

2011년 1회 산림산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

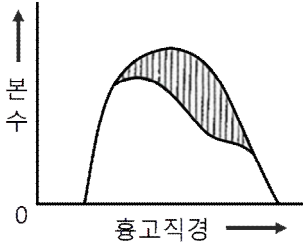
본 문제지 파일에 수록된 기출문제 원저작권은 자격검정 시행기관인 한국산업인력공단에 있으며, 건시스템에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

※ 아래 여백은 메모 용도로 활용하세요.

【1과목】 조림학 (20문제)

1. 아래 수중가운데 파종상에서 해가림 육묘를 하여야 되는 것은?
 가. 리기다소나무 나. 강송
 다. 낙엽송 라. 대왕송

2. 그림과 같은 구성을 보이는 동령임분에서 빗금 친 부분을 간벌하였다면 어떤 간벌방식이 적용된 것인가?



- 가. 하층간벌 나. 수관간벌
 다. 택벌식간벌 라. 기계적간벌

3. 2,3,5-Triphenyltetrazolium chloride에의 종자의 활력검사에 대한 설명 중 틀린 것은?
 가. 생활력이 있는 종자의 조직을 접촉하면 붉은색으로 변한다.
 나. 국제종자검사규정에 의하면 서어나무류, 물푸레나무류 등이 이 검사방법을 적용한다.
 다. 이 용액은 광선에 조사되면 곧 못쓰게 되므로 어두운 곳에 보관해야 한다.
 라. 테트라졸륨의 반응은 휴면종자에는 잘 나타나지 않는다.

4. 다음 수종 중 결실주기가 가장 짧은 수종은?
 가. 너도밤나무 나. 낙엽송
 다. 가문비나무 라. 해송

5. 다음 수목의 종자 중 효율이 가장 높은 수준은?
 가. 은행나무 나. 소나무
 다. 박달나무 라. 밤나무

6. 삼목번식이 가장 잘 되는 나무의 조합은?
 가. 밤나무, 소나무 나. 낙우송, 느티나무
 다. 개나리, 회양목 라. 아까시나무, 두릅나무

7. 호두나무를 묘간거리 4m, 열간거리 5m의 장방형 식재를 하면 1ha당 소요 묘목은?
 가. 400본 나. 500본
 다. 600본 라. 800본

8. 일반적으로 온대지역에 있어서의 삼림식생의 천이 순서는?
 가. 이끼류 → 1,2년생 초본류 → 다년생 초본류 → 관목류 → 양수 교목류 → 음수 교목류
 나. 1,2년생 초본류 → 이끼류 → 다년생 초본류 → 관목류 → 음수교목류 → 양수교목류
 다. 관목류 → 음수 교목류 → 1,2년생 초본류 → 양수교목류 → 다년생 초본류 → 이끼류
 라. 다년생 초본류 → 교목류 → 관목류 → 1,2년생 초본류 → 이끼류 → 음수 교목류 → 양수 교목류

9. 묘포에서 실지로 묘목 생산에 직접 이용되는 육묘상의 면적은 전체 묘포 소여면적의 몇 %에 해당하는가?
 가. 20~30% 나. 40~50%
 다. 60~70% 라. 80~95%

10. 소나무류, 가문비나무류, 낙엽송류의 종자를 정선하는 방법으로 유효하며, 전나무와 삼나무에는 그 효과가 적은 종자 정선법은?
 가. 사선법 나. 풍선법
 다. 수선법 라. 입선법

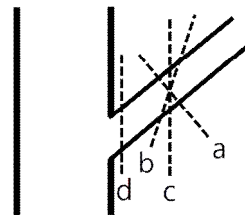
11. 양분의 결핍증상이 먼저 신엽 또는 경엽부터 나타나는 것은?
 가. 칼슘 나. 인
 다. 칼륨 라. 질소

12. 종자를 정선한 후 곧 노천매장법으로 저장해야 하는 종자는?
 가. 잣나무 나. 상수리나무
 다. 일본잎갈나무 라. 오동나무

13. 흙을 비벼보거나 육안으로 보아 모래가 1/3~2/3 가량 포함된 것으로 느껴지면 이때의 토양은?
 가. 식토 나. 석력토
 다. 사질양토 라. 미사질양토

14. 산림토양단면에서 용탈층은 어느 층을 말하는가?
 가. A층 나. B층
 다. C층 라. D층

15. 잣나무의 가지치기 방법으로써 가장 좋은 것은?



- 가. a 나. b
 다. c 라. d

16. 산벌작업에서 충분한 결실연도가 되어 실시하며 1회의 벌채로 그 목적을 달성하는 작업방법은?
 가. 예비벌 나. 하종벌
 다. 후벌 라. 종벌

17. 밤나무에서 병해충 이외에 생리적인 원인으로 나타나는 낙과를 효과적으로 방지하기 위해 시비를 요하는 미량원소는?
 가. 질소 나. 칼륨
 다. 붕소 라. 알루미늄

18. 다음 산림토양 수분 중 임목이 쉽게 흡수, 이용할 수 있는 수분은?
 가. 흡습수 나. 수증기
 다. 팽윤수 라. 모관수

19. 다음 중 하층간벌에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
 가. 가장 오랜 역사를 지닌 간벌방법으로 보통간벌이라고 한다.
 나. 우세목 중 결점이 있는 2급목만 벌채하는 방법이다.
 다. 일반적으로 양수성의 수종으로 구성된 임분에 적용된다.
 라. 처음에는 피압된 가장 낮은 수관층의 나무를 벌채하고 그 후 점차 높은 층의 나무를 벌채하는 방법이다.

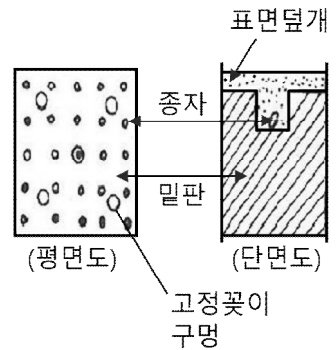
20. 다음 중 낙엽성의 나자식물인 수종은?
 가. 벗나무 나. 무궁화
 다. 은행나무 라. 은사시나무

42. 임분의 재적을 측정하는 방법 중에서 표본점을 필요로 하지 않기 때문에 플롯레스샘플링(plotless sampling)이라고 하는 방법은?
 가. 대상 표준지법 나. 각산정 표준지법
 다. 원형 표준지법 라. 표본조사법
43. 매년 말에 표고버섯 수익으로 200만원이 얻어지고 있다. 이 자본가는 얼마인가? (단, 무한연년 수입의 전가합계(자본가) 계산식으로 구하되 이율은 4%를 적용한다.)
 가. 6000만원 나. 5000만원
 다. 800만원 라. 8000만원
44. 우리나라 임업경영의 특성을 기술적 특성과 경제적 특성으로 구분할 때 다음 중 기술적 특성을 설명한 것으로 옳은 것은?
 가. 원목가격의 구성요소의 대부분이 운반비이다.
 나. 임업노동은 계절적 제약을 크게 받지 않는다.
 다. 임목의 성숙기가 일정하지 않다.
 라. 임업생산은 조방적이다.
45. 임령이 24년인 임목을 수간석해 하였을 때 단면번호 1번의 연륜수가 19개이다. 이 임목이 1.2m자라는데 소요된 기간은?
 가. 4년 나. 5년
 다. 6년 라. 7년
46. 임지기망가의 크기에 대한 설명으로 옳지 못한 것은?
 가. 주벌수익과 간벌수익이 클수록 임지기망가는 커진다.
 나. 주벌수익과 간벌수익의 시기가 빠를수록 임지기망가는 작아진다.
 다. 이율이 높을수록 임지기망가는 작아진다.
 라. 조림비가 클수록 임지기망가는 작아진다.
47. 손익분기점 분석의 가정이 아닌 것은?
 가. 제품의 판매가는 생산량에 따라 변한다.
 나. 제품 단위당 비용은 일정하다.
 다. 재고는 없다.
 라. 제품의 생산능률은 변함이 없다.
48. 현 산림축적이 1000m³, 생장률이 연3%일 때 10년 후 산림 축적을 복리식 후가계산 공식으로 구하면 약 얼마인가?
 가. 1303m³ 나. 1323m³
 다. 1343m³ 라. 1053m³
49. 임업경영자산 중 유동자산으로 맞는 것은?
 가. 토지 나. 구축물
 다. 대동물 라. 미처분 임산물
50. 산림경영의 주요 부대시설에 관한 내용이 아닌 것은?
 가. 운반에 관한 시설
 나. 종묘에 관한 시설
 다. 삼림보호에 관한 시설
 라. 석산 개발에 관한 시설
51. 시장가역산법에 의해 임목의 가치를 평가하려고 할 때 계산 항목에 포함되지 않는 것은?
 가. 임목 육성에 투입된 비용
 나. 벌출 운반에 소요될 것으로 예측되는 총비용
 다. 벌출된 원목의 매매로부터 예측되는 최단거리 시장가격
 라. 벌출·운반 및 매각사업에서 얻어질 수 있을 것으로 예측되는 정상이윤

52. 산림경리의 업무 내용이 아닌 것은?
 가. 산림조사 나. 조림계획
 다. 수확규정 라. 임업소득율
53. 다음 중 택벌림 시업에서만 적용하는 임목생산 기간은?
 가. 벌채령 나. 벌기령
 다. 회귀년 라. 윤벌기
54. 지황조사에서 유효 토심이 몇 cm 이상이면 심에 해당하는가?
 가. 30cm 나. 40cm
 다. 50cm 라. 60cm
55. 다음 중 고정자산의 설명으로 옳은 것은?
 가. 처분을 목적으로 소유하는 자산
 나. 물리적 이동이 불가능한 자산
 다. 시간에 따른 가치의 변화가 없는 자산
 라. 자산이 가지고 있는 생산능력을 이용하기 위한자산
56. 표준지법에 의하여 임목재적을 산출할 때 임분의 면적을 A, 표준지 면적을 a, 표준지 재적을 v라고 하면 임분재적 V는?
 가. $V = v \times (A/a)$ 나. $V = v \times (a/A)$
 다. $V = A \times (2a/v)$ 라. $V = 2a \times (v/A)$
57. 보속성 원칙에서 협의의 보속개념이란?
 가. 목재 생산의 보속성 나. 목재 공급의 보속성
 다. 공공경제적 보속성 라. 사경제적 보속성
58. Moller의 향속림사상과 가장 관계가 깊은 것은?
 가. 수익성의 원칙 나. 공공성의 원칙
 다. 합자연성의 원칙 라. 환경보존의 원칙
59. 법정림(개벌작업)에서 작업급의 윤벌기가 50년인 경우의 법정 수확률은 몇 %인가?
 가. 2% 나. 3%
 다. 4% 라. 5%
60. 임업자산 중 가치가 가장 큰 것은?
 가. 묘목 나. 임지
 다. 임목축적 라. 비료

【4과목】 산림공학 (20문제)

61. 다음 그림과 같이 밀판, 종자 및 표면덮개의 3부분으로 구성된 일반적인 인공떼제품을 무엇이라고 하는가?



- 가. 식생자루 나. 식생매트
 다. 식생대 라. 식생반

62. 가선집재작업의 장점과 거리가 먼 것은?
 가. 지형조건의 영향을 적게 받는다.
 나. 트랙터 집재 등에 비하여 노동생산성이 높다.
 다. 생태적으로 잔존임분의 피해를 최소화 할 수 있다.
 라. 트랙터 집재에 비해 집재작업에 필요한 에너지가 적게 소요된다.
63. 사방댐의 방수로에 대한 설명으로 틀린 것은?
 가. 방수로의 높이는 댐어깨보다 낮아야 한다.
 나. 방수로의 높이는 댐마루보다 낮아야 한다.
 다. 방수로 양옆의 물매는 1 : 2를 표준으로 한다.
 라. 방수로의 위치는 계류의 중심부에 설치하는 것이 원칙이다.
64. 사방댐의 설계요인에서 위치 선정의 원칙 중 틀린 것은?
 가. 댐의 위치는 상류부고 좁고 댐자리(dam site)가 넓은 개소가 적당하다.
 나. 댐의 위치는 계상 및 양안에 암반이 존재하는 것을 원칙으로 한다.
 다. 지계의 합류점 부근에 댐을 계획할 때에는 통상합류점의 하류부가 위치 선정의 기준이 된다.
 라. 계단상 댐을 계획하는 경우에는 첫 번째 댐의 추정퇴사선이 구계상물매를 자르는 점에 상류댐의 계획위치까지 오도록 한다.
65. 산림작업 중에서 노동재해의 발생률이 가장 높은 작업은?
 가. 육림작업 나. 조림작업
 다. 임목수확작업 라. 어린나무 가꾸기
66. 와이어로프의 꼬임 중에서 보통꼬임의 특징과 거리가 먼 것은?
 가. 취급이 용이하다.
 나. 꼬임이 안정되어 있다.
 다. 킁크가 생기기 어렵다.
 라. 가공본줄에 많이 사용된다.
67. 돌을 뜯 때 앞면·길이·뒷면·접착부· 및 허리치기의 치수를 특별히 맞도록 지정하여 깨 낸 석재를 무엇이라 하는가?
 가. 막괘돌 나. 견치돌
 다. 야면석 라. 마름돌
68. 임도 노면의 토사도에 대한 설명과 거리가 먼 것은?
 가. 교통량이 많은 도로에 많이 쓰인다.
 나. 임도노면은 자연적인 흙을 사용한다.
 다. 대체적으로 유수에 의한 피해가 많다.
 라. 점토와 모래의 혼합물로 구성되어 있다.
69. 산악지대의 임도노선 선정방식에 있어서 산정림, 계곡림의 숲을 개발하는데 가장 적합한 방식은?
 가. 돌입방식 나. 지그재그방식
 다. 대각선방식 라. 순환노선방식
70. 원목을 집재하기 위하여 차대들 위에 원목을 얹어 싣고 가는 집재기를 무엇이라 하는가?
 가. 스키더 나. 펠러번처
 다. 포워드 라. 야더집재기
71. 대표적인 다공정임업기계로서 벌도와 가지 훑기, 통나무자르기 작업을 한 공정에서 수행할 수 있는 고성능 임업기계는 무엇인가?
 가. 프로세서 나. 타워야더
 다. 하베스터 라. 펠러번처
72. A, B 두 지점간의 수준측량결과, 전시가 45m, 후시가 90m이다 A점의 지반고가 150m 일 때 B점의 지반고는 얼마인가?
 가. 145m 나. 195m
 다. 245m 라. 295m
73. 어느 지역에 시설되는 1차선 임도의 노폭을 산출하고자 적당한 임도의 조건을 조사한 결과 설계속도가 40km/h이고 자동차폭은 2m이었다. 이때 설계속도에 의한 차도폭을 구하면 얼마인가?
 가. 3.3m 나. 3.6m
 다. 4.3m 라. 4.6m
74. 인간의 도움이나 관리 없이 도시환경에 적응, 진화해 온 식물집단으로 식생천이 초기단계의 자생수종이나 외래수종들이 우점하는 식물집단은?
 가. 도시형식물군집 나. 자생식물군집
 다. 귀화식물군집 라. 침입형식물군집
75. 횡단배수구의 설치장소와 거리가 먼 것은?
 가. 체류수가 없는 곳
 나. 구조물이 앞이나 뒤
 다. 옆도랑물이 역류하는 곳
 라. 유하방향의 종단물매 변이점
76. 재질이 굳고 내구성도 강하며 외관이 아름다운 석재로서 토목공사에서 마름돌, 견치돌, 판석, 콘크리트골재 등으로 이용되는 것은?
 가. 안산암 나. 응회암
 다. 화강암 라. 대리석
77. 유역면적이 40ha이고, 최대시우량이 100mm/h인 지역에 야계수로 단면을 설계하려면 최대홍수 유량은 얼마로 적용하여야 하는가? (단, 합리식법으로 산정하고, 유출계수(c)는 0.7이다.)
 가. 2.2354m³/s 나. 3.2132m³/s
 다. 4.2514m³/s 라. 5.8338m³/s
78. 해안사지 조림용 수종이 구비해야 할 일반적인 조건이 아닌 것은?
 가. 바람에 대한 저항력이 클 것
 나. 양분과 수분에 대한 요구가 클 것
 다. 온도의 급격한 변화에도 잘 견디어 낼 것
 라. 울폐력이 좋고 낙엽 낙지 등에 의하여 지력을 증진시킬 수 있을 것
79. 간선임도의 일반적인 특성을 작업도와 비교하여 설명한 것 중 가장 적절한 것은?
 가. 간선임도는 통행량이 적고 통행길이는 짧다.
 나. 간선임도는 통행량이 많고 주행속도가 느리다.
 다. 간선임도는 주행속도가 빠르고 통행길이기도 길다.
 라. 간선임도는 통행길이가 길고 통행목적은 이동성보다 작업적인 성격이 강하다.
80. 대경목의 벌채위치는 보통 지상에서 몇 cm 높이에서 벌채하는가?
 가. 5~10cm 나. 20~30cm
 다. 40~50cm 라. 60~70cm