

임업경영

문 1. 임업경영의 기술적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임업에 투자하여 수확하기까지는 보통 장기간이 요구되며, 대부분 부업 또는 겸업으로 경영된다.
- ② 임목의 경제적 성숙기는 경영목적·임목의 종류·입지조건 등에 따라 다를 수 있다.
- ③ 목재시장에서 원목 생산비가 차지하는 비중이 원목가격의 2/3를 넘는 경우가 많다.
- ④ 임업에서 파종·시비·관수 등의 인위적 조절은 한정된 범위에서 이루어지므로 자연을 잘 활용하는 방법을 고려해야 한다.

문 2. 임업생산 3요소에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 임지의 면적과 위치, 생산력은 고정되어 있기 때문에 인력으로 임지의 성질을 바꾸어 생산력을 증가시킬 수 없다.
- ② 임업노동은 농업노동과 겸업에 의한 토지노동이므로 주요 임업국에서는 임업노동을 농업노동에 포함한다.
- ③ 유동자본 중 사업비는 사업감독자의 보수·사업소의 사무비·수선비·세금·보험료 등을 말한다.
- ④ 화폐자본의 일부는 노동과 노동대상에 지불하는 유동자본과 노동기구와 노동설비를 위하여 지불하는 고정자본이 있다.

문 3. 벌기령의 특성과 적용에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 조림적 벌기령은 천연갱신에 영향을 주지만 채택 여부는 경영방침에 따라 달라지기 때문에 집약적 임업경영에 가장 적합하다.
- ② 공예적 벌기령은 특수한 용도에 대해서만 한정적으로 적용되기 때문에 수익성을 고려할 수 없다.
- ③ 화폐수익 최대의 벌기령은 주벌수입과 간벌수입의 총합계액을 최대화하는 벌기령이기 때문에 자본주의경제에서 합리적이며 우리나라에서 채택하기에 적합하다.
- ④ 수익률 최대의 벌기령은 수익률 계산 시 동일 사업의 경우 투자액 크기에 따라 이율에 차이가 생기는 경향이 있지만, 이율 선정만으로 예민하게 변화되지 않아 기업립에 적용할 수 있다.

문 4. 「제7차 국가산림자원조사 및 산림의 건강·활력도 현지조사 지침서」의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 토양조사구는 중앙표본점에서 동쪽 방향으로 16m 지점에 0.3×0.3m 크기로 설치한다.
- ② 기본조사원은 반경 11.3m에 면적 0.04ha이고, 치수조사원은 반경 3.1m에 면적 0.003ha이다.
- ③ 고정표본점은 집락표본점이며 4개의 부표본점으로 구성되고, 원점에서 세 부표본점까지 수평거리는 50m이다.
- ④ 표본점은 전국을 4×4km의 일정한 간격으로 계통추출하고 이 중에서 산림에 위치한 것을 고정표본점으로 지정했다.

- 문 5. 국유림경영계획서의 작성 단계를 순서대로 바르게 나열한 것은?
 ① 최종심의서 → 산림현황 → 경영방침 → 재정계획 → 작업설명서
 ② 최종심의서 → 재정계획 → 산림현황 → 경영방침 → 작업설명서
 ③ 최종심의서 → 경영방침 → 산림현황 → 재정계획 → 작업설명서
 ④ 최종심의서 → 경영방침 → 재정계획 → 산림현황 → 작업설명서

- 문 6. 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률 시행규칙」상 산림 기능구분도에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?
 ① 산림 기능구분도는 전국의 산림을 6가지 기능으로 구분하여 작성한다.
 ② 산림 기능구분도는 축척 1:25,000 이상의 지도로 작성한다.
 ③ 산림 기능구분도의 작성 주기는 5년을 원칙으로 한다.
 ④ 산림의 기능 구분을 대규모로 변경할 필요가 있는 경우에 산림 기능구분도를 수시로 작성할 수 있다.

- 문 7. 국유림경영계획에서 지위(site quality)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 원칙적으로 토양·지형·입지 등의 인자로 판단할 수 있지만, 산림경영에서는 주로 지위지수를 활용하고 있다.
 ② 지위지수는 임지생산력 판단 지표로 소반 내 주 수종의 우세목 수고와 수령을 이용하여 산정한다.
 ③ 수종별 지위지수곡선에서 2m 팔약을 적용하여 기록한다.
 ④ 해당 수종의 지위지수곡선이 없는 경우, 침엽수는 중부지방 소나무의 지위지수곡선을 적용한다.

- 문 8. 국유림경영계획에서 각종 산림정보를 지도로 표현하는 도면에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 위치도는 국유림을 경영관리하기 위한 기본정보를 표현한 도면으로 임상과 영급 정보가 포함된다.
 ② 경영계획도는 임목생산, 조림, 시설과 산림부산물에 대한 소득사업의 내용이 포함된다.
 ③ 목표임상도는 현재 임지의 수종을 각 수종별로 앞 글자 1자 또는 2자로 표시한 정보가 포함된다.
 ④ 산림기능도는 기능이 중복될 경우 주된 기능색 위에 중복되는 기능의 해당 원색을 사선으로 표기한다.

- 문 9. 「국유림의 경영 및 관리에 관한 법률」의 내용으로 옳지 않은 것은?
 ① 지방산림청별로 국유림경영관리자문위원회를 둘 수 있다.
 ② 국유림의 보호협약 기간은 10년 이내로 하되, 필요한 경우에는 그 기간을 10년의 범위 내에서 연장할 수 있다.
 ③ 국유림은 공·사유림 경영의 선도적 역할을 수행할 수 있도록 경영관리하여야 한다.
 ④ 산림청장은 국유림경영계획을 10년마다 수립·시행하여야 한다.

- 문 10. Hufnagl 수확조절법에서 윤벌기 전반기의 표준연벌채량 계산식은?
 (단, u : 윤벌기, V : 전반기 채적, F : 전반기 임분면적, Z : 전반기 1ha당 연년생장량)
 ① $V + F \times Z \times u/2$
 ② $\frac{V + F \times Z \times u/2 \times 1/2}{u/2}$
 ③ $\frac{V + F \times Z \times u/2}{u/2}$
 ④ $V + F \times Z \times u/2 \times 1/2$

- 문 11. 법정림의 개념과 의미에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 인공림에서 재적수확보속의 조건을 나타내는 이상형의 산림으로 그 가치가 평가되고 있다.
 - ② 수확보속이 정상적으로 법정상태가 유지되어도 수익성이라는 임업경영의 목적에 반드시 부합된다고는 할 수 없다.
 - ③ 현실적인 의미의 법정림은 경영목적에 부합된 산림으로 최상의 경제적·기술적 조직 및 보속적 수확규제에 의하여 이루어진다.
 - ④ 법정림이 현실적으로 실현이 어렵고, 이론적인 산림상태이므로 산림생산조직이 임목의 경급·축적·성장량·연벌량 등의 상호관계를 이해하는 데 크게 기여하지 못했다.

- 문 12. 단목성장모델의 구성요소에 해당하지 않는 것은?
- ① 근계성장모델(root growth model)
 - ② 고사모델(mortality model)
 - ③ 진계성장모델(ingrowth model)
 - ④ 수고성장모델(height growth model)

- 문 13. 미성숙 현실임분의 축적은 $500,000 \text{ m}^3$, 15년 후 이상적인 미래임분의 축적은 $800,000 \text{ m}^3$ 일 때, Meyer법에 의한 표준연벌채량[$\text{m}^3/\text{년}$]은? (단, 전 임분 및 벌기임분 성장률은 5%, $1.05^{15} = 2.0$ 을 적용한다)
- ① 5,000
 - ② 10,000
 - ③ 20,000
 - ④ 30,000

- 문 14. 임목가 평가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 벌기에 도달했거나 벌기 이상의 임목평가는 평가대상 임목과 비슷한 임목의 매매사례를 기준으로 평가하는 방법과 원목 등 제품의 시장가격에서 역산하여 간접적으로 임목가를 산정하는 방법이 있다.
 - ② 유령림의 임목가는 평가할 임목을 육성하는 데 들어간 일체비용의 미래가에서 그동안의 수입의 미래가를 공제한 가격으로 평가한다.
 - ③ 중령림의 임목평가에 사용되는 Glaser식은 적정 벌기령, 적정 벌기령 때의 임목가격, 초년도의 조림비를 이용하면 현재 임령의 임목가를 평가할 수 있으며, 이율을 사용하지 않기 때문에 주관이 개입될 여지가 적다.
 - ④ 벌기 미만 장령림의 임목가는 향후 기대되는 수익의 미래가 합계와 그동안에 소요되는 비용의 미래가 합계를 차감하여 평가한다.

- 문 15. 인공조림으로 육성한 현재 m 년생의 임목이 u 년에 벌채될 경우, 임목기망가 구성항목으로 옳은 것은? (단, 이율은 $p\%$, $m < a < u$, 주벌수입 A_u , 간벌수입 D_a , 지대 b , 관리비 v)
- ① $\frac{A_u 1.0p^u}{1.0p^{u-m}}$
 - ② $\frac{b(1.0p^{u-m} - 1)}{0.0p 1.0p^{u-m}}$
 - ③ $\frac{D_a(1.0p^{u-a} - 1)}{1.0p^{u-m}}$
 - ④ $\frac{v(1.0p^{u-m} - 1)}{0.0p^{u-m}}$

- 문 16. n 년 전에 임지를 A 원에 구입한 후 매년 관리비(v)를 지출하고, 현재까지 수입의 원리합계(I)가 있는 경우의 임지비용가는? (단, 이율은 $p\%$)

- ① $A 1.0p^n + \frac{v(1.0p^n - 1)}{0.0p} - I$
- ② $A 1.0p^n + \frac{v(1.0p^n - 1)}{0.0p} + I$
- ③ $A 1.0p^n + \frac{v}{1.0p^n - 1} - I$
- ④ $A 1.0p^n + \frac{v}{1.0p^n - 1} + I$

- 문 17. 원격탐사자료의 자동분류된 분류항목(A)과 항목별 참조자료(B)의 오차행렬에 따른 전체정확도(OA)와 Kappa(K)의 값[%]은?

분류항목(A)	항목별 참조자료(B)		열합계
	산림	나지	
산림	9	3	12
나지	1	7	8
행합계	10	10	20

- | | |
|-----------|----------|
| <u>OA</u> | <u>K</u> |
| ① 63 | 60 |
| ② 63 | 70 |
| ③ 80 | 60 |
| ④ 80 | 70 |

- 문 18. 측고기를 이용하여 임목의 수고를 측정할 때 임목의 침단을 본 고저각이 +70%, 근주를 본 고저각이 -20%, 측정자와 임목 간의 수평거리가 20m라면, 임목의 수고[m]는?

- ① 10
- ② 15
- ③ 18
- ④ 20

- 문 19. 기후변화 저감 산림사업인 A/R CDM 사업개발 단계에서 타당성 분석 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 영속성 입증
- ② 추가성 입증
- ③ 누출
- ④ 취약성 입증

- 문 20. 국가단위에서 일어나는 탄소저장량의 변화를 정확하게 알아내기 위한 산림감시시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 환경적·경제적으로 효과적이고 효율적인지, 배분이 공정하며 정치적으로 적합한지에 대해 검토하는 행위
- ② 측정된 탄소배출량과 감축량, 계산 방법 및 절차, 현재와 미래 전망 등에 대해 작성하여 보고하는 행위
- ③ REDD+ 사업 수행으로 생겨난 온실가스 흡수량(배출 감소량)을 정량화하여 기록하는 행위
- ④ REDD+ 사업이 등록된 뒤 모니터링을 실시하고 그 결과를 검증하여 탄소배출권을 인증하는 행위