

2008년 1회 산림산업기사 필기시험 기출문제 답안

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 【1과목 : 20문제】 조림학 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 나 | 라 | 나 | 나 | 라 | 가 | 나 | 다 | 다 | 나 |
| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | 다 | 나 | 라 | 가 | 라 | 다 | 라 | 가 | 나 | 가 |
| 【2과목 : 20문제】 산림보호학 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| | 라 | 나 | 다 | 라 | 라 | 가 | 다 | 라 | 나 | 나 |
| | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| | 라 | 다 | 나 | 가 | 나 | 라 | 나 | 다 | 다 | 라 |
| 【3과목 : 20문제】 임업경영학 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| | 나 | 다 | 가 | 다 | 라 | 라 | 다 | 다 | 라 | 나 |
| | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| | 라 | 나 | 가 | 다 | 라 | 라 | 가 | 다 | 다 | 다 |
| 【4과목 : 20문제】 산림공학 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| | 라 | 다 | 가 | 다 | 나 | 나 | 가 | 라 | 라 | 가 |
| | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| | 나 | 다 | 가 | 나 | 라 | 나 | 나 | 다 | 다 | 나 |

합격점수는 100점 만점에 60점(80문제 중 48문제) 이상입니다.

단, 과목별 100점 만점에 40점(20문제 중 8문제) 이상 득점하지 못한 과목이 있으면 과목낙제로 실격됩니다.

【오답 및 오타 문의】 건시스템(gunsys.com)

본 문제지 파일에 수록된 기출문제 원저작권은 자격검정 시행기관인 한국산업인력공단에 있으며, 건시스템에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

※ 아래 여백은 메모 용도로 활용하세요.

【1과목】 조림학 (20문제)

1. 서로 길항작용을 하는 토양양분이 아닌 것은?
 가. 철과 망간 나. 칼륨과 붕소, 철
 다. 칼륨과 칼슘, 마그네슘 라. 암모니아태 질소와 칼륨

2. 종자의 활력 검정방법이 아닌 것은?
 가. 절단법 나. X-선법
 다. 효소 검출법 라. 양건법

3. 일반적인 임목의무육순서로 옳은 것은?
 가. 가지치기 - 밑깎기 - 간벌 - 제벌
 나. 밑깎기 - 제벌 - 가지치기 - 간벌
 다. 밑깎기 - 간벌 - 제벌 - 가지치기
 라. 가지치기 - 제벌 - 밑깎기 - 간벌

4. 다음이 설명하는 원소는?

결핍 시 임목의 초기 생육이 나쁘고, 성장점의 발달이 불량하며, 묘목이 위축하여 잎이 암록색 또는 암자색을 보인다.

가. N 나. P
 다. K 라. Mg

5. 다음 중 격년결실이 가장심한 나무는?
 가. 리기다소나무 나. 전나무
 다. 가문비나무 라. 일본잎갈나무

6. 뿌리의 내피에 발달한 카스페리안대의 역할을 바르게 설명한 것은?
 가. 뿌리털을 통해 흡수한 물에 녹아있는 무기양료들 중에서 식물체가 필요한 양료만 선택적으로 흡수하게 하는 역할을 한다.
 나. 뿌리털을 통해 흡수한 물이 지나치게 다량 흡수되는 것을 방지하는 역할을 한다.
 다. 뿌리털을 통해 흡수한 물에 녹아있는 무기양료를 모아서 보관하는 역할을 한다.
 라. 뿌리털을 통해 흡수한 물과 물에 녹아있는 무기양료들 중에서 무기양료만 통과시키는 거름종이 역할을 한다.

7. 하목식재 수종의 구비요건에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?
 가. 내음성이 클 것
 나. 가지가 적은 수종일 것
 다. 소목이라도 약간의 이용가치가 있을 것
 라. 낙엽의 비효가 클 것

8. 포지에서 양성된 묘목을 산지에 식재할 때까지의 과정으로 옳은 것은?
 가. 굴취 - 선묘 - 운반 - 포장 - 가식 - 식재
 나. 굴취 - 포장 - 선묘 - 운반 - 가식 - 식재
 다. 굴취 - 선묘 - 포장 - 운반 - 가식 - 식재
 라. 굴취 - 운반 - 포장 - 선묘 - 가식 - 식재

9. 접목에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 대목과 접수의 형성층을 서로 맞추어야 접목이 잘된다.
 나. 접수는 휴면상태에 있고 대목은 활동을 시작한 상태에 있는 것이 좋다.
 다. 대목은 휴면상태에 있고 접수는 활동을 시작한 상태에 있는 것이 좋다.
 라. 접수와 대목의 친화성이 높아야 접목이 잘 된다.

10. 일반적으로 가지치기를 실행하는 시기로서 가장 적합한 것은?
 가. 물오르기 시작하는 초봄
 나. 늦가을부터 초봄사이
 다. 늦여름부터 초 여름사이
 라. 낙엽 지는 가을

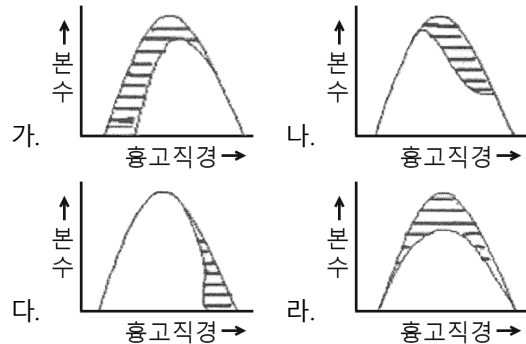
11. 용기묘의 장점이 아닌 것은?
 가. 뿌리의 상처를 줄여 산지 활착을 좋게 한다.
 나. 제초작업을 생략할 수 있다.
 다. 생산비용과 운반비용이 낮다.
 라. 산지 식재 후 성장을 촉진시킨다.

12. 모수작업에 대한 설명으로 옳은 것은?
 가. 주로 음수의 갱신에 적용된다.
 나. 모수의 잔존본수는 종자의 생산량 및 비산거리에 따라 가감할 수 있다.
 다. 후계림은 전형적인 이령림이 된다.
 라. 갱신이 완료된 이후에 잔존모수는 반드시 제거해야 한다.

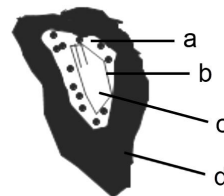
13. 다음 중 입선법으로 종자를 정선할 수 있는 수종은?
 가. 소나무 나. 가문비나무
 다. 낙엽송 라. 칠엽수

14. 산림토양의 단면을 A₀층, A층, B층, 그리고 C층으로 구분할 때 유기물층인 A₀층에 속하지 않는 것은?
 가. 용탈층 나. 부식층
 다. 분해층 라. 낙엽층

15. 다음은 Hawley의 4가지 간벌법이다. 이 중 기계적간벌을 뜻하는 그림은?



16. 다음은 전나무 종자 구조이다. 이 중 배축은?



가. a 나. b
 다. c 라. d

17. 다음 중 우량묘의 조건이 아닌 것은?
 가. 우량한 유전성을 지닐 것
 나. 발육이 완전하고 정아의 발달이 양호할 것
 다. 측근과 세근의 발달이 많을 것
 라. 침엽수는 줄기가 곧고 하아가 발달할 것

18. 다음 토양의 수분 함수율이 모두 10%일 때, 식물이 이용할 수 있는 수분을 가장 많이 함유하고 있는 것은?
 가. 사질토 나. 사질양토
 다. 양토 라. 점질토
19. 2ha의 임야에 밤나무를 4m 간격의 정방형 식재를 하려면 몇 본의 묘목이 필요한가?
 가. 약 1000본 나. 약 1250본
 다. 약 150본 라. 약 200본
20. 활엽수림에서 주로 딸감을 생산할 목적으로 비교적 짧은 벌기령으로 개벌하고, 그 뒤 근주에서 나오는 맹아로서 갱신하는 방법은?
 가. 왜림작업 나. 택벌작업
 다. 산벌작업 라. 모수작업

[2과목] 산림보호학 (20문제)

21. 다음 중 병징이 아닌 것은?
 가. 시들음 나. 황화
 다. 무름 라. 균핵
22. 한지에서 난지로 옮겨진 수종은 다음 중 어떤 피해를 받기 쉬운가?
 가. 조상 나. 만상
 다. 상고 라. 동상
23. 다음 중 연간 발생횟수가 가장 많은 해충은?
 가. 솔나방 나. 솔잎혹파리
 다. 미국흰불나방 라. 오리나무잎벌레
24. 봄철 비가 내린 후 향나무 잎 사이에 우무(한천)같이 형성되는 녹병 포자는?
 가. 여름포자 나. 녹포자
 다. 담자포자 라. 겨울포자
25. 해충의 발생량 변동에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 밤나무혹벌과 여름철의 진딧물류의 성비는 1:0으로 암컷뿐이다.
 나. 곤충의 출생률에는 선천적 요인이 추가되나 사망률은 반대로 외적환경 요인이 추가된다.
 다. 일반적으로 산란수와 암컷의 크기와의 정의 상관관계에 있다.
 라. 일반적으로 암컷의 최대출산수는 해충의 연령 비율보다도 출생률 변동에 더 큰 영향을 미친다.
26. 낙엽에서 병균이 월동하지 않는 병은?
 가. 오동나무빛자루병 나. 낙엽송 낙엽병
 다. 포플러 잎녹병 라. 소나무 잎떨림병
27. 다음 중 동해를 가장 많이 받는 것은?
 가. 소나무 나. 오리나무
 다. 밤나무 라. 전나무
28. 기생성 종자식물에 대한 설명 중 틀린 것은?
 가. 겨우살이는 활엽수 및 침엽수에도 기생한다.
 나. 겨우살이는 엽록체가 있으므로 광합성을 하기도 한다.
 다. 새삼은 뿌리 및 엽록체가 없어 기주식물에 전적으로 의존하며 산다.
 라. 겨우살이는 낙엽관목이다.

29. 토양을 산성화시켜 토양전염병의 피해를 크게하는 비료는?
 가. 용성인비 나. 황산암모늄
 다. 나무재 라. 석회질소
30. 다음병중 병원체가 파이토플라스마인 것은?
 가. 빛나무 빛자루병 나. 대추나무 빛자루병
 다. 소나무 뿌리혹병 라. 아카시나무 모자이크병
31. 다음 중 천막벌레나방의 유령기와 같이 나뭇가지 위에 모여 있는 동안에 해충 방제법으로 가장 좋은 것은?
 가. 땅에 비닐 천을 깔고 나무를 툰다.
 나. 등화유살 한다.
 다. 먹이로 유살한다.
 라. 간단한 기구나 손으로 잡아 죽인다.
32. 매미나방(집시나방)에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 침엽수, 활엽수, 버과식물을 가해하는 잡식성이다.
 나. 부화유충은 초기에는 군서하지만 자라면 분산하여 가해한다.
 다. 1년 내 1회 발생하고 성충으로 월동한다.
 라. 수간이나 굵은 가지에 200~500개의 알을 낳는다.
33. 미국흰불나방의 월동 형태는?
 가. 유충 나. 번데기
 다. 성충 라. 알
34. 접촉제에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 해충의 입을 통하여 소화기 내에 들어가 중독 작용한다.
 나. 대부분의 살충제는 접촉제이다.
 다. 깍지벌레, 진딧물, 멸구류 등의 구제에 이용한다.
 라. 해충의 신경계통이나 세포조직에 독작용을 일으킨다.
35. 흰가루병균은 무슨 균류에 속하는가?
 가. 담자균류 나. 자낭균류
 다. 불완전균류 라. 조균류
36. 수목 뿌리혹병(근두암증병 : crown gall)의 병원체는?
 가. 바이러스(virus) 나. 진균(fungus)
 다. 파이토플라스마 라. 세균(bacteria)
37. 산림해충방제의 임업적 방제방법에 해당되지 않는 것은?
 가. 산림을 구성하는 수종, 수령구성을 조절한다.
 나. 2종의 살충제를 번갈아 사용한다.
 다. 임목의 밀도를 조절한다.
 라. 입지조건에 적합한 수종을 심는다.
38. 병환부의 외표에 자실체가 나타날 경우 발병의 원인은?
 가. 세균 나. 바이러스
 다. 진균류 라. 생리적인 장애
39. 별데기와 열사 등 고온에 의한 피해가 가장 많이 나타나는 방위는?
 가. 동남 나. 남
 다. 남서 라. 서
40. 밤바구미와 같은 종실 가해 해충 방제에 효과적인 약제의 사용 방법은?
 가. 액제 시용 나. 입제 살포
 다. 분제 시용 라. 훈증 처리

[4과목] 산림공학 (20문제)

61. 임도의 비탈면이 급경사로 절토 또는 성토할 토량을 감소시키기 위한 공법으로 가장 적합한 것은?
 가. 돌쌓기 공법 나. 벽돌쌓기 공법
 다. 비탈면 흙막이 공법 라. 옹벽 공법
62. 4 행정기관 사이클의 순서로 옳은 것은?
 가. 흡입 → 폭발 → 압축 → 배기
 나. 흡입 → 배기 → 폭발 → 압축
 다. 흡입 → 압축 → 폭발 → 배기
 라. 흡입 → 압축 → 배기 → 폭발
63. 기계화 벌목작업의 특징이 아닌 것은?
 가. 임목의 크기에 제한을 받지 않는다.
 나. 생산량이 증대된다.
 다. 집재 및 가지치기 비용이 절감된다.
 라. 작업비가 많이 소요된다.
64. 황폐계천유역 중 토지 이용이 다양해지고, 마을이 형성된 경우가 많아 주로 모래막이, 수로내기 등의 공사가 이루어지는 곳은?
 가. 토사생산구역 나. 토사유과구역
 다. 토사퇴적구역 라. 토사조절구역
65. 산림작업조직을 편성하는 경우에 유의하여야 할 사항과 거리가 먼 것은?
 가. 노동의 안전 나. 노동인원의 감축
 다. 노동강도의 경감 라. 작업기간의 단축
66. 사방댐에서 일반적으로 방수로의 단면으로 가장 많이 이용되는 형상은?
 가. 활꼴 나. 사다리꼴
 다. 직사각형 라. 정삼각형
67. 임도시설에서 전폭이 4.0m이고 유효노폭이 3.5m이라면 0.5m 는 무엇을 의미하는가?
 가. 길어깨 나. 측구
 다. 소단 라. 확폭량
68. 콘크리트의 배합 설계에서 단위 수량이 165kg, 단위 시멘트량이 300kg일 때 물시멘트비는?
 가. 45% 나. 48%
 다. 52% 라. 55%
69. 산림작업의 노동재해원인을 인적요인, 물적요인, 작업환경요인으로 구분할 때, 다음 중 인적요인에 해당하지 않는 것은?
 가. 과로 나. 부주의
 다. 경험부족 라. 보호장비 미착용
70. 기계톱의 안전장치라고 할 수 없는 것은?
 가. 스프라켓 나. 핸드가드
 다. 안전드로틀 라. 자동체인브레이크
71. 돌쌓기 방법 중 뒷채움에 콘크리트를 사용하고, 눈에 모르타르를 사용하며, 물빠기 구멍을 설치하는 것은?
 가. 메쌓기 나. 찰쌓기
 다. 막쌓기 라. 켄쌓기
72. 비탈면 안정을 이한 clatre방지제의 사용효과에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 살포되는 종자, 비료, 피복보호제 등의 유실 방지
 나. 객토의 유출 및 침식 방지
 다. 토양 수분의 증산 및 표면 건조유도
 라. 보온 효과 기대

73. 임도의 합성물매는 10%로 설정하고, 외쪽물매를 6%로 적용한다면 종단물매는 약 몇 %가 적당 한가?
 가. 8% 나. 10%
 다. 12% 라. 14%
74. 임도 시공 시 교량과 같은 큰 구조물을 시설할 때 하는 기초공사로 얕은기초와 깊은기초가 있다. 다음 중 깊은 기초공사가 아닌 것은?
 가. 나무말뚝 기초 나. 독립 기초
 다. 우물통 기초 라. 공기 케이션 기초
75. 다음 중 산복사방 식재용 수종으로 요구되는 조건이 아닌 것은?
 가. 묘목의 생산비가 적게 들고 대량생산이 가능할 것
 나. 건조·한해·충해 등에 대하여 적응성이 클 것
 다. 갱신이 용이하고 가급적이면 경제가치가 높을 것
 라. 비료 요구도가 높아 생장이 왕성하고 잘 번식할 것
76. 예불기의 각 기능별 특성을 잘못 기술한 것은?
 가. 쇼크 : 엔진을 시동하고자 할 때 또는 기계가 식어 있을 때 사용한다.
 나. 스톱레버 : 엔진시동과 기계의 정지 때 사용한다.
 다. 공기필터덮개 : 공기필터를 외부로부터 보호하기 위한 장치이다
 라. 안전커버 : 톱날을 보호하기 위한 장치이다.
77. 조림, 육림, 수확 및 보호관리 등 임업경영의 목적으로 시설되는 임도로서 경영임도라고도 불리우는 임도는?
 가. 간선임도 나. 지선임도
 다. 연결임도 라. 도달임도
78. 야계에서 짧은 붕괴지의 확대를 방지하기 위해 수제공을 설치한 것 중 가장 적합한 것은? (단, 빗금 친 부분은 붕괴지이며, →는 유수의 방향이다.)
- 가.

나.
- 다.

라.
79. 임도 경사도(%) 표시 방법으로 옳은 것은?
-
- 가. $\frac{L}{h}$

다. $\frac{100Xh}{L}$

나. $\frac{10Xh}{L}$

라. $\frac{1000Xh}{L}$
80. 핸들조작에 곤란을 느끼지 않을 정도로 곡선부를 주행할 수 있게 하기 위해 통과시간 약 4초의 곡선길이를 설치하였다. 설계속도가 30km/hr일 때 핸들조작상 필요한 최소 곡선 길이로 가장 적합한 것은?
 가. 약 23m 나. 약 33m
 다. 약 43m 라. 약 53m