

임업경영학

문 1. 「제6차 산림기본계획」상 산림생태계서비스의 유형에 해당하지 않는 것은?

- ① 공급서비스 ② 수요서비스
③ 조절서비스 ④ 문화서비스

문 2. 임목소유자가 직영으로 원목을 생산할 경우의 시장가격산법 식 $X = A - B(1 + lp)$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① A 는 대상 임분의 임목구입자금이다.
② lp 는 임목판매기간(개월)과 이율이다.
③ B 는 총비용으로 사업비라고 할 수 있다.
④ X 는 대상 임분에서 생산된 원목의 시장가격이다.

문 3. 삼각법을 응용한 측고기가 아닌 것은?

- ① 트랜싯 ② 텐드로미터
③ 아브네이레블 ④ 크리스튼측고기

문 4. 산림청에서 법정계획으로 수립한 「제2차 산촌진흥기본계획」의 5대 전략이 아닌 것은?

- ① 쾌적하고 활기찬 환경산촌
② 늘 푸르고 건강한 생태산촌
③ 협력과 상생의 공동체 산촌
④ 창의적인 융복합의 풍요산촌

문 5. 생산함수 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 총생산량이 최고치가 되는 점에서 한계생산물은 0이 된다.
② 한계생산물은 평균생산물이 증가하는 한 그것보다 위에 있다.
③ 평균생산물은 0 이하로는 감소할 수 없으나, 한계생산물은 0보다 적은 음의 값을 가질 수 있다.
④ 한계생산물은 총생산물곡선의 기울기로 표시되며, 총생산물 곡선의 기울기가 수평을 이룰 때 최대치가 된다.

문 6. '임업정보 다드림'에서 제공하는 산림주제도의 종류, 축척과 제공정보에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 산림청정도 - 1:25,000 - 청정도 등급
② 적정조림수종 - 1:25,000 - 권장조림수종 20종
③ 숲가꾸기 대상지 - 1:5,000 - 숲가꾸기 대상지 여부
④ 임상도 - 1:5,000 - 수종, 나무지름(cm), 나무나이(년), 밀도

문 7. GIS 정보의 형태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벡터 정보는 점, 선, 면의 형태로 위치 대상을 표현한다.
② 래스터 정보의 각 셀에는 1개의 속성정보만 입력할 수 있다.
③ 벡터의 속성정보는 문자 또는 숫자 등의 형태로 저장된다.
④ 래스터 정보는 벡터 정보에 비하여 자료의 구조가 복잡한 것이 단점이다.

문 8. 산림경영인증제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① CoC인증은 FSC 인증산림에서 생산된 목재를 사용하여 가공한 제품을 인증하는 제도로 FSC 마크가 부착되며, 산림경영인증과 체계가 동일하다.
② FSC 로고마크를 부착하는 FSC의 산림인증은 목재 라벨링(labeling)을 하는 것이 ISO 14001 인증과 다른 점이다.
③ FSC는 산림경영개선을 위한 '산림경영인증'과 인증목재의 시장 유통을 확보하기 위한 '가공·유통과정의 관리인증'의 두 가지 인증제도를 수행하고 있다.
④ ISO는 비정부기구로서, 지속가능한 산림경영 달성에 기여하기 위하여 'ISO 14001'을 산림분야에 적용하는 방안을 제시하였다.

문 9. 4년 전에 용자를 받아 잣나무의 벌채적지 4.0ha를 4,000,000원에 구입하고, 3년 전에 자기자본 1,000,000원을 들여 임지를 개량하였다. 용자금의 이율이 연 10%이고, 일반금리의 이율이 연 20%일 경우, 1ha당 임지비용가는? (단, $1.10^4 = 1.4641$, $1.20^3 = 1.7280$ 이다)

- ① 1,896,100원 ② 1,751,300원
③ 1,648,300원 ④ 1,534,100원

문 10. 산주 K씨는 자신의 산림에서 임농복합경영으로 수익을 얻으려고 한다. 다음에 따라 작성한 선형계획모형의 수식으로 옳지 않은 것은?

- 소유 산림면적: 20 ha
○ 사업예산(연): 1,000원
○ 임농복합경영에 필요한 산림면적
 - 잣소: 2 ha/1두
 - 헛개나무: 1 ha/1,000본
○ 예상비용(연)
 - 잣소: 200원/1두
 - 헛개나무: 50원/1,000본
○ 예상 노동 투입시간(연): 800시간
○ 예상 작업 소요시간(연)
 - 잣소(1두) 사육관리: 40시간
 - 헛개나무(1,000본) 식재 및 관리: 20시간
○ 예상 순수익(연)
 - 잣소: 1,000원/1두
 - 헛개나무: 200원/1,000본
○ X_1 은 연간 사육되는 잣소의 수, X_2 는 연간 생산되는 헛개나무의 다발수(1다발 = 1,000본)라고 설정한다.

- ① 목적함수 최대화: $Z = 1,000X_1 + 200X_2$
② 제약조건1 (산지): $2X_1 + X_2 \leq 20$
③ 제약조건2 (예산): $200X_1 + 50X_2 \geq 1,000$
④ 제약조건3 (노동시간): $40X_1 + 20X_2 \leq 800$

- 문 11. 기능별 산림관리체계에서 다층림 혹은 다층혼효림 상태로 유도하지 않아도 될 목표산림은?
- ① 수원함양림
 - ② 목재생산림
 - ③ 산림휴양림
 - ④ 산지재해방지림
- 문 12. 시대의 변화에 따른 산림경영의 중심적 개념의 발전 흐름으로 옳은 것은?
- ① 보속수확 → 다목적 이용 → 다자원적 산림경영 → 지속가능한 산림경영
 - ② 보속수확 → 다자원적 산림경영 → 다목적 이용 → 지속가능한 산림경영
 - ③ 보속수확 → 다목적 이용 → 지속가능한 산림경영 → 다자원적 산림경영
 - ④ 보속수확 → 지속가능한 산림경영 → 다목적 이용 → 다자원적 산림경영
- 문 13. 중령림의 임목평가 방식에 관한 산출식 $A_m = (A_u - C_0) \frac{m^2}{u^2} + C_0$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 원가·수익의 절충적인 성격을 띠고 있다.
 - ② 순경비의 현재가 합계로 결정한 가격이다.
 - ③ A_u 는 적정 벌기령 u 년에서의 주벌수익을 말한다.
 - ④ 이율을 사용하지 않아 주관성이 개입될 여지가 적다.
- 문 14. 탄소흡수량을 최대로 하기 위한 벌기령으로 옳은 것은?
- ① 공예적 벌기령
 - ② 조림적 벌기령
 - ③ 재적수확 최대 벌기령
 - ④ 산림순수익 최대 벌기령
- 문 15. 숲길과 임도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 산림청장은 5년마다 숲길의 조성·관리기본계획을 수립할 수 있다.
 - ② 산림치유지도사는 숲길에서 산림치유 프로그램을 개발·보급하거나 지도할 수 있다.
 - ③ 산림청장은 임도의 효율적 설치·관리를 위하여 전국임도 기본계획을 10년 단위로 수립하여야 한다.
 - ④ 임도에는 숲길, 트레일, 트레킹길, 간선임도, 지선임도, 작업임도가 포함된다.

- 문 16. 「공·사유림 경영계획 작성 및 운영 요령」에서 정하는 산림경영 계획서 기재요령에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 흉고직경은 2cm 팔각으로 측정하는데, 8cm의 범위는 7.1cm 부터 9.0cm까지이다.
 - ② 소반의 면적은 1ha 이상으로 구획하되 현지 여건상 부득이한 경우에는 0.5ha 이상으로 구획할 수 있다.
 - ③ 표준지 면적은 산림(소반) 면적의 2%(인공조림지로서 조림연도와 수종이 같은 경우 1%) 이상으로 한다.
 - ④ 산지구분은 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에서 정하는 바에 따라 산지를 구분·기재하여 산지의 합리적인 보전과 이용에 부합되도록 한다.

- 문 17. 수확표를 이용한 혼효림에서 산림생장인자를 추정하고자 한다. 소나무 수확표 상의 1ha당 주·부임목의 축적합계가 206m³일 때, 이 임분의 소나무 추정 축적(가)[m³]은? (단, 소수점 첫째자리에서 반올림한다)

| 수종 | 임령(년) | 수고(m) | 단면적(m ² /ha) | 지위 | 임목도 | 수종 점유율(%) | 수종별 면적(ha) | 수종별 축적(m ³) |
|------|-------|-------|-------------------------|----|-----|-----------|------------|-------------------------|
| 소나무 | 30 | 13 | 28 | 10 | 0.3 | 0.33 | 1.65 | (가) |
| 갈참나무 | 30 | 13 | 26 | 12 | 0.4 | 0.45 | 2.25 | 156 |
| 잣나무 | 25 | 12 | 22 | 10 | 0.2 | 0.22 | 1.10 | 134 |
| 합계 | | | | | 0.9 | 1.00 | 5.00 | |

- ① 102
- ② 112
- ③ 205
- ④ 306

- 문 18. 산림경영에서 산림의 생산기간 용어에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 회귀년은 개별작업을 하는 산림에 설정되는 연령개념이다.
 - ② 윤벌기는 연년작업이 진행되는 작업급의 전 임목을 일순벌하는데 필요한 기간이다.
 - ③ 갱신기는 점벌작업을 하는 산림에 적용되는 예상적 연령개념이며 윤벌기보다 길다.
 - ④ 개량기는 개량을 요하는 노령림이나 불량임분이 많은 작업급에서는 윤벌기보다 길고 유령림의 경우에는 윤벌기보다 짧다.

- 문 19. 자연휴양림에 설치할 수 있는 시설의 규모에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 건축물의 층수는 4층 이하가 되도록 한다.
 - ② 개별건축물 연면적은 1,000 제곱미터 이하로 한다.
 - ③ 산림의 형질변경 면적은 10만 제곱미터 이하가 되도록 한다.
 - ④ 건축물이 차지하는 총 바닥면적은 2만 제곱미터 이하가 되도록 한다.

- 문 20. 법정임분배치에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 법정임분배치는 직접적이고 적극적인 질적 요건에 해당한다.
 - ② 법정임분배치는 재적수확보수를 실현시키는 기본적인 요건이다.
 - ③ 임분이 갱신될 때에는 항시 유령 임분이 폭풍이나 한풍에 대해 우선하여 보호되도록 배치한다.
 - ④ 측방 하중갱신을 하고자 할 때는 종자가 성숙하는 계절에 모수림을 바람의 상방에 위치하도록 배치한다.