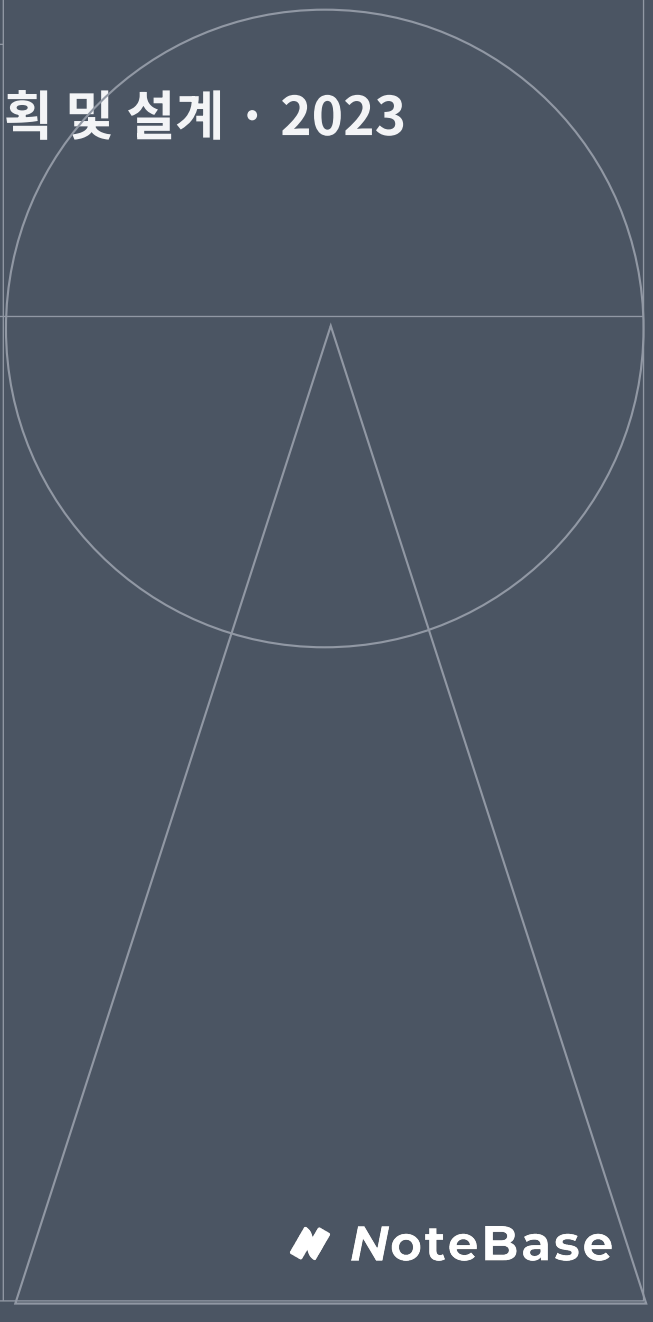
기출OX 해설집

공무원/국가직/9급 · 조경계획 및 설계 · 2023



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/국가직/9급 · 조경계획 및 설계 · 2023

공무원/국가직/9급 · 조경계획 및 설계 · 2023

문 1. 틸(Thiel)이 제안한 '공간형태 표시법'에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 연속적 경험의 표시는 공간의 형태, 면, 인간의 움직임 등을 나타내는 기호(symbol)로 구성된다.

② 외부공간은 한정된 공간(spaces)과 닫힌 공간(volumes), 2가지 유형으로 정의된다.

③ 한정된 공간과 닫힌 공간은 각각 선적 공간(run)과 면적 공간(area)으로 구분된다.

④ 도면에는 공간의 형태와 높이, 진행위치를 중심으로 한 좌우 폭의 비례 등이 기록된다.

정답 2번

간단한 해설

외부공간은 한정된 공간(spaces), 닫힌 공간(volumes), **모호한 공간(vagues)의 세 유형**으로 구분된다. ②는 경계와 형태가 불분명한 모호한 공간을 빠뜨렸다.

선지별 해설

① O: 틸의 공간형태 표시법은 사람이 이동하면서 경험하는 공간의 변화를 기호로 기록한다. 공간의 형태와 면, 인간의 움직임을 함께 표시하여 **연속적인 공간 경험**을 나타낸다.

② X: 외부공간의 유형에는 한정된 공간과 닫힌 공간 외에 **모호한 공간(vagues)**도 포함된다. 한정된 공간은 면이나 사물에 의해 공간의 범위가 지각되는 경우이고, 닫힌 공간은 연속된 면으로 완전히 둘러싸인 경우이다. 모호한 공간은 경계와 형태가 불분명한 경우이므로, '2가지 유형'은 '3가지 유형'으로 고쳐야 한다.

③ O: 한정된 공간과 닫힌 공간은 각각 형태에 따라 **선적 공간(run)과 면적 공간(area)**으로 세분된다. 선적 공간은 한 방향으로 길게 뻗어 이동의 방향성이 두드러지는 공간이고, 면적 공간은 그러한 선적 성격보다 넓이와 영역의 성격이 두드러지는 공간이다. 한정된 공간이 곧 선적 공간이고 닫힌 공간이 곧 면적 공간이라는 일대일 대응은 아니다.

④ O: 이동 중 경험하는 공간을 나타내려면 공간 자체의 형태뿐 아니라 관찰자의 진행위치와 주변 공간의 관계도 기록해야 한다. 이에 따라 도면에는 공간의 형태와 높이, **진행위치를 기준으로 한 좌우 폭의 비례** 등이 표시된다. 이를 통해 이동에 따라 공간이 넓어지거나 좁아지는 변화를 읽을 수 있다.

NoteBase

문 2. 어린이놀이시설 안전관리법령상 안전점검의 항목으로 옳지 않은 것은?

① 어린이놀이시설의 연결 상태
② 어린이놀이시설의 청결 상태
③ 어린이놀이시설의 위치정보
④ 위험물질의 존재 여부

정답 3번

①
안전점검에서는 **어린이놀이시설의 연결 상태**를 확인하여야 한다.

어린이놀이시설 안전관리법 시행령 [별표 6] 안전점검의 항목 및 방법(제11조제2항 관련)
가. 어린이놀이시설의 연결 상태

②
안전점검에서는 **어린이놀이시설의 청결 상태**를 확인하여야 한다.

어린이놀이시설 안전관리법 시행령 [별표 6] 안전점검의 항목 및 방법(제11조제2항 관련)
라. 어린이놀이시설의 청결 상태

③
안전점검 항목은 연결 상태, 노후 정도, 변형·청결 상태, 안전수칙 등의 표시 상태, 부대시설의 파손 상태 및 위험물질의 존재 여부이다. **위치정보는 안전점검 항목에 포함되지 않는다.**

어린이놀이시설 안전관리법 시행령 [별표 6] 안전점검의 항목 및 방법(제11조제2항 관련)
1. 안전점검의 항목 가. 어린이놀이시설의 연결 상태 나. 어린이놀이시설의 노후(老朽) 정도 다. 어린이놀이시설의 변형 상태 라. 어린이놀이시설의 청결 상태 마. 어린이놀이시설의 안전수칙 등의 표시 상태 바. 부대시설의 파손 상태 및 위험물질의 존재 여부

④
부대시설의 파손 상태와 함께 **위험물질의 존재 여부**도 안전점검에서 확인하여야 한다.

어린이놀이시설 안전관리법 시행령 [별표 6] 안전점검의 항목 및 방법(제11조제2항 관련)
바. 부대시설의 파손 상태 및 위험물질의 존재 여부

NoteBase

문 3. 건축법령상 '공개공지'에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 공개공지는 건축물과 연계하여 필로티 구조로 설치하거나 운용할 수 없다.

② 농수산물유통시설의 대지에는 공개공지를 설치해야 한다.

③ 공개공지의 면적은 대지면적의 100분의 20 이하의 범위에서 건축조례로 정한다.

④ 공개공지를 설치할 때에는 긴 의자 또는 조경시설 등 건축조례로 정하는 시설을 설치해야 한다.

정답 4번

①

공개공지는 **필로티 구조로 설치할 수 있다**.

건축법 시행령 제27조의2(공개 공지 등의 확보)
① 법 제43조제1항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물의 대지에는 공개 공지 또는 공개 공간(이하 이 조에서 "공개공지등"이라 한다)을 설치해야 한다. 이 경우 공개 공지는 필로티의 구조로 설치할 수 있다. <개정 2009.7.16, 2013.11.20, 2019.10.22>
1. 문화 및 집회시설, 종교시설, 판매시설(「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」에 따른 농수산물유통시설은 제외한다), 운수시설(여객용 시설만 해당한다), 업무시설 및 숙박시설로서 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 5천 제곱미터 이상인 건축물
2. 그 밖에 다중이 이용하는 시설로서 건축조례로 정하는 건축물

②

농수산물유통시설은 **공개공지 설치의무 대상인 판매시설에서 제외**된다.

건축법 시행령 제27조의2(공개 공지 등의 확보)
① 법 제43조제1항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물의 대지에는 공개 공지 또는 공개 공간(이하 이 조에서 "공개공지등"이라 한다)을 설치해야 한다. 이 경우 공개 공지는 필로티의 구조로 설치할 수 있다. <개정 2009.7.16, 2013.11.20, 2019.10.22>
1. 문화 및 집회시설, 종교시설, 판매시설(「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」에 따른 농수산물유통시설은 제외한다), 운수시설(여객용 시설만 해당한다), 업무시설 및 숙박시설로서 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 5천 제곱미터 이상인 건축물

NoteBase

③

공개공지 등의 면적은 **대지면적의 100분의 10 이하**의 범위에서 건축조례로 정한다.

건축법 시행령 제27조의2(공개 공지 등의 확보)
② 공개공지등의 면적은 대지면적의 100분의 10 이하의 범위에서 건축조례로 정한다. 이 경우 법 제42조에 따른 조경면적과 「매장유산 보호 및 조사에 관한 법률」 제14조제1항제1호에 따른 매장유산의 현지보존 조치 면적을 공개공지등의 면적으로 할 수 있다. <개정 2014.11.11, 2015.8.3, 2017.6.27, 2024.5.7>

④

공개공지를 설치할 때에는 모든 사람들이 환경친화적으로 편리하게 이용할 수 있도록 **긴 의자 또는 조경시설 등 건축조례로 정하는 시설을 설치해야 한다**.

건축법 시행령 제27조의2(공개 공지 등의 확보)
③ 제1항에 따라 공개공지등을 설치할 때에는 모든 사람들이 환경친화적으로 편리하게 이용할 수 있도록 긴 의자 또는 조경시설 등 건축조례로 정하는 시설을 설치해야 한다. <개정 2019.10.22>

NoteBase

문 4. 단풍의 색이 다른 하나는?

① Euonymus alatus

② Diospyros kaki

③ Cornus kousa

④ Cercidiphyllum japonicum

정답 4번

간단한 해설

계수나무(Cercidiphyllum japonicum)는 가을에 잎이 주로 **노랗게 물드는 황엽수**이다. 붉은 계열의 단풍을 대표적인 특징으로 보는 나머지 수종과 구별된다.

선지별 해설

비교 기준은 꽃이나 열매의 색이 아니라 가을 잎의 대표적인 단풍색이다. 실제 단풍색에는 생육 환경과 개체에 따른 차이가 있다.

① Euonymus alatus: 화살나무이다. 가을에 잎이 **선명한 붉은색**으로 물드는 대표적인 홍엽수이다.

② Diospyros kaki: 감나무이다. 가을 잎은 노란색·주황색·붉은색 등으로 물들 수 있으며, 이 문항에서는 **붉은 계열의 단풍**을 보이는 수종으로 구분한다.

③ Cornus kousa: 산딸나무이다. 가을에 잎이 **붉은색 또는 자주색을 띤 붉은색**으로 물들어 홍엽 계열에 해당한다.

④ Cercidiphyllum japonicum: 계수나무이다. 가을에 잎이 주로 **노란색**으로 물드는 황엽수이다.

대표적인 단풍색을 비교하면 화살나무·감나무·산딸나무는 홍엽 계열로 묶이고, ④ 계수나무는 황엽 계열로 구별된다.

NoteBase

문 5. (가), (나)에 들어갈 용어로 옳은 것은?

(가)은(는) 같은 도로에서 보행자와 차량의 통행이 허용되어 보행 안전성에 위협이 될 수 있는 방식이며, (나)은(는) 같은 도로에서 보행자와 차량의 통행이 허용되지만, 보행 안전성을 확보하면서 도로를 단순한 교통시설이 아닌 주민 생활의 중심으로 만드는 방식이다.

① (가): 보차분리, (나): 보차공존

② (가): 보차혼용, (나): 보차공존

③ (가): 보차공존, (나): 보차혼용

④ (가): 보차혼용, (나): 보차분리

정답 2번

간단한 해설

보행자와 차량이 같은 도로를 쓴다는 사실만으로 보차공존이 되는 것은 아니다. **보행 안전을 확보하고 도로를 주민의 생활공간으로 조성**한다는 점이 보차공존을 보차혼용과 구별한다.

빈칸별 해설

(가) 보차혼용: 보행자와 차량의 동선이 분리되지 않고 같은 도로 공간을 함께 사용하는 방식이다. 보행자와 차량이 뒤섞여 이동하므로 **보행자의 안전이 위협받을 수 있다**는 설명에 해당한다. 보차분리는 보행 동선과 차량 동선을 분리하는 방식이므로 (가)에 들어갈 수 없다.

(나) 보차공존: 보행자와 차량이 같은 도로를 이용하되, **보행자의 안전과 생활공간으로서의 기능을 중시**하는 방식이다. 차량 속도를 낮추도록 도로를 설계하는 등의 방법으로 보행 안전을 확보하면서, 도로를 주민의 교류와 생활이 이루어지는 공간으로 만든다. 따라서 단순히 같은 공간을 함께 쓰는 보차혼용과 구별된다.

(가)는 보차혼용, (나)는 보차공존이므로 ②의 조합과 일치한다.

NoteBase

문 6. 다음 정의에 가장 부합하는 개념은?

◯ 비용 효율적이면서 동시에 환경적·사회적·경제적 이점을 제공하고 복원력을 구축하는 데 도움이 되는, 자연에서 영감을 얻거나 지원을 받는 방안(유럽연합 집행위원회, EC)
◯ 자연적 또는 변형된 생태계를 보호하고 지속가능하게 관리·복원하기 위한 활동이며, 효과적으로 사회문제를 해결하는 동시에 인간 복지와 생물다양성의 혜택을 제공하는 활동(세계자연보전연맹, IUCN)

① Nature-based Solution
② Smart Growth
③ Landscape Urbanism
④ ecosystem service

정답 1번

간단한 해설

자연의 기능을 활용해 사회문제를 해결하면서 **인간 복지와 생물다양성의 혜택을 함께 추구**하는 접근이 자연기반해법(Nature-based Solution)이다. 자연에서 영감을 얻는 방안이라는 EC의 설명과 생태계의 보호·관리·복원을 강조한 IUCN의 설명이 이에 해당한다.

공통 해설

자연기반해법(Nature-based Solution)은 자연에서 영감을 얻거나 자연의 기능을 활용하여 사회문제에 대응하는 방안이다. 자연적 또는 변형된 생태계를 보호하고 지속가능하게 관리·복원하는 활동을 통해 **사회문제 해결과 인간 복지·생물다양성 증진을 함께 달성**하는 것이 핵심이다. 따라서 정의를 판별할 때는 자연이 주는 혜택뿐 아니라, 그 혜택을 사회문제 해결로 연결하는 활동과 목적을 함께 살펴야 한다.

제시된 EC의 정의는 비용 효율성, 환경적·사회적·경제적 이점, 복원력을 강조한다. IUCN의 정의는 그 실천 수단인 생태계의 보호·지속가능한 관리·복원과 인간 복지·생물다양성의 동시 증진을 강조한다. 두 정의는 모두 자연을 바탕으로 사회문제를 해결하는 자연기반해법을 설명한다.

NoteBase

문 7. 조경기본계획도에 포함되지 않는 것은?

① 대안평가

② 동선체계

③ 토지이용

④ 식재

정답 1번

간단한 해설

대안평가는 여러 계획안의 장단점을 비교하여 **적합한 안을 선정하는 과정**이다. 조경기본계획도는 그 결과로 정해진 공간 배치와 계획 내용을 도면으로 나타낸다.

선지별 해설

조경기본계획도는 선정된 계획안의 공간 구성과 주요 계획 내용을 종합하여 표현한 도면이다. 토지이용, 동선, 식재 등의 배치와 상호 관계를 보여 준다.

① X: 대안평가는 여러 계획안을 기능성·경제성·환경성 등의 기준으로 비교하여 적합한 안을 선정하는 절차이다. **계획안을 결정하는 검토 과정**이며, 선정된 안의 공간 구성을 나타내는 기본계획도의 구성 내용과는 구별된다.

② O: 동선체계는 출입구와 주요 공간을 연결하는 보행 및 차량 이동 경로의 구성이다. 기본계획도에 **공간 사이의 연결 관계**를 나타내어 이용자가 어디로 들어오고 어떻게 이동하는지 알 수 있게 한다.

③ O: 토지이용은 대상지를 휴식·운동·녹지 등 용도와 기능에 따라 나누고 배치하는 것이다. 기본계획도에는 **각 공간의 위치와 범위**를 나타내어 전체 공간 구성을 보여 준다.

④ O: 식재는 수목과 녹지를 어디에 어떤 기능으로 배치할 것인지에 관한 내용이다. 기본계획도에는 **주요 식재 공간과 배치 방향**을 표현하여 녹음·차폐·경관 형성 등이 공간 구성과 어떻게 연결되는지 보여 준다.

NoteBase

문 8. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 용도지구에 해당하는 것만을 모두 고르면?

ㄱ. 보호지구
ㄴ. 보전지구
ㄷ. 취락지구
ㄹ. 미관지구
ㅁ. 방재지구
ㅂ. 개발제한지구

① ㄱ, ㄷ, ㅁ
② ㄱ, ㄴ, ㄹ, ㅂ
③ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ
④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅂ

정답 1번

ㄱ

보호지구는 국가유산·중요 시설물 및 문화적·생태적으로 보존가치가 큰 지역의 **보호와 보존을 위한 용도지구**이다.

국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제37조(용도지구의 지정)
① 국토교통부장관, 시 · 도지사 또는 대도시 시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도지구의 지정 또는 변경을 도시 · 군관리계획으로 결정한다. <개정 2011.4.14, 2013.3.23, 2017.4.18, 2023.5.16>
5. 보호지구: 「국가유산기본법」 제3조에 따른 국가유산, 중요 시설물(항만, 공항 등 대통령령으로 정하는 시설물을 말한다) 및 문화적 · 생태적으로 보존가치가 큰 지역의 보호와 보존을 위하여 필요한 지구

ㄴ

국가유산·중요 시설물 등을 보호·보존하기 위해 지정하는 법정 용도지구의 명칭은 **보전지구가 아니라 보호지구**이다.

국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제37조(용도지구의 지정)
① 국토교통부장관, 시 · 도지사 또는 대도시 시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도지구의 지정 또는 변경을 도시 · 군관리계획으로 결정한다. <개정 2011.4.14, 2013.3.23, 2017.4.18, 2023.5.16>
5. 보호지구: 「국가유산기본법」 제3조에 따른 국가유산, 중요 시설물(항만, 공항 등 대통령령으로 정하는 시설물을 말한다) 및 문화적 · 생태적으로 보존가치가 큰 지역의 보호와 보존을 위하여 필요한 지구

NoteBase

ㄷ

취락지구는 녹지지역·관리지역·농림지역·자연환경보전지역·개발제한구역 또는 도시자연공원구역의 **취락을 정비하기 위한 용도지구**이다.

국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제37조(용도지구의 지정)
① 국토교통부장관, 시 · 도지사 또는 대도시 시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도지구의 지정 또는 변경을 도시 · 군관리계획으로 결정한다. <개정 2011.4.14, 2013.3.23, 2017.4.18, 2023.5.16>
6. 취락지구: 녹지지역 · 관리지역 · 농림지역 · 자연환경보전지역 · 개발제한구역 또는 도시자연공원구역의 취락을 정비하기 위한 지구

ㄹ

미관지구는 현행 법률에 열거된 용도지구가 아니다. 경관의 보전·관리 및 형성을 위해 지정하는 것은 **경관지구**이다.

국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제37조(용도지구의 지정)
① 국토교통부장관, 시 · 도지사 또는 대도시 시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도지구의 지정 또는 변경을 도시 · 군관리계획으로 결정한다. <개정 2011.4.14, 2013.3.23, 2017.4.18, 2023.5.16>
1. 경관지구: 경관의 보전 · 관리 및 형성을 위하여 필요한 지구

ㅁ

방재지구는 **풍수해·산사태·지반 붕괴 등 재해를 예방하기 위한 용도지구**이다.

국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제37조(용도지구의 지정)
① 국토교통부장관, 시 · 도지사 또는 대도시 시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도지구의 지정 또는 변경을 도시 · 군관리계획으로 결정한다. <개정 2011.4.14, 2013.3.23, 2017.4.18, 2023.5.16>
4. 방재지구: 풍수해, 산사태, 지반의 붕괴, 그 밖의 재해를 예방하기 위하여 필요한 지구

ㅂ

도시의 무질서한 확산 방지와 자연환경 보전 등을 위해 개발을 제한하는 법정 명칭은 **개발제한구역**이다. 이는 용도구역에 해당하며, 개발제한지구라는 용도지구는 법률에 열거되어 있지 않다.

국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제38조(개발제한구역의 지정)
① 국토교통부장관은 도시의 무질서한 확산을 방지하고 도시주변의 자연환경을 보전하여 도시민의 건전한 생활환경을 확보하기 위하여 도시의 개발을 제한할 필요가 있거나 국방부장관의 요청이 있어 보안상 도시의 개발을 제한할 필요가 있다고 인정되면 개발제한구역의 지정 또는 변경을 도시 · 군관리계획으로 결정할 수 있다. <개정 2011.4.14, 2013.3.23>

NoteBase

문 9. 문화재보호법령상 문화재 기초조사의 절차와 방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 지방자치단체장은 조사계획서를 작성하여 조사 착수 후 14일 안에 문화재청장에게 제출하여야 한다.

② 조사기간이 1년을 초과할 때에는 중간보고서를 조사가 시작된 후 6개월이 되는 때마다 작성해야 한다.

③ 해당 문화재의 일반적인 사항이나 현재 상태는 감독관의 허가를 득한 후 중간보고서에서 배제할 수 있다.

④ 문화재청장은 문화재 기초조사가 끝난 후 60일 안에 결과보고서를 작성해야 한다.

정답 4번

①

지방자치단체의 장은 조사계획서를 작성하여 **조사 착수 전까지** 국가유산청장에게 제출해야 한다.

문화유산의 보존 및 활용에 관한 법률 시행령 제6조(문화유산 기초조사의 절차)
② 중앙행정기관의 장(국가유산청장은 제외한다) 또는 지방자치단체의 장은 법 제10조제1항에 따른 조사를 하려면 제1항에 따른 조사계획서를 작성하여 조사 착수 전까지 국가유산청장에게 제출하여야 한다. <개정 2024.5.7>

②

조사기간이 1년을 초과하면 중간보고서는 **조사가 시작된 후 1년이 되는 때마다** 작성해야 한다.

문화유산의 보존 및 활용에 관한 법률 시행령 제6조(문화유산 기초조사의 절차)
③ 국가유산청장은 법 제10조제1항에 따른 조사가 끝난 후 60일 안에 다음 각 호의 사항이 포함된 결과보고서를 작성하여야 한다. 이 경우 조사의 기간이 1년을 초과할 때에는 다음 각 호의 사항이 포함된 중간보고서를 조사가 시작된 후 1년이 되는 때마다 작성하여야 한다. <개정 2024.5.7>
1. 조사자, 조사경과, 조사방법 등 조사의 일반적인 사항
2. 조사한 문화유산의 상세한 현재 상태
3. 조사한 문화유산의 소유자 또는 관리자, 소재지 및 이력 등에 관한 사항
④ 중앙행정기관의 장(국가유산청장은 제외한다) 또는 지방자치단체의 장은 법 제10조제1항에 따른 조사가 끝난 후 60일 안에 제3항 각 호의 사항이 포함된 결과보고서를 작성하여 국가유산청장에게 제출하여야 한다. 이 경우 조사의 기간이 1년을 초과할 때에는 제3항 각 호의 사항이 포함된 중간보고서를 조사가 시작된 후 1년이 되는 때마다 작성하여 제출하여야 한다. <개정 2024.5.7>

NoteBase

③

중간보고서에는 조사의 일반적인 사항과 **조사한 문화유산의 상세한 현재 상태**, 소유자·관리자·소재지·이력 등을 포함해야 한다. 이 사항들을 **감독관의 허가로 배제할 수 없다**.

문화유산의 보존 및 활용에 관한 법률 시행령 제6조(문화유산 기초조사의 절차)
③ 국가유산청장은 법 제10조제1항에 따른 조사가 끝난 후 60일 안에 다음 각 호의 사항이 포함된 결과보고서를 작성하여야 한다. 이 경우 조사의 기간이 1년을 초과할 때에는 다음 각 호의 사항이 포함된 중간보고서를 조사가 시작된 후 1년이 되는 때마다 작성하여야 한다. <개정 2024.5.7>
1. 조사자, 조사경과, 조사방법 등 조사의 일반적인 사항
2. 조사한 문화유산의 상세한 현재 상태
3. 조사한 문화유산의 소유자 또는 관리자, 소재지 및 이력 등에 관한 사항

④

국가유산청장은 문화유산 기초조사가 **끝난 후 60일 안에 결과보고서를 작성**해야 한다.

문화유산의 보존 및 활용에 관한 법률 시행령 제6조(문화유산 기초조사의 절차)
③ 국가유산청장은 법 제10조제1항에 따른 조사가 끝난 후 60일 안에 다음 각 호의 사항이 포함된 결과보고서를 작성하여야 한다. 이 경우 조사의 기간이 1년을 초과할 때에는 다음 각 호의 사항이 포함된 중간보고서를 조사가 시작된 후 1년이 되는 때마다 작성하여야 한다. <개정 2024.5.7>
1. 조사자, 조사경과, 조사방법 등 조사의 일반적인 사항
2. 조사한 문화유산의 상세한 현재 상태
3. 조사한 문화유산의 소유자 또는 관리자, 소재지 및 이력 등에 관한 사항

NoteBase

문 10. 「조경기준」상 조경기준으로 옳은 것은?

① 식재토심: 옥상조경의 경우, 소관목은 15 cm 이상의 토심을 확보한다.

② 수목수량: 수고 5 m 이상이고, 흉고직경 18 cm 이상인 낙엽교목 1주는 교목 4주로 산정한다.

③ 식재수량: 주거지역에서 교목은 1 m^2당 0.1주 이상 식재한다.

④ 옥상조경 면적: 구조물의 벽면녹화의 경우, 근원경 4 cm 이상인 수목은 1주당 0.2 m^2로 산정한다.

정답 2번

①

옥상조경에서 소관목의 식재토심은 배수층을 제외하고 **30 cm 이상**이며, **인공토양을 사용하면 20 cm 이상**이다.

조경기준 제15조(식재토심)
① 옥상조경 및 인공지반 조경의 식재 토심은 배수층의 두께를 제외한 다음 각호의 기준에 의한 두께로 하여야 한다.
2. 소관목 : 30센티미터 이상 (인공토양 사용시 20센티미터 이상)

②

낙엽교목의 수량은 규격에 따라 가중 산정하며, **수고 5 m 이상이고 흉고직경 18 cm 이상인 1주는 교목 4주**로 산정한다.

조경기준 제7조(식재수량 및 규격)
② 수목의 수량은 다음 각호의 기준에 의하여 가중하여 산정한다.
2. 낙엽교목으로서 수고 5미터 이상이고, 흉고직경 18센티미터 또는 근원직경 20센티미터 이상, 상록교목으로서 수고 5미터 이상이고, 수관폭 3미터 이상인 수목 1주는 교목 4주를 식재한 것으로 산정한다.

③

주거지역에서는 **조경면적 1 m^2당 교목 0.2주 이상**을 식재한다.

조경기준 제7조(식재수량 및 규격)
① 조경면적에는 다음 각호의 기준에 적합하게 식재하여야 한다.
1. 조경면적 1제곱미터마다 교목 및 관목의 수량은 다음 각목의 기준에 적합하게 식재하여야 한다. 다만 조경의무면적을 초과하여 설치한 부분에는 그러하지 아니하다.
다. 주거지역 : 교목 0.2주 이상, 관목 1.0주 이상

NoteBase

④

벽면녹화의 피복면적을 산정하기 곤란한 경우에는 **근원경 4 cm 이상인 수목 1주당 0.1 m^2**로 산정한다. 이때 벽면녹화면적은 **식재의무면적의 10%를 초과하여 산정하지 않는다**.

조경기준 제12조(옥상조경 면적의 산정) 옥상조경의 면적은 다음의 각호의 기준에 따라 산정한다.
2. 지표면에서 2미터 이상의 건축물이나 구조물의 벽면을 식물로 피복한 경우, 피복면적의 2분의 1에 해당하는 면적. 다만, 피복면적을 산정하기 곤란한 경우에는 근원경 4센티미터 이상의 수목에 대해서만 식재수목 1주당 0.1제곱미터로 산정하되, 벽면녹화면적은 식재의무면적의 100분의 10을 초과하여 산정하지 않는다.

NoteBase

문 11. 도시공원법 및 녹지 등에 관한 법령상 도시공원 안 공원시설 부지면적 허용비율이 다른 것은?

① 근린공원
② 수변공원
③ 어린이공원
④ 도시농업공원

정답 3번

공통 해설

공원시설 부지면적의 일반적인 허용비율은 **어린이공원이 공원면적의 60% 이하**이고,
근린공원·수변공원·도시농업공원은 40% 이하이다.

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/105JX41eErOMbwA0q13yB5ADZXrOEOyE-.webp

NoteBase

문 12. 조선시대 조경 요소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 방지원도(方池圓島)의 지당(池塘)은 둥근 하늘과 네모난 땅을 상징한다.

② 석지(石池)는 석연지(石蓮池)라고도 하며, 수생식물을 심어 관상하거나 하늘의 투영미를 감상하는 점경물이다.

③ 석상(石床)은 개성미 있고 기이하게 생긴 1 m 미만의 자연석으로 주로 화계나 담장 아래에 배치하였다.

④ 민가(民家) 안마당에는 교목 식재를 지양하고 집 주위에는 소나무를, 문 앞에는 회화나무를 주로 식재하였다.

정답 3번

간단한 해설

③의 기이한 1 m 미만 자연석은 **괴석(怪石)**을 설명한 것이다. **석상(石床)**은 넓고 평평한 돌에 걸터앉아 경치를 보거나 차를 마시는 데 쓰는 석물이다.

선지별 해설

① O: 방지원도는 네모난 연못 안에 둥근 섬을 둔 형식이다. **네모난 연못은 땅, 둥근 섬은 하늘**을 나타내어, 하늘은 둥글고 땅은 네모나다는 천원지방(天圓地方) 사상을 표현한다.

② O: 석지 또는 석연지는 돌을 파서 물을 담도록 만든 작은 수경시설이다. 연꽃 같은 **수생식물을 기르고 수면에 비친 하늘을 감상**하므로, 정원의 경관을 꾸미는 점경물에 해당한다.

③ X: 개성 있고 기이하게 생긴 1 m 미만의 자연석을 화계나 담장 아래에 배치해 감상하는 것은 **괴석(怪石)**에 대한 설명이다. 석상은 넓고 평평한 돌을 놓아 사람이 걸터앉아 쉬거나 차를 마시고 바둑 등을 즐기도록 한 석물이다. 괴석은 돌 자체의 형태를 감상하는 데, 석상은 평평한 윗면을 이용하는 데 초점이 있다.

④ O: 민가의 안마당은 가사 작업과 일상생활에 쓰는 공간이어서 **큰 나무를 심기보다 비워 두는 경향**이 있었다. 교목 식재를 지양하면서 집 주위에는 소나무를, 문 앞에는 회화나무를 심는 식재 관행이 나타났다. 이는 안마당의 식재를 전면 금지했다는 뜻은 아니다.

NoteBase

문 13. 「안전한 가로환경 조성지침」상 일반가로에 적용되는 범죄예방설계(CPTED)의 공통기준으로 옳지 않은 것은?

① 가로수, 가로등, 표지판 등은 자연적 감시를 위해 시야가 방해되지 않도록 적절한 위치 및 규모로 제한한다.

② 차량과 오토바이 등을 이용한 노상범죄 예방과 보행자 안전을 위해 차로와 보행로를 명확하게 구분한다.

③ 통행량이 적은 곳이나 막다른 도로 등 사각지대에서는 조명을 강화하여 고립되지 않은 공간이라는 이미지를 형성한다.

④ 도로와 접한 광장이나 공개공지에서는 은폐된 공간을 만들어 이용자의 프라이버시를 강화한다.

정답 4번

①

가로수·가로등·표지판은 **보행자의 시야와 자연적 감시를 방해하지 않는 위치와 규모**로 설치한다. 주변 사람과 공간이 잘 보이도록 하여 범죄의 은폐 기회를 줄이는 기준이다.

안전한 가로환경 조성지침(행정중심복합도시건설청 훈령 제175호,2013.12.30.)
2-1-1. 안전한 가로환경 조성을 위해 다음과 같은 공통기준을 적용한다.
(1) 가로에 설치하는 가로수, 표지판, 가로등, 정류장 등은 자연적 감시를 위해 시야가 방해되지 않도록 적절한 위치 및 규모로 제한한다.

②

차로와 보행로를 명확히 구분하여 차량·오토바이를 이용한 노상범죄의 기회를 줄이고 보행자의 안전을 확보한다.

안전한 가로환경 조성지침(행정중심복합도시건설청 훈령 제175호,2013.12.30.)
2-1-1. 안전한 가로환경 조성을 위해 다음과 같은 공통기준을 적용한다.
(2) 차량 및 오토바이 등을 이용한 노상범죄예방과 보행자 안전을 위해 차로와 보행로를 명확하게 구분한다.

③

통행량이 적거나 막다른 도로처럼 감시가 취약한 곳은 **조명을 강화하여 주변을 식별하기 쉽게 하고 고립감을 줄인다**. 이를 통해 외부의 관심과 감시가 미치는 공간이라는 인식을 형성한다.

안전한 가로환경 조성지침(행정중심복합도시건설청 훈령 제175호,2013.12.30.)
2-1-1. 안전한 가로환경 조성을 위해 다음과 같은 공통기준을 적용한다.
(3) 통행이 적거나 막다른 도로 등 사각지대는 조명을 강화하고 비상벨과 CCTV를 설치하며 깨끗하게 정비・관리하여 고립되지 않은 공간이라는 이미지를 형성하도록 한다.

NoteBase

④

도로에 접한 광장과 공개공지는 **은폐된 공간이 생기지 않도록 개방성과 시야를 확보**하여 자연적 감시가 가능하게 한다. 프라이버시를 위해 공간을 숨기는 방식은 범죄예방을 위한 공통기준에 어긋난다.

안전한 가로환경 조성지침(행정중심복합도시건설청 훈령 제175호,2013.12.30.)
1-4-2. “자연적 감시”라 함은 도로 등의 공적 공간에 대해 시각적 접근과 시각적 노출이 최대화되도록 건축물 배치, 조경식재, 조명 등을 통하여 조절하는 것을 말한다.
2-1-1. 안전한 가로환경 조성을 위해 다음과 같은 공통기준을 적용한다.
(1) 가로에 설치하는 가로수, 표지판, 가로등, 정류장 등은 자연적 감시를 위해 시야가 방해되지 않도록 적절한 위치 및 규모로 제한한다.
2-3-4. 가로수는 아래사항을 고려하여 계획한다.
(2) 시야확보와 은폐공간 제거를 위해 관목은 70cm 이하, 교목은 지하고 2m 이상 되도록 식재한다.
2-3-5. 가로조형물은 아래사항을 고려하여 계획한다.
(2) 시각적 차폐나 은폐공간이 발생하지 않도록 계획한다.

NoteBase

문 14. 다음 설명에 해당하는 의사결정방법론은?

◯ 복수 대안에 대한 다면적 평가를 통해 의사결정을 지원한다.
◯ 설명변수 및 대안 간의 쌍대비교로 상대적인 중요성을 결정한다.

① 델파이 기법
② AHP 기법
③ SWOT 기법
④ 오버레이 기법

정답 2번

간단한 해설

평가기준과 대안을 **쌍대비교하여 상대적 중요도를 구하는** 것이 AHP 기법의 핵심이다. 이 중요도를 종합하여 여러 기준에서 대안의 우선순위를 판단한다.

공통 해설

AHP(계층분석법)는 의사결정 문제를 목표·평가기준·대안의 계층으로 나누고, 각 요소의 상대적 중요도와 대안의 우선순위를 구하는 방법이다. 쌍대비교는 **같은 상위 기준 아래의 요소를 둘씩 짝지어** 어느 쪽이 얼마나 더 중요한지 또는 선호되는지를 판단하는 것이다. 평가기준 간 비교에서 기준별 가중치를 구하고, 각 기준 아래에서 대안들을 비교한 결과에 그 가중치를 반영하여 전체 우선순위를 산출한다.

지문의 '복수 대안에 대한 다면적 평가'는 여러 평가기준을 함께 고려한다는 뜻이고, '쌍대비교로 상대적인 중요성을 결정'한다는 설명은 AHP의 중요도 산정 방식에 해당한다. 두 특징을 함께 충족하는 의사결정방법론이 AHP 기법이다.

NoteBase

문 15. 「조경설계기준」상 지형변경을 위한 재료와 설계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 방음용 마운딩은 음원과 수음점과의 거리를 크게 하고 음원쪽 마운딩을 높게 한다.

② 유지관리 시 표토 유실을 방지하고 표토의 형성을 유도할 수 있는 식재방안을 우선적으로 고려하여 설계한다.

③ 투수성이 요구되는 곳에 사용되는 흙은 포화투수계수가 10^{-3} cm/sec 이상이어야 한다.

④ 식재를 위한 비탈면의 최대 기울기가 66.6%인 경우, 안전을 고려하여 관목류와 교목류를 식재한다.

정답 4번

간단한 해설

④의 '관목류와 교목류'는 **잔디·초화류**로 고쳐야 한다. 별도의 조치가 없는 경우, 기울기 66.6%인 식재비탈면에는 잔디·초화류를 적용한다.

선지별 해설

① O: 「조경설계기준」 4.6.2(3)은 방음용 마운딩에서 음원과 수음점 사이의 거리를 크게 하고 **음원 쪽 마운딩을 높이도록** 한다. 마운딩은 흙을 둔덕 형태로 조성하는 것으로, 소음이 전달되는 경로를 가로막아 수음점에 도달하는 소음을 줄인다.

② O: 「조경설계기준」 4.8(4)은 **표토 유실 방지와 표토 형성을 유도하는 식재**를 우선적으로 고려하도록 한다. 식물의 지표 피복과 뿌리는 토양의 침식을 줄이고, 낙엽 등 유기물의 공급은 표토 형성에 도움을 준다.

③ O: 「조경설계기준」 4.2.2(2)에 따라 투수성이 필요한 곳의 흙은 포화투수계수가 10^{-3} **cm/sec 이상**이어야 한다. 포화투수계수는 토양의 공극이 물로 포화된 상태에서 물이 통과하기 쉬운 정도를 나타내므로, 필요한 배수 성능을 확보하기 위한 재료 기준이다.

④ X: 「조경설계기준」 4.6.3(1) 및 부표 4-4에 따르면, 별도의 조치가 없는 경우 기울기 66.6%(1:1.5)인 식재비탈면에 적용하는 식물은 **잔디·초화류**이다. 관목은 55%(1:1.8), 교목은 25%(1:4)의 더 완만한 비탈면 기준에 포함되므로, 66.6%에서 관목류와 교목류를 식재한다는 설명은 기준과 다르다.

NoteBase

문 16. 산림문화 · 휴양에 관한 법령상 '숲속야영장 시설'에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 숲속야영장에는 안전과 도난을 방지하기 위해 모노레일, 임산물 판매장, 매점 등 편익시설의 설치를 배제한다.
② 자동차야영장의 야영시설은 야영공간당 50 m^2 이상을 확보하고, 텐트 간 이격거리를 6 m 이상 확보한다.
③ 일반야영장의 야영시설은 야영공간당 15 m^2 이상을 확보하고, 텐트 간 이격거리를 6 m 이상 확보한다.
④ 시설은 자연배수가 잘되고 평균경사도가 25° 이내의 평지 또는 완경사 지역에 설치한다.

정답 1번

①

숲속야영장에는 **모노레일·임산물판매장·매점 등 편익시설을 설치할 수 있다**.

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1kuE1jyRp0dL_oGrObxHJWDo8OVuWVyOF.webp

②

자동차야영장은 차량을 주차하고 그 옆에 야영장비 등을 설치하는 공간을 합하여 **야영공간당 50㎡ 이상**을 확보하고, **텐트 간 이격거리는 6m 이상**으로 한다.

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1j-v2X_0_NVmdFkQvvKbBodhEZv8p_Y4f.webp

③

일반야영장은 텐트 1개를 설치할 수 있는 **야영공간당 15㎡ 이상**을 확보하고, **텐트 간 이격거리는 6m 이상**으로 한다.

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1hE2mA6O72Z6AdKTzIe8KPz23vI7QcUhe.webp

④

숲속야영장 시설은 **자연배수가 잘되고 평균경사도가 25도 이내인 평지 또는 완경사 지역**에 설치한다.

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1CvPimmoQQVYT2eupMsmRpY2ZgKk8AoAU.webp

NoteBase

문 17. 「조경설계기준」상 입면녹화용 식물과 특성을 바르게 연결한 것은?

① 식물: 등수국, 빈카, 송악, 특성: 포복형

② 식물: 남오미자, 인동덩굴, 멀꿀, 특성: 감기형

③ 식물: 시계꽃, 으아리, 덩굴장미, 특성: 기대기형

④ 식물: 담쟁이덩굴, 쥐다래, 노박덩굴, 특성: 부착형

정답 2번

간단한 해설

남오미자·인동덩굴·멀꿀은 **줄기나 가지가 지지물을 감으며 자라는 감기형**이다. 벽면에 붙는 부착형이나 지지물에 몸을 의지하는 기대기형과 구별한다.

선지별 해설

「조경설계기준」의 <표 32-1> '입면녹화 식물의 특성'은 식물이 구조물을 덮는 방식과 이용 기관에 따라 식물의 특성을 구분한다. 부착형은 기근이나 부착반 등으로 표면에 붙고, 감기형은 줄기·가지·덩굴손·엽병 등을 지지물에 감는다. 기대기형은 지지물에 기대어 자라며, 포복형은 줄기와 가지가 지면 등을 기며 퍼진다.

① X: 빈카는 포복형이지만, **등수국과 송악은 부착형**이다. 따라서 세 식물을 모두 포복형으로 연결할 수 없다. 송악은 기근으로 표면에 붙으며, 등수국도 기준표에서 부착형 식물로 분류한다.

② O: 남오미자·인동덩굴·멀꿀은 모두 감기형이다. 세 식물은 **줄기나 가지로 지지물을 감아** 자라므로 식물과 특성의 연결이 일치한다.

③ X: 덩굴장미는 기대기형이지만, **시계꽃과 으아리는 감기형**이다. 시계꽃은 덩굴손을, 으아리는 엽병, 즉 잎자루를 이용하여 지지물을 감는다. 덩굴장미는 줄기와 가지를 지지물에 기대어 자라므로 세 식물을 모두 기대기형으로 묶을 수 없다.

④ X: 담쟁이덩굴은 부착반, 즉 흡반을 이용하는 부착형이지만, **쥐다래와 노박덩굴은 감기형**이다. 쥐다래와 노박덩굴은 줄기나 가지로 지지물을 감으므로 부착형으로 연결한 부분을 고쳐야 한다.

NoteBase

문 18. 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법령상 경사로(ramp) 설계에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 경사로의 기울기는 10분의 1 이하로 한다. 다만 기존시설의 경사로인 경우, 8분의 1까지 완화한다.

② 건축물을 신축할 경우, 휠체어가 통행할 수 있는 경사로의 유효폭은 0.9 m 이상으로 한다.

③ 바닥면으로부터 높이 0.75 m 이내마다 휴식을 위해 수평면으로 된 참을 설치한다.

④ 곡선 경사로의 시종점, 굴절부 그리고 참에는 1.2 m×1.2 m 이상의 활동공간을 확보한다.

정답 3번

①

경사로의 기울기는 **12분의 1 이하**로 한다. 8분의 1까지 완화하려면 **신축이 아닌 기존시설에 설치되는 경사로로서 높이가 1미터 이하이고, 구조 등의 이유로 12분의 1 이하로 설치하기 어려우며, 상시 보조서비스가 제공되어야 한다**.

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1SySl5zJ0q4Zz7pZiI5DlrRw778eEUJxI.webp

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1ij2l_CHOEtP1X3e3jvFffICceZ1IN0a1.webp

②

신축 건축물의 경사로 유효폭은 **1.2미터 이상**이다. 0.9미터까지 완화하는 기준은 증축·개축·재축·이전·대수선 또는 용도변경 시 1.2미터 이상의 유효폭을 확보하기 곤란한 경우에 적용한다.

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1ykgGrw8kCD7JPR7qUxNl4iSbCGv_xqSm.webp

③

경사로에는 휴식을 할 수 있도록 **바닥면으로부터 높이 0.75미터 이내마다 수평면으로 된 참**을 설치해야 한다.

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1i0qK-k3bo3TSt3SkEz83S4bIMN8TiXWc.webp

NoteBase

④

경사로의 시작과 끝, 굴절부분 및 참에는 **1.5미터×1.5미터 이상의 활동공간**을 확보해야 한다. 직선 경사로의 참은 활동공간의 폭을 경사로 유효폭과 같게 할 수 있으나, 곡선 경사로에는 이 예외가 적용되지 않는다.

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1kyZ8PTXNggcRRhwnzlqI_W8pztWWtg6q.webp

NoteBase

문 19. 도동서원(A)과 필암서원(B)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① A는 전재후당(前齋後堂), B는 전당후재(前堂後齋)의 배치구조를 갖는다.

② A는 수월루, B는 확연루라는 유식(遊息) 활동을 지원하는 누각이 있다.

③ A와 B는 모두 서원 내부에 지당(池塘)이 없다.

④ A는 B와 달리 강당에서 수월루를 바라볼 때 왼쪽에 서재, 오른쪽에 동재가 배치되었다.

정답 4번

간단한 해설

도동서원의 강당에서 수월루를 바라보면 **왼쪽은 동재, 오른쪽은 서재**이다. 북향한 서원이므로 실제 방위로는 왼쪽이 서쪽이지만, 건물 이름은 강당을 기준으로 정한 전통적인 배치 관례를 따른다.

선지별 해설

① O: '재(齋)'는 유생의 기숙·개별 학습 공간이고, '당(堂)'은 함께 공부하는 강당이다. 진입하는 순서로 보면 도동서원은 동·서재가 강당인 중정당보다 앞에 놓인 **전재후당**이다. 필암서원은 강당인 청절당을 지나 그 뒤에 동·서재가 놓이는 **전당후재**이다.

② O: 도동서원의 수월루와 필암서원의 확연루는 유생들의 **유식 공간**인 누각이다. 유식은 공부하는 틈에 쉬면서 자연을 감상하고 심신을 기르는 활동을 뜻한다. 따라서 두 누각은 강당의 강학 기능과 구별되는 휴식·교류 기능을 담당한다.

③ O: 지당은 조성한 연못을 말하며, 도동서원과 필암서원은 모두 **서원 내부에 지당을 두지 않았다**. 주변의 강이나 하천을 경관으로 받아들이는 것과 경내에 연못을 조성하는 것은 구별해야 한다.

④ X: 도동서원의 중정당에서 수월루 쪽을 바라보면 **왼쪽에 동재인 거인재, 오른쪽에 서재인 거의재**가 있다. 도동서원은 북향이어서 이때 실제 방위는 왼쪽이 서쪽, 오른쪽이 동쪽이다. 그러나 동재·서재라는 명칭은 강당에서 앞을 볼 때 왼쪽을 동재, 오른쪽을 서재로 삼는 전통적인 배치 관례를 따른다. 선지는 실제 방위와 건물 명칭을 혼동하여 좌우를 반대로 설명했다.

NoteBase

문 20. 「조경설계기준」상 옥상녹화 설계를 위한 도입식물에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 주로 점토나 유기질 토양에서 순응한 다년초를 선정한다.

② 온실에서 재배한 식물은 직접 식재하지 않는다.

③ 식재 기반층이 얇을 때는 뿌리분이 평평한 식물을 심는다.

④ 경량형 녹화에는 생육이 양호하고 적정량의 질소(N) 시비로 키운 식물을 심는다.

정답 1번

간단한 해설

'점토나 유기질 토양에서 순응한 다년초를 선정한다'는 설명이 잘못되었다. 이런 토양에서 기른 다년초는 **옥상녹화에 적합하지 않으며**, 옥상의 열악한 생육환경에 적응한 식물을 선정해야 한다.

선지별 해설

① X: 「옥상녹화」 설계기준(KDS 34 70 46:2019) 4.2.7(2)은 **점토나 유기질 토양에서 기른 다년초는 옥상녹화에 적합하지 않다**고 규정한다. 따라서 이를 주로 선정한다는 표현을 고쳐야 한다. 같은 항목 (6)은 포트묘·용기묘·평평한 뿌리분 식물의 재배 토양을 주로 무기질 재료로 구성하도록 한다.

② O: 4.2.7(4)은 온실에서 재배한 식물을 직접 적용하지 못하도록 한다. 옥상에서는 바람·추위·복사열과 수분 부족 등에 견뎌야 하므로, 온실에서 기른 식물을 곧바로 옮기기보다 **외부의 생육환경에 적응시키는 과정**이 필요하다.

③ O: 4.2.7(1)은 뿌리분의 높이를 식재 기반층의 두께인 토심에 맞추도록 하며, (5)은 기반층이 얇을 때 평평한 뿌리분 식물을 심도록 한다. 뿌리분은 뿌리와 그 주위를 감싼 흙덩이로, **얕은 토심에 맞는 낮고 평평한 형태**여야 식재층 안에 배치할 수 있다.

④ O: 4.2.7(3)은 경량형 녹화용 식물이 생육 상태가 양호하고 적정량의 질소 시비로 길러졌으며, 열악한 환경에 충분히 적응한 것이어야 한다고 규정한다. 따라서 선지의 생육 상태와 시비 조건은 기준에 부합하며, 식물을 선정할 때에는 **열악한 환경에 대한 적응 여부**도 함께 확인해야 한다.

NoteBase