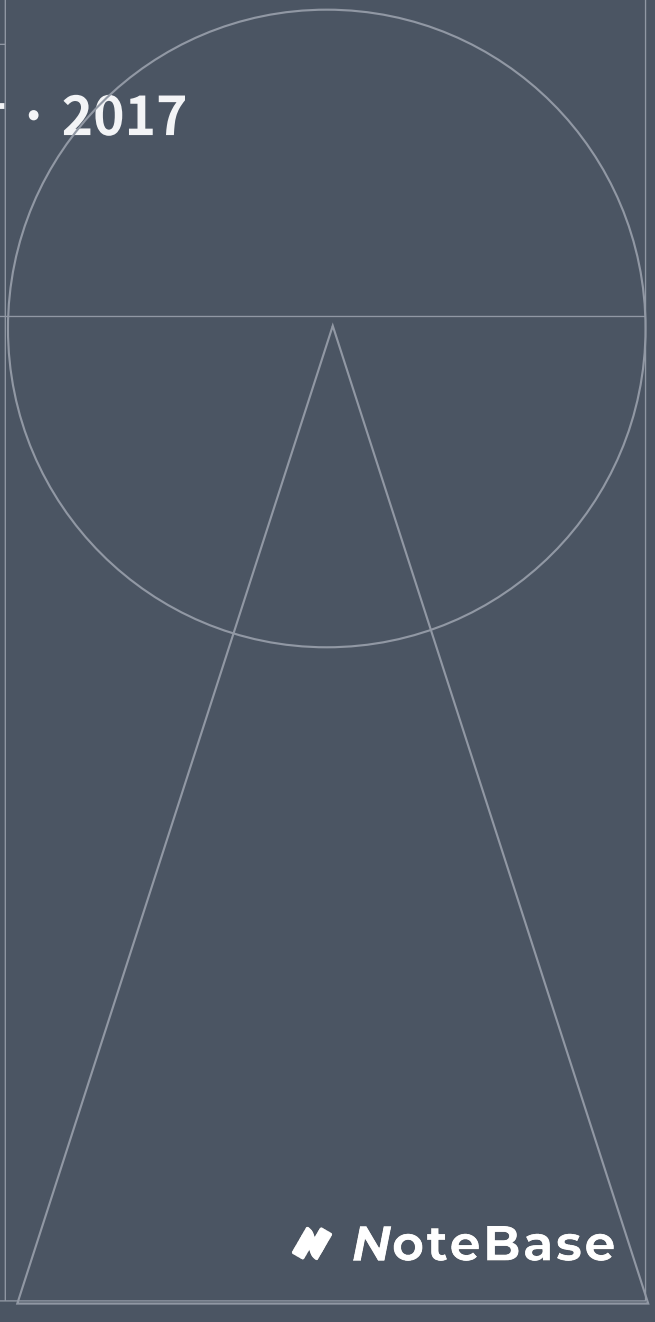
기출OX 해설집

공무원/국가직/7급 · 조경학 · 2017



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/국가직/7급 · 조경학 · 2017

공무원/국가직/7급 · 조경학 · 2017

문 1. 일반적인 조경계획단계를 순서대로 바르게 나열한 것은?

① 사전검토 → 환경분석 → 기본구상 → 기본계획 → 영향평가
② 환경분석 → 사전검토 → 영향평가 → 기본구상 → 기본계획
③ 기본구상 → 사전검토 → 기본계획 → 환경분석 → 영향평가
④ 영향평가 → 환경분석 → 기본구상 → 사전검토 → 기본계획

정답 1번

출제 포인트

일반적인 조경계획의 진행 단계가 어떤 순서로 이루어지는지를 묻는 문제이다. 조경계획은 목표를 세우는 단계에서 출발하여 대상지의 여건을 조사·분석하고, 이를 바탕으로 큰 방향을 구상한 뒤 세부 계획으로 구체화하고, 마지막으로 그 계획이 미치는 영향을 검토하는 흐름으로 진행된다는 점을 알고 있는지를 확인한다.

올바른 순서

사전검토 → 환경분석 → 기본구상 → 기본계획 → 영향평가 순으로 진행된다.
사전검토는 계획의 목표와 대상지 범위, 관련 법규나 상위계획 등을 확인하며 계획의 방향을 잡는 가장 첫 단계이다.
환경분석은 사전검토에서 파악한 범위를 대상으로 자연환경(지형·토양·식생·수문 등)과 인문·사회환경(토지이용·교통·이용자 특성 등)을 조사하고 분석하는 단계로, 사전검토 없이는 무엇을 분석할지 방향이 서지 않으므로 사전검토 다음에 온다.
기본구상은 환경분석 결과를 종합하여 토지이용의 큰 틀과 공간 배치의 방향을 설정하는 단계이며, 분석된 자료가 있어야 구상이 가능하므로 환경분석 다음에 온다.
기본계획은 기본구상에서 정한 큰 틀을 동선·시설배치·식재계획 등 구체적인 계획으로 발전시키는 단계로, 구상이 먼저 정해진 뒤에 세부 계획이 이어진다.
영향평가는 수립된 계획(안)이 주변 환경과 이용자에게 미치는 영향을 검토·평가하는 단계로, 계획 내용이 확정된 이후에 그 계획을 대상으로 이루어지므로 가장 마지막에 온다.

NoteBase

선지별 해설

① 사전검토 → 환경분석 → 기본구상 → 기본계획 → 영향평가: 목표설정(사전검토) → 조사·분석(환경분석) → 구상(기본구상) → 계획(기본계획) → 평가(영향평가)의 흐름과 일치한다. (O)
② 환경분석 → 사전검토 → 영향평가 → 기본구상 → 기본계획: 사전검토보다 환경분석이 먼저 오는 것은 순서가 뒤바뀐 것이고, 계획안이 나오기도 전인 시점에 영향평가가 놓여 있어 두 군데에서 순서가 어긋난다. (X)
③ 기본구상 → 사전검토 → 기본계획 → 환경분석 → 영향평가: 목표와 여건 검토(사전검토)보다 기본구상이 먼저 나올 수 없고, 분석(환경분석)보다 계획(기본계획)이 먼저 나올 수도 없어 순서가 뒤섞여 있다. (X)
④ 영향평가 → 환경분석 → 기본구상 → 사전검토 → 기본계획: 계획이 세워지기도 전인 첫 단계에 영향평가가 오고, 사전검토가 환경분석·기본구상보다 뒤에 배치되어 있어 흐름이 맞지 않는다. (X)

오답 포인트

이 문제는 각 단계의 이름을 아는 것보다 단계 사이의 인과관계를 이해하는 것이 핵심이다. 분석은 그 대상과 방향을 정하는 사전검토 없이 이루어질 수 없고, 구상은 분석 자료 없이 나올 수 없으며, 계획은 구상의 틀 없이 세부화될 수 없고, 평가는 평가할 계획(안)이 있어야 가능하다. 오답 선지들은 대부분 '분석보다 구상이 먼저', '계획이 확정되기 전에 평가'처럼 뒤 단계가 앞 단계보다 먼저 오도록 뒤섞어 놓은 형태이다.

다시 나오면 이렇게 판단

조경계획단계 순서를 묻는 문제가 나오면 '목표·여건 확인 → 조사·분석 → 구상(큰 틀) → 계획(구체화) → 평가(사후 검토)'라는 하나의 흐름으로 먼저 떠올린 뒤, 각 선지에서 이 흐름을 벗어나 뒤 단계가 앞으로 당겨진 곳이 있는지를 찾아 소거한다.

암기 포인트

조경계획단계는 '검토(사전검토) → 분석(환경분석) → 구상(기본구상) → 계획(기본계획) → 평가(영향평가)'의 순서로 암기해 둔다.

NoteBase

문 2. 경관생태학적 관점에서 경관을 지배하는 특성이 아닌 것은?

① 경관의 기능

② 경관의 변화

③ 경관의 구조

④ 경관의 가치

정답 4번

출제 포인트

경관생태학(landscape ecology)에서 경관을 이루고 지배하는 핵심 특성 세 가지를 구분해 알고 있는지를 묻는 문항이다. 경관생태학에서는 경관을 구조·기능·변화라는 세 가지 속성으로 파악하며, 이 세 가지가 서로 상호작용하면서 경관의 형태와 변천을 결정한다고 본다.

핵심 개념

경관의 구조=패치·통로·바탕(매트릭스) 등 경관을 구성하는 요소들의 공간적 배열과 형태를 말한다. 경관의 기능=이러한 구성요소들 사이에서 일어나는 에너지·물질·종의 흐름과 상호작용을 말한다. 경관의 변화=시간이 지남에 따라 구조와 기능이 달라지는 것, 즉 경관 모자이크의 시간적 변천을 말한다. 이 세 가지(구조·기능·변화)가 경관생태학에서 경관을 지배하는 것으로 제시되는 특성이며, '가치'는 이러한 지배적 특성에 포함되지 않는다.

선지별 해설

① 경관의 기능 → 경관 구성요소 간 물질·에너지·종의 흐름을 뜻하는 개념으로, 경관을 지배하는 특성에 해당한다.
② 경관의 변화 → 경관 구조와 기능이 시간에 따라 달라지는 것으로, 경관을 지배하는 특성에 해당한다.
③ 경관의 구조 → 패치·통로·바탕 등 구성요소의 공간적 배치를 뜻하는 개념으로, 경관을 지배하는 특성에 해당한다.
④ 경관의 가치 → 경관생태학에서 경관을 지배하는 특성으로 제시되는 구조·기능·변화에 해당하지 않는다. '가치'는 경관을 평가하거나 이용하는 관점에서 다뤄지는 개념이지, 경관생태학이 경관을 지배한다고 보는 속성이 아니다.

오답 포인트

구조·기능·변화 세 가지를 하나로 묶어 외우지 않으면, '경관의 가치'도 그럴듯한 특성처럼 느껴져 헷갈리기 쉽다. 경관생태학의 논의는 경관을 이루는 공간 배열(구조)과 그 안에서 일어나는 흐름(기능), 그리고 그것이 시간에 따라 달라지는 양상(변화)에 초점이 있으며, 경관에 대한 가치 판단은 이 틀에 포함되지 않는다는 점을 구분해야 한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

'경관을 지배하는(구성하는) 특성'을 묻는 문제가 나오면 구조·기능·변화 세 가지인지부터 확인한다. 선지 중 이 세 단어와 무관한 개념(가치, 의미, 상징성 등)이 섞여 있으면 그것이 정답 후보가 된다.

암기 포인트

경관생태학의 경관 3요소: 구조(공간 배열) · 기능(흐름·상호작용) · 변화(시간에 따른 변천). '가치'는 여기에 속하지 않는다.

NoteBase

문 3. 랜드마크(landmark)의 포괄적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 도시이미지 형성과 도시공간구조 파악에 기여한다.

② 인공적이며 수직적 경관요소로 자연경관은 배제된다.

③ 전체 공간에 통일성을 부여하고 방향 찾기의 기준이 된다.

④ 여러 개의 랜드마크를 도입하면 통일성과 상징성이 낮아진다.

정답 2번

출제 포인트

케빈 린치(Kevin Lynch)가 제시한 도시 이미지 구성요소 중 랜드마크(landmark, 기준점)의 개념적 특성을 정확히 이해하고 있는지를 묻는 문제이다. 랜드마크는 관찰자가 도시 공간 속에서 자신의 위치와 방향을 파악하도록 돕는 외적 기준점으로, 그 형태가 반드시 인공 구조물에 한정되지 않는다는 점이 핵심이다.

핵심 개념

랜드마크는 주변 환경과 뚜렷하게 구별되는 형태·규모·색채 등을 지녀 관찰자의 시선을 끌고 방향 감각의 준거점이 되는 물리적 대상을 말한다. 건물·탑·기념물 같은 인공물뿐 아니라 산·큰 나무·바위 같은 자연물도 식별성과 상징성만 갖추면 랜드마크가 될 수 있다. 랜드마크는 대개 하나의 지배적 요소로 존재할 때 도시 전체에 통일성과 상징적 정체성을 부여하는 효과가 크며, 유사한 랜드마크가 무분별하게 여러 개 도입되면 상대적으로 식별성과 상징성, 통일성이 약화된다.

선지별 해설

① O — 랜드마크는 관찰자가 도시의 전체 구조와 자신의 위치를 인지하는 데 기여하는 도시이미지 구성요소이므로 옳은 설명이다.
② X — 랜드마크는 인공적 구조물뿐 아니라 산·구릉·거목 등 자연경관 요소도 뚜렷한 식별성과 상징성을 갖추면 랜드마크의 역할을 수행할 수 있다. 따라서 "자연경관은 배제된다"는 설명은 틀린 표현이며, 올바른 표현은 "자연경관 요소도 랜드마크가 될 수 있다"이다. 또한 랜드마크가 반드시 수직적 형태에 한정되는 것도 아니다.
③ O — 랜드마크는 도시 공간에 통일성 있는 이미지를 부여하고, 관찰자가 방향을 찾는 기준점 역할을 하므로 옳은 설명이다.
④ O — 여러 개의 유사한 랜드마크가 동시에 도입되면 각 랜드마크의 상대적 식별성과 상징성이 분산되어 통일성과 상징성이 오히려 낮아지므로 옳은 설명이다.

오답 포인트

랜드마크를 무조건 인공적·수직적 구조물로만 한정해 암기하면 이 문제처럼 자연경관 요소를 배제하는 선지를 옳은 설명으로 오판하기 쉽다. 랜드마크의 정의는 형태(인공/자연)가 아니라 '식별성과 상징성을 가진 기준점'이라는 기능에 있다는 점을 놓치면 안 된다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

랜드마크 관련 선지에서 '인공적', '수직적', '자연경관 배제' 같은 한정어가 나오면 우선 의심한다. 랜드마크는 형태나 재질에 대한 제한이 없고 식별성·상징성·방향성 기준 기능이 본질이라는 원칙으로 판단하면 오답을 쉽게 걸러낼 수 있다.

암기 포인트

랜드마크=식별성+상징성을 가진 시각적 기준점(인공물·자연물 모두 가능), 단일 랜드마크는 통일성↑·복수 유사 랜드마크는 통일성·상징성↓.

NoteBase

문 4. 건축법령상 대지의 조경면적을 $300m^2$ 확보해야 할 경우, 옥상 조경면적이 $60m^2$로 계획되어 있다면, 추가로 필요한 최소 대지의 조경면적[m^2]은?

① 180

② 220

③ 260

④ 280

정답 3번

출제 포인트

건축물의 옥상에 조성하는 옥상조경은 대지 안의 조경면적으로 인정해 주지만, 지상 조경과 똑같이 1 m^2당 1 m^2로 전부 인정해 주는 것이 아니라 일정 비율만 산입해 준다는 점을 아는지 확인하는 문제이다. 옥상조경면적을 그대로 60 m^2로 빼서 계산하면 오답(240)에 이르게 되므로, 산입 비율과 상한선을 함께 적용해야 한다.

조건 정리

필요한 대지의 조경면적(의무 조경면적)은 300 m^2이다. 옥상에 실제로 조성되는 옥상조경면적은 60 m^2이다. 옥상조경은 대지의 조경면적으로 산입할 때 그 면적의 2/3만 인정되며, 이렇게 산입되는 면적은 의무 조경면적의 50퍼센트를 넘을 수 없다.

사용할 공식

옥상조경 산입면적 = 옥상조경면적 $\times\frac{2}{3}$ (단, 의무 조경면적의 50퍼센트를 상한으로 한다). 추가로 필요한 지상조경면적 = 의무 조경면적 − 옥상조경 산입면적.

계산 과정

먼저 옥상조경 산입면적을 구하면 $60 \times \frac{2}{3} = 40$ m^2이다. 다음으로 상한선을 확인하면, 의무 조경면적 300 m^2의 50퍼센트는 $300 \times 0.5 = 150$ m^2이므로, 산입면적 40 m^2는 이 상한선(150 m^2)을 넘지 않아 그대로 인정된다. 따라서 옥상조경으로 이미 확보된 것으로 인정되는 면적은 40 m^2이고, 추가로 지상 등에서 확보해야 하는 최소 조경면적은 $300 - 40 = 260$ m^2이다.

NoteBase

선지 판단

① 180 → X. 옥상조경면적 60 m^2 전체를 그대로 인정하고 남는 절반가량만 계산하는 등 산입 비율(2/3)을 잘못 적용한 값으로, 옳은 계산과 맞지 않는다.
② 220 → X. 옥상조경면적 60 m^2를 그대로 전액 인정하여 $300 - 60 = 240$을 구한 뒤 다시 다른 값을 빼는 등 이중으로 잘못 보정한 값으로, 옳은 계산과 맞지 않는다.
③ 260 → O. 옥상조경면적 60 m^2의 2/3인 40 m^2만 조경면적으로 산입되고 이는 상한선(150 m^2) 이내이므로, $300 - 40 = 260$ m^2가 정확한 값이다.
④ 280 → X. 옥상조경 산입면적을 $60 \times \frac{1}{3} = 20$ m^2로 잘못 계산해 $300 - 20 = 280$으로 구한 값으로, 산입 비율을 반대로 적용한 오류이다.

오답 포인트

이 문제의 함정은 옥상조경면적을 지상 조경면적과 동일하게 100퍼센트 그대로 인정해서 단순히 $300 - 60 = 240$으로 계산하는 것이다. 옥상조경은 반드시 2/3만 산입된다는 점과, 산입되는 면적이 의무 조경면적의 50퍼센트를 넘지 못한다는 상한 조건을 함께 확인해야 한다. 이 문제에서는 40 m^2가 상한선인 150 m^2보다 작으므로 상한이 실제로 작동하지는 않지만, 상한 검토 자체를 생략하면 다른 숫자 조건에서 오답을 낼 수 있다.

다시 나오면 이렇게 판단

옥상조경 관련 계산 문제가 나오면 먼저 옥상조경면적에 2/3를 곱해 산입면적을 구하고, 그 값이 의무 조경면적의 50퍼센트를 넘는지 반드시 확인한다. 넘지 않으면 그 값을 그대로, 넘으면 50퍼센트에 해당하는 값을 산입면적으로 잡은 뒤, 의무 조경면적에서 산입면적을 빼서 추가로 필요한 조경면적을 구한다.

암기 포인트

옥상조경은 2/3만 인정, 산입면적은 의무 조경면적의 50퍼센트가 상한이다. 이 두 조건(2/3 산입 비율, 50퍼센트 상한)을 한 세트로 외워 둔다.

NoteBase

문 5. 공정표에서 더미(dummy)에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 실선의 화살표로 표시한다.

② 실제 작업이 수반되므로 소요시간이 발생한다.

③ 공기에 영향을 주지 않는 작업의 대기시간이다.

④ 명목상 작업으로 선행과 후속의 관계를 나타낸다.

정답 4번

출제 포인트

네트워크 공정표(화살형 다이어그램)에서 더미(dummy)의 성격을 정확히 아는지를 묻는 문제이다. 더미는 실제로 존재하는 작업이 아니라 작업 상호 간의 선후 관계(논리적 종속관계)만을 나타내기 위해 사용하는 가상의 작업이며, 점선 화살표로 표시하고 소요시간이 0(zero)이다.

핵심 개념

더미는 점선(파선) 화살표로 표시하며 실선이 아니다. 더미는 실제 작업이 아니므로 자원이나 시간을 소비하지 않아 소요시간은 0이다. 더미는 명목상(가상)의 작업으로서, 서로 다른 두 작업 사이의 선행-후속 관계(의존관계)만을 표시하는 역할을 한다. 이 때문에 더미는 '대기시간'이 아니라 '관계 표시 수단'으로 이해해야 한다.

선지별 해설

① 실선의 화살표로 표시한다. → X. 더미는 실선이 아니라 점선(파선) 화살표로 표시하여 일반 작업과 구분한다.
② 실제 작업이 수반되므로 소요시간이 발생한다. → X. 더미는 실제 작업이 아니라 가상의 작업이므로 소요시간이 발생하지 않는다(소요시간 0).
③ 공기에 영향을 주지 않는 작업의 대기시간이다. → X. 더미는 '대기시간'이 아니다. 대기시간은 여유시간(플로트) 개념에 해당하며, 더미는 시간 개념이 아니라 작업 간의 논리적 선후관계를 표시하기 위한 명목상의 연결 수단이다.
④ 명목상 작업으로 선행과 후속의 관계를 나타낸다. → O. 더미는 실제로 존재하지 않는 명목상의 작업으로, 선행 작업과 후속 작업 사이의 의존관계(연결관계)를 나타내기 위해 사용된다.

오답 포인트

더미를 '실선으로 표시되는 실제 작업'으로 착각하거나, 소요시간이 있는 작업으로 착각하면 ①·②를 고르게 된다. 또한 더미를 단순히 '대기시간'과 혼동하면 ③을 고르기 쉬운데, 대기시간(여유시간)은 플로트 개념이고 더미는 작업 간 논리적 관계를 표시하는 가상의 연결선이라는 점에서 서로 다른 개념이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

선지에 '점선/실선', '소요시간 유무', '명목상 작업' 같은 표현이 나오면 더미의 3대 특징(점선 표시, 소요시간 0, 선후관계 표시용 가상작업)과 하나씩 대조해 본다. '대기시간'이라는 표현이 나오면 이는 더미가 아니라 여유시간(플로트) 개념임을 떠올려 바로 오답으로 판단한다.

암기 포인트

더미는 점선 화살표, 소요시간 0, 명목상 작업으로 선후관계만 표시한다는 세 가지를 묶어서 기억해 둔다.

NoteBase

문 6. 성토 재료의 구비 조건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 사면 안정에 필요한 전단강도가 있어야 한다.

② 함수비가 액성한계 이하인 흙이 바람직하다.

③ 압축성이 적은 재료가 적합하다.

④ 하천제방인 경우는 투수성이 낮아야 한다.

정답 2번

출제 포인트

성토(제방·성토사면 등)를 만들 때 사용하는 흙 재료가 갖추어야 할 공학적 조건을 묻는 문제이다. 전단강도, 압축성, 투수성, 함수비 네 가지 성질을 기준으로 각 선지의 타당성을 판단해야 한다.

핵심 개념

성토재료는 사면 안정을 위한 전단강도가 커야 하고, 성토 후 침하를 줄이기 위해 압축성이 작아야 한다. 제방처럼 물을 막는 목적의 성토는 침투수에 의한 파이핑·활동 파괴를 막기 위해 투수성이 낮아야 한다. 함수비는 다짐이 가장 잘 되어 최대건조단위중량을 얻을 수 있는 최적함수비(OMC) 부근이어야 다짐 효과가 좋다. 액성한계는 흙이 소성상태에서 액체상태로 넘어가는 함수비의 경계값일 뿐이며, 함수비가 액성한계보다 낮다는 조건만으로는 그 범위가 지나치게 넓어 다짐에 적합한 함수비를 보장하지 못한다.

선지별 해설

①사면 안정에 필요한 전단강도가 있어야 한다: O. 성토사면의 안정성은 흙의 전단강도에 좌우되므로 성토재료는 충분한 전단강도를 가져야 한다.
②함수비가 액성한계 이하인 흙이 바람직하다: X. 성토재료는 다짐이 잘 되어 최대건조단위중량을 얻을 수 있는 최적함수비 부근의 함수비를 갖는 것이 바람직하다. 액성한계 이하라는 조건은 다짐에 부적합할 정도로 함수비가 높은 흙까지 포함하므로 옳지 않다. '함수비가 액성한계 이하인 흙이 바람직하다' → '함수비가 최적함수비 부근인 흙이 바람직하다'로 고쳐야 한다.
③압축성이 적은 재료가 적합하다: O. 압축성이 큰 재료를 쓰면 성토 후 침하량이 커지므로 압축성이 작은 재료가 적합하다.
④하천제방인 경우는 투수성이 낮아야 한다: O. 제방은 침투수에 의한 파이핑이나 활동 파괴를 방지해야 하므로 투수성이 낮은 재료를 사용해야 한다.

오답 포인트

액성한계와 최적함수비를 혼동하면 ②를 옳은 설명으로 착각하기 쉽다. 액성한계는 흙의 consistency(연경도) 상태를 구분하는 애터버그 한계값이고, 최적함수비는 다짐시험(다짐에너지)으로 정해지는 값으로 서로 다른 개념이다. 성토재료의 함수비 조건은 항상 최적함수비를 기준으로 판단해야 한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

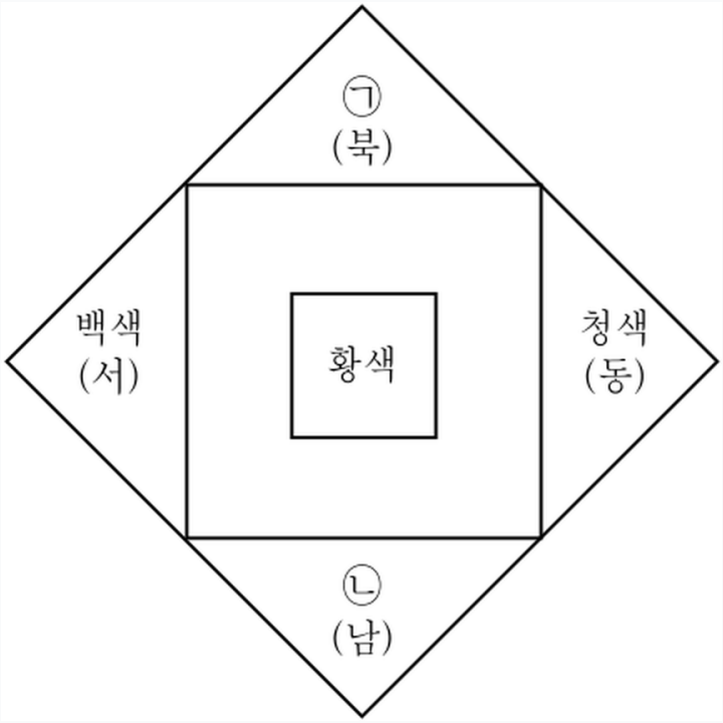
성토재료 구비조건 문제에서 함수비 관련 선지가 나오면, 그 기준이 액성한계·소성한계 같은 애터버그 한계값인지 최적함수비(OMC)인지부터 확인한다. 애터버그 한계값을 다짐 적합성의 기준으로 제시하는 선지는 옳지 않은 경우가 많다.

암기 포인트

성토재료 4대 조건: 전단강도는 크게, 압축성은 작게, 투수성은 (제방 등 차수 목적일 때) 작게, 함수비는 최적함수비 부근으로 기억한다.

NoteBase

문 7. 우리나라의 전통색을 사용하여 방위판을 디자인할 때, ㉠과 ㉡의 색배열을 옳게 짝지은 것은?



① ㉠: 적색, ㉡: 흑색

② ㉠: 흑색, ㉡: 적색

③ ㉠: 녹색, ㉡: 적색

④ ㉠: 흑색, ㉡: 녹색

정답 2번

출제 포인트

우리나라 전통색인 오방색(五方色)이 오행 사상에 따라 각 방위에 배정되는 원리를 알고 있는지를 묻는 문제이다. 그림의 방위판에는 중앙에 황색, 서쪽에 백색, 동쪽에 청색이 이미 표시되어 있고, 북쪽(ㄱ)과 남쪽(ㄴ)에 들어갈 색을 오방색 체계에 맞게 채워 넣을 수 있는지가 핵심이다.

핵심 정리

오방색은 음양오행 사상에 바탕을 둔 다섯 가지 정색으로, 방위·오행·색이 다음과 같이 짝을 이룬다. 동(東)-목(木)-청색, 서(西)-금(金)-백색, 남(南)-화(火)-적색, 북(北)-수(水)-흑색, 중앙-토(土)-황색. 그림에서 이미 제시된 동쪽 청색·서쪽 백색·중앙 황색은 이 체계와 일치하므로, 같은 원리를 적용하면 북쪽(ㄱ)은 흑색, 남쪽(ㄴ)은 적색이 된다.

NoteBase

선지별 해설

① ㄱ 적색, ㄴ 흑색: X → 방위와 색이 서로 뒤바뀌었다. 오방색 체계에서 적색은 남쪽, 흑색은 북쪽에 해당하므로 ㄱ과 ㄴ의 배치가 반대이다.
② ㄱ 흑색, ㄴ 적색: O → 오방색 체계상 북쪽은 흑색(수), 남쪽은 적색(화)이므로 그림의 청색(동)·백색(서)·황색(중앙) 배치와 정확히 부합한다.
③ ㄱ 녹색, ㄴ 적색: X → 녹색은 오방색의 정색(청·백·적·흑·황)에 속하지 않으며, 북쪽에 배정되는 색도 아니다.
④ ㄱ 흑색, ㄴ 녹색: X → ㄱ(흑색)은 맞으나 ㄴ에 들어갈 남쪽의 색은 녹색이 아니라 적색이다.

오답 포인트

오방색을 오간색(녹색·벽색·홍색·유황색·자색)과 혼동하면 ③·④처럼 녹색을 답으로 고르는 오류가 생긴다. 또한 동서남북 방위와 색을 짝지을 때 남-흑, 북-적처럼 방향을 거꾸로 외우면 ①과 같은 오답을 고르게 된다.

다시 나오면 이렇게 판단

방위판이나 오방색 도식이 나오면 먼저 중앙(황색)을 기준으로 두고, 동쪽에 청색·서쪽에 백색이 있는지부터 확인해 방위 배치가 정상임을 확인한다. 그 다음 나머지 두 방위에는 자동으로 북-흑색, 남-적색이 들어간다는 것을 적용하면 빈칸을 채울 수 있다.

암기 포인트

오방색은 "동청 서백 남적 북흑 중황"으로 암기해 둔다. 오행으로는 목-청, 금-백, 화-적, 수-흑, 토-황이 대응된다는 점도 함께 기억해 둔다.

NoteBase

문 8. 고사(枯死) 식물의 하자보수에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 수관부 가지의 $\frac{1}{3}$ 이상이 고사한 경우 고사목으로 판정한다.

② 고사 여부는 감독자와 발주자가 함께 입회한 자리에서 판정한다.

③ 준공 후 유지관리비용의 미지급 상태에서 자연재해로 고사한 경우에는 하자보수를 면제한다.

④ 고사기준율이 20% 미만인 경우는 전량 하자보수를 면제한다.

정답 3번

쟁점

조경공사 표준시방서에서 정한 고사(枯死) 식물의 하자보수 판정 기준과 하자보수 면제 사유를 구분하는 문제이다. 고사목 판정에 쓰는 수관부 고사 비율, 판정 입회자, 면제 사유의 요건을 정확히 알아야 각 선지의 진위를 가릴 수 있다.

용어 풀이

고사목: 수목이 죽은 상태로 확인되어 하자보수(재식재) 대상이 되는 나무.
수관부: 줄기 위쪽으로 가지와 잎이 퍼져 있는 나무의 머리 부분.
하자보수 면제: 고사가 발생했더라도 그 원인이 시공자 책임이 아니어서 재식재 의무를 지지 않는 경우.

핵심 구분

고사목 판정 기준=수관부 가지의 2/3 이상 고사(1/3이 아니다). / 판정 입회=감독자(감독원) 입회하에 시공자가 조사·판정(발주자 동반 입회가 요건이 아니다). / 면제 사유=시공자 책임이 아닌 사유, 즉 발주자의 유지관리 소홀·유지관리비 미지급 상태에서 발생한 자연재해 등 불가항력에 의한 고사.

선지별 해설

① X: '수관부 가지의 1/3 이상 고사 → 고사목 판정'은 틀린 표현이다. 표준시방서상 고사목 판정은 수관부 가지의 약 2/3 이상이 고사한 경우이다. 1/3은 기준을 과도하게 낮춘 오답이다.
② X: '감독자와 발주자가 함께 입회한 자리에서 판정'은 틀린 표현이다. 고사 여부는 감독자(감독원) 입회하에 시공자가 조사·판정하는 것이며, 발주자의 동반 입회를 판정 요건으로 규정하지 않는다.
③ O: 준공 후 유지관리비용이 지급되지 않은 상태에서 자연재해로 고사한 경우는 시공자의 책임 있는 사유가 아니므로 하자보수를 면제한다. 유지관리 소홀·불가항력적 자연재해는 대표적 면제 사유이다.
④ X: '고사기준율 20% 미만이면 전량 하자보수 면제'는 틀린 표현이다. 그런 일률적 비율 면제 규정은 없으며, 고사한 수목은 원인에 따라 개별적으로 하자 여부를 판정한다.

NoteBase

오답 포인트

①의 '1/3'을 판정 기준으로 착각하는 것이 이 문제의 최대 함정이다. 실제 고사목 판정 기준은 수관부 가지 2/3 이상 고사이다. 또한 ④처럼 '몇 % 미만이면 전량 면제'라는 그럴듯한 비율 규정을 만들어 오답을 유도하는데, 면제는 비율이 아니라 고사 원인(시공자 귀책 여부)으로 갈린다는 점을 놓치지 말아야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

고사목 하자 문제는 '판정 기준(비율)'과 '면제 사유(원인)' 두 축으로 나눠 본다. 비율을 묻는 선지는 2/3가 정답 값이고, 면제를 묻는 선지는 발주자의 유지관리 소홀·미지급, 인위적 훼손, 불가항력적 자연재해처럼 시공자 책임이 없는 사유인지로 판단한다. 특정 퍼센트로 일괄 면제한다는 서술은 오답으로 본다.

암기 포인트

고사목 판정=수관부 가지 2/3 이상 고사(1/3 아님) / 판정=감독자 입회하 시공자 조사 / 면제=유지관리 소홀·미지급 + 자연재해 등 시공자 무귀책 사유.

NoteBase

문 9. 조경수에 피해를 주는 해충과 가해습성을 옳게 짝지은 것은?

① 깍지벌레 - 천공성

② 솔잎혹파리 - 흡즙성

③ 소나무좀 - 충영형성

④ 흰불나방 - 식엽성

정답 4번

출제 포인트

조경수 해충을 가해습성(먹이를 얻는 방식)에 따라 분류하는 문제이다. 해충의 가해습성은 크게 잎을 갉아 먹는 식엽성, 즙액을 빨아 먹는 흡즙성, 줄기·가지 속을 파고드는 천공성, 조직에 혹(충영)을 만들어 그 안에서 생활하는 충영형성으로 나뉜다. 각 해충이 어느 유형에 속하는지 정확히 짝지어야 한다.

핵심 개념

식엽성=잎을 씹어 먹어 잎에 구멍이 나거나 잎이 없어지는 유형(흰불나방, 텐트나방, 매미나방 등 나방류 유충 다수)이다. 흡즙성=입틀이 바늘 모양이라 잎이나 가지에 꽂아 즙을 빨아 먹는 유형(깍지벌레, 진딧물, 응애 등)으로 잎이 누렇게 변하거나 그을음병을 유발한다. 천공성=성충 또는 유충이 줄기·가지·수피 속으로 파고들어 갱도를 만드는 유형(소나무좀, 하늘소류, 나무좀류)으로 나무가 시들거나 부러지는 피해를 준다.
충영형성=산란이나 흡즙 자극으로 식물 조직이 혹처럼 비정상적으로 부풀어 오르게 하고 그 속에서 유충이 생활하는 유형(솔잎혹파리, 혹파리류)이다.

선지별 해설

① 깍지벌레 - 천공성: 틀린 설명이다. 깍지벌레는 몸에 밀랍질 깍지를 쓰고 잎이나 가지에 붙어 즙액을 빨아 먹는 흡즙성 해충이다. 틀린 표현 → 올바른 표현: 천공성 → 흡즙성.
② 솔잎혹파리 - 흡즙성: 틀린 설명이다. 솔잎혹파리는 소나무·곰솔의 잎기부에 산란하여 벌레혹(충영)을 만들고 그 속에서 유충이 자라는 충영형성 해충이다. 틀린 표현 → 올바른 표현: 흡즙성 → 충영형성.
③ 소나무좀 - 충영형성: 틀린 설명이다. 소나무좀은 쇠약한 소나무류의 수피 밑을 뚫고 들어가 갱도를 만드는 천공성 해충이다. 틀린 표현 → 올바른 표현: 충영형성 → 천공성.
④ 흰불나방 - 식엽성: 옳은 설명이다. 흰불나방 유충은 무리를 지어 활엽수의 잎을 갉아 먹으며 그물처럼 잎을 남기거나 잎을 모두 먹어치우는 식엽성 해충이다.

오답 포인트

① · ② · ③은 모두 해충 이름과 가해습성을 서로 뒤바꿔 짝지은 오답이다. 깍지벌레는 흡즙성인데 천공성으로, 솔잎혹파리는 충영형성인데 흡즙성으로, 소나무좀은 천공성인데 충영형성으로 각각 다른 유형과 바꿔 제시되어 있으므로 해충 이름만 보고 습성을 암기해 두지 않으면 헷갈리기 쉽다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

해충 이름이 나오면 먼저 입틀 구조와 생활 방식을 떠올린다. 몸에 깍지나 밀랍을 쓰고 즙을 빤다면 흡즙성, 혹을 만들고 그 속에 산다면 충영형성, 줄기나 가지 속으로 파고든다면 천공성, 잎을 씹어 먹는다면 식엽성으로 분류한다. 짝짓기 문제에서는 각 선지의 해충-습성 조합을 하나씩 따로 떼어 옳고 그름을 판정하는 방식이 유효하다.

암기 포인트

흡즙성=깍지벌레·진딧물·응애(빨아 먹는다), 충영형성=솔잎혹파리(혹 속에 산다),
천공성=소나무좀·하늘소(파고든다), 식엽성=흰불나방(갉아 먹는다)로 대표 해충을 각 습성과 하나씩 짝지어 외워 둔다.

NoteBase

문 10. 다음 글에서 설명하는 저술은?

조선 시대 농가백과사전 성격의 책이며 그 일부인 예원지(藝⊠志)에는 조경식물 60여 종에 대한 특성과 재배법이 기술되어 있다.

① 서유구의 『임원경제지』
② 홍만선의 『산림경제』
③ 강희안의 『양화소록』
④ 박홍생의 『촬요신서』

정답 1번

출제 포인트

조선 시대 농업·조경 관련 저술의 저자와 특징을 구분해 매칭할 수 있는지를 묻는다. 특히 '농가백과사전'이라는 성격과 그 안에 포함된 하위 편명인 예원지(藝⊠志)라는 단서를 통해 전체 저술을 특정해야 한다.

핵심 정리

서유구의 『임원경제지』는 조선 후기에 편찬된 방대한 농가백과사전으로, 향촌 생활에 필요한 지식을 여러 지(志)로 나누어 정리한 유서(類書)이다. 그중 화훼와 조경식물의 재배법을 다룬 부분이 예원지(藝⊠志)이며, 여기에 조경식물 60여 종의 특성과 재배법이 기술되어 있다.
홍만선의 『산림경제』는 농업·의약·구황 등 향촌 생활 전반을 다룬 종합 농서로 임원경제지보다 앞서 편찬되었으나, 예원지라는 하위 편명을 두고 있지 않다.
강희안의 『양화소록』은 화목 재배와 감상에 관한 전문 원예서로, 농가백과사전이 아니라 화훼 재배 및 품평을 중심으로 한 단행 저술이다.
박홍생의 『촬요신서』는 농사와 생활 전반에 관한 지침을 담은 저술로, 예원지라는 편을 포함하지 않는다.

선지별 해설

① 서유구의 『임원경제지』: 조선 시대 농가백과사전 성격의 방대한 유서이며, 그 하위 편인 예원지(藝⊠志)에 조경식물 60여 종의 특성과 재배법이 실려 있어 제시문과 정확히 일치한다. (O)
② 홍만선의 『산림경제』: 향촌 생활 전반을 다룬 종합 농서이지만 예원지라는 하위 편명을 두고 있지 않으므로 제시문의 저술과 다르다. (X)
③ 강희안의 『양화소록』: 화목 재배와 감상을 다룬 전문 원예서로, 농가백과사전 전체의 일부인 예원지 편이 아니라 그 자체가 독립된 저술이므로 제시문과 맞지 않는다. (X)
④ 박홍생의 『촬요신서』: 생활·농사에 관한 지침서이나 예원지라는 편을 포함하지 않으므로 제시문의 저술과 다르다. (X)

NoteBase

오답 포인트

『산림경제』, 『양화소록』, 『촬요신서』는 모두 조선 시대의 농업·원예 관련 저술이라는 공통점 때문에 혼동하기 쉽지만, 제시문의 결정적 단서는 '농가백과사전'이라는 방대한 규모와 그 하위 편명인 '예원지'이다. 저술명과 저자만 암기하는 데 그치지 않고, 하위 편명이나 세부 구성까지 연결지어 기억해야 이런 유형의 함정을 피할 수 있다.

다시 나오면 이렇게 판단

제시문에서 '농가백과사전'과 '예원지'라는 두 단서가 함께 나오면 곧바로 서유구의 『임원경제지』를 떠올린다. 저술의 전체 성격(백과사전형 유서인지, 단행 원예서인지)과 하위 편명이 함께 제시되는 문제는 저자-저술명 단순 암기가 아니라 저술의 구성 체계까지 연결해 판단해야 한다.

암기 포인트

서유구-『임원경제지』(농가백과사전, 하위 편 예원지=조경식물 재배법), 홍만선-『산림경제』(종합 농서), 강희안-『양화소록』(화목 전문 원예서), 박홍생-『촬요신서』(생활·농사 지침서)로 저자·저술명·성격을 짝지어 정리해 둔다.

NoteBase

문 11. 우리나라 중부지방에서 여름에 개화하는 수종만으로 묶은 것은?

① 모감주나무, 무궁화

② 백목련, 함박꽃나무

③ 박태기나무, 풍년화

④ 자귀나무, 산수유

정답 1번

출제 포인트

조경 수목의 개화 시기를 계절별로 구분해 알고 있는지를 묻는 문제이다. 우리나라 중부지방 기준으로 봄에 피는 꽃나무와 여름에 피는 꽃나무를 혼동하지 않아야 하며, 특히 이름이 비슷하거나 같은 속에 속한 수종끼리도 개화 시기가 다를 수 있음에 유의해야 한다.

핵심 개념

봄 개화 수종(3~5월)에는 산수유, 백목련, 박태기나무, 풍년화 등이 있고, 여름 개화 수종(6~8월)에는 모감주나무, 무궁화, 자귀나무 등이 있다. 풍년화는 오히려 이른 봄보다도 빠른 늦겨울~초봄(2~3월)에 잎보다 꽃이 먼저 피는 대표적인 조기 개화 수종이다. 함박꽃나무는 5~6월에 개화하여 늦봄에 가깝다.

선지별 해설

① 모감주나무, 무궁화 → O. 모감주나무는 6~7월에 노란 꽃이 피고, 무궁화는 7~9월에 걸쳐 여름 내내 개화한다. 둘 다 중부지방에서 한여름에 꽃을 피우는 대표적인 여름 개화 수종이므로 옳은 조합이다.
② 백목련, 함박꽃나무 → X. 백목련은 잎이 나기 전인 3~4월 이른 봄에 개화하는 대표적인 봄꽃나무이며, 함박꽃나무도 5~6월 늦봄에 개화하여 여름 개화종으로 보기 어렵다.
③ 박태기나무, 풍년화 → X. 박태기나무는 잎이 나기 전 4월에 진분홍 꽃이 피는 봄 개화 수종이고, 풍년화는 이보다도 이른 2~3월에 잎보다 먼저 노란 꽃이 피는 이른 봄(초봄) 개화 수종이다.
④ 자귀나무, 산수유 → X. 자귀나무는 6~7월에 개화하여 여름 개화 수종이 맞지만, 산수유는 잎이 나기 전인 3월에 노란 꽃이 피는 이른 봄 개화 수종이므로 두 수종이 모두 여름에 개화한다는 조건을 만족하지 못한다.

오답 포인트

②·③·④는 모두 짝 중 하나는 봄(또는 이른 봄) 개화 수종을 포함하고 있어서 '여름에 개화하는 수종만으로 묶은 것'이라는 조건에 맞지 않는다. 특히 산수유(③풍년화도 마찬가지)처럼 이른 봄에 피는 대표 수종을 여름꽃으로 착각하지 않도록 주의해야 하며, 자귀나무만 보고 성급하게 답을 고르지 않아야 한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

선지에 두 수종이 짝지어 제시되는 개화 시기 문제는 한 수종이라도 조건(여름/봄 등)에 맞지 않으면 그 선지 전체가 틀린 것이 된다는 점을 먼저 적용한다. 각 수종의 개화 시기를 이른 봄-봄-늦봄-여름 순으로 나누어 암기해 두면 빠르게 소거할 수 있다.

암기 포인트

여름 개화 대표 수종: 모감주나무·무궁화·자귀나무(6~9월). 봄~이른 봄 개화 대표 수종: 산수유·풍년화(2~3월), 박태기나무·백목련(3~4월), 함박꽃나무(5~6월).

NoteBase

문 12. 등고선(contour line)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 서로 근접되어 있을수록 완경사 사면이다.

② 현애, 동굴 등을 제외하고는 교차되거나 합치되지 않는다.

③ 등고선 간격은 사면의 경사도를 나타낸다.

④ 낮은 쪽에서 상대적으로 더 넓은 간격의 증가를 보이는 것은 요(凹) 경사이다.

정답 1번

출제 포인트

등고선의 기본 성질(간격과 경사의 관계, 교차·합치 여부, 요철 지형에서의 간격 변화)을 정확히 알고 있는지를 묻는 문제이다. 특히 등고선 간격과 경사 완급의 관계를 반대로 알고 있으면 틀리기 쉽다.

핵심 개념

등고선 간격이 좁을수록(서로 근접할수록) 그 구간의 표고 변화가 짧은 수평거리 안에서 일어난다는 뜻이므로 급경사 사면이 된다. 반대로 등고선 간격이 넓을수록 완경사 사면이다. 즉 간격과 경사는 반비례 관계이며, 등고선 간격 자체가 사면의 경사도를 나타내는 지표가 된다. 또한 등고선은 원칙적으로 서로 교차하거나 합쳐지지 않으며, 수직에 가까운 절벽(현애)이나 동굴처럼 한 지점에서 표고가 급격히 겹치는 특수 지형에서만 예외적으로 교차·합치되어 보일 수 있다. 지형의 요철과 관련해서는, 능선(철, 凸)에서는 낮은 쪽 간격이 좁고 골짜기(요, 凹)에서는 낮은 쪽 간격이 상대적으로 넓게 나타나는 특징이 있다.

선지별 해설

① X — 등고선이 서로 근접되어 있을수록(간격이 좁을수록) 표고 변화가 급격하다는 뜻이므로 급경사 사면이다. '완경사 사면이다'라는 서술은 틀린 표현이며, 올바른 표현은 '급경사 사면이다'이다.
② O — 등고선은 원칙적으로 교차하거나 합쳐지지 않으며, 수직 절벽(현애)이나 동굴 등 특수한 지형에서만 예외적으로 겹쳐 보일 수 있다는 설명은 옳다.
③ O — 등고선 간격의 좁고 넓음이 곧 그 구간 사면의 경사가 급한지 완만한지를 나타내므로 옳은 설명이다.
④ O — 낮은 쪽에서 등고선 간격이 상대적으로 더 넓게 벌어지는 지형은 오목하게 파인 골짜기 형태인 요(凹)경사에 해당하므로 옳은 설명이다.

오답 포인트

등고선 간격과 경사의 관계를 반대로 암기하면 ①을 옳은 설명으로 착각해 다른 선지를 정답으로 고르는 오류가 생긴다. '간격이 좁다=급하다', '간격이 넓다=완만하다'를 짝지어 기억해야 한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

발문이 '옳지 않은 것'을 묻는지 먼저 확인한 뒤, 각 선지를 등고선의 네 가지 성질(간격-경사 관계, 비교차·비합치 원칙과 예외, 간격이 곧 경사도 지표라는 점, 요철 지형별 간격 변화 양상)에 하나씩 대응시켜 어긋나는 설명을 찾는다.

암기 포인트

등고선 간격 좁음=급경사, 넓음=완경사. 교차·합치 금지(예외: 현애, 동굴). 낮은 쪽 간격이 넓게 벌어지면 요(凹)경사, 좁게 몰리면 철(凸)경사.

NoteBase

문 13. 식물생육지의 수분 적응양상을 고려할 때, 습생식물(hygrophyte)에 해당하는 것은?

① 마름

② 부레옥잠

③ 나사말

④ 부처꽃

정답 4번

출제 포인트

식물생육지의 수분 조건에 따른 적응형 분류(수생식물·습생식물·중생식물·건생식물)를 이해하고, 특히 수생식물 내부의 생활형(정수식물·부엽식물·부유식물·침수식물)과 습생식물을 구분할 수 있는지를 묻는다. 습생식물은 물 속에 뿌리를 내리고 잎이 물에 뜨거나 잠기는 진짜 수생식물과 달리, 습한 토양이나 물가 가장자리처럼 수분이 많은 땅에 뿌리를 내리고 자라는 육상형 식물을 가리킨다.

핵심 개념

수생식물(hydrophyte)은 물속이나 물 위에서 생활사를 유지하는 식물로 정수식물(뿌리는 물밑 토양, 줄기·잎은 수면 위로 노출, 예: 갈대·부들·창포), 부엽식물(뿌리는 물밑, 잎은 수면에 뜸, 예: 마름·수련·가시연꽃), 부유식물(뿌리를 토양에 내리지 않고 수면에 떠다님, 예: 부레옥잠·개구리밥), 침수식물(식물체 전체가 물속에 잠김, 예: 나사말·검정말)로 나뉜다. 습생식물(hygrophyte)은 물속이 아니라 항상 수분이 많은 습한 토양(하천변·저습지 가장자리 등)에 뿌리를 내리고 자라는 식물로, 정수식물과 달리 뿌리가 물에 잠기지 않는다는 점이 구분점이다.

선지별 해설

① 마름 → 틀린 표현. 마름은 뿌리를 물밑 토양에 내리고 잎이 수면에 떠 있는 부엽식물로 수생식물에 해당한다.
② 부레옥잠 → 틀린 표현. 부레옥잠은 뿌리를 토양에 고정하지 않고 수면 위를 떠다니는 부유식물로 수생식물에 해당한다.
③ 나사말 → 틀린 표현. 나사말은 식물체 전체가 물속에 잠겨 자라는 침수식물로 수생식물에 해당한다.
④ 부처꽃 → 옳은 표현. 부처꽃은 논둑이나 하천변, 습지 가장자리와 같이 물기가 많은 습한 토양에 뿌리를 내리고 자라며 줄기와 잎이 물 밖 공기 중에서 생육하는 습생식물에 해당한다.

오답 포인트

마름·부레옥잠·나사말은 모두 뿌리 또는 식물체 전체가 물과 직접 맞닿아 있는 전형적인 수생식물(각각 부엽·부유·침수형)이라는 공통점 때문에 습생식물과 혼동하기 쉽다. 습생식물은 '물속'이 아니라 '물기 많은 땅 위'에서 자란다는 서식지 조건의 차이로 구분해야 한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

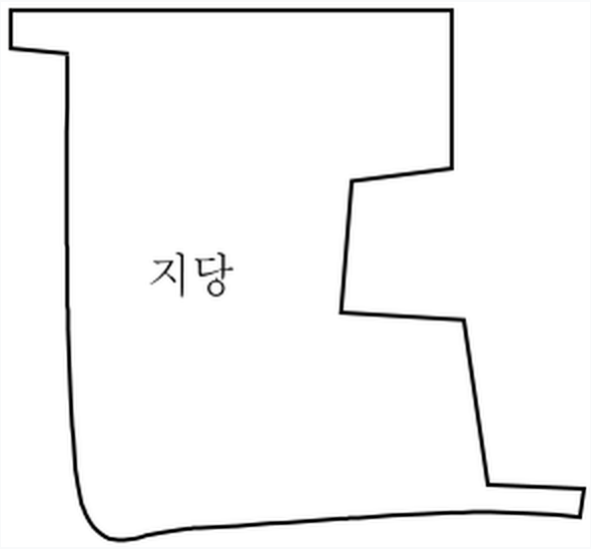
먼저 문제에서 묻는 대상이 수생식물의 생활형(정수·부엽·부유·침수)인지, 아니면 습생식물인지를 구분한다. 그다음 선지의 식물이 물속에 뿌리나 몸체가 있는지, 아니면 습한 토양 위에서 자라는지를 따져 습생식물 여부를 판단한다.

암기 포인트

수분 적응 분류: 수생식물(정수-갈대·부들, 부엽-마름·수련, 부유-부레옥잠·개구리밥, 침수-나사말·검정말) / 습생식물(부처꽃 등, 습한 토양 위 생육) / 중생식물(보통 토양) / 건생식물(건조지).

NoteBase

문 14. 다음과 같은 평면 형태의 지당(池塘)이 있는 정원에 대한 설명으로 옳은 것은?



① 담양 명옥헌의 상지로 중앙에는 수중암도가 있다.

② 주일재 앞에 송·죽·매·국을 심은 사우단(四友壇)이 있다.

③ 국담(菊潭)이라 칭하는 지당과 풍욕루가 있다.

④ 하엽정 앞에 있으며 연꽃이 심겨 있다.

정답 2번

출제 포인트

그림은 반듯한 방지(方池)가 아니라 자연석이 많이 박혀 있는 부정형 평면의 못을 보여 준다. 이런 불규칙한 암석지형 지당은 경상북도 영양의 서석지(瑞石地)가 가진 고유한 특징으로, 못 바닥과 가장자리에 상서로운 돌(서석군)이 흩어져 있어 붙여진 이름이다. 이 문제는 지당의 평면 형태로 정원을 식별한 뒤, 그 정원에 대한 설명이 맞는지 가리는 문제이다.

NoteBase

선지별 해설

① 담양 명옥헌원림의 지당은 반듯한 방지(方池) 형태이며, 그림처럼 자연석이 흩어진 부정형이 아니다. 정원 자체가 다르므로 틀린 설명이다 → 그림은 서석지이다.
② 서석지 원림은 주인이 머무는 살림채 뒤편에 서재인 주일재(主一齋)와 정자인 경정(敬亭)을 두고, 못 안으로 돌출된 사우단(四友壇)에 소나무·대나무·매화·국화 네 가지를 심어 선비의 지조를 상징하였다. 그림의 부정형 지당·서석군과 정확히 부합하므로 옳은 설명이다.
③ 국담(菊潭)과 풍욕루는 함안 무기연당(주씨고가) 원림의 구성 요소로, 방형의 지당 가운데 석가산(중도)을 갖춘 별개의 정원이다. 그림의 불규칙한 암석지형 지당과는 형태가 다르므로 틀린 설명이다.
④ 하엽정은 대구 달성 삼가헌 고택의 별당 정자로, 그 앞 못은 장방형에 둥근 섬을 둔 방지원도(方池圓島) 형태이며 연꽃을 심어 놓았다. 역시 그림과 같은 부정형 암석지형이 아니므로 틀린 설명이다.

오답 포인트

①·③·④는 모두 실재하는 우리나라 전통 정원의 참인 설명이지만, 그림에 제시된 지당의 평면 형태(자연석이 흩어진 부정형)와 그 정원의 실제 지당 형태(반듯한 방지, 방지원도 등)가 서로 맞지 않아 오답이 된다. 설명 문장 자체의 참·거짓이 아니라 그림과 정원의 대응 여부로 답을 가려야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

지당의 평면도가 그려진 문제는 우선 형태부터 분류한다. 반듯한 사각형(방지)인지, 방지 안에 둥근 섬이 있는 방지원도인지, 아니면 자연석이 흩어진 부정형 암석지형인지를 먼저 나눈 다음, 각 선지에 등장하는 정원(명옥헌, 서석지, 무기연당, 삼가헌 하엽정 등)이 어느 형태의 지당을 가졌는지를 짝지어 소거한다.

암기 포인트

서석지(영양)=주일재·경정·사우단(송죽매국)·부정형 암석 지당, 명옥헌(담양)=방지,
무기연당(함안)=국담·풍욕루·방지+석가산 중도, 삼가헌 하엽정(대구 달성)=방지원도(장방형+원형 섬)+연꽃.

NoteBase

문 15. 굳지 않은 콘크리트의 성질 중 워커빌리티(workability)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 반죽질기에 따른 시공성을 말한다.

② 굳지 않은 콘크리트의 품질을 판정하는 중요한 조건이다.

③ 거푸집 제거 시 그 형상이 무너지거나 재료가 분리되지 않는 성질이다.

④ 시공방법 및 구조물 종류 등에 따라 요구되는 정도가 다르다.

정답 3번

출제 포인트

굳지 않은 콘크리트(신선한 콘크리트)의 성질을 나타내는 용어들, 즉
워커빌리티·컨시스턴시·플라스티시티·피니셔빌리티를 구분할 수 있는지를 묻는 문제이다. 각 용어가 가리키는 성질의 초점이 서로 다르므로 그 차이를 정확히 알아야 한다.

핵심 개념

워커빌리티(workability)는 반죽질기(컨시스턴시)의 정도에 따라 다지기, 운반, 타설 등 작업의 난이도와 재료분리 저항성을 종합적으로 나타내는 시공상의 난이 정도를 말한다. 즉 워커빌리티는 '작업이 쉬운가 어려운가'에 초점을 둔 개념이다. 반면 플라스티시티(plasticity, 성형성)는 거푸집에 채워 넣은 후 거푸집을 제거했을 때 그 형상이 무너지지 않고 재료가 분리되지 않으면서 천천히 변형에 저항하는 성질, 즉 '형상을 유지할 수 있는가'에 초점을 둔 개념이다. 워커빌리티는 반죽질기에 따라 좌우되고, 콘크리트 품질을 좌우하는 중요한 시공 조건이며, 시공방법이나 구조물의 종류(철근 배근 상태, 부재 두께 등)에 따라 요구되는 정도가 달라진다.

선지별 해설

① O. 워커빌리티는 반죽질기(단위수량 등으로 결정되는 콘크리트의 묽고 된 정도)에 따라 달라지는 시공성(운반·다지기·타설의 난이도)을 의미하므로 옳은 설명이다.
② O. 워커빌리티가 나쁘면 재료분리, 다짐 불량 등으로 콘크리트 품질이 저하되므로, 워커빌리티는 굳지 않은 콘크리트의 품질을 판정하는 중요한 조건이 맞다.
③ X. 거푸집 제거 시 형상이 무너지지 않고 재료가 분리되지 않는 성질은 플라스티시티(성형성)에 대한 정의이다. 워커빌리티는 시공(운반·다지기·타설)의 난이도를 나타내는 개념이므로, 이는 워커빌리티가 아닌 플라스티시티의 정의를 잘못 가져온 설명이다.
④ O. 워커빌리티는 절대적인 기준이 있는 것이 아니라 시공방법, 구조물의 종류나 형태, 철근 배근 상태 등에 따라 요구되는 정도가 달라지므로 옳은 설명이다.

NoteBase

오답 포인트

워커빌리티와 플라스티시티(성형성)를 혼동하면 틀리기 쉽다. '거푸집 제거 후 형상 유지·재료분리 없음'이라는 표현이 나오면 이는 워커빌리티가 아니라 플라스티시티를 설명하는 문장임을 기억해야 한다. 워커빌리티는 어디까지나 시공(다지기·운반·타설)의 작업 난이도에 관한 개념이다.

다시 나오면 이렇게 판단

선지에서 '무엇을 설명하는가'의 핵심 동사에 주목한다. '작업하기 쉬운 정도, 시공성, 반죽질기'가 나오면 워커빌리티이고, '형상 유지, 무너지지 않음, 재료분리 저항'이 나오면 플라스티시티임을 구분하여 대입하면 옳고 그름을 바로 가릴 수 있다.

암기 포인트

워커빌리티=작업의 난이도(운반·다지기·타설), 플라스티시티=거푸집 제거 후 형상 유지 성질로 짝지어 외워 둔다.

NoteBase

문 16. 다음에서 설명하는 수목은?

◯ 수고가 30m에 달하는 낙엽교목이다.
◯ 잎은 대생하고 장상복엽이다.
◯ 고종 황제의 회갑을 축하하여 네덜란드 공사가 진상한 것으로, 덕수궁에 심겼다.

① 가시칠엽수(Aesculus hippocastanum)
② 계수나무(Cercidiphyllum japonicum)
③ 튤립나무(Liriodendron tulipifera)
④ 삼나무(Cryptomeria japonica)

정답 1번

출제 포인트

수형·잎 특징과 역사적 일화(고종 황제 회갑, 네덜란드 공사 진상, 덕수궁 식재)를 단서로 특정 수종을 짚어내는 문제이다. 덕수궁 석조전 앞에 서 있는 가시칠엽수는 1912년 고종의 회갑을 축하하여 네덜란드 공사가 선물해 심은 나무로 널리 알려져 있으며, 이 일화 자체가 수종을 특정하는 결정적 단서가 된다.

핵심 정리

가시칠엽수(마로니에, Aesculus hippocastanum)=수고 30 m에 이르는 낙엽교목, 잎은 마주나기(대생)이며 손바닥 모양으로 갈라진 겹잎(장상복엽)이다. 열매 껍질에 가시가 있어 열매가 매끈한 칠엽수(Aesculus turbinata)와 구분된다. 계수나무는 잎이 심장형 단엽이고 대생, 튤립나무(백합나무)는 잎이 어긋나기(호생)에 튤립 모양 단엽, 삼나무는 상록 침엽수로 잎이 비늘·바늘 모양이다.

선지별 해설

① 가시칠엽수(Aesculus hippocastanum) — O. 낙엽교목, 대생, 장상복엽이라는 특징과 고종 회갑 기념으로 네덜란드 공사가 진상해 덕수궁에 심었다는 일화가 모두 일치한다.
② 계수나무(Cercidiphyllum japonicum) — X. 잎이 심장형 단엽이며 장상복엽이 아니고, 덕수궁 진상목 일화와도 무관하다.
③ 튤립나무(Liriodendron tulipifera) — X. 잎이 어긋나기(호생)의 단엽이며 장상복엽이 아니고, 덕수궁 진상목 일화와도 무관하다.
④ 삼나무(Cryptomeria japonica) — X. 상록 침엽수로 잎이 비늘 모양이며 낙엽교목·장상복엽이라는 조건에 맞지 않고, 덕수궁 진상목 일화와도 무관하다.

NoteBase

오답 포인트

잎이 겹잎(복엽)인 나무를 찾다가 잎 배열(대생 vs 호생)을 놓치면 튤립나무나 다른 수종과 혼동할 수 있다. 또한 '장상복엽'이라는 용어를 단순히 잎이 갈라진 모양으로만 이해해 심장형 단엽인 계수나무를 고르는 오류에 주의한다.

다시 나오면 이렇게 판단

덕수궁·고종 회갑·네덜란드 공사 진상이라는 세 가지 키워드가 함께 나오면 가시칠엽수로 바로 연결한다. 수형·잎차례·잎 모양 조건은 이 역사적 일화를 뒷받침하는 보조 단서로 확인한다.

암기 포인트

가시칠엽수=덕수궁·고종 회갑·네덜란드 공사 진상목, 잎은 대생·장상복엽, 수고 30 m 낙엽교목으로 기억해 둔다.

NoteBase

문 17. 우리나라 궁원에 조성된 전통조경 공간 중 소재지가 다른 것은?

① 주합루

② 향원정

③ 옥류천

④ 애련지

정답 2번

출제 포인트

선택지에 제시된 전통조경 공간이 실제로 어느 궁궐에 속해 있는지를 구분하는 문제이다. 겉보기에는 모두 궁궐 후원에 있는 정자·연못·계류 등 비슷한 성격의 공간이지만, 이 중 하나만 다른 궁궐에 위치한다는 점을 파악해야 한다.

핵심 개념

창덕궁 후원(비원)에는 부용지 일원의 주합루, 옥류천 일원의 계류 정원, 애련지 일원의 애련정 등 여러 개별 정원 공간이 이어져 있다. 반면 향원정은 창덕궁이 아니라 경복궁 후원의 향원지 안에 세워진 정자로, 소재지 자체가 다른 궁궐이다.

선지별 해설

① 주합루 → 창덕궁 후원 부용지 일원에 위치한 2층 누각으로, 정조 대에 세운 왕실 서고 겸 누정이다. 창덕궁 소속이므로 소재지가 같은 계열에 속한다.
② 향원정 → 경복궁 후원의 향원지 한가운데 세워진 육각형 정자이다. 나머지 세 곳과 달리 창덕궁이 아닌 경복궁에 위치하므로 소재지가 다르다. 옳다.
③ 옥류천 → 창덕궁 후원 깊숙한 곳에 조성된 계류 공간으로, 소요암 등 바위와 어우러진 정원이다. 창덕궁 소속이므로 소재지가 같은 계열에 속한다.
④ 애련지 → 창덕궁 후원에 조성된 연못과 애련정 일원의 공간이다. 창덕궁 소속이므로 소재지가 같은 계열에 속한다.

오답 포인트

①③④는 모두 창덕궁 후원 안에 있는 서로 다른 정원 구역의 이름이어서 얼핏 같은 궁궐 소속임을 놓치기 쉽다. 정자·연못 이름만 보고 궁궐을 특정하지 못하면 소재지가 다른 향원정을 걸러내지 못한다.

다시 나오면 이렇게 판단

선택지에 궁궐 후원의 정자나 연못 이름이 여러 개 나열되면, 먼저 각 이름이 창덕궁 후원 소속인지 경복궁 소속인지부터 구분한다. 나머지 셋이 같은 궁궐에 속하면 다른 궁궐에 속한 하나가 정답이 된다.

NoteBase

암기 포인트

창덕궁 후원 3대 공간 - 부용지·주합루, 애련지·애련정, 옥류천. 경복궁 후원 - 향원지·향원정. 향원정만 경복궁 소속임을 기억해 둔다.

NoteBase

문 18. 녹지자연도 판정기준에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 1등급은 과수원 지역으로 비교적 녹지식생이 우세하다.

② 6등급은 인위적으로 조림된 산림이다.

③ 8등급은 농경지 지역으로 논 또는 밭 등의 경작 지역이다.

④ 10등급은 식생이 존재하지 않는 지역이다.

정답 2번

출제 포인트

녹지자연도(綠地自然度)는 토지가 지니고 있는 식생의 자연성 정도를 0등급부터 10등급까지 구분한 지표로, 환경영향평가 등에서 자연환경 현황을 파악하는 데 쓰인다. 등급이 낮을수록 인위적 훼손이 크고 식생이 빈약하며, 등급이 높을수록 자연식생의 발달 정도가 높다. 이 문제는 각 등급이 실제로 어떤 토지 이용 형태를 가리키는지를 정확히 구분할 수 있는지를 묻고 있다.

핵심 개념

낮은 등급(1등급 부근)은 시가지·공업단지 등 완전히 개발되어 식생이 거의 남아 있지 않은 지역을 뜻하고, 중간 등급(2~3등급)은 논·밭·과수원 등 경작지를, 그 위(4~5등급)는 억새·잔디 등 이차초원을, 6등급은 사람이 심어 가꾼 조림지(인공림)를 가리킨다. 7~8등급은 자연적으로 형성된 이차림(신갈나무·굴참나무 등)을, 9~10등급은 자연림·원시림에 가까운 식생이 잘 보존된 지역을 나타낸다. 즉 등급이 올라갈수록 인위적 개입이 줄고 자연식생의 완성도가 높아지는 흐름으로 이해하면 각 등급의 성격을 구분하기 쉽다.

선지별 해설

① X: 1등급은 과수원처럼 녹지식생이 우세한 지역이 아니라, 시가지·공업단지 등 개발로 인해 식생이 거의 남아 있지 않은 지역을 가리킨다. 과수원과 같은 경작지는 1등급이 아니라 2~3등급에 해당한다.
② O: 6등급은 사람이 인위적으로 나무를 심어 조성한 조림지에 해당한다. 자연적으로 형성된 숲(이차림·자연림)과 구분되는 인공림 단계로, 설명이 정확하다.
③ X: 8등급은 농경지가 아니라 자연적으로 형성된 이차림(2차림) 지역에 해당한다. 논·밭 등 경작 지역은 8등급이 아니라 2~3등급에 해당한다.
④ X: 10등급은 식생이 없는 지역이 아니라 오히려 자연림·원시림 수준으로 식생이 가장 잘 보존되어 있는 지역이다. 등급이 높을수록 식생의 자연성과 발달 정도가 높다는 원칙과 정반대로 서술되어 있다.

NoteBase

오답 포인트

이 문제의 함정은 등급 숫자가 높아질수록 식생이 나빠진다고 거꾸로 생각하는 것이다. 녹지자연도는 숫자가 낮을수록 훼손이 심하고 숫자가 높을수록 자연식생이 잘 보존된 상태를 뜻하므로, ①과 ④처럼 낮은 등급에 우수한 식생을 붙이거나 최고 등급에 식생 부재를 붙이면 개념이 뒤바뀐 오답이 된다. 또한 ③처럼 경작지(논·밭)와 이차림을 등급 위치에서 혼동하지 않도록 유의해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

선지에 등급 숫자와 토지 이용 형태가 짝지어 제시되면, 먼저 저등급=개발지·경작지, 중등급=초원·조림지, 고등급=자연림·원시림이라는 대략적 흐름을 떠올려 각 선지가 이 흐름에 맞는지부터 점검한다. 특히 최저 등급과 최고 등급에 식생의 유무를 뒤바꿔 서술하는 선지가 자주 함정으로 나오므로 우선적으로 확인한다.

암기 포인트

녹지자연도 등급 흐름: 1등급 시가지·개발지(식생 거의 없음) → 2~3등급 경작지(논·밭·과수원) → 4~5등급 이차초원 → 6등급 조림지(인공림) → 7~8등급 이차림(자연림으로 이행 중) → 9~10등급 자연림·원시림(식생 보존 최상). 숫자가 높을수록 자연 그대로에 가깝다는 원칙만 기억하면 함정 선지를 쉽게 걸러낼 수 있다.

NoteBase

문 19. 전정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 철쭉류는 8월에 화아분화가 되므로 꽃이 지자마자 만들고자 하는 수형으로 자른다.

② 지엽이 치밀한 수목은 바깥의 지엽만 자르지 말고 속가지도 훑어 준다.

③ 장미와 같이 골속이 큰 나무는 외아를 남기지 않는다.

④ 벚나무류, 단풍나무류 등은 중간에서 자르지 말고 분지점 바로 윗부분을 잘라 준다.

정답 3번

출제 포인트

전정(가지치기)을 할 때 수종별 생리적 특성에 맞춰 자르는 시기와 자르는 위치를 얼마나 정확히 알고 있는지를 묻는 문제이다. 화아분화 시기, 지엽의 밀도, 골속(수) 조직의 특성, 맹아력이 약한 수종의 절단 위치가 각각 다른 원칙을 따른다는 점을 구분해야 한다.

핵심 개념

화아분화형 전정: 철쭉류처럼 그해 여름(약 8월)에 이듬해 꽃눈이 만들어지는 수종은, 화아분화가 일어나기 전인 개화 직후에 수형을 잡아 전정해야 다음 해 꽃눈을 손상시키지 않는다.
솎음 전정: 지엽이 빽빽한 수목은 겉면만 다듬으면 통풍과 채광이 나빠지므로 바깥 지엽뿐 아니라 안쪽 가지도 훑어 솎아 준다.
골속(수)이 큰 수종의 절단: 장미, 등나무, 벽오동처럼 가지 속의 골속(수)이 크고 연한 수종은 눈(외아) 바로 위에 바짝 붙여 자르면 남은 부분이 말라 들어가 눈까지 고사하기 쉽다. 따라서 이런 수종은 외아를 남기되, 눈에서 다소 여유를 두고 위쪽을 잘라 눈이 마르지 않도록 한다.
맹아력이 약한 수종의 절단: 벚나무류, 단풍나무류 등은 상처 유합 조직이 잘 생기지 않고 절단면이 썩기 쉬우므로 가지 중간을 자르지 않고 분지점(가지가 갈라지는 지점) 바로 위에서 잘라 상처가 최소화되도록 한다.

선지별 해설

① O — 철쭉류는 8월경 화아분화가 이루어지므로, 그 이전인 꽃이 진 직후에 원하는 수형으로 전정해야 이듬해 꽃눈을 보존할 수 있다.
② O — 지엽이 치밀한 수목은 겉면만 다듬을 경우 속가지가 웃자라고 통풍이 나빠지므로, 바깥 지엽과 함께 속가지도 솎아 훑어 준다.
③ X — 틀린 표현 → 올바른 표현: "외아를 남기지 않는다" → "외아를 남기되, 골속이 크고 연한 특성 때문에 눈에 바짝 붙여 자르지 않고 다소 여유를 두고 잘라 눈이 말라 죽지 않도록 한다." 장미와 같이 골속이 큰 나무도 다른 수종과 마찬가지로 바깥으로 향한 눈(외아)을 남기고 자르는 것이 원칙이며, 다만 절단 위치를 눈에서 조금 떨어뜨린다는 점이 다르다.
④ O — 벚나무류, 단풍나무류는 상처 치유가 더디고 절단면이 썩기 쉬운 수종이므로 가지 중간을 자르지 말고 분지점 바로 위에서 잘라 상처 면적을 최소화한다.

NoteBase

오답 포인트

③을 옳다고 착각하기 쉬운 이유는 "골속이 크다"는 특징을 "눈을 남기지 않고 바짝 잘라야 안전하다"는 방향으로 잘못 연결하기 때문이다. 실제로는 반대로, 골속이 크고 연한 수종일수록 눈에 바짝 붙여 자르면 마르기 쉬우므로 여유를 두고 자르는 것이며, 외아 자체를 남기지 않는 것이 아니다. "외아를 남긴다/남기지 않는다"라는 표현과 "절단 위치를 눈에서 얼마나 띄우는가"라는 표현을 혼동하지 않도록 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

전정 관련 지문에서는 먼저 어떤 생리적 근거(화아분화 시기, 지엽 밀도, 골속 특성, 맹아력·유합 능력)가 제시되는지를 확인한 뒤, 그 근거에서 도출되는 결론(전정 시기 또는 절단 위치)이 논리적으로 맞게 연결되었는지를 점검한다. 골속이 큰 수종이 나오면 "눈을 남기되 여유를 두고 자른다"는 원칙을 떠올리고, 맹아력이 약한 수종이 나오면 "중간을 자르지 말고 분지점 위에서 자른다"는 원칙을 떠올린다.

암기 포인트

철쭉류: 화아분화(8월) 전, 즉 꽃이 진 직후 전정.
지엽 치밀: 겉+속 모두 솎아 훑기.
골속이 큰 수종(장미 등): 외아는 남기되 여유 있게 자르기(바짝 자르면 눈이 마름).
벚나무·단풍나무류: 중간 절단 금지, 분지점 바로 위에서 절단.

NoteBase

문 20. 조경식물의 무성번식법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 삽목은 동일 형질의 개체를 단기간에 다수 얻을 수 있다.

② 삽목 번식이 용이한 수목도 대목 형질이 접수에 유리하게 작용하면 접목하는 경우가 있다.

③ 결실기 나무의 가지를 접수로 사용하면 개화 결실이 지연된다.

④ 취목은 봄에 잎이 트기 전과 여름 장마기에 실시하면 발근율을 높일 수 있다.

정답 3번

출제 포인트

삽목, 접목, 취목 등 조경식물 무성번식법 각각의 특성과 실무상 유·불리를 정확히 알고 있는지를 묻는다. 특히 접수(接穗)로 쓰는 가지의 생리적 상태가 접목 이후 개화·결실 시기에 어떤 영향을 주는지가 핵심이다.

핵심 개념

삽목(꺾꽂이)=가지·잎·뿌리 등 영양체 일부를 잘라 심어 뿌리를 내리게 하는 방법으로 모수와 동일한 형질의 개체를 짧은 기간에 대량으로 얻을 수 있다. 접목(접붙이기)=대목(뿌리 쪽)과 접수(가지 쪽)를 결합하는 방법으로, 삽목이 쉬운 수종이라도 내병성·내한성·왜성화 등 대목의 형질이 접수에 유리하면 접목을 택하는 경우가 있다. 취목(휘묻이)은 가지를 모수에 붙인 채로 발근시킨 뒤 떼어내는 방법으로, 생장이 왕성해지는 시기인 봄철 잎이 트기 전이나 여름 장마철 고온다습한 시기에 실시하면 발근율이 높아진다. 접목에서 결실기(성목)에 있는 나무의 가지를 접수로 사용하면 그 가지가 지닌 화아분화·결실 능력이 그대로 이어져 개화·결실이 오히려 촉진되며, 지연되는 것이 아니다.

선지별 해설

① 삽목은 모수와 동일한 유전 형질을 가진 개체를 단기간에 다수 확보할 수 있는 대표적인 영양번식법이므로 옳은 설명이다.
② 삽목이 쉬운 수종이라도 대목의 내병성·내한성·수세 조절 등 형질이 접수에 유리하게 작용한다고 판단되면 접목을 실시하는 경우가 실제로 있으므로 옳은 설명이다.
③ 결실기(성목)의 가지를 접수로 사용하면 그 가지가 이미 지닌 개화·결실 능력이 접목묘에 그대로 반영되어 개화·결실이 지연되는 것이 아니라 오히려 촉진(조기화)된다. 따라서 '지연된다'는 설명은 옳지 않으며 이 문항의 정답이다.
④ 취목은 뿌리내림이 활발한 시기인 봄철 잎이 트기 전과 여름 장마기에 실시하면 발근율을 높일 수 있으므로 옳은 설명이다.

NoteBase

오답 포인트

①·②·④를 정답으로 고르는 경우는 각 설명 자체는 맞는 문장이라 지나치기 쉬운데, 발문이 '옳지 않은 것'을 묻고 있음을 놓치면 안 된다. ③을 옳은 설명으로 착각하기 쉬운 이유는 '결실기 나무=이미 늙은 가지이니 번식력이 떨어질 것'이라는 직관 때문인데, 실제로는 화아분화가 이미 진행된 가지를 접수로 쓰면 그 성숙도가 그대로 이어져 개화·결실이 앞당겨진다는 점을 반대로 기억하면 안 된다.

다시 나오면 이렇게 판단

접수의 생리적 나이(유령목 vs 성목·결실기)가 접목 후 개화·결실 시기에 미치는 영향을 묻는 선지가 나오면, '성숙한 가지(결실기 가지)를 쓰면 개화·결실이 촉진된다'는 방향으로 판단한다. 반대로 '지연된다·늦어진다'로 서술되어 있으면 옳지 않은 설명일 가능성이 높다.

암기 포인트

삽목=단기간·다수·동일형질, 접목=대목형질 활용(삽목 쉬운 수종도 가능), 취목=봄 발아 전·여름 장마기에 발근율 상승, 결실기 가지 접수=개화·결실 촉진(지연 아님)으로 정리해 둔다.

NoteBase