

2007년 3회 산림산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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. 발근 촉진을 위한 고농도 순간침지법에서 발근제의 농도 범위로 가장 적합한 것?
가. 10~20ppm 나. 50~100ppm
다. 200~300ppm 라. 1000~5000ppm
2. 밤나무를 정방향 식재할 때 ha당 식재본수는 400본수이다. 식재 거리는?
가. 1.8×1.8m 나. 2×2m
다. 4×4m 라. 5×5m
3. 다음 중 양수와 음수가 혼효된 것은?
가. 소나무 - 밤나무 - 자작나무
나. 버드나무 - 자작나무 - 느티나무
다. 자작나무 - 버드나무 - 주목
라. 낙엽송 - 자작나무 - 버드나무
4. 임목의 잎에 있는 엽록체가 주로 흡수하여 광합성에 이용하는 광선은?
가. 적외선 나. 근적외선
다. 자외선 라. 가시광선
5. 산림 토양 내 점토광물의 양이 증가 할수록 나타나는 현상을 설명한 것 중 바른 것은?
가. 통기성이 증가한다.
나. 수분 보유력이 증가한다.
다. 양분 보유력이 감소한다.
라. 표면적이 감소한다.
6. 테트라졸륨에 의한 종자의 활력 검사에 대한 설명 중 틀린 것은?
가. 활력이 있는 종자의 조직을 접촉하면 붉은 색으로 변한다.
나. 국제종자검사규정에 의하면 서어나무류, 물푸레나무류 등이 이 검사 방법을 적용한다.
다. 이 용액은 광선에 조사되어 곧 못쓰게 되므로 어두운 곳에 보관해야 한다.
라. 테트라졸륨의 반응은 휴면종자에는 잘 나타나지 않는다.
7. 다음 접목에 대한 설명으로 옳은 것은?
가. 접수는 직경 0.5~1cm 정도의 발육이 왕성한 1년생 가지가 좋다.
나. 접수는 수액이 이동하는 시기에 채취하여 저장한다.
다. 아접용 접수채취는 접목 1~2개월 전에 한다.
라. 접수는 상온(20~25°C)의 서늘한 곳에서 보관한다.
8. 다음 중 많이 쓰던 토양이 산성으로 되는 것은?
가. 요소 나. 황산암모니아
다. 석회질소 라. 용성인비
9. 천연갱신에 관하 설명 중 틀린 것은?
가. 천연갱신은 천연하동, 맹아갱신 등에 의 이루어진다.
나. 자연적인 상태 하에서의 천연갱신은 양수인 경우보다 음수가 더 유리하다.
다. 천연하동갱신이 실시는 모수에 종자가 많이 맺힌 해를 택하여 실시해야 한다.
라. 천연갱신은 인공갱신에 비하여 각종피해에 대하여 저항력이 약하다.
10. 임목종자의 채취에 대한 설명으로 틀린 것은?
가. 활력이 강하게 북쪽 먼 곳에서 채취한다.
나. 조림지 부근의 모수에 채취한다.
다. 조림지 입지조건이 우수한 지방에서 채취한다.
라. 적당치 않으면 북쪽에 인접하는 구역에서 채취한다.
11. 묘목을 심은 뒤 3~4년간 계속에서 해마다 6월 상순에서 8월 상순 사이에 실시하고, 가문비나무, 전나무 등 어릴 때 자람이 늦은 수종은 5~6년까지 실시해 주어야 하는 보육작업은?
가. 시비 나. 덩굴치기
다. 밑깎기 라. 가지치기
12. 다음 제벌의 의미로 가장 적합한 것은?
가. 조림목의 자람에 지장을 주는 잡초 또는 쓸모없는 관목을 제거하는 일
나. 조림목을 감고 올라가서 피해를 주는 각종 덩굴식물을 제거하는 일
다. 조림목이 임관을 형성한 뒤 침입수종을 제거하고, 동시에 형질이 나쁜 개체를 제거하는 일
라. 미숙한 임분에 대해 일부 임목을 벌채해서 용한 목재의 생산을 유도하는 일.
13. 다음 비료목으로 식재되는 수종 중 콩과식물이 아닌 것은?
가. 백합나무 나. 아카시아
다. 족제비싸리 라. 자귀나무
14. 묘목의 식재방법으로 틀린 것은?
가. 충분한 구덩이를 파되 표토와 심토를 따로 구분하여 놓는다.
나. 묘목을 바로 세우로 심토와 비료를 혼합하여 뿌리부분에 넣는다.
다. 흙을 70~80% 넣고 묘목을 들어 올린 후 남은 흙을 덮는다.
라. 심은 후 단단히 밟고 그 위에 낙엽 등을 덮는다.
15. 다음 중 개화결실과 종자생산을 촉진시키는 방법으로 부적당한 것은?
가. 줄기 수피를 모두 제거한다.
나. 간벌을 하여 수관이 일광을 충분히 받게 한다.
다. 생장조절물질을 일정 농도로 엽면살포한다.
라. 질소, 인산, 칼리의 3요소를 적절히 시비한다.
16. 묘목검사 시 불합격 판정은 불합격 묘목이 몇 % 이상 초과할 때 재선별지시를 하게 되는가?
가. 1% 나. 2%
다. 4% 라. 5%
17. 다음 중 임목의 수정에 관한 설명으로 옳은 것은?
가. 침엽수종은 2개의 정핵이 난세포의 핵과 합쳐져서 수정이 이루어진다.
나. 활엽수종은 2개의 정핵이 각각 남세포의 핵 및 극핵과 합친다.
다. 침엽수종은 2종류의 수정형태를 가진 중복수정이 이루어진다.
라. 활엽수종의 배유는 반수체의 세포로 조직을 형성한다.
18. 일반적으로 가장 오랜 기간 동안 종자를 저장하는데 적당한 방법은?
가. 기건저장 나. 건사저장
다. 저온밀봉저장 라. 노천매장


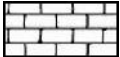
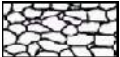
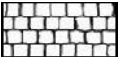
- 19. 종자를 정선해서 곧바로 노천매장해야 하는 수종은?
가. 소나무 나. 전나무
다. 들메나무 라. 무궁화
- 20. 다음 중 임업용 종자검정 시 종자검사 항목이 아닌 것은?
가. 발아율 나. 순량율
다. 용적중 라. 종자의 형태

【2과목】 산림보호학 (20문제)

- 21. 포플러류로 울타리가 된 묘포장을 개설하였다. 다음 수종 중 양묘를 하지 않는 것이 좋은 것은?
가. 잣나무 나. 소나무
다. 낙엽송 라. 전나무
- 22. 다음 중 한상에 대한 설명으로 옳은 것은?
가. 기온이 0℃ 이하에서 생활기능의 장애로 죽는 것을 말한다.
나. 기온이 0℃ 이상에서 저온에 의한 임목의 생장피해를 말한다.
다. 기온이 0℃ 이하에서 식물조직의 결빙에 의하여 조직체가 죽는 것을 말한다.
라. 갑작스러운 고온으로 식물체가 죽는 것을 말한다.
- 23. 병환부나 죽은 기주체 상에서 월동하는 병균이 아닌 것은?
가. 밤나무줄기마름병균
나. 오동나무탄저병균
다. 낙엽송입털립병균
라. 잣나무털녹병균
- 24. 병원균이 수목의 기공을 통하여 침입하는 병은?
가. 소나무류 잎떨림병
나. 목재 부후
다. 밤나무줄기마름병
라. 모잘록병
- 25. 다음 중 번데기로 월동하는 해충은?
가. 미국흰불나방 나. 어스랭이나방
다. 집시나방 라. 밤나무순혹벌
- 26. 다음 중 모잘록병의 방제법으로서 거리가 먼 것은?
가. 햇볕이 너무 잘 쬐게 하지 않도록 피음처리를 한다.
나. 질소질 비료의 과용을 피하고 인산질 비료를 시비한다.
다. 종자 소독용 수용액을 이용하여 소독을 한다.
라. 묘상이 과습하지 않도록 배수, 통풍에 유의한다.
- 27. 다음 중 잣나무털녹병 방제법으로서 거리가 먼 것은?
가. 병든 나무를 제거한다.
나. 토양소독을 철저히 한다.
다. 중간기주를 제거한다.
라. 내병성 품종을 심는다.
- 28. 다음 중에서 잣나무털녹병균의 월동방법으로 알맞은 것은?
가. 송이풀에서 겨울포자 상태로 월동한다.
나. 잣나무에서 겨울포자 상태로 월동한다.
다. 잣나무 수피 조직 내에서 군사상태로 월동한다.
라. 송이풀의 잎 조직 내에서 군사상태로 월동한다.

- 29. 솔잎혹파리 월동은 무슨 층태로 어디서 하는가?
가. 알로 잎 속에서
나. 유충으로 땅 속에서
다. 번데기로 땅 속에서
라. 성충으로 수피 속에서
- 30. 성충과 유충이 모두 나무에 피해를 주는 해충은?
가. 소나무좀 나. 박쥐나방
다. 솔잎나방 라. 솔나방
- 31. 지피물이 많은 음습한 임지에서 특히 잘 발생하는 해충은?
가. 소나무좀 나. 진딧물
다. 솔잎혹파리 라. 미류재주나방
- 32. 다음에 열거한 곤충 가운데 잎을 가해하는 것은?
가. 미국흰불나방
나. 점박이수염긴하늘소
다. 측백하늘소
라. 소나무흰점바구미
- 33. 파이토플라즈마에 의한 병이 아닌 것은?
가. 밤나무눈마름병 나. 뽕나무오갈병
다. 대추나무빛자루병 라. 오동나무빛자루병
- 34. 살충제 중 해충의 기문이나 체벽을 통해 체내로 들어가 중독작용을 일으키는 약제는?
가. 침투성살충제 나. 소화중독제
다. 접촉제 라. 훈증제
- 35. 조류의 군집생활로 인하여 임목을 고사시키는 조류는?
가. 할매새 나. 산비둘기
다. 왜가리 라. 동박새
- 36. 다음 중 수병의 방제에 대한 설명 중 틀린 것은?
가. 임지에서 발생하는 병의 방제는 내병성 품종에 의지할 수 밖에 없다.
나. 수병은 치료보다 예방이 방제법의 주축을 이룬다.
다. 경제적으로 방제 경비가 제한된다는 점이다.
라. 수목은 체내에 순환계를 가지고 있지 않아 치료가 어렵다.
- 37. 다음 수목 중 번데기 피해를 가장 받기 쉬운 수종은?
가. 오동나무, 호박나무
나. 잣나무, 잎갈나무
다. 졸참나무, 은행나무
라. 굴참나무, 황벽나무
- 38. 다음의 기생성식물 중 뿌리에 기생하는 것은?
가. 꼬리겨우살이 나. 참나무겨우살이
다. 새삼 라. 오리나무더부살이
- 39. 산림에 피해를 주는 대표적인 소형동물은?
가. 뱀 나. 토양
다. 바람 라. 새
- 40. 모잘록병균의 전반에 중요한 역할을 하는 것은?
가. 곤충 나. 토양
다. 바람 라. 새

[4과목] 산림공학 (20문제)

61. 강선에 의한 집재방법에 대한 설명 중 틀린 것은?
 가. 시설비용이 적다.
 나. 사용수명이 길다.
 다. 무겁거나 큰 나무의 집재가 곤란하다.
 라. 길이 10m 정도 이상의 장재의 집재가 가능하다.
62. 다음에서 별도, 가지치기, 조재 등의 작업을 동시에 수행함으로써 목재수확의 능력을 향상시킨 작업기계는?
 가. 펠러번처 나. 펠러스키더
 다. 우드칩퍼 라. 하베스터
63. 임도폭이 5m 반출할 목재의 길이가 20m 인 경우 임도의 최소곡선반지름은?
 가. 10m 나. 15m
 다. 20m 라. 25m
64. 흙 쌓기 시공에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 전단강도가 크고 흡수성과 압축성이 큰 것이 흙 쌓기 재료로서 유리하다.
 나. 시공면이 어느 정도 침하할 것에 대비하여 흙 쌓기 높이의 5~10%의 더 쌓기를 한다.
 다. 흙 쌓기 높이가 높은 경우에는 5~10m 간격으로 소단을 설치한다.
 라. 흙 쌓기의 압밀침하를 적게하기 위해 다짐을 충분히 해주어야 한다.
65. 다음 그림은 견치돌 쌓는 방법을 나타낸 것이다. 가장 바람직한 것은?
 가.  나. 
 다.  라. 
66. 작업의 능률이나 피로에 영향을 미치는 생리학적 요소가 아닌 것은?
 가. 성별 나. 경험
 다. 연령 라. 생체리듬
67. 평균유속을 구하는 만닝식 $V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{3}{2}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$ 에서 n은 무엇인가?
 가. 조도계수 나. 유출계수
 다. 점성계수 라. 마찰계수
68. 임도착공사 발주기관에 제출하여야 할 서류가 아닌 것은?
 가. 공사공정예정표
 나. 착공 전 현장사진
 다. 현장기술자 지정신고서
 라. 공사시공상황
69. 임도에 있어서 일반적으로 대피소의 간격은 얼마가 적당한가?
 가. 300mm 이내 나. 500mm 이내
 다. 700mm 이내 라. 900mm 이내
70. 다음 중 임도 설계업무의 순서가 옳은 것은?
 가. 예비조사 → 답사 → 예측 → 실측 → 설계도작성
 나. 예비조사 → 예측 → 도상설정 → 실측 → 설계도작성
 다. 예비조사 → 도상설정 → 예측 → 실측 → 설계도작성
 라. 도상설정 → 예비조사 → 답사 → 실측 → 설계도작성
71. 다음 중 종단곡선의 길이를 산출할 때 고려하지 않아도 되는 것은?
 가. 설계속도 나. 물매의 변화량
 다. 시거 라. 횡단물매
72. 임도의 성토사면이나 절토사면에 시공하는 공법이 아닌 것은?
 가. 돌쌓기 나. 바자얇기
 다. 수축줄눈 라. 배수로설치
73. 평균강우량의 산정법이 아닌 것은?
 가. 우량계법 나. 등우선법
 다. 산술평균법 라. Thiessen법
74. 비탈다듬기나 단 끊기 공사로 생긴 통사의 활동을 방지하기 위해 설치하는 산복 사방공종은?
 가. 문히기 나. 누구막이
 다. 돌망태흙막이 라. 산복통나무쌓기흙막이
75. 산복사방에서 비탈다듬기공사의 토사량 계산법이 아닌 것은?
 가. 사면적법 나. 삼각주체법
 다. 구형주체법 라. 평균단면적법
76. 기슭막이 시공에 관한 설명 중 합당하지 않은 것은?
 가. 기초의 세굴을 피하도록 한다.
 나. 유수의 의하여 기슭막이 공작물의 뒷부분이 세굴되지 않도록 한다.
 다. 한쪽 기슭에 대한 기슭막이공사로 인하여 다른 편 계안에 새로운 세굴이 발생하지 않도록 한다.
 라. 기슭막이 공작물의 높이는 계획고수위로 한다.
77. 선뎀붙이기 작업 시 일반적인 단끊기의 너비와 발디딤의 너비가 모두 옳게 연결된 것은?
 가. 단끊기 : 30-40cm, 발디딤 : 25cm
 나. 단끊기 : 25cm, 발디딤 : 30-475cm
 다. 단끊기 : 50-7cm, 발디딤 : 15cm
 라. 단끊기 : 15cm, 발디딤 : 50-70cm
78. 유량 산정 시 합리식을 적용했을 때 유출계수가 틀린 것은?
 가. 험준한 산지 : 0.75-0.90
 나. 제 3기층 산악 : 1.07-0.08
 다. 기복이 있는 토지와 수림 : 0.05-0.75
 라. 유역의 반 이상이 평탄한 대하천 : 0.75-0.09
79. 102kgf의 물체를 1초 동안에 1m 끌어 올리는데 필요한 동력은?
 가. 1ps 나. 1kW
 다. 1n 라. 1pa
80. 6×10·C/L·25mm·B종 강선을 이용한 가공 본줄의 절단하중이 60ton이고 안전계수가 4일 때 가공 본줄에 가할 수 있는 최대장력은?
 가. 30ton 나. 42ton
 다. 240ton 라. 15ton