임업경영

- 문 1. 임목의 재적측정 방법에 해당하지 않는 것은?
 ① 형수법
 ② 망고법
 ③ Schneider 공식법
 ④ Denzin 공식법
- 문 2. 소나무림 1ha를 관리하는데 매년 말 50,000원씩 영구히 지출될 때, 이 임지의 관리자본은? (단, 이율은 5%이다)
 ① 50만 원
 ② 100만 원
 ③ 150만 원
 ④ 200만 원
- 문 3. 산림경영의 손익분기점(break-even point)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 손익분기점의 분석을 위한 고정비는 생산량의 증가에 관계없이 항상 일정한 것으로 가정한다.
 ② 손익분기점은 총수익과 총비용이 서로 같아 이익이 0이 되는 점을 뜻한다.
 ③ 손익분기점 분석에서 총비용은 고정비와 변동비의 합으로 산정한다.
 ④ 총수익은 조업도에 따라 비선형적 관계를 가진다.
- 문 4. 기하학적으로 총생장량곡선상 원점 이외의 두 점을 이은 직선의 기울기에 해당하는 것은?
 ① 총생장량
 ② 총평균생장량
 ③ 연년생장량
 ④ 정기평균생장량
- 문 5. 몬트리올 프로세스의 기준과 지표를 기반으로 작성한 우리나라의 2014년 SFM 국가보고서상, 지속가능한 산림경영을 평가하는 7개 기준에 해당하지 않는 것은?
 ① 산림의 사회·경제적 편익의 유지 강화
 ② 산림생태계의 생산력 유지
 ③ 자연친화적이며 효율적인 산지 이용
 ④ 생물다양성 보전
- 문 6. 매년 말에 r 원씩 n 년 동안 발생하는 수입의 후가합계식은? (단, $K=n$ 년 후 후가합계, $r =$ 수입액, $P =$ 백분율 표시 이율)
 ① $K = \frac{r}{0.0P}$
 ② $K = \frac{r(1.0P^n - 1)}{0.0P}$
 ③ $K = \frac{r}{1.0P^n - 1}$
 ④ $K = r \times 1.0P^n$

- 문 7. 수명이 4년이고 잔존가치가 0원인 파쇄기를 8,000만 원에 구입하여 우드칩 생산을 통해 4년 동안 매년 2,000만 원의 수익을 얻을 때, 투자이익률(%)은? (단, 감가상각비는 정액법을 사용하여 계산한다)
 ① 40
 ② 50
 ③ 60
 ④ 70
- 문 8. 정리기(regulation period)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 일반적으로 개별작업을 하는 산림에 적용되는 기간개념이며, 임상개량을 완료할 때까지 요하는 예상적 기간이다.
 ② 정리의 목적이 이루어질 때까지 임시적으로 설정하는 것으로서 개량기라고도 한다.
 ③ 정리기간 중 표준연별면적은 $\frac{\text{작업급 면적} - \text{정리를 요하는 면적}}{\text{정리기}}$ 으로 구한다.
 ④ 노령임분이 많은 작업급에서는 윤벌기보다 짧은 기간으로 설정된다.
- 문 9. 산림조사를 위한 위성영상자료 처리와 분류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 지구의 자전효과·탑재체의 자세변화·지구의 곡률에 의해 발생하는 위성영상의 오차를 보정하기 위해, 지상기준점(GCP)을 이용하여 일정한 크기의 투영법이 되도록 픽셀을 재배치하는 과정은 지상보정에 해당한다.
 ② 중심투영에 의한 기복변위와 카메라의 자세에 의하여 발생한 변위를 보정하여 위성영상 내의 모든 픽셀이 수직방향으로 위에서 본 것과 같은 특성을 갖도록 변환하는 과정을 정사보정이라 한다.
 ③ 위성영상의 감독분류는 사용자가 분류항목의 지역적 위치, 분광특성을 알 때 사용하며 트레이닝 데이터 추출이 중요하다.
 ④ Kappa 분석은 영상분류 후의 분류정확도 평가 방법 중 하나이다.
- 문 10. 임목매매가의 시장가역산법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 원목, 목탄 등 제품의 시장가격에서 역산하여 간접적으로 임목매매가를 사정하는 방법이다.
 ② 임목평가액은 벌출비가 적을수록 커진다.
 ③ 이용률 $\times \left(\frac{\text{원목시장에서의 판매예정단가}}{\text{자본회수기간} \times \text{연이율}} - \text{단위제적당 원목생산경비} \right)$ 의 식으로 구한다.
 ④ 이용률은 평가대상 임목의 총재적으로 이용제적을 나눈 값이다.
- 문 11. 국유림경영계획을 위한 산림조사의 임황조사 항목이 아닌 것은?
 ① 소밀도
 ② 영급
 ③ 혼효율
 ④ 지위

문 12. 선형계획모형의 전제조건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 의사결정변수는 어떠한 경우에도 음(-)의 값을 나타내서는 안 된다.
- ② 의사결정변수는 정수는 물론 소수의 값도 가질 수 있다.
- ③ 목적함수와 모든 제약조건들은 1차 함수로 표시되어야 한다.
- ④ 모형을 구성하는 활동의 수와 생산방법은 제한이 없어야 한다.

문 13. 교토의정서에서 온실가스를 효과적으로 감축하기 위해 협약국의 의무이행에 유연성을 부여하는 교토메커니즘(Kyoto Mechanism)에 해당하지 않는 것은?

- ① 공동이행제도(JI : Joint implementation)
- ② 청정개발체제(CDM : Clean development mechanism)
- ③ 배출권거래제도(ET : Emissions trading)
- ④ 산림경영인증제(FMC : Forest management certification)

문 14. 우리나라 산림 및 임업통계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 2016년 임업통계연보를 기준으로 한다)

- ① 2015년 기준 우리나라 공유림 면적은 전체 산림면적 대비 15% 이상을 차지하고 있다.
- ② 2015년 기준 임산물 생산액 규모가 가장 큰 품목은 토석으로서 약 2조 7천억 원이다.
- ③ 2015년 기준 III영급과 IV영급의 산림면적은 전체 산림면적의 50% 이상을 차지하고 있다.
- ④ 2006년에서 2015년까지 최근 10년간 우리나라 전체 산림면적은 감소한 반면 총임목축적은 증가하였다.

문 15. 프레슬러(Pressler) 성장률식을 유도하는데 사용된 성장량으로 옳은 것은?

- ① 정기평균성장량
- ② 총평균성장량
- ③ 벌기성장량
- ④ 총성장량

문 16. 법정림의 법정축적에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 영급분배와 성장상태가 법정일 때 보유할 작업급 전체의 축적을 의미한다.
- ② 법정축적은 일반적으로 벌채 전의 추계축적을 기준으로 한다.
- ③ 주림목과 부림목에 걸쳐 고려되지만 일반적으로 주림목이 법정축적의 대상이다.
- ④ 법정축적 계산은 일반적으로 수확표, 벌기수확 또는 벌기평균 성장량을 이용한다.

문 17. 다음 조건을 갖는 소나무 임분 100 ha의 표준연별채량(m^3)을 오스트리안(Austrian) 공식법으로 계산한 값은?

○ 현실축적 : $450 m^3/ha$	○ 법정축적 : $600 m^3/ha$
○ 연년생장량 : $7.5 m^3/ha$	○ 정리기 : 30년

- ① 100
- ② 150
- ③ 200
- ④ 250

문 18. 우리나라 산림계획 작성 체계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 지방자치단체의 장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 소유하고 있는 공유림별로 산림경영계획을 10년 단위로 수립하고, 그 계획에 따라 산림을 경영하여야 한다.
- ② 사유림 산림경영계획서는 5년 단위로 산림기술사만 작성할 수 있고, 지방자치단체의 장이 인가해야만 한다.
- ③ 산림기본계획은 우리나라 전체 산림에 대한 최상위 국가 단위계획으로 산림청장이 10년 단위로 수립하고 계획기간 동안 변경이 불가능하다.
- ④ 공·사유림의 지역산림계획은 지역의 산림에 대한 최상위 계획으로 5년 단위로 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사가 수립한다.

문 19. 우리나라에서 일반적으로 실시하는 수간석해(stem analysis)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수간석해의 목적은 단목의 성장과정을 정밀하게 사정하여 이것으로 임분의 성장상태를 알고자 하는 데 있다.
- ② 우리나라에서는 일반적으로 흉고를 1.2m로 두며, 표준목의 벌채점을 지상 0.2m로 한다.
- ③ 총제적은 근주제적과 결정간제적의 합산치에 초단부제적을 제외한 값으로 한다.
- ④ 수간석해 임목의 1.2m 단면고에서 연륜수가 32개이고 임령이 37년이라면, 이 나무가 1.2m 단면고까지 성장하는데 소요된 연수는 5년이다.

문 20. 국유림 경영계획도상 숲가꾸기의 기호 중 다음 기호가 의미하는 것은? (단, 색채는 연두색이다)

- ① 풀베기
- ② 가지치기
- ③ 천연림보육
- ④ 무육숙아베기