

임업경영학

1. 『2024 산림임업통계연보』상 우리나라 산림자원 현황과 산림경영 실태에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 민유림의 산림면적은 증가하는 반면, 국유림 산림면적은 감소하고 있다.
- ② 국유림은 전체 산림면적의 약 26.2 %를 차지하며, 대부분이 준보존국유림으로 구성되어 있다.
- ③ 공유림은 전체 산림면적의 약 7.7 %를 차지하며, ha당 임목축적은 사유림보다 높다.
- ④ 사유림은 전체 산림면적의 약 66.1 %를 차지하며, 산주수는 지속적으로 감소하고 있다.

2. 우리나라 산림계획체계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 산림기본계획은 10년마다 수립하며, 전국의 산림수요와 공급을 종합적으로 계획하는 최상위 계획이다.
- ② 지역산림계획은 10년마다 국유림관리소 단위에서 수립하며, 국유림 경영과 관리에 관한 목표와 방향을 제시한다.
- ③ 국유림종합계획은 5년마다 시·도 단위에서 수립하며, 관할 지역의 특수성을 고려한 지역산림경영 방향을 설정한다.
- ④ 산림기본계획은 20년마다 수립하며, 산림의 상황 또는 경제사정의 현저한 변경 등의 사유가 있는 경우 변경할 수 있다.

3. 지위지수(site index)의 해석과 활용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 같은 수종이라 하더라도 기준임령이 서로 다를 수 있다.
- ② 어느 한 임령에 기초를 둔 지위지수는 간단한 수치관계를 통하여 다른 임령에 기초를 둔 지위지수로 변환될 수 없다.
- ③ 초기 성장기간 동안의 피압은 유령일 때의 지위에 대하여 상당한 과대 추정치로 이어질 수 있다.
- ④ 시간의 경과에 따라 지위급이 변할 수 있다.

4. 「국유림의 경영 및 관리에 관한 법률」상 공동산림사업의 시행 목적으로 명시되지 않은 것은?

- ① 산림사업의 효율적 추진
- ② 지역사회의 발전
- ③ 산림기본계획 수립
- ④ 지역주민의 소득증대

5. 국유림경영계획 작성을 위한 임황조사에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 침엽수림은 침엽수 임목본수·임목재적·수관점유면적 비율이 70 % 이상 점유하고 있는 임분이다.
- ② 소밀도 조사에서 수관밀도가 60 % 초과인 임분은 밀(密, “”)로 표기한다.
- ③ 평균경급은 임분의 최저 ~ 최고 가슴높이지름의 범위를 분모로 하고 평균 가슴높이지름을 분자로 하여 괄약 1 cm를 적용한다.
- ④ 수종은 주 수종을 기재하고 혼효림의 경우에는 점유비율이 높은 주요 수종부터 5종까지 기재할 수 있다.

6. 다음 설명에 해당하는 산림기본계획 시기는?

- 32만 ha의 경제림 조성과 303만 ha 육림사업 실행
- 산촌종합개발 추진과 산림휴양·문화시설의 확충
- 산지이용체계 재편, 기능과 목적에 의한 이용질서 확립

- ① 제2차 치산녹화 10년 계획(1979 ~ 1987)
- ② 제3차 산지자원화 계획(1988 ~ 1997)
- ③ 제4차 산림기본계획(1998 ~ 2007)
- ④ 제5차 산림기본계획(2008 ~ 2017)

7. 재적조절법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 한스릭공식법은 축적을 조정하여 전체 윤벌기 동안의 벌채량을 산정한다.
- ② 오스트리안공식법은 표준연벌채량 산정에 연년성장량, 현실임분 축적, 법정상태의 이상적인 축적, 윤벌기를 사용한다.
- ③ 마이어공식법은 연벌채량을 구하기 위하여 임분의 성장량과 윤벌기를 사용한다.
- ④ 재적평분법은 한 윤벌기에 대하여 벌채안을 만들고 각 분기마다 벌채량을 균등하게 하여 재적수확의 보속을 도모하려는 방법이다.

8. 「국유림경영계획 작성 및 운영요령」상 국유림경영계획의 수립 및 실행에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단위사업계획: 산림입지여건은 소면적 단위로 상이하기 때문에 임·소반단위로 계획을 수립한다.
- ② 연간계획: 국유림관리소는 종합계획인 국유림경영계획 사업량의 3할 내외의 범위를 연간계획으로 한다.
- ③ 재정계획: 국유림경영계획기간 동안 실행하고자 하는 사업량에 대한 투자비, 임산물생산 등을 통한 수입 및 달성하고자 하는 경영수지 목표로 구분된다.
- ④ 산림의 보호기능 계획: 산지소생물권도면은 산림기능도와 마찬가지로 보호지역 지정의 근거로 활용된다.

9. 다음과 같은 조건으로 벌기에 도달한 60년생 편백림 2 ha의 임목 500 m³를 매각하려고 한다. 편백림의 임목평가액[만 원]은?

- 편백 원목의 평균 시장가격: 300,000원/m³
- 벌채, 운반비 등: 100,000원/m³
- 조재율: 80 %
- 자본 회수기간: 4개월
- 월이율: 5 %

- ① 2,000
- ② 4,000
- ③ 6,000
- ④ 8,000

10. 매목조사장비 사용법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 부르메라이스측고기를 이용하여 수고를 측정할 경우 입목에서 일정한 수평거리인 5 m, 10 m에서 수고 측정위치를 정한다.
 - ② 윤척은 고정각과 이동각을 수간축에 직각이 되게 밀착시키고, 사용 전에 반드시 고정각과 이동각은 서로 평행되게 조정해야 한다.
 - ③ 하가측고기는 회전나사를 돌려 수평거리 표시판에 정해진 수치가 나오도록 돌려야 한다.
 - ④ 덴드로미터는 거리측정용 표판을 80 cm 간격으로 조정하고 대상목에 수평으로 설치한다.
11. 단목의 수령을 측정하는 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 기록에 의한 방법은 조림대장에 기록되어 있는 묘목의 나이에 식재 후 현재까지의 연수를 더하여 측정한다.
 - ② 지절에 의한 방법은 현재 붙어 있는 가지마디와 가지마디의 흔적을 세어 수령을 측정하는 방법으로 어린 활엽수에 이용한다.
 - ③ 생장추에 의한 방법은 뿌리 가까운 부분에서 줄기의 중심을 향하여 생장추를 돌려 넣고 목편을 뽑아내서 나무 중심까지의 연륜수를 세어 수령을 측정한다.
 - ④ 벌채단면의 연륜수에 의한 방법은 뿌리 접한 줄기단면을 벌채할 경우 여기에 나타나는 연륜수가 바로 수령이 된다.
12. 엔드레스(Endress)가 주장한 다음 학설의 내용에 해당하지 않는 것은?
- 임업이율은 고율로 평정할 수 없고, 오히려 보통 이율보다 낮게 평정하여야 한다.
- ① 재적 및 금원수확의 증가와 산림 재산가치의 등귀
 - ② 산림투자의 위험성
 - ③ 산림재산 및 임료수입의 유동성
 - ④ 산림 관리경영의 간편성
13. 「공·사유림 경영계획 작성 및 운영요령」상 산림경영계획작성비의 지원대상 우선순위에 해당하지 않는 것은?
- ① 준보전산지 중 임업용산지
 - ② 경제림육성단지, 임업진흥권역
 - ③ 일단의 면적이 10 ha 이상인 산림
 - ④ 독립가·임업후계자 소유 산림, 협업경영계획구, 대리경영임지(숲)
14. 중부지방 소나무 천연림의 적정벌기령이 60년이며 임목가가 1,000만 원/ha일 때, 현재 30년생인 소나무림의 임목가를 글라저 (Glaser)식으로 산정한 임목평가액[만 원/ha]은?
- ① 200
 - ② 250
 - ③ 300
 - ④ 500

15. 소나무림의 벌채적지를 2,000만 원에 구입하고, 동시에 임지 개량비로 200만 원을 지출하였다. 현재까지 5년이 경과되었을 때 임지비용가 (B_k)를 구하는 식은? (단, 이율 5 %로 한다)
- ① $B_k = (20,000,000 + 2,000,000)(1 + 0.05)^5$
 - ② $B_k = (20,000,000 + 2,000,000)(1 + 5 \times 0.05)$
 - ③ $B_k = (20,000,000 + 2,000,000)/(1 + 0.05)^5$
 - ④ $B_k = (20,000,000 + 2,000,000)/(1 + 5 \times 0.05)$
16. 「국유림경영계획 작성 및 운영요령」상 국유림의 목표체계 중 주목표와 부분목표 연결이 옳지 않은 것은?
- ① 보호기능 - 자연보호, 경관보호, 토양기남물보호
 - ② 휴양 및 문화기능 - 자연체험, 산림과 교류증진, 환경교육 산림미학
 - ③ 고용기능 - 노동수입제공, 적절한 산림서비스제공 능력확보
 - ④ 경영수지개선 - 산림자산 가치증진, 유동성확보
17. 다음 수익환원법 공식에서 계산 인자 S 에 대한 내용으로 옳은 것은?
- $$B(\text{지가}) = \frac{(R - c)1.0S}{1.0i - 1.0S}$$
- ① 매년 물가등귀율(%) ② 환원이율(%)
 - ③ 경제이율(%) ④ 평정이율(%)
18. 「산림문화·휴양에 관한 법률 시행령」상 치유의 숲 안에 설치할 수 있는 시설의 종류 중 산림치유시설에 해당하지 않는 것은?
- ① 경관조망대 ② 체력단련장
 - ③ 야외 쉼터 ④ 산림작업장
19. 유엔기후변화협약(UNFCCC)에서 국가 온실가스 인벤토리 보고의 5대 원칙에 해당하지 않는 것은?
- ① 일관성(consistency) ② 비교성(comparability)
 - ③ 투명성(transparency) ④ 적응성(adaptability)
20. 「임업 및 산촌 진흥촉진에 관한 법률 시행규칙」상 임업후계자의 요건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 산림청장이 정하여 고시하는 기준 이상의 산림용 종자, 산림용 묘목(조경수를 포함한다), 버섯, 분재, 야생화, 산채, 그 밖의 임산물을 생산하거나 생산하려는 사람
 - ② 55세 미만의 사람으로서 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 제13조에 따른 산림경영계획에 따라 임업을 경영하거나 경영하려는 사람 중 「임업 및 산촌 진흥촉진에 관한 법률 시행령」 제3조제1호에 따른 개인독립가의 자녀
 - ③ 55세 미만의 사람으로서 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 제13조에 따른 산림경영계획에 따라 임업을 경영하거나 경영하려는 사람 중 3헥타르 이상의 산림을 소유(세대를 같이하는 직계존·비속, 배우자 또는 형제자매의 명의로 소유하는 경우를 포함한다)하고 있는 사람
 - ④ 55세 미만의 사람으로서 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 제13조에 따른 산림경영계획에 따라 임업을 경영하거나 경영하려는 사람 중 5헥타르 이상의 국유림 또는 공유림을 대부받거나 수익 분배림(분수림)을 설정받은 사람

21. 각 임목의 최대수관면적(MCA_i)과 수관경쟁인자(CCF)를 구하는 식은?

- CW_i : i 번째 임목의 수관폭(m)
 - MCA_i : i 번째 임목의 수관면적(m^2)
 - CCF : %로 표시한 수관경쟁인자
 - N : 주임분의 단위면적당 임목본수

- ① $MCA_i = \pi \left(\frac{CW_i}{2} \right)^2$, $CCF = \left(\sum_{i=1}^N MCA_i \right) \times \left(\frac{100}{10,000} \right)$

② $MCA_i = \pi (CW_i)^2$, $CCF = \left(\sum_{i=1}^N MCA_i \right) \times \left(\frac{100}{10,000} \right)$

③ $MCA_i = \pi \left(\frac{CW_i}{2} \right)^2$, $CCF = \left(\sum_{i=1}^N MCA_i \right) \times \left(\frac{10,000}{100} \right)$

④ $MCA_i = \pi (CW_i)^2$, $CCF = \left(\sum_{i=1}^N MCA_i \right) \times \left(\frac{10,000}{100} \right)$

22. 산림공간정보시스템에서 제공하는 산림물지도에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 수원함양 숲가꾸기 적지지도는 각 중권역별로 숲가꾸기 실시 시 수원함양기능 증가 기대효과를 1등급(매우우수)부터 5등급(미흡)으로 구분한다.

ㄴ. 산림토양 수분특성 변화지도는 산림토양의 건조특성을 1등급(매우양호)부터 5등급(취약)으로 구분한다.

ㄷ. 토양수분포화 취약성 지도는 산림토양이 적은 양의 비에도 수분포화 상태에 쉽게 도달하는지를 나타내며, 1등급(매우양호)부터 5등급(취약)의 취약성 지표로 구분된다.

ㄹ. 수원함양 우수산림 분포지도는 산림의 수원함양기능의 우수성을 1등급(매우우수)부터 5등급(미흡)으로 구분된다.

- ① ㄱ, ㄴ

② ㄱ, ㄷ

③ ㄴ, ㄷ

④ ㄷ, ㄹ

23. 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」상 다음 (가)에 들어갈 숫자는?

산림청장 및 지방자치단체의 장은 산림복원사업을 종료한 후 복원목표의 달성도, 식생 회복력 등에 대하여 (가)년 이상 모니터링을 실시하여야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 규모 이하의 산림복원지는 제외한다.

- ① 2

② 3

③ 5

④ 10

24. 「임업 및 산촌 진흥촉진에 관한 법률 시행령」상 사유림의 임업경영 형태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 협업경영: 생산성을 높이고 경영비용을 줄이기 위하여 사유림의 소유자 상호간에 조림사업, 숲가꾸기 사업, 임산물의 생산·판매·가공사업을 공동으로 실시하는 임업경영

② 겸업임업: 10헥타르 이상의 산림에서 임업을 경영하고 있거나 임산물을 주원료로 하는 생산활동을 1년 중 60일 이상 할 수 있는 임업

③ 기업임업: 500헥타르 이상의 산림에서 임업을 경영하는 법인으로서 임산물을 주원료로 하는 생산활동을 1년 중 200일 이상 할 수 있는 임업

④ 전업임업: 50헥타르 이상의 산림에서 임업을 경영하고 있거나 임산물을 주원료로 하는 생산활동을 1년 중 200일 이상 할 수 있는 임업

25. 「사회공헌형 산림탄소상쇄 운영표준」상 산림탄소상쇄 사업의 종류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반 산림탄소상쇄사업: 연간 예상 이산화탄소 순흡수량이 3,000 tCO₂ 초과하는 사업

② 소규모 산림탄소상쇄사업: 연간 예상 이산화탄소 순흡수량이 100 tCO₂ 초과 3,000 tCO₂ 이하인 사업

③ 극소규모 산림탄소상쇄사업: 연간 예상 이산화탄소 순흡수량이 100 tCO₂ 이하인 사업

④ 묶음 산림탄소상쇄사업: 사업유형에 제한 없이 소규모 사업 및 극소규모 사업 여러 개를 묶어서 하나의 사업으로 신청할 수 있는 사업으로 묶음 사업의 연간 예상 이산화탄소 순흡수량은 30,000 tCO₂을 초과할 수 없다.