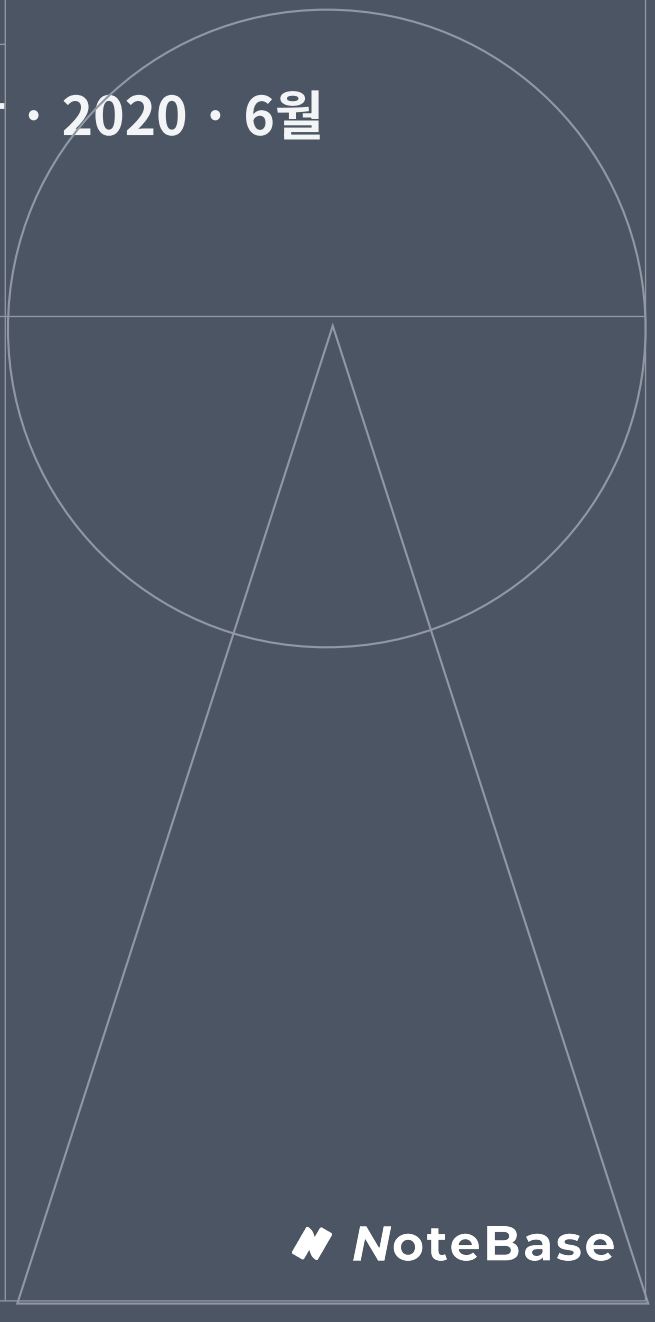
기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 조경학 · 2020 · 6월



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 조경학 · 2020 · 6월

공무원/서울시/9급 · 조경학 · 2020 · 6월

문 1. 조경계획 및 설계의 과정 중 대안(alternatives) 작성에 대한 내용으로 가장 옳은 것은?

① 대안 작성 과정에서 전체 공간 이용에 관한 윤곽이 드러난다.

② 기본 개념, 동선, 토지 이용 등은 대안 작성 과정에서 항상 유지된다.

③ 각 대안을 비교하여 적당한 안은 수정없이 최종안으로 결정한다.

④ 가능한 한 사소한 문제까지 고려하여 상이한 안을 대안으로 제시한다.

정답 1번

간단한 해설

대안 작성은 공간 배치와 동선 등을 여러 방식으로 구상하면서 **전체 공간 이용의 윤곽**을 드러내는 과정이다. 세부 사항을 모두 확정하기보다 서로 다른 공간 구성 방안을 만들어 비교할 수 있게 한다.

선지별 해설

① O: 대안 작성에서는 대상지의 조건과 계획 목표를 바탕으로 주요 공간의 위치·규모·연결 관계를 구상한다. 이 과정에서 어느 공간을 어떤 용도로 이용하고 어떻게 연결할지 정해지므로 **전체 공간 이용의 윤곽**이 드러난다.

② X: '항상 유지된다'는 표현이 잘못되었다. 계획 목표와 필수 제약조건은 고려하되, 이를 실현하는 **기본 개념·동선·토지 이용 방식은 대안에 따라 달라질 수 있다**. 이러한 차이를 검토해야 각 안의 장단점을 비교할 수 있다.

③ X: 대안의 비교·평가는 적당한 안을 수정 없이 확정하기 위한 절차가 아니다. 각 안의 장단점을 검토하여 적합한 안을 선정하고, **필요한 수정·보완**을 거쳐 최종안으로 발전시킨다.

④ X: 대안 작성 단계에서 사소한 문제까지 모두 해결하려 하면 전체 공간 구성에 대한 다양한 가능성을 검토하기 어렵다. 먼저 **주요 계획 문제와 공간 구성**을 중심으로 서로 다른 대안을 제시하고, 세부 사항은 선정된 안을 구체화하는 과정에서 다듬는다.

NoteBase

문 2. 조경 재료 중 콘크리트에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 인장강도, 휨강도가 크다.

② 구조 부재 중 값이 비싸다.

③ 자중이 커서 응용 범위에 제한을 받는다.

④ 내화성은 높으나 내구성은 낮다.

정답 3번

간단한 해설

콘크리트는 **자중이 커서** 이를 지지하는 구조와 기초에 큰 하중을 준다. 따라서 무게를 줄여야 하는 구조물에서는 사용 범위에 제약을 받는다.

선지별 해설

① X: 콘크리트는 압축강도는 크지만 **인장강도와 휨강도는 상대적으로 작다**. 휨을 받는 부재에는 인장력이 생기는 부분이 있어 균열이 발생하기 쉽다. 철근콘크리트는 이러한 약점을 철근으로 보완한 것이다.

② X: 콘크리트는 모래·자갈 등 구하기 쉬운 골재를 사용하므로 일반적으로 **비교적 경제적인 구조 재료**이다. 구조 부재 중 값이 비싼 재료라는 설명은 콘크리트의 일반적 특성에 맞지 않는다.

③ O: 자중은 재료나 구조물 자체의 무게이다. 보통 콘크리트는 자중이 커서 **지지 부재와 기초의 하중 부담을 증가**시킨다. 따라서 가벼운 구조가 필요한 곳에서는 적용에 제약이 생긴다.

④ X: 콘크리트는 불연재료로 내화성이 높고, 적절하게 배합·시공·양생하면 **내구성도 높다**. 내구성은 사용 환경에서 성능을 오래 유지하는 성질이므로, 내화성이 높다는 특성과 구분하되 내구성이 낮은 재료로 보아서는 안 된다.

NoteBase

문 3. 국토교통부 고시 「조경설계기준」(2019)에서 수목식재에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

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 완성 형태가 되는 '장래완성형'으로 구분한다.

② 교목류는 기본적으로 '수고 H(m)×흉고직경 B(cm)'로 표시하며, 필요에 따라 수관폭, 지하고, 뿌리분의 크기, 근원직경 등을 지정할 수 있다.

③ 녹지조성 수준은 시설지를 제외한 모든 부분을 최대한 녹지화하며, 공공 목적의 조경공간은 특별히 법령에 정해지지 않은 경우에는 최소 30% 이상의 녹지율을 확보한다.

④ 식재하기 전에 일정 기간 지정된 장소에 임시로 식재하는 행위를 가식이라 한다.

정답 3번

①

2019년 기준은 식재기능의 요구시기를 **완성형은 식재 시 거의 완성된 상태, 반완성형은 약 5년 후, 장래완성형은 약 10~20년 후 완성되는 상태**로 구분하였다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호, 2019. 7. 26.) 첨부 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 기준에서 교목류의 기본 규격은 **수고 H(m)와 흉고직경 B(cm)의 조합**이었다. 필요에 따라 수관폭, 수관길이, 지하고, 뿌리분 크기, 근원직경 등을 추가로 지정할 수 있었다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호, 2019. 7. 26.) 첨부 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.

③

2019년 기준은 시설지를 제외한 부분을 최대한 녹지화하고, 공공목적의 조경공간은 **법령에 별도로 정한 경우가 아니면 최소 15% 이상의 녹지율**을 확보하도록 하였다. 선지의 30%가 잘못되었다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호, 2019. 7. 26.) 첨부 수목식재(KDS 34 40 10:2019) 1.4.3(2)
1. 일반사항

1.4 해석과 설계원칙

1.4.3 녹지조성 수준

(2) 시설지를 제외한 모든 부분을 최대한 녹지화하며, 공공목적의 조경공간은 특별히 법령에 정해지지 않은 경우에는 최소 15% 이상의 녹지율을 확보한다.

NoteBase

④

2019년 기준에서 가식은 **본식재 전에 일정 기간 지정된 장소에 임시로 식재하는 행위**로 정의되었다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호, 2019. 7. 26.) 첨부 수목식재(KDS 34 40 10:2019) 1.3 가식(임시식재)
1. 일반사항

1.3 용어의 정의

·가식(임시식재): 식재하기 전에 일정 기간 지정된 장소에 임시로 식재하는 행위로서 식재의 여러 조치 중 일부만 포함된다.

NoteBase

문 4. 한국 조경사에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

① “백제시대 노자공(路子工)은 일본으로 건너가 축산식 정원을 만들었다.”라는 기록이 남아 있다.

② 신라시대 포석정(鮑石亭)은 왕과 귀족들이 함께 모여 연회를 가졌던 곳으로 알려져 있다.

③ 안압지(雁鴨池)는 통일 신라 시대의 대표적 연못조경 사례이다.

④ 조선시대 창덕궁 후원(後苑)은 인공미가 강조된 대표적 정형식 정원이다.

정답 4번

간단한 해설

④의 '인공미가 강조된 정형식 정원'이라는 설명이 잘못되었다. 창덕궁 후원은 **자연 지형과 수림을 살려** 정자와 연못을 배치한 대표적인 **자연풍경식 정원**이다.

선지별 해설

① O: '일본서기'에는 백제의 노자공이 일본으로 건너가 궁궐 남쪽 뜰에 수미산과 오교를 만들었다는 기록이 있다. 축산은 **돌이나 흙을 쌓아 산의 모습을 표현하는 조경 수법**이므로, 수미산을 본떠 만든 정원은 축산식 정원의 사례로 설명할 수 있다.

② O: 포석정은 굽이진 돌 수로에 술잔을 띄우고 시를 읊는 **유상곡수연**과 관련된 곳으로, 신라 왕과 귀족들의 연회 장소로 알려져 있다. 다만 국가 의례나 제사를 행한 공간으로 보는 견해도 있으므로, 연회만을 위한 장소였다고 단정하지는 않는다.

③ O: 안압지는 현재 월지로 불리는 신라의 궁궐 연못으로, 문무왕 14년인 674년에 조성되었다. 연못과 섬, 주변의 조경이 어우러진 **통일신라의 대표적인 궁원지**이다. 궁원지는 궁궐 정원에 조성한 연못을 뜻한다.

④ X: 창덕궁 후원은 기존의 구릉과 수림을 활용하고 지형에 맞추어 정자와 연못을 배치한 **자연풍경식 정원**이다. 정형식 정원은 대칭이나 기하학적 질서가 두드러지는 정원이다. 후원에도 인공적으로 만든 연못과 건물이 있지만, 전체 공간은 자연 지형과의 조화를 중시하므로 '인공미가 강조된 대표적 정형식 정원'으로 분류할 수 없다.

NoteBase

문 5. <보기>의 특징에 모두 해당되는 조경수목으로 가장 옳은 것은?

<보기>
· 잎은 상록성으로 호생하며, 높이는 20m에 달한다.
· 5~6월에 백색으로 꽃이 핀다.
· 원산지는 북미이며, 우리나라에서는 남부 지방에 주로 식재한다.

① 태산목
② 돈나무
③ 녹나무
④ 후박나무

정답 1번

간단한 해설

태산목은 **북미 원산의 상록교목**으로, 5~6월에 백색 꽃이 핀다. 잎이 어긋나고 높이가 20m에 달하며 남부 지방에 주로 식재한다는 특징도 일치한다.

핵심 풀이

태산목은 잎을 사계절 유지하는 상록교목이며, 높이가 20m에 달한다. 잎은 호생하는데, 이는 줄기의 각 마디에 잎이 하나씩 어긋나게 붙는다는 뜻이다. 5~6월에 백색 꽃이 피고, **북미 원산**으로 우리나라에서는 주로 남부 지방에 식재하므로 보기의 특징이 모두 태산목에 해당한다.

다른 수종과의 구분: 돈나무는 상록성이지만 대체로 **높이 2~3m의 관목**이므로 20m에 달하는 교목이라는 조건과 다르다. 녹나무와 후박나무는 아시아에 자생하는 수종으로, 북미 원산이라는 조건에 해당하지 않는다.

NoteBase

문 6. 조경계획 및 설계에서 시각적 경관분석에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 틸(Thiel)과 할프린(Halprin)은 연속적 경험의 중요성을 주창하였다.

② 틸(Thiel)은 외부 공간을 모호한 공간, 한정된 공간, 열린 공간으로 구분하여 설명하였다.

③ 할프린(Halprin)은 부호를 이용하여 인간 행동의 움직임을 기록할 수 있는 모테이션 심벌(Motation symbols)을 고안하였다.

④ 스타이니츠(Steinitz)는 린치(Lynch)의 '이미지' 개념을 발전시켜 컴퓨터 그래픽 및 상관계수분석을 이용하여 형태와 행위적 의미의 상관 관계성을 연구하였다.

정답 2번

간단한 해설

②의 '열린 공간'은 **닫힌 공간(volumes)**으로 고쳐야 한다. 틸은 공간의 경계가 얼마나 명확하게 형성되는지에 따라 모호한 공간·한정된 공간·닫힌 공간으로 구분하였다.

선지별 해설

① O: 틸과 할프린은 경관을 한 지점에서 본 정지된 장면만으로 이해하지 않고, 사람이 이동하면서 겪는 **시간에 따른 연속적 경험**을 중시하였다. 이동에 따라 시야와 공간의 느낌이 달라지는 과정을 계획과 설계에 반영하려는 접근이다.

② X: 틸의 분류는 **모호한 공간(vagues)·한정된 공간(spaces)·닫힌 공간(volumes)**이다. 모호한 공간은 공간을 형성하는 요소의 배치와 경계가 불분명하고, 한정된 공간은 경계와 형태가 어느 정도 지각되며, 닫힌 공간은 연속된 면에 의해 명확하게 둘러싸인다. 따라서 선지의 '열린 공간'을 '닫힌 공간'으로 고쳐야 한다.

③ O: 할프린은 인간의 움직임을 기호로 기록하는 **모테이션(Motation)**을 고안하였다. 이는 정적인 평면도만으로 표현하기 어려운 이동과 공간 경험의 변화를 기록하여, 움직임과 환경을 함께 설계하기 위한 표기법이다.

④ O: 스타이니츠는 린치의 도시 이미지 연구를 바탕으로, **물리적 형태와 그곳에서 이루어지는 활동의 관계**가 환경을 이해하는 데 미치는 영향을 연구하였다. 컴퓨터 그래픽과 상관계수분석을 활용하여 형태와 활동의 일치성이 사람들이 장소를 인식하고 의미를 파악하는 것과 어떻게 관련되는지 분석하였다.

NoteBase

문 7. 경관분석을 위한 경관단위(landscape unit)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 서로 다른 경관 요소들이 혼재되어 나타나는 집합체이다.

② 지형과는 상관없이 지표 상태에 따라 경관단위 경계가 구분된다.

③ 지형 변화에 따라 경관단위가 구분되며, 지표 상태는 경관단위 경계와 무관하다.

④ 비탈면과 평탄지가 만나는 경우 지표 상태에 따라 경계가 달라질 수 있다.

정답 4번

간단한 해설

경관단위의 경계는 **지형과 지표 상태를 함께 고려**하여 구분한다. 따라서 비탈면과 평탄지가 만나는 곳에서도 식생이나 토지피복 상태에 따라 경관단위의 경계가 달라질 수 있다.

선지별 해설

경관단위는 경관분석을 위해 주변과 구별되는 시각적 특성을 기준으로 나눈 공간이다. 지형과 지표를 덮는 식생·토지피복 등을 함께 살펴, 한 단위 안에서는 경관 특성이 비교적 유사하도록 구분한다.

① X: 경관단위는 서로 다른 요소가 단순히 혼재한 집합체가 아니라, **전체적인 경관 특성이 비교적 동질적인 공간**이다. 여러 경관 요소가 포함될 수는 있지만, 주변과 구별되는 공통된 시각적 특성이 있어야 한다.

② X: '지형과는 상관없이'라는 표현이 잘못되었다. 산지·비탈면·평탄지와 같은 **지형도 경관단위 구분의 중요한 기준**이며, 식생이나 토지피복 등 지표 상태와 함께 고려한다.

③ X: 지형 변화는 경관단위를 구분하는 기준이지만, **지표 상태도 경계 설정에 영향을 준다**. 같은 지형에서도 산림과 농경지처럼 지표를 덮는 요소가 달라지면 경관 특성이 달라져 경관단위를 나눌 수 있다.

④ O: 비탈면과 평탄지가 만나는 곳에서는 경사의 변화와 함께 식생·토지피복 상태를 살펴 경관단위의 경계를 정한다. 따라서 경계가 **지형이 바뀌는 선과 반드시 일치하는 것은 아니며**, 지표 상태에 따라 경계 위치가 달라질 수 있다.

NoteBase

문 8. 참나무과의 난대성 상록활엽수로 잎의 형태가 밤나무와 비슷하며, 가을에 도토리가 열리고, 목재가 단단하여 건축재, 선박재 등으로도 사용하는 수목은?

① 담팔수
② 소귀나무
③ 가시나무
④ 굴거리나무

정답 3번

간단한 해설

가시나무는 **참나무과의 난대성 상록활엽수**로, 가을에 도토리가 익는다. 단단한 목재를 건축재·선박재로 이용한다는 설명도 가시나무의 특징에 해당한다.

핵심 풀이

가시나무의 식별 단서: 가시나무는 따뜻한 남부 지방에서 자라는 참나무과의 상록활엽교목이다. 잎은 길쭉하고 끝이 뾰족하며 가장자리에 톱니가 있어 문제에서 밤나무 잎과 비슷하다고 설명한 형태에 해당한다. **참나무과에 속하면서 도토리를 맺는다**는 점이 수종을 좁히는 핵심 단서이며, 가을에 익는 열매와 단단하고 강한 목재의 건축재·선박재 이용도 이 설명에 부합한다.

다른 후보와의 구분: 담팔수는 담팔수과, 소귀나무는 소귀나무과, 굴거리나무는 굴거리나무과에 속한다. 이들도 상록활엽수이지만 **참나무과가 아니므로** 문제의 분류 조건에 맞지 않는다. 따라서 상록성이나 잎의 인상만으로 판단하기보다 참나무과라는 분류와 도토리라는 열매의 특징을 함께 연결해야 한다.

NoteBase

문 9. 20세기 미국의 대표적인 모더니즘 조경가가 아닌 인물은?

① 패트릭 게데스(Patrick Geddes)

② 제임스 로즈(James Rose)

③ 가렛 에크보(Garrett Eckbo)

④ 단 카일리(Daniel Urban Kiley)

정답 1번

간단한 해설

패트릭 게데스는 **스코틀랜드 출신의 도시계획가**로, 주민과 환경의 관계를 바탕으로 도시 개선을 모색한 인물이다. 미국에서 현대적 공간 설계를 발전시킨 모더니즘 조경가들과 구별된다.

선지별 해설

① X: 패트릭 게데스는 **스코틀랜드 출신의 생물학자·사회학자·도시계획가**이다. 주민과 주변 환경의 관계에 주목하여 도시 개선과 계획에 기여했으며, 미국 모더니즘 조경을 대표하는 조경가로 분류되지 않는다.

② O: 제임스 로즈는 에크보·카일리와 함께 미국 모더니즘 조경을 이끈 인물이다. 전통적인 정원 양식의 답습에서 벗어나 현대 생활에 맞는 공간을 추구했으며, 자신의 주택과 정원에서는 **실내 공간과 실외 공간의 통합**을 구현했다.

③ O: 가렛 에크보는 현대 건축과 예술의 영향을 조경에 받아들여 미국 모더니즘 조경을 발전시켰다. 조경을 단순한 장식이 아니라 **생활과 사회적 요구를 담는 공간**으로 보았으며, 저서 'Landscape for Living'에서 이러한 관점을 제시했다.

④ O: 단 카일리는 에크보·로즈와 함께 현대적 설계 사고를 조경에 적용한 미국의 대표적인 모더니즘 조경가이다. **현대적 설계 이념과 고전적 질서**를 결합했으며, 밀러 주택 정원과 세인트루이스 게이트웨이 아치 주변 조경 등이 주요 작품이다.

NoteBase

문 10. 국토교통부 고시 「조경설계기준」(2019)에 따라 테니스장 설계 시 고려해야 할 기준으로 가장 옳지 않은 것은?

① 코트 장축 방위는 정남-북을 기준으로 동서 5°⌧15° 편차 내의 범위로 한다.

② 가능하면 코트의 장축 방향과 주 풍향의 방향이 일치하도록 한다.

③ 코트 뒤편에 흰색 계열 건물이 있는 대상지가 적합하다.

④ 일광이 좋고 배수가 양호하며, 지하수위가 높지 않은 곳에 위치시킨다.

정답 3번

①

2019년 기준상 코트 장축의 방위는 **정남–북을 기준으로 동서 5°⌧15° 편차 내의 범위**로 정한다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호, 2019. 7. 26. 일부개정) 중 운동 및 체력단련시설(KDS 34 50 30) 4.3.1(1)
4. 설계

4.3 테니스장

4.3.1 배치 및 규격

(1) 코트 장축의 방위는 정남-북을 기준으로 동서 5⌧15° 편차 내의 범위로 하며, 가능하면 코트의 장축 방향과 주 풍향의 방향이 일치하도록 한다.

NoteBase

②

2019년 기준상 **가능하면 코트 장축 방향과 주풍향이 일치하도록** 배치한다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호, 2019. 7. 26. 일부개정) 중 운동 및 체력단련시설(KDS 34 50 30) 4.3.1(1)
4. 설계

4.3 테니스장

4.3.1 배치 및 규격

(1) 코트 장축의 방위는 정남-북을 기준으로 동서 5☒15° 편차 내의 범위로 하며, 가능하면 코트의 장축 방향과 주풍향의 방향이 일치하도록 한다.

③

2019년 기준상 코트 뒤편에는 **흰색 계열의 건물이 없도록** 배치한다. 흰색 계열 건물이 있는 대상지를 적합하다고 한 부분이 반대이다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호, 2019. 7. 26. 일부개정) 중 운동 및 체력단련시설(KDS 34 50 30) 4.3.1(3)
4. 설계

4.3 테니스장

4.3.1 배치 및 규격

(3) 코트 뒤편에 흰색계열의 건물이나 보행자 도로, 차도 등 움직이는 물체가 없도록 한다.

NoteBase

④

2019년 기준상 테니스장은 **일광이 좋고 배수가 양호하며 지하수위가 높지 않은 곳**에 배치한다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호, 2019. 7. 26. 일부개정) 중 운동 및 체력단련시설(KDS 34 50 30) 4.3.1(2)
4. 설계

4.3 테니스장

4.3.1 배치 및 규격

(2) 일광이 좋고 배수가 양호하며, 지하수위가 높지 않은 곳에 위치하며, 코트 주위에 잔디나 식수대를 효과적으로 배치한다.

NoteBase

문 11. 원산지가 한국이 아닌 수목은?

① Chamaecyparis pisifera

② Cornus kousa

③ Magnolia kobus

④ Magnolia sieboldii

정답 1번

간단한 해설

Chamaecyparis pisifera는 **일본 원산의 화백**이다. 우리나라에 도입하여 심는 수종이므로 한국 자생 수목과 구별한다.

선지별 해설

① X: Chamaecyparis pisifera는 화백으로, 한국이 아니라 **일본이 원산지**이다. 우리나라에서도 심어 기르지만, 국내에 식재되어 있다는 사실이 한국 원산임을 뜻하지는 않는다.

② O: Cornus kousa는 산딸나무이다. **우리나라 중부 이남의 산지에 자생**하므로 한국이 원산지에 포함되는 수목이다.

③ O: Magnolia kobus는 목련이다. 우리나라에서는 **제주도 한라산 숲속에 자생**하므로 한국이 원산지에 포함된다. 전국에 심어 기르는 분포와 제주도의 자생 분포를 구별한다.

④ O: Magnolia sieboldii는 함박꽃나무이다. **우리나라 산지의 계곡 주변에 자생**하는 수목으로, 한국이 원산지에 포함된다.

NoteBase

문 12. 1/25,000 축척에서 주곡선, 계곡선 각각의 등고선 간격은?

① 주곡선: 5m, 계곡선: 25m

② 주곡선: 10m, 계곡선: 50m

③ 주곡선: 20m, 계곡선: 100m

④ 주곡선: 100m, 계곡선: 500m

정답 2번

간단한 해설

1:25,000 지형도에서 주곡선의 높이 간격은 **10m**이다. 계곡선은 주곡선 다섯 개마다 표시하므로 높이 간격이 **50m**이다.

공통 해설

등고선은 높이가 같은 지점을 연결한 선이다. 등고선 간격은 지도 위에서 선 사이를 잰 수평거리가 아니라 **인접한 등고선 사이의 높이 차**를 뜻한다. 1:25,000 지형도에서 기본이 되는 주곡선은 높이 10m 간격으로 표시한다.

계곡선은 높낮이를 쉽게 읽도록 주곡선 다섯 개마다 굵게 표시한 선이다. 따라서 계곡선 사이의 높이 차는 주곡선 간격의 5배인 10 × 5 = 50m이다. 이 축척에 해당하는 주곡선과 계곡선의 간격은 각각 10m와 50m이다.

NoteBase

문 13. 조경계획 및 설계 시 이용자 수 추정에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 최대일 이용자 수는 일 년을 통한 이용자 수의 합을 의미한다.

② 최대일률은 하루 중 가장 많이 이용하는 시간에 따라 정해진다.

③ 최대시 이용자 수는 연간 이용자 수에 최대일률을 곱하여 얻는다.

④ 회전율은 시설에 따른 평균체재시간에 따라 달라진다.

정답 4번

간단한 해설

회전율은 하루 이용자 중 가장 붐비는 시점에 동시에 머무르는 이용자의 비율인 **동시체재율**을 뜻한다. 이용자가 시설에 머무르는 **평균체재시간**이 달라지면 동시에 머무르는 비율도 달라진다.

선지별 해설

① X: 일 년 동안의 이용자 수를 모두 합한 것은 **연간 이용자 수**이다. 최대일 이용자 수는 일 년 중 이용자가 가장 많은 날의 하루 이용자 수를 뜻한다.

② X: 최대일률은 연간 이용자 수 중 **최대일 이용자 수가 차지하는 비율**이다. 하루 중 어느 시간에 이용자가 가장 많이 모이는지를 나타내는 지표가 아니라, 연간 이용이 특정 하루에 얼마나 집중되는지를 나타내는 지표이다.

③ X: 연간 이용자 수에 최대일률을 곱하면 **최대일 이용자 수**가 나온다. 최대시 이용자 수를 구하려면 여기에 회전율인 동시체재율을 추가로 곱하여, 그날 가장 붐비는 시점에 동시에 머무르는 이용자 수로 환산해야 한다.

④ O: 이 문항에서 회전율은 최대일의 하루 전체 이용자 수에 대한 최대시 이용자 수의 비율이며, 동시체재율이라고도 한다. 시설의 이용 특성에 따라 **평균체재시간이 달라지므로** 회전율도 달라진다. 다른 이용 조건이 같다면 체재시간이 길수록 이용자들이 머무르는 시간이 더 많이 겹쳐 동시체재율이 커진다.

NoteBase

문 14. 경관의 질을 분석하기 위해 다니엘(Daniel)과 바이닝(Vining)이 제시한 분류 기준에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 생태학적 접근은 자연성보다는 인문 환경을 최우선으로 고려하는 방법이다.

② 형식미학적 접근은 경관의 미적 질을 경관이 지닌 물리적 속성에 따른다고 보는 입장이다.

③ 정신물리학적 접근은 경관의 물리적 속성과 인간의 반응 사이를 정량보다는 정성적으로 해석하는 것이다.

④ 현상학적 접근은 개인의 느낌이나 경험보다는 현상의 물리적 현황을 중요하게 여긴다.

정답 2번

간단한 해설

형식미학적 접근은 경관의 미적 질이 **형태·선·색채·질감과 그 구성 관계**에 내재한다고 본다. 따라서 경관 자체의 물리적·형식적 속성을 분석하여 미적 질을 평가한다.

선지별 해설

① X: 생태학적 접근은 경관의 질을 **자연성과 생태계의 온전성**에 관련지어 평가한다. 생물적·생태적 특성을 주요 기준으로 삼으므로, 자연성보다 인문 환경을 최우선으로 고려한다는 설명은 반대이다.

② O: 형식미학적 접근은 미적 가치가 경관 자체의 **형태·선·색채·질감과 그 상호관계**에 내재한다고 본다. 이러한 요소가 이루는 다양성·통일성·조화 등을 분석하여 경관의 미적 질을 평가하므로, 미적 질을 경관의 물리적 속성에 따른다고 보는 설명과 부합한다.

③ X: 정신물리학적 접근은 경관의 물리적 속성과 관찰자의 선호도·미적 반응 사이의 관계를 **정량적으로 분석**한다. 관찰자의 평가를 점수나 척도로 측정하고 물리적 특성과의 관계를 통계적으로 살피므로, '정량보다는 정성적으로'를 '정량적으로'로 고쳐야 한다.

④ X: 현상학적 접근은 개인이 경관을 만나며 느끼는 **주관적 느낌·경험·의미**를 중시한다. 동일한 경관도 개인의 경험과 해석에 따라 다르게 받아들여질 수 있다고 보므로, 개인의 느낌이나 경험보다 물리적 현황을 중요하게 여긴다는 설명은 반대이다.

NoteBase

문 15. <보기>에 해당되는 주차 배치의 방법은?

<보기>
ㄱ. 동일면적에 가장 많이 주차할 수 있으므로 고밀도 토지이용이 요구되는 곳에 사용된다.
ㄴ. 주차공간의 폭이 넓어 충분한 여유가 있을 경우 설치가 가능하다.
ㄷ. 주차구획으로 차량 출입이 어려워 운전자에 부담을 준다.

① 45° 주차
② 60° 주차
③ 평행주차
④ 직각주차

정답 4번

간단한 해설

직각주차는 일반적인 주차장 배치에서 면적당 수용 대수가 많지만, 차량을 크게 꺾어 출입해야 하므로 **넓은 통로와 회전 여유**가 필요하다. 공간 이용 효율은 높고 출입 조작은 어렵다는 단서가 함께 들어맞는다.

핵심 풀이

직각주차는 차량의 길이 방향을 차로의 진행 방향과 90°가 되도록 배치하는 방식이다.

ㄱ. 직각주차는 일반적인 주차장 배치에서 **면적당 주차 대수가 많다**. 차량을 비스듬히 세울 때보다 차로를 따라 한 대가 차지하는 길이가 짧아 주차구획을 조밀하게 배열할 수 있으므로, 고밀도 토지이용이 필요한 곳에 적합하다.

ㄴ. 차량 길이만큼의 주차구획 깊이와 차량이 방향을 바꾸는 통로를 확보해야 하므로 **주차구획과 통로를 합친 전체 공간의 폭**에 여유가 필요하다. 한 칸의 주차구획 폭만 넓으면 된다는 의미가 아니다.

ㄷ. 차로에서 주차구획으로 들어가거나 나올 때 차량의 방향을 크게 바꾸어야 하므로 출입 조작이 상대적으로 어렵다. 45° 주차와 60° 주차는 차량을 차로에 비스듬히 배치하여 **직각주차보다 출입이 쉽고 필요한 통로 폭도 작다**는 점에서 구별된다.

평행주차는 차량을 차로와 나란히 세우는 방식이다. 차로에 직각인 방향으로 필요한 공간은 작지만, 차로를 따라 차량 한 대가 차지하는 길이가 길어 주차 대수를 많이 확보하려는 ㄱ의 단서와 맞지 않는다.

NoteBase

문 16. 국토교통부 고시 「조경공사 표준시방서」(2019)에 따른 조경공사 시 기상조건의 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 콘크리트 및 모르타르 공사는 일평균기온 0°C 이상에서 시행하여야 하며, 불가피하게 공사를 수행해야 할 경우에는 공사감독자의 승인을 받아 필요한 보온 조치를 하여야 한다.

② 식재 공사 시 적기 식재에도 불구하고 기온이 2°C 미만 32°C 이상, 평균풍속 15m/s를 초과하는 경우에는 공사를 중지하여야 한다.

③ 흙이 동결되어 있을 경우에는 흙쌓기, 되메우기, 관의 매설작업을 중지한다.

④ 외기의 최고온도가 30°C를 초과하면 콘크리트를 냉각시킬 수 있는 방법에 대하여 공사감독자와 상의하여야 한다.

정답 1번

①

2019년 기준으로 콘크리트 및 모르타르 공사는 **일평균기온 4°C 이상**에서 시행하도록 정하였다. 불가피한 시공에는 공사감독자의 승인과 필요한 보온조치가 요구되었다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호, 2019. 7. 26.) 첨부 조경공사 일반사항(KCS 34 10 00:2019) 1.7.6 (2) ①
1. 일반사항

1.7 환경요구사항

1.7.6 기상조건

(2) 콘크리트 공사

① 콘크리트 및 모르타르 공사는 일평균기온 4 °C 이상에서 시행하여야 하며, 불가피하게 공사를 수행해야 할 경우에는 공사감독자의 승인을 받아 필요한 보온조치를 하여야 한다.

NoteBase

②

2019년 기준으로 식재적기라도 **기온이 2℃ 미만이거나 32℃ 이상인 경우 또는 평균풍속이 15m/s를 초과하는 경우**에는 식재공사를 중지하도록 정하였다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호, 2019. 7. 26.) 첨부 조경공사 일반사항(KCS 34 10 00:2019) 1.7.6 (3) ②
1. 일반사항

1.7 환경요구사항

1.7.6 기상조건

(3) 식재공사

② 적기 식재에도 불구하고 기온이 2 ℃ 미만 32 ℃ 이상, 평균풍속 15 m/s를 초과하는 경우에는 공사를 중지하여야 한다.

③

2019년 기준으로 **흙이 동결된 경우 흙쌓기·되메우기·관의 매설작업을 중지**하도록 정하였다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호, 2019. 7. 26.) 첨부 조경공사 일반사항(KCS 34 10 00:2019) 1.7.6 (1) ①
1. 일반사항

1.7 환경요구사항

1.7.6 기상조건

(1) 흙공사

① 흙이 동결되어 있을 경우에는 흙쌓기, 되메우기, 관의 매설작업을 중지한다.

NoteBase

④

2019년 기준으로 **외기의 최고온도가 30℃를 초과하면 콘크리트 냉각방법을 공사감독자와 상의**하도록 정하였다.

조경 설계기준(KDS 34 00 00) 및 조경공사 표준시방서(KCS 34 00 00)(국토교통부고시 제2019-387호, 2019. 7. 26.) 첨부 조경공사 일반사항(KCS 34 10 00:2019) 1.7.6 (2) ②
1. 일반사항

1.7 환경요구사항

1.7.6 기상조건

(2) 콘크리트 공사

② 외기의 최고온도가 30 ℃를 초과하면 콘크리트를 냉각시킬 수 있는 방법에 대하여 공사감독자와 상의하여야 하며, 외기의 온도가 0 ℃ 이하로 내려가거나 콘크리트를 치는 동안 0 ℃ 이하로 내려갈 것으로 예상되는 경우에는 보온조치에 대하여 공사감독자와 상의하여야 한다.

NoteBase

문 17. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」에 명시된 하나의 도시지역에서 확보해야 하는 도시공원의 최소 면적 기준은? (단, 개발제한구역 및 녹지지역을 포함한다.)

① 해당 도시지역 안에 거주하는 주민 1인당 $3m^2$
② 해당 도시지역 안에 거주하는 주민 1인당 $6m^2$
③ 해당 도시지역 안에 거주하는 주민 1인당 $9m^2$
④ 해당 도시지역 안에 거주하는 주민 1인당 $10m^2$

정답 2번

공통 해설

개발제한구역 및 녹지지역을 포함한 하나의 도시지역에서는 도시공원을 **해당 도시지역에 거주하는 주민 1인당 $6m^2$ 이상** 확보해야 한다.

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 제4조(도시공원의 면적기준)
법 제14조제1항의 규정에 의하여 하나의 도시지역 안에 있어서의 도시공원의 확보기준은 해당도시지역 안에 거주하는 주민 1인당 6제곱미터 이상으로 하고, 개발제한구역 및 녹지지역을 제외한 도시지역 안에 있어서의 도시공원의 확보기준은 해당도시지역 안에 거주하는 주민 1인당 3제곱미터 이상으로 한다.

NoteBase

문 18. 종자분사파종공(seed spray)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 종자살포기로 종자, 비료, 침식방지제 등을 물과 교반하여 살포하는 공법이다.

② 기계시공법으로, 주로 적용하는 곳은 초종 위주의 전면녹화를 필요로 하는 지역이다.

③ 종자가 발아, 활착되기 전에 유실되기 쉽다.

④ 빠른 시일 내에 넓은 면적의 녹화가 가능하나 시공비가 많이 든다.

정답 4번

간단한 해설

④의 '시공비가 많이 든다'는 설명이 잘못되었다. 종자분사파종공은 기계로 넓은 면적을 단기간에 시공하여 노동력을 줄이므로, 대면적 녹화에서 **시공비가 비교적 저렴하다**.

선지별 해설

① O: 종자분사파종공은 종자, 비료, 침식방지제 등을 **물과 교반하여 분사**하는 공법이다. 종자살포기로 혼합물을 대상 지표면에 뿌려 파종한다.

② O: 종자살포기를 이용하는 기계시공법으로, 초종을 넓게 뿌려 **초본류 위주의 전면녹화**를 하는 데 적합하다. 넓은 면적에 종자를 살포할 수 있어 대면적 녹화에 활용한다.

③ O: 파종 직후에는 식물의 뿌리가 지표면을 붙잡지 못하므로 **발아·활착 전에 강우로 종자가 유실**되기 쉽다. 침식방지제를 함께 사용하더라도 초기 유실 위험이 있으므로 종자와 표토를 보호할 필요가 있다.

④ X: 넓은 면적을 단기간에 시공할 수 있다는 부분은 맞지만, '시공비가 많이 든다'는 부분이 잘못되었다. 기계로 종자와 자재를 한꺼번에 살포하여 노동력을 절감하므로, 대면적 시공에서는 **시공비가 비교적 저렴한** 공법이다.

NoteBase

문 19. 중국의 원림 중 사가원림(私家園林)이 아닌 것은?

① 졸정원 (拙政園)

② 원명원 (圓明園)

③ 사자림 (獅子林)

④ 유원 (留園)

정답 2번

간단한 해설

원명원은 청나라 황제들이 정무와 휴식을 위해 조성·확장한 **황가원림(皇家園林)**이다. 관료나 문인 등 개인의 생활과 감상을 위한 사가원림과 구별된다.

선지별 해설

사가원림은 관료·문인·부호 등 개인이 생활과 감상을 위해 가꾼 정원이다. 황실의 이용을 위해 조성한 황가원림과는 조성·이용 주체에서 구별된다. 아래 O/X는 각 원림이 사가원림에 해당하는지를 나타낸다.

① O: 졸정원(拙政園)은 소주에 있는 사가원림이다. 명나라의 관료가 은퇴 후 고향으로 돌아와 조성한 **개인의 정원**으로, 연못과 건축물 등을 배치하여 자연 경관을 정원 안에 구현하였다.

② X: 원명원(圓明園)은 북경에 있는 청나라의 **황가원림**이다. 황제들이 조성·확장하여 정무를 보고 휴식하는 공간으로 이용했으므로, 개인의 주거와 감상을 위한 사가원림으로 분류하지 않는다.

③ O: 사자림(獅子林)은 소주의 사가원림으로 분류된다. 원나라 때 사찰 정원으로 출발했으나, 이후 사찰과 정원이 분리되고 **개인 소유의 정원으로 이어졌다**. 태호석을 쌓아 만든 복잡한 가산이 특징이다.

④ O: 유원(留園)은 소주에 있는 사가원림이다. 명나라 관료가 개인적으로 조성한 정원에서 비롯되었으며, 주택과 정원이 결합된 공간에 건축물·돌·물·식물을 배치하여 자연 경관을 표현하였다.

NoteBase

문 20. 뿌리전정에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 뿌리껍질에 대한 환상박피는 쇠약해진 나무에 대해 새로운 뿌리를 가지게 하는 효과를 나타낸다.

② 이른 봄 눈이 움직이기 직전에 단근과 함께 시비를 해주면 뿌리의 신장효과를 높일 수 있다.

③ 단근 시 뿌리의 절단면을 거칠게 처리하여 유합조직이 잘 형성되도록 한다.

④ 일반적으로 단근은 2~3년에 한 번 정도 실시한다.

정답 3번

간단한 해설

단근할 때는 뿌리의 절단면을 **매끄럽게** 다듬어 조직 손상을 줄여야 한다. 거친 절단면은 유합조직 형성을 돕는 것이 아니라 상처의 회복을 방해한다.

선지별 해설

① O: 환상박피는 뿌리껍질을 고리 모양으로 벗겨내는 처리이다. 체관을 통한 양분 이동이 끊기면 박피 부위의 줄기 쪽에 동화산물이 축적되어 **새 뿌리의 발생을 촉진**할 수 있다. 이 원리를 이용하여 쇠약해진 나무의 뿌리 갱신을 유도한다.

② O: 이른 봄 눈이 움직이기 직전은 지상부의 새가지와 잎이 본격적으로 자라기 전이므로 단근 후 새 뿌리의 발생과 생장을 유도하기에 적합하다. 단근으로 잔뿌리 발생을 유도하고 **필요한 양분을 적절히 공급**하면 뿌리 신장을 도울 수 있다. 다만 비료를 지나치게 주거나 절단 부위에 직접 닿게 하면 뿌리가 손상될 수 있다.

③ X: 단근 시에는 날카로운 도구로 뿌리를 자르고 절단면을 **매끄럽게 다듬어야** 한다. 유합조직은 상처 부위에 새로 생겨 상처를 덮는 조직으로, 절단면 주변의 살아 있는 조직이 보존되어야 형성이 원활하다. 절단면을 거칠게 하여 조직을 찢거나 으깨면 손상이 커지고 상처 회복과 새 뿌리 발생에 불리하다.

④ O: 일반적인 단근의 실시 간격은 **2~3년에 한 번 정도**이다. 단근 후 새 뿌리가 발생하고 뿌리 기능이 회복될 시간을 주기 위한 것이다. 실제 간격과 절단 범위는 수종, 수세와 뿌리의 발달 상태에 따라 조절한다.

NoteBase