

**2012년 2회 산림산업기사 필기시험 기출문제 답안**

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

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】 [건시시스템\(gunsys.com\)](http://gunsys.com)

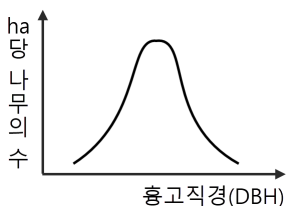
본 문제지 파일에 수록된 기출문제 원저작권은 자격검정 시행기관인 한국산업인력공단에 있으며, 건시시스템에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

※ 아래 여백은 메모 용도로 활용하세요.

**【1과목】 조림학 (20문제)**

1. 임지에서 석회의 생리작용은?
  - 가. 임목의 엽록소생성에 중대한 관계가 있다.
  - 나. 조부식산을 중화한다.
  - 다. 임목의 인산 이동에 관계한다.
  - 라. 임목의 단백질 생성 이동에 큰 관계를 한다.
2. 택벌작업의 장점이 아닌 것은?
  - 가. 토양이 항상 나무로 덮여 보호를 받게 된다.
  - 나. 결실이 잘된다.
  - 다. 하층목 손상이 거의 없다.
  - 라. 좁은 면적의 수풀에서 보속적 수확을 올리는 작업을 할 수 있다
3. 뿌리에서 양분운반이 이루어 질 때 관여하는 카스페리안대(casparian strip)의 설명으로 맞는 것은?
  - 가. 내피에서 자유공간을 없애으로써 무기염이 더 이상 자유롭게 뿌리 속으로 이동할 수 없도록 막아 준다.
  - 나. 양료의 자유이동이 가능하도록 해준다.
  - 다. 뿌리의 삼투압에 관여하는 뿌리의 수분흡수에 결정적으로 관여하는 조직이다.
  - 라. 무기염의 비선택적 흡수에 관여하는 조직이다.
4. 산벌작업 내용 중에 포함되지 않는 것은?
  - 가. 하중벌
  - 나. 획벌
  - 다. 예비벌
  - 라. 후벌
5. 우리나라에서 덩굴식물을 제거하기 적합한시기는?
  - 가. 2월
  - 나. 4월
  - 다. 7월
  - 라. 12월
6. 풀베기 작업 종류 중 둘레베기에 적합한 조림지는?
  - 가. 밀식 조림지
  - 나. 한풍해 예상 지역
  - 다. 토양이 비옥한 조림지
  - 라. 소나무 등 양수를 조림한 지역
7. 다음 임지비배 작업 중에서 바르게 실시하고 있는 것은?
  - 가. 등고선 방향에 직각으로 골을 파주는 경운을 실시해 준다.
  - 나. 일반적으로 성숙해가는 장령림에 대한 시비는 벌채 1~2년 전에 실시한다.
  - 다. 임지시비는 수목의 생장이 둔화되는 늦여름에서 초가를 사이에 실시하는 것이 효과적이다.
  - 라. 일반적으로 가지치기나 간벌 직후에 임지시비를 실시하는 것이 효과적이다.

8. 다음 수종 중 종자가 견과에 속하는 것은 어느 것인가?
  - 가. 버즘나무
  - 나. 뽕나무
  - 다. 단풍나무
  - 라. 굴참나무
9. 다음 그림은 어떠한 내용의 숲을 뜻하는가?



- 가. 동령림
- 나. 택벌림
- 다. 천연림
- 라. 한대림

10. 삼수의 발근에 관한 다음 설명 중 틀린 것은?
  - 가. 발근에 영향을 미치는 호르몬은 잎과 눈에서 주로 만들어져 절구 쪽으로 하강한다.
  - 나. 캘러스를 형성하여야 발근이 시작된다.
  - 다. 삼수를 중력방향과 역위로 두어도 초극과 기극의 방향은 유지된다.
  - 라. 삼수에 탄수화물의 양이 많고 질소의 양이 적을 때 발근이 더 잘되는 경향이 있다.
11. 혼효림의 장점으로 옳은 것은?
  - 가. 간벌 등 작업이 용이하다.
  - 나. 조림이 경제적으로 될 수 있다.
  - 다. 자연전지가 잘 된다.
  - 라. 병해충의 저항력이 높다.
12. 다음 중에서 완전화인 것은?
  - 가. 동백나무
  - 나. 은행나무
  - 다. 소나무
  - 라. 주목
13. 임목종자의 효율을 설명한 것으로 옳은 것은?
  - 가. 발아율과 실중을 곱한 것이다.
  - 나. 발아율과 용적중을 곱한 것이다.
  - 다. 발아율이다.
  - 라. 순량율과 발아율을 곱한 것이다.
14. 묘간거리를 2m로 했을 때 1ha의 임지에 있어서 정삼각형식재는 정방형식재보다 묘목이 몇 본 더 식재되는가?
  - 가. 237.5본
  - 나. 287.5본
  - 다. 337.5본
  - 라. 387.5본
15. 파종상에 해가림을 해주어야 하는 수종은?
  - 가. 잣나무, 전나무
  - 나. 아까시나무, 낙엽송
  - 다. 소나무, 가문비나무
  - 라. 해송, 포플러류
16. 산림천이 계열의 선구수종만으로 짝지어진 것은?
  - 가. 오리나무, 가문비나무
  - 나. 주목, 잣나무
  - 다. 자작나무, 오리나무
  - 라. 싸리나무, 참나무
17. 무기양료의 요구량이 많은 수종으로만 구성된 것은?
  - 가. 오동나무, 물푸레나무, 미루나무
  - 나. 느티나무, 상수리나무, 오리나무
  - 다. 밤나무, 소나무, 왕버들
  - 라. 호두나무, 향나무, 느릅나무
18. 종자발아촉진법 중 온탕침지법을 사용하는 수종은?
  - 가. 소나무, 리기다소나무, 방크소나무
  - 나. 주엽나무, 아까시나무
  - 다. 느티나무, 자작나무
  - 라. 물푸레나무, 잣나무
19. 숲가꾸기 작업에서 가지치기의 장점이 아닌 것은?
  - 가. 상장생장촉진
  - 나. 하목생장 촉진
  - 다. 수간화의 경감
  - 라. 부정아의 발생
20. 다음 중 목본식물의 종다양성이 가장 낮은 숲은?
  - 가. 혼효림
  - 나. 천연림
  - 다. 단순림
  - 라. 열대림

**【2과목】 산림보호학 (20문제)**

21. 특히 침엽수의 묘에 가장 큰 피해를 주는 모잘록병의 병원균은?  
 가. *pythium ultimum* 나. *phytophthora cactorum*  
 다. *fusarium* 라. *pythium debaryanum*
22. 수목 녹병균류의 본기주와 중간기주를 짝지어 놓았다. 옳게 짝지어진 것은?  
 가. 향나무와 버드나무 나. 소나무와 졸참나무  
 다. 잣나무와 배나무 라. 포플러와 황벽나무
23. 완전변태를 하는 내시류(Endopterygota)에 속하는 목은?  
 가. 메뚜기목 나. 흰개미목  
 다. 잠자리목 라. 파리목
24. 오리나무잎벌레의 생태에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 가. 양성생식을 한다.  
 나. 1년에 1회 발생한다.  
 다. 유충과 성충 모두 잎을 갉아 먹는다.  
 라. 성충은 알을 오리나무류 줄기에 낳는다.
25. 낙엽송 끝마름병의 증상이 아닌 것은?  
 가. 당년에 자란 신초에 발생한다.  
 나. 피해부에는 수지가 나오는 때가 많다.  
 다. 가지의 환부 밑에 흑색소돌기(자낭각)가 형성된다.  
 라. 잎 표면에 미세한 갈색의 반점이 형성된다.
26. 매미나방에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 가. 침엽수와 활엽수의 잎을 식해한다.  
 나. 부화유충은 4~5일간 난괴주위에 있다가 바람에 날려 분산한다.  
 다. 연 1회 발생하며 나무줄기에서 성충으로 월동한다.  
 라. 난괴 당 알 수는 평균 500개이다.
27. 솔잎혹파리는 무엇으로 월동하는가?  
 가. 알 나. 유충  
 다. 번데기 라. 성충
28. 밤나무 흰가루병의 병징이 나타나는 곳은?  
 가. 잎 나. 줄기  
 다. 열매 라. 뿌리
29. 다음 중 천막벌레나방의 유령기와 같이 나뭇가지 위에 모여 있는 동안에 이용하는 해충방제법으로 가장 좋은 것은?  
 가. 땅에 비닐 천을 깔고 나무를 탄다.  
 나. 등화유살한다.  
 다. 먹이로 유살한다.  
 라. 벌레집을 제거하거나 소살한다.
30. 소나무 재선충병에 대하여 잘못 설명한 것은?  
 가. 소나무류 중에서 적송과 흑송은 감수성이다.  
 나. 병원선충은 슬수염하늘소의 배설물에 섞여 나온다.  
 다. 병든 나무를 소각하는 것은 좋은 방제법의 하나이다.  
 라. 병든 나무에서는 상처로부터 나오는 송진의 양이 감소한다.
31. 수목에 발생하는 그늘음병(sooty mold)에 관하여 잘못 설명한 것은?  
 가. 그늘음병균은 수목의 잎에 기생하며, 병원균은 담자균이다.  
 나. 진딧물이나 깍지벌레가 번성하면 그늘음병이 발생하기 쉽다.  
 다. 그늘음병은 잎의 뒷면보다는 앞면에 더 흔히 발생한다.  
 라. 물을 자주 뿌려주는 것도 그늘음병 방제법의 하나이다.
32. 우리나라에 서식하는 조류들을 먹이 습성에 따라 분류하였다. 다음 중 가장 높은 비율을 차지하는 조류는?  
 가. 식물질먹이만을 섭식하는 종류  
 나. 동물질먹이만을 섭식하는 종류  
 다. 동물질먹이가 우선이나 식물질먹이도 섭식하는 종류  
 라. 식물질먹이나 동물질먹이 모두 섭식하는 종류
33. 다음 중 각피관통에 의한 침입을 하지 않는 병원균은?  
 가. 잣나무 털녹병균  
 나. 뽕나무 자줏빛날개무늬병균  
 다. 아밀라리아뿌리썩음병균  
 라. 묘목의 모잘록병균
34. 주광성이 있는 해충을 등화유살을 할 경우 가장 효과가 있는 기상상태는?  
 가. 고온다습하고 흐린 날 바람이 있을 때  
 나. 고온다습하고 흐린 날 바람이 없을 때  
 다. 고온건조하고 맑은 날 바람이 있을 때  
 라. 고온건조하고 맑은 날 바람이 없을 때
35. 산불이 토양에 미치는 피해가 아닌 것은?  
 가. 토양이 척박해진다.  
 나. 토양의 이화학적 성질을 악화시킨다.  
 다. 낙엽이 탄 결과로 토양의 투수성이 감소된다.  
 라. 토양에 직접 물이 스며들 수 있어 지표유하수가 감소한다.
36. 해충의 생물학적 방제의 장점이 아닌 것은?  
 가. 생물적 방제는 효과가 영구적으로 지속된다.  
 나. 해충밀도가 낮을 경우에서 효과를 거둘 수 있다.  
 다. 해충밀도가 위험한 밀도에 달하였을 때 더욱 효과적이다.  
 라. 친환경적인 방법으로 생태계가 안정된다.
37. 약해에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 가. 일반적으로 열매의 피해는 적다.  
 나. 줄기·잎이 변색된다.  
 다. 심할 경우는 고사한다.  
 라. 한발, 강풍 직후 또는 비가 온 후에 약해를 받기 쉽다.
38. 서식처로 수관층을 선호하는 조류는?  
 가. 참새 나. 노랑턱멧새  
 다. 붉은머리오목눈이 라. 산술새
39. 식물체에 병원체가 침입하는 방법은 여러 가지 있다. 병원체의 침입이 주로 상처를 통하여 침입이 되는 병원균으로 묶여진 것은?  
 가. 포플러의 근두암종병균, 목재부후균  
 나. 각종 녹병균, 소나무의 잎떨림병균  
 다. 뽕나무자줏빛날개무늬병, 소나무재선충병  
 라. 포플러의 줄기마름병균, 오리나무갈색무늬병
40. 내화력이 가장 약한 수종은?  
 가. 회양목 나. 고로쇠나무  
 다. 삼나무 라. 은행나무

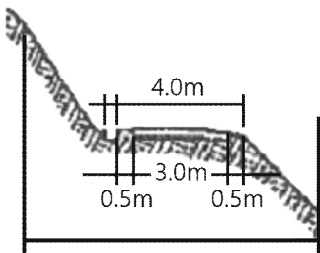
**【3과목】 임업경영학 (20문제)**

41. 다음 임업이윤의 성격을 설명한 것으로 틀린 것은?  
 가. 임업이윤은 대부이자이다.  
 나. 임업이윤은 명목적 이윤이다.  
 다. 임업이윤은 장기이윤이다.  
 라. 임업이윤의 계산은 복리를 적용한다.

42. 산림평가 시 임업이율은 보통이율보다 낮아야 한다는 이유를 잘못 설명한 것은?  
 가. 재적 및 금원 수확의 증가와 산림재산가치의 등귀 때문  
 나. 산림소유의 불확실성 때문  
 다. 산림의 관리경영이 간편하기 때문  
 라. 생산기간의 장기성 때문
43. 임종의 조사에 관한 설명으로 옳은 것은?  
 가. 임분이 성립된 원인을 규명하는 일  
 나. 임분 내 수종을 조사하여 임목의 배열상태를 명백히 하는 일  
 다. 일정한 임지에서 각 수관이 투영한 상태를 파악하는 일  
 라. 임목을 흉고직경의 크기에 따라 나누는 일
44. 산림평가 면에서 본 산림의 구성내용에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 가. 산림의 공익적 기능은 종류별로 분류하여 계량평가를 한다.  
 나. 임도·저목장·건물 등 임지 안의 시설에 대하여 평가한다.  
 다. 임지 안의 동물·토석·광물 등에 대하여는 평가하지 않는다.  
 라. 임지는 자연적 요소, 지위 및 지리별 입목지 벌채적지·미림목지·시설부지·암석지·자소 등으로 나누어 평가한다.
45. 다음은 공유림 경영의 목적이다. 틀린 것은?  
 가. 공공복지 증진 나. 국유림 경영의 지원  
 다. 재정 수입의 확보 라. 사유림 경영의 시범
46. 임업원가관리에 있어 특수한 의사결정을 위한 원가유형의 분류가 아닌 것은?  
 가. 직접원가와 간접원가 나. 현금지출원가와 매물원가  
 다. 기회원가 라. 한계원가와 증분원가
47. 어떤 입목을 측정하였더니 수피 외 직경(DOB)이 14cm이고, 수피 두께가 5mm이었다. 이 입목의 수피내직경(DIB)은 얼마인가?  
 가. 13.5cm 나. 13.0cm  
 다. 12.5cm 라. 12.1cm
48. 미처분 임산물은 어느 자산에 속하는가?  
 가. 고정자산 나. 유동자산  
 다. 임목자산 라. 부채
49. 산림평가의 가치평가방법 중 재화의 판매가격의 최저한도결정에 활용되는 평가방법은 무엇인가?  
 가. 매매가 나. 기망가  
 다. 자본가 라. 비용가
50. 농지의 주변이나 농지와 산지의 경계선 등에 유실수나 특용수 또는 속성수 등을 식재하여 임업수입의 조기화를 도모하는 형태의 임업경영은?  
 가. 비임지임업 나. 혼농임업  
 다. 농지임업 라. 혼목임업
51. 산림생장 및 예측모델을 구축하는데 있어서 제일 먼저 수행해야 할 과정은 어느 것인가?  
 가. 자료수집  
 나. 모델구성  
 다. 자료 분석 및 생장 함수식 유도  
 라. 모델선정 및 설계
52. 벌채목의 재적을 산출하기 위해 단면적을 구할 때 원구와 말구의 단면적을 평균하는 방법을 사용하는 식은?  
 가. 후버식 나. 스텔리안식  
 다. 뉴톤식 라. 4분주식
53. 산림경영의 지도원칙 중에서 수익성의 원칙에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 가. 최대의 이익 또는 이익을 얻을 수 있도록 경영하여야 한다는 원칙  
 나. 최대의 경제성을 올리도록 경영하는 원칙  
 다. 토지의 생산력을 최대로 추구하는 원칙  
 라. 최소의 비용으로 최대의 효과를 발휘하는 원칙
54. 벌채목의 실적계수 크기에 관계가 없는 인자는 무엇인가?  
 가. 수종 나. 통나무의 형상  
 다. 통나무의 크기 라. 통나무의 임목도
55. 다음 중 산림평가의 개념에 대한 설명으로 맞는 것은?  
 가. 산림평가는 정밀한 평가가 필요하다.  
 나. 산림은 일반적 부동산 감정평가와 동일한 평가방식을 적용한다.  
 다. 임지·임목의 개별적 요인이 크게 다르기 때문에 정밀하게 평가하기가 어렵다.  
 라. 산림평가에서는 재무회계 계산의 방법이 쓰인다.
56. 취득원가에서 감가상각비누계액을 뺀 후, 장부원가에 일정율의 감가율을 곱하여 감가상각비를 산출하는 방법은?  
 가. 작업시간비례법 나. 생산량비례법  
 다. 연수합계법 라. 정률법
57. 원가의 기록을 위한 분류에서 공장장의 급료나 공장건물의 감가상각비는 원가의 유형을 분류하는 방법 중 어디에 포함되는가?  
 가. 고정원가 나. 기회원가  
 다. 한계원가 라. 증분원가
58. 산림조사에 관한 설명 중 맞지 않는 것은?  
 가. 지위는 임지의 생산능력의 양부를 표시한 급수이다.  
 나. 임종은 침엽수림, 활엽수림, 침활혼효림으로 표시한다.  
 다. 혼효율은 주요 수종의 수관점유면적비율 또는 입목 본수비율에 의해 백분율로 산정한다.  
 라. 소밀도는 조사면적에 대한 입목의 구관면적이 차지하는 비율을 백분율로 한다.
59. 다음의 설명 중 맞는 것은?  
 가. 공예적 벌기령이 최대의 화폐수익과 일치하면 가장 이상적인 벌기령이 된다.  
 나. 일반적으로 산림순수익 최대의 벌기령은 사유림에서 적용한다.  
 다. 화폐수익 최대의 벌기령은 일반경제원칙과 일치하는 벌기령이다.  
 라. 재적수확 최대의 벌기령은 사유림에서 적용하기 좋은 벌기령이다.
60. 경영계획 작성을 위한 산림조사에서 지황과 임황의 세부 조사단위는?  
 가. 사업구 나. 작업구  
 다. 임반 라. 소반

**[4과목] 산림공학 (20문제)**

61. 작업강도의 지표로서 가장 많이 이용되고 있는 생리적부담 측정평가방법은?  
 가. 호흡계수                      나. 분당 산소소비량  
 다. 맥박수                         라. 에너지대사율
62. 야계사방공사에 있어서 만곡부의 처리사항으로 알맞은 것은?  
 가. 큰 유로의 경우 최소반지름을 밑나비의 10배 이상으로 한다.  
 나. 작은 유로의 경우 최소반지름을 밑나비의 5배 이상으로 한다.  
 다. 이동 토사가 적은 경우 적당한 반지름은 최소반지름의 2배로 한다.  
 라. 이동 토사가 많은 경우 적당한 반지름은 5배로 한다.
63. 산복비탈면에서 비탈다듬기공사를 설계·시공할 때 유의해야 할 점이 아닌 것은?  
 가. 경사가 급한 장소에서는 산비탈 돌쌓기로 조정한다.  
 나. 붕괴면 주변의 상부는 충분히 끊어내도록 한다.  
 다. 비옥한 표토는 가능한 산복면에서 끊어내어 다른 용도로 이용한다.  
 라. 속도랑공사 및 묻히기 공사는 비탈다듬기공사를 하기전에 시공하는 것이 효과적이다.
64. 수중굴착 및 구조물의 기초바닥 등 상당히 깊은 범위의 굴착과 호퍼(hopper)작업에 적합한 기종은?  
 가. 크레인(crane)                나. 백호우(backhoe)  
 다. 클램셸(clamshell)        라. 어드드릴(earth drill)
65. 임업토목공사용 석재 중 자연적으로 개천 계곡에 있는 무게가 약 100kg 이상인 자연 전석으로서 주로 돌쌓기현장 부근에서 채취하여 찰쌓기와 메쌓기 등에 사용하는 돌은 무엇인가?  
 가. 호박돌                         나. 막괘돌  
 다. 야면석                         라. 견치돌
66. 상단면적120㎡, 하단면적200㎡, 상하단의 거리가 12m인 곳의 토사량은 얼마인가? (단, 평균단면적법으로 계산한다.)  
 가. 192㎡                         나. 1920㎡  
 다. 384㎡                         라. 3849㎡
67. 벌목운재계획을 위한 예비조사가 아닌 것은?  
 가. 벌목구역의 개황 조사  
 나. 벌목구역의 확인 및 임황 및 지황조사  
 다. 반출방법에 대한 조사  
 라. 기존 실행결과에 의한 조사
68. 다음의 그림은 어떤 임도에 해당하는가?



- 가. 능선임도                      나. 지선임도  
 다. 사리도                         라. 지방국도

69. 4사이클 기관과 비교한 2사이클 기관의 특징으로 옳지 못한 것을 고르면?  
 가. 배기음이 높다.  
 나. 흡·배기 시간이 짧고 연료소비량이 크다.  
 다. 중량이 가볍고 단위 중력당 출력이 높다.  
 라. 판기구, 윤활유 펌프 등이 필요하므로 구조가 복잡하다
70. 평균 유속이 2m/s, 유적이 12㎡일 때 유량은?  
 가. 6㎡/s                         나. 12㎡/s  
 다. 24㎡/s                         라. 48㎡/s
71. 다음 중 간선임도의 설계속도가 옳은 것은?  
 가. 30~10km/시간                나. 30~20km/시간  
 다. 40~20km/시간                라. 50~30km/시간
72. 다음 중 조재작업에 속하지 않는 것은?  
 가. 박피                            나. 조재목 모으기  
 다. 가지자르기                    라. 통나무 자르기
73. 도저의 기종 중 벌목, 제근용 목적에 적합한 장비가 아닌 것은?  
 가. bulldozer                        나. tree dozer  
 다. ripper bulldozer                라. rake dozer
74. 비탈면 안정을 위한 침식방지제의 사용효과에 대한 내용으로 틀린 것은?  
 가. 보온효과 기대  
 나. 객토의 유출 및 침식방지  
 다. 토양사분의 증산촉진 및 표면건조 유도  
 라. 살포되는 종자, 비료, 피복보호제 등의 유실방지
75. 쇄석·자갈을 부설한 노면의 경우 횡단기울기는 몇%정도로 시공하도록 정하고 있는가?  
 가. 1.5~2%                        나. 2~3%  
 다. 3~5%                         라. 5~6%
76. 사방댐의 높이가 5m, 월류수심이 1m일 때, 사방댐의 물받이의 두께는 얼마로 하는 것이 적합한가? (단, 경험치에 의한 값( $\alpha$ )은 0.2이다)  
 가. 0.5m                            나. 10m  
 다. 1.25m                         라. 1.5m
77. 다음 중 사방댐 설치 목적이 될 수 없는 것은?  
 가. 토석류 피해 저지                나. 산각 고정  
 다. 물이용                         라. 식생 복구
78. 다음 중 임목수확시의 작업수행규칙으로 옳지 않은 것은?  
 가. 작업 경비의 절감                나. 높은 수익의 획득  
 다. 작업 수행의 안전                라. 환경 피해의 은폐
79. 주로 비탈면 물매가 1 : 1보다 완만한 비탈에 흩이 털어지지 않은 온땀을 사용하여 전면녹화를 목적으로 시공하는 비탈 녹화공법은?  
 가. 줄떼다지기                    나. 평떼붙이기  
 다. 띠떼심기                        라. 선떼붙이기
80. 다음 중 임도노면의 유지보수 사항에 대한 설명으로서 맞지 않는 것은?  
 가. 임도노면에 생긴 바퀴자국이나 골을 없앤다.  
 나. 노면보다 높은 길어깨를 깎아내고 다진다.  
 다. 노면의 정제는 건조한 상태에서 실시하는 것이 좋다.  
 라. 약화된 노체의 지지력을 보강한다.