

임업경영

1. 산림경영의 개념에 대한 설명 중 (가), (나)에 들어갈 말을 바르게 연결한 것은?

ㄱ. (가)은 산림의 다양한 편익(시장재적·비시장재적 편익)이 같은 공간에서 동시에 유지·보존 및 생산되어야 한다는 것을 함축하고 있는데, 이는 산림을 구체화하고 각각의 부분에서 다른 종류의 편익을 생산하는 (나)과는 근본적으로 다르다.

ㄴ. (나)은 오직 성장량에 의해서만 제약받지만, (가)은 산림생태계의 유지라는 제약조건을 받게 된다.

(가)

(나)

- |             |           |
|-------------|-----------|
| ① 보속수확      | 다목적 산림경영  |
| ② 다자원적 산림경영 | 보속수확      |
| ③ 다자원적 산림경영 | 다목적 산림경영  |
| ④ 다목적 산림경영  | 다자원적 산림경영 |

2. 임지기망가와 그 산정인자의 관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 간벌수익이 증가하면 임지기망가는 증가한다.
- ② 간벌수익이 증가하면 임지기망가 최댓값은 빨리 온다.
- ③ 이율이 증가하면 임지기망가는 감소한다.
- ④ 이율이 증가하면 임지기망가 최댓값은 늦게 온다.

3. 「탄소흡수원 유지 및 증진에 관한 법률」상 (가)에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

신규조림이란 최소한 과거 (가)년 동안 산림이 아니었던 토지에 대하여 인위적인 식재·파종 및 천연갱신 유도를 통하여 산림으로 전환하는 것을 말한다.

- ① 20
- ② 30
- ③ 40
- ④ 50

4. 국유림경영계획서의 도면에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임상과 영급은 위치도에 표현되는 정보내용이다.
- ② 제지와 미사업지는 경영계획도에 표현되는 정보내용이다.
- ③ 경영계획도는 경영계획에 의하여 편성된 10년 계획을 표현한 도면이다.
- ④ 목표임상도는 산림을 임상별로 6가지 기능으로 구분하여 정해진 색깔로 표현한다.

5. 산림 원격탐사 영상의 전처리에 있어 기하보정에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 태양광 입사각에 의한 복사량 차이를 보정한다.
- ② 지상기준점에 의해 산출된 좌표변환식으로 영상 화소(pixel)들을 새로운 영상으로 재배열한다.
- ③ 히스토그램평활화를 통해 영상자료의 농도를 변환하고 임의의 농도분포를 가지는 영상을 만든다.
- ④ 기하보정 방법 중 계통적 보정은 지상기준점을 이용하여 좌표 변환식을 산출한다.

6. 실제 목재 생산량을 파악하는 것이 주목적인 실용적 산림소유자에게 적합한 성장량 측정방법은? (단,  $V_1$ : 측정초기 생존입목 재적,  $V_2$ : 측정말기 생존입목 재적,  $M$ : 고사량,  $C$ : 벌채량,  $I$ : 진계성장량)

- ①  $V_2 - V_1$
- ②  $V_2 + C - V_1$
- ③  $V_2 + C - I - V_1$
- ④  $V_2 + M + C - V_1$

7. 임목의 평가방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 임목비용가법은 중령림에 적용하고 비용의 전가합계에서 수익의 전가합계를 공제하여 계산한다.
- ② 시장가역산법은 벌기 이상의 임목에 적용하고 미래의 순수익을 임업이율로 할인한 현재가로 계산한다.
- ③ 글라저(Glaser)법은 중령림에 적용하고 임목매매가격에서 임목 생산비용을 공제한 수익의 전가합계로 계산한다.
- ④ 임목기망가법은 벌기 미만 장령림에 적용하고 현재와 벌채예정년 사이 기대되는 수익의 전가합계에서 그 기간 동안 소요되는 비용의 전가합계를 공제하여 계산한다.

8. 「지속가능한 산림자원 관리지침」상 산림의 기능별 조성·관리에 있어 자연환경보전림의 유형구분에 해당하지 않는 것은?

- |       |          |
|-------|----------|
| ① 생산형 | ② 문화형    |
| ③ 보전형 | ④ 학술·교육형 |

9. 동적임분생장모델에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

ㄱ. 가장 간단한 형태는 수확표이다.

ㄴ. 관리방법의 변화에 따라 임분의 생장을 다양하게 예측할 수 있는 임분차원의 생장모델이다.

ㄷ. 고사율을 파악하기 어려운 경우 임령에 따른 최대 밀도곡선을 통하여 본수를 추정한다.

ㄹ. 개체목의 생장을 수령, 지위, 현재 크기, 인접목과의 경쟁상태 등을 고려하여 추정한다.

- |        |        |
|--------|--------|
| ① ㄱ, ㄴ | ② ㄱ, ㄷ |
| ③ ㄴ, ㄷ | ④ ㄷ, ㄹ |

10. 「산림조합법 시행령」상 임업인의 범위에 해당하는 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 3헥타르 이상의 산림에서 임업을 경영하는 자
- ㄴ. 1년중 60일 이상 임업에 종사하는 자
- ㄷ. 임업경영을 통한 임산물의 연간 판매액이 100만원 이상인 자
- ㄹ. 잣나무 1만제곱미터 이상을 재배하는 자

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄷ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

11. 대규모 산림자원조사에서 표본점을 일정한 간격으로 추출하여 전 산림에 고르게 배치하도록 하는 표본추출법은?

- ① 계통추출법
- ② 임의추출법
- ③ 층화추출법
- ④ 집락추출법

12. 임분수확표에 나타나는 정보가 아닌 것은?

- ① 임령
- ② 평균수고
- ③ 정기평균생장량
- ④ 수확예정금액

13. 목재수확을 통해 매년 1,200만 원의 수익을 영구히 얻을 때의 자본가[만 원]는? (단, 이율은 3%임)

- ① 36,000
- ② 40,000
- ③ 44,000
- ④ 50,000

14. 산림사업 투자안을 평가할 때 순현재가치법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 총투자액이 다른 투자안들을 비교할 때 용이하다.
- ② 투자비용을 모두 회수하는 데 걸리는 기간으로 표시한다.
- ③ 순현재가가 0보다 작으면 투자할 가치가 없는 사업으로 평가한다.
- ④ 현재의 투자로 인하여 미래에 발생할 현금 유입과 유출의 현재가를 같게 하는 적절한 할인율을 구하는 기법이다.

15. 국유림종합계획에 포함되어야 하는 사항이 아닌 것은?

- ① 국유림의 경영 및 관리 현황
- ② 조림, 숲가꾸기, 임도시설 등 산림사업에 대한 계획
- ③ 국유림의 경영 및 관리에 관한 주요 사업과 추진방법
- ④ 사업 시행에 소요되는 경비의 산정 및 조달에 관한 사항

16. 국유림경영계획 수립방법 중 수확조절에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 면적 위주 임목생장량 산정을 지양한다.
- ② 법정축적을 고려한 하이어(Heyer) 공식으로 벌채량을 산정한다.
- ③ 임목생장량의 적정성을 검토할 때 경영목표 달성상 적기에 실행을 요하는 수확벌채를 우선한다.
- ④ 벌채량을 산정할 때 생장량 조정계수는 생장량 조사 시 오차와 미래불확실성을 고려하여 적용한다.

17. 국유림경영계획서 작성에 있어 사업별 총괄계획에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 숲가꾸기계획은 비료주기 및 보식계획으로 나누어 작성한다.
- ② 임목생산계획은 주벌 및 수익간벌계획으로 나누어 기록한다.
- ③ 조림계획은 인공·천연 갱신을 구분하여 기록한다.
- ④ 시설계획은 임도, 사방, 자연휴양림 시설계획으로 나누어 작성한다.

18. 수확표를 통해 법정축적이 240 m<sup>3</sup>, 장기보속수확량이 12 m<sup>3</sup>로 나타난 산림의 훈데스하겐(Hundeshagen)공식에 따른 표준연벌채량이 15 m<sup>3</sup>일 때, 이 산림의 현실임분축적[m<sup>3</sup>]은?

- ① 200
- ② 250
- ③ 300
- ④ 350

19. 벌채목 재적 측정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중앙단면적과 재장의 곱으로 구하는 후버(Huber)식은 재장이 길어지면 오차가 커진다.
- ② 원구와 말구단면적의 평균과 재장의 곱으로 구하는 스말리안(Smalian)식은 재장이 길면 과대치를 준다.
- ③ 뉴튼(Newton)식은 원구나 말구단면적보다 중앙단면적의 기중치가 4배 더 크다.
- ④ 말구단면적의 제곱으로 구하는 말구직경자승법은 재장 4 m를 기준으로 계산법이 다르다.

20. 제21차 기후변화협약 당사국 총회에서 합의한 파리협정에 대한 내용에 해당하지 않는 것은?

- ① 모든 국가에 온실가스 감축 책무 강화
- ② 개도국 REDD를 Post-2012 기후변화협약 의제로 결정
- ③ 개도국의 이행지원을 위한 기후재원과 관련하여 선진국의 재원공급 의무 규정
- ④ 국가별로 온실가스 감축 목표를 스스로 정하는 방식인 국가별 기여방안 채택