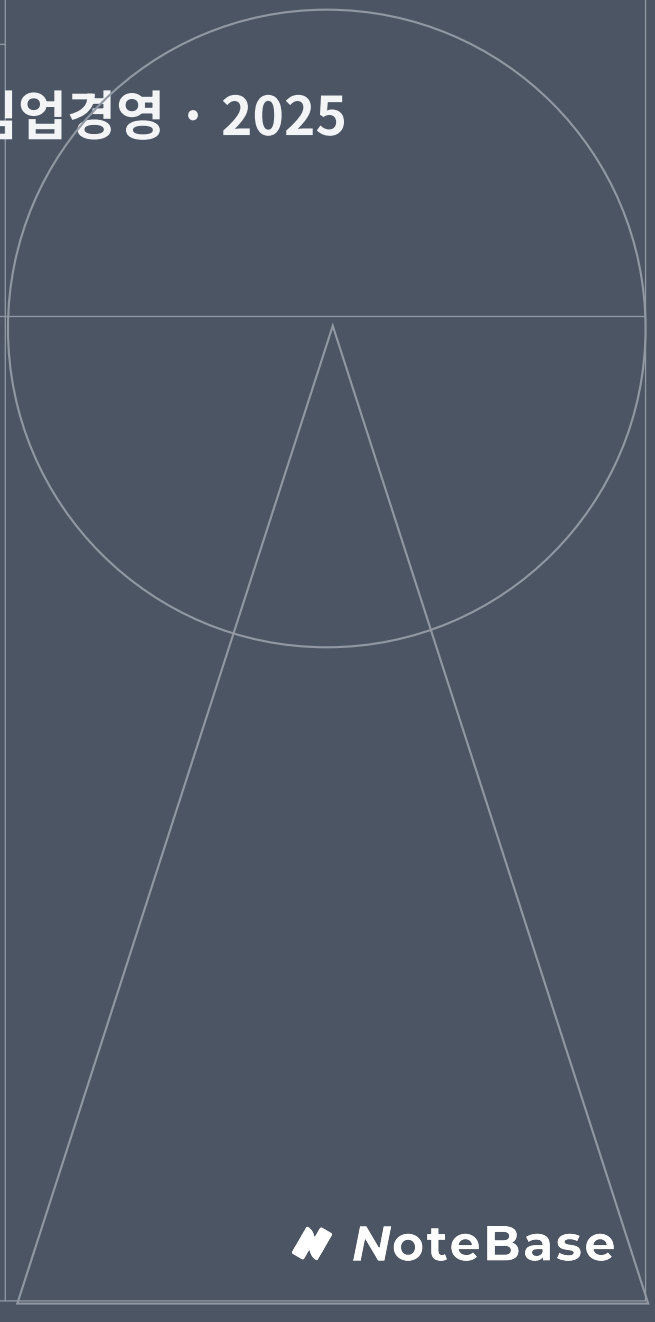
기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 경력 · 임업경영 · 2025



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 경력 · 임업경영 · 2025

공무원/서울시/9급 경력 · 임업경영 · 2025

1. 현재 우리나라에서 주로 사용하는 나무의 직경 측정 단위는?

① inch ② mm

③ cm ④ m

정답 3번

출제 포인트

우리나라 임업에서 나무의 직경을 표시할 때 주로 사용하는 길이 단위를 묻는 문제이다.

핵심 개념

나무의 직경은 보통 가슴높이에서 측정한 흉고직경을 뜻하며, 우리나라에서는 주로 센티미터 단위인 cm로 표시한다.

선지별 해설

① X — inch는 우리나라에서 나무의 직경을 나타낼 때 주로 사용하는 단위가 아니다. 올바르게는 cm를 주로 사용한다.
② X — mm는 cm보다 작은 단위로, 나무의 직경을 표시하는 주된 단위가 아니다. 올바르게는 cm를 주로 사용한다.
③ O — cm는 현재 우리나라에서 나무의 직경을 측정·표시할 때 주로 사용하는 단위이다.
④ X — m는 나무의 높이처럼 비교적 큰 길이를 나타내는 데 적합하며, 직경의 주된 표시 단위가 아니다. 올바르게는 직경을 cm로 표시한다.

오답 포인트

나무의 크기를 나타낸다는 이유로 높이의 단위인 m를 직경 단위와 혼동하기 쉽다. 이 문항은 측정 대상이 높이가 아니라 직경이라는 점이 핵심이다.

다시 나오면 이렇게 판단

측정 대상부터 구분한다. 나무의 직경은 주로 cm, 나무의 높이는 주로 m로 표시한다.

NoteBase

암기 포인트

나무 직경은 cm, 나무 높이는 m이다.

NoteBase

2. <보기>에서 설명하는 산림 경영의 지도 원칙에 해당하는 것은?

<보기>

국토 보안의 원칙이라고도 하며, 산림 경영은 국토 보전, 수원 함양, 산림 휴양, 보건 등의 기능을 충분히 발휘하도록 해야 한다는 원칙이다. 산림은 목재의 공급 이외에 간접적인 효용도 충분히 대응해야 한다는 원칙이다.

① 공공성의 원칙 ② 보속성의 원칙
③ 합자연성의 원칙 ④ 환경 보전의 원칙

정답 4번

출제 포인트

산림의 목재 생산 기능뿐 아니라 국토 보전, 수원 함양, 휴양, 보건 등 공익적·간접적 기능을 함께 중시하는 지도 원칙을 찾는 문제이다.

핵심 개념

환경 보전의 원칙은 산림을 경영할 때 목재 생산과 함께 국토 보전, 수원 함양, 휴양, 보건 등 환경적·공익적 기능이 충분히 발휘되도록 하는 원칙이다.
공공성의 원칙은 산림경영에서 개인의 이익만이 아니라 사회 전체의 공익을 고려하는 원칙이다. 보속성의 원칙은 산림의 생산과 수확이 세대에 걸쳐 지속되도록 유지하는 원칙이다. 합자연성의 원칙은 수종·입지·생태적 과정 등 자연의 질서에 맞게 산림을 경영하는 원칙이다.

선지별 해설

① X — 공공성의 원칙은 사익보다 사회 전체의 공익을 고려한다는 데 초점이 있다. 보기의 핵심을 '공공성의 원칙'으로 분류한 부분이 틀렸으며, 올바르게는 '환경 보전의 원칙'이다.
② X — 보속성의 원칙은 산림의 생산과 수확을 장기간 계속 유지하는 데 초점이 있다. 보기의 핵심을 '보속성의 원칙'으로 분류한 부분이 틀렸으며, 올바르게는 '환경 보전의 원칙'이다.
③ X — 합자연성의 원칙은 자연의 질서와 입지 조건에 맞는 산림경영을 뜻한다. 보기의 핵심을 '합자연성의 원칙'으로 분류한 부분이 틀렸으며, 올바르게는 '환경 보전의 원칙'이다.
④ O — 목재 공급 외에도 국토 보전, 수원 함양, 산림 휴양, 보건 등 산림의 간접적 효용을 충분히 발휘하게 한다는 설명은 환경 보전의 원칙에 해당한다.

NoteBase

오답 포인트

보기에는 산림의 공익적 기능이 제시되어 있어 ① 공공성의 원칙과 혼동하기 쉽다. 그러나 국토 보전·수원 함양·휴양·보건처럼 산림의 환경적 기능과 간접 효용을 구체적으로 강조한 경우에는 환경 보전의 원칙으로 판단한다.

다시 나오면 이렇게 판단

‘지속적인 생산·수확’이면 보속성, ‘자연의 질서와 입지에 적합’이면 합자연성, ‘사회 전체의 공익’이면 공공성, ‘국토 보전·수원 함양·휴양·보건 등 환경적 간접 효용’이면 환경 보전의 원칙으로 구분한다.

암기 포인트

환경 보전은 목재만이 아니라 국토·물·휴양·보건까지 함께 본다.

NoteBase

3. 임업 금융이 다른 분야의 금융과 다른 점으로 가장 옳지 않은 것은?

① 임업 금융은 자본의 느린 회전성 때문에 장기 저리 대출이어야 하므로 일반 시중 은행에서는 임업 금융의 취급을 환영하지 않는다.

② 임업은 매년 수익을 거두지 못하므로 이자의 납부가 불확실하다.

③ 산림을 담보로 하여 융자를 받고자 할 때 산림 담보 가격의 평정이 어렵고, 담보 물건의 관리가 곤란하다.

④ 융자금을 상환하지 못하여 저당 산림을 처분해야 할 때 그 매각이 쉽다.

정답 4번

출제 포인트

임업금융이 일반 금융과 구별되는 이유인 장기성, 낮은 자본 회전성, 수익의 불규칙성, 담보 산림의 낮은 환금성을 묻는 문제이다.

핵심 개념

임업금융은 생산 기간이 긴 산림경영에 필요한 자금을 조달하는 금융이다. 임목은 육성 기간이 길어 투자자금의 회수가 늦고 수익이 매년 안정적으로 발생하기 어려우며, 산림은 가치 평가·담보 관리·매각이 모두 쉽지 않다는 특징이 있다.

선지별 해설

① O — 임업은 임목을 장기간 길러야 하므로 자본 회전이 느리다. 따라서 상환 기간이 길고 금리가 낮은 자금이 적합하며, 일반 시중은행은 자금 회수에 오래 걸리는 임업금융의 취급을 선호하기 어렵다.
② O — 임업은 투자 후 수익을 얻기까지 오랜 시간이 걸리고 수익이 해마다 안정적으로 발생하지 않는다. 그러므로 정기적인 이자 납부 능력도 불확실해질 수 있다.
③ O — 산림은 입지, 수종, 임령, 축적 등 여러 조건에 따라 가치가 달라 담보가격을 평가하기 어렵다. 면적이 넓고 현장 관리가 필요하므로 담보물 관리도 곤란하다.
④ X — 틀린 표현은 '그 매각이 쉽다'이다. 산림은 거래 대상과 수요자가 제한되고 처분에 시간이 걸려 환금성이 낮다. 올바르게는 '융자금을 상환하지 못해 저당 산림을 처분해야 할 때 그 매각이 어렵다'이다.

오답 포인트

담보로 제공할 수 있다는 사실을 곧바로 쉽게 처분할 수 있다는 뜻으로 오해하기 쉽다. 담보 설정 가능성과 환금성은 별개이며, ④의 '매각이 쉽다'가 임업금융의 실제 특성과 반대이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

임업금융의 선택지는 '생산 기간이 긴가, 자본 회수가 느린가, 수익이 불규칙한가, 담보 산림의 평가·관리·매각이 어려운가'를 기준으로 판단한다. 이 특성을 쉽거나 빠르다고 뒤집은 표현은 옳지 않다.

암기 포인트

임업금융은 장기·저리, 느린 회전, 불규칙한 수익, 어려운 담보 평가와 매각이다.

NoteBase

4. <보기>에서 설명하는 나무의 측정 기구는?

<보기>

이 기구는 살아있는 나무의 연령을 알기 위한 기구로, 목편에 나타난 연륜을 계산함으로써 연령을 추정한다. 상대적으로 적은 손상을 입혀 목질화된 나무의 일부를 채취하는 도구이다. 목편을 빼내기 위해 손잡이를 돌려 송곳이 나무의 중심부까지 들어가게 한 후, 추출기를 넣어서 사용한다.

① 윤척 ② 생장추
③ 측고봉 ④ 순토 측고기

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 나무에서 목편 코어를 채취하여 연륜을 조사하는 생장추와 직경·수고 측정 기구를 구별하는 문제이다.

핵심 개념

생장추는 살아 있는 나무에 가느다란 송곳을 중심부 방향으로 삽입하여 목편 코어를 채취하고, 코어에 나타난 연륜을 세어 나이와 생장 상태를 조사하는 기구이다.
윤척은 나무의 직경을 재는 기구이고, 측고봉과 순토 측고기는 나무의 높이인 수고를 재는 기구이다.

선지별 해설

① X — 윤척은 나무의 직경을 재는 기구이다. 목편을 빼내어 연륜을 조사하는 기구라는 표현이 틀렸으며, 올바르게는 생장추이다.
② O — 생장추는 손잡이를 돌려 송곳을 나무 중심부 방향으로 넣고 추출기로 목편 코어를 꺼내 연륜을 조사하므로 보기의 설명과 일치한다.
③ X — 측고봉은 나무의 수고를 직접 재는 기구이다. 연륜이 나타난 목편을 채취하는 기구라는 표현이 틀렸으며, 올바르게는 생장추이다.
④ X — 순토 측고기는 나무를 바라본 각도 등을 이용하여 수고를 측정하는 기구이다. 나무 중심부의 목편을 채취하는 기구라는 표현이 틀렸으며, 올바르게는 생장추이다.

오답 포인트

윤척·측고봉·순토 측고기는 모두 임목 측정에 쓰이므로 용도를 혼동하기 쉽다. 보기의 결정적 단서는 '송곳을 중심부까지 넣어 목편을 추출하고 연륜을 센다'는 부분이며, 이는 생장추만의 사용 방식이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

측정 대상부터 구별한다. 직경을 재면 윤척, 수고를 재면 측고봉이나 순토 측고기, 목편 코어의 연륜으로 나이와 생장을 조사하면 생장추이다.

암기 포인트

윤척은 직경, 측고기는 수고, 생장추는 목편·연륜이다.

NoteBase

5. 산림 경영 계획 작성 시 임황 조사 항목으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

ㄱ. 영급	ㄴ. 지위
ㄷ. 소밀도	ㄹ. 경사도

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄹ ④ ㄷ, ㄹ

정답 2번

출제 포인트

산림경영계획을 위한 조사에서 임목의 상태를 나타내는 임황 조사항목과 산림 토지의 입지 조건을 나타내는 지황 조사항목을 구분하는 문제이다.

핵심 개념

임황은 산림을 이루는 임목 집단의 상태를 조사한 것으로, 영급과 소밀도 등이 해당한다.
지황은 산림 토지의 입지·환경 조건을 조사한 것으로, 지위와 경사도 등이 해당한다.
따라서 보기 중 임황 조사항목은 ㄱ. 영급과 ㄷ. 소밀도이다.

선지별 해설

① X — ㄱ. 영급은 임황 조사항목이지만 ㄴ. 지위는 토지의 생산 능력과 관련된 지황 조사항목이다. 틀린 표현은 'ㄱ, ㄴ'이며, 올바르게는 'ㄱ, ㄷ'이다.
② O — ㄱ. 영급은 임목의 나이 구성을, ㄷ. 소밀도는 임목이 서 있는 빽빽한 정도를 나타내므로 둘 다 임황 조사항목이다.
③ X — ㄴ. 지위와 ㄹ. 경사도는 모두 산림 토지의 입지 조건을 나타내는 지황 조사항목이다. 틀린 표현은 'ㄴ, ㄹ'이며, 임황 조사항목으로 올바르게 고르면 'ㄱ, ㄷ'이다.
④ X — ㄷ. 소밀도는 임황 조사항목이지만 ㄹ. 경사도는 지형 조건을 나타내는 지황 조사항목이다. 틀린 표현은 'ㄷ, ㄹ'이며, 올바르게는 'ㄱ, ㄷ'이다.

오답 포인트

지위는 임목의 생장과 관련되어 보여 임황으로 착각하기 쉽지만, 임지가 수목을 생산할 수 있는 능력을 뜻하므로 지황에 속한다. 또한 경사도도 임목이 아니라 토지의 지형 조건이므로 지황이다.

다시 나오면 이렇게 판단

조사 대상이 나무의 나이·구성·밀도처럼 '서 있는 나무의 상태'이면 임황으로, 토지의 생산력·기울기처럼 '나무가 자라는 터의 조건'이면 지황으로 판단한다.

NoteBase

암기 포인트

임황은 나무의 상태인 영급·소밀도, 지황은 터의 조건인 지위·경사도이다.

NoteBase

6. <보기>에서 설명하는 산림 공간 정보 서비스(FGIS) 주제도는?

<보기>

- 우리나라 산림이 어떻게 분포하고 있는지를 보여주는 대표적인 산림 지도이다.
- 임종, 임상, 수종, 경급, 영급, 수관 밀도 등 다양한 속성 정보를 포함한다.
- 지형, 토양도, 지질도 등과 더불어 국가 기관에서 전국적으로 제작한다.

① 임상도 ② 임도망도
③ 산지 구분도 ④ 산림 입지 토양도

정답 1번

출제 포인트

임종·임상·수종·경급·영급·수관밀도처럼 산림의 임분 현황을 나타내는 속성으로 FGIS 주제도를 식별하는 문제이다.

핵심 개념

임상도는 산림이 어디에 분포하며 어떤 나무로 구성되어 있는지를 임종, 임상, 수종, 경급, 영급, 수관밀도 등의 속성으로 나타낸 대표적인 산림 주제도이다.
임도망도는 임도의 위치와 연결망, 산지구분도는 산지의 용도·보전 구분, 산림입지토양도는 산림의 입지와 토양 특성을 중심으로 나타낸다.

선지별 해설

① O — 임상도는 산림의 분포와 임분 상태를 임종·임상·수종·경급·영급·수관밀도 등의 속성으로 나타내므로 <보기>의 설명과 일치한다.
② X — 틀린 부분은 '임도망도'이다. 임도망도는 산림 내 임도의 위치와 연결 상태를 나타내는 지도이며, <보기>처럼 수종·영급·수관밀도 등의 임분 속성을 나타내는 지도는 임상도이다.
③ X — 틀린 부분은 '산지구분도'이다. 산지구분도는 산지의 용도와 보전 관련 구분을 나타내는 지도이며, 산림의 구성과 생육 상태를 나타내는 지도는 임상도이다.
④ X — 틀린 부분은 '산림 입지 토양도'이다. 산림입지토양도는 지형과 토양 등 산림의 입지 환경을 중심으로 나타내는 지도이며, 임종·수종·영급·수관밀도 등의 정보를 나타내는 지도는 임상도이다.

NoteBase

오답 포인트

<보기>에 지형·토양도·지질도가 함께 언급되어 ④를 고르기 쉽다. 그러나 지도를 식별하는 결정적 단서는 토양이 아니라 임종·수종·경급·영급·수관밀도라는 임분 속성이다.

다시 나오면 이렇게 판단

지도 이름은 설명에 열거된 핵심 속성으로 판단한다. 수종·영급·경급·수관밀도는 임상도, 임도 위치·연결망은 임도망도, 산지의 용도·보전 구분은 산지구분도, 입지·토양 특성은 산림입지토양도에 연결한다.

암기 포인트

나무의 종류·나이·굵기·밀도는 임상도이다.

NoteBase

7. 입목의 흉고 직경을 측정하는 방법으로 가장 옳지 않은 것은?

① 우리나라에서는 입목의 지상 1.2m 높이를 측정 위치로 한다.

② 경사지에서는 위쪽 경사면과 수간이 만나는 곳에서서 측정한다.

③ 수간이 흉고 높이 아래에서 갈라져서 두 갈래로 된 나무는 갈라진 가지 중 굵은 나무를 선택하여 측정한다.

④ 흉고 부위가 비정상적으로 부풀어 오르거나 함몰된 결함이 있는 나무는 이러한 결함의 영향을 받지 않은 위아래의 두 곳을 측정하여 이 값을 평균한다.

정답 3번

출제 포인트

입목의 흉고직경을 측정하는 기준 위치와 경사지·분기목·흉고부 결함목의 예외 처리 방법을 묻는 문제이다.

핵심 개념

흉고직경은 서 있는 나무의 정해진 가슴높이에서 잰 줄기의 직경이다. 우리나라에서는 지상 1.2m를 기준으로 하며, 경사지에서는 산쪽인 위쪽 경사면을 기준으로 측정 높이를 잡는다. 측정 높이 아래에서 줄기가 갈라지면 각 줄기를 별개의 나무로 보아 모두 측정하고, 측정 부위에 비정상적인 팽대나 함몰이 있으면 결함의 영향을 받지 않는 위아래 지점의 직경을 재어 평균한다.

선지별 해설

① O — 우리나라의 흉고직경 측정 높이는 지상 1.2m이므로 옳다.

② O — 경사지에서는 지면이 높은 산쪽, 즉 위쪽 경사면과 줄기가 만나는 곳을 기준으로 측정 높이를 정하므로 옳다.

③ X — 틀린 표현은 '갈라진 가지 중 굵은 나무를 선택하여 측정한다'이다. 수간이 흉고 높이 아래에서 두 갈래로 갈라지면 두 줄기를 각각 독립된 나무로 보아 모두 측정해야 한다.

④ O — 흉고 부위가 비정상적으로 팽대하거나 함몰되었다면 그 결함의 영향을 받지 않는 위아래 두 지점의 직경을 측정하여 평균하므로 옳다.

오답 포인트

③은 분기목에서 대표 줄기 하나만 고르는 것처럼 표현한 점이 함정이다. 흉고 높이 아래의 분기는 이미 측정 높이에 이르기 전에 줄기가 나뉜 경우이므로 굵은 줄기만 선택하지 않고 각 줄기를 모두 측정한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 정상목의 기준 높이를 확인한 뒤 예외를 구분한다. 경사지는 산쪽에서 높이를 잡고, 흉고 높이 아래에서 갈라진 줄기는 각각 측정하며, 흉고부 결함은 결함을 피한 위아래 측정값의 평균으로 처리한다.

암기 포인트

우리나라 흉고 높이는 1.2m, 경사지는 산쪽, 낮은 분기는 각각, 흉고부 결함은 위아래 평균이다.

NoteBase

8. <보기>의 원목 재적을 구하는 방법에 해당하는 것은?

<보기>

중앙 단면적에 원목의 길이를 곱해서 재적을 구하는 식이다. 직경을 한 번만 측정하면 되지만, 원목의 중앙부에서 직경을 재야한다.

벌채목 재적(m^3) = 중앙 단면적(cm^2) × 벌채목 길이(m) × $\frac{1}{10,000}$

① 흉고 형수법 ② 브레레튼(Brereton)법
③ 스말리안(Smalian)식 ④ 후버(Huber)식

정답 4번

출제 포인트

벌채목의 중앙 단면적에 원목 길이를 곱하여 재적을 구하는 공식을 해당 구적법의 명칭과 연결하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값: 원목 중앙부에서 측정한 직경으로 구한 중앙 단면적과 벌채목 길이이다.
구해야 할 것: 제시된 재적 공식의 명칭이다.
주의할 조건: 단면적의 단위가 cm^2이므로 길이 m와 곱한 뒤 m^3로 환산하기 위해 1/10,000을 곱한다.

사용할 공식

$V = A_m L$
여기서 V는 벌채목 재적, A_m은 중앙 단면적, L은 벌채목 길이이다. 중앙 단면적 하나로 원목 전체의 평균 단면적을 대표시키는 방식이므로 후버식에 해당한다. 중앙 단면적을 cm^2로 쓰면
$V(m^3) = A_m(cm^2) \times L(m) \times \frac{1}{10,000}$으로 환산한다.

계산 과정

1. 원목 중앙부의 직경을 측정하여 중앙 단면적 A_m을 구한다.
2. 중앙 단면적에 원목 길이 L을 곱한다.
3. $1m^2 = 10,000cm^2$이므로 1/10,000을 곱해 재적을 m^3로 환산한다.
4. 이 구조는 후버식 $V = A_m L$과 일치한다.

NoteBase

선지 판단

① X — 흉고형수법은 입목의 흉고단면적에 수고와 형수를 곱하여 재적을 추정하는 방법이므로, 벌채목의 중앙 단면적에 길이를 곱하는 제시식과 다르다. 틀린 표현 '흉고형수법'은 '후버식'으로 고쳐야 한다.
② X — 브레레톤법은 제시된 '중앙 단면적 × 길이' 공식을 가리키는 명칭이 아니다. 틀린 표현 '브레레톤법'은 '후버식'으로 고쳐야 한다.
③ X — 스말리안식은 원목 양 끝의 단면적을 평균한 뒤 길이를 곱하는 방식이므로 중앙 단면적 하나만 사용하는 제시식과 다르다. 틀린 표현 '스말리안식'은 '후버식'으로 고쳐야 한다.
④ O — 후버식은 원목 중앙 단면적에 원목 길이를 곱하여 재적을 구하므로 제시된 설명과 공식에 정확히 부합한다.
따라서 정답은 4번이다.

오답 포인트

중앙부에서 직경을 잰다는 문구를 놓치면 양 끝 단면적을 이용하는 스말리안식과 혼동하기 쉽다. 또한 cm^2와 m를 곱한 값을 바로 m^3로 보지 않고, 단면적 환산계수 1/10,000을 적용해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

측정 위치와 사용한 단면적의 수를 먼저 확인한다. 중앙 단면적 하나에 길이를 곱하면 후버식이고, 양 끝 단면적의 평균에 길이를 곱하면 스말리안식이다.

암기 포인트

후버식은 '중앙 하나', 스말리안식은 '양 끝 평균'이다.

NoteBase

9. 2015년에 측정한 재적이 150m³/ha였고, 2025년에 측정한 재적이 250m³/ha였다. 이때 프레슬러식에 의한 생장률[%]은?

① 5 ② 10

③ 15 ④ 20

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 두 시점의 재적과 경과 연수를 프레슬러식에 대입하여 재적 생장률을 구하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값: 2015년 재적은 $150m^3/ha$, 2025년 재적은 $250m^3/ha$이다.
구해야 할 값: 프레슬러식에 의한 재적 생장률이다.
주의할 조건: 두 측정 시점의 간격은 $2025 - 2015 = 10$년이다.

사용할 공식

초기 재적을 V_1, 후기 재적을 V_2, 경과 연수를 n이라 하면 프레슬러식은 다음과 같다.

$$p = \frac{V_2 - V_1}{V_2 + V_1} \times \frac{200}{n}$$

이 공식은 두 시점의 재적을 평균적인 기준량으로 삼아 해당 기간의 연평균 생장률을 근사하기 때문에 사용한다.

계산 과정

1. 재적 증가량은 $250 - 150 = 100m^3/ha$이다.
2. 두 시점 재적의 합은 $250 + 150 = 400m^3/ha$이고, 경과 연수는 10년이다.
3. 공식에 대입하면 다음과 같다.

$$p = \frac{250-150}{250+150} \times \frac{200}{10} = \frac{100}{400} \times 20 = 5\%$$

선지 판단

① O — 프레슬러식의 계산 결과가 5%이므로 옳다.
② X — 10%는 계산 결과와 다르다. ②의 '10'은 잘못된 값이며, 올바른 재적 생장률은 5%이다.
③ X — 15%는 계산 결과와 다르다. ③의 '15'는 잘못된 값이며, 올바른 재적 생장률은 5%이다.
④ X — 20%는 계산 결과와 다르다. ④의 '20'은 잘못된 값이며, 올바른 재적 생장률은 5%이다.

오답 포인트

프레슬러식에서 경과 연수 10년을 빠뜨리거나, 분모의 $V_2 + V_1$을 재적 증가량과 혼동하면 오답이 된다. 특히 계산 중 나타나는 $200/10 = 20$을 최종 생장률로 착각하면 ④를 고르게 된다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

두 시점의 재적 차와 합을 먼저 구하고, 경과 연수를 확인한 뒤 $\frac{V_2 - V_1}{V_2 + V_1} \times \frac{200}{n}$에 대입하여 판단한다.

암기 포인트

프레슬러식은 '재적의 차 ÷ 재적의 합 × 200 ÷ 경과 연수'이다.

NoteBase

10. 현대적 수확 조절 방법의 하나인 선형 계획 모형에서 목적 함수와 모든 제약 조건들은 일차 함수로 표시되어야 한다는 전제조건은?

① 비례성 ② 비부성
③ 선형성 ④ 제한성

정답 3번

출제 포인트

선형계획모형에서 목적함수와 제약조건을 모두 일차함수로 나타내야 한다는 전제조건의 명칭을 묻는 문제이다.

핵심 개념

선형성은 목적함수와 모든 제약조건이 의사결정변수의 일차식으로 표현되는 성질이다. 비례성은 각 변수의 기여량이 변수의 크기에 일정한 비율로 변한다는 뜻이고, 가법성은 전체 기여량이 각 변수의 개별 기여량을 더한 값이라는 뜻이다. 비례성과 가법성이 함께 충족되면 목적함수와 제약조건을 선형식으로 나타낼 수 있다.

선지별 해설

① X — 비례성은 변수의 값이 변할 때 목적함수나 자원 사용량에 대한 기여가 일정한 비율로 변한다는 조건이다. 목적함수와 모든 제약조건이 일차함수여야 한다는 전체 조건의 명칭은 선형성이다.
② X — 가법성은 여러 의사결정변수의 기여 사이에 상호작용항이 없이 전체 기여가 개별 기여의 합으로 계산된다는 조건이다. 일차함수로 표시해야 한다는 조건으로 고치면 선형성이다.
③ O — 선형성은 목적함수와 모든 제약조건을 의사결정변수의 일차함수로 표현할 수 있어야 한다는 전제조건이므로 문제의 설명과 정확히 일치한다.
④ X — 제한성은 자원이나 제약이 한정되어 있다는 의미로, 함수가 일차식이어야 한다는 뜻이 아니다. 해당 표현은 선형성으로 고쳐야 한다.

오답 포인트

비례성과 가법성은 선형성을 구성하는 세부 조건이어서 ①이나 ②로 혼동하기 쉽다. 문제는 개별 성질이 아니라 목적함수와 모든 제약조건을 일차함수로 표현한다는 포괄적 전제를 묻고 있으므로 선형성을 선택한다.

다시 나오면 이렇게 판단

목적함수와 제약조건의 식 형태가 일차식인지 묻는 경우에는 선형성으로 판단한다. 기여가 일정 비율로 변하면 비례성, 개별 기여를 합산하면 가법성으로 구분한다.

암기 포인트

일차식은 선형성, 일정 비율은 비례성, 개별 기여의 합은 가법성이다.

NoteBase

11. 법정림의 법정 벌채량에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?
① 법정 수확량이라고도 한다.
② 일반적으로 법정 축적과 일치한다.
③ 벌기 평균 생장량에 윤벌기를 곱한 것과 같다.
④ 법정 상태를 유지하면서 벌채할 수 있는 재적을 의미한다.

정답 2번

출제 포인트

법정림에서 매년 보속적으로 수확할 수 있는 법정벌채량과 산림에 유지되는 재고량인 법정축적을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

법정벌채량은 법정림의 정상 상태를 유지하면서 벌채할 수 있는 임목의 양으로, 법정수확량 또는 법정연벌량이라고도 한다. 법정림에서는 법정벌채량이 법정생장량 및 벌기임분재적과 일치한다. 반면 법정축적은 법정영급분배와 정상적인 생장 상태에서 작업급 전체에 유지되는 임목 재적이다. 즉, 법정벌채량은 수확량이고 법정축적은 보유량이다.

선지별 해설

① O — 법정벌채량은 법정림에서 정상 상태를 유지하며 수확하는 양이므로 법정수확량이라고도 한다.
② X — 틀린 표현은 '법정축적과 일치한다'이다. 법정축적은 산림에 유지되는 전체 임목 재적이므로 벌채량과 같은 개념이 아니다. 올바르게는 '일반적으로 법정벌채량은 법정생장량과 일치한다'이다.
③ O — 벌기평균생장량에 윤벌기를 곱하면 벌기임분재적이 되며, 법정림에서는 이 양이 법정벌채량에 해당한다.
④ O — 법정벌채량은 법정 상태와 재적의 보속을 유지하면서 지속적으로 벌채할 수 있는 수확량을 뜻한다.

오답 포인트

②는 '법정'이라는 공통된 말 때문에 법정벌채량과 법정축적을 같은 양으로 착각하게 만든다. 법정벌채량은 매년 밖으로 나가는 수확량이고, 법정축적은 산림 안에 유지되는 보유량이라는 차이가 핵심이다.

다시 나오면 이렇게 판단

'벌채·수확·생장'은 일정 기간의 흐름을 나타내고, '축적'은 산림에 서 있는 임목의 보유량을 나타낸다고 구분한다. 법정벌채량과 직접 대응하는 것은 법정축적이 아니라 법정생장량이다.

NoteBase

암기 포인트

법정벌채량은 법정수확량·법정생장량, 법정축적은 산림에 남아 있는 보유량이다.

NoteBase

12. 벡터 데이터와 비교하였을 때, 래스터 데이터 모델의 특징으로 가장 옳지 않은 것은?
① 값을 가지는 셀로 표현된다.
② 데이터의 구조가 간단하다.
③ 정보 처리에 많은 시간이 소요된다.
④ 도형의 표현이 부정확하기 쉽다.

정답 3번

출제 포인트

래스터 데이터 모델을 벡터 데이터 모델과 비교하여 표현 방식, 자료 구조, 처리 속도, 도형 표현의 정확성을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

래스터 데이터 모델은 공간을 일정한 크기의 격자 셀로 나누고 각 셀에 속성값을 저장하는 방식이다. 구조가 단순하여 중첩 분석과 같은 정보 처리가 비교적 쉽고 빠르지만, 경계가 셀 단위로 표현되어 도형의 위치와 모양이 부정확해지기 쉽다.
벡터 데이터 모델은 점·선·면의 좌표로 공간 객체를 표현하므로 경계를 정밀하게 나타내는 데 유리하지만 자료 구조와 공간 연산은 상대적으로 복잡하다.

선지별 해설

① O — 래스터 데이터는 각 격자 셀에 토지 피복, 고도 등의 속성값을 저장하므로 값을 가지는 셀로 표현된다.
② O — 셀의 행과 열 및 셀값으로 이루어진 격자 구조이므로 벡터 데이터보다 자료 구조가 단순하다.
③ X — 틀린 표현은 '정보 처리에 많은 시간이 소요된다'이다. 래스터 데이터는 구조가 단순하여 중첩·연산 등의 정보 처리가 비교적 쉽고 빠르다.
④ O — 곡선이나 사선의 경계를 격자 셀로 근사하므로 계단 모양이 나타날 수 있어 벡터 데이터보다 도형 표현이 부정확해지기 쉽다.

오답 포인트

래스터 데이터는 셀 수가 많으면 저장 용량이 커질 수 있다. 그러나 저장 용량이 크다는 특징을 곧바로 '정보 처리 시간이 많이 걸린다'로 바꾸어 판단하면 안 된다. 이 문항의 함정은 자료량과 자료 구조에 따른 처리 용이성을 혼동하게 한 ③이다.

다시 나오면 이렇게 판단

래스터는 '셀·단순한 구조·빠른 연산·경계 표현의 부정확성', 벡터는 '좌표·복잡한 구조·정밀한 경계 표현'이라는 대비축으로 판단한다.

NoteBase

암기 포인트

래스터는 셀이라 구조와 연산은 단순하고, 경계 표현은 거칠다.

NoteBase

13. 임가의 연간 가구당 임업 총수입이 20,000,000원이고, 임업 경영에 투입된 비용이 5,000,000원(감가상각비 포함)일 때, 임업 소득률[%]은?

① 54.5 ② 55
③ 65 ④ 75

정답 4번

출제 포인트

임업 총수입에서 임업 경영비를 뺀 임업소득을 구한 뒤, 이를 임업 총수입으로 나누어 임업 소득률을 계산하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값: 임업 총수입 20,000,000원, 임업 경영비 5,000,000원
구해야 할 값: 임업 소득률
주의할 조건: 경영비에 감가상각비가 이미 포함되어 있으므로 별도로 다시 차감하지 않는다.

사용할 공식

임업소득=임업 총수입-임업 경영비
임업 소득률=임업소득임업 총수입×100
임업 소득률은 총수입 가운데 경영비를 제외하고 실제 소득으로 남은 몫의 비율이므로 이 공식을 사용한다.

계산 과정

1. 임업소득을 계산한다.
20,000,000원-5,000,000원=15,000,000원
2. 임업소득을 임업 총수입으로 나누고 100을 곱한다.
$\frac{15,000,000}{20,000,000} \times 100 = 75\%$
따라서 임업 소득률은 75%이다.

선지 판단

① X — 54.5%는 계산 결과 75%와 일치하지 않는다. 올바르게는 75%이다.
② X — 55%는 계산 결과 75%와 일치하지 않는다. 올바르게는 75%이다.
③ X — 65%는 계산 결과 75%와 일치하지 않는다. 올바르게는 75%이다.
④ O — 순소득 15,000,000원을 총수입 20,000,000원으로 나누면 75%이므로 옳다.

NoteBase

오답 포인트

임업 소득률의 분자는 총수입이 아니라 총수입에서 경영비를 뺀 임업소득이다. 또한 감가상각비는 제시된 경영비에 포함되어 있으므로 중복 차감하면 안 된다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 총수입에서 경영비를 빼 순소득을 구하고, 그 순소득을 총수입으로 나눈 뒤 100을 곱한다. 비용의 포함 여부를 확인하여 같은 비용을 두 번 빼지 않는다.

암기 포인트

임업 소득률 = (총수입 - 경영비) ÷ 총수입 × 100이다.

NoteBase

14. <보기>에서 설명하는 임분조사 방법은?

<보기>

조사지를 선정하지 않고 임분 안의 어느 점에서 조사하는 방법이다. 조사지가 일정면적이 아닌 점이므로 포인트법이라고도 한다. 원리는 임분 내의 한 점에서 주위에 있는 임목의 흉고 직경을 일정한 수평 시준각으로 바라볼 때, 그 각을 벗어나는 임목의 본수에다 시준각에 의하여 정해진 정수를 곱하면 곧 ha당 흉고 단면적을 추정할 수 있다.

① 표준목법
② 표준지법
③ 정각 측정법(플롯리스 샘플링)
④ 표준지 조사법(플롯 샘플링)

정답 3번

출제 포인트

임분 안의 한 점에서 일정한 수평 시준각으로 나무를 세고, 그 본수에 시준각별 정수를 곱하여 헥타르당 흉고단면적을 추정하는 임분조사 방법을 묻는 문제이다.

핵심 개념

정각 측정법(포인트 샘플링)은 면적이 정해진 조사구를 설치하지 않고 표본점에서 일정한 시준각으로 나무를 판정하여 임분의 헥타르당 흉고단면적을 추정하는 방법이다. 시준각 안에 들어오는 나무의 본수에 그 각에 대응하는 흉고단면적계수를 곱한다.
표준지법 또는 표준지 조사법(플롯 샘플링)은 일정 면적의 표준지를 설치하고 그 안의 임목을 조사하는 방법이다.
표준목법은 임분을 대표하는 크기의 표준목을 선정하여 그 측정값을 바탕으로 임분의 재적 등을 추정하는 방법이다.

선지별 해설

① X — 틀린 표현은 '표준목법'이다. 표준목법은 임분을 대표하는 표준목을 선정하여 그 재적 등을 바탕으로 임분을 추정하는 방법이다. 제시문처럼 표본점에서 일정한 시준각으로 나무를 세는 방법은 정각 측정법이다.
② X — 틀린 표현은 '표준지법'이다. 표준지법은 일정 면적의 표준지를 정하고 그 안의 임목을 조사하는 플롯 샘플링이다. 제시문은 일정 면적의 조사지를 두지 않는 정각 측정법이다.
③ O — 정각 측정법은 플롯리스 샘플링의 하나로, 한 점에서 일정한 수평 시준각을 이용해 포함되는 임목을 세고 본수에 정수를 곱하여 헥타르당 흉고단면적을 추정한다. 제시문의 설명과 일치한다.
④ X — 틀린 표현은 '표준지 조사법(플롯 샘플링)'이다. 플롯 샘플링은 경계와 면적이 정해진 조사구를 설치하는 방법이다. 제시문처럼 면적 없이 한 점과 시준각을 이용하는 방법은 정각 측정법(플롯리스 샘플링)이다.

NoteBase

오답 포인트

‘표준목’, ‘표준지’, ‘포인트’가 모두 일부 임목만 조사한다는 점 때문에 혼동하기 쉽다. 이 문항에서는 조사구의 면적이 없고, 한 점에서 일정한 시준각으로 판정하며, 본수에 정수를 곱해 흉고단면적을 구한다는 표현이 정각 측정법을 가리킨다.

다시 나오면 이렇게 판단

‘한 점’, ‘일정한 시준각’, ‘포인트법’, ‘본수×시준각별 정수’, ‘헥타르당 흉고단면적’이 함께 나오면 정각 측정법으로 판단한다. 반대로 일정 면적과 조사구 경계가 제시되면 표준지법인 플롯 샘플링으로 판단한다.

암기 포인트

점에서 각도로 세어 흉고단면적을 구하면 정각 측정법이다.

NoteBase

15. <보기>의 조건에 해당하는 원목의 재적[m^3]은? (단, 재적의 계산은 말구 직경 자승법을 적용한다.)

<보기>

- 원구 직경: 44cm
- 중앙 직경: 38cm
- 말구 직경: 32cm
- 원목의 길이: 5m

① 0.512 ② 0.704
③ 0.722 ④ 0.968

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 말구 직경 자승법을 이용하여 원목의 재적을 구하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값: 말구 직경은 $32cm = 0.32m$, 원목의 길이는 $5m$이다.
구해야 할 값: 원목의 재적 V이다.
주의할 조건: 말구 직경 자승법에서는 원구 직경과 중앙 직경을 사용하지 않고 말구 직경을 제곱하며, 직경을 m로 환산해야 한다.

사용할 공식

말구 직경 자승법의 공식은 다음과 같다.
$V = d_s^2 L$
여기서 d_s는 말구 직경, L은 원목의 길이이다. 문제에서 재적 계산법으로 말구 직경 자승법을 지정했으므로 이 공식을 사용한다.

계산 과정

1. 말구 직경을 환산하면 $32cm = 0.32m$이다.
2. 공식에 대입하면 다음과 같다.
$V = (0.32)^2 \times 5 = 0.1024 \times 5 = 0.512m^3$
3. 계산된 재적은 $0.512m^3$이다.

NoteBase

선지 판단

① O — 말구 직경 0.32m를 제곱하고 길이 5m를 곱한 값이 0.512m^3이므로 옳다.
② X — 0.704는 원구 직경과 말구 직경을 곱하여 0.44 × 0.32 × 5로 계산한 값이다. 말구 직경 자승법에서는 두 직경을 곱하지 않으며, 올바르게는 $(0.32)^2 \times 5 = 0.512m^3$이다.
③ X — 0.722는 중앙 직경을 사용하여 $(0.38)^2 \times 5$로 계산한 값이다. 이 문제에서는 중앙 직경이 아니라 말구 직경을 사용하므로, 올바르게는 0.512m^3이다.
④ X — 0.968은 원구 직경을 사용하여 $(0.44)^2 \times 5$로 계산한 값이다. 이 문제에서는 원구 직경이 아니라 말구 직경을 사용하므로, 올바르게는 0.512m^3이다.

오답 포인트

원구 직경 44 cm, 중앙 직경 38 cm, 말구 직경 32 cm가 모두 제시되어 있으나, '말구 직경 자승법'이라는 문구가 사용할 직경을 결정한다. 특히 말구 직경을 m로 환산하지 않거나 원구·중앙 직경을 대신 넣으면 오답이 된다.

다시 나오면 이렇게 판단

재적 계산법의 이름에서 사용할 직경을 먼저 정하고, 직경을 m로 환산한 뒤 '해당 직경의 제곱 × 길이' 순서로 계산한다.

암기 포인트

말구 직경 자승법은 V=(말구 직경)^2× 길이이다.

NoteBase

16. 교토 의정서에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

ㄱ. 1997년에 채택된 기후 변화 협약의 구체적 이행 방안이다.
ㄴ. 최초의 생물 다양성 보전 및 이용에 관한 국제적 회의이다.
ㄷ. 사막화 방지를 위해 개발 도상국을 재정적 · 기술적으로 지원하는 것을 목표로 한다.
ㄹ. 공동이행, 청정 개발 체제, 배출권 거래제라는 협력 메커니즘을 마련하고 있다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ
③ ㄴ, ㄷ ④ ㄷ, ㄹ

정답 2번

출제 포인트

교토 의정서의 성격과 교토 메커니즘을 생물다양성협약·사막화방지협약의 내용과 구별하는 문제이다.

핵심 개념

교토 의정서는 1997년에 채택된 기후변화협약의 구체적 이행 체제로, 온실가스 감축을 위한 공동이행제도·청정개발체제·배출권거래제를 도입하였다.
생물다양성협약은 생물다양성의 보전과 지속 가능한 이용 등을 다루고, 사막화방지협약은 사막화 방지와 가뭄 피해 완화를 위한 국제 협력을 다룬다.

선지별 해설

① X — ㄱ은 맞지만 ㄴ은 틀리다. ㄴ의 '생물 다양성 보전 및 이용에 관한 국제적 회의'는 교토 의정서의 설명이 아니다. 올바르게는 생물다양성의 보전과 지속 가능한 이용은 생물다양성협약이 다루는 핵심 내용이다.
② O — ㄱ과 ㄹ이 모두 옳다. 교토 의정서는 1997년에 채택된 기후변화협약의 구체적 이행 방안이며, 공동이행제도·청정개발체제·배출권거래제라는 교토 메커니즘을 마련하였다.
③ X — ㄴ과 ㄷ이 모두 틀리다. ㄴ은 생물다양성협약과 관련된 내용이고, ㄷ의 '사막화 방지를 위해 개발도상국을 재정적·기술적으로 지원'하는 목표는 사막화방지협약에 해당한다. 올바르게는 교토 의정서가 온실가스 감축의 구체적 이행 체제와 협력 메커니즘을 마련했다고 해야 한다.
④ X — ㄷ은 틀리고 ㄹ은 맞다. ㄷ의 '사막화 방지'는 교토 의정서가 아니라 사막화방지협약의 대상이다. 올바르게는 교토 의정서는 기후변화 대응과 온실가스 감축을 목적으로 한다.

NoteBase

오답 포인트

국제 환경협약은 모두 환경 문제를 다루기 때문에 대상이 뒤섞이기 쉽다. 이 문항에서는 ‘생물 다양성’은 생물다양성협약, ‘사막화 방지’는 사막화방지협약, ‘공동이행·청정개발체제·배출권거래제’는 교토 의정서로 구분해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

선지의 대표 목적어를 먼저 찾는다. 온실가스 감축과 세 가지 교토 메커니즘이면 교토 의정서, 생물다양성의 보전·지속 가능한 이용이면 생물다양성협약, 사막화 방지와 가뭄 피해 완화이면 사막화방지협약으로 판단한다.

암기 포인트

교토 의정서의 세 수단은 공동이행제도, 청정개발체제, 배출권거래제이다.

NoteBase

17. 벌목용 집재기의 취득 원가가 700,000원, 내용 연수 10년, 잔존 가격 50,000원일 때, 벌목용 집재기의 정액법에 의한 1차년도 말의 감가상각액[원]은?

① 650,000 ② 635,000
③ 65,000 ④ 20,000

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 정액법에서 감가상각대상액을 내용연수에 균등하게 배분하여 1차년도 말의 감가상각액을 구하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값: 취득원가 700,000원, 잔존가치 50,000원, 내용연수 10년
구해야 할 값: 1차년도 말의 감가상각액
주의할 조건: 정액법이므로 매년 같은 금액을 상각하며, 취득원가 전체가 아니라 잔존가치를 뺀 금액을 배분한다.

사용할 공식

연간 감가상각액=취득원가-잔존가치내용연수
정액법은 감가상각대상액을 내용연수 동안 매년 동일하게 배분하는 방법이므로 이 공식을 사용한다.

계산 과정

1. 감가상각대상액은 700,000원 - 50,000원 = 650,000원이다.
2. 이를 내용연수 10년으로 나누면 다음과 같다.
650,000원10년=65,000원/년
3. 따라서 1차년도 말의 감가상각액은 65,000원이다.

선지 판단

① X - 650,000원은 취득원가에서 잔존가치를 뺀 총 감가상각대상액이며, 1년분 감가상각액이 아니다. ①의 650,000원은 65,000원으로 고쳐야 한다.
② X - 635,000원은 취득원가 700,000원에서 첫해 감가상각액 65,000원을 뺀 1차년도 말 장부가액이다. 감가상각액을 묻고 있으므로 ②의 635,000원은 65,000원으로 고쳐야 한다.
③ O - 감가상각대상액 650,000원을 내용연수 10년으로 나누면 연간 감가상각액은 65,000원이다.
④ X - 20,000원은 주어진 취득원가·잔존가치·내용연수를 정액법 공식에 대입한 결과가 아니다. ④의 20,000원은 65,000원으로 고쳐야 한다.

NoteBase

오답 포인트

①의 650,000원은 총 감가상각대상액이고, ②의 635,000원은 첫해 말 장부가액이다. 문제에서 요구하는 값은 총액이나 장부가액이 아니라 1년분 감가상각액이라는 점이 핵심 함정이다.

다시 나오면 이렇게 판단

정액법 문제는 먼저 취득원가에서 잔존가치를 빼 감가상각대상액을 구하고, 이를 내용연수로 나누어 연간 감가상각액을 계산한다. 마지막에는 감가상각액과 장부가액을 구분한다.

암기 포인트

정액법의 연간 감가상각액은 (취득원가 - 잔존가치) ÷ 내용연수이다.

NoteBase

18. <보기>를 기본 목표로 하는 산림정책으로 가장 옳은 것은?

<보기>

- 국민 수요에 부응하는 산지의 합리적 이용
- 우량 목재 자원의 조성과 경영 기반의 확충
- 임산물의 안정 공급과 유통 체계 정비

① 치산 녹화기의 산림 정책
② 제3차 산지 자원화 계획기의 산림 정책
③ 제4차 지속 가능한 산림 경영을 위한 산림 정책
④ 제5차 녹색 복지 국가 구현을 위한 산림 정책

정답 2번

출제 포인트

산림정책의 발전 단계별 핵심 목표를 구별하고, 보기의 목표가 어느 계획기에 해당하는지 판단하는 문제이다.

핵심 개념

제1차 치산녹화기는 황폐 산지의 신속한 녹화와 산림 복구가 중심이다. 제3차 산지자원화 계획기는 국민 수요에 맞춘 산지의 합리적 이용, 우량 목재 자원의 조성과 경영 기반 확충, 임산물의 안정적 공급과 유통 체계 정비를 기본 목표로 한다. 제4차는 지속 가능한 산림경영의 기반 구축, 제5차는 녹색 복지 국가 구현을 지향한다.

NoteBase

선지별 해설

① X
보기의 '산지의 합리적 이용·우량 목재 자원 조성·임산물 공급 및 유통 정비'는 치산녹화기의 목표가 아니다. 제1차 치산녹화기는 황폐 산지를 빠르게 녹화하고 산림을 복구하는 데 중점을 두었다. 틀린 표현 '제1차 녹화기의 산림 정책'은 '제3차 산지자원화 계획기의 산림 정책'으로 고쳐야 한다.

② O
제3차 산지자원화 계획기는 녹화된 산림을 경제적·사회적으로 활용할 수 있는 자원으로 육성하는 단계이다. 따라서 국민 수요에 부응하는 산지 이용, 우량 목재 자원 조성 및 경영 기반 확충, 임산물의 안정적 공급과 유통 체계 정비가 보기의 목표와 일치한다.

③ X
제4차 산림정책의 중심은 지속 가능한 산림경영의 기반 구축이지만, 보기에 열거된 세 가지 기본 목표는 제3차 산지자원화 계획기에 해당한다. 틀린 표현 '제4차 지속 가능한 산림 경영을 위한 산림 정책'은 '제3차 산지자원화 계획기의 산림 정책'으로 고쳐야 한다.

④ X
제5차 산림정책은 산림을 통한 녹색 복지 국가 구현을 지향하는 단계이며, 보기의 세 목표를 기본 목표로 한 시기는 아니다. 틀린 표현 '제5차 녹색 복지 국가 구현을 위한 산림 정책'은 '제3차 산지자원화 계획기의 산림 정책'으로 고쳐야 한다.

오답 포인트

③과 ④의 '지속 가능한 산림경영', '녹색 복지 국가'는 각 시기의 대표 방향이라 자연스럽게 보인다. 그러나 보기의 핵심어는 '우량 목재 자원 조성', '경영 기반 확충', '임산물의 안정 공급·유통'이므로 산림을 자원화하는 제3차 계획기를 가리킨다.

다시 나오면 이렇게 판단

'황폐 산지 복구·녹화'는 제1차, '우량 목재·경영 기반·임산물 유통'은 제3차, '지속 가능한 산림경영'은 제4차, '녹색 복지 국가'는 제5차로 연결한다.

암기 포인트

1차는 녹화, 3차는 자원화, 4차는 지속 가능, 5차는 녹색 복지이다.

NoteBase

19. <보기>는 전업 임가에 대한 설명이다. ㉠에 들어갈 말로 가장 옳은 것은?

<보기>

영리를 목적으로 임업 이외의 일에 종사하는 날이 (㉠)으로 임업에 주로 종사하는 임가이다.

① 30일 미만 ② 60일 미만
③ 6개월 이상 ④ 10개월 이상

정답 1번

출제 포인트

전업 임가를 구분하는 기준인 임업 이외의 일에 종사한 날수를 묻는 문제이다.

핵심 개념

전업 임가는 영리를 목적으로 임업을 경영하면서 임업 이외의 일에 종사한 날이 30일 미만인 임가이다. 따라서 빈칸에는 '30일 미만'이 들어간다.

선지별 해설

① O — 임업 이외의 일에 종사한 날이 30일 미만이라는 전업 임가의 기준과 일치한다.
② X — '60일 미만'이 틀린 표현이다. 올바르게는 '30일 미만'이다.
③ X — '6개월 이상'이 틀린 표현이다. 올바르게는 임업 이외의 일에 종사한 날이 '30일 미만'이다.
④ X — '10개월 이상'이 틀린 표현이다. 올바르게는 임업 이외의 일에 종사한 날이 '30일 미만'이다.

오답 포인트

'임업에 주로 종사한다'는 표현만 보고 6개월 이상이나 10개월 이상을 고르기 쉽다. 그러나 이 문항은 임업 종사 기간이 아니라 임업 이외의 일에 종사한 날수를 기준으로 하며, 그 기준은 30일 미만이다.

다시 나오면 이렇게 판단

전업 임가의 정의가 나오면 무엇에 종사한 기간을 묻는지 먼저 구분한다. '임업 이외의 일'의 종사 일수는 30일 미만으로 판단한다.

암기 포인트

전업 임가: 임업 외 종사일 30일 미만이다.

NoteBase

20. <보기>의 내용에 해당하는 임산물 육성 관련 제도는?

<보기>
- 곶감 – 산청, 상주, 영동, 함양
- 송이 – 봉화, 양양, 영덕, 울진
- 고로쇠 수액 – 광양 백운산, 덕유산, 인제, 울릉도 우산

① 산림 경영 인증제
② 임산물 지리적 표시 제도
③ 임산물 유통 정보 시스템
④ 목재 이력(CoC) 인증

정답 2번

출제 포인트

특정 지역의 자연환경과 생산 방식에서 비롯된 품질·명성·특성을 지역명과 함께 보호하는 임산물 지리적 표시 제도를 구별하는 문제이다.

핵심 개념

임산물 지리적 표시 제도는 임산물의 품질·명성 또는 그 밖의 특성이 특정 지역의 지리적 특성에 기인할 때 해당 지역명을 표시하고 보호하는 제도이다. 보기처럼 '품목—지역'이 반복되면 지역성과 상품의 연결이 핵심 단서이다.
산림경영 인증은 산림이 지속가능한 기준에 따라 경영되는지를 인증하고, 목재 이력(CoC) 인증은 인증 원료가 가공·유통 과정에서 추적·관리되는지를 인증한다. 임산물 유통 정보 시스템은 임산물의 유통·가격 등 정보를 제공하는 체계이다.

선지별 해설

① X — 산림 경영 인증제는 지속가능한 산림경영 기준의 충족 여부를 인증하는 제도이다. 보기의 '곶감—산청·상주·영동·함양'처럼 품목과 산지를 연결한 사례를 가리키는 표현은 산림 경영 인증제가 아니라 임산물 지리적 표시 제도이다.
② O — 곶감·송이·고로쇠 수액을 각각 특정 산지와 연결한 것은 지역에서 비롯된 품질·명성·특성을 표시하고 보호하는 임산물 지리적 표시 제도의 사례이다.
③ X — 임산물 유통 정보 시스템은 임산물의 유통과 가격 등에 관한 정보를 제공하는 체계이다. 보기의 품목별 산지 목록에 해당하는 제도는 임산물 유통 정보 시스템이 아니라 임산물 지리적 표시 제도이다.
④ X — 목재 이력(CoC) 인증은 인증된 산림 원료가 가공·유통되는 전 과정에서 다른 원료와 구분되고 추적되도록 관리하는 인증이다. 보기의 지역명과 임산물을 결합해 보호하는 제도는 목재 이력(CoC) 인증이 아니라 임산물 지리적 표시 제도이다.

NoteBase

오답 포인트

보기에는 여러 지역명이 나열되어 있어 생산지 추적 제도처럼 보일 수 있지만, '특정 품목－특정 지역'의 결합은 지리적 표시의 전형적인 단서이다. ④의 목재 이력(CoC)은 지역의 명성을 보호하는 제도가 아니라 인증 원료의 가공·유통 경로를 추적하는 제도라는 점이 함정이다.

다시 나오면 이렇게 판단

지역명과 특산 임산물이 짝을 이루고 지역에서 유래한 품질·명성을 강조하면 지리적 표시로 판단한다.
지속가능한 산림 관리 기준이면 산림경영 인증, 가공·유통 단계의 원료 추적이면 CoC 인증으로 구별한다.

암기 포인트

지역＋특산품은 지리적 표시, 산림 관리 기준은 산림경영 인증, 유통 경로 추적은 CoC 인증이다.

NoteBase