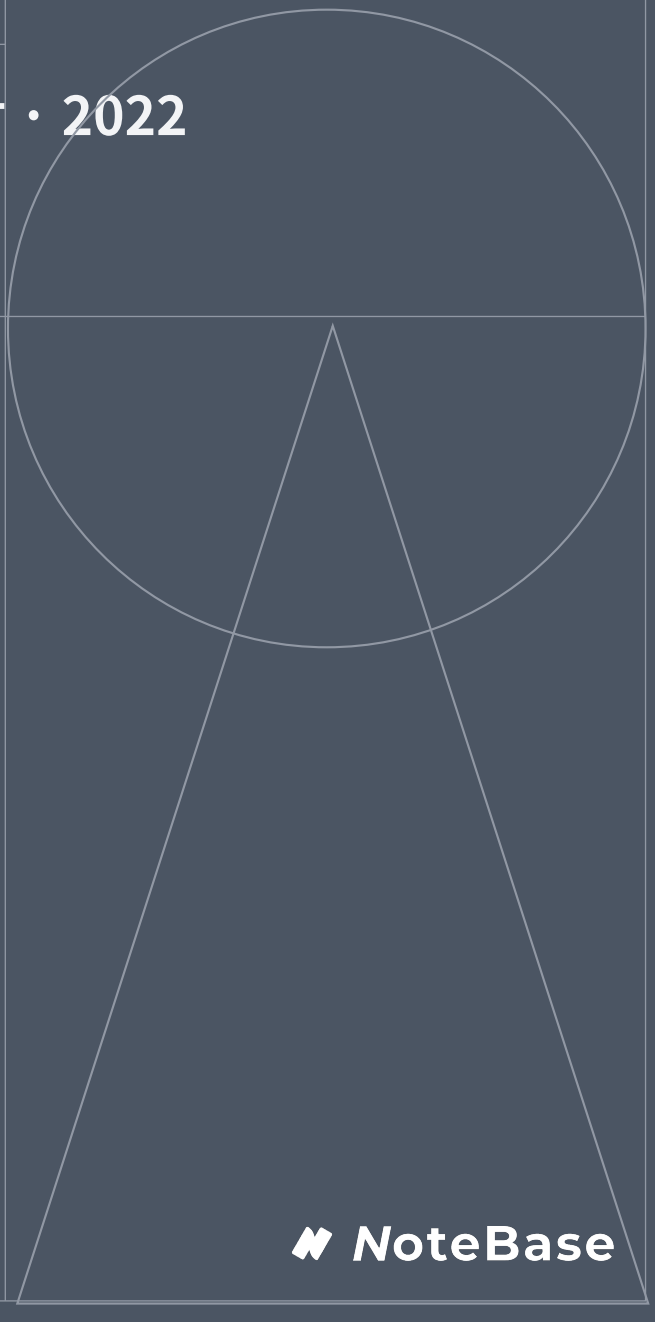
기출OX 해설집

공무원/국가직/9급 · 조경학 · 2022



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/국가직/9급 · 조경학 · 2022

공무원/국가직/9급 · 조경학 · 2022

문 1. (가) ~ (다)에 들어갈 내용을 바르게 연결한 것은?

경복궁 배치는 삼문삼조(三門三朝)와 관련 있다. 삼조(三朝) 중 (가)는 왕, 왕비, 왕실 일족이 생활하는 거주 구역이며, 이곳에는 침전이 있다. (나)는 왕이 신하들과 더불어 정치를 행하는 공적인 구역으로 조회(朝會)를 거행하고 법령을 반포하며 조하(朝賀)를 받는 정전과 중신들과 국정을 의논하는 곳인 편전이 위치한다. (다)는 조정의 관료들이 집무하는 관청이 배치된 구역이다.

① (가): 외조(外朝), (나): 연조(燕朝), (다): 치조(治朝)

② (가): 연조(燕朝), (나): 외조(外朝), (다): 치조(治朝)

③ (가): 연조(燕朝), (나): 치조(治朝), (다): 외조(外朝)

④ (가): 치조(治朝), (나): 연조(燕朝), (다): 외조(外朝)

정답 3번

간단한 해설

왕이 신하들과 정치를 행하는 **치조**와 관료들이 관청에서 집무하는 **외조**는 구별된다. 정전과 편전은 왕의 공적 활동을 위한 치조에 속한다.

빈칸별 해설

(가) 연조(燕朝): 왕·왕비·왕실 일족이 생활하는 **거주 구역**이다. 잠을 자고 생활하는 건물인 침전이 있다는 설명이 연조를 가리킨다.

(나) 치조(治朝): **왕이 신하들과 정치를 행하는 공적 구역**이다. 조회를 거행하고 법령을 반포하며 조하를 받는 정전과, 중신들과 국정을 의논하는 편전이 이 구역에 속한다. 의례와 국정 논의의 기능을 함께 포함한다.

(다) 외조(外朝): **관료들이 집무하는 관청**이 배치된 구역이다. 치조와 모두 공적 업무에 관련되지만, 왕이 정치를 행하는 정전·편전 중심의 구역과 관료들의 관청이 놓인 구역을 구별해야 한다.

(가) 연조, (나) 치조, (다) 외조의 대응이므로 ③의 연결과 일치한다.

NoteBase

문 2. 다음에서 설명하는 석재는?

◯ 우리나라에서 가장 많이 분포하는 암석이다.
◯ 석영, 장석, 운모가 주성분이다.
◯ 석질이 단단하고 내구성과 강도가 크다.
◯ 조경 공사에 널리 사용된다.

① 점판암
② 화강암
③ 대리석
④ 현무암

정답 2번

간단한 해설

석영·장석·운모가 주요 구성 광물이라는 점이 화강암을 가리킨다. 단단하고 내구성과 강도가 커 조경 공사에 널리 쓰인다는 설명도 화강암의 특성에 해당한다.

공통 해설

화강암은 마그마가 지하 깊은 곳에서 천천히 식어 굳은 심성암으로, **석영·장석·운모가 주요 구성 광물**이다. 천천히 냉각되는 동안 광물 결정이 성장하여 비교적 큰 결정들이 모인 조직을 이룬다. 석질이 단단하고 강도와 내구성이 커 조경용 석재로 널리 사용된다. 제시된 점판암·화강암·대리석·현무암 가운데 석영·장석·운모의 광물 조합에 해당하는 것은 화강암이다. 단단함이나 조경용이라는 용도만으로는 여러 석재를 구별하기 어려우므로, 이 문항에서는 구성 광물의 조합이 직접적인 식별 근거가 된다.

NoteBase

문 3. 도서생물지리설에 기반한 생물서식처 관점에서 효과적인 녹지배치에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 좁은 면적보다는 넓은 면적이 효과적이다.

② 동일 면적이면 원형의 형태보다는 선형의 형태가 효과적이다.

③ 서로 분할된 녹지의 경우에는 인접하여 조성하는 것이 효과적이다.

④ 불연속적으로 분할된 경우보다는 분할된 지역을 연결하는 통로가 있는 것이 효과적이다.

정답 2번

간단한 해설

동일 면적의 녹지는 선형보다 **원형에 가까운 형태**가 내부 서식처 보전에 유리하다. 원형은 둘레가 짧아 외부 환경의 영향을 받는 가장자리의 비중을 줄일 수 있다.

선지별 해설

도서생물지리설은 종의 이입과 절멸 사이의 균형으로 섬에 유지되는 종수를 설명한다. 주변과 단절된 녹지도 섬과 같은 서식처로 볼 수 있으며, 서식처의 면적과 고립 정도가 종의 유지에 영향을 준다.

① O: 다른 조건이 비슷하면 넓은 녹지는 더 큰 개체군과 다양한 서식공간을 유지할 수 있다. 작은 녹지보다 **종의 절멸 위험을 낮추는** 데 유리하므로, 더 많은 종을 유지할 수 있다.

② X: 동일 면적에서는 선형보다 **원형에 가까운 형태가 효과적**이다. 원형은 같은 면적을 둘러싸는 둘레가 가장 짧아 외부의 교란이나 환경 변화가 미치는 가장자리의 비중을 줄이고 내부 서식처를 확보하기 쉽다. 가늘고 긴 선형 녹지는 가장자리의 비중이 커 내부 서식처 보전에 불리하다.

③ O: 분할된 녹지를 인접하게 조성하면 녹지 사이의 이동 거리가 짧아져 **종의 이입과 재정착**이 쉬워진다. 한 녹지에서 어떤 종이 사라져도 가까운 녹지에서 다시 들어올 수 있어 고립에 따른 절멸 위험을 줄일 수 있다.

④ O: 분할된 녹지를 연결하는 생태통로는 생물이 녹지 사이를 이동할 수 있게 하여 **서식처의 고립을 완화**한다. 이동 가능한 종은 통로를 통해 다른 개체군과 교류하거나 비어 있는 서식처에 재정착할 수 있으므로, 완전히 단절된 배치보다 종의 유지에 유리하다.

NoteBase

문 4. 다음에서 설명하는 측량방법은?

◯ 현장에서 직접 도면이 작성된다.
◯ 작업이 빠르고 잘못된 부분을 즉시 수정할 수 있다.
◯ 앨리데이드(시준기)를 사용하여 방향을 정한다.

① 평판측량
② 수준측량
③ 다각측량
④ 삼각측량

정답 1번

간단한 해설

평판측량은 **앨리데이드로 목표물의 방향을 정하고 현장에서 직접 도면을 그리는** 측량방법이다. 측량과 제도를 함께 하므로 현장과 도면을 바로 대조하여 잘못된 부분을 수정할 수 있다.

공통 해설

평판측량은 평판에 도면용지를 고정하고, 앨리데이드로 목표물을 시준하여 그 방향을 도면에 직접 그리는 측량방법이다. 앨리데이드는 목표물을 바라보는 방향을 정하는 시준기이며, 그 시준 방향을 따라 도면에 방향선을 그릴 수 있다. 이처럼 **현장 관측과 제도를 동시에 수행한다**는 점이 주어진 측량방법을 식별하는 기준이다.

현장에서 도면을 작성하므로 실제 지형과 도면을 즉시 대조할 수 있고, 누락되거나 잘못 그려진 부분도 바로 확인하여 수정할 수 있다. 따라서 제시된 '현장에서 직접 도면 작성', '빠른 작업과 즉시 수정', '앨리데이드 사용'은 모두 평판측량의 작업 방식에서 이어지는 특징이다.

NoteBase

문 5. 조경수에 피해를 유발하는 천공성 해충은?

① 소나무좀

② 선녀벌레

③ 꽃매미

④ 방패벌레

정답 1번

간단한 해설

소나무좀은 수피를 뚫고 들어가 그 아래 조직을 갉아 먹는 **천공성 해충**이다. 즙액을 빨아 먹는 흡즙성 해충과 가해 방식이 다르다.

개념 구분

천공성 해충은 줄기나 가지에 구멍을 뚫고 들어가 내부 조직을 먹어 피해를 준다. 소나무좀은 성충이 수피를 뚫고 들어가 산란하고, 부화한 유충이 **수피 아래를 파먹으며 갱도**를 만든다. 새로 나온 성충은 새가지 속을 파먹기도 하므로 천공성 해충에 해당한다.

선녀벌레·꽃매미·방패벌레는 식물의 **즙액을 빨아 먹는 흡즙성 해충**이다. 이때 입을 식물 조직에 찔러 넣는 것과, 소나무좀처럼 내부 조직을 파먹어 갱도를 만드는 천공은 구별한다.

NoteBase

문 6. 조선시대 조경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 장원서는 왕궁의 조경과 과원을 담당한 관청이다.

② 이수광은 과목의 접목관리요령 등을 기술한 『양화소록』의 작가이다.

③ 서궐도안(西闕圖案)은 경희궁의 모습을 보여 주는 그림이다.

④ 양산보는 한국을 대표하는 별서정원인 소쇄원의 조영자다.

정답 2번

간단한 해설

『양화소록』의 저자는 이수광이 아니라 **강희안**이다. 꽃과 나무의 재배·관리 방법을 다룬 원예서로, 이수광의 『지봉유설』과 구별해야 한다.

선지별 해설

① O: 장원서는 궁궐의 동산과 화초·과목을 관리하던 관청이다. **꽃과 과일나무의 재배·관리**를 맡았으므로 왕궁의 조경과 과원을 담당했다는 설명이 성립한다.

② X: 『양화소록』은 **강희안이 쓴 원예서**로, 꽃과 나무의 재배법·이용법과 품격·상징적 의미 등을 다룬다. 선지의 저자 이수광을 강희안으로 고쳐야 한다. 이수광은 여러 분야의 지식을 모은 『지봉유설』을 편찬한 인물이다.

③ O: **서궐은 경희궁을 가리키는 이름**이다. 「서궐도안」은 경희궁의 건축물과 주변 자연경관을 위에서 내려다보는 방식으로 표현하여 궁궐의 배치를 보여 주는 그림이다.

④ O: 소쇄원은 **양산보가 조영한 별서정원**이다. 양산보는 낙향하여 계곡을 중심으로 정원을 가꾸었으며, 소쇄원은 자연 지형과 인공 공간이 어우러진 조선시대의 대표적인 민간 정원이다.

NoteBase

문 7. 수목-꽃색-열매색을 바르게 연결한 것은?

① 수목: 생강나무, 꽃색: 황색, 열매색: 홍색

② 수목: 호랑가시나무, 꽃색: 백색, 열매색: 흑색

③ 수목: 쥐똥나무, 꽃색: 황색, 열매색: 흑색

④ 수목: 산사나무, 꽃색: 백색, 열매색: 홍색

정답 4번

간단한 해설

산사나무는 **백색 꽃**이 피고, 열매가 익으면 **홍색**이 된다. 꽃색과 성숙한 열매색이 모두 바르게 연결되어 있다.

선지별 해설

① X: 생강나무의 꽃은 황색이지만, 성숙한 열매는 **흑색**이다. 꽃색은 맞고 열매색이 틀렸으므로, 황색 꽃·흑색 열매로 고친다.

② X: 호랑가시나무는 백색 꽃이 피고, 열매는 **홍색**으로 익는다. 열매색을 흑색으로 연결한 부분이 틀렸으며, 백색 꽃·홍색 열매가 바른 연결이다.

③ X: 쥐똥나무의 꽃은 **백색**이고, 성숙한 열매는 흑색이다. 열매색은 맞고 꽃색이 틀렸으므로, 백색 꽃·흑색 열매로 고친다.

④ O: 산사나무는 **백색 꽃·홍색 열매**의 연결이 맞다. 흰 꽃이 피며, 열매는 익으면 붉은색이 되므로 두 색이 모두 수목의 특성과 일치한다.

NoteBase

문 8. 우리나라 서원조경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 서원의 공간구성은 크게 강학(講學)공간, 제향(祭享)공간, 고사(庫舍), 부속공간 등으로 구성된다.

② 서원의 기능인 장수(藏修)는 누각(樓閣)공간과 연못공간 등으로, 유식(遊息)은 강당과 사당 등으로 구성된다.

③ 서원의 대표적인 수종은 은행나무, 향나무, 느티나무, 매화나무, 회화나무 등이 있다.

④ 도산서원의 천연대(天淵臺)와 옥산서원의 세심대(洗心臺) 등은 성리학적 자연관과 관련된 자연경물이다.

정답 2번

간단한 해설

②는 장수와 유식에 해당하는 공간을 서로 바꾸어 설명했다. **장수는 학문에 힘쓰고 수양하는 기능**으로 강당·사당 등과 관련되며, **유식은 자연을 즐기며 심신을 쉬게 하는 기능**으로 누각·연못 등과 관련된다.

선지별 해설

① O: 서원은 학문을 배우는 **강학공간**, 선현에게 제사를 지내는 **제향공간**, 물품을 보관하는 고사와 운영을 지원하는 부속공간 등으로 이루어진다. 강당과 동·서재는 강학 기능을, 사당은 제향 기능을 담당한다.

② X: 장수(藏修)는 마음을 집중하여 학문을 닦고 수양하는 것이며, 강당과 사당 등이 그 중심 공간이다. 유식(遊息)은 학문하는 긴장을 풀고 자연을 즐기며 심신을 쉬게 하는 것으로, 누각과 연못 등이 해당한다. 따라서 **장수는 강당·사당, 유식은 누각·연못**으로 연결해야 한다. 유식도 단순한 오락에 그치지 않고 심성을 기르는 과정으로 이해하였다.

③ O: 은행나무·향나무·느티나무·매화나무·회화나무는 서원조경에서 볼 수 있는 대표적인 수종이다. 서원에서는 그늘을 제공하는 실용적 기능과 함께 **학문과 인격 수양에 어울리는 상징성**을 고려하여 수목을 심었다. 매화 등은 선비의 절개와 고결함을 나타내는 소재로 활용되었다.

④ O: 도산서원의 천연대와 옥산서원의 세심대는 주변 자연경물에 이름을 붙이고 수양의 의미를 부여한 사례이다. 자연을 단순한 감상 대상에 그치지 않고 **이치를 탐구하고 마음을 수양하는 대상**으로 보았다는 점에서 성리학적 자연관과 관련된다.

NoteBase

문 9. 수생식물의 유형과 그에 속하는 식물을 바르게 연결한 것은?

① 정수식물 - 창포, 부들, 나사말

② 침수식물 - 물수세미, 부레옥잠, 물질경이

③ 부엽식물 - 붕어마름, 수련, 자라풀

④ 부유식물 - 통발, 개구리밥, 생이가래

정답 4번

간단한 해설

통발·개구리밥·생이가래는 바닥에 뿌리를 고정하지 않고 **물속이나 수면에 떠서 생활하는 부유식물**이다. 부유식물은 반드시 물 위에만 떠 있는 식물을 뜻하지 않는다.

선지별 해설

① X: 창포와 부들은 물속 바닥에 뿌리를 내리고 줄기와 잎을 물 위로 내미는 정수식물이다. 그러나 **나사말은 침수식물**로, 잎이 물속에 잠긴 상태로 자라므로 정수식물에 포함할 수 없다.

② X: 물수세미와 물질경이는 줄기·잎 등의 영양기관이 물속에서 자라는 침수식물이다. 그러나 **부레옥잠은 부유식물**로, 바닥에 뿌리를 고정하지 않고 물에 떠서 생활하므로 침수식물에 포함할 수 없다.

③ X: 수련은 바닥에 뿌리를 내리고 잎을 수면에 띄우는 부엽식물이다. 그러나 **붕어마름은 침수식물**로 줄기와 잎이 물속에 잠겨 자란다. 자라풀은 일반적으로 바닥에 고착하지 않고 수면에 떠서 생활하는 부유식물로 분류한다. 따라서 세 식물을 모두 부엽식물로 묶을 수 없다.

④ O: 부유식물은 **바닥에 고착하지 않고 수면이나 물속에 떠서** 생활하는 식물이다. 개구리밥과 생이가래는 수면에 떠서 자라고, 통발은 물속에 떠서 자란다. 통발은 몸이 물에 잠겨 있어도 바닥에 고착하지 않고 떠서 생활하므로 이 문항에서는 부유식물로 구분한다.

NoteBase

문 10. 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙」상 멸종위기 야생생물 I급으로 지정된 양서·파충류는?

① 금개구리
② 맹꽁이
③ 고리도롱뇽
④ 수원청개구리

정답 4번

①

금개구리는 **멸종위기 야생생물 II급**으로 지정되어 있다.

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1R9gNs20cXs9IzZHfWxbcST21KXq-sFq9.webp

④

수원청개구리는 **멸종위기 야생생물 I급**으로 지정되어 있다.

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1UyF0Jh_zmPZ3SGhhCAb9OaEnrdRi1pZO.webp

NoteBase

문 11. 등고선의 종류와 특징에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 계곡선은 표고를 읽기 쉽게 하기 위해 주곡선 5개마다 1개씩 가는 파선으로 표시한다.

② 조곡선은 간곡선 간격의 1/3 거리로 간곡선만으로 지형의 상태를 충분히 나타낼 수 없는 불규칙한 지형에 가는 짧은 파선으로 표시한다.

③ 주곡선은 지형을 나타내는 데 기본이 되는 곡선으로 가는 실선으로 표시한다.

④ 간곡선은 산정경사가 고르지 못한 완만한 경사지 등에 주곡선 간격의 1/2 간격에 굵은 실선으로 나타낸다.

정답 3번

간단한 해설

주곡선은 지형의 높낮이를 나타내는 **기본 등고선**으로, **가는 실선**으로 표시한다. 굵은 실선은 표고를 쉽게 읽도록 주곡선 5개마다 강조하는 계곡선에 사용한다.

선지별 해설

등고선은 같은 높이의 지점을 연결한 선이다. 여기서 등고선의 간격은 지도 위에서 두 선 사이를 잰 수평거리가 아니라 두 선이 나타내는 높이의 차이를 뜻한다.

① X: 계곡선은 표고를 읽거나 등고선의 수를 세기 쉽도록 주곡선 5개마다 하나씩 강조한 선이다. 표시 방법은 가는 파선이 아니라 **굵은 실선**이다.

② X: 조곡선은 주곡선과 간곡선만으로 나타내기 어려운 작은 기복이나 불규칙한 지형을 보충하며, 가는 짧은 파선으로 표시한다. 간격은 간곡선 간격의 1/3이 아니라 **1/2**이며, 주곡선 간격을 기준으로 하면 1/4이다.

③ O: 주곡선은 일정한 높이 차이마다 그리는 기본 등고선으로, 지형의 전체적인 형태와 높낮이를 나타낸다. **가는 실선**으로 표시하여 굵은 실선인 계곡선과 구별한다.

④ X: 간곡선은 완만한 경사지 등에서 주곡선만으로 세부 지형을 충분히 나타내기 어려울 때 보충하는 등고선이다. 주곡선 간격의 1/2 높이에 표시한다는 설명은 맞지만, 굵은 실선이 아니라 **가는 파선**으로 나타낸다.

NoteBase

문 12. 부지조성 시 수평거리 50 m인 곳에서 경사율이 4%일 때 두 지점사이의 고저차인 수직거리[m]는?

① 0.8

② 1.25

③ 2

④ 4

정답 3번

간단한 해설

경사율 4%는 **수평거리 100 m당 고저차가 4 m**라는 뜻이다. 수평거리가 50 m이므로 두 지점의 고저차는 2 m이다.

계산 과정

경사율은 **수평거리에 대한 고저차의 비율**을 백분율로 나타낸 값이다. 수평거리를 L, 고저차인 수직거리를 h라 하면 경사율(\%) = (h)/(L) × 100이다. 이 문제에서 L = 50 m이고 경사율은 4%이다.

4%는 수평거리 100 m당 고저차가 4 m라는 뜻이므로, 수평거리 50 m에 이 비율을 곱한다. $h = 50 \cdot \frac{4}{100} = 2$ 이므로 고저차는 2 m이다.

따라서 두 지점 사이의 수직거리는 2 m로, ③의 값과 일치한다.

NoteBase

문 13. 생태계의 천이 과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 온대지방의 천이과정은 나지 → 1년생 초본 → 다년생 초본 → 관목 → 음수 교목 → 양수 교목 순이다.

② 극상은 적응력이 강하고 수명이 긴 수종의 단계로 발전하며 더 이상 천이가 발전하지 않는 단계를 말한다.

③ 천이는 식물집단에 의해 변화되는 환경에 유익하고, 경쟁에 우세한 종으로 교체되는 과정이다.

④ 우리나라 중부지방의 극상단계는 주로 서어나무 군집으로 알려져 있다.

정답 1번

간단한 해설

①은 교목 단계의 순서를 뒤바꾸었다. 일반적인 온대지방의 천이는 **양수 교목 → 음수 교목** 순으로 진행된다. 숲이 울창해져 숲속으로 들어오는 빛이 줄어들면 그늘에서도 잘 자라는 음수가 유리해진다.

선지별 해설

① X: 일반적인 천이 순서는 나지 → 1년생 초본 → 다년생 초본 → 관목 → **양수 교목 → 음수 교목**이다. 양수는 충분한 빛이 있는 곳에서 잘 자라는 나무이고, 음수는 약한 빛에도 견디는 능력이 큰 나무이다. 초기에는 빛이 풍부해 양수가 자리 잡지만, 나무가 자라 숲속이 어두워지면 음수의 어린나무가 생존·생장에 유리해져 점차 우세해진다.

② O: 극상은 해당 지역의 기후·토양 조건에 적응한 수명이 긴 수종 등이 우세해져 **군집의 종 조성이 비교적 안정된 단계**이다. 큰 교란이나 환경 변화가 없다면 다른 군집으로의 방향성 있는 교체가 뚜렷하게 진행되지 않는다. 개체의 생장이나 고사까지 멈춘다는 뜻은 아니다.

③ O: 식물군집은 그늘을 만들고 낙엽을 쌓는 등의 작용으로 빛·토양·수분 조건을 변화시킨다. 이처럼 **변화한 환경에 더 잘 적응하고 경쟁에서 유리한 종**이 우세해지면서 군집의 구성종이 교체되는 과정이 천이이다.

④ O: 서어나무는 **내음성이 강한 수종**으로, 우리나라 중부지방 온대림의 대표적인 극상 수종으로 알려져 있다. 숲속의 약한 빛에서도 어린나무가 자랄 수 있어 천이 후기의 군집을 유지하는 데 유리하다. 다만 실제 극상 군집의 구성은 지형·토양 등 입지 조건에 따라 달라질 수 있다.

NoteBase

문 14. 조경수목을 이식하여 식재하는 시공과정을 순서대로 바르게 나열한 것은?

(가) 식재구덩이를 파고, 보기 좋게 나무를 앉히고, 양질의 토양을 수목의 뿌리분 주위에 객토하였다.
(나) 식재 후 바람이나 외부 충격으로 수목이 흔들리거나 쓰러지지 않도록 지주를 세웠다.
(다) 운반된 수목이 반입 당일 식재를 못하여 뿌리의 건조 및 지엽 손상을 방지하기 위해 임시로 가식을 하였다.
(라) 수목의 크기 및 뿌리의 발달 상태를 고려하여 뿌리분의 크기와 굴취방법을 결정하였다.

① (다) → (라) → (가) → (나)
② (다) → (라) → (나) → (가)
③ (라) → (다) → (가) → (나)
④ (라) → (다) → (나) → (가)

정답 3번

간단한 해설

뿌리분의 크기와 굴취방법은 **수목을 캐내어 운반하기 전에** 결정한다. 반입 당일 심지 못하면 가식으로 임시 보호한 뒤 본래 위치에 식재하고, 식재된 수목이 흔들리지 않도록 지주를 세운다.

올바른 순서

(라) → (다) → (가) → (나)

(라) 뿌리분 크기와 굴취방법 결정: 수목의 크기와 뿌리 발달 상태를 살펴 뿌리분의 크기와 캐내는 방법을 정한다. 수목을 캐내어 운반하려면 **굴취에 필요한 사항을 먼저 결정**해야 하므로, 운반된 수목을 다루는 (다)보다 앞선다.

(다) 가식: 운반되어 반입된 수목을 당일 식재할 수 없으므로, 뿌리의 건조와 지엽의 손상을 막기 위해 임시로 심어 보호한다. 가식은 **본래 위치에 식재하기 전의 임시 조치**이므로 (가)에 앞선다.

(가) 식재와 객토: 식재구덩이를 파고 나무를 알맞게 앉힌 뒤, 뿌리분 주위에 양질의 토양을 넣는다. 가식해 두었던 수목을 **본래 위치에 심는 단계**이며, 이후 지주로 지지할 수목의 위치가 정해진다.

(나) 지주 설치: 식재한 수목이 바람이나 외부 충격으로 흔들리거나 쓰러지지 않도록 지주를 세운다. 문제에서 **'식재 후'**의 작업으로 제시했으므로, 나무를 앉히고 객토하는 (가) 다음에 놓인다.

NoteBase

문 15. 노출된 가느다란 호스에서 물을 조금씩 흘려보내는 관수방법으로 물의 절약 측면에서 효율적인 관수방법은?

① 침수식(웅덩이) 관수법(basin irrigation)

② 도랑식(고랑) 관수법(furrow irrigation)

③ 스프링클러식 관수법(sprinkler irrigation)

④ 점적(식) 관수법(drip irrigation)

정답 4번

간단한 해설

가느다란 호스로 물을 조금씩 공급하여 뿌리 주변을 적시는 방식은 **점적 관수**이다. 필요한 부위에 물을 집중적으로 공급하므로 불필요한 물 손실을 줄일 수 있다.

공통 해설

점적(식) 관수법은 식물 가까이에 설치한 가느다란 호스의 토출부에서 물을 방울 형태로 조금씩 내보내어 뿌리 주변 토양에 공급하는 방법이다. 구별 기준은 호스의 사용 자체가 아니라 **소량의 물을 뿌리 주변에 국소적으로 공급한다**는 점이다. 지표면을 넓게 물에 잠기게 하거나 고랑으로 물을 흘리는 방식, 공중으로 물을 분사하는 방식과 달리 필요한 부분을 중심으로 적신다. 따라서 불필요하게 젖는 면적과 증발·유출에 따른 물 손실을 줄일 수 있어, 문제에서 제시한 '노출된 가느다란 호스', '물을 조금씩 흘려보냄', '물 절약에 효율적'이라는 조건에 부합한다.

NoteBase

문 16. 공사시방서에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 시설물의 안전 및 공사시행의 적정성과 품질 확보 등을 위하여 시설물별로 정한 표준적인 시공 기준이다.

② 당해 건설공사의 도급계약서류에 포함되는 계약문서이다.

③ 개별공사의 특수성, 지역여건, 공사방법 등을 고려하여 기본설계 및 실시설계 도면에 구체적으로 표현할 수 없는 내용을 작성한다.

④ 시공순서 및 공사수행을 위한 시공방법에 대한 내용을 작성한다.

정답 1번

①

시설물의 안전·시공 적정성·품질 확보를 위해 시설물별로 정한 표준적인 시공기준은 **표준시방서**이다.

건설기술 진흥법 시행령 제65조(건설기준)
⑥ 법 제44조제1항제2호에 따른 표준시방서는 시설물의 안전 및 공사시행의 적정성과 품질 확보 등을 위하여 시설물별로 정한 표준적인 시공기준으로서 건설공사의 발주자(이하 "발주자"라 한다), 건설엔지니어링사업자 또는 건축사가 공사시방서를 작성하거나 검토할 때 활용하기 위한 시공기준으로 한다. <개정 2014.12.30, 2020.1.7, 2021.9.14, 2023.1.6>

②

공사시방서는 **해당 건설공사의 계약도서에 포함되는 시공기준**이다.

건설기술 진흥법 시행규칙 제40조(설계도서의 작성)
① 발주청 또는 설계 업무를 수행하는 건설엔지니어링사업자는 다음 각 호의 기준에 따라 설계도서(설계도면, 설계명세서, 공사시방서, 발주청이 특히 필요하다고 인정하여 요구한 부대도면과 그 밖의 관련 서류를 말한다. 이하 같다)를 작성해야 한다. <개정 2015.1.29, 2016.3.7, 2019.2.25, 2020.3.18, 2021.9.17>
3. 공사시방서(건설공사의 계약도서에 포함된 시공기준을 말한다)는 표준시방서 및 전문시방서(영 제65조제6항 및 제7항에 따른 표준시방서 및 전문시방서를 말한다)를 기본으로 하여 작성하되, 공사의 특수성, 지역여건, 공사방법 등을 고려하여 기본설계 및 실시설계 도면에 구체적으로 표시할 수 없는 내용과 공사 수행을 위한 시공방법, 자재의 성능 · 규격 및 공법, 품질시험 및 검사 등 품질관리, 안전관리, 환경관리 등에 관한 사항을 기술할 것

NoteBase

③

공사시방서는 개별 공사의 특수성·지역여건·공사방법을 고려하여 **설계도면에 구체적으로 표시할 수 없는 내용**을 기술한다.

건설기술 진흥법 시행규칙 제40조(설계도서의 작성)
① 발주청 또는 설계 업무를 수행하는 건설엔지니어링사업자는 다음 각 호의 기준에 따라 설계도서(설계도면, 설계명세서, 공사시방서, 발주청이 특히 필요하다고 인정하여 요구한 부대도면과 그 밖의 관련 서류를 말한다. 이하 같다)를 작성해야 한다. <개정 2015.1.29, 2016.3.7, 2019.2.25, 2020.3.18, 2021.9.17>
3. 공사시방서(건설공사의 계약도서에 포함된 시공기준을 말한다)는 표준시방서 및 전문시방서(영 제65조제6항 및 제7항에 따른 표준시방서 및 전문시방서를 말한다)를 기본으로 하여 작성하되, 공사의 특수성, 지역여건, 공사방법 등을 고려하여 기본설계 및 실시설계 도면에 구체적으로 표시할 수 없는 내용과 공사 수행을 위한 시공방법, 자재의 성능 · 규격 및 공법, 품질시험 및 검사 등 품질관리, 안전관리, 환경관리 등에 관한 사항을 기술할 것

④

공사시방서에는 **공사 수행을 위한 시공방법**을 기술하며, 작업을 진행할 시공순서도 이에 포함한다.

건설기술 진흥법 시행규칙 제40조(설계도서의 작성)
① 발주청 또는 설계 업무를 수행하는 건설엔지니어링사업자는 다음 각 호의 기준에 따라 설계도서(설계도면, 설계명세서, 공사시방서, 발주청이 특히 필요하다고 인정하여 요구한 부대도면과 그 밖의 관련 서류를 말한다. 이하 같다)를 작성해야 한다. <개정 2015.1.29, 2016.3.7, 2019.2.25, 2020.3.18, 2021.9.17>
3. 공사시방서(건설공사의 계약도서에 포함된 시공기준을 말한다)는 표준시방서 및 전문시방서(영 제65조제6항 및 제7항에 따른 표준시방서 및 전문시방서를 말한다)를 기본으로 하여 작성하되, 공사의 특수성, 지역여건, 공사방법 등을 고려하여 기본설계 및 실시설계 도면에 구체적으로 표시할 수 없는 내용과 공사 수행을 위한 시공방법, 자재의 성능 · 규격 및 공법, 품질시험 및 검사 등 품질관리, 안전관리, 환경관리 등에 관한 사항을 기술할 것

NoteBase

문 17. 눈이 움직이기 전에 가지의 여러 곳에 나와 있는 눈 가운데에서 불필요한 가지를 제거해 버리는 작업은?

① 아상

② 적심

③ 적아

④ 깎아다듬기

정답 3번

간단한 해설

발아하기 전에 불필요한 가지가 나올 눈을 골라 제거하는 작업을 **적아**라고 한다. 눈 단계에서 제거하여 원하지 않는 가지의 발생을 미리 막는다.

공통 해설

적아는 가지에 있는 여러 눈 가운데 **원하지 않는 가지가 나올 눈을 발아 전에 제거**하는 작업으로, '눈 솎기'라고도 한다. 눈이 자라 새 가지가 되기 전에 골라 없애므로 불필요한 가지의 발생을 미리 막을 수 있다. 문항의 '눈이 움직이기 전에'는 눈이 싹트기 전이라는 시점 조건이며, 여러 눈 가운데 필요한 눈을 남기고 불필요한 눈을 선택적으로 제거한다는 점이 적아를 식별하는 기준이다.

NoteBase

문 18. 다음 생태환경 조사방법과 관련 있는 생물 분류군은?

◯ 정점조사법(point census)
◯ 선조사법(line census)

① 곤충류
② 양서·파충류
③ 조류
④ 식생

정답 3번

간단한 해설

정점조사법과 선조사법은 눈으로 보거나 울음소리로 확인한 **조류의 종과 개체수**를 기록하는 대표적인 조사방법이다. 한 지점에 머무르며 조사하는지, 정해진 경로를 이동하며 조사하는지가 두 방법의 차이이다.

대응 관계 해설

◯ 정점조사법(point census) → 조류: 조사할 지점을 정하고 **그 지점에 머무르면서** 주변에서 관찰되거나 울음소리로 확인되는 새의 종과 개체수를 기록한다. 관찰 장소를 고정하여 그 주변의 조류 출현 현황을 파악하는 방식이다.

◯ 선조사법(line census) → 조류: 정해진 조사 경로를 따라 **이동하면서** 경로 양쪽에서 눈으로 보거나 소리로 확인한 새의 종과 개체수를 기록한다. 이동 경로를 따라 여러 구간의 조류 분포와 출현 현황을 파악하는 방식이다.

두 방법은 조사자의 위치와 이동 방식은 다르지만, 모두 조류의 종과 개체수를 파악하는 데 사용하므로 제시된 조사방법에 대응하는 분류군은 ③ 조류이다.

NoteBase

문 19. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」상 도시자연공원구역 도시공원대장의 작성기준에 반드시 포함되어야 할 사항이 아닌 것은?

① 도시자연공원구역의 연혁
② 부지에 대한 토지소유자별 명세
③ 허가대상 건축물·공작물 등의 시설물에 관한 사항
④ 도시자연공원구역 내 활동종류

정답 4번

①
도시자연공원구역의 연혁은 필수 기재사항으로, **지정 결정 및 지적고시 연월일, 사실상 개시일 등**을 포함한다.

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 [별표 8] 도시공원대장의 작성기준(제23조관련)
나. 도시자연공원구역의 연혁 (1) 도시자연공원구역 지정 결정 및 지적고시 연월일 (2) 도시자연공원구역의 사실상 개시일 (3) 그 밖의 참고사항

②
도시자연공원구역 부지의 **토지소유자별 명세와 수익을 목적으로 설정된 권리의 명세**를 대장에 기재해야 한다.

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 [별표 8] 도시공원대장의 작성기준(제23조관련)
다. 도시자연공원구역 부지에 대한 토지소유자별 명세와 수익을 목적으로 설정된 권리의 명세

③
대장에는 **허가대상 건축물·공작물 등 시설물에 관한 사항**이 포함된다. 시설물의 종류·명칭, 구조·면적, 허가신고일·허가번호 등을 기록한다.

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 [별표 8] 도시공원대장의 작성기준(제23조관련)
라. 도시자연공원구역 내 허가대상 건축물·공작물 등의 시설물에 관한 사항 (1) 종류 및 명칭 (2) 건축물인 경우에는 그 구조 및 건축면적 (3) 공작물인 경우에는 그 구조 및 설치면적 (4) 노천형태의 점용목적물인 경우에는 그 구조 및 설치면적(하나의 점용목적물이 건축 물·공작물 또는 노천형태의 시설 등으로 혼합되어 있는 경우의 점용면적의 산출은 제 1호 사목의 규정에 의한 공원시설의 예에 의한다) (5) 허가신고일, 허가번호, 준공일자, 시설물 소유자의 성명 및 주소(법인인 경우에는 그 명칭 및 주소와 대표자의 성명 및 주소)등에 관한 사항 (6) 시설물이 위치한 대지의 면적 등 그 현황

NoteBase

④

도시자연공원구역 내 **활동종류는 대장의 필수 기재사항이 아니다**. 필수사항은 위치·연혁·토지와 권리의 명세·허가대상 시설물·도면이다.

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 [별표 8] 도시공원대장의 작성기준(제23조관련)
2. 도시공원(법 제2조제3호 나목에 따른 도시자연공원구역)대장에 포함되어야 하는 사항 가. 도시자연공원구역의 위치 나. 도시자연공원구역의 연혁 (1) 도시자연공원구역 지정 결정 및 지적고시 연월일 (2) 도시자연공원구역의 사실상 개시일 (3) 그 밖의 참고사항 다. 도시자연공원구역 부지에 대한 토지소유자별 명세와 수익을 목적으로 설정된 권리의 명세 라. 도시자연공원구역 내 허가대상 건축물·공작물 등의 시설물에 관한 사항 (1) 종류 및 명칭 (2) 건축물인 경우에는 그 구조 및 건축면적 (3) 공작물인 경우에는 그 구조 및 설치면적 (4) 노천형태의 점용목적물인 경우에는 그 구조 및 설치면적(하나의 점용목적물이 건축 물·공작물 또는 노천형태의 시설 등으로 혼합되어 있는 경우의 점용면적의 산출은 제 1호 사목의 규정에 의한 공원시설의 예에 의한다) (5) 허가신고일, 허가번호, 준공일자, 시설물 소유자의 성명 및 주소(법인인 경우에는 그 명칭 및 주소와 대표자의 성명 및 주소)등에 관한 사항 (6) 시설물이 위치한 대지의 면적 등 그 현황 마. 도면은 축척 5천분의 1이상의 지적이 명시된 지형도를 사용하여야 하며 다음의 사항을 표시하여야 한다. (1) 도시자연공원구역의 경계 (2) 이미 설치되어 있는 건축물 또는 공작물에 관한 내용 (3) 행위허가된 시설물에 관한 내용

NoteBase

문 20. 「조경설계기준」상 잔디종류별 적정 뗏장두께에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 크리핑 벤트그래스는 2.0 ~ 3.3 cm이다.

② 켄터키 블루그래스는 0.8 ~ 1.5 cm이다.

③ 한국잔디는 0.8 ~ 1.5 cm이다.

④ 톨훼스큐는 1.8 ~ 2.5 cm이다.

정답 4번

간단한 해설

「조경설계기준」에서 정한 톨훼스큐의 적정 뗏장두께는 **1.8~2.5 cm**이다.

선지별 해설

「조경설계기준」의 잔디종류별 적정 뗏장두께 표(2013년 개정판 부표 23-1)는 잔디 종류마다 적용할 두께 범위를 제시한다. 여기서 뗏장두께는 이식하기 위해 떠낸 잔디와 그에 붙은 토양층의 두께를 뜻하며, 잔디 잎을 깎아 유지하는 높이와 구별한다.

① X: 크리핑 벤트그래스의 적정 뗏장두께는 **0.8~1.5 cm**이다. 선지의 2.0~3.3 cm는 페레니얼 라이그래스의 기준이다.

② X: 켄터키 블루그래스의 적정 뗏장두께는 **1.3~2.0 cm**이다. 선지의 0.8~1.5 cm는 크리핑 벤트그래스의 기준이다.

③ X: 한국잔디의 적정 뗏장두께는 **1.3~2.0 cm**로, 켄터키 블루그래스와 같다. 0.8~1.5 cm로 제시한 부분을 고쳐야 한다.

④ O: 톨훼스큐의 적정 뗏장두께는 **1.8~2.5 cm**로, 선지에 제시된 범위가 기준과 일치한다.

NoteBase