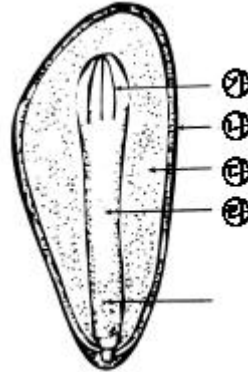


1과목 : 임의 구분

- 우리나라 산악지대에서 비교적 잘 자랄 수 있는 포플러 종류는?
 ① 당버들 ② 미루나무
 ③ 양버들 ④ 사시나무
- 동질 4배체 XXXX와 YYYYY를 교잡시킬 때 나타나는 이질 4배체는 어떤 것인가?
 ① XxYy ② XXyy
 ③ xxyy ④ XXYY
- 다음은 교잡육종의 신품종이다. 아닌 것은?
 ① 양버들×미루나무 → 이태리포플러
 ② 리기다소나무 ×테다소나무 → 리기테다소나무
 ③ 은백양×수원사시나무 → 은수원사시나무
 ④ 유럽낙엽송 ×일본낙엽송 → 낙우송
- 소나무류의 꽃이 수정되는데 소요되는 기간은?
 ① 약 1년 ② 약 1개월
 ③ 약 5개월 ④ 약 19개월
- 다음 중 교잡육종의 중요한 목적이 되는 것은?
 ① 자식약세 ② 잡종강세
 ③ 형질분리 ④ 유전자 분리
- 다음 중 돌연변이 유발방법이 아닌 것은?
 ① 콜히친 처리 ② X선 처리
 ③ 감마선 처리 ④ 열탕 처리
- 제2세대 재종원과 제1세대 재종원의 개량효과를 설명한 것 중 옳은 것은?
 ① 제1세대 보다 제2세대의 개량효과가 크다.
 ② 제1세대 보다 제2세대의 개량효과가 작다.
 ③ 제1세대와 제2세대의 개량효과가 불변이다.
 ④ 제1세대 및 제2세대의 개량효과는 예측할 수 없다.
- 육종에서 콜히친(colchicine)의 효과는?
 ① 식물체를 빨리 자라게 한다.
 ② 병에 대한 저항성을 높여준다.
 ③ 천연적으로 교배가 안되는 수종간의 교배가 가능하게 한다.
 ④ 염색체 수를 배수로 만든다.
- 재종원을 구성하는 최소한의 clone수는?
 ① 9 ② 16
 ③ 25 ④ 36
- 다음 중 순계에 대한 설명이 가장 잘 된 것은?
 ① 유전적으로 완전히 헤테로 상태인 것
 ② 한 개체에서 유성번식에 의하여 증식된 후대식물의 집단
 ③ 자가수정 식물에서 동일 유전자형의 개체군이 형성된 것
 ④ 영양번식을 하는 작물의 계통

11. 다음은 소나무류 종자의 종단면이다. 어린 줄기가 될 부분은?



- ① 가 ② 나
 ③ 다 ④ 라

- 종자의 저온저장시 저장온도는 다음 어느 것이 가장 적당한가?
 ① -5℃~-2℃ ② -2℃~0℃
 ③ 4℃~7℃ ④ 10℃ 이상
- 해마다 또는 한해 걸러 풍작이 오는 것끼리 짝지어 진 것은?
 ① 소나무, 해송 ② 전나무, 삼나무
 ③ 상수리나무, 들메나무 ④ 가문비나무, 편백나무
- m² 당 잣나무 종자의 파종량은?
 ① 222g ② 295g
 ③ 338g ④ 400g
- 임업상 종자산지 선택에 어긋나는 조건은?
 ① 조림지와 종자산지의 온도가 비슷해야 한다.
 ② 조림지와 종자산지의 강우량이 비슷해야 한다.
 ③ 조림지와 종자산지의 토지조건이 비슷해야 한다.
 ④ 조림지와 종자산지의 동계 강설량은 관계없다.
- 결실의 풍흉년이 심한 수종은?
 ① 일본잎갈나무 ② 삼나무
 ③ 단풍나무 ④ 오리나무류
- 일본 잎갈나무의 결실예찰을 할 때 풍흉판단의 기준이 되는 것은 어느 것인가?
 ① 암꽃눈수 ② 수꽃눈수
 ③ 암꽃눈 비율 ④ 수꽃눈 비율
- 점목의 활착율을 높이려면?
 ① 대목과 점수의 활동이 활발하여야 한다.
 ② 대목보다 점수의 활동이 활발하여야 한다.
 ③ 대목의 활동이 점수보다 활발하여야 한다.
 ④ 대목과 점수가 같이 휴면 상태에 있어야 한다.
- 1-1 묘목이란?
 ① 파종상에서 1년, 이식상에서 1년 자란 묘목을 말한다.
 ② 삼목하여 1년 자란 묘로 뿌리가 1년생인 묘목을 말한다.

- ③ 삼목묘로서 1년 더 거치(據置)한 묘목을 말한다.
- ④ 파종상에서 2년 자란 묘목을 말한다.

20. 일반적으로는 속이 다르면 접목이 어렵지만, 접목을 실시하고 있는 경우는?
- ① 탕자나무에 감굴 ② 해송에 섬잣나무
 - ③ 가래나무에 호도나무 ④ 고욤나무에 감나무

2과목 : 임의 구분

21. 1년생 묘목을 판갈이 하면 고사율이 높기 때문에 만2년생 묘목으로 판갈이 하는 것은?
- ① 소나무, 낙엽송 ② 삼나무, 편백나무
 - ③ 잣나무, 가문비 나무 ④ 상수리나무, 신갈나무
22. 파종상에 해가림을 하여야 할 수종들로 구성되어 있는 것은?
- ① 소나무, 해송 ② 분비나무, 오리나무
 - ③ 전나무, 리기다 소나무 ④ 잣나무, 주목
23. 묘포에서 제지에 속하는 것은?
- ① 휴한지 ② 보도
 - ③ 퇴비사 ④ 계단의 경사면
24. 묘포에서 묘상의 폭과 묘상의 길이는 다음 어느 것이 적당한가?
- ① 폭 1.0m, 묘상길이 20m ② 폭 1.2m, 묘상길이 20m
 - ③ 폭 1.2m, 묘상길이 30m ④ 폭 2.0m, 묘상길이 30m
25. 묘목 검사시 모집단의 묘목 품질 조사결과 불합격 묘가 몇 %초과할 때 재선별 하게 되는가?
- ① 5% ② 10%
 - ③ 15% ④ 20%
26. 소나무류 1년생을 1m² 당 포장에 남겨둘 가장 적당한 본수는?
- ① 100~200본 ② 300~400본
 - ③ 400~600본 ④ 700~800본
27. 춘기에 가식할 장소로서 가장 적합치 않은 곳은?
- ① 온도가 낮은 응달 ② 바람이 적은 곳
 - ③ 흙이 알맞은 습도를 가진 곳 ④ 남향으로 양지 바른 곳
28. m² 당 잔존본수가 많아서 밀식되어 있을 때의 특징이 아닌 것은?
- ① 주근만 신장된다. ② T/R율이 작아진다.
 - ③ 중량이 줄어든다. ④ 가지수가 줄어든다.
29. 음수로만 짝지워진 것은?
- ① 소나무, 낙엽송 ② 해송, 잣나무
 - ③ 밤나무, 편백나무 ④ 전나무, 가문비 나무
30. 수피가 검고, 겨울눈이 흰색을 띄고 있는 소나무는?
- ① 소나무 ② 해송
 - ③ 리기다 소나무 ④ 잣나무

31. 열매가 도료, 인쇄용 잉크, 기계기름 등의 재료로 쓰이는 나무는?
- ① 율나무 ② 비자나무
 - ③ 유동 ④ 동백나무
32. 수피가 여러갈래로 갈라지고 종이장처럼 떨어지며, 그 빛깔이 백색을 띄고 있는 수종은?
- ① 서어나무 ② 소사나무
 - ③ 자작나무 ④ 오리나무
33. 묘목 시기에 소나무와 해송(금솔)을 구별하는 기준으로 가장 옳은 것은?
- ① 소나무의 동아(冬芽)는 회백색이고, 해송의 동아는 적갈색이다.
 - ② 소나무의 동아는 황록색이고, 해송의 동아는 흑갈색이다.
 - ③ 소나무의 동아는 적갈색이고, 해송의 동아는 회백색이다.
 - ④ 소나무의 동아는 청백색이고, 해송의 동아는 황록색이다.
34. 비자나무와 개비자나무의 구별사항으로 맞는 것은?
- ① 비자나무는 개비자나무보다 내한성이 강하다.
 - ② 비자나무는 잎이 크고 개비자나무는 잎이 작다.
 - ③ 비자나무는 봄에 개화하고 개비자나무는 가을에 개화한다.
 - ④ 비자나무는 교목이고 개비자나무는 관목이다.
35. 2년생 낙엽송 한 곤포의 그루수는?
- ① 80그루 ② 100그루
 - ③ 1000그루 ④ 2000그루
36. 하예(풀베기)작업시 경사가 25%이상 급한 곳 일 때 산록에서 산정방향으로 작업시 어떠한 단점이 있는가?
- ① 다시 산정에서 산록으로 내려올시 작업을 할 수 없다.
 - ② 산정에서 산록으로 내려올시 시간소모가 적다.
 - ③ 식재묘의 발견이 어려워 비능률적이다.
 - ④ 허리를 많이 구부리므로 피로가 쉽게 온다.
37. 강한 음수인 경우 또는 찬바람으로 부터 묘목을 보호하기 위해서 실시되는 밀깎기 방법은?
- ① 둘레깎기 ② 전면깎기
 - ③ 줄깎기 ④ 줄깎기와 전면깎기
38. 우죽덮기의 효과라고 볼 수 없는 것은?
- ① 잡초발생 촉진 ② 임지건조 예방
 - ③ 표토유실 방지 ④ 양분공급
39. 다음의 수관급 중 우세목에 해당하는 것은?
- ① 1급목과 2급목 ② 3급목
 - ③ 4급목 ④ 5급목
40. 다음 임지비배에 관한 설명 중 틀린 것은?
- ① 낙엽 채취는 임지내의 양료탈취 이외에 수분, 표토유실 등에도 나쁘다.
 - ② 임지는 자체 시비계가 형성되어 있어 잘 관리 해주면 시비를 하지 않아도 된다.
 - ③ 임지용 비료로는 고품 복합비료가 있다.

① 하목식재는 임지비배와는 무관하다.

3과목 : 임의 구분

41. 임지에 서 있는 성숙한 나무로부터 종자가 떨어져 어린나무를 발생시키는 갱신 방법은?

- ① 천연하종갱신 ② 인공조림
- ③ 맹아갱신 ④ 파종조림

42. 중림작업에서 하목의 윤벌기는 몇 년인가?

- ① 5년 ② 10년
- ③ 15년 ④ 20년

43. 개별 작업이란?

- ① 인공갱신을 목적으로 일정 구역내 입목을 모두 벌채하는 작업이다.
- ② 인공갱신을 목적으로 일정구역내 입목을 골라 벌채하는 작업이다.
- ③ 인공갱신을 목적으로 일정구역내 입목 중 좋은 나무만 벌채하는 작업이다.
- ④ 인공갱신을 목적으로 일정구역내 입목 중 나쁜 나무만 벌채하는 작업이다.

44. 중림작업을 기술한 것 중 옳지 못한 것은?

- ① 같은 임지에 왜림과 교림을 동시에 세워두는 작업이다.
- ② 하목은 긴 윤벌기로 택벌하고 상목은 개별로 벌채한다.
- ③ 하목은 비교적 응달에 견디는 수종을 택하고 상목은 양성의 나무를 택한다.
- ④ 상목의 수종은 나무의 줄기에서 부정아가 발생하지 않는 수종이어야 한다.

45. 삼림의 무육벌에 속하는 것은?

- ① 개별 ② 산벌
- ③ 점벌 ④ 간벌

46. 연해(煙害)에 저항성이 가장 강한 나무는?

- ① 소나무 ② 밤나무
- ③ 노간주나무 ④ 전나무

47. 파이토플라스마(Phytoplasma)에 의한 병이 아닌 것은?

- ① 뽕나무 빗자루병 ② 대추나무 빗자루병
- ③ 오동나무 빗자루병 ④ 뽕나무 위축병

48. 병든 나무의 병환부에서 발견된 균이 병원균 인가를 확인하기 위하여는 코호의 원칙에 따라 검정해야 하는데 가장 올바른 순서로 나열된 것은?

- ① 미생물의 분리 → 배양 → 인공접종 → 재분리
- ② 미생물의 분리 → 인공접종 → 배양 → 재분리
- ③ 배양 → 인공접종 → 미생물의 분리 → 재분리
- ④ 인공접종 → 미생물의 분리 → 재분리 → 배양

49. 포플러 잎녹병(銹病)에 걸리면?

- ① 잎 표면에 검은색 반점무늬가 생기고 점점 커지면서 낙엽이 된다.
- ② 잎자루가 검게 변하여 낙엽이 된다.
- ③ 잎의 끝부분이 말라 죽는다.

④ 잎 뒷면에 오렌지색의 작은 가루덩이가 생기고 암갈색으로 변하여 조기 낙엽된다.

50. 낙엽송의 수병 중 무정묘(無頂苗)가 발생하는 경우는?

- ① 낙엽송 잎떨림병 ② 낙엽송 뿌리썩음병
- ③ 낙엽송 그을음병 ④ 낙엽송 가지끝마름병

51. 다음 그림과 같이 작은 나뭇가지에 가락지 모양으로 알을 낳는 해충은?



- ① 미국흰불나방 ② 어스랭이나방
- ③ 집시나방 ④ 텐트나방

52. 다음 중 분얼조직을 직접 해치는 해충은?

- ① 소나무좀 ② 솔나방
- ③ 솔잎혹파리 ④ 누런솔잎벌

53. 주로 묘포의 종자에 피해를 주는 조류는?

- ① 동박새 ② 할미새
- ③ 왜가리 ④ 가마우지

54. 수목의 병을 병원에 따라 분류할 때 다음 중 전염성병이 아닌 것은?

- ① 비루스에 의한 병 ② 진균에 의한 병
- ③ 유해물질에 의한 병 ④ 마이코플라스마에 의한 병

55. 충분히 자란 유충은 먹는 것을 중지하고 유충시대의 껍질을 벗고 번데기가 되는데, 이와 같은 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 부화(孵化) ② 용화
- ③ 우화(羽化) ④ 탈피(脫皮)

56. 도시의 공원이나 가로수에서 나타나는 수목피해의 원인에 대한 설명 중 틀리는 것은?

- ① 토양 경화 ② 유기물 과다
- ③ 뿌리 조임 ④ 호흡 불량

57. 다음 중에서 농약의 사용목적 및 작용특성에 따라 분류한 농약은?

- ① 살선충제 ② 유기인계 농약
- ③ 미립제 ④ 수화제

58. 활엽수의 잎을 가해하는 미국흰불나방에 대한 설명이다. 잘못된 것은?

- ① 1년에 2회 발생한다.
- ② 잎 뒤에 600~700 개의 알을 낳는다.
- ③ 알에서 깬 1령기 애벌레부터 분산하여 잎을 먹는다.
- ④ 용화 장소는 수피, 지피를 밑 등이며, 번데기로 월동한다.

59. 접촉제 농약에 대한 설명으로서 옳지 않은 것은?

- ① 깍지벌레, 진딧물, 멸구류 등의 구제에 이용된다.
- ② 해충의 신경 계통이나 세포 조직에 독작용을 일으킨다.
- ③ 씹어먹기에 알맞은 입을 가진 해충에 유리하다.
- ④ 대부분의 살충제는 접촉제이다.

60. 산림해충이 여름철의 밤에 불빛을 보면 모여드는 성질을 이용하여 방제하는 방법을 무엇이라 하는가?

- ① 차단법 ② 식이유살법
- ③ 잠복소유살법 ④ 등화유살법

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	④	④	①	②	④	①	④	①	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	③	①	③	④	①	③	③	①	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	④	④	①	①	③	④	②	④	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	③	③	④	③	①	①	①	①	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	④	①	②	④	③	①	①	④	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	①	②	③	②	②	①	③	③	④