

## 임업경영학

1. 하층간벌 직후 단위면적당 임분생장의 변화로 옳은 것은?

- ① 평균수고는 감소한다.
- ② 평균흉고직경은 감소한다.
- ③ 본수는 증가한다.
- ④ 재적은 감소한다.

2. 생산물의 가격이 고정되어 있을 때 일정한 수입을 얻게 되는 생산물 조합이 의미하는 것은?

- ① 가격선
- ② 한계생산물
- ③ 무차별곡선
- ④ 결합생산물

3. 「산림문화·휴양에 관한 법률 시행령」상 국가숲길 지정 기준의 일부이다. (가), (나)에 들어갈 숫자는?

다음의 어느 하나에 해당하는 규모를 갖춘 숲길로서 국가 차원에서 체계적으로 관리할 필요성이 있을 것

- 숲길의 거리(연계가능 거리를 포함한다)가 (가) 킬로미터 이상인 숲길일 것
- 숲길 탐방객의 수가 3년 평균 (나) 만 명 이상인 숲길일 것

	(가)	(나)
①	30	20
②	40	20
③	50	30
④	60	30

4. 토지순수익 최대별기령에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 관리자본이 적을수록 별기령이 짧아진다.
- ② 소경목에 비하여 대경목의 단가가 높을수록 별기령이 길어진다.
- ③ 간벌량이 많고 간벌시기가 빠를수록 별기가 짧아진다.
- ④ 이율이 높을수록 별기령은 짧아진다.

5. 국유림경영계획 수립 시 임목생산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주벌의 벌채종은 개벌(모두베기), 산벌, 택벌(골라베기), 모수작업, 왜림작업으로 구분한다.
- ② 매각여부에 상관없이 이용가능한 목재를 대상으로 벌채계획을 수립한다.
- ③ 임목처분과 직영생산으로 구분한다.
- ④ 벌채율은 벌채예정구역 면적에 대한 벌채면적의 백분율로 기재한다.

6. 다음 내용에서 산주 K의 7년간 총손익은?

산주 K는 7년 전 임지구입비 5,000만 원 및 임지개량비 500만 원을 전액 대출 받아 투입하였다. 그 기간(7년)이 경과한 현재 임지에서 얻은 수입의 원리금 합계가 1,300만 원이다. (단, 이자는 7년 말에 복리로 일시 지급하며 이율은 6%,  $1.06^7 = 1.5$ 로 한다)

- ① 1,450만 원 이익
- ② 1,450만 원 손해
- ③ 2,750만 원 이익
- ④ 2,750만 원 손해

7. REDD+에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① A/R CDM과 마찬가지로 국외, 특히 개발도상국 내에서의 활동을 중심으로 이루어지는 기후변화 대응 활동이다.
- ② 2005년 제11차 기후변화협약 당사국 총회에서 REDD+ 방법론과 REDD+ 메커니즘의 총괄 운영체계 구성요소 및 기능에 대한 합의가 도출되었다.
- ③ 사업을 체계적으로 운영하기 위하여 범위, 기준선, 재정, 배분 4가지를 구성요소로 갖추고 있어야 한다.
- ④ 온실가스 감축량을 인정받기 위해서는 투명성을 확보할 수 있는 측정-보고-검증(MRV) 체계를 갖추고 있어야 한다.

8. 수관형태학적 지표의 계산식으로 옳지 않은 것은?

- ① 수관확장지수(crown spread index) =  $\frac{\text{수관면적}}{\text{수고}}$
- ② 수관두께지수(crown thickness index) =  $\frac{\text{수관폭}}{\text{수관길이}}$
- ③ 선형수관지수(linear crown index) =  $\frac{\text{수관폭}}{\text{흉고직경}}$
- ④ 수관형상지수(crown form index) =  $\frac{\text{수관길이}}{\text{수관폭}}$

9. 「임분의 수종갱신 판정표 고시」상 임분 수종갱신을 위한 개체목의 형질 판정기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 썩음(동공, 갈라짐, 벌레먹음 포함)의 유무로 적합여부를 판정한다.
- ② 옹이는 수간부에 접한 가지의 긴 지름이 유합부를 포함하여 15cm 이하인 경우 적합으로 판정한다.
- ③ 측정구간은 수고 0.3m~2.4m, 2.4~4.5m, 4.5~6.6m로 구분한다.
- ④ 보통목은 3개 측정구간 중 2개 구간에서 형질이 우량으로 판정된 나무이다.

10. 임업경영 지표분석을 위한 계산식으로 옳은 것은?

- ① 자본회전기간 =  $\frac{12(\text{개월})}{\text{자본회전율}}$
- ② 자본순수익 = 임업소득 - (경영비 + 가족노동평가액 + 자기토지지대)
- ③ 임업소득 = 임업조수익 - 임업생산비
- ④ 토지순수익 = 임업순수익 + 자기자본이자

11. 산림투자의 경제성 분석방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 회수기간법(PBP)은 경제성 평가에 대한 시간·비용 및 노력 등이 절약될 수 있으며, 계산이 간편하다.
- ② 현금흐름할인법(DCF)은 화폐의 시간적 가치를 고려한 경제성 분석방법으로 순현재가치법(NPV), 편익·비용비율법(B/C율), 내부수익률법(IRR)이 있다.
- ③ 편익·비용비율법은 투자규모가 큰 사업에 유리하게 작용하며, 적정 할인율의 결정이 용이하다.
- ④ 내부수익률법은 편익·비용비율법으로 평가할 때  $B/C = 1$ 이 되도록 하는 할인율이고, 순현재가치법으로 평가할 때  $NPV = 0$ 인 할인율을 의미한다.

12. 「지속가능한 산림자원 관리지침」상의 벌채 후 입목본수기준에 따른 경우, 가슴높이 지름이 23 cm 미만일 때 동일 지름별 ha당 가장 많은 본수를 남기는 수종은?

- ① 잣나무
- ② 편백
- ③ 참나무류
- ④ 리기다소나무

13. 국유림경영계획의 산림구획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임반은 능선·하천·유역 등 자연경계나 도로·임도 등 고정시설을 따라 구획하고, 면적은 100 ha 내외가 되게 한다.
- ② 임반 내에서 자연경계·고정시설·지형지물을 이용하여 소반을 특정할 수 있거나 시업상 취급을 다르게 할 구역은 소반을 달리 구획한다.
- ③ 소반은 산림의 기능, 지종, 임종·임상·영급, 수확·갱신 방법, 지위급·지리급이 다른 경우의 순서로 구획한다.
- ④ 소반의 면적은 축척 1/25,000 또는 1/5,000 도면상에서 산출하거나 수치지도에서 측정된 면적으로 확정한다.

14. 임분재적 측정의 표준목법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 표준목법에는 Draudt법, Hartig법, Urlich법, Martin법이 있다.
- ② Draudt법은 각 직경급을 대상으로 하여 표준목을 선정한다.
- ③ Hartig법은 전체 임목을 계급으로 나누어 각 계급에 같은 본수의 표준목을 선정한다.
- ④ Urlich법은 단 1개의 표준목을 선정하는 방법으로 가장 많이 사용된다.

15. 법정림에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 산림생산조직의 규범으로서 모든 산림작업법에 적합하다.
- ② 일반적으로 영급수는 윤벌기 연수와 같다.
- ③ 법정축적은 보통 하계축적으로 계산된다.
- ④ 법정생장량은 벌기평균생장량과 같다.

16. 토지순수익설의 영향을 받으며, 임지의 생산력을 최대로 유지한다는 의미의 보속개념은?

- ① 목재생산의 보속
- ② 목재수확 균등의 보속
- ③ 화폐수확 균등의 보속
- ④ 생산자본 유지의 보속

17. 우리나라의 숲가꾸기 5개년 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제1단계 계획(2004 ~ 2008년)의 성과로 숲가꾸기 설계·감리 제도 도입과 현장토론회를 통한 숲가꾸기 사업의 품질향상 및 전문성 강화를 들 수 있다.
- ② 제2단계 계획(2009 ~ 2013년)의 배경은 정책숲가꾸기로 전환하여 체계적 사업추진 및 산림의 다양한 편익기능 최적 발휘를 위한 숲가꾸기 사업계획 수립이다.
- ③ 제3단계 계획(2014 ~ 2018년)의 성과는 기능별 숲가꾸기 관리 체계의 제도적 기반을 마련하고, 산림의 경제적 가치증진을 위한 경제림육성단지의 사업 집중을 들 수 있다.
- ④ 제4단계 계획(2019 ~ 2023년)의 비전은 숲속의 대한민국 실현을 위한 산림의 다양한 기능 최적 발휘이다.

18. 다음 임분 조건 및 목표에 따른 잣나무의 10년간 무육벌채량 [ $m^3/ha$ ]은?

○ 조건: 임령 25년, 입목도 0.8

○ 목표: 임령 35년, 입목도 0.9

지위지수	임령 (년)	잣나무 수확표상의 간재적 [ $m^3/ha$ ]			
		주임목	부임목	주·부임목 합계	총 수확량
10	20	90	20	110	155
	25	150	30	180	200
	30	170	30	200	250
	35	200	20	220	300

- ① 0
- ② 40
- ③ 46
- ④ 54

19. 「지속가능한 산림자원 관리지침」상 산림자원에 대한 경영·관리의 기본 원칙에 해당하지 않는 것은?

- ① 생태적으로 건전한 산림으로 유지·증진될 수 있도록 산림자원을 관리하여야 한다.
- ② 산림이 제공하는 경제적 편익이 증진될 수 있도록 산림자원을 관리하여야 한다.
- ③ 산림의 생산력이 유지·증진될 수 있도록 산림자원을 관리하여야 한다.
- ④ 후세대에 대한 도덕적인 의무를 강화하는 방향으로 산림자원을 관리하여야 한다.

20. 산림청의 2050 탄소중립 산림부문 추진전략에서 4대 정책방향이 아닌 것은?

- ① 신규 산림탄소흡수원 확충
- ② 산림 탄소흡수능력 강화
- ③ 목재와 산림바이오매스 이용 활성화
- ④ 산림탄소상쇄사업 확대

21. 원격탐사의 위성 센서 성능에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 분광해상도(spectral resolution)는 영상의 픽셀값을 얼마나 자세히 구분할 수 있는가를 의미한다.
- ② 방사해상도(radiometric resolution)는 전자파 파장대역을 얼마나 다양하게 관측할 수 있는가를 의미한다.
- ③ 공간해상도(spatial resolution)는 대상물을 얼마나 세밀하게 인식할 수 있는가를 의미한다.
- ④ 시간해상도(temporal resolution)는 대상물의 촬영시간으로, 길어질수록 정확한 촬영이 가능하다.

22. 국유림경영계획의 수확조절에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 면적위주로 임목생산량을 산정하며, 현재의 임분면적과 법정 면적을 고려하여 산정한다.
- ② 경영계획구 자체의 벌채량은 경영계획기간 중의 임목 평균 생산량을 적용하여 산정한다.
- ③ 총이용계획량 및 벌채계획면적은 지속가능한 수확량 및 벌채 면적을 상회하도록 한다.
- ④ 현실영급이 법정영급 상태에 도달할 수 있도록 법정축적법을 적용한다.

23. 산림평가의 임업경영요소에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 주수익은 목재, 죽림 등 산림의 주체를 이루고 있는 생산물의 수익을 말한다.
- ㄴ. 부수익은 간벌수익을 말하며, 적절한 보육과 간벌을 시행한 임분일수록 수익이 크다.
- ㄷ. 관리비는 제세공과금, 보험료, 노무자에 대한 복지시설비, 시험연구비, 산림경영계획비, 산림보호비를 포함한다.
- ㄹ. 채취비란 벌채비용에서 산림의 주산물과 부산물을 제품화하는 데 소요된 비용을 뺀 순수 비용을 말한다.

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

24. 9,000만 원을 대출하여 라이다(LiDAR)를 구입하고, 매년 말 균등 분할로 15년 동안에 전부 상환하기로 하였다. 이때 매년 상환액은? (단, 이율은 5 %이고  $1.05^{15} = 2.0$ 으로 한다)

- ① 800만 원
- ② 850만 원
- ③ 900만 원
- ④ 950만 원

25. 「국유림경영계획 작성 및 운영요령」상 국유림경영계획의 실행평가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국유림관리소장은 연간계획에 의한 사업추진결과를 분석하여 그 결과를 지방산림청장에게 제출하여야 하며, 분석항목은 사업·재정·임목생산 및 소득사업 계획부분으로 분류한다.
- ② 국유림관리소장이 제출한 연간실행실적분석을 근거자료로 하여 지방산림청장은 5년마다 당해 국유림경영계획에 대한 중간평가를 실시한다.
- ③ 지방산림청장은 다음 차기 국유림경영계획에 평가결과를 반영하기 위해 8년차에 국유림경영계획에 대한 예비평가를 실시하여 산림청장에게 보고한다.
- ④ 지방산림청장은 국유림경영계획이 종료되는 연도에 최종평가를 실시하고 당해 국유림경영계획의 경영목표 달성 여부를 분석하여 산림청장에게 제출한다.