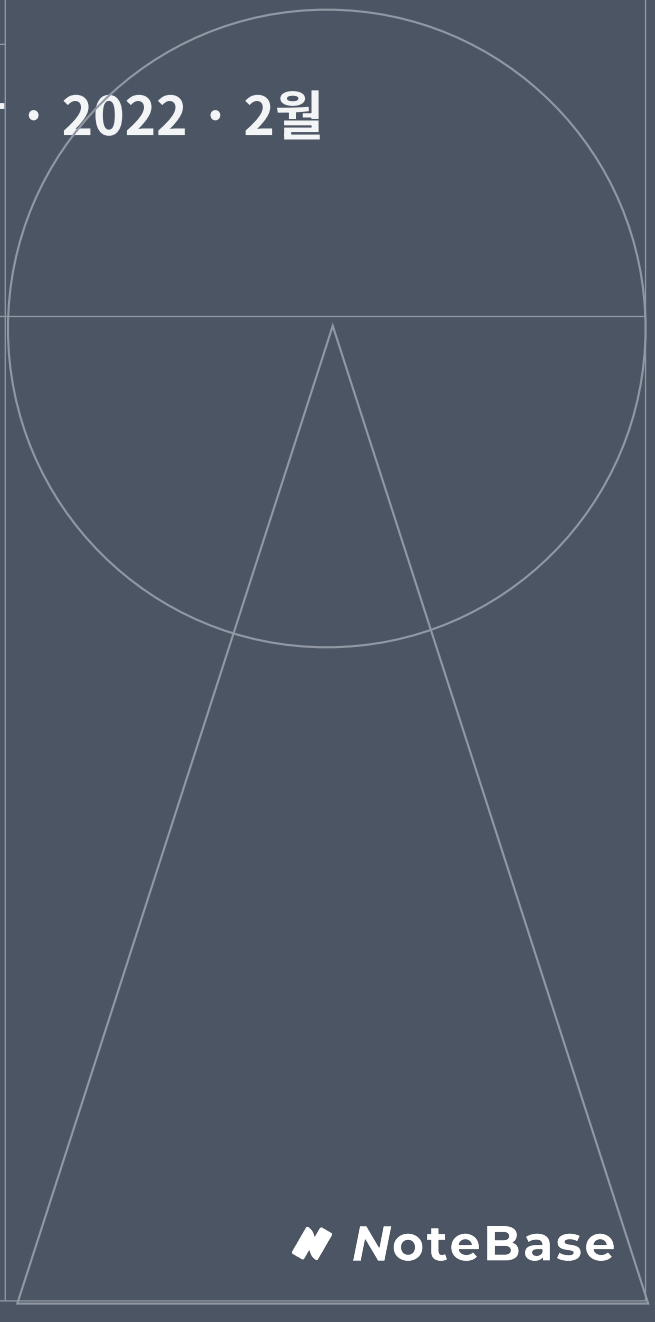
기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 조경학 · 2022 · 2월



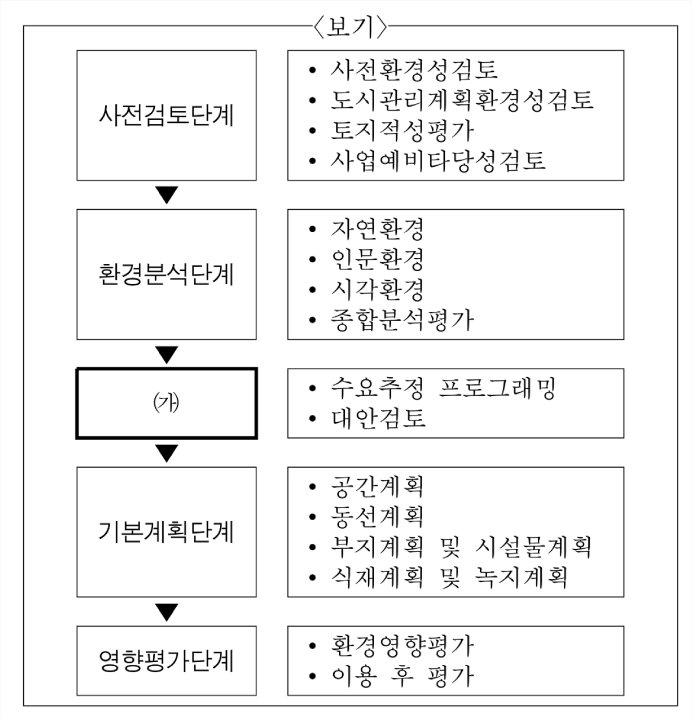
NoteBase

기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 조경학 · 2022 · 2월

공무원/서울시/9급 · 조경학 · 2022 · 2월

문 1. <보기>는 조경계획의 단계이다. (가)에 들어갈 용어로 가장 옳은 것은?



① 실시설계단계

② 기본설계단계

③ 기본구상단계

④ 시공단계

정답 3번

간단한 해설

수요추정·프로그래밍·대안검토는 필요한 기능과 시설, 계획 방향을 정하는 **기본구상단계**의 작업이다.
도식에서도 환경분석 결과를 바탕으로 구상하고, 그 뒤에 구체적인 기본계획을 수립하도록 연결되어 있다.

NoteBase

공통 해설

기본구상단계는 환경분석 결과와 이용 수요를 바탕으로 어떤 기능·시설을 어느 정도 도입하고 어떤 방향으로 계획할지 정하는 단계이다. 수요추정은 예상 이용 수요를 파악하는 일이며, 프로그래밍은 그 수요에 맞춰 필요한 활동·시설과 규모 등의 계획 요구를 정리하는 일이다. 대안검토는 가능한 계획안을 검토하여 적절한 방향을 선택하는 과정이다.

도식에서 (가)는 환경분석단계 다음이자 공간·동선·시설·식재 등을 계획하는 기본계획단계 이전에 놓여 있다.
즉, **구체적인 배치계획에 앞서 도입 내용과 계획 방향을 구상**하는 위치이므로 (가)는 기본구상단계이다.
기본설계·실시설계·시공은 이 구상을 구체화하거나 구현하는 후속 과정이므로, 제시된
수요추정·프로그래밍·대안검토에 대응하지 않는다.

NoteBase

문 2. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」상 공원 시설 종류 중 유희시설이 아닌 것은?

① 야유회장
② 모험놀이장
③ 낚시터
④ 궤도

정답 1번

①
야유회장은 자연공간과 어울려 도시민에게 휴식공간을 제공하는 **휴양시설**로 분류된다.

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 별표 1 제2호가목
공원시설의 종류(제3조관련)

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1o-Z1fAq0Qqs_NzlRuMJNXKiGxpiypnfq.webp

②
모험놀이장은 도시민의 여가선용을 위한 놀이시설인 **유희시설**로 분류된다.

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 별표 1 제3호
공원시설의 종류(제3조관련)

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1vS9COC_bEcISpAVu5EObck3VHguUtgp4.webp

③
낚시터는 뱃놀이터 등과 함께 도시민의 여가선용을 위한 **유희시설**로 분류된다.

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 별표 1 제3호
공원시설의 종류(제3조관련)

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1vS9COC_bEcISpAVu5EObck3VHguUtgp4.webp

NoteBase

④

궤도는 순환회전차·모험놀이장 등과 함께 도시민의 여가선용을 위한 **유희시설**로 분류된다.

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 별표 1 제3호
공원시설의 종류(제3조관련)

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1vS9COC_bEcISpAVu5EObck3VHguUtgp4.webp

NoteBase

문 3. 비탈면 식생조성 도입식물에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 산초나무: 낙엽 활엽 관목으로 내한성이 강하고 여름철에는 흰 꽃이 피고 가을에는 검은 열매를 볼 수 있다.

② 조팝나무: 낙엽 활엽 관목으로 2m까지 성장하며, 7~8월에 연한 분홍색 꽃이 핀다.

③ 쉬나무: 바닷가 절벽에 서식하며 여름철 밀원식물이자 생태계보호종이다.

④ 자귀나무: 콩과의 낙엽 교목으로 수고 6~10m까지 성장하며, 속성수로서 절토 비탈면에 잘 생육한다.

정답 2번

간단한 해설

조팝나무는 **4~5월에 흰색 꽃**이 피는 낙엽 활엽 관목이다. '7~8월에 연한 분홍색 꽃이 핀다'는 설명은 개화 시기와 꽃 색깔을 모두 잘못 제시했다.

선지별 해설

① O: 산초나무는 내한성이 강한 낙엽 활엽 관목으로, 여름에 흰 꽃이 피고 가을에는 검게 익은 종자를 볼 수 있다. **건조한 암석지에서도 잘 견디는** 수종이므로 비탈면 녹화에 이용할 수 있다.

② X: 조팝나무가 높이 약 2m까지 자라는 낙엽 활엽 관목이라는 설명은 맞다. 그러나 꽃은 **7~8월의 연한 분홍색이 아니라 4~5월의 흰색**이다. 작은 흰 꽃들이 가지를 따라 모여 피는 것이 특징이다.

③ O: 쉬나무는 바닷가 절벽에서도 잘 자라며, 여름에 꽃을 피워 벌에게 꿀을 공급하는 **밀원식물**이다. '도로비탈면 녹화공사의 설계 및 시공지침' 부록 1 표 3에서도 여름 밀원식물이자 생태계 보호수종으로 제시한다.

④ O: 자귀나무는 콩과의 낙엽 교목으로 수고가 6~10m 정도까지 자라며, **생장이 빠른 속성수**이다. 절토 비탈면의 식생을 조성하는 데 이용되는 수종으로, 빠른 생장은 비탈면에 식생이 자리 잡는 데 도움이 된다.

NoteBase

문 4. <보기>에서 설명하는 병해는?

<보기>
• 주 피해 수종은 사과나무, 꽃사과, 아그배나무, 야광나무 등이다.
• 줄기 및 가지에 발생하여 수피가 괴사되어 말라죽거나 수세가 약해지며 수피가 적갈색으로 변색하면서 부풀고 벗겨지는 병징을 보인다.
• 상처 있는 잔가지는 잘라서 소각하고 줄기는 접도로 병든 부분을 깎아내고 상처도포제를 발라 방제한다.

① 빗자루병
② 흰가루병
③ 부란병
④ 적성병

정답 3번

간단한 해설

사과나무류의 줄기·가지에서 **수피가 적갈색으로 변하고 부풀어 벗겨지는** 것은 부란병의 특징이다. 병든 가지를 제거하고 줄기의 병든 부분을 깎아낸 뒤 도포제를 바르는 방제법도 이에 부합한다.

핵심 풀이

부란병은 사과나무류의 줄기와 가지에 발생하여 수피를 괴사시키는 병이다. 보기의 사과나무·꽃사과·아그배나무·야광나무라는 피해 수종과, **수피의 적갈색 변색·부풀음·벗겨짐**을 함께 연결하면 부란병에 해당한다. 피해가 진행되면 수세가 약해지거나 가지가 말라죽는다.

방제의 핵심은 **병든 조직과 전염원을 제거**하는 것이다. 병든 잔가지를 잘라 소각하고, 줄기는 병든 수피를 깎아낸 뒤 상처도포제를 바른다. 이는 보기에서 제시한 방제법과 일치한다.

빗자루병은 잔가지가 무더기로 발생하여 빗자루처럼 보이는 것이 특징이다. 보기의 핵심은 가지의 과다 발생이 아니라 수피의 괴사와 벗겨짐이다.

흰가루병은 잎 등의 표면에 흰가루 모양의 곰팡이가 덮이는 것이 특징이므로, 적갈색으로 변한 수피가 벗겨지는 병징과 구별된다.

적성병은 사과나무류에도 발생하지만, 잎·과실 등에 황색 또는 등황색 반점이 나타나고 잎 뒷면에 털 모양의 구조가 형성되는 것이 주요 특징이다. **피해 수종만으로 판단하지 않고 발생 부위와 병징을 함께 확인**해야 부란병과 구별할 수 있다.

NoteBase

문 5. <보기>의 등고선에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

<보기>
ㄱ. 등고선 간격이 좁을수록 사면은 급경사이다.
ㄴ. 계획 등고선은 파선으로 표현되어야 한다.
ㄷ. 동일 등고선상에 있는 모든 점은 높이가 같다.
ㄹ. 등고선은 절대 교차되지 않는다.

① ㄱ, ㄷ
② ㄴ, ㄷ
③ ㄱ, ㄴ, ㄹ
④ ㄱ, ㄷ, ㄹ

정답 1번

간단한 해설

계획 등고선은 파선이 아니라 **실선**으로 표시한다. 등고선은 일반적인 지형에서는 교차하지 않지만, **위쪽이 돌출된 절벽에서는 교차할 수 있으므로** '절대 교차되지 않는다'는 설명은 틀리다.

보기별 해설

ㄱ. O: 같은 축척과 등고선의 높이 간격을 기준으로 보면, 선 사이의 수평거리가 좁을수록 같은 높이를 더 짧은 거리에서 올라가므로 **사면의 경사가 급하다**. 반대로 선 사이의 간격이 넓으면 경사가 완만하다.

ㄴ. X: 계획 등고선은 땅을 깎거나 흙을 쌓은 뒤의 계획 지형을 나타내며, **실선으로 표시**한다. 기존 지형을 나타내는 현황 등고선은 파선으로 구분하므로, 계획 등고선을 파선으로 표시해야 한다는 부분을 고쳐야 한다.

ㄷ. O: 등고선은 동일한 기준면에서 **높이가 같은 점을 연결한 선**이다. 따라서 하나의 등고선 위에 있는 모든 점은 높이가 같다. 예를 들어 100 m 등고선 위의 점들은 모두 높이가 100 m이다.

ㄹ. X: 일반적인 지형에서는 높이가 다른 등고선이 서로 교차하지 않는다. 그러나 **위쪽이 아래쪽보다 돌출된 역경사 절벽**에서는 높이가 다른 지표면이 평면상으로 겹쳐 보여 등고선이 교차할 수 있다. 따라서 '절대' 교차하지 않는다고 할 수 없다.

옳은 보기는 ㄱ과 ㄷ이므로, 두 보기를 묶은 ①과 일치한다.

NoteBase

문 6. 간접 재료비에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 재료의 구입 과정에서 재료와 관련하여 발생하는 운임, 보험료, 보관료 등의 비용을 의미한다.

② 공사에 보조적으로 소비되는 재료와 소모성 물품의 가치이다.

③ 간접 재료비 중 가설 재료비에는 거푸집, 동바리 등이 해당된다.

④ 소모 재료비, 비품비 등이 간접 재료비에 포함된다.

정답 1번

간단한 해설

재료 구입 과정의 운임·보험료·보관료는 **재료 구입에 따른 부대비용**이다. 간접 재료비는 완성된 공사목적물을 직접 구성하지 않으면서 공사에 보조적으로 소비되는 물품의 가치이다.

선지별 해설

① X: 재료 구입 과정에서 발생하는 운임·보험료·보관료는 간접 재료비의 정의가 아니라 **재료 구입에 따른 부대비용**에 관한 설명이다. 구입 과정에서 해당 재료에 직접 관련되어 발생한 부대비용은 재료비에 포함하고, 재료 구입 후 발생한 부대비용은 경비의 해당 비목으로 처리한다.

② O: 간접 재료비는 **공사목적물의 실체를 형성하지 않지만** 시공을 보조하기 위해 소비되는 재료나 소모성 물품의 가치이다. 완성된 시설의 구성 부분이 되는 직접 재료비와 이 점에서 구별된다.

③ O: 거푸집은 콘크리트의 형상을 만들고, 동바리는 거푸집 등을 받쳐 시공을 돕는다. 완성된 공사목적물의 구성 부분으로 남는 재료가 아니라 **시공을 위해 필요한 가설재**이므로 그 가치는 간접 재료비 중 가설 재료비에 해당한다.

④ O: 기계오일·접착제·장갑 등의 소모 재료비와 소모공구·기구·비품비는 간접 재료비에 포함된다. 여기서 비품은 모든 비품을 뜻하지 않으며, **내용연수 1년 미만이고 구입단가가 세법상 기준금액 이하인** 감가상각 대상 제외 소모성 비품 등을 말한다.

NoteBase

문 7. 속명이 다른 한 종은?

① 호랑가시나무

② 먼나무

③ 이나무

④ 낙상홍

정답 3번

간단한 해설

이나무의 속명은 **Idesia(이나무속)**이며, 나머지 세 수종은 **Ilex(감탕나무속)**에 속한다.

선지별 해설

식물의 종을 나타내는 학명에서 첫 단어는 속명, 둘째 단어는 종소명이다. 각 수종의 학명에서 첫 단어를 비교한다.

① 호랑가시나무: 학명은 Ilex cornuta이며, 속명은 **Ilex(감탕나무속)**이다.

② 먼나무: 학명은 Ilex rotunda이며, 호랑가시나무와 같은 Ilex(감탕나무속)에 속한다.

③ 이나무: 학명은 Idesia polycarpa이며, 속명은 **Idesia(이나무속)**이다. 다른 세 수종의 속명인 Ilex와 다르다.

④ 낙상홍: 학명은 Ilex serrata이며, 호랑가시나무·먼나무와 같은 Ilex(감탕나무속)에 속한다.

따라서 속명을 비교하면 호랑가시나무·먼나무·낙상홍은 Ilex로 묶이고, ③ 이나무만 Idesia로 구별된다.

NoteBase

문 8. 석재의 일반적인 특징으로 가장 옳지 않은 것은?

① 여러 가지 표면처리가 가능하고 물갈기를 하면 광택이 난다.

② 내구성, 내수성, 내마모성이 나쁘다.

③ 인장강도가 작다.

④ 압축강도가 크며 불연성이다.

정답 2번

간단한 해설

②의 '내구성, 내수성, 내마모성이 나쁘다'는 석재의 일반적 장점과 반대되는 설명이다. 석재는 대체로 **오래 견디고 물과 마찰에 대한 저항성이 좋다**.

선지별 해설

① O: 석재는 표면을 거칠게 다듬거나 매끄럽게 연마하는 등 여러 가지 표면처리가 가능하다. 물갈기는 물을 사용하여 표면을 연마하는 처리로, 표면의 요철을 줄여 **매끄럽게 하고 광택을 낸다**.

② X: 석재는 일반적으로 **내구성·내수성·내마모성이 좋다**. 즉, 오랜 사용과 외부 환경에 잘 견디고 물에 의한 손상이나 마찰에 의한 닳음에 대한 저항성이 큰 편이다. 다만 실제 성능은 석재의 종류와 공극, 사용 환경에 따라 달라지므로 용도에 맞는 석재를 골라야 한다.

③ O: 인장강도는 잡아당기는 힘에 견디는 능력이다. 석재는 압축력에는 강하지만 **인장력에는 상대적으로 약하다**. 잡아당기는 힘이 작용하면 균열이 벌어지며 파괴되기 쉽다.

④ O: 압축강도는 눌러 압축하는 힘에 견디는 능력으로, 석재는 일반적으로 압축강도가 크다. 또한 석재 자체는 **불에 타지 않는 불연성 재료**이다.

NoteBase

문 9. 조경계획 과정에서 식생 분석 시 사용하는 자료가 아닌 것은?

① 식생분포도

② 생태자연도

③ 비오톱지도

④ 지표수도

정답 4번

간단한 해설

지표수도는 하천·호소 등 지표에 있는 물의 분포를 나타내는 **수문 분석 자료**이다. 식생의 유형·분포나 보전가치를 파악하는 식생 분석 자료와 구분한다.

선지별 해설

① O: 식생분포도는 소나무림·혼효림·초지 등 **식생 유형별 분포**를 나타낸 지도이다. 대상지에 어떤 식생이 어디에 분포하는지 파악하여 보전할 식생과 개발의 영향을 검토하는 데 사용한다.

② O: 생태자연도는 식생, 야생동물, 지형 등 자연환경을 종합하여 **생태적 가치와 자연성 등에 따라 등급화**한 지도이다. 식생을 포함한 생태계의 보전가치를 보여 주므로 식생 분석과 보전지역 검토에 활용할 수 있다.

③ O: 비오톱지도는 생물군집이 살아가는 공간인 **서식지의 유형과 생태적 특성**을 나타낸 지도이다. 식생, 토지이용, 동물상 등의 조사 내용을 바탕으로 하므로 식생의 분포와 서식지의 관계를 분석하는 데 활용한다.

④ X: 지표수도는 하천·호소 등 지표수의 분포를 나타내며, **수계와 수문 특성을 분석**하는 자료이다. 식생 분석 자료로 분류하는 것은 부적절하며, 식생의 유형과 분포를 직접 파악하려면 식생분포도 등을 사용한다.

NoteBase

문 10. <보기>의 (가)~(나)에 해당하는 생물다양성의 종류를 옳게 짝지은 것은?

<보기>
(가) 은/는 생물요소의 상호 간 또는 무생물 환경과 반응하는 산림, 사막, 목초지, 하천, 호수, 습지, 바다 및 여타 생물군집들의 다양성으로 평가된다.
(나) 은/는 생물종으로 하여금 생식적 활력이나, 질병에 대한 저항, 그리고 변화하는 환경조건에 적응하는 능력 등을 지속하게 한다.

① (가): 생태계 다양성, (나): 종 다양성
② (가): 경관 다양성, (나): 유전적 다양성
③ (가): 생태계 다양성, (나): 유전적 다양성
④ (가): 종 다양성, (나): 생태계 다양성

정답 3번

간단한 해설

산림·사막·하천처럼 생물과 환경이 이루는 체계의 다양성은 **생태계 다양성**이다. 같은 종 안의 유전적 차이가 질병 저항성과 환경 적응 능력을 뒷받침하는 것은 **유전적 다양성**이다.

빈칸별 해설

(가) 생태계 다양성: 생태계는 생물군집과 무생물 환경이 서로 영향을 주고받는 체계이다.
산림·사막·목초지·하천·호수·습지·바다는 서로 다른 생태계를 나타내므로, 이들의 다양성은 **생태계 수준의 다양성**에 해당한다. 한 지역에 어떤 종이 얼마나 다양하게 존재하는지를 나타내는 종 다양성과 구별된다.

(나) 유전적 다양성: **같은 종 안에 존재하는 유전적 변이**의 다양성이다. 유전적 특성이 다양하면 질병이나 환경 변화에 대한 반응도 달라져, 일부 개체가 살아남아 번식할 가능성이 높아진다. 따라서 종의 생식적 활력 유지와 질병 저항성, 변화하는 환경에 대한 적응을 뒷받침한다. 이는 서로 다른 종의 다양성을 뜻하는 종 다양성과 구별된다.

(가)에 생태계 다양성, (나)에 유전적 다양성을 연결한 조합은 ③과 일치한다.

NoteBase

문 11. 토성에 따른 토양분류에서 점토 함량 비율이 가장 높은 토양은?

① 식토

② 양토

③ 사토

④ 심토

정답 1번

간단한 해설

식토는 **점토 함량이 높은 토양**이다. 양토나 사토보다 점토의 비율이 높으며, 심토는 점토 함량이 아니라 토양층의 위치를 나타내는 말이다.

선지별 해설

토성은 모래·미사·점토의 함유 비율에 따른 토양의 성질이다. 이 문제에서는 각 후보가 점토 함량이 높은 토성을 뜻하는지 비교한다.

① 식토: **점토의 비율이 높은 토성**이다. 양토나 사토에 비해 점토 함량이 높으므로 문제의 비교 기준에 해당한다.

② 양토: 모래·미사·점토가 섞여 어느 한 입자의 성질이 지나치게 우세하지 않은 토성이다. 세 입자가 반드시 같은 비율이라는 뜻은 아니며, 점토 함량은 식토보다 낮다.

③ 사토: **모래의 비율이 높은 토성**이다. 점토의 비율은 낮으므로 점토 함량이 가장 높은 토양에 해당하지 않는다.

④ 심토: 표토 아래에 있는 토양층을 뜻한다. **토양층의 위치에 따른 구분**이므로 이 명칭만으로 점토 함량을 알 수 없다. 심토의 토성은 별도로 판단해야 한다.

따라서 토성에 따른 분류에서 점토 함량이 가장 높은 후보는 식토이다.

NoteBase

문 12. 조경계획의 현황분석과정 중 사회·행태적 분석 시 중요하게 고려하는 영역성(territoriality)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 1차적 영역은 일상생활의 중심이 되는 영역 혹은 공간을 말한다.

② 2차적 영역의 예시로는 교실, 교회, 기숙사 식당이 있다.

③ 2차적 영역은 보통 1차적 영역과 공적인 영역을 연결하는 공간이다.

④ 공적 영역은 배타성이 가장 높으며, 일정 시기의 이용자는 잠재적인 여러 이용자 가운데 한 사람일 뿐이다.

정답 4번

간단한 해설

공적 영역은 여러 사람이 일시적으로 이용하므로 **배타성이 낮다**. 배타성이 가장 높은 것은 주택이나 개인 방처럼 이용자의 통제가 강한 **1차적 영역**이다.

선지별 해설

① O: 1차적 영역은 주택이나 개인 방처럼 개인 또는 가족이 지속적으로 점유하고 통제하며, **일상생활의 중심**이 되는 공간이다. 이용자에게 심리적 중요성이 크고 외부인의 출입을 제한하는 힘도 강하다.

② O: 2차적 영역은 일정한 집단이 반복적으로 이용하면서 공유하는 공간이다. 교실은 학생 집단, 교회는 신도 집단, 기숙사 식당은 기숙사 구성원이 주로 이용하므로 그 예에 해당한다. 개인이 독점하기보다는 **집단의 규칙에 따라 공동으로 이용**한다는 점이 특징이다.

③ O: 2차적 영역은 1차적 영역보다 외부인의 접근이 쉽지만, 누구나 이용하는 공적 영역보다는 이용 집단의 통제가 강하다. 따라서 사적 성격이 강한 1차적 영역과 개방적인 공적 영역 사이의 **중간적 성격**을 가지며 두 영역을 연결한다.

④ X: 공적 영역은 다수에게 개방되고 이용자가 바뀌므로 **배타성이 가장 낮다**. '배타성이 가장 높다'는 1차적 영역의 특성으로 고쳐야 한다. 공적 영역에서 현재 이용자는 여러 잠재적 이용자 중 일시적으로 공간을 이용하는 한 사람이라는 뒷부분은 타당하다.

NoteBase

문 13. ㉠ 중력식 수간주사와 ㉡ 압력식 수간주사의 사용 시기를 가장 옳게 짝지은 것은?

① ㉠: 11월 초~다음 해 1월, ㉡: 4월 중순~10월 중순

② ㉠: 4월 중순~10월 중순, ㉡: 연중 가능

③ ㉠: 11월 초~다음 해 1월, ㉡: 연중 가능

④ ㉠: 4월 중순~10월 중순, ㉡: 4월 중순~10월 중순

정답 2번

간단한 해설

중력식은 **잎의 증산작용에 따른 수액 이동**을 이용하므로 잎이 있는 시기에 사용한다. 압력식은 외부 압력으로 약액을 밀어 넣으므로 잎이 없는 시기에도 사용할 수 있다.

대응 관계 해설

㉠ 중력식 수간주사: 사용 시기는 4월 중순~10월 중순이다. 약액 용기를 주입구보다 높은 곳에 매달아 중력을 이용하며, 약액의 흡수와 이동에는 **잎의 증산작용**이 중요하다. 따라서 일반적인 조경수 관리에서는 잎이 달려 있고 수액 이동이 활발한 시기를 사용 시기로 본다. 11월 초~다음 해 1월처럼 낙엽 후 증산작용이 줄어드는 시기와 구별한다.

㉡ 압력식 수간주사: 연중 사용이 가능하다. 밀폐용기나 주입 장치로 **외부 압력을 가하여** 약액을 수간의 물관부에 밀어 넣으므로, 잎이 없는 겨울이나 이른 봄에도 주입할 수 있다. 따라서 사용 가능 시기를 4월 중순~10월 중순으로만 제한하지 않는다. 다만 '연중 가능'은 주입 방식의 사용 가능 시기를 뜻하며, 약제나 대상 병해충에 따른 처리 적기가 모두 같다는 뜻은 아니다.

㉠은 4월 중순~10월 중순, ㉡은 연중 가능으로 대응하므로 ②의 조합과 일치한다.

NoteBase

문 14. 「조경설계기준(2019)」에 따른 수목식재에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 식재기능의 요구시기는 완성형과 반완성형, 장래완성형으로 구분한다.
② 완성형의 식재기준은 100m^{2}당 교목 13주, 소교목 16주, 관목 66주 및 묘목으로 한다.
③ 교목류는 기본적으로 '수고 H(m)×수관폭 W(m)'로 규격을 표시한다.
④ 덩굴식물을 지지하기 위해 트렐리스를 설치할 때 트렐리스의 형상 및 규격은 설계도를 따른다.

정답 3번

①

2019년 기준상 식재기능의 요구시기는 **식재 시 거의 완성된 완성형, 약 5년 후 완성형에 가까워지는 반완성형, 약 10~20년 후 완성되는 장래완성형**으로 구분한다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호)
수목식재(KDS 34 40 10:2019) 1.4.2(1)
1. 일반사항

1.4 해석과 설계원칙

1.4.2 식재기능 요구시기

(1) 식재기능의 요구시기는 거의 완성에 가까운 상태로 식재하는 '완성형'과 5년 정도 경과 후 거의 완성형에 가까운 형태가 되는 '반완성형', 10~20년 정도 경과 후 완성형태가 되는 '장래완성형'으로 구분하며, 그에 따라 식재밀도 및 규격을 결정한다.

NoteBase

②

2019년 기준상 완성형은 **100m^{2}당 교목 13주, 소교목 16주, 관목 66주와 환경조건에 필요한 양의 묘목**을 식재기준으로 한다. 설계자는 대상지역의 조건에 따라 이를 적절히 조정한다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호)
수목식재(KDS 34 40 10:2019) 1.4.3(4)
1. 일반사항

1.4 해석과 설계원칙

1.4.3 녹지조성 수준

(4) 완성형의 식재기준은 100 m^{2}당 교목 13주(3.5☒5 m 간격), 소교목 16주(화목 포함), 관목 66주(2☒3주/m) 및 묘목(식재지의 환경조건에 따라 필요한 양)으로 하고, 설계자가 대상지역의 조건에 따라 적절히 조정한다.

③

2019년 기준상 교목류의 기본 규격은 **수고 H(m)와 흉고직경 B(cm)의 조합**으로 표시한다. 수관폭 W(m)는 필요에 따라 추가로 지정하는 항목이다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호)
수목식재(KDS 34 40 10:2019) 3.1.1(3)①가
3. 재료

3.1 일반사항

3.1.1 수목재료

(3) 수목의 규격표시

① 교목류의 규격표시

가. 기본적으로 '수고 H(m) × 흉고직경 B(cm)'로 표시하며, 필요에 따라 수관폭, 수관의 길이, 지하고, 뿌리분의 크기, 근원직경 등을 지정할 수 있다. 근원직경으로 규격이 표시된 수목은 수종의 특성에 따른 '흉고직경－근원직경' 관계식을 구하여 산출하되, 특별히 관련성이 구해지지 않으면 R=1.2B의 식으로 흉고직경을 환산, 적용할 수 있다.

NoteBase

④

2019년 기준상 덩굴식물 지지용 트렐리스의 **형상과 규격은 설계도에 따른다**. 자재는 구조적으로 안정적이어야 하며 제품 사양에 따른다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호)
수목식재(KDS 34 40 10:2019) 3.1.2(9)①
3. 재료

3.1 일반사항

3.1.2 수목식재 보조재료

(9) 트렐리스

① 덩굴식물 지지용 트렐리스(trellis)의 형상 및 규격은 설계도에 따르고, 해당 자재는 구조적으로 안정적이어야 하며, 제품 사양에 따른다.

NoteBase

문 15. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」상 도시공원 면적에 대한 공원시설 부지면적의 최대 상한 비율이 가장 낮은 공원은?

① 근린공원

② 수변공원

③ 어린이공원

④ 소공원

정답 4번

NoteBase

공통 해설

공원면적 대비 공원시설 부지면적의 상한은 **소공원 20%**, 근린공원·수변공원 40%, 어린이공원 60%이므로 소공원이 가장 낮다.

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 별표 4 제1호가목, 나목, 다목
도시공원 안 공원시설 부지면적(제11조 관련)

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/17shDaa5r_qd0yJ4D3GRrRZUcZAK7BDGl.webp

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1ZqTTYiaJvBKxYYoH1lclHn6LIEmDvw0T.webp

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/15ftUYvnM-8lJYKMgEsUAH1pRW2t-UlVG.webp

비고
1. 제1호다목의 근린공원의 부지면적을 산정할 때 수목원의 부지면적은 해당 수목원 안에 있는 건축물의 면적만을 합산하여 산정한다.
2. 제2호바목의 도시농업공원의 부지면적을 산정할 때 도시텃밭의 면적은 제외하여 산정한다.
3. 공원시설을 설치 중이거나 설치한 후에 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제48조에 따라 도시공원 일부에 대한 도시 · 군계획시설결정이 실효되어 공원시설 부지면적이 이 표의 기준을 충족하지 못하게 된 경우는 예외로 하되, 공원관리청은 공원시설을 추가로 설치하거나 건축행위가 수반되는 공원시설의 변경을 할 수 없다.

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 별표 4 제2호다목
도시공원 안 공원시설 부지면적(제11조 관련)

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1xJNl7YIbm7cSR1sZTDuPfuyu8ioi0woq.webp

비고
1. 제1호다목의 근린공원의 부지면적을 산정할 때 수목원의 부지면적은 해당 수목원 안에 있는 건축물의 면적만을 합산하여 산정한다.
2. 제2호바목의 도시농업공원의 부지면적을 산정할 때 도시텃밭의 면적은 제외하여 산정한다.
3. 공원시설을 설치 중이거나 설치한 후에 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제48조에 따라 도시공원 일부에 대한 도시 · 군계획시설결정이 실효되어 공원시설 부지면적이 이 표의 기준을 충족하지 못하게 된 경우는 예외로

하되, 공원관리청은 공원시설을 추가로 설치하거나 건축행위가 수반되는 공원시설의 변경을 할 수 없다.

NoteBase

문 16. <보기>에서 설명하는 비료의 성분으로 가장 옳은 것은?

<보기>
· 식물체의 단백질과 엽록소 및 각종 생장 물질의 기본 물질이다.
· 이것이 결핍되면 잎이 대부분 황화되고 생장이 억제된다.
· 특히, 잎이 자라는 데 많이 이용된다.

① 질소
② 인산
③ 칼륨
④ 석회

정답 1번

간단한 해설

질소는 **단백질과 엽록소의 구성 성분**으로, 잎과 줄기의 생장을 돕는다. 질소가 부족하면 엽록소 형성이 줄어 잎이 누렇게 변하고 생장이 억제된다.

핵심 풀이

질소는 아미노산을 이루는 원소이며, 아미노산이 연결되어 단백질을 만든다. 또한 엽록소의 구성 성분이므로, 보기의 **'단백질과 엽록소의 기본 물질'**이라는 설명이 질소를 가리킨다. 잎과 줄기가 자라는 영양생장에도 많이 필요하므로 '잎이 자라는 데 많이 이용된다'는 단서와도 부합한다.

질소가 결핍되면 엽록소 형성이 감소하여 잎의 녹색이 옅어지고 황화가 나타난다. 단백질 합성과 정상적인 생장도 제한되므로, 보기의 황화와 생장 억제를 함께 설명할 수 있다.

황화나 생장 저하는 다른 양분이 부족할 때도 나타날 수 있으므로, **결핍 증상만이 아니라 구성 성분이라는 단서를 함께** 보아야 한다. 인산의 인은 에너지 전달 물질인 ATP의 구성에 관여하고, 칼륨은 수분 조절 등 생리 작용에 관여하며, 석회가 공급하는 칼슘은 세포벽 형성에 필요하다. 이들은 보기에서 묻는 단백질과 엽록소의 공통 구성 원소인 질소와 구별된다.

NoteBase

문 17. 우리나라 전통사찰 외부 공간 구성의 기본원칙으로 가장 옳지 않은 것은?

① 인간척도의 유지

② 계층적 질서의 추구

③ 공간 간의 연계성 추구

④ 종교적 권위 표현을 추구

정답 4번

간단한 해설

전통사찰의 외부 공간은 **인간적 척도와 자연과의 조화**를 바탕으로 구성된다. 종교적 상징성과 공간의 위계가 있다는 사실을 **종교적 권위의 과시**를 기본원칙으로 삼는다는 뜻으로 해석해서는 안 된다.

선지별 해설

① O: 인간척도는 사람의 신체 크기와 시각·보행 경험에 알맞은 공간 규모를 뜻한다. 전통사찰은 마당과 건물, 계단 등을 통해 공간을 나누고 연결하여 **사람이 체험하는 규모**를 유지한다.

② O: 진입 공간에서 중심 불전으로 나아가면서 문과 계단, 지형의 높이 차이 등을 통해 공간의 중요도와 성격을 단계적으로 드러낸다. 이러한 **중심 공간을 향한 위계**가 계층적 질서에 해당한다.

③ O: 문과 마당은 공간을 구분하면서도 다음 공간으로 이어 주는 역할을 한다. 진입로를 따라 여러 공간을 차례로 경험하도록 구성하므로 **공간의 구분과 연속적인 연결**이 함께 나타난다.

④ X: 전통사찰의 외부 공간 구성은 자연 지형에 순응하면서 인간척도, 공간의 위계와 연계성을 살리는 데 특징이 있다. 따라서 '종교적 권위 표현을 추구'는 기본원칙으로 보기 어렵고, **자연과 조화를 이루는 공간 구성을 추구**한다고 고쳐 이해해야 한다. 불교적 상징이나 신성한 공간의 질서를 표현하는 것 자체를 부정하는 것은 아니다.

NoteBase

문 18. 공원녹지관리에 있어서 주민참가의 조건으로 가장 옳지 않은 것은?

① 주인의식을 기반으로 참가 주민의 자기희생이 기대될 것

② 규모 및 전문성이 주민의 수탁능력을 넘지 않을 것

③ 운영상 주민의 자발적 참가 및 협력을 필요요건으로 할 것

④ 주민참가에 있어서 이해의 조정과 공평심을 가질 것

정답 1번

간단한 해설

주인의식은 주민참가의 바탕이지만, 참가자의 **자기희생을 전제로 해서는 안 된다**. 주민이 감당할 수 있는 범위에서 자발적으로 협력할 수 있어야 지속적인 관리가 가능하다.

선지별 해설

① X: 주인의식과 자발적인 봉사는 바람직하지만, 이를 근거로 **참가 주민의 자기희생을 기대하는 것**을 참여 조건으로 삼아서는 안 된다. 일부 주민의 과도한 시간·노력 부담에 의존하면 참여를 지속하기 어렵다. 주민이 감당할 수 있는 역할과 부담을 정하고 자발적인 협력을 이끌어야 한다.

② O: 수탁능력은 주민이 맡은 관리 업무를 수행할 수 있는 인력·기술·조직 등의 능력이다. 관리 대상의 규모나 필요한 전문성이 **주민의 수행 능력 범위 안**에 있어야 실제로 업무를 맡아 지속할 수 있다.

③ O: 주민참가형 관리는 주민이 스스로 관리 활동에 참여하고 서로 협력하는 것을 바탕으로 한다. 강제로 동원하거나 일방적으로 업무를 떠넘기면 지속적인 참여를 기대하기 어려우므로 **자발적 참가와 협력**이 필요하다.

④ O: 공원녹지는 여러 주민이 함께 이용하는 공간이므로 이용 방식과 관리 부담을 둘러싸고 이해관계가 달라질 수 있다. 서로의 의견을 조정하고 **참여 기회와 부담을 공평하게 배분**해야 특정 집단에 치우치지 않고 공동의 관리가 이루어질 수 있다.

NoteBase

문 19. 경관 심의에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 국토교통부에서 고시한 「경관법」과 「경관 심의 운영지침」에 따라 심의를 진행한다.

② 사회기반시설 사업의 경관 심의 시에는 현황조사 및 분석, 기본구상, 주요시설의 설계방향에 대한 사항을 중심으로 경관 측면의 적정성과 타당성을 검토한다.

③ 「도시개발법」 제2조제1항제2호에 따른 도시개발사업은 도시개발구역을 지정한 후 개발계획을 수립하는 경우를 제외하고는 도시개발구역을 지정하기 전 경관 심의를 실시하여야 한다.

④ 경관 심의를 거친 사업의 계획은 심의를 통과한 원안대로 조정 없이 실시되어야 한다.

정답 4번

①

경관 심의는 경관법령에 근거하며, **세부 심의 기준과 운영에는 국토교통부가 고시한 경관 심의 운영 지침**을 적용한다.

경관법 제27조(개발사업의 경관 심의)
② 제1항에 따른 경관위원회의 심의기준은 환경 관계 법률에 따른 환경성평가와 중복되지 아니하도록 국토교통부장관이 기후에너지환경부장관과 협의하여 고시한다. <개정 2025.10.1>

경관 심의 운영 지침(국토교통부고시 제2020-657호) 1-2-3
제1장 총칙
제2절 적용범위
1-2-3. 경관 심의에 관하여 경관법령과 이 지침에서 정하지 않은 사항에 대해서는 해당 기관별로 기관의 특성 및 지역 여건에 맞게 합리적으로 정하여 운영할 수 있다.

NoteBase

②

현황조사에서는 **대상지와 주변의 경관자원·특성**을, 기본구상에서는 규모·노선·선형·구조 계획 등을 검토한다. 주요시설의 설계방향에서는 중요한 시설의 규모·배치·형태를 살피므로, 세 단계의 검토사항을 함께 제시한 설명이다.

경관 심의 운영 지침(국토교통부고시 제2020-657호) 2-3-1
제2장 사회기반시설 사업의 경관 심의
제3절 경관 심의 기준
2-3-1. 사회기반시설 사업의 경관 심의 시에는 다음의 사항을 중심으로 경관 측면의 적정성과 타당성을 검토하며, 사업의 특성 및 지역 여건 등을 고려하여 별도의 세부 심의기준을 정할 수 있다.
(1) 현황조사 및 분석
대상지와 주변 경관자원 및 경관특성에 대한 분석
(2) 기본구상
① 규모, 노선, 선형 및 구조 계획
② 구간 또는 영역별 설계방향
③ 경관상 중요한 장소에 대한 설계방향
(3) 주요시설의 설계 방향
경관상 중요한 시설의 규모, 배치, 형태 등의 설계 방향

③

도시개발사업의 경관 심의는 **도시개발구역 지정 전**에 실시한다. 다만, 구역을 지정한 후 개발계획을 수립하는 경우에는 **개발계획 수립 전**에 실시한다.

경관 심의 운영 지침(국토교통부고시 제2020-657호) 별표 1 제1호다목
경관 심의 대상 개발사업별 심의 시기 및 심의 주체
(영 제19조 및 지침 3-2-4 관련)

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1pPYPDwq9-zHZfPuCv7HypkUTKTXVG2s_.webp

NoteBase

④

경관 심의를 거친 사업계획도 **후속 도시계획위원회 심의, 건축위원회 심의, 환경영향평가 등을 통해 조정될 수 있다**. 심의를 통과한 원안대로만 실시해야 하는 것은 아니다.

경관 심의 운영 지침(국토교통부고시 제2020-657호) 1-2-4
제1장 총칙
제2절 적용범위
1-2-4. 이 지침에 따른 경관 심의를 거친 사업의 계획은 경관 심의 이후 단계에서 이루어지는 도시계획위원회 심의, 건축위원회 심의, 환경영향평가 등을 통해 조정될 수 있다.

NoteBase

문 20. 함양 상림에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 우리나라 최초로 인공조림한 수림대로 알려져 있다.

② 숲 조성 후 대관림이라 하였으나, 중간 부분이 훼손되어 상림과 하림으로 나누어졌고, 현재는 상림만 남아 있다.

③ 최치원이 함양 태수로 재직하던 시절 조성한 것으로 알려져 있다.

④ 접객을 위해 미적 기능을 중심으로 식재하였다.

정답 4번

간단한 해설

함양 상림은 위천의 **홍수 피해를 막기 위해 조성한 호안림**이다. 접객을 위한 미적 기능보다 마을과 농경지를 보호하는 방재 기능이 조성의 중심 목적이었다.

선지별 해설

① O: 함양 상림은 우리나라 최초로 인공 조성한 숲으로 알려져 있다. 자연적으로 형성된 숲이 아니라, **위천의 둑을 따라 나무를 심어 조성한 수림대**라는 점이 특징이다.

② O: 처음에는 대관림이라 불렸으나, 홍수로 가운데 부분이 훼손되면서 상림과 하림으로 나뉘었다. 이후 하림은 취락 형성 등으로 훼손되어 흔적만 남았고, **상림이 옛 숲의 모습을 유지**하고 있다.

③ O: 통일신라 진성여왕 때 **최치원이 함양 태수로 재직하던 시절**에 조성한 것으로 전해진다. 당시 위천의 범람으로 주민들이 피해를 입자, 물길을 돌리고 둑을 쌓은 뒤 그 둑을 따라 나무를 심었다고 한다.

④ X: 상림은 접객을 위한 미관 중심의 식재가 아니라, **홍수 피해를 막기 위한 호안림**으로 조성되었다. 호안림은 하천의 둑이나 강기슭을 보호하기 위해 조성하는 숲으로, 상림의 조성 목적은 위천의 범람으로부터 마을과 농경지를 보호하는 데 있었다.

NoteBase