

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	입목도	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.