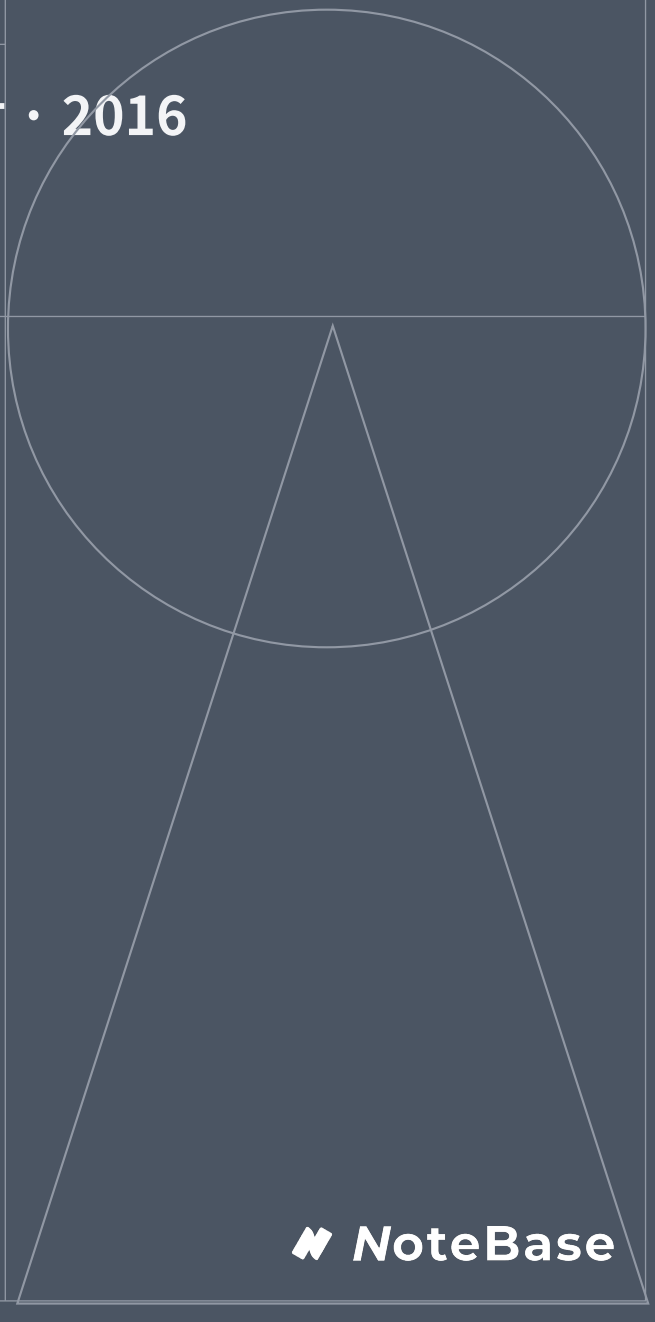
기출OX 해설집

공무원/국가직/7급 · 조경학 · 2016



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/국가직/7급 · 조경학 · 2016

공무원/국가직/7급 · 조경학 · 2016

문 1. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」 상 도시공원 안 공원시설 부지면적 기준으로 옳지 않은 것은?

① 소공원은 공원면적의 100분의 20이하

② 수변공원은 공원면적의 100분의 40이하

③ 3만제곱미터 미만의 체육공원은 공원면적의 100분의 40이하

④ 10만제곱미터 이상의 근린공원은 공원면적의 100분의 40이하

정답 3번

쟁점

이 문제는 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」 별표의 공원 유형별 공원시설 부지면적 기준에 관한 문제이다.
핵심은 소공원, 수변공원, 근린공원, 체육공원의 상한 비율을 구별하는 것이다.

용어 풀이

공원시설 부지면적은 도시공원 안에서 공원시설이 차지할 수 있는 면적의 한도를 뜻한다.

핵심 구분

시행규칙 별표 4에 따르면 소공원은 100분의 20 이하, 수변공원은 100분의 40 이하이다. 근린공원은 면적 구간이 달라도 공원시설 부지면적이 모두 100분의 40 이하이다. 반면 체육공원은 면적 구간이 달라도 공원시설 부지면적이 모두 100분의 50 이하이다.

NoteBase

선지별 해설

① O
소공원의 공원시설 부지면적 기준은 공원면적의 100분의 20 이하이므로 옳다.

② O
수변공원의 공원시설 부지면적 기준은 공원면적의 100분의 40 이하이므로 옳다.

③ X
체육공원은 3만제곱미터 미만이든 그 이상이든 공원시설 부지면적 기준이 100분의 50 이하이다. 따라서 100분의 40 이하라고 한 부분이 틀렸다.
틀린 표현: "100분의 40이하"
올바른 표현: "100분의 50이하"

④ O
10만제곱미터 이상의 근린공원도 공원시설 부지면적 기준은 공원면적의 100분의 40 이하이므로 옳다.

오답 포인트

이 문항은 근린공원의 100분의 40 이하 기준과 체육공원의 100분의 50 이하 기준을 바꾸어 기억했는지를 묻는 함정이다. 특히 ③은 면적 구간 표현을 붙여 그럴듯하게 보이지만, 체육공원의 상한 비율 자체가 다르다.

다시 나오면 이렇게 판단

공원 유형이 나오면 먼저 생활권공원과 주제공원을 나누고, 근린공원은 100분의 40 이하, 체육공원은 100분의 50 이하라는 구분부터 확인하면 빠르게 판단할 수 있다.

암기 포인트

소공원 20, 수변공원 40, 근린공원 40, 체육공원 50으로 정리된다.

NoteBase

문 2. 사람과 동물의 통행을 효과적으로 조절할 수 있는 울타리 식재의 최소 높이는?

① 120 cm

② 75 cm

③ 60 cm

④ 90 cm

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 사람과 동물의 통행을 조절하는 산울타리 식재의 최소 높이 기준을 묻는 문제이다.

핵심 개념

통행조절용 울타리 식재는 사람과 동물의 진입을 막거나 동선을 유도하기 위한 산울타리이다. 이때 최소 높이 기준은 90cm 정도이며, 120cm 이상은 최소 기준이라기보다 표준 높이 범주로 이해하는 것이 맞다.

선지별 해설

① X
120cm는 울타리의 표준 높이로 활용될 수 있는 수치이지만 최소 높이는 아니다.
틀린 부분은 "120cm"이다. 올바르게는 통행조절용 울타리 식재의 최소 높이는 90cm 정도이다.

② X
75cm는 경계 표시나 낮은 구분 효과 수준에 가깝고 사람과 동물의 통행을 효과적으로 조절하는 최소 높이로 보기 어렵다.
틀린 부분은 "75cm"이다. 올바르게는 최소 높이가 90cm 정도이다.

③ X
60cm는 시각적 구분은 가능해도 통행 억제 기능을 기대하기에는 낮다.
틀린 부분은 "60cm"이다. 올바르게는 통행조절용 울타리 식재의 최소 높이가 90cm 정도이다.

④ O
90cm는 사람과 동물의 통행을 조절할 수 있는 울타리 식재의 최소 높이 기준에 해당한다. 따라서 4번이 옳다.

오답 포인트

①의 120cm와 ④의 90cm를 혼동하기 쉽다. 120cm는 많이 쓰이는 표준 높이이고, 문제는 그보다 앞선 최소 기준을 묻는다. ②와 ③처럼 90cm보다 낮은 값은 경계감은 줄 수 있어도 통행조절 기준으로는 부족하다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

울타리 식재 문제에서 최소 높이를 묻는다면 먼저 90cm를 떠올리고, 120cm·150cm·180cm·210cm 같은 수치는 표준 높이 범주인지 함께 구분하면 된다.

암기 포인트

통행조절 산울타리 최소 높이 90cm, 그 위 수치는 표준 높이이다.

NoteBase

문 3. 화강암에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 화강암은 석질이 단단하고 내구성과 강도가 크며 외관이 수려하다.

② 화강암의 명칭은 채석지의 지명을 사용하여 포천석, 거창석, 강화석, 문경석, 상주석 등으로 불린다.

③ 화강암은 지반의 이동과 뜨거운 마그마의 증기로 고온의 용액이 기존의 암석 구조에 침투하여 형성되었다.

④ 화강암은 내화도가 낮아서 가열 시 균열이 생기고 대체로 비중이 상당히 무겁다.

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 화강암의 형성 방식과 재료적 성질을 구분하는 문제이다.

핵심 개념

화강암은 지하 심부에서 규산질 마그마가 서서히 냉각·결정하여 만들어지는 조립질 심성암이다. 단단하고 압축강도와 내구성이 크며, 비중은 대체로 2.6~2.7 정도로 무거운 편이다.

선지별 해설

① O: 화강암은 석질이 치밀하고 압축강도와 내구성이 커서 외장재와 조경석으로 많이 쓰인다. 결정이 고르고 연마하면 외관도 좋으므로 옳은 설명이다.
② O: 화강암은 국내에서 산지나 채석장 지명을 따서 부르는 일이 많다. 포천석, 거창석, 강화석, 문경석, 상주석 같은 명칭은 이런 관행에 해당하므로 옳다.
③ X: 틀린 부분은 "고온의 용액이 기존의 암석 구조에 침투하여 형성되었다"는 표현이다. 화강암은 열수 용액이 스며들어 생긴 암석이 아니라, 지하 깊은 곳에서 마그마가 천천히 식어 결정된 심성암이다.
④ O: 화강암은 석영 등을 포함하여 가열 시 열팽창 차이로 균열이 생기기 쉬워 내화도가 높지 않은 편이다. 또한 비중이 커서 다른 석재에 비해 무거운 편이므로 옳다.

오답 포인트

③은 화강암의 생성 과정을 열수 작용이나 맥상 충전과 혼동하도록 만든 선지이다. 화성암이라고만 막연히 기억하면 ③의 "고온의 용액"이라는 표현에 끌리기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

석재 문제가 나오면 먼저 형성 원인을 본다. 화강암은 지하 심부의 마그마가 서서히 식은 심성암인지, 아니면 용액 침투·퇴적·변성으로 생긴 암석인지를 구분하면 정답을 빠르게 고를 수 있다.

NoteBase

암기 포인트

화강암은 단단한 조립질 심성암이고, 생성은 마그마의 서냉이며, ③식 열수 침투 설명은 화강암의 정답 문장이 아니다.

NoteBase

문 4. 잔디깎기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 잔디면을 고르게 함으로써 이용 시 쾌적성을 향상시킨다.

② 엽수와 포복경수를 감소시켜 밀도를 낮춘다.

③ 잡초방제에 효과가 있다.

④ 수분흡수능력이 저하된다.

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 잔디깎기가 잔디의 밀도, 이용성, 잡초 발생, 지하부 생육에 미치는 영향을 구분하는 문제이다.

핵심 개념

적정한 잔디깎기는 잔디면을 균일하게 유지하면서 분얼과 포복경 발달을 촉진해 잔디를 치밀하게 만드는 관리이다.
반대로 지나치게 잦거나 낮은 잔디깎기는 잎 면적 감소로 광합성과 뿌리 생장을 약화시켜 수분 흡수력이 떨어질 수 있다.

선지별 해설

① O: 잔디깎기는 잔디면의 높이를 고르게 맞추어 보행·휴식·운동 시 표면 이용성을 높이고 쾌적성을 향상시킨다.
② X: 틀린 부분은 "엽수와 포복경수를 감소시켜 밀도를 낮춘다"이다. 적정한 잔디깎기는 분얼과 포복경 발달을 촉진하여 오히려 엽수와 포복경수가 늘고 잔디 밀도가 높아진다.
③ O: 잔디가 촘촘해지고 잡초가 크게 자라기 전에 지상부가 잘리므로 잡초 발생과 확산을 억제하는 효과가 있다.
④ O: 잎을 반복적으로 제거하면 광합성 산물이 줄어 뿌리 생장이 약해지고, 그 결과 수분 흡수능력이 저하될 수 있다.

오답 포인트

②는 "깎으면 줄어든다"라는 직관을 이용한 함정이다. 잔디관리에서는 적정한 깎기가 수평 생장과 분얼을 촉진해 밀도를 높인다는 점을 알아야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

잔디깎기 선지가 나오면 표면 균일화, 이용성 향상, 잡초 억제는 기본 효과로 본다. 밀도와 관련된 표현은 적정한 잔디깎기일 때 증가로 판단하고, 수분 흡수 저하나 뿌리 약화는 과도한 잔디깎기의 부정 효과로 구분한다.

NoteBase

암기 포인트

잔디깎기는 잔디면은 고르게 하고 밀도는 높이며, 지나치면 뿌리는 약해진다.

NoteBase

문 5. 심토층 배수설계의 배치유형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 자연형은 지형의 기복이 심한 소규모 공간에 물이 정체된 곳이나 평탄면에 배수가 원활하지 못한 곳에 배수를 촉진시키기 위해 설치한다.

② 선(扇)형은 주선이나 지선의 구분 없이 같은 크기의 배수선을 직선으로 길게 배치한다.

③ 평행형은 지선을 주선과 직각방향으로 하며 일정한 간격으로 평행되게 배치한다.

④ 어골(魚骨)형은 중앙에 주관을 경사지게 설치하고 이 주관에 지관을 비스듬하게 설치한다.

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 심토층 배수설계의 배치유형별 형태와 적용 특징을 구분하는 문제이다.

핵심 개념

자연형은 지형과 배수가 불량한 지점을 따라 불규칙하게 배수선을 두는 방식이다.
평행형은 주선에 직각으로 지선을 일정 간격으로 평행 배치하는 방식이다.
어골형은 중앙 주관에 지관이 비스듬히 접속되어 물고기 뼈처럼 보이는 방식이다.
선형은 주선과 지선의 구분 없이 같은 크기의 배수선이 부채살 모양으로 한 지점에 모이도록 배치되는 방식이다.

NoteBase

선지별 해설

① O
자연형은 지형 기복이 있거나 국부적으로 물이 고이는 곳에 지형에 맞추어 배수선을 설치하는 방식이므로 설명이 타당하다.

② X
틀린 부분은 "직선으로 길게 배치한다"이다.
선형은 같은 크기의 배수선이 한 지점으로 모이도록 부채살 모양으로 배치하는 방식이지, 직선으로 길게 늘어놓는 방식이 아니다.
틀린 표현 → 올바르게는 "같은 크기의 배수선을 부채살 모양으로 한 지점에 집중되도록 배치한다"이다.

③ O
평행형은 지선을 주선과 직각 방향으로 접속하고, 지선들을 일정 간격으로 평행하게 두는 체계이므로 설명이 맞다.

④ O
어골형은 중앙의 주관에 여러 지관이 비스듬히 접속되는 형태이므로 물고기 뼈와 같은 배치가 된다. 선지의 설명은 어골형의 전형적인 형태를 정확히 말한다.

오답 포인트

2번은 선형의 핵심인 "부채살 모양으로 한 지점에 집중"이라는 형태를 빼고 "직선으로 길게"라는 평행형·직선형 이미지로 바꾸어 놓은 함정이다. 배수유형 문제는 이름보다 배수선이 어떻게 모이고 연결되는지를 묻는 경우가 많다.

다시 나오면 이렇게 판단

배치유형 문제는 먼저 주관과 지관의 관계를 본다. 주관에 직각으로 일정 간격이면 평행형이고, 중앙 주관에 비스듬히 붙으면 어골형이며, 여러 배수선이 한 점으로 퍼지듯 모이면 선형이고, 지형과 습지 위치에 맞춰 불규칙하면 자연형이다.

암기 포인트

평행형은 직각·평행, 어골형은 물고기뼈, 선형은 부채살 집중, 자연형은 지형 순응형이다.

NoteBase

문 6. 수공간과의 입지적 특성에 따른 조선시대 별서정원의 경관유형과 정원의 연결이 옳지 않은 것은?

① 임수인접형 - 성락원, 옥류각, 석파정

② 임수계류인접형 - 다산초당, 부용동, 소한정

③ 내륙산지형 - 옥호정, 소쇄원, 부암정

④ 내륙평지형 - 남간정사, 명옥헌, 서석지

정답 1번

출제 포인트

수공간과의 입지적 특성에 따라 조선시대 별서정원을 임수형과 내륙형으로 나누고, 다시 계류·산지·평지의 세부 유형으로 구분하는 기준을 묻는 문제이다.

핵심 개념

임수인접형: 강·호수·넓은 지당처럼 큰 수면에 직접 인접한 유형이다. 결정 차이축은 넓은 수면을 정원 전면 경관으로 끼는가이다. 키워드는 큰 물, 수면 조망이다.
임수계류인접형: 계곡물이나 시내 같은 흐르는 물과 함께 전개되는 유형이다. 결정 차이축은 계류 인접 여부이다. 키워드는 계곡, 물길, 암반이다.
내륙산지형: 수면보다 산지·구릉·암반 지형을 주된 입지 기반으로 하는 유형이다. 결정 차이축은 산지 지형 의존성이다. 키워드는 산록, 계곡 상부, 암반 경관이다.
내륙평지형: 평탄한 내륙지에 조성된 유형이다. 결정 차이축은 평지 입지 여부이다. 키워드는 평탄지, 지당, 정제된 평면 구성이다.

NoteBase

선지별 해설

① X
성락원·옥류각·석파정은 넓은 강이나 호수에 직접 면한 임수인접형이 아니라 산지와 계곡 경관을 바탕으로 한 내륙산지형 사례이다. 옥류각은 계곡의 암반과 계류 사이에 놓이고, 성락원과 석파정도 도성 주변 산지와 암반 경관을 활용한 별서정원이다. 틀린 표현은 '임수인접형'이며, 올바르게는 '내륙산지형'이다.

② O
다산초당·부용동·소한정은 계류와 물길을 끼고 전개되는 대표적인 임수계류인접형이다. 흐르는 물과 주변 지형의 결합이 경관 형성의 중심이 된다.

③ O
옥호정·소쇄원·부암정은 산지 지형을 배경으로 조성된 내륙산지형으로 보는 연결이 맞다. 정원의 입지 판단 기준이 넓은 수면이 아니라 산지와 계곡의 지형성에 있다.

④ O
남간정사·명옥헌·서석지는 평탄한 내륙지 위에 조성된 내륙평지형 사례이다. 평지에 지당과 건축을 배치하는 구성이 대표적이다.

오답 포인트

물이나 계류가 보인다는 이유만으로 모두 임수형으로 묶는 착오가 잦다. 이 문항의 ①도 성락원·옥류각·석파정에 물 요소가 있다는 점 때문에 그럴듯해 보이지만, 분류의 기준은 물의 존재 자체가 아니라 정원의 주된 입지 성격이 큰 수면인지 산지 지형인지에 있다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 큰 강·호수 같은 넓은 수면을 직접 끼는지 본다. 그렇지 않고 계류가 중심이면 임수계류인접형으로, 계류가 있더라도 정원의 기본 입지가 산지·암반 중심이면 내륙산지형으로, 평탄한 내륙지에 지당을 두고 전개되면 내륙평지형으로 판단한다.

암기 포인트

성락원·옥류각·석파정은 물가형이 아니라 산지형이고, 다산초당·부용동·소한정은 계류형이다.

NoteBase

문 7. 조경계획 시 식생조사 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 빈도는 전체 쿼드라트(quadrate) 수에 대한 어떤 종이 출현한 쿼드라트 수의 백분율이다.

② 밀도는 단위면적 당 개체수이다.

③ 상대우점값은 총합적인 우점도의 하나로서 종간의 절대적인 양적 관계를 강조하는 측도이다.

④ 간격법은 두 식물 개체 간의 거리를 측정하는 것으로 교목 및 아교목에 적용된다.

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 식생조사에서 쓰는 기본 지표인 빈도, 밀도, 상대우점값, 간격법의 정의를 정확히 구분하는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

빈도는 전체 방형구 수 중 해당 종이 출현한 방형구 수의 비율이다.
밀도는 단위면적당 개체수이다.
상대우점값은 상대밀도, 상대빈도, 상대피도 등을 종합해 종간의 상대적 우세 정도를 나타내는 값이다.
간격법은 개체 간 거리를 재어 분포와 밀도를 추정하는 방법으로, 교목이나 아교목처럼 개체 구분이 쉬운 식생에 적용된다.

선지별 해설

① O: 빈도는 전체 쿼드라트 수 대비 어떤 종이 나타난 쿼드라트 수의 백분율이므로 설명이 맞다.
② O: 밀도는 단위면적당 존재하는 개체수이므로 설명이 맞다.
③ X: 틀린 부분은 "절대적인"이다. 상대우점값은 종합적 우점도를 통해 종간의 상대적인 양적 관계를 나타내는 지표이지 절대량 자체를 강조하는 값이 아니다.
④ O: 간격법은 두 식물 개체 간 거리를 측정해 밀도나 분포를 파악하는 방법으로, 개체 구분이 비교적 쉬운 교목 및 아교목 조사에 적용된다.

오답 포인트

상대우점값은 이름에 우점이 들어가서 절대적으로 많이 있는 종을 바로 뜻한다고 오해하기 쉽다. 그러나 핵심은 절대량이 아니라 상대밀도, 상대빈도, 상대피도 등을 합산한 상대적 우세성이라는 점이다.

다시 나오면 이렇게 판단

식생조사 지표 문제는 비율인지 절대 개체수인지, 상대값인지 절대값인지부터 가르면 판단이 빨라진다. 빈도는 출현 비율, 밀도는 면적당 개체수, 우점 관련 값은 상대적 우세성, 간격법은 개체 간 거리 측정으로 정리된다.

NoteBase

암기 포인트

빈도는 나온 칸의 비율, 밀도는 면적당 개체수, 상대우점값은 상대적 우세성, 간격법은 개체 간 거리이다.

NoteBase

문 8. 흙의 분류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 흙의 농학적 분류에서 토성은 모래, 미사, 점토 등의 함유비율에 의해 결정된다.

② 통일분류법에서 200번체(0.074 mm)의 통과량이 50% 이상이면 조립토(G, S)로 표시한다.

③ 미국 농무부법에 의한 토성구분 중 양질사토는 LS로 표기한다.

④ 통일분류법에서 세립토의 액성한계(liquid limit)가 50% 이상이면 고압축성(H)으로 표시한다.

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 흙의 농학적 분류, 미국 농무부법 토성구분, 통일분류법의 조립토·세립토 판정 기준을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

농학적 분류의 토성은 모래·미사·점토의 함량비로 결정된다.
미국 농무부법의 양질사토는 loamy sand이며 약호는 LS이다.
통일분류법은 200번체 통과율이 50% 이상이면 세립토, 50% 미만이면 조립토로 본다.
통일분류법의 세립토는 액성한계가 50% 이상이면 고압축성 H, 50% 미만이면 저압축성 L로 구분한다.

선지별 해설

① O: 농학적 분류에서 토성은 모래, 미사, 점토의 상대적 함량비로 정해진다. 토양의 입도 조성이 토성 결정 기준이라는 설명이므로 옳다.
② X: 틀린 부분은 "200번체(0.074 mm)의 통과량이 50% 이상이면 조립토(G, S)"라는 표현이다. 실제로는 200번체 통과량이 50% 이상이면 세립토로 보고 M, C, O 계열로 분류한다. 조립토 G, S는 200번체에 남는 양이 50%를 초과할 때의 분류이다.
③ O: 미국 농무부법의 토성구분에서 양질사토는 loamy sand이며 약호는 LS이다. 사토 S와 사질양토 SL 사이의 토성을 가리키는 표기이므로 옳다.
④ O: 통일분류법에서 세립토의 액성한계가 50% 이상이면 고압축성 H를 붙인다. 따라서 세립토가 MH 또는 CH처럼 표시되는 기준을 설명한 선지로서 옳다.

오답 포인트

통일분류법의 200번체 기준에서 통과량과 잔류량을 뒤집어 외우면 ②처럼 조립토와 세립토를 반대로 판단하게 된다. USDA 약호 LS와 통일분류법의 기호 S를 같은 의미로 혼동하는 것도 자주 나오는 함정이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 어떤 분류체계인지 확인한 뒤 기준을 붙이면 된다. 농학적 분류는 모래·미사·점토의 함량비를 보고, USDA는 토성명과 약호를 대응시키며, 통일분류법은 200번체 통과율 50%와 액성한계 50%를 기준으로 조립토·세립토와 L·H를 나누는 구조이다.

암기 포인트

USCS는 200번체 통과 50% 이상이면 세립토, 세립토의 액성한계 50% 이상이면 H이다. USDA의 양질사토는 LS이다.

NoteBase

문 9. 「환경영향평가법 시행령」 상 소규모 환경영향평가 대상사업의 종류 및 규모에 대한 기준으로 옳지 않은 것은?

① 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제6조제2호에 따른 생산관리지역의 경우 사업계획 면적이 $7{,}500m^2$ 이상인 것

② 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제6조제3호에 따른 농림지역의 경우 사업계획 면적이 $7{,}500m^2$ 이상인 것

③ 「산지관리법」 제4조제1항제1호 나목에 따른 공익용 산지의 경우 사업계획 면적이 $7{,}500m^2$ 이상인 것

④ 「습지보전법」 제8조제2항에 따른 습지개선지역의 경우 사업계획 면적이 $7{,}500m^2$ 이상인 것

정답 3번

쟁점

이 문제는 「환경영향평가법 시행령」 별표 4상 소규모 환경영향평가 대상사업의 지역별 면적 기준을 구별하는 문제이다.
핵심은 생산관리지역, 농림지역, 공익용 산지, 습지개선지역의 기준 면적이 각각 얼마인지 정확히 나누어 기억하는 것이다.

용어 풀이

공익용 산지 = 보전과 공익 기능을 중시하여 일반 산지보다 개발 기준을 더 엄격하게 보는 산지이다.
소규모 환경영향평가 = 일정 지역에서 일정 규모 이상의 개발사업을 할 때 사업 승인 전 환경영향을 미리 검토하는 절차이다.

핵심 구분

생산관리지역과 농림지역, 습지개선지역은 기준 면적이 모두 $7,\ 500m^2$ 이상이다. 다만 공익용 산지는 $10,\ 000m^2$ 이상으로 더 크다.
같은 $7,\ 500m^2$ 묶음으로 외우면 ③ 같은 선지에 걸리기 쉽고, 산지 항목은 공익용 산지와 공익용 산지 외의 산지를 따로 구분해야 한다.

NoteBase

선지별 해설

① O
생산관리지역은 관리지역의 세부 유형 중 하나이고, 별표 4에서 생산관리지역의 소규모 환경영향평가 기준은 사업계획 면적 $7,500m^2$ 이상으로 본다.

② O
농림지역은 별표 4에서 사업계획 면적 $7,500m^2$ 이상이면 소규모 환경영향평가 대상이 된다. 선지의 수치가 맞다.

③ X
공익용 산지는 사업계획 면적 $7,500m^2$ 이상이 아니라 $10,000m^2$ 이상일 때 대상이 된다. 따라서 이 선지가 옳지 않은 것이다.
틀린 표현: "공익용 산지의 경우 사업계획 면적이 7,500제곱미터 이상인 것"
올바른 표현: "공익용 산지의 경우 사업계획 면적이 $10,000m^2$ 이상인 것"

④ O
습지개선지역은 「습지보전법」상 별표 4에서 사업계획 면적 $7,500m^2$ 이상일 때 소규모 환경영향평가 대상이 된다. 선지의 기준이 맞다.

오답 포인트

이 문제를 틀렸다면 $7,500m^2$ 기준이 반복된다는 이유로 산지 항목까지 같은 수치로 묶어 외웠을 가능성이 높다. 출제자는 ①, ②, ④를 모두 $7,500m^2$로 배치해 두고, ③의 공익용 산지만 $10,000m^2$이라는 예외를 놓치는지를 물었다.

다시 나오면 이렇게 판단

지역별 면적기준 문제는 먼저 법령상 적용지역을 분류한 뒤, 반복 수치와 예외 수치를 따로 확인하는 방식으로 판단한다. 생산관리지역·농림지역·습지개선지역은 $7,500m^2$ 묶음으로 보고, 공익용 산지는 별도로 $10,000m^2$인지 확인하면 된다.

암기 포인트

생산관리·농림·습지개선은 $7,500m^2$, 공익용 산지는 $10,000m^2$이다.

NoteBase

문 10. 조경설계기준(2013)에 제시된 공간유형별 식재밀도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 차폐식재의 경우 좁은 식재폭은 교목 5주/100 m^2, 소교목 6주/100 m^2를 표준으로 한다.

② 도시공원 중 어린이공원은 교목 0.068주/m^2, 관목 0.133주/m^2, 덩굴성식물 0.109m^2/m^2, 조형목 0.014주/m^2, 생울타리 0.025m^2/m^2를 기준으로 한다.

③ 이용하는 자연림 및 도시숲의 식재밀도는 조성녹지면적을 기준으로 하며 교목 3.5주/100 m^2를 기준으로 한다.

④ 산업단지 및 공업지역 완충녹지는 수목의 양호한 생육을 위해 10m^2당 교목 2주와 관목 6주 이상의 밀도가 되도록 배식한다.

정답 1번

쟁점

이 문제는 조경설계기준(2013)의 공간유형별 식재밀도 수치를 정확히 구별하는 문제이다.
핵심은 차폐식재의 좁은 식재폭과 넓은 식재폭 기준, 도시공원·자연림·완충녹지의 대표 수치를 서로 바꾸지 않는 것이다.

용어 풀이

차폐식재 = 시선 차단, 완충, 은폐를 목적으로 일정 폭에 수목을 배치하는 식재이다.
식재밀도 = 일정 면적당 배식해야 하는 교목·관목 등의 기준 수량 또는 면적이다.

핵심 구분

조경설계기준은 차폐식재에서 좁은 식재폭을 더 조밀하게 잡아 교목 8주/100 m^2, 소교목 12주/100 m^2로 두고, 넓은 식재폭은 교목 5주/100 m^2, 소교목 6주/100 m^2를 표준으로 한다.
도시공원 중 어린이공원은 교목 0.068주/m^2, 관목 0.133주/m^2, 덩굴성 식물 0.109m^2/m^2, 조형목 0.014주/m^2, 생울타리 0.025m^2/m^2이다.
이용하는 자연림은 교목 3.5주/100 m^2를 기준으로 하고, 산업단지 및 공업지역 완충녹지는 10m^2당 교목 2주와 관목 6주 이상이다.

NoteBase

선지별 해설

① X
차폐식재에서 교목 5주/100 m^2, 소교목 6주/100 m^2는 좁은 식재폭이 아니라 넓은 식재폭 기준이다. 좁은 식재폭은 더 높은 밀도로 교목 8주/100 m^2, 소교목 12주/100 m^2를 적용한다.
틀린 표현: "좁은 식재폭은 교목 5주/100m^2, 소교목 6주/100m^2"
올바른 표현: "좁은 식재폭은 교목 8주/100m^2, 소교목 12주/100m^2이고, 교목 5주/100m^2와 소교목 6주/100m^2는 넓은 식재폭 기준이다."

② O
어린이공원의 식재밀도는 교목 0.068주/m^2, 관목 0.133주/m^2, 덩굴성 식물 0.109m^2/m^2, 조형목 0.014주/m^2, 생울타리 0.025m^2/m^2로 기준표와 일치한다.

③ O
이용하는 자연림의 식재밀도는 조성녹지면적 기준으로 교목 3.5주/100 m^2이다. 선지의 핵심 수치 판단은 기준과 일치한다.

④ O
산업단지 및 공업지역 완충녹지는 수목의 양호한 생육을 위해 10m^2당 교목 2주와 관목 6주 이상의 밀도가 되도록 배식한다는 기준과 일치한다.

오답 포인트

①은 좁은 식재폭과 넓은 식재폭의 수치를 뒤바꿔 놓은 선지이다. 차폐 목적이 강한 좁은 폭일수록 더 촘촘한 식재가 필요하다는 방향을 놓치면 수치가 쉽게 바뀐다.

다시 나오면 이렇게 판단

명칭이 비슷한 식재밀도 문제는 먼저 공간유형을 분리한 뒤, 차폐식재는 "좁을수록 더 조밀하다", 완충녹지는 "10m^2당 교목 2주·관목 6주", 이용하는 자연림은 "교목 3.5주/100 m^2"처럼 대표 수치를 짝지어 판단한다.

암기 포인트

차폐식재는 좁을수록 촘촘하고, 이용하는 자연림은 교목 3.5주/100 m^2, 완충녹지는 10m^2당 교목 2주와 관목 6주이다.

NoteBase

문 11. 조경양식에 의한 식재형식 중 자연풍경식에 해당하지 않는 것은?

① 임의식재

② 부등변삼각형식재

③ 배경식재

④ 교호식재

정답 4번

출제 포인트

자연풍경식 식재와 정형식 식재를 식재 배열의 규칙성 여부로 구분할 수 있는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

자연풍경식 식재는 자연 경관을 모방하여 비대칭적이고 불규칙하게 배치하는 식재형식이다.
정형식 식재는 일정한 간격, 반복, 대칭, 교대 같은 규칙성을 살려 인공적으로 정돈된 질서를 만드는 식재형식이다.

선지별 해설

① O
임의식재는 수목을 일정한 도형이나 축선에 맞추지 않고 자연스럽게 흩어 배치하는 방식이므로 자연풍경식에 해당한다.

② O
부등변삼각형식재는 세 수목을 같은 간격의 정삼각형이 아니라 서로 다른 거리와 위치로 두어 자연스럽게 보이게 하는 방식이므로 자연풍경식에 해당한다.

③ O
배경식재는 주경관 뒤를 자연스럽게 받쳐 경관의 깊이와 통일감을 만드는 식재이므로 자연풍경식에서 쓰는 방식이다.

④ X
교호식재는 수종이나 개체를 일정한 순서로 번갈아 반복 배치하는 식재이다. 틀린 표현은 '자연풍경식에 해당하지 않는 것'에서 자연풍경식 후보로 보는 부분이다. 올바르게는 교호식재는 규칙성과 반복성이 강한 정형식 식재에 해당한다.

NoteBase

오답 포인트

'배경식재'는 이름만 보면 기능식재처럼 느껴져 헷갈리기 쉽지만, 이 문항의 핵심 함정은 '교호'라는 단어이다. 교호는 번갈아 반복한다는 뜻이므로 자연스러운 불규칙 배치가 아니라 규칙적 배열을 떠올리면 정형식으로 바로 분류된다.

다시 나오면 이렇게 판단

식재형식을 묻는 문제에서는 먼저 배열이 규칙적인지 불규칙적인지를 본다. 대칭, 열식, 교호, 기하학처럼 반복과 질서가 드러나면 정형식이고, 임의, 부등변삼각형, 군식, 배경처럼 자연스러운 경관 모방이 중심이면 자연풍경식이다.

암기 포인트

자연풍경식은 임의·부등변삼각형·배경, 교호식재는 번갈아 반복하므로 정형식이다.

NoteBase

문 12. 식재기반을 위한 토양평가항목 중 물리적 특성에 해당하지 않는 것은?

① 유효수분

② 토양산도

③ 공극률

④ 토양경도

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 식재기반 토양평가항목에서 물리적 특성과 화학적 특성을 구분하는 문제이다.

핵심 개념

물리적 특성은 토양의 구조, 공극, 경도, 수분보유처럼 뿌리가 자라고 물과 공기가 이동하는 상태를 말한다.
화학적 특성은 토양 반응과 성분 상태를 뜻하며 대표적으로 토양산도, 염류농도, 양분함량 등이 있다.
유효수분은 식물이 실제로 이용할 수 있는 수분량이므로 물리적 특성에 속한다.

선지별 해설

① X
유효수분은 토양이 보유한 수분 중 식물이 흡수할 수 있는 부분을 뜻하므로 수분보유와 관련된 물리적 특성이다.
틀린 표현은 '물리적 특성에 해당하지 않는다'이다. 올바르게는 '유효수분은 물리적 특성에 해당한다'이다.

② O
토양산도는 토양의 pH 상태를 뜻하므로 화학적 특성이다. 따라서 물리적 특성에 해당하지 않는다는 점에서 정답이다.

③ X
공극률은 토양 전체 부피 중 공극이 차지하는 비율이므로 통기성과 배수성을 좌우하는 물리적 특성이다.
틀린 표현은 '물리적 특성에 해당하지 않는다'이다. 올바르게는 '공극률은 물리적 특성에 해당한다'이다.

④ X
토양경도는 토양이 단단한 정도로서 뿌리 신장과 투수성에 영향을 주는 물리적 특성이다.
틀린 표현은 '물리적 특성에 해당하지 않는다'이다. 올바르게는 '토양경도는 물리적 특성에 해당한다'이다.

NoteBase

오답 포인트

유효수분은 수분이라는 말 때문에 화학성으로 오해하기 쉽지만, 토양 안에서 물이 저장되고 식물이 이용하는 상태를 다루므로 물리성 항목이다. 반대로 토양산도는 수치로 표현되더라도 pH를 묻는 화학성 항목이다.

다시 나오면 이렇게 판단

토양의 형태, 단단함, 물과 공기의 이동처럼 구조와 상태를 묻으면 물리성으로 본다. pH, 염류, 양분처럼 성분과 반응을 묻으면 화학성으로 판단한다.

암기 포인트

공극률·경도·유효수분은 물리성, 산도는 화학성이다.

NoteBase

문 13. 뉴어바니즘(New Urbanism)의 계획원리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 모든 도로가 서로 연결되고 최대한 보행자를 고려한 계획이다.

② 인지도를 높이기 위해 주거형태가 통일을 이루는 계획이다.

③ 지역이 서로 연관되어 단지의 일체화된 개성을 추구한다.

④ 모든 요소를 종합하여 단지의 조화와 유지를 위해 강력한 디자인코드를 사용한다.

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 뉴어바니즘의 핵심 원리인 연결성, 보행친화성, 단지 정체성, 디자인코드와 획일적 주거형태를 구별하는 문제이다.

핵심 개념

뉴어바니즘은 자동차 중심의 분산적 개발을 비판하고 보행, 가로 연결, 혼합용도, 다양한 주거유형, 장소성을 중시하는 계획사조이다. 통일성과 조화는 디자인코드로 확보할 수 있지만, 주거형태 자체를 획일적으로 통일하는 것이 핵심은 아니다.

선지별 해설

① O: 뉴어바니즘은 연결된 가로체계와 보행친화적 환경 조성을 중시한다. 도로의 연계성과 보행자 배려는 대표적 원리에 해당한다.
② X: 틀린 부분은 "주거형태가 통일을 이룬다"는 표현이다. 뉴어바니즘은 인지도를 높이기 위해 획일적 주거형태를 만드는 것이 아니라, 다양한 주거유형과 혼합적 토지이용 속에서 일관된 장소성을 형성한다.
③ O: 뉴어바니즘은 주변 지역과의 연계성과 근린의 일체감을 중시하며, 단지나 근린이 고유한 정체성을 갖도록 계획한다. 일체화된 개성을 추구한다는 설명은 타당하다.
④ O: 뉴어바니즘은 건축과 가로, 공공공간의 관계를 조화롭게 관리하기 위해 디자인코드나 형식기반 규제를 적극 활용한다. 강한 디자인 통제는 단지의 조화와 정체성 유지와 연결된다.

오답 포인트

②는 "인지도"와 "통일성"이라는 말 때문에 그럴듯해 보이지만, 뉴어바니즘의 통일성은 획일적 주택형 반복이 아니라 가로체계와 공공공간, 건축규범의 일관성에서 나온다. 주거형태의 다양성을 삭제하면 오히려 뉴어바니즘의 핵심과 멀어진다.

다시 나오면 이렇게 판단

뉴어바니즘 관련 선지는 먼저 보행친화, 연결된 가로망, 혼합용도, 다양한 주거유형, 장소성, 디자인코드 여부를 본다. 반대로 단일용도, 자동차 우선, 획일적 주거형태 같은 표현이 나오면 오답 가능성이 크다.

NoteBase

암기 포인트

뉴어바니즘은 연결·보행·혼합·코드이고, 획일 주거 통일은 핵심 원리가 아니다.

NoteBase

문 14. 과명(科名)과 그에 해당하는 수목에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 보리수나무과의 보리수나무는 우리나라 자생수종으로 붉은 열매가 아름답고 전정에 강하므로 경계식재, 차폐식재, 주연부식재, 강조식재에 적합하다.

② 인동과의 불두화는 열매가 맺히지 않으며 사찰에서 흔히 볼 수 있다.

③ 물푸레나무과의 목서는 꽃에서 은은한 향기가 퍼지며 등황색 꽃이 피는 것을 금목서라 한다.

④ 현삼과의 벽오동은 녹색의 수피가 아름다워 강조식재, 유도식재, 녹음식재 등에 이용한다.

정답 4번

출제 포인트

과명과 대표 수종의 연결이 맞는지, 그리고 그 수종의 대표적 생태·관상 특성이 맞는지를 함께 판단하는 문제이다.

핵심 개념

보리수나무는 보리수나무과의 우리나라 자생 수종으로 붉은 열매가 관상 포인트가 된다.
불두화는 인동과 식물로 불임화가 발달한 형태라 결실하지 않는다.
목서는 물푸레나무과의 상록성 수목으로 향기가 좋고, 등황색 꽃이 피는 품종을 금목서라 한다.
벽오동은 녹색 수피가 아름다운 수종이지만 현삼과가 아니라 벽오동과에 속한다.

NoteBase

선지별 해설

① O
보리수나무는 보리수나무과에 속하는 우리나라 자생 수종으로 붉은 열매의 관상 가치가 크다. 전정에 비교적 잘 견디므로 경계식재, 차폐식재, 주연부식재, 강조식재에 활용하는 설명도 타당하다.

② O
불두화는 인동과에 속하며 장식꽃만 발달한 불임성 형태이므로 일반적으로 열매가 맺히지 않는다. 사찰에 흔히 식재되는 대표적인 화목류라는 점도 맞는 설명이다.

③ O
목서는 물푸레나무과 수목으로 꽃향기가 좋다. 이 가운데 등황색 꽃이 피는 것을 금목서라 하므로 과명과 수종 설명이 모두 맞다.

④ X
틀린 부분은 "현삼과의 벽오동"이다. 벽오동은 녹색 수피가 아름답고 강조식재, 유도식재, 녹음식재 등에 쓰일 수 있으나 과명은 현삼과가 아니라 벽오동과이다. 즉 "현삼과의 벽오동"이 아니라 "벽오동과의 벽오동"으로 고쳐야 한다.

오답 포인트

4번은 수목의 이용 특성 자체는 대체로 맞게 적고 과명만 바꾸어 놓은 함정이다. 수험생이 이용 용도만 읽고 넘어가면 맞는 선지처럼 보이지만, 이 문항은 과명과 수종의 대응이 정확한지를 먼저 확인해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

과명과 수종을 함께 묻는 문제는 먼저 과명-수종 연결이 맞는지부터 본다. 그다음 열매 유무, 꽃색, 향기, 수피 같은 대표 형질을 대조하면 과명만 바꿔 놓은 선지를 빠르게 걸러낼 수 있다.

암기 포인트

벽오동은 녹색 수피가 포인트이고 과명은 현삼과가 아니라 벽오동과이다.

NoteBase

문 15. 식물의 기본적인 생리작용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 양수와 음수는 햇빛을 좋아하는 정도에 따라 구분되는 것이 아니라 그늘에서 견딜 수 있는 내음성의 정도에 따라 구분된다.

② 잎 표면에서 광선반사가 잘되면 잎의 온도가 잘 올라가지 않아 증산작용이 적어진다.

③ 겨울철에 일정한 기간 동안 저온처리되어야만 싹이 트고 정상적으로 꽃을 피우는 현상을 변온현상이라 한다.

④ 환경조건들이 적절한 경우에도 식물종자 내부의 생리적 요인에 의해 발아하지 않는 경우를 휴면이라 한다.

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 양수·음수의 구분 기준, 잎의 광선반사와 증산의 관계, 춘화현상, 종자 휴면을 정확히 구별하는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

양수와 음수는 빛을 좋아하는 느낌의 차이가 아니라 그늘을 견디는 내음성의 차이로 구분된다.
춘화현상은 식물이 일정 기간 저온을 겪어야 이후 정상적인 생장과 개화가 가능해지는 저온감응 현상이다.
휴면은 환경이 적절해도 종자 내부의 생리적 원인 때문에 발아가 일어나지 않는 상태이다.

선지별 해설

① O
양수와 음수의 구분 기준은 직사광선을 얼마나 좋아하느냐보다 그늘을 견디는 능력인 내음성이다. 양수는 내음성이 약하고, 음수는 내음성이 강하므로 옳은 설명이다.

② O
잎 표면에서 광선반사가 잘되면 복사에너지 흡수가 줄어 잎의 온도 상승이 억제된다. 잎 온도가 지나치게 오르지 않으면 수분 손실도 상대적으로 줄어 증산작용이 적어진다는 설명이 타당하다.

③ X
틀린 부분은 "변온현상"이다. 겨울철의 저온처리를 받은 뒤 정상적으로 생장하고 꽃을 피우는 현상은 춘화현상 또는 저온감응이라고 본다. 변온현상은 이런 저온 요구 개념을 가리키는 말이 아니므로 잘못된 설명이다.

④ O
휴면은 수분, 산소, 온도 등 외부 환경조건이 적절해도 종자 내부의 생리적 제약 때문에 발아하지 않는 상태이다. 선지의 설명은 종자 휴면의 정의에 부합한다.

NoteBase

오답 포인트

3번은 저온과 관련된 현상이라는 점만 보고 맞는 말처럼 보이기 쉽다. 그러나 문제는 저온이 필요한 현상의 이름을 묻고 있으므로, '변온'이라는 말에 끌리지 말고 '저온처리 후 정상 개화'라는 핵심 표현을 보고 춘화현상으로 연결해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

식물 생리 문항은 현상의 이름보다 먼저 정의를 읽어야 한다. 그늘 견딤이면 내음성, 저온처리 후 개화이면 춘화현상, 환경이 좋아도 발아하지 않으면 휴면으로 대응시키면 빠르게 판단할 수 있다.

암기 포인트

양수·음수는 내음성으로 가르고, 저온처리 후 개화는 춘화현상, 환경이 좋아도 발아하지 않으면 휴면이다.

NoteBase

문 16. 운동시설공사에 대한 일반사항으로 옳은 것은?

① 운동시설의 장축은 가급적 동-서 또는 남서-북동방향으로 배치한다.

② 운동시설부지의 지반고는 인접 지반고보다 낮게 시공하고 측구 및 집수정을 설치한다.

③ 조경공간에 설치하는 운동시설은 많은 관리가 요구되므로 관리가 용이한 고가의 포장재료가 적당하다.

④ 이동식 운동시설의 고정장치는 미사용시 안전을 위해 지상으로 돌출되지 않도록 한다.

정답 4번

출제 포인트

운동시설공사의 일반 원칙 중 배치 방향, 배수 계획, 포장재 선정, 안전 디테일을 구분하는 문제이다.

핵심 개념

운동시설 배치는 이용자의 눈부심과 배수를 함께 고려한다. 장축 방향은 직사광선의 영향을 줄이도록 남북축 계열로 두는 것이 원칙이며, 부지는 배수가 잘되도록 주변보다 낮지 않게 잡는다. 조경공간의 운동시설 포장재는 고가 여부보다 내구성, 안전성, 유지관리의 용이성, 경제성을 함께 본다. 이동식 운동시설의 고정장치는 사용하지 않을 때 지면 위로 돌출되지 않아야 안전사고를 줄일 수 있다.

선지별 해설

① X: 틀린 부분은 "동-서 또는 남서-북동방향"이다. 운동시설의 장축은 이용자의 눈부심을 줄이기 위해 남-북 또는 북동-남서 계열로 배치하는 것이 일반적이므로 동-서 방향 배치는 부적절하다.
② X: 틀린 부분은 "인접 지반고보다 낮게 시공"이다. 운동시설부지는 배수가 원활하도록 주변보다 낮지 않게 하고 필요하면 측구와 집수정을 두어 배수를 처리한다.
③ X: 틀린 부분은 "많은 관리가 요구되므로 관리가 용이한 고가의 포장재료"이다. 조경공간의 운동시설은 유지관리 부담을 줄이면서도 안전하고 내구성 있는 재료가 적당하므로 고가 자체가 선정 기준은 아니다.
④ O: 이동식 운동시설의 고정장치는 미사용 시 지면 위로 튀어나오지 않게 처리해야 걸림, 충돌, 넘어짐 사고를 막을 수 있으므로 옳다.

오답 포인트

①은 운동장 장축 방향에서 눈부심 방지 원칙을 반대로 섞은 선지이다. ②는 배수시설 설치 문구는 맞지만 지반고를 낮게 한다는 표현이 틀렸다. ③은 "관리 용이"라는 말로 합리적으로 보이게 만들었지만 실제 함정은 "고가의"라는 표현에 있다.

다시 나오면 이렇게 판단

운동시설 일반사항 문제는 먼저 눈부심 방지 배치, 다음으로 배수 확보, 마지막으로 이용자 안전과 경제성을 기준으로 본다. 선지에 "동-서", "낮게", "고가"처럼 원칙에 반하는 단어가 들어가면 오답 가능성이 크다.

NoteBase

암기 포인트

운동시설은 남북축 배치, 배수는 높게 확보, 재료는 경제성과 안전성, 고정장치는 비사용 시 비돌출이 핵심이다.

NoteBase

문 17. 토량의 체적 계산법에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 횡단면법은 넓은 지역의 매립, 땅고르기 등에 필요한 토량 산정 시 사용된다.

② 등고선법에서 등간격으로 나누어진 등고선의 개수가 홀수일 경우 최후의 1구간은 원추공식을 사용한다.

③ 점고법은 도로나 고속도로 사업의 토량을 산출하기 위해 가장 많이 사용된다.

④ 단면법은 단면과 단면 사이의 토공면적을 직선적인 변화로 보고 토량의 체적을 산정하는 방법이다.

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 토량 체적 계산법의 적용 대상과 단면법의 기본 가정을 구분하는 문제이다.

핵심 개념

횡단면법은 도로·철도·수로처럼 선형으로 이어지는 공사의 각 측점 횡단면을 이용해 토량을 구하는 방법이다.
점고법은 넓은 부지를 격자나 점의 높이로 나누어 매립·땅고르기 토량을 구하는 방법이다.
등고선법은 등고선 사이의 면적을 이용해 체적을 구하며, 등고선 수가 짝수이면 마지막 1구간에 원추공식을 적용한다.
단면법은 인접한 두 단면 사이의 단면적 변화가 직선적이라고 보고 체적을 산정하는 방법이다.

선지별 해설

① X: 틀린 부분은 "넓은 지역의 매립, 땅고르기"이다. 이런 넓은 면적의 정지 작업은 점고법이 대표적이며, 횡단면법은 도로·수로 같은 선형 공사의 토량 산정에 주로 쓰인다.
② X: 틀린 부분은 "등고선의 개수가 홀수일 경우"이다. 등간격 등고선에서 최후의 1구간에 원추공식을 붙이는 경우는 등고선 수가 짝수여서 한 구간이 남을 때이다.
③ X: 틀린 부분은 "도로나 고속도로 사업의 토량을 산출하기 위해 가장 많이 사용된다"이다. 도로·고속도로 같은 선형 사업은 횡단면법이나 단면법이 중심이고, 점고법은 넓은 부지의 성토·절토량 산정에 적합하다.
④ O: 단면법은 두 단면 사이의 토공면적이 선형적으로 변한다고 가정하여 그 사이 체적을 구하는 방법이므로 옳다.

오답 포인트

횡단면법과 점고법의 적용 대상을 서로 바꾸고, 등고선법의 홀수·짝수 조건을 뒤집어 놓은 문제가 함정이다. 특히 "넓은 지역"과 "도로·고속도로"라는 적용 장면을 바꿔 제시하면 헷갈리기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 대상이 선형 공사인지 넓은 면 공사인지부터 구분하면 된다. 선형 공사는 횡단면법·단면법, 넓은 부지의 정지 작업은 점고법, 등고선이 주어지면 등고선법으로 연결하면 판단이 빨라진다.

NoteBase

암기 포인트

선형 공사는 횡단면·단면, 넓은 부지 정지는 점고, 등고선이 보이면 등고선법으로 정리된다.

NoteBase

문 18. 가을철에 개화되어 관상이 가능한 식물들로 옳게 짝지어진 것은?

① 은방울꽃, 금낭화, 얼레지

② 터리풀, 동자꽃, 벌개미취

③ 꽃향유, 구절초, 용담

④ 둥굴레, 산국, 눈개쑥부쟁이

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 초화류의 대표 개화 시기를 구분하여 가을철 관상용 식물 묶음을 판별하는 문제이다.

핵심 개념

가을철 관상 식물은 보통 9~10월 전후에 꽃이 피는 종류로 묶인다.
봄꽃은 은방울꽃·금낭화·얼레지·둥굴레처럼 4~6월에 개화하는 경우가 많다.
여름꽃은 동자꽃·터리풀처럼 6~8월에 피는 경우가 많고, 가을꽃은 꽃향유·구절초·용담·산국·벌개미취처럼 늦여름부터 가을에 개화한다.

선지별 해설

① X
은방울꽃은 봄에 피는 식물이고, 금낭화도 5~6월에 개화하는 대표적인 봄꽃이다. 얼레지도 이른 봄에 꽃이 피는 식물이다. 틀린 표현은 이들을 가을철 관상 식물로 묶은 점이다. 올바르게는 은방울꽃·금낭화·얼레지는 봄 개화 식물이다.

② X
터리풀과 동자꽃은 주로 여름철에 꽃이 피고, 벌개미취는 늦여름부터 가을에 개화한다. 따라서 세 식물의 개화 시기가 한 계절로 일치하지 않는다. 올바르게는 터리풀·동자꽃은 여름꽃, 벌개미취는 가을꽃으로 구분된다.

③ O
꽃향유는 가을에 보라색 꽃이 피고, 구절초는 9~10월을 대표하는 가을꽃이다. 용담도 늦여름부터 가을에 개화하는 식물이므로 세 식물을 가을철 관상 식물로 묶는 판단이 맞다.

④ X
둥굴레는 5~6월 무렵에 꽃이 피는 봄 개화 식물이다. 반면 산국과 눈개쑥부쟁이는 가을에 꽃이 피는 편이다. 틀린 표현은 세 식물을 모두 가을철 관상 식물로 본 점이다. 올바르게는 둥굴레는 봄꽃, 산국·눈개쑥부쟁이는 가을꽃이다.

NoteBase

오답 포인트

벌개미취, 산국, 눈개쑥부쟁이처럼 들국화류 이미지가 강한 식물과 터리풀, 동자꽃 같은 여름꽃이 함께 제시되면 모두 가을꽃처럼 보이기 쉽다. 또한 ④는 산국과 눈개쑥부쟁이가 가을꽃이라는 점 때문에 둥굴레의 봄 개화를 놓치면 오답으로 이어진다.

다시 나오면 이렇게 판단

식물 군을 고를 때는 먼저 봄꽃인지, 여름꽃인지, 가을꽃인지를 대표 종 한두 개로 빠르게 분류한 뒤 나머지가 같은 계절에 모이는지 확인하면 된다. 들국화류와 향유류, 용담류는 가을에 묶이고, 은방울꽃·얼레지·둥굴레는 봄에 묶인다고 판단하면 된다.

암기 포인트

꽃향유·구절초·용담은 가을, 은방울꽃·금낭화·얼레지는 봄이다.

NoteBase

문 19. 영국의 조경가 브라운(Lancelot Brown)과 관련이 없는 것은?

① 치즈윅 하우스(Chiswick House)의 정원설계로 조경을 시작하였다.

② 켄트(William Kent)와 공동으로 스토가든(Stowe Garden)을 수정하였다.

③ 웨이크필드 로지(Wakefield Lodge)의 연못설계로 명성을 얻었다.

④ 대규모 토목공사를 통한 지형의 삼차원적 변화를 즐겨 활용하였다.

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 랜슬롯 브라운의 대표 경력과 작품, 그리고 영국 풍경식 정원의 계보를 연결할 수 있는지를 묻는 문제이다.

핵심 정리

브라운은 영국 풍경식 정원을 대표하는 조경가로, 스토우에서 경력을 쌓고 대규모 성토와 절토, 완만한 지형, 사행형 수면, 넓은 잔디면을 활용해 자연스러워 보이는 경관을 만들었다.
치즈윅 하우스 정원은 브라운의 출발점이 아니라 리처드 보일과 윌리엄 켄트가 만든 초기 영국 풍경식 정원의 대표작이다.
스토우 가든은 브라운의 초기 경력과 직접 연결되며, 웨이크필드 로지는 초기 수공간 설계 역량을 보여 주는 작업으로 평가된다.

선지별 해설

① X. 틀린 부분은 '치즈윅 하우스의 정원설계로 조경을 시작하였다'이다. 치즈윅 하우스 정원은 브라운의 경력 출발점이 아니라 윌리엄 켄트가 주도한 초기 영국 풍경식 정원의 사례이다. 브라운의 경력 시작은 스토우에서의 정원사 활동과 연결된다.
② O. 브라운은 스토우에서 켄트와 함께 일한 경력이 알려져 있고, 스토우 가든의 개수와 발전 과정에 참여하였다. 따라서 켄트와 스토우를 매개로 한 연결은 브라운과 관련이 있는 진술이다.
③ O. 웨이크필드 로지는 브라운의 초기 주요 작업지로, 연못 확대와 추가 수면 조성 등 수공간 설계 능력을 보여 준 곳이다. 따라서 웨이크필드 로지의 연못 설계와 브라운을 연결짓는 진술은 타당하다.
④ O. 브라운은 넓은 잔디면, 완만한 기복, 사행형 호수와 하하를 만들기 위해 대규모 토공을 활용한 조경가로 알려져 있다. 따라서 지형의 삼차원적 변화를 적극 활용하였다는 설명은 브라운의 특징에 부합한다.

오답 포인트

치즈윅 하우스, 스토우, 웨이크필드 로지처럼 모두 영국 풍경식 정원사에서 자주 나오는 지명이어서 서로 쉽게 뒤섞인다. 특히 치즈윅 하우스는 초기 풍경식 정원의 대표작이라는 점 때문에 브라운과도 연결된다고 착각하기 쉽지만, 실제 핵심 인물은 켄트이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

브라운 문제는 '스토우에서 출발, 자연스러운 지형과 수면, 대규모 토공'이라는 핵심 묶음으로 판단한다. 반대로 치즈윅 하우스처럼 초기 풍경식 정원의 출발점 역할을 한 작품은 먼저 켄트와 연결해 본다.

암기 포인트

브라운 = 스토우의 경력 시작 + 대규모 토공 + 자연형 호수, 치즈윅 하우스 = 켄트이다.

NoteBase

문 20. 노거수목의 관리에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 공동(cavity) 처리의 주요단계는 깨끗이 깎아내기, 공동내부 다듬기, 버팀대 박기, 살균 및 치료하기 등의 순서이다.

② 아스팔트 혼합물은 가장 값싸고 쉽게 이용할 수 있는 공동충전재이다.

③ 수간주사는 영양제를 줄기의 체관부에 찔러 넣고 약제를 공급한다.

④ 교접(bridge grafting)은 나무줄기에 있는 상처의 좌우에 일년생 가지로 된 접수를 꽂아 넣는다.

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 노거수목 관리에서 공동 처리, 수간주사, 교접의 대상 조직과 시술 목적을 정확히 구분하는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

공동(cavity) 처리는 줄기 내부의 부후부를 제거하고 내부를 정리·살균하여 부패의 확산을 막고 필요한 경우 구조적 보강을 하는 작업이다.
수간주사는 약제나 영양제를 줄기의 목질부 쪽에 주입하여 증산류를 따라 이동시키는 방법이다.
교접(bridge grafting)은 환상박피나 큰 상처로 끊어진 통도조직 기능을 회복시키기 위해 상처의 위아래 건강한 부위를 접수로 이어 주는 방법이다.

선지별 해설

① O: 공동 처리의 기본 흐름을 옳게 설명한 선지이다. 부패한 부분을 깨끗이 깎아 내고 공동 내부를 다듬은 뒤, 필요하면 버팀대로 지지하고 살균·보호 처리를 하여 부후의 진행을 막는다.
② X: 틀린 부분은 "아스팔트 혼합물은 가장 값싸고 쉽게 이용할 수 있는 공동 충전재"라는 표현이다. 아스팔트 계열 재료는 상처 보호용 도포제로 언급되는 경우는 있어도 공동 충전재의 대표적 정답 개념으로 보기 어렵고, 공동 충전은 우레탄·합성수지류 등 다른 재료나 구조 보강과 함께 다루는 것이 일반적이다. 올바르게는 "공동 충전재는 아스팔트 혼합물로 단정하지 않으며, 수목에 적합한 충전재와 보강 방법을 선택한다"이다.
③ X: 틀린 부분은 "체관부에 찔러 넣고"이다. 수간주사는 약제나 영양제를 주로 목질부, 특히 수분 이동이 일어나는 변재 쪽으로 주입하여 위쪽으로 이동시키는 방법이다. 올바르게는 "수간주사는 약제를 목질부 쪽에 주입하여 수체 내로 이동시킨다"이다.
④ X: 틀린 부분은 "상처의 좌우에"이다. 교접은 상처나 환상박피 부위의 위아래 살아 있는 조직을 일년생 접수로 이어 통도 기능을 회복시키는 시술이다. 올바르게는 "교접은 상처의 위아래 건강한 부위를 일년생 접수로 연결한다"이다.

NoteBase

오답 포인트

③은 수간주사의 이동 조직을 체관부로 바꾸어 놓은 선지이고, ④는 교접의 연결 방향을 좌우로 바꾸어 놓은 선지이다. ②는 아스팔트라는 익숙한 재료명을 제시해 공동 충전재 개념과 상처 도포 개념을 혼동하게 만든 함정이다.

다시 나오면 이렇게 판단

노거수목 관리 문제는 먼저 시술 대상이 공동 내부인지, 목질부 약제 주입인지, 상처를 가로질러 통도 기능을 복구하는 접목인지로 나눈다. 공동은 제거·정리·살균·보강, 수간주사는 목질부 주입, 교접은 상처 위아래 연결로 판단하면 된다.

암기 포인트

공동은 내부 정리와 보강, 수간주사는 목질부, 교접은 상처 위아래 연결이다.

NoteBase