

1과목 : 가축번식 육종학

1. 돼지의 발정 징후에 해당하는 것은?

- ① 식욕이 감퇴하고 반추가 줄어들거나 거의 중단된다.
- ② 외음부가 충혈, 돌출하며 며칠간 붉은 분홍빛을 나타낸다.
- ③ 꼬리를 흔들며 승가를 허용하지만 외음부의 충혈과 점액 누출은 없다.
- ④ 외음부의 음순 수축에 따른 개폐로 라이트닝(lightening)을 2~3분간 주기적으로 반복한다.

2. 산란능력을 개량하는데 가장 효과적인 선발방법은?

- ① 후대검정 ② 개체선발
- ③ 가계선발 ④ 결합선발

3. 다태동물에 있어서 자궁내 배의 착상부위 결정요인이 아닌 것은?

- ① 자궁근의 교반운동
- ② 자궁근의 수축파
- ③ 난관의 수축작용
- ④ 배반포의 상호밀접 방어작용

4. 태반의 형태학적 분류와 동물의 예가 잘못된 것은?

- ① 산재성 태반 - 돼지, 말
- ② 궁부성 태반 - 소, 산양
- ③ 대상 태반 - 개, 고양이
- ④ 반상 태반 - 면양, 밍크

5. 소에 있어서 발정주기 중 출혈은 언제 나타나는가?

- ① 발정전기 ② 발정기
- ③ 발정후기 ④ 발정휴지기

6. 가축의 난소위축, 난소낭종, 발정미약, 배란장애 등 번식장애의 치료에 임상학적으로 널리 이용되는 호르몬(hormone)은?

- ① 난포자극 호르몬 (FSH)
- ② 황체형성 호르몬 (LH)
- ③ 임부태반융모성 생식선 자극 호르몬 (HCG)
- ④ 임마혈청성 생식선 자극 호르몬 (PMSG)

7. 가축에서 흔히 쓰일 수 있는 근친 교배는?

- ① 계통간 교배 ② 속간 교배
- ③ 전형매간 교배 ④ 누진 교배

8. 1대 잡종을 모돈으로 하고 다른 두개의 품종에 의한 1대 잡종을 부돈으로 하여 교잡돈을 생산하는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 4원 교잡종 ② 3품종 교잡종
- ③ 상호 역교배 ④ 윤환교배

9. 유량의 유전력이 0.3이고, 한 개체의 유량이 6,000kg이고 집단 평균이 5,000kg일 때 자신의 유량기록만 이용하면 개체의 육종가는 얼마인가?

- ① 150kg ② 300kg
- ③ 600kg ④ 1,500kg

10. 닭의 체중과 가장 밀접한 상관 관계를 가지는 형질은?

- ① 정강이 길이 ② 생존율
- ③ 산란율 ④ 사료효율

11. 유전력이 높은 형질을 개량하고자 할 때 가장 효과적인 선발 방법은?

- ① 혈통선발 ② 가계선발
- ③ 개체선발 ④ 후대검정

12. 근친 교배를 유익하게 이용할 수 있는 것은?

- ① 축군의 능력을 향상시킬 때
- ② 능력이 낮은 재래종을 개량할 때
- ③ 특정 유전자를 고정시킬 때
- ④ 이형 접합체의 비율을 증가시킬 때

13. 선발의 중요한 기능이 아닌 것은?

- ① 우량 종축의 선택 ② 새로운 유전자의 창출
- ③ 유전자 빈도의 변화 ④ 불량 가축의 도태

14. 젖소의 근친교배시 나타나는 증상은?

- ① 암소의 번식 능력 향상
- ② 수태당 중부 횡수의 감소
- ③ 비유량, 유지 생산량 감소
- ④ 초산 송아지의 폐사율 감소

15. 돼지의 임신 진단에 가장 많이 이용되는 초음파 진단에는 도플러 방식과 에코펄스 방식이 있다. 이들 간의 관계가 틀리게 짝지어진 것은?

- ① 도플러 방식 - 태아의 심박동과 맥박 상태 측정
- ② 에코펄스 방식 - 자궁내 양수의 유무 측정
- ③ 도플러 방식 - 임신 10일령 이내에서도 진단 가능
- ④ 에코펄스 방식 - 임신 30일령 이상에서 진단 가능

16. 릴렉신(relaxin)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 릴렉신(relaxin)이 기능을 발휘하기 위해서는 난포호르몬의 선행작용이 있어야 한다.
- ② 난포 호르몬의 전처리를 받은 릴렉신(relaxin)은 치골결합을 분리시켜 태아가 용이하게 골반을 통과 하도록 한다.
- ③ 난포호르몬과 협동하여 유선발육을 촉진시킨다.
- ④ 난소에서 분비되는 호르몬으로 스테로이드 호르몬이다.

17. 다음은 각 동물의 성주기에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 고양이는 교미자극 후 보통 24~30시간에 배란이 일어난다.
- ② 사슴의 번식계절은 일조시간이 짧아지는 시기로 우리 나라의 경우에는 9~12월경에 해당된다.
- ③ 개의 임신기간은 산양보다 짧다.
- ④ 우리 나라에서 말은 단일성 번식동물로 번식계절이 10~12월이다.

18. 정액의 동결보존과정에서 동해방지제로 이용되는 물질이 아닌 것은?

- ① Glycerin ② DMSO
- ③ Glucose ④ Penicillin

19. 정상분만의 곤란과 장애를 가져오는 난산의 원인으로 모체

축의 원인인 것은?

- ① 자궁무력 및 자궁경의 경련과 불완전한 확장
- ② 발육부진 및 과태태아(쌍태)
- ③ 자궁임전 및 선천적 기형
- ④ 태위, 태향, 태세의 이상

20. 한우 암소의 개량 대상이 되는 형질 중 번식형질에 속하는 것은?

- ① 생시체중, 이유시 체중
- ② 사료요구율, 체형과 외모
- ③ 초산일령, 발정재귀일수
- ④ 육질등급, 육량등급

2과목 : 가축사양학

21. 단백질에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 세포 원형질의 주요한 성분이다.
- ② 생물체내에서 효소 호르몬의 구성성분이다.
- ③ 각종기관과 연조직의 주요 구성성분이다.
- ④ 체온의 상실을 방지하는 절연체이다.

22. 한우 번식우의 분만전·후 주요 관리사항으로 적합하지 않는 것은?

- ① 영양소 요구량 충족
- ② 운동과 일광욕을 통한 대사활성과 비타민 D 합성 이용
- ③ 송아지 포유기간 연장
- ④ 자궁회복 촉진과 발정재귀일수 단축

23. 비유중인 젖소의 경우 다량의 농후사료 급여로 인해 발생하는 결과가 아닌 것은?

- ① 유당이 증가한다.
- ② 유량이 증가한다.
- ③ 유지방이 증가한다.
- ④ 단백질의 함량은 변화가 없다.

24. 반추가축에서 조사료보다 농후사료를 더 많이 섭취하면 반추위내에 생성되는 휘발성 지방산 중 생성비율이 가장 많이 증가되는 것은?

- ① 초산 ② 프로피온산
- ③ 낙산 ④ 글루탐산

25. 칼슘의 흡수이용과 관련이 있으며 골격 형성에 영향을 주는 비타민은?

- ① 비타민 A ② 비타민 D
- ③ 비타민 E ④ 비타민 K

26. 가금에 주로 이용되는 에너지 표시방법은?

- ① 대사에너지(ME) ② 소화에너지(DE)
- ③ 정미에너지(NE) ④ 총가소화에너지(TDN)

27. 젖소와 같은 반추동물들은 비단백태질소 화합물을 단백질 합성의 원료로 이용할 수 있으므로 사료단백질의 일부로 대체가 가능한데 요소의 조단백질 함량은?

- ① 218% ② 281%
- ③ 340% ④ 408%

28. 한우의 체조직 성장 순서 중 지방의 침착 순서로 맞는 것은?

- ① 피하 - 근육내 - 신장 - 내장
- ② 신장 - 내장 - 피하 - 근육내
- ③ 신장 - 근육내 - 내장 - 피하
- ④ 내장 - 근육내 - 피하 - 신장

29. 조단백질 함량이 가장 높은 것은?

- ① 수수 ② 옥수수 글루텐
- ③ 보리 ④ 알팔파 건초

30. 점등관리의 목적은 계군의 성 성숙을 동기화하고, 산란을 촉진하기 위한 것이다. 육용종계에 있어 점등관리의 원칙에 맞지 않는 것은?

- ① 15일령부터는 점등시간을 동일하게 유지한다.
- ② 육성기에 점등시간을 늘려주고, 점등강도도 높여준다.
- ③ 산란기에는 점등시간을 줄여 주어서는 안된다.
- ④ 계군이 50% 산란을 할 때, 최소 14시간이상 점등하여야 한다.

31. 탄수화물의 영양적 기능을 설명한 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 헤모글로빈(Hemoglobin)의 주성분으로 산소를 세포로 운반하는데 필요하다.
- ② 동물체내에서의 중요한 에너지 공급원이다.
- ③ 유선에서 유당의 합성물질로 이용된다.
- ④ 에너지 전달체계의 구성물질이기도 하며, 일부조직의 구성물질이다.

32. 보통의 반추 가축사료에서 주된 에너지 공급원이 되는 영양소는?

- ① 탄수화물 ② 단백질
- ③ 지방 ④ 비타민

33. 유지요구량에 영향을 미치는 요인을 잘못 설명한 것은?

- ① 임계온도 내에서는 유지요구량이 낮다.
- ② 스트레스는 유지요구량을 감소시킨다.
- ③ 체구가 크면 유지요구량이 증가한다.
- ④ 생산능력이 높은 동물일수록 유지요구량이 높다.

34. 경지방을 생산하는 사료는?

- ① 옥수수, 보리 ② 고구마, 대두박
- ③ 면실박, 야자박 ④ 전분박, 채종박

35. 성장이란 세포수와 세포크기의 증가를 말하는데 태아발육 초기에 분열, 증식하여 세포가 증가한 이후엔 일정한 수가 유지되는 영구세포는?

- ① 근육세포 ② 신경세포
- ③ 표피세포 ④ 혈액세포

36. 수가축의 영양상태가 적절하지 않으면 정자형성의 기능이 떨어져 불임의 원인이 된다. 그 이유는 무엇인가?

- ① 성적인 총동이 감소하므로
- ② 고환의 온도가 높아지므로
- ③ 정소상체의 기능이 저하되므로
- ④ FSH와 LH의 분비가 억제 되므로

37. 돼지와 닭과 같은 단위동물은 나이아신(niacin)이 부족할 경우 피부병 및 체중감소 등이 발생할 수 있다. 그러나 트립토판(tryptophan)을 충분히 급여할 경우 나이아신을 별도 급여하지 않아도 되는데 이는 트립토판에서 나이아신으로의 합성이 가능하기 때문이다. 그러면 600mg의 트립토판은 몇 mg의 나이아신 합성이 가능한가?
- ① 5mg ② 10 mg
③ 15 mg ④ 20mg
38. 곡류사료의 영양적 특성에 대한 설명 중 적당하지 않은 것은?
- ① 단백질함량이 높고 아미노산 조성이 좋다.
② 에너지함량이 높고 조섬유함량이 낮다.
③ 영양소의 소화율이 높고 기호성이 좋다.
④ 일반적으로 Ca과 P의 함량이 적다.
39. 우유의 품질등급 중 체세포수의 변화에 영향을 주는 요인이 아닌 것은?
- ① 유두상처 ② 개체 스트레스
③ 비유일령 ④ 착유두수
40. 고시폴(gossypol)이란 유해물질이 들어 있는 사료는?
- ① 면실박 ② 야자박
③ 해바라기박 ④ 피마자박

3과목 : 축산경영학

41. 다음 중 유동자본재에 해당되는 것은?
- ① 사료 ② 토지 개량 설비
③ 트랙터 ④ 축사
42. 다음 축산경영 중 농후사료비가 가장 적게 소요되는 경영은?
- ① 낙농경영 ② 비육우경영
③ 양돈경영 ④ 양계경영
43. 농과대학을 졸업한 A씨가 한우를 사육하고 있는데, 한우를 사육하지 않고 축협에 취업하면 연간 2,000만원의 보수를 받을 수 있다고 가정하면, 이 때 한우사육에 투입된 A씨의 노동에 대한 연간 기회비용은?
- ① 1,000만원 ② 2,000만원
③ 3,000만원 ④ 4,000만원
44. 축산경영을 분류하는데 있어서는 가축의 종류에 의하여 분류하는 것이 일반적인데 다음 중 가축 종류에 의한 분류방법으로 볼 수 없는 항목은?
- ① 전업경영 ② 낙농경영
③ 양돈경영 ④ 육우경영
45. 계란 1kg의 값이 1,250원, 사료 1kg의 값이 250원일 때의 난사비는 얼마인가?
- ① 4 ② 5
③ 6 ④ 7
46. 축산경영의 의사결정 과정에서 일반적으로 고려되는 내용이라고 볼 수 없는 것은?

- ① 생산하고자 하는 축산물(가축)의 종류
② 축산물을 생산하고자 하는 동기
③ 가축의 사육방법
④ 생산된 축산물(가축)의 판로
47. 축산업만을 영위하는 축산전업농의 기본적인 기준에 해당하지 않은 농가는?
- ① 농가소득이 축산소득과 겸업소득으로 구성된 농가
② 농가의 노동력을 축산에만 투여하는 농가
③ 농가의 노동력이 완전히 연소될 수 있는 규모의 축산업을 영위하는 농가
④ 농가소득이 축산소득으로 구성된 농가
48. 축산의 경영진단시 비교분석 기준이 아닌 것은?
- ① 서로 다른 경영유형간의 성과 비교
② 자기경영성과의 년차간 비교
③ 해당지역의 유사한 경영체와의 성과 비교
④ 표준적인 진단기준과의 비교
49. 축산경영의 일반적 특징이 아닌 것은?
- ① 사료작물이나 목초재배를 통한 2차 생산의 성격
② 경지면적 보다는 가축수에 따라 규모가 결정되는 간접적 토지 한계
③ 물량증가와 가치감소
④ 경종농산물의 사료이용으로 저장성 증대
50. 농장과 시장과의 경제적 거리와 관련된 설명이다. 바르게 설명된 것은?
- ① 토지이용형 축산은 대소비지로부터 가까이 위치하고 있다.
② 농장과 시장과의 경제적 거리가 멀 수록 생산자의 수취가격은 높다.
③ 농장과 시장과의 경제적 거리란 생산물이 시장에 도달하기까지의 시간과 운송비를 고려한 거리를 말한다.
④ 농장과 시장과의 경제적 거리의 원근(遠近)은 생산자의 수취가격과 관계가 없다.
51. 토지의 경제적 성질이 아닌 것은?
- ① 불소모성 ② 불가동성
③ 불가증성 ④ 적재력
52. 축산경영의 기업화 단계가 순서에 따라 바르게 정리된 것은?
- ① 부업적 가족경영 → 기업적 가족경영 → 자립적 가족경영 → 기업경영
② 부업적 가족경영 → 자립적 가족경영 → 기업적 가족경영 → 기업경영
③ 부업적 가족경영 → 자립적 가족경영 → 기업경영 → 기업적 가족경영
④ 기업적 가족경영 → 자립적 가족경영 → 기업경영 → 부업적 가족경영
53. 생산함수가 $Y = 4X^2 - X^3$ 일 때 $X = 3$ 에서의 생산탄력성은?
- ① -1 ② 0
③ 1.5 ④ 2

54. 축산물 생산시 투입되는 비용 중 경영비 비목이 아닌 것은?

- ① 자가노력비 ② 고용노력비
③ 사료비 ④ 수리비

55. 축산농가의 농가소득 계산방법 중 틀린 것은?

- ① 농업소득 + 농외소득
② 농업조수익 - 농업경영비 + 농외소득
③ 농업소득 - 농외소득
④ 농업조수익 × 소득율 + 농외소득

56. 축산경영의 기업화를 저해하는 요인이라고 볼 수 없는 것은?

- ① 자금조달의 문제 ② 토지소유의 문제
③ 분업화의 문제 ④ 분뇨처리의 문제

57. 수익의 최대화를 위한 설명 중 옳은 것은?

- ① 수익의 최대화는 한계수익이 한계비용보다 클 때 이루어진다.
② 수익의 최대화는 한계수익보다 한계비용이 클 때 이루어진다.
③ 수익의 최대화는 한계비용과 평균수익이 같을 때 이루어진다.
④ 수익의 최대화는 한계수익과 한계비용이 같을 때 이루어진다.

58. 다음 중 중간 생산물이라고 할 수 있는 것은?

- ① 달걀 ② 우유
③ 쌀 ④ 퇴비

59. 소요비용(所要費用)이 아닌 것은?

- ① 자본이자 ② 임금
③ 지대 ④ 조세공과

60. 축산시설 자동화의 직접적 효과들이다. 이 중 맞지 않는 것은?

- ① 작업의 신속화 ② 노동생산성 감소
③ 경영규모 확대 ④ 노동력 절감

4과목 : 사료작물학

61. 두과(콩과) 목초만 다량 급여시 발생하는 대표적인 장애는?

- ① 고창증 ② 대사장애
③ 번식장애 ④ 소화기질병

62. 척박한 토양 등 불량한 환경조건에서 가장 적응력이 높은 사료작물은?

- ① 유채 ② 알팔파
③ 옥수수 ④ 호밀

63. 초지농업의 기본적인 개념은 가축을 생산이용함에 있어서 초지를 경영의 중심으로 하는 농업을 말한다. 초지농업에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 인간이 이용하지 못하는 부분을 이용하여 식량을 생산하므로 인간과의 식량경합이 적다.
② 유럽의 윤작농업의 경우, 초지농업은 지력증진과 토지

생산성을 유지 향상하기 위한 방법으로 이용되어 왔다.

- ③ 초지농업에서는 가축의 배설물을 유기질 비료로 이용하므로 생산성면에서 화학비료와는 다른 효과를 나타낸다.
④ 기후나 토양이 열악한 지역에서는 목초의 적응성이 낮아 초지농업이 발전하기 어렵다.

64. 목초를 청예로 이용할 때 고려할 사항중의 하나는 예취 후의 재생이다. 재생에 영향을 주는 요인에는 많은 것이 있지만 그 중에서도 저장 탄수화물의 축적은 매우 중요하다. 그러면 콩과(두과)목초인 알팔파에 있어서 재생에 필요한 탄수화물을 가장 많이 함유하고 있는 부위는?

- ① 잎(blade) ② 줄기(stem)
③ 관부(crown) ④ 뿌리(root)

65. 건초의 품질을 평가하는 기준에 해당하지 않는 것은?

- ① 녹색도 ② 잎의 비율
③ 수분함량 ④ 제조방법

66. 혼파초지의 일반관리에 대한 설명 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 예취시기가 늦을수록 수량은 증가하나 소화율은 떨어진다.
② 첫번째 예취시기를 앞당길수록 두과목초 비율이 감소한다.
③ 마지막 예취는 서리오기 40일 전에 실시하는 것이 좋다.
④ 상번초는 하번초 보다 예취 횟수와 예취 높이에 더 민감하다.

67. 이탈리아인 라이그라스와 페레니얼 라이그라스를 형태적으로 구별한 내용이다. 틀린 것은?

- ① 초장은 이탈리아인 라이그라스가 길다.
② 식물체형은 이탈리아인 라이그라스가 대형이다.
③ 줄기는 이탈리아인 라이그라스는 편평하나 페레니얼라이그라스는 원통형이다.
④ 이탈리아인 라이그라스는 까끄라기가 있다.

68. 다음 화본과 목초 중 더위에 가장 잘 견디는 것은?

- ① 티모시 ② 수단 그라스
③ 리드카나리 그라스 ④ 켄터키블루 그라스

69. 사일리지 품질 감정방법을 설명한 것 중 틀린 것은?

- ① 색깔은 일반적으로 밝은 감을 주는 것이 좋다.
② 산뜻하고 향긋한 냄새가 나야 한다.
③ 맛은 상쾌한 산미(酸味)를 느끼는 것이 좋다.
④ 충전 당시의 형태 그대로 보존되지 않고 조직이 반쯤 파괴된 것이 좋다.

70. 적당한 비배관리하에서 옥수수의 건물 중 TDN 함량은 약 몇 %인가?

- ① 50~55 ② 55~60
③ 65~70 ④ 75~80

71. 다음 사료작물 중 생존년한이 가장 긴 것으로 묶여 있는 것은?

- ① 라디노 클로버, 오차드 그라스, 티모시
② 스위트 클로버, 콤먼 라이그라스, 레드 클로버
③ 이탈리아인 라이그라스, 크림슨 클로버, 벳취

- ④ 수단 그라스, 수수, 콩
72. 수수 × 수단 그라스의 청예 이용시 가장 알맞은 초장은?
 ① 10~20cm ② 60~70cm
 ③ 120~150cm ④ 200cm이상
73. 수단 그라스계 잡종을 청예용으로 재배할 때 수량이 가장 높을 것으로 생각되는 파종 방법은?
 ① 조파 ② 산파
 ③ 혼파 ④ 밀파
74. 다음 두과 목초 중에서 한발에 강한 것은?
 ① 크림슨 클로버 ② 화이트 클로버
 ③ 레드 클로버 ④ 알팔파
75. 사초를 저장하는 방식에 따라 포장손실이 다르다. 그러면 다음 중 수확손실이 가장 클 것으로 예상되는 사초 저장 방법은?
 ① 직접 사일리지(direct-cut silage)
 ② 예건 사일리지(wilted silage)
 ③ 헤일리지(haylage)
 ④ 포장 건조 건초(field-cured hay)
76. 초지에서 어떤 식물을 살펴보니 잎은 3개의 작은잎으로 되어 있으며 직립형이고 줄기와 잎 뒷면에는 가는 털이 많았다. 잎에는 선명한 "V" 자형 무늬가 보였다. 이 식물의 이름은?
 ① 화이트 클로버(White clover)
 ② 버즈풋 트레포일(Birdsfoot trefoil)
 ③ 알팔파(Alfalfa)
 ④ 레드 클로버(Red clover)
77. 옥수수 Silage 조제시 가장 적당한 수분함량은?
 ① 45~60% ② 55~65%
 ③ 68~72% ④ 80~85%
78. 사일리지의 건물 손실율이 가장 높은 사일로로는?
 ① 기밀 사일로
 ② 병커 사일로
 ③ 스택 사일로
 ④ 콘크리트원통형 사일로
79. 수분함량이 40~60%인 저수분 사일리지의 장점이 아닌 것은?
 ① 젖산함량이 낮고 pH가 높다.
 ② 건물섭취량이 고수분 사일리지보다 많다.
 ③ 즙액유실로 인한 손실이 없다.
 ④ 재료에 의한 압착으로 공기 배제가 잘 된다.
80. 다음 중 남방형 목초는?
 ① 티모시 ② 달리스 그라스
 ③ 오차드 그라스 ④ 페레니얼 라이 그라스

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com기출문제 및 해설집 다운로드 : 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
②	③	③	④	③	③	③	①	②	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	③	②	③	③	④	④	④	①	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	③	③	②	②	①	②	②	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	①	②	③	②	④	②	①	④	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	①	②	①	②	②	①	①	③	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	②	①	①	③	③	④	④	④	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	④	④	③	④	②	③	②	④	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
①	③	①	④	④	④	③	③	④	②