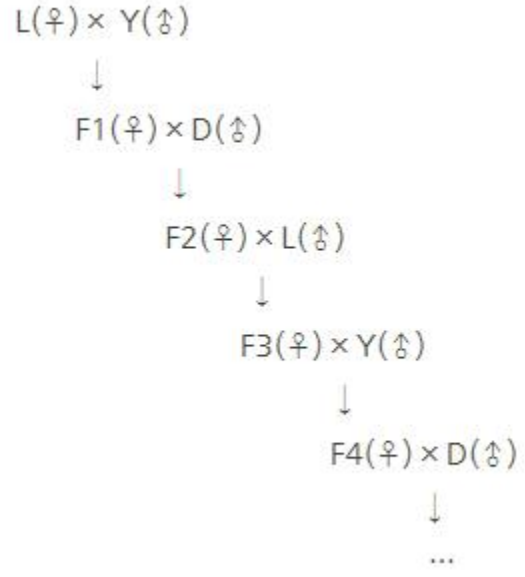


1과목 : 가축육종학

- 강력유전을 하게 하는데 도움이 되는 교배법은?
 - ① 속간교배 ② 근친교배
 - ③ 잡종간교배 ④ 품종간교배
- 육용종 순계 검정에 있어 조사 항목과 내용이 일치하지 않는 것은? (단, 닭 검정기준을 적용한다.)
 - ① 64주령 난중: 첫 모이를 준 날로부터 62~64주령 사이의 평균 난중
 - ② 첫 산란 일령: 첫 모이를 준 날로부터 첫 산란 개시 일령
 - ③ 육추율: 첫 모이 수수에 대한 8주령 종료 수수의 비율
 - ④ 부화율: 부화 입란 수에 대한 발생 병아리의 비율
- 선발 효과를 크게 하는 방법으로 틀린 것은?
 - ① 번식 효율을 높이거나 생존율을 증가시켜야 한다.
 - ② 환경적 변이의 증가보다는 유전적 변이의 증가가 커야 한다.
 - ③ 유전력을 높이기 위하여 환경변이를 크게 한다.
 - ④ 세대 간격을 짧게 하기 위해서 가능하면 강건한 젊은 가축을 번식에 이용한다.
- 후대검정은 어떠한 형질에 가장 효과적으로 이용할 수 있는가?
 - ① 유전력이 높은 형질
 - ② 양쪽 성에서 발현되는 형질
 - ③ 도살해야만 측정할 수 있는 형질
 - ④ 개체선발을 효과적으로 이용할 수 있는 형질
- 모든 생산능력지수(SPI)에 의해 어미 돼지를 선발하는 경우 기준이 되는 것은?
 - ① 생시 생존 산자수와 모돈의 사료 효율
 - ② 생시 생존 산자수와 21일령 복당 체중
 - ③ 이유 두수와 모돈의 사료 효율
 - ④ 모돈의 사료 효율과 21일령 복당 체중
- 전형매사이에 서로 교배를 시켰을 때의 근친계수는 얼마인가?
 - ① 6.25% ② 12.5%
 - ③ 25% ④ 50%
- 다음과 같은 방식의 잡종 교배 방법은? (단, L: Landrace, Y: Yorkshire, D: Duroc 이다.)



- ① 상호 역교배 ② 3원 윤환 교배
 - ③ 3원 종료 교배 ④ 3원 종료 윤환 교배
- 한 염색체상에 X-Y-Z의 순으로 있는 유전자에 대해 X-Y간의 교차율은 20%, Y-Z간의 교차율은 10%이며, 실제로 X-Z간의 이중교차율이 1%라면 병발계수(coefficient of coincidence)는?
 - ① 0.20 ② 0.30
 - ③ 0.33 ④ 0.50
 - 성장을이라는 형질을 개량하고자 할 때 성장을 대신 체중이라는 형질에 대해 선발하여 성장을 개량하는 선발 방법은?
 - ① 간접선발 ② 반복선발
 - ③ 순차선발 ④ 절단선발
 - 유지 생산량이 400kg인 암소가 속해 있는 목장의 평균 유지 생산량은 300kg이었다고 한다. 유지 생산량에 대한 유전력이 40%일 때 이 암소의 육종가는?
 - ① 40kg ② 340kg
 - ③ 360kg ④ 440kg
 - 젖소 산유기록의 통계적 보정에 있어서 그 대상이 되지 않는 것은?
 - ① 산유기간 ② 1일 착유횟수
 - ③ 분만 시 연령 ④ 분만 시 체중
 - AABB와 aabb 교배 시 가능한 F1 자손의 유전자형은 총 몇 가지인가?
 - ① 1가지 ② 2가지
 - ③ 3가지 ④ 9가지
 - 일정비율의 암컷은 대체종빈축의 생산을 위해 윤환교배를 실시하고 나머지 일정비율의 교잡종 암컷은 종료종모축과 교배하여 실용축을 생산하도록 하는 교배 방법은?
 - ① 3품종 종료교배 ② 종료윤환교배
 - ③ 윤환교배 ④ 2품종교배
 - 초년도의 산란수를 지배하는 GOODALE-HAYS의 산란 5요소가 아닌 것은?

- ① 조숙성 ② 취소성
- ③ 강건성 ④ 동기휴산성

15. 돼지의 도체 품질 개량을 위하여 가장 많이 이용되는 검정 방법은?

- ① 혈통검정 ② 능력검정
- ③ 후대검정 ④ 형매검정

16. 1000마리 쇼트혼 소의 모색 유전자형이 아래와 같다고 할 때 직접법으로 계산한 붉은 모색의 유전자 빈도는?

모색	유전자형	두수
붉은색	RR	360
조모색	Rr	480
흰색	rr	160

- ① 0.4 ② 0.5
- ③ 0.6 ④ 0.84

17. 다음 육우의 경제형질 중 유전력이 가장 높은 것은?

- ① 수태율 ② 도체율
- ③ 이유시 체중 ④ 배장근 단면적

18. 형질 A와 B의 유전공분산이 5이고 A와 B의 유전분산이 각각 25이면 A와 B의 유전상관은 얼마인가?

- ① 0.5 ② 0.2
- ③ 0.02 ④ 0.01

19. 돼지의 염색체 수(2n)은?

- ① 38개 ② 46개
- ③ 60개 ④ 78개

20. 종간잡종으로 생산되는 동물은?

- ① 말 ② 노새
- ③ 염소 ④ 당나귀

2과목 : 가축번식생리학

21. 다음 중 돼지의 평균 임신기간은?

- ① 90일 ② 95일
- ③ 114일 ④ 148일

22. 정자의 형성 과정 중 X-정자와 Y-정자는 어느 과정에서 형성되는가?

- ① 정원세포의 증식과정 ② 제 1감수분열
- ③ 제 2감수분열 ④ 형태변화과정

23. 태반의 분류 중 태반의 모양이 그림과 같은 것은?



- ① 대상태반 ② 궁부성태반
- ③ 산재성태반 ④ 원반성태반

24. 다음 중 성스테로이드 호르몬에 해당하는 것은?

- ① 갑상선호르몬 ② 프로게스테론
- ③ 프로락틴 ④ 부신피질자극호르몬

25. 다음 중 소의 평균 발정주기로 옳은 것은?

- ① 4~5일 ② 10~15일
- ③ 21~22일 ④ 30~35일

26. 정자의 운동에 필요한 에너지를 합성 공급하는 부위로 옳은 것은?

- ① 두부(head) ② 중편부(middle piece)
- ③ 주부(main piece) ④ 경부(neck)

27. 돼지 예상 정액 보존 온도로 적합한 것은?

- ① 5도 ② 10도
- ③ 15도 ④ 25도

28. 다음 중 계절 번식의 특성을 지닌 가축은?

- ① 젓소 ② 돼지
- ③ 닭 ④ 면양

29. 주요 가축의 번식적령기를 결정하는 주요 요인은?

- ① 온도와 위도 ② 월령과 체중
- ③ 계절과 일조시간 ④ 집단의 개체수

30. 자궁근의 강력한 수축운동을 유발하여 분만을 유기하는 호르몬이 아닌 것은?

- ① 옥시토신 ② 에스트로겐
- ③ 프로게스테론 ④ 프로스타글란딘(PGF2α)

31. 다음 중 뇌하수체 후엽에서 분비되는 호르몬은?

- ① 난포자극호르몬(FSH) ② 황체형성호르몬(LH)
- ③ 프롤락틴(prolactin) ④ 옥시토신(oxytocin)

32. 다음 중 발정한 암돼지의 배란시기로 옳은 것은?

- ① 발정개시 후 12~24시간 사이이다.
- ② 발정개시 후 30~45시간 사이이다.
- ③ 발정개시 후 50~65시간 사이이다.
- ④ 발정 개시 시기는 배란시기와 무관하다.

33. 번식 장애의 원인에 해당하지 않는 것은?

- ① 난소 발육 부진 ② 프리마틴

- 33. ③ 포유 중 무발정 ④ 영구 황체

34. 성숙한 수컷 포유동물의 부생식선이 아닌 것은?

- ① 랑게르한스 섬 ② 정낭선
- ③ 전립선 ④ 카우퍼선

35. 소에서 수정 후 7일경에 수정란을 채란하려고 한다면 어느 부위에서 어떤 발육단계의 수정란이 주로 채란되는가?

- ① 자궁, 배반포기 ② 난관, 4~16세포기
- ③ 자궁, 4~16세포기 ④ 난관, 배반포기

36. 임신한 말에서 분비되는 호르몬으로 다수의 난포를 발육시키는 기능이 있는 것은?

- ① 임마용모성 성선자극호르몬(eCG)
- ② 임부용모성 성선자극호르몬(hCG)
- ③ 성장호르몬(GH)
- ④ 성선자극호르몬 방출호르몬(GnRH)

37. 다음 중 가장 조기에 소의 임신진단이 가능한 방법은?

- ① 직장검사법 ② 유즙 중 호르몬 측정법
- ③ 초음파 진단법 ④ 방사선 진단법

38. 그라아프난포(Graafian follicle)의 조직학적 구성요소가 아닌 것은?

- ① 간질세포 ② 투명대
- ③ 난모세포 ④ 과립막세포

39. 젖소에서 일정기간의 착유기간 후 다음 비유기간 동안 최대한의 우유를 생산하기 위하여 실시하는 건유기의 가장 바람직한 기간은?

- ① 20~30일 ② 30~50일
- ③ 50~70일 ④ 70~90일

40. 소 난자의 배란 후 수정능 유지시간은?

- ① 6~8시간 ② 20~24시간
- ③ 30~48시간 ④ 48~72시간

3과목 : 가축사양학

41. 체외 소화 시험에 사용하는 지시제(indicator)의 조건이 아닌 것은?

- ① 생리적으로 불활성 물질일 것
- ② 독성이 없을 것
- ③ 소화관에서 흡수 또는 대사되는 물질일 것
- ④ 소화 내용물과 쉽게 섞이고 고르게 분포될 것

42. 소에서 생체 및 조직의 성장순서를 각각 4단계로 구분한 것 중 순서가 틀린 것은?

- ① 머리 → 목 → 흉곽 → 허리
- ② 신경 → 골격 → 근육 → 지방
- ③ 관골 → 경골 → 대퇴골 → 골반
- ④ 근육지방 → 피하지방 → 내장지방 → 신장지방

43. 최소가격배합표(least cost formula) 작성에 필요한 자료로써 필수적인 것이 아닌 것은?

- ① 영양소 요구량 ② 원료의 성분분석표
- ③ 원료의 상대가치 ④ 원료의 사용가격

44. 반추동물의 소화 작용 중 타액(침)의 기능으로 틀린 것은?

- ① 사료 중의 단백질이 부족할 때 타액에서 공급하는 질소(N)의 비중이 높아진다.
- ② 성숙한 반추동물의 타액에는 아밀라아제와 리파아제가 있어 소화에 도움을 준다.
- ③ 반추동물의 타액은 알칼리성으로 반추위에서 발효될 때 생성되는 산을 중화시키는 완충제 역할을 한다.
- ④ 반추동물의 타액은 Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, Cl⁻, HCO³⁻, 요소 등이 비교적 높은 농도로 함유되어 있어 반추위내 미생물에 영양소 공급원이 되기도 한다.

45. 반추동물에서는 요소나 암모니아와 같은 물질이 단백질원으로 이용되고 있는데 이러한 물질을 무엇이라 하는가?

- ① 진정단백질(true protein)
- ② 조단백질(crude protein)
- ③ 비단백태질소화합물(NPN)
- ④ 미생물체단백질(microbial protein)

46. 비타민의 종류와 주요기능이 바르게 연결된 것은?

- ① 비타민A - 항산화제 ② 비타민D - 야맹증 치료
- ③ 비타민E - 칼슘과 인의 대사 ④ 비타민K - 혈액응고

47. 다음 중 셀렌(Se)의 결핍증상은?

- ① 심장의 위축 ② 닭의 삼출성 소질
- ③ 전신마비 ④ 시야장애

48. 유기비소제가 가축의 성장을 촉진시키는 기전이 아닌 것은?

- ① 장 내에 서식하는 유해한 미생물의 성장을 억제한다.
- ② 장벽을 얇게 하여 영양소의 흡수를 돕는다.
- ③ 질소의 배설을 감소시키는 등 단백질을 절약하는 작용을 한다.
- ④ 장내 암모니아의 생성을 촉진하여 단백질 합성을 돕는다.

49. 점감점증법은 산란계의 산란율을 증가시키기 위해 최대 얼마까지의 점등시간을 연장해 점등관리를 하는가? (단, 초산이 시작되는 20주령 이후부터로 한다.)

- ① 15시간 ② 17시간
- ③ 19시간 ④ 21시간

50. 옥수수사일리지의 조단백질 함량이 7%, 건물이 40% 들어 있다면 건물기준으로 옥수수사일리지의 조단백질 함량은 몇 %인가?

- ① 16.5 ② 17.5
- ③ 18.5 ④ 19.5

51. 소 비육 시 사료와 육질과의 상관관계 설명이 틀린 것은?

- ① 백색지방을 생산하는데 영향을 크게 미치는 사료원료는 맥류, 밀기울, 고구마, 감자, 전분박 등이다.
- ② 사료 내 비타민 A의 함량은 육색과 지방 형성에 영향을 준다.
- ③ 비육 말기에 청초나 사일리지를 급여하면 지방의 황색화가 일어난다.
- ④ 육질 향상을 위해 비육 말기에 지방을 연하게 하는 사료

를 많이 급여한다.

52. 다음 [보기]의 영양소를 바르게 분류한 것은?

- ㉠ Arsenic
- ㉡ Aspartic acid
- ㉢ Ascorbic acid
- ㉣ Oleic acid

- ① 아미노산:㉢, 비타민:㉡, 지방산:㉠, 미네랄:㉣
- ② 아미노산:㉡, 타민: ㉢, 지방산:㉣, 미네랄:㉠
- ③ 아미노산:㉢, 비타민:㉡, 지방산:㉣, 미네랄:㉠
- ④ 아미노산:㉡, 비타민:㉢, 지방산:㉠, 미네랄:㉣

53. 황을 함유한 아미노산이 아닌 것은?

- ① 시스테인(cysteine) ② 메치오닌(methionine)
- ③ 시스틴(cystine) ④ 트립토판(tryptophan)

54. 반추위 내 미생물의 작용에 의해 생성되는 휘발성지방산은?

- ① 팔미트산(palmitic acid) ② 스테아르산(stearic acid)
- ③ 리놀레산(linoleic acid) ④ 초산(acetic acid)

55. 가축을 초지에 방목할 때 그라스테타니 발생과 관련이 있는 무기물로만 나열된 것은?

- ① K, Ca ② K, Mg
- ③ Mg, Cu ④ Fe, Co

56. 곡류와 대두박 중심의 양돈 사료에 있어서 가장 결핍되기 쉬운 필수아미노산은?

- ① 류신(leucine) ② 발린(valine)
- ③ 페닐알라닌(phenylalanine) ④ 라이신(lysine)

57. 다음 사료 중 돼지에게 급여하였을 때 연지방을 생성하는 사료는?

- ① 야자박 ② 호밀
- ③ 탈지유 ④ 아미인박

58. 반추가축의 소화기관 중 영양소별 흡수장소를 설명한 것으로 틀린 것은?

- ① 포도당은 제4위에서 주로 흡수된다.
- ② 제3위에서는 휘발성지방산(VFA)과 무기물의 흡수가 일어난다.
- ③ 휘발성지방산(VFA)은 단순확산에 의해 제2위벽으로 흡수된다.
- ④ 흡수된 휘발성지방산(VFA)은 제1위 정맥을 통해 문맥을 거쳐 간장으로 들어간다.

59. 포도당과 갈락토오스가 각각 1분자씩 결합된 것으로서 포유동물의 젖 속에 들어 있는 것은?

- ① 자당(Sucrose) ② 엿당(Maltose)
- ③ 유당(Lactose) ④ 과당(Fructose)

60. 사료의 품질평가 방법으로 가장 정확한 방법은?

- ① 각 사료의 색, 맛, 향기, 냄새, 촉감, 형상 등을 판단하여 평가하는 경험적인 방법
- ② 가축을 이용한 소화시험, 사양시험, 영양시험, 대사시험

등 많은 시간과 경비, 시설, 노력 등이 필요한 동물시험법

- ③ 일정용량의 표준중량을 평가하고자 같은 종류의 사료 용량과 중량을 비교하여 평가하는 용적중량에 의한 방법
- ④ 약품과 기기를 사용하여 정성분석과 정량분석을 하는 사료의 화학적인 품질평가 방법

4과목 : 사료작물학 및 초지학

61. 사일리지 재료에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 화분과는 단백질이 많고 광물질이 많아 완충력이 크므로 사일리지 재료로서 가장 적절하다.
- ② 목초를 예취하여 바로 사일리지를 조제하는 것은 수분함량이 높아 사일리지의 발효품질이 떨어지므로 예건하거나 첨가제를 이용하는 것이 좋다.
- ③ 수수류 중에서 사일리지에 가장 적합한 것은 잎과 줄기의 비율이 높은 수단그라스계 잡종이다.
- ④ 사일리지 재료의 수분이 많을 때 이용되는 첨가물은 요소가 가장 많이 쓰인다.

62. 다음 () 안에 적합한 숫자는?

수분함량이 () % 정도가 되면 식물체가 미생물의 작용을 받지 않고 저장이 가능할 뿐만 아니라 용적과 중량이 작아져서 운반과 저장이 편리해진다.

- ① 15 ② 25
- ③ 35 ④ 45

63. 다음 조사료의 종류 중 TDN(Total digestible nutrients) 함량이 가장 적은 것은?

- ① 벣짚 ② 옥수수
- ③ 알팔파 ④ 오차드그라스(초기)

64. 건초의 품질평가에 있어서 양질의 건초에 대한 설명이 아닌 것은?

- ① 녹색도가 낮다. ② 잎의 비율이 높다.
- ③ 상쾌한 냄새를 낸다. ④ 헝겍물이 혼입되어 있지 않다.

65. 다음 중 다년생 두과 (콩과) 목초가 아닌 것은?

- ① 화이트클로버 ② 헤어리베치
- ③ 알팔파 ④ 버즈풋트레포일

66. 여름철의 예취와 목초의 하고현상 관리에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 북방형 목초는 25~27도가 되면 자라는 것이 거의 중지된다.
- ② 계절적인 수량의 변동이 낮은 품종은 버즈풋트레포일과 틀페스큐이다.
- ③ 하고지수가 높을수록 하고에 강하다.
- ④ 장마 전에 방목이나 예취를 하여 짧은 초장으로 장마철에 들어가도록 한다.

67. 작부조합에 이용되는 사료작물이 갖추어야 할 전제조건으로 거리가 먼 것은?

- ① 단위면적당 TDN 수량에 관계없이 건물 수량이 높아야

- 한다.
- ② 내병성이 강하고 품질이 우수하여야 한다.
- ③ 기계화가 쉬우며 재배와 수확에 노력이 적게 들어야 한다.
- ④ 수확한 수 이용과 저장에 쉬우며 생산비용이 적게 들어야 한다.

68. 생초에 가까운 품질을 확보할 수 있으나 비용이 많이 소요되는 건조제조 방법은?

- ① 화력건조 ② 천일건조(양건)
- ③ 발열건조 ④ 삼각가건조

69. 고품질 곤포 사일리지를 제조하는 방법으로 옳은 것은?

- ① 수분함량을 40% 이하로 한다.
- ② 압축은 중요하지 않으므로 느슨하게 곤포한다.
- ③ 비닐을 2겹으로 감는다.
- ④ 곤포 후 바로 비닐을 감는다.

70. 만생종을 기준으로 TDN(Total digestible nutrients) 생산과 긴 겨울철을 고려할 때 우리나라 중북부 지방의 낙농농가에 가장 적절한 작부조합은?

- ① 옥수수 +호밀
- ② 옥수수 + 이탈리아 라이그라스
- ③ 수수 + 이탈리아 라이그라스
- ④ 수수 + 호밀

71. 사일리지용 사료작물은 재배, 이용 목적상 어떤 특성을 갖고 있는 것을 우선적으로 선택하여야 하는가?

- ① 초장이 짧은 것 ② 수분함량이 많은 근채류
- ③ 당분함량과 수량이 많은 것 ④ 다년생 목초류

72. 어떤 목초의 영양소 함량 중 가소화 조단백질 10%, 가소화 조성유 12%, 가용무질소물 26% 및 가소화 조지방 함량이 1% 일 때 이 목초의 가소화 영양소총량(TDN)은 몇 % 인가?

- ① 48.25 ② 50.25
- ③ 52.25 ④ 54.25

73. 다음 중 하번초(bottom grass)에 해당하는 목초는?

- ① 페레니얼라이그라스 ② 오차드그라스
- ③ 리드카나리그라스 ④ 메도 페스큐

74. 다음 중 우리나라 남부지방의 답리작에 알맞으며, 특히 기호성과 수량이 높은 사료 작물은?

- ① 연맥 ② 호밀
- ③ 보리 ④ 이탈리아 라이그라스

75. 볏짚을 소의 사료로 이용하려 할 때 기호성과 소화율을 높이는 방법으로 가장 적절한 것은?

- ① 논바닥에서 건조한 후 비를 맞추어 수분을 조절하여 이용한다.
- ② 충분히 장기간 건조하여 이용한다.
- ③ 요소에 침지처리 후 이용한다.
- ④ 생볏짚 곤포 사일리지로 이용한다.

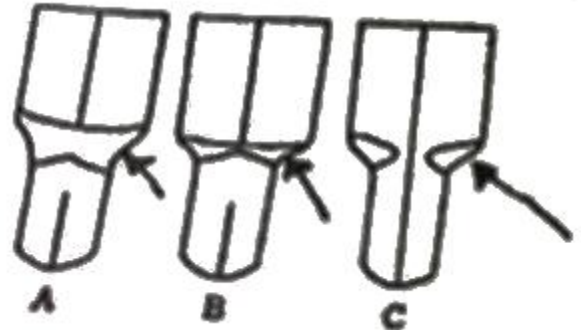
76. 초지 조성을 위한 작업 단계를 가장 바르게 나열한 것은?

- ① 쇠토 → 비료, 종자살포 → 석회살포 → 경운 → 복토 → 진압
- ② 경운 → 석회살포 → 쇠토 → 비료, 종자살포 → 복토 → 진압
- ③ 비료, 종자살포 → 경운 → 석회살포 → 쇠토 → 복토 → 진압
- ④ 석회살포 → 비료, 종자살포 → 경운 → 쇠토 → 복토 → 진압

77. 다음 목초 유식물 중 억압력 지수가 가장 높은 초종은?

- ① 툴페스큐 ② 티머시
- ③ 이탈리아라이그라스 ④ 켄터키블루그라스

78. 영양생장을 하고 있는 사료작물의 식별방법 중 다음 그림의 화살표는 어느 부위를 나타내고 있는가? (단, 화살표는 잎몸과 잎집 사이를 갈라놓은 분기점을 나타내는 분열조직대를 가리킴)



- ① 유경 ② 경령
- ③ 엽초 ④ 엽이

79. 초지조성의 초기 관리로서 부적합한 것은?

- ① 가벼운 방목에 의한 진압과 토핑(topping)
- ② 도장 목초와 잡초의 억제
- ③ 목초의 분얼 촉진
- ④ 초겨울의 추비시용

80. 목초 테타니병(grass tetany)이란?

- ① 가축의 혈액 중 마그네슘(Mg)결핍으로 인한 질병
- ② 툴페스큐 초지에 가축을 장시간 방목시킬 때 발생하는 질병
- ③ 알칼로이드 화합물을 함유하는 목초를 섭취하였을 때 발생하는 질병
- ④ 가축의 영양소 요구량에 맞추어 사료를 급여하지 못할 때 발생하는 질병

5과목 : 축산경영학 및 축산물가공학

81. 축산경영에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 축산경영의 실태는 나라와 시대에 따라서 항상 같다.
- ② 축산경영은 축산업을 운영하는 것으로 축산물을 최대한 생산함을 의미한다.
- ③ 축산경영이란 축산의 목표를 달성하기 위해서 경영요소를 효율적으로 결합, 이용하는 합리적인 경영활동을 말한다.
- ④ 축산경영이란 축산업을 조직하고 운영하기 위해서 무제한적인 자원으로 축산물을 생산함을 의미한다.

82. 축산물의 생산비를 계산하는 원칙으로 틀린 것은?

- ① 생산비는 화폐가액으로 표시될 수 있어야 한다.
- ② 생산물을 생산하기 위하여 소비된 것이어야 한다.
- ③ 생산물을 생산하기 위해 구입한 사실이 있는 것만 포함해야 한다.
- ④ 정상적인 생산활동을 위해 소비된 것이어야 한다.

83. 양돈농가의 총수입(TR)에서 총비용(TC)을 뺀 것을 이윤이라 할 때, 다음 중 이윤을 극대화시켜주는 조건으로 옳은 것은? (단, MR: 한계수익, MC: 한계비용)

- ① MR > MC ② MR < MC
- ③ MR = MC ④ MC = 0

84. 토지의 적재력(loading ability)에 해당하는 기능으로 틀린 것은?

- ① 가축을 사육할 수 있는 장소로서의 기능
- ② 제반시설 및 노동이 가해지는 장소로서의 기능
- ③ 아무리 이용하여도 소모되지 않는 장소로서의 기능
- ④ 가축을 사육하는데 필요한 사료자료를 재배하는 장소로서의 기능

85. 어느 축산농가의 연간 축산물 매출액이 2천만원, 총 경영자본이 6천만원이라면 이 농가의 축산자본회전율은 대략 얼마인가?

- ① 0.25 ② 0.3
- ③ 3.0 ④ 4.0

86. 어떤 투입물을 가장 유리한 다른 대체적인 용도에 사용하지 못할 때, 포기하게 되는 보수를 무엇이라고 하는가?

- ① 한계비용 ② 기회비용
- ③ 감가상각비 ④ 한계수익

87. 축산경영에 있어서 규모의 경제성이 생기는 요인이 아닌 것은?

- ① 분업 이익의 획득 ② 경기변동의 신축성
- ③ 개별경영의 자원제한성 ④ 생산요소의 불가분할성

88. 우리나라 도시근교형 낙농경영의 특징이라고 볼 수 없는 것은?

- ① 경영의 집약도가 다른 경영형태에 비해 높다.
- ② 시유용 원유를 생산 및 공급하는데 유리하다.
- ③ 규모를 확장하는데 제한적인 요인이 적은 편이다.
- ④ 토지 면적이 좋고 구입사료에 의존하므로 사료의 자급률이 낮다.

89. 농축산물 마케팅의 4P전략 구성항목으로 틀린 것은?

- ① 상품(Product) ② 가격(Price)
- ③ 홍보(Promotion) ④ 지불(Payment)

90. 토지의 경제적 성질에 해당하지 않는 것은?

- ① 불가증성 ② 불이용성
- ③ 불가동성 ④ 불소모성

91. 다음 중 근수축 메카니즘에 해당하지 않는 것은?

- ① 근원섬유 형질막에 있어서의 탈분극(활동전위)

- ② 트로포닌과 Ca²⁺의 결합
- ③ 액틴-마이오신-필라멘트 사이의 연결가교 형성
- ④ 근세포체에 의한 Ca²⁺의 능동흡수개시

92. 식육의 일반적인 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 고기는 냉장숙성육이 육질이 부드러우면서 연도 측면에서 상품성이 있다.
- ② 냉동은 고기의 저장기간을 연장하며 육질도 향상시킨다.
- ③ 냉동과정 중에 발생한 얼음입자들이 고기의 근섬유 조직을 손상시킬 수 있다.
- ④ 육류의 화학적 조성은 가축의 종류, 성별, 연령, 사양조건, 영양상태, 건강상태 및 부위에 따라 다르다.

93. 냉동유제품에 주로 사용하는 안정제가 아닌 것은?

- ① gelatin ② pectin
- ③ sugar esters ④ sodium alginate

94. 치즈의 일반적인 제조공정의 순서로 옳은 것은?

- ① 우유의 균질 → 살균 → rennet 첨가 → 유청배제 → 커드의 절단
- ② 우유의 살균 → rennet 첨가 → starter 첨가 → 커드의 절단 → 유청배제
- ③ 우유의 살균 → starter 첨가 → rennet 첨가 → 커드의 절단 → 유청배제
- ④ 우유의 균질 → 살균 → starter 첨가 → rennet 첨가 → 커드의 절단 → 유청배제

95. 버터가 노란색을 띠게 하는 성분으로 옳은 것은?

- ① Lactoferrin ② β-lactoglobulin
- ③ Carotenoid ④ Riboflavin

96. 염지액을 제조할 때 주의사항으로 틀린 것은?

- ① 염지액 제조를 위해 사용되는 물은 미생물에 오염되지 않은 깨끗한 물을 이용한다.
- ② 천연 향신료를 사용할 경우에는 천으로 싸서 끓는 물에 담가 향을 용출시킨 후 여과하여 사용한다.
- ③ 염지액 제조를 위해 아스코르빈산과 아질산염을 함께 물에 넣어 충분히 용해시킨 후에 사용한다.
- ④ 염지액을 사용하기 전 염지액 내에 존재하는 세균과 잔존하는 산소를 배출하기 위해 끓여서 사용한다.

97. 도체 전기자극에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 저전압 전기자극은 가급적 방혈 후 천천히 30-80V의 저전압으로 10-15분간 자극한다.
- ② 방혈 후 60분 이내면 가능하며 500-700V의 고전압으로 도체를 1.5-2분간 자극한다.
- ③ 교류가 직류보다. 근육의 pH감소 효과가 커서 주로 이용된다.
- ④ 소와 양의 적정 주파수는 가장 큰 pH감소를 가져오는 9-16Hz가 적정선으로 알려져 있다.

98. 가축의 종류에 따라 식육의 품미가 달라지는 것은 식육의 어떤 성분에 기인하기 때문인가?

- ① 수분 ② 비타민
- ③ 지질 ④ 무기질

99. 베이컨의 종류에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 돼지의 복부육을 가공한 것을 로인 베이컨이라 한다.
- ② 숄더베이컨은 지방이 적고 육색이 옅고 육질이 다.소 무른 특징을 갖고 있다.
- ③ **사이드베이컨**은 돼지의 2분체를 골발, 정형 후 가공한 것으로 영국과 덴마크 등 서유럽에서 주로 생산되고 있다.
- ④ 미들베이컨은 어깨부위를 주로 사용하며 캐나다언베이컨이 이에 속한다.

100. 다음 ()에 알맞은 내용은?

()는 (은) 우유 또는 탈지유에 랜넷을 작용시키거나 산을 처리하여 커드 (curd)를 제거한 황록색의 투명한 액체로 치즈제조 부산물을 말한다.

- ① 전유 ② 대용유
- ③ 인공유 ④ **유청**

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