완전히 격리되지 않은 도보권에 있다는 점이다.

④ 누정(樓亭)은 인간이 자연 속에 잠시 머무를 수 있는 공간으로, 누(樓)가 건물구조적 측면으로서 개방된 공간을 갖도록 만들어져 허창(虛敞)한 느낌을 주는 반면, 정(亭)은 2층으로 된 집으로서 마루가 지면으로부터 높이 솟아있는 구조를 갖는다.

⑤ 서원조경의 핵심공간인 강학공간은 중앙의 강당과 강당 전면의 좌우에 배치된 양재(兩齋)로 구성되는데, 강당은 양재에 비해 높은 단 위에 위치하여 공간의 위계성과 중심성을 나타낸다.

정답 4번

출제 포인트

궁궐·주택·별서정원·누정·서원에 나타난 전통조경 공간의 배치 원리와 구조적 특징을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

전통조경은 공간의 기능과 위계에 따라 건물·마당·정원을 배치한다. 궁궐은 좌묘우사 원리를, 상류주택은 사랑채 중심의 외부공간을, 별서정원은 경승지와 본제의 생활권을, 서원은 강당과 양재의 위계적 구성을 중시한다. 누와 정의 구별에서는 누가 대체로 규모가 크고 2층이며 마루가 높고, 정은 자연 속에서 쉬고 경관을 감상하는 비교적 소규모의 개방된 단층 건물이라는 점이 핵심이다.

NoteBase

선지별 해설

① O — 조선 궁궐의 정궁은 풍수적 입지를 고려해 자리 잡았고, 경복궁을 중심으로 동쪽에 종묘, 서쪽에 사직단을 두는 좌묘우사의 배치를 취하였다.
② O — 사랑마당은 상류주택에서 바깥주인의 생활과 손님맞이가 이루어지는 사랑채의 외부공간이며, 사랑채를 중심으로 시선과 공간이 바깥으로 펼쳐지는 인위적·원심적 경관 구성이 나타난다.
③ O — 별서정원은 산수가 수려한 경승지에 조성하되 일상생활의 근거지인 본제와 완전히 단절되지 않고 오갈 수 있는 도보권에 두는 것이 일반적이다.
④ X — 틀린 부분은 정을 '2층으로 된 집으로서 마루가 지면으로부터 높이 솟아 있는 구조'라고 한 대목이다. 이 특징은 정이 아니라 누에 해당한다. 올바르게는 정은 자연 속에서 잠시 머물며 경관을 감상하는 비교적 소규모의 개방된 단층 건물이고, 누는 대체로 2층이며 마루가 지면에서 높이 올라간 건물이다.
⑤ O — 서원의 강학공간은 중심의 강당과 그 앞 좌우의 동재·서재인 양재로 구성되며, 강당을 더 높은 단에 두어 공간의 위계성과 중심성을 드러낸다.

오답 포인트

④는 누와 정의 용도를 함께 설명하면서 구조적 특징만 서로 바꾸어 놓았다. '2층·높은 마루'는 정이 아니라 누의 대표적 특징이라는 점을 놓치기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

전통공간 선지는 배치 방향, 공간의 사용자, 본제와의 거리, 건물의 층수·마루 높이, 중심 건물의 위계를 각각 확인한다. 누정의 경우 '누=대체로 2층·높은 마루', '정=비교적 소규모·개방된 단층 휴식공간'으로 구별한다.

암기 포인트

좌묘우사, 사랑마당은 원심적 외부공간, 별서는 본제의 도보권, 누는 2층·높은 마루, 서원 강당은 높은 중심축이다.

NoteBase

20. 옹벽 공법에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 보강토 옹벽과 같은 조립식 옹벽은 다양한 곡선의 옹벽을 조성하기 위해 많이 사용된다.
② 캔틸레버식 옹벽은 최대 6m까지 시공이 가능하나 구조상 중력식 옹벽보다 경제성이 낮다.
③ 중력식 옹벽은 자중에 의해 토압에 견뎌야 하기 때문에 구조체 부피가 크다.
④ 바닥면 마찰계수가 클수록 활동에 대한 안정성이 높다.
⑤ 옹벽의 배수를 위해 물빼기관, 상단 배수로 등을 설치해야한다.

정답 2번

출제 포인트

옹벽의 구조 형식별 특징과 활동·배수에 관한 안정 원리를 구분하는 문제이다.

핵심 개념

중력식 옹벽은 옹벽 자체의 큰 중량으로 토압에 저항하는 형식으로, 단면과 구조체 부피가 크다.
캔틸레버식 옹벽은 철근콘크리트 벽체와 저판의 휨 저항을 이용하는 형식으로, 중력식보다 재료를 효율적으로 사용하여 일정 높이 범위에서 경제적이다.
보강토 옹벽은 보강재와 뒤채움 흙을 결합하고 전면 블록 등을 조립하는 형식으로, 선형 변화에 대응하기 쉽다.

선지별 해설

① O — 보강토 옹벽과 같은 조립식 옹벽은 전면재를 나누어 조립하므로 직선뿐 아니라 다양한 곡선의 옹벽을 조성하기 쉽다.
② X — 틀린 표현은 '구조상 중력식 옹벽보다 경제성이 낮다'이다. 캔틸레버식 옹벽은 일반적으로 약 6*m*까지 적용할 수 있으며, 철근콘크리트 벽체와 저판의 휨 저항을 이용하므로 같은 높이의 중력식 옹벽보다 구조체 부피를 줄일 수 있어 경제성이 높다.
③ O — 중력식 옹벽은 자중으로 토압에 저항하므로 필요한 무게를 확보하기 위해 단면이 두껍고 구조체 부피가 크다.
④ O — 바닥면의 마찰계수가 클수록 기초 저면의 마찰저항이 커지므로 수평 토압에 의한 활동에 대한 안정성이 높아진다.
⑤ O — 옹벽 뒤의 물이 빠지지 않으면 수압이 증가하므로 물빼기공과 상단 배수로 등을 설치하여 배면수를 신속히 배제해야 한다.

NoteBase

오답 포인트

②는 '최대 6*m*까지 시공 가능'이라는 앞부분과 '경제성이 낮다'라는 뒷부분을 한 문장에 묶은 함정이다. 캔틸레버식은 중력식보다 구조체 부피를 줄일 수 있으므로 경제성의 방향은 '낮다'가 아니라 '높다'이다.

다시 나오면 이렇게 판단

옹벽 형식은 주된 저항 원리로 판단한다. 중력식은 자중 때문에 부피가 크고, 캔틸레버식은 철근콘크리트의 휨 저항으로 재료를 절약하며, 활동 안정은 바닥 마찰이 클수록 높아지고, 배면수는 배수시설로 제거한다.

암기 포인트

중력식은 무게·큰 부피, 캔틸레버식은 휨·경제성, 활동은 마찰, 수압은 배수이다.

NoteBase