

## 1과목 : 가축육종학

1. 선발지수를 산출할 때 이용하는 통계량이 아닌 것은?

- ① 각 형질 간의 표현형 공분산  
 ② 각 형질 간의 표현형 상관계수  
 ③ 각 형질의 상대적 경제 가치  
 ④ 각 형질의 추정 생산 능력

2. 요크셔(Yorkshire)종과 폴란드차이나(Poland China)종간 1대 잡종 돼지의 모색은?

- ① 흑색                      ② 적색  
 ③ 갈색                      ④ 백색

3. 총산란 수를 검정 개시 시 생존한 닭의 마리 수로 나눈 것은?

- ① 성성숙  
 ② 산란율  
 ③ 산란지수(hen housed production)  
 ④ 일계산란율(hen day production)

4. 닭의 산육 능력 개량에 관계하는 형질로 가장 적절한 것은?

- ① 산란강도                  ② 동기휴산성  
 ③ 취소성                    ④ 체형

5. 브로일러 생산을 위한 이상적인 종계의 교배체계는?

- ① 육용종(♀)×육용종(♂)    ② 육용종(♀)×검용종(♂)  
 ③ 검용종(♀)×육용종(♂)    ④ 산란종(♀)×육용종(♂)

6. 젖소의 유지 생산량에 있어 A계통의 일반조합능력이 +10kg, B계통의 일반조합능력이 +20kg이고, 두 계통간의 교배에 의한 자손의 평균 능력이 +15kg이라면 두 계통간의 특정조합 능력은?

- ① -15kg                    ② 0kg  
 ③ 10kg                     ④ 15kg

7. 유전력이 높은 형질 개량에 가장 효과적인 선발방법은?

- ① 후대검정                  ② 가계선발  
 ③ 개체선발                  ④ 혈통선발

8. 한 가지 형질이 일정 기준의 개량량에 도달할 때까지 선발하고 그 다음에는 제2, 제3의 형질로 넘어가는 형태의 선발법은?

- ① 독립도태법                ② 순차적선발법  
 ③ 선택지수법                ④ 혈통선발법

9. 한 개체에 대하여 특정 형질이 반복하여 발현되고 측정될 수 있다면 동일한 개체에 대해 측정된 기록 간에 상관관계가 형성되는데, 이에 해당하는 상관계수는?

- ① 육종가                    ② 유전력  
 ③ 반복력                    ④ 유전상관

10. 집단 내 이형접합체의 비율을 높게 하는 교배 방법은?

- ① 계통교배                  ② 형매간교배  
 ③ 품종간교배                ④ 조손간교배

11. 돼지 생산에 있어 모돈의 잡종강세와 자돈의 잡종강세를 모

두 이용할 수 있는 교배 방법은?

- ① 무작원 교배                ② 순종교배  
 ③ 2품종 종료교배            ④ 3품종 종료교배

12. 동일한 품종 내에서 서로 다른 2개의 근교계통간 교배에 의하여 생산된 1대 잡종은?

- ① 톱교잡종(topcross)  
 ② 이품종톱교잡종(topcrossbred)  
 ③ 동품종근친통간교잡종(incross)  
 ④ 이품종근친계통간교잡종(incrossbred)

13. 유우의 유전적 개량에서 유전 전달 경로 중 선발 강도가 가장 낮은 경로는?

- ① 암소-암소(dam to dam)    ② 암소-수소(dam to sire)  
 ③ 수소-암소(sire to dam)    ④ 수소-수소(sire to sire)

14. 홀스타인종의 유량을 조사한 다음 어미소와 딸소가 함께 조사된 것들만 골라 어미소에 관한 딸소의 회귀계수(b)를 계산하였더니 0.15이었다. 이 결과로 유전력을 추정한다면 유량에 관한 유전력은?

- ① 0.15                      ② 0.25  
 ③ 0.30                      ④ 0.45

15. 한우 집단의 3개월령 체중에 대한 집단의 평균이 50kg이고 선발군의 평균이 56kg일 때 선발차는?

- ① 6kg                        ② 56kg  
 ③ 62kg                        ④ 106kg

16. 돼지의 경제형질에 해당하지 않는 것은?

- ① 유량                      ② 복당 산자수  
 ③ 이유 시 체중              ④ 이유 후 성장률

17. 변이의 크기를 측정하는 값이 아닌 것은?

- ① 평균                      ② 분산  
 ③ 범위                      ④ 표준편차

18. 우모 발생 속도가 조우성인 닭과 만우성인 닭을 교배할 때, 우모 발생 속도의 유전 방식은?

- ① 종성유전                  ② 반성유전  
 ③ 융합유전                  ④ 득성유전

19. 돼지에서 나타나는 잡종강세 현상이 아닌 것은?

- ① 잡종 중빈돈의 산자능력이 우수하다.  
 ② 잡종 자돈의 이유 시 체중이 순종보다 가볍다.  
 ③ 잡종은 순종에 비하여 이유 후 성장이 빨라 일당증체량이 높다.  
 ④ 잡종 자돈의 사산비율이 낮고, 출생 시 활력이 강하여 이유 시까지의 생존율이 높다.

20. 암소를 개량하는 데 있어 개량 속도가 가장 빠를 것으로 예상되는 형질은?

- ① 산유량                    ② 유지량  
 ③ 유지율                    ④ 수태당 종부 횟수

## 2과목 : 가축번식생리학

21. 번식 장애를 일으키는 원인으로 옳지 않은 것은?

- ① 영양 장애                      ② 해부학적 결함  
③ 유전적 원인                    ④ 젖소의 성질

22. 소에서 프로스타글란딘(prostaglandin)의 중요한 기능으로 옳은 것은?

- ① 황체 형성  
② 임신 유지  
③ 자궁 근육 수축  
④ 프로게스테론(progesterone) 분비 촉진

23. 수소의 성성숙과 가장 관련성이 큰 호르몬은?

- ① 프로락틴(prolactin)  
② 테스토스테론(testosterone)  
③ 프로게스테론(progesterone)  
④ 임마혈청 성선자극호르몬(PMSG)

24. 소의 수정란을 이식하는 기술에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비외과적 방법으로 난자를 회수할 경우 배란 후 5~6일 경에 채란하는 것이 좋다.  
② 일반적으로 배반포까지 발달한 것보다 2~8세포기나 상실배를 이식하는 것이 좋다.  
③ 이식하고자 하는 수정란의 일령이 수란우의 배란 후 일수와 일치하지 않으면 임신율이 매우 저하된다.  
④ 수정란의 형태적 이상은 이식 후의 임신율을 저하시킨다.

25. 수정란 이식으로 얻을 수 있는 가장 큰 장점은?

- ① 단위 가격당 가축 생산 두수 증대  
② 단위 시간당 가축 생산 두수 증대  
③ 종모축의 유전자 이용률 증대  
④ 우수 종빈축의 유전자 이용률 증대

26. 제1차 성숙분열이 완성되기 전에 배란이 일어나는 동물은?

- ① 개                                  ② 소  
③ 닭                                  ④ 돼지

27. 수정란 이식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우수한 암가축의 자축을 많이 생산할 수 있다.  
② 외국에서 도입 시 가축 대신 수정란을 수송하여 경비를 절감할 수 있다.  
③ 계획적인 가축 생산이 불가능하다.  
④ 세대 간격을 단축할 수 있다.

28. 젖소의 난소에 황체낭종이 발생하여 발정이 일어나지 않을 경우에 치료제로 가장 적합한 호르몬은?

- ① 임부용모성 성선자극호르몬(hCG)  
② 프로게스테론(progesterone)  
③ 황체형성호르몬(LH)  
④ 프로스타글란딘(prostaglandin F<sub>2a</sub>)

29. 소의 발정 주기에서 평균적으로 배란이 일어나는 시기는?

- ① 발정 개시 후 10~11시간

- ② 발정 개시 후 22~24시간  
③ 발정 종료 후 10~11시간  
④ 발정 종료 후 22~24시간

30. 소의 잡종교배 시, 자손의 성성숙 도달일령은 어떻게 변하는가?

- ① 순종에 비하여 늦어진다.  
② 순종에 비하여 빨라진다.  
③ 순종과 큰 차이가 없다.  
④ 번식계절과 온도에 따라 크게 달라진다.

31. 정자 발생 과정에서 감수분열이 일어나는 시기는?

- ① A<sub>1</sub>형 정원세포→A<sub>2</sub>형 정원세포  
② A<sub>2</sub>형 정원세포→중간형 정원세포  
③ B형 정원세포→제1차 정모세포  
④ 제1차 정모세포→제2차 정모세포

32. 비유에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 프로락틴(prolactin)은 유선포의 분비상피 세포에 직접 작용한다.  
② 비유 유지에 필요한 옥시토신(oxytocin)은 뇌하수체 전엽에서 분비된다.  
③ 비유동물의 부신을 제거하면 비유는 현저하게 감소된다.  
④ 갑상선 호르몬은 비유에 관여한다.

33. 정자에서 유전자(DNA)를 함유하고 있는 부위는?

- ① 두부(head)                      ② 경부(neck)  
③ 종부(tail)                      ④ 중편부(middle piece)

34. 수정란 채취와 채란 과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 채란된 수정란은 발육 상태와 형태적 이상 여부를 검사하여야 한다.  
② 수정란 채취는 외과적 방법으로만 실시한다.  
③ 다배란 처리를 위해 난포자극호르몬(FSH)을 사용할 수 있다.  
④ 임마혈청 성선자극호르몬(PMSG)을 공란우의 발정 주기 8~15일 사이에 주사한다.

35. 공란우의 수정란을 회수하는 외과적 방법으로 적합한 것은?

- ① 자궁관류법, 난관관류법      ② 난관관류법, 전기자극법  
③ 전기자극법, 자궁관류법      ④ 난관관류법, 마사지법

36. 번식 장애와 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 난자가 노화함에 따라 수정력과 생존배를 만드는 능력이 저하될 수 있다.  
② 저수태(repeat breeders)의 가장 큰 원인은 수정란 또는 배아의 조기 사망이다.  
③ 번식 장애란 생식을 영구적으로 할 수 없는 불임증만을 의미한다.  
④ 번식 장애는 부적절한 사양 관리로 인해 발생할 수 있다.

37. 뇌하수체 전엽에서 분비되는 호르몬은?

- ① 성장호르몬(GH)  
② 성선자극호르몬 방출호르몬(GnRH)

- ③ 프로락틴 억제인자(PRIF)  
④ 임부용모성 성선자극호르몬(hCG)

38. 성선자극호르몬(GTH)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 난포자극호르몬(FSH)은 난소에서 난포발달을 촉진한다.  
② 황체형성호르몬(LH)은 암가축의 배란을 유발하며, 황체형성 기능을 갖고 있다.  
③ 성선에 작용하는 스테로이드(steroid)계 호르몬이다.  
④ 황체형성호르몬(LH)은 수컷의 고환에서 테스토스테론의 합성을 촉진한다.

39. 배반포 착상에 필요한 자궁 변화를 일으키며 자궁의 비대에 필요한 교원질을 공급해주는 기능을 하는 호르몬은?

- ① 프로락틴(prolactin)  
② 소마토스타틴(somatostatin)  
③ 프로게스테론(progesterone)  
④ 성장호르몬(growth hormone)

40. 형태학적으로 궁부성 태반의 형태를 지닌 동물은?

- ① 돼지                      ② 토끼  
③ 개                        ④ 소

3과목 : 가축사양학

41. 필수 아미노산인 페닐알라닌을 대체할 수 있는 것은?

- ① 타이로신(tyrosine)    ② 시스틴(cystine)  
③ 프롤린(proline)      ④ 알라닌(alanine)

42. 수용성 비타민 중 쌀겨와 밀기울 같은 곡류부산물에 많이 있으며, 결핍 시 다발성 신경염인 각약증과 맥박 수 감소 증상 등이 나타나는 물질은?

- ① 티아민                  ② 리보플라빈  
③ 니코틴산                ④ 판토텐산

43. 일반 조성에 포함되지 않는 것은?

- ① 조단백질                ② 가용무질소물  
③ 조성유                  ④ 세포벽물질(CWC)

44. 다음 자료 중 조단백질 함량이 가장 높은 것은?

- ① 채종박                  ② 대두박  
③ 아마박                  ④ 이자박

45. 펠릿(pellet) 사료에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사료 섭취량을 감소시킨다.  
② 사료 제조 과정 중 열에 약한 병원성 세균 및 독성 물질이 파괴된다.  
③ 사료 내 비타민의 이용성을 향상한다.  
④ 사료의 취급 및 수송이 용이해진다.

46. 강정 사양에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 교배하기 전에 에너지 섭취량을 증가시켜 주는 것  
② 교미 전에 휴식시키는 것  
③ 시장에 출하하기 직전에 비육하는 것  
④ 도살 직전에 급여 및 급수를 중단하는 것

47. 지용성 비타민에 해당하지 않는 것은?

- ① 비타민 A                ② 비타민 B  
③ 비타민 D                ④ 비타민 E

48. 수용성 비타민이 체내에서 생합성되기 때문에 사료에 비타민을 필수적으로 공급해 줄 필요가 없는 동물은?

- ① 닭                        ② 소  
③ 개                        ④ 돼지

49. 산란 전 예비사료(pre-lay diet)를 설명한 내용으로 옳은 것은?

- ① 칼슘 함량이 1%이며 모계의 산란율이 0.5%일 때부터 5%가 될 때까지 급여한다.  
② 칼슘 함량이 1%이며, 모계의 산란율이 1%일 때부터 2%가 될 때까지 급여한다.  
③ 칼슘 함량이 2%이며, 모계의 산란율이 0.5%일 때부터 1%가 될 때까지 급여한다.  
④ 칼슘 함량이 2%이며, 모계의 산란율이 2%일 때부터 10%가 될 때까지 급여한다.

50. 위에서 주로 분비되는 단백질 분해 효소는?

- ① 펩신(pepsin)  
② 아밀라아제(amylase)  
③ 트립신(trypsin)  
④ 카르복시펩티다아제(carboxypeptidase)

51. 소의 복부 왼쪽에 위치하고 있으며, 내부는 근대에 의하여 배낭, 복낭으로 나뉘고 2개의 후맹낭으로 이루어진 위는?

- ① 제1위                    ② 제2위  
③ 제3위                    ④ 제4위

52. 가축이 탄수화물을 소화하는 데 관여하는 효소는?

- ① 리파아제(lipase)      ② 프로테아제(protease)  
③ 아밀라아제(amylase) ④ 펩티다아제(peptidase)

53. 사료의 소화율을 간접 방법으로 평가할 때 외부 지시제(external marker)로 사용되는 물질은?

- ① 리그닌                  ② 크로모겐  
③ 실리카                  ④ 산화크롬

54. 사료첨가제로 이용할 수 있는 생균제의 조건으로 적합하지 않은 것은?

- ① 장 내에 정착하여 생존하고 유해 세균과 경쟁하여 우점하여야 한다.  
② 생산하고 쉽고 보존성이 길며, 품질관리가 잘 되어야 한다.  
③ 병원성이 있어야 한다.  
④ 위산이나 소화 효소에 대한 내성이 있고, 사료 가공 과정에서 파괴되지 않아야 한다.

55. 유기 축산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유기 사료의 공급은 필수적이다.  
② 질병 관리는 치료보다는 예방 위주로 해야 한다.  
③ 가축 복지를 고려한 사양을 해야 하며 축종에 따른 적절한 사육 조건을 만족시켜야 한다.  
④ 항생제와 합성 항균제가 첨가된 사료를 급여하여야 한다.

다.

56. 유지율이 3.5%인 우유 40kg을 유지율보정유(FCM)로 환산한 값은?  
 ① 33kg                      ② 35kg  
 ③ 37kg                      ④ 39kg
57. 70%의 총 TDN(가소화 영양분)을 함유한 대두박과, 84%의 TDN을 함유한 옥수수를 배합하여 TDN 함량이 78%인 사료를 만들고자 할 때, 대두박과 옥수수를 각각 몇 %씩 섞어야 하는가?  
 ① 대두박:57.14%, 옥수수:42.86%  
 ② 대두박:41.98%, 옥수수:58.02%  
 ③ 대두박:58.02%, 옥수수:41.98%  
 ④ 대두박:42.86%, 옥수수:57.14%
58. 포유자돈을 조기 이유시키는 주원인은?  
 ① 이유 후 모돈의 재발정이 빨리 오기 때문  
 ② 자돈의 사료비가 절약되기 때문  
 ③ 자돈의 관리가 쉬워지기 때문  
 ④ 자돈의 설사병을 방지할 수 있기 때문
59. 돼지의 체중 범위 중 단백질 요구량이 가장 적은 것은?  
 ① 5~10kg                      ② 10~20kg  
 ③ 20~50kg                      ④ 100~150kg
60. 육계의 체중이 1~2kg일 때 사료 요구율이 2.2라면, 체중이 1kg인 육계 100마리가 체중이 2kg까지 자라는 데 소요되는 사료의 양은?  
 ① 100kg                      ② 150kg  
 ③ 200kg                      ④ 220kg

## 4과목 : 사료작물학 및 초지학

61. 다년생 복초 또는 재생을 하는 1년생 사료작물의 수확 후 재생을 위해 보유하여야 하는 주요 저장 양분은?  
 ① 탄수화물                      ② 지방  
 ③ 비타민                      ④ 무기물
62. 벼 대신 논에서 여름철 재배를 할 때 생산성 측면에서 가장 적합한 사료작물은?  
 ① 울무                      ② 진주조  
 ③ 이탈리아 라이그라스      ④ 수수×수단 그라스 교잡종
63. 다음 설명의 ()안에 들어갈 용어로 알맞은 것은?  
 사일리지 조제의 특징은 ( )을/를 왕성하게 번식시켜 내부의 pH를 낮추고 불량 잡균(부패균)의 번식을 억제하여 저장력을 증진시키려는 데에 있다.  
 ① 젖산균                      ② 초산균  
 ③ 낙산균                      ④ 효모
64. 수단 그라스계 목초 종자를 파종한 사료작물포에 소를 방목시키려 한다. 청산 중독의 위험이 가장 큰 상황은?  
 ① 비가 내린 뒤                      ② 질소비료 시비 직후

- ③ 기온이 따뜻할 때                      ④ 초장이 150cm 이상 자랐을 때
65. 우리나라 산지 토양의 특성으로 옳지 않은 것은?  
 ① 산성 토양                      ② 유기물의 부족  
 ③ 높은 유효인산 함량                      ④ 낮은 양이온 교환용량
66. 우리나라에서 실제로 이용할 수 없는 작부체계는?  
 ① 여름작물:사료용 옥수수, 겨울작물:호밀  
 ② 여름작물:수수×수단 그라스, 겨울작물:이탈리안 라이그라스  
 ③ 여름작물:자운영, 겨울작물:사료용 옥수수  
 ④ 여름작물:사료용 옥수수, 겨울작물:보리
67. 알팔파에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 뿌리의 버대가 좋고 근류를 갖는다.  
 ② 줄기의 목질화가 심하고 건조에 약하다.  
 ③ 잎이 부드럽고 기호성이 좋다.  
 ④ 자색과 황색의 꽃을 피운다.
68. 초기 조성 시 불경운초지 개량이 경운초지 개량에 비해서 유리한 점이 아닌 것은?  
 ① 조성 시 파종 비용이 적게 든다.  
 ② 초지의 목양력 증가가 빠르다.  
 ③ 토양 침식 위험이 작고 토양 유실량이 적다.  
 ④ 1년생 잡초의 침입을 줄여 준다.
69. 종자 생산을 위한 수정이 트래핑(tripping)현상에 의해 이루어지는 초종은?  
 ① 레드 클로버                      ② 매듭풀  
 ③ 라디노 클로버                      ④ 알팔파
70. 다년생 화본과 및 다년생 콩과(두과) 작물로 옳게 짝지어진 것은?  
 ① 톨페스큐, 매듭풀  
 ② 수단 그라스, 자운영  
 ③ 오차드 그라스, 알팔파  
 ④ 이탈리아 라이그라스, 스위트 클로버(Hubam종)
71. 중국에서 비래하는 해충으로 비래성충의 발생최성기는 5월 하순~6월 상순이며, 잎을 갉아 먹고 줄기만 남겨 화본과에 큰 피해를 주는 해충은?  
 ① 애벌귀                      ② 검정풍뎅이  
 ③ 멸강나방                      ④ 진딧물
72. 콩과(두과) 사료 작물들의 근류균주들이 상호 접종될 수 있는 조합은?  
 ① 알팔파-헤어리 베치                      ② 화이트 클로버-청예대두  
 ③ 알팔파-스위트 클로버                      ④ 강낭콩-루핀
73. 십자화과로 분류되는 초종은?  
 ① 수수                      ② 호밀  
 ③ 유채                      ④ 화이트 클로버
74. 제초지 작물 중 건조용으로 적합한 사료 작물은?  
 ① 티모시, 이탈리아 라이그라스

- ② 켄터키 블루그라스, 달리스 그라스
- ③ 페레니얼 라이그라스, 콤먼 베치(common vetch)
- ④ 화이트 클로버, 메도우 페스큐(meadow fescue)

75. 초생재배에 대한 설명으로 가장 알맞은 것은?

- ① 다른 작물이 자랄 수 없는 곳에 녹화사업만을 위해 재배되는 것을 말한다.
- ② 과수원, 뽕나무밭 등의 공간에 목초 또는 사료 작물을 재배하는 것을 말한다.
- ③ 늦가을 녹사료의 공급을 위해 파종된 초지에서 재배하는 것을 말한다.
- ④ 사료 작물과 목초만을 교대로 재배하는 것을 말한다.

76. 윤환방목에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유목기간에 초세유지가 가능하다.
- ② 윤환방목지의 풀을 고르게 이용하는 것이 가능하다.
- ③ 선택채식의 기회가 적어 초지의 황폐화를 초래하는 경우가 적다.
- ④ 목책시설 비용과 가축관리에 필요한 노동력이 연속방목보다 적게 소요된다.

77. 목초를 혼파 재배할 때 유리한 점이 아닌 것은?

- ① 목초 관리가 쉽고 초종간 경합이 줄어든다.
- ② 공과(두과)와 화본과 혼파 시 균형 있는 양분의 풀을 가축에게 공급할 수 있다.
- ③ 상·하번초 혼파 시 초종 간의 공간 이용에 있어서 경합을 줄일 수 있다.
- ④ 토양 중의 양분을 효율적으로 이용할 수 있다.

78. 옥수수를 수확하여 사일리지를 조제하려고 건물 함량을 측정하니 24%로 너무 낮아 곡분(건물물 90%)을 첨가하여 건물 함량을 30%로 만들어 사일리지를 조제하려고 한다. 건물 함량이 24%인 옥수수가 1톤이라면 건물 함량이 90%인 곡분의 첨가량은 얼마인가?

- ① 60kg                      ② 100kg
- ③ 120kg                    ④ 240kg

79. 옥수수 사일리지 조제 방법 중 가장 좋은 조건은?

- ① 수분함량을 40%, pH를 4.5로 맞추어 밀폐한다.
- ② 수분함량을 40%, pH를 6.5로 맞추어 공기가 잘 통하게 한다.
- ③ 수분함량을 70%, pH를 4.5로 맞추어 밀폐한다.
- ④ 수분함량을 70%, pH를 6.5로 맞추어 공기가 잘 통하게 한다.

80. 사료 작물 선택 시 고려하여야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 기호성                      ② 건물수량
- ③ 사료 가치                    ④ 부속도

5과목 : 축산경영학 및 축산물가공학

81. 가경력(arability)이 있는 토지에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 배수가 잘되는 토지
- ② 보수력이 강한 토지
- ③ 암반과 자갈이 많은 토지

- ④ 경토가 깊고 심토가 좋은 토지

82. 생산여건은 변하지 않았는데 축산물 가격이 올라가고 사료 가격은 내려가게 되면 어떻게 되는가?

- ① 총(조)수입은 줄어듦과 경영비는 늘어난다.
- ② 총(조)수입은 늘어나고 경영비는 줄어든다.
- ③ 총(조)수입과 경영비가 다 같이 줄어든다.
- ④ 총(조)수입과 경영비가 다 같이 늘어난다.

83. 경영계획에 대한 진단 중 이익계획에 대한 진단에 해당되는 것은?

- ① 손익분기점 산출상의 문제점
- ② 경영자본의 연도별 조달계획의 타당성
- ③ 총투자액 중 시설투자의 비율과 타당성
- ④ 장기계획과 단기계획 상호간 조화의 타당성

84. 노동에 대한 대가가 농업노임이 아니라 경영성으로 얻어지는 소득의 원인이 되는 노동력은?

- ① 자가 노동력                      ② 연고 노동력
- ③ 일고 노동력                      ④ 청부 노동력

85. 다음 중 고정자본재에 해당하는 것은?

- ① 사료                              ② 산란계
- ③ 비육돈                          ④ 브로일러

86. 양계경영의 주요 기술지표가 아닌 것은?

- ① 산란율                          ② 사육 마리 수
- ③ 육성률                          ④ 난중

87. 유사비에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 유대에 대한 사료비의 비율
- ② 사료비에 대한 우유생산량의 비율
- ③ 유내에 대한 섭취조사료량의 비율
- ④ 우유생산량에 대한 사료비의 비율

88. 육계에 대한 사료급여량(X)과 출하 시의 체중(Y)과의 관계가  $Y=1+0.5X-0.25X^2$ 이고, 육계용 사료가격( $R_x$ )이 kg당 250원, 육계출하가격( $P_y$ )이 kg당 1000원이라면 수익이 최대가 되는 사료투입수준은?

- ① 0.5kg                          ② 1.0kg
- ③ 1.5kg                          ④ 2.0kg

89. 쇠고기의 수매단계 판매에서 의무적으로 등급표시를 해야 하는 부위가 아닌 것은?

- ① 양지                              ② 우둔
- ③ 갈비                              ④ 채갈

90. 축산경영 성과분석의 지표가 될 수 없는 것은?

- ① 생산비율                          ② 축산순수익
- ③ 자기자본이자                      ④ 가족노동보수

91. 염지액 인젝션 과정에서 주의 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 염지액 온도는 원료육의 온도와 동일하게 4~8℃로 유지한다.
- ② 육속에 공기 혼입이 되지 않도록 염지액의 기포를 제거한다.

- ③ 염지액 투입량은 원료육 중량의 40% 정도가 적당하다.  
 ④ 원하는 양의 염지액이 투입되도록 투입전과 후의 중량을 측정하여 투입한다.

## 92. 골격근에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 골격, 혈관벽, 소화기관이나 생식기관에 많이 함유되어 있다.  
 ② 수의근이며 근육의 수축과 이완 등 동물의 운동을 수행하는 기관이다.  
 ③ 골격근 조직은 근섬유와 결합조직, 혈관, 신경섬유, 지방세포 및 임파절로 구성되어 있다.  
 ④ 골격근은 근육 내에 에너지를 저장하고 있기 때문에 식품으로서 가치가 매우 높다.

## 93. 자축의 도축 후에 나타나는 근육 내 사후 변화가 아닌 것은?

- ① pH 저하                      ② 젖산 생성  
 ③ ATP 생성                    ④ 사후 경직

## 94. HACCP에서 식용가공품 가공과정 중 '제조공정-위해요인-방지책'의 연결이 잘못된 것은?

- ① 원료육처리-병원성 미생물-미생물 검사  
 ② 염지-이물질-염지액의 오염 방지  
 ③ 포장과 보존-물리적 위해요인-금속탐지기 이용  
 ④ 세절-화학 물질-제품 보증서 확인

## 95. 아이스크림의 원료가 되는 성분이 아닌 것은?

- ① 지방                          ② 무지유고형분  
 ③ 유화제                      ④ 알부민

## 96. 다음 설명에 해당하는 단백질은?

- 포유동물에서 총단백질의 20~25%를 차지하는 가장 많은 단백질이다.  
 - 결합 조직의 일부로서 고기의 연도에 밀접한 영향을 준다.  
 - 밀종의 당 단백질로, 구성 아미노산 중에서 글라이신(glycine)이 1/3을 차지한다.

- ① 레티큘린(reticulin)                      ② 콜라겐(collagen)  
 ③ 축적지방(depot fat)                    ④ 근섬유(muscle fiber)

## 97. 독소형 식중독균으로 옳은 것은?

- ① staphylococcus aureus  
 ② Escherichia coli  
 ③ Campylobacter  
 ④ Yersinia enterocolitica

## 98. 근육의 연도를 증진시키는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 저온 숙성                      ② 온도체 가공  
 ③ 고온 숙성                      ④ 전기자극법

## 99. 자연치즈 제조 시 단단한 커드 발생의 원인이 아닌 것은?

- ① 높은 칼슘 농도  
 ② 낮은 pH  
 ③ 단백질 함량을 과도하게 높인 표준화

- ④ 응유 과정 중 낮은 펄스 온도

## 100. 우유의 건강증진효과로 옳지 않은 것은?

- ① 우유를 섭취하면 장에 젖산균의 활동이 증진되어 무기질 흡수가 촉진된다.  
 ② 우유 내 비타민A는 피부나 점막을 건강하게 유지시켜 준다.  
 ③ 식후 우유 섭취는 N-니트로소아민을 활성화시켜 암세포의 성장을 억제한다.  
 ④ 우유의 칼슘은 치아의 인산칼슘 형성에 도움을 주어 충치 예방에 기여한다.

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://www.comcbt.com/x)

## 전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	④	③	④	③	①	③	②	③	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	③	①	③	①	①	①	②	②	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	③	②	②	④	①	③	④	③	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	①	②	①	③	①	③	③	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	①	④	②	①	①	②	②	③	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	③	④	③	④	③	④	①	④	④
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	④	①	②	③	③	②	②	④	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	③	③	①	②	④	①	②	③	④
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
③	②	①	①	②	②	①	①	②	①
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
③	①	③	④	④	②	①	②	④	③