

1과목 : 가축번식 육종학

1. 돼지의 생시 체중은 2kg 이고 출하시 체중은 107kg 이었으며 출하하는 데까지는 160일이 걸렸다고 한다. 이 때의 일당 증체량은?
 ① 0.66kg/일 ② 0.76kg/일
 ③ 1.50kg/일 ④ 1.52kg/일
2. 다음 호르몬 중 분만시 임신자궁에 영향을 미쳐 분만촉진의 역할을 하는 것은?
 ① LH(황체형성 호르몬)
 ② FSH(난포자극 호르몬)
 ③ hCG(융모성 성선자극 호르몬)
 ④ PGF_{2α}
3. 어느 종돈장에서 체중이 90kg에 되었을 때 등지방층의 두께를 측정하고 결과 돈군(豚群)의 평균 및 표준편차가 2.9±0.4cm였는데 이 한 형질에 대해서만 선발한 결과 선발군의 평균등지방층 두께는 2.4cm였다고 한다. 이 형질의 선발차는 얼마인가?
 ① 0.5cm ② 2.0cm
 ③ -0.9cm ④ -0.5cm
4. 일반적으로 한우의 평균 임신 기간은?
 ① 114~125일 ② 140~145일
 ③ 240~245일 ④ 280~285일
5. 분만시 자궁경관의 이완 및 치골결합의 분리를 일으키게 하는 호르몬은?
 ① progesterone(황체호르몬) ② relaxin(릴랙신)
 ③ oxytocin(옥시토신) ④ FSH(난포자극호르몬)
6. 산란계를 위한 난용종의 선발요건을 잘못 설명 한 것은?
 ① 다산성일 것
 ② 산란기간의 폐사율이 낮을 것
 ③ 난중이 무거울 것
 ④ 성숙체중이 클 것
7. 젖소에 있어 산유량이 7000kg이상인 암소들을 선발한 결과 평균 산유량은 8000kg이고 이 암소들이 속한 집단의 평균 산유량은 5000kg이었다고 하며 수소에서 선발이 이루어지지 않았다고 하면 선발차는?
 ① 3000kg ② 2000kg
 ③ 1500kg ④ 1000kg
8. 알을 품거나 병아리를 기르는 성질을 말하며 주로 경용종과 육용종에 있어서 많이 나타나는 성질은?
 ① 산란지속성 ② 조숙성
 ③ 취소성 ④ 성장률
9. 웅성 호르몬(Androgen)의 기능이 아닌 것은?
 ① 웅성생식기 분화 ② 정자형성 촉진
 ③ 제2차 성징 발현 ④ 세포막 변화
10. 선발의 기능이 아닌 것은?
 ① 새로운 유전자의 창조 ② 유전능력의 향상

- ③ 유전자 빈도의 변화 ④ 불량 개체의 도태
11. 돼지의 비육돈 생산에 가장 많이 이용되는 교배법은?
 ① 1대 잡종 이용 ② 퇴교배
 ③ 3품종 교잡법 ④ 순종교배
12. 육우에 있어서 잡종강세의 이용을 위한 교배법으로 적합하지 않는 것은?
 ① 동일 품종내 이계교배
 ② 두 품종간 교배에 이용
 ③ 퇴교배
 ④ 세품종간 윤환교배
13. 종축으로 선발된 돼지에 있어 선발차가 4kg이었고 그 형질에 대한 유전력이 20% 이면 이에 대해서 기대되는 유전적 개량량은?
 ① 0.8 kg ② 4 kg
 ③ 20 kg ④ 0.2 kg
14. 배반포(胚盤胞)의 생명을 유지하고 임신을 유지하는 호르몬은?
 ① 에스트로겐(estrogen)
 ② 릴랙신(relaxin)
 ③ 프로게스트론(progesterone)
 ④ 테스토스테론(testosterone)
15. 다음 중 임신이상으로 여겨지는 것이 아닌 것은?
 ① 출생전 폐사 ② 자연유산
 ③ 요막수종 ④ 태반정체
16. 일반적인 돼지의 인공수정시 정액을 주입하기 위한 주입기가 삽입되는 최적 부위는?
 ① 질 내 ② 자궁경내
 ③ 수란관 상부 ④ 자궁각내
17. 다음 젖소의 경제형질 중 유전력과 반복력이 가장 높은 것은?
 ① 비유량 ② 유지량
 ③ 유지율 ④ 번식능력
18. 다음 중 유우의 형질 중 근친교배에 가장 크게 영향을 받는 형질은?
 ① 번식효율 ② 유 생산량
 ③ 유 지방율 ④ 일당증체량
19. 다음 중 한우의 경제형질로 보기 어려운 것은?
 ① 번식능력 ② 산유량
 ③ 이유시 체중 ④ 도체품질
20. 난자와 정자가 만나서 수정이 이루어지는 부위로 가장 적합한 곳은?
 ① 난소 ② 자궁
 ③ 난관 협부 ④ 난관 팽대부

2과목 : 가축사양학

21. 영양소의 흡수가 가장 왕성한 곳은?
 ① 소장 ② 대장
 ③ 위 ④ 맹장
22. 사료의 조단백질 함량이 40%이고 소화율이 70%일 때의 가소화조단백질(DCP) 함량은?
 ① 280% ② 72%
 ③ 28% ④ 20%
23. 비육우에 있어서 거세의 장점이 아닌 것은?
 ① 온순해진다.
 ② 육질이 향상된다.
 ③ 체지방 축적이 많아진다.
 ④ 사료의 이용효율이 증가한다.
24. 밀을 소나 돼지에 급여할 때의 가공 방법은?
 ① 분쇄 ② 튀김
 ③ 침지 ④ 볶기
25. 사료를 펠릿(pellet) 형태로 급여 할때의 효과에 대한 설명으로 옳지 않는 것은?
 ① 소화율이 개선된다.
 ② 가축의 선택채식이 방지된다.
 ③ 유지율이 증가된다.
 ④ 짧은 시간에 많은 사료를 먹일수 있다.
26. 소에 급여하는 사료의 약 70% 이상은 탄수화물로 되어 있으며 탄수화물은 세포 내용물(NSC)과 세포벽 물질(CWC)로 구분되는데 다음 중 세포벽 함유 물질이 아닌 것은?
 ① 셀룰로오스 ② 펙틴
 ③ 헤미셀룰로오스 ④ 리그닌
27. 종란의 수정율 부화율 및 란중(卵重)에 관여하는 지방산만으로 구성된 것은?
 ① oleic acid, erucic acid, clupanodonic acid
 ② linoleic acid, arachidonic acid, linolenic acid
 ③ stearic acid, butyric acid, acetic acid
 ④ propionic acid, lauric acid, formic acid
28. 젖소 사료속의 카로틴 함량은 유즙의 비타민 함량에 영향을 준다. 다음 중 가장 관계가 깊은 비타민은?
 ① 비타민 A ② 비타민 B₁
 ③ 비타민 C ④ 비타민 D
29. 수수의 사료 가치를 저해하는 가장 큰 요인은?
 ① 탄닌(tannin) 함량이 많다.
 ② 옥수수보다 단백질이 많다.
 ③ 카로틴(carotene) 함량이 적다.
 ④ 옥수수보다 나이아신(niacin)이 많다.
30. 다음 가축 중 비타민 D₂를 잘 이용하지 못하는 가축은?
 ① 소 ② 돼지
 ③ 닭 ④ 면양
31. 단백질은 다른 영양소로 대체할 수 없는 성질을 가지고 있다. 다음 중 단백질을 중요시한 영양가 표시법을 나타낸 것은?
 ① 사료효율 ② 사료요구율
 ③ 영양율 ④ 가소화 영양소 총량
32. 정상적으로 산란계를 사육하였다면 최고 산란율(Peak production)에 도달하는 시기는 초산 후 약 몇 개월 후인가?
 ① 2개월 후 ② 4개월 후
 ③ 6개월 후 ④ 8개월 후
33. 일반적으로 가공형태별로 보면 청초의 섭취량이 많고 건조의 섭취량은 적은데 다음 중 번식우에 대한 조사료의 섭취가능량(체중비, %)이 틀린 것은?
 ① 짚류 : 3 ~ 4% ② 사일리지 : 5 ~ 6%
 ③ 근채류 : 6 ~ 8% ④ 청예작물 : 8 ~ 10%
34. 다음 중 사료효율이 가장 좋은 경우는?
 ① 증체량과 사료섭취량이 비례적으로 증가하는 경우
 ② 증체량은 높으나 사료섭취량이 낮은 경우
 ③ 증체량과 사료섭취량이 감소하는 경우
 ④ 증체량은 감소하나 사료섭취량은 증가하는 경우
35. 새끼 돼지의 생후 10일령까지 필요한 철분의 양은?
 ① 100mg ② 200mg
 ③ 300mg ④ 400mg
36. 요오드가 높은 지방은 급여하면 체지방의 요오드기도 높아지게 되는데 어떤 지방이 되는가?
 ① 반연성지방 ② 반경성지방
 ③ 연성지방 ④ 경성지방
37. 체중이 600kg인 젖소가 유지율이 3.6%인 젖을 20kg 생산할 때 1일 총단백질의 요구량은 몇 g인가?
 ① 2029 ② 2129
 ③ 2149 ④ 2229
38. 탄수화물의 기능을 설명한 것 중 틀린 것은?
 ① 지방산, 단백질의 합성에도 쓰인다.
 ② 가장 경제적인 에너지 발생 영양소이다.
 ③ 체내에서는 지방으로만 축적된다.
 ④ 뇌와 신경조직의 구성성분이다.
39. 경지방을 생산하는 사료는?
 ① 옥수수, 보리 ② 고구마, 대두박
 ③ 면실박, 야자박 ④ 전분박, 채종박
40. 비육우의 육성기에 조사료 다급시 장점이 아닌 것은?
 ① 배합사료 섭취량 증가
 ② 소화기관과 골격 발달
 ③ 건강한 비육밀소 육성
 ④ 불가식 지방 조기침착 방지

3과목 : 축산경영학

41. 낙농경영에 있어서 자본 회전이란?
 ① 소득 / 자본 ② 조수입 / 투하자본액
 ③ 생산비 / 자본 ④ 경영비 / 자본
42. 어느 농가에서 비육경영을 하여 얻은 조수입이 900만원이었고, 이 가운데 경영비가 540만원이었다고 한다. 이 농가의 비육경영 소득율은 얼마인가?
 ① 80% ② 60%
 ③ 50% ④ 40%
43. 다음 중 한계비용을 바르게 설명한 것은?
 ① 생산을 위해 지불할 수 있는 비용의 최대한계를 말한다.
 ② 생산을 위해 지불할 수 있는 비용의 최소한계를 말한다.
 ③ 추가적으로 생산물 1단위를 더 생산하는데 필요로 하는 비용의 증가분을 말한다.
 ④ 추가적으로 생산물 1단위를 더 생산하는데 필요로 하는 비용의 한계를 말한다.
44. 가경력(arability)이 있는 토지에 관한 설명 중 옳지 않는 것은?
 ① 배수(排水)가 잘 되는 토지
 ② 암반과 자갈이 많은 토지
 ③ 보수력(保水力)이 강한 토지
 ④ 경토(耕土)가 깊고 심토(深土)가 좋은 토지
45. 경제가 발전하고 상업적 영농이 진전됨에 따라 축산경영 조직도 변화되기 마련이다. 그 변화 내용과 거리가 먼 것은?
 ① 집약적 작목에서 조방적 작목으로 교체되는 경향이 있다.
 ② 토지의존도가 낮고 규모 확대화 기업화가 용이한 중소 가축의 상품 생산화가 진전 된다.
 ③ 부업축산이 전업적 축산으로 발전된다.
 ④ 축산물 생산의 계열화가 나타난다.
46. 축산자본회전을 0.4일 경우 총축산 자본투하자본액만큼의 축산물가액을 얻으려면 기간이 얼마나 걸리는가?
 ① 1.5년 ② 2.5년
 ③ 2년 ④ 4년
47. 축산경영 공동 조직화의 배경이 아닌 것은?
 ① 생산요소의 공동구매
 ② 생산물의 공동판매
 ③ 생산요소의 공동소유 및 공동이용
 ④ 자기완결적 생산
48. 축산경영의 환경조건 중에서 자연적 조건이 아닌 것은?
 ① 기상조건 ② 토지조건
 ③ 급수조건 ④ 목장과 시장과의 거리
49. 다음 중 생산함수의 성질을 나타내지 않는 것은?
 ① 총 생산이 최고일 때 한계생산은 영(0)이 된다.
 ② 한계생산과 평균생산이 교차하는 점에서 평균생산이 최고이다.
 ③ 평균생산이 증가하는 한 한계생산은 증가한다.
 ④ 총생산곡선의 변곡점에서 한계생산은 최고가 된다.
50. 다음 중 유동자본재가 아닌 것은?
 ① 종축 ② 원료
 ③ 사료 ④ 현금
51. 축산부기의 목적이 아닌 것은?
 ① 경영성과의 파악
 ② 축산경영 개선의 기초 자료 제공
 ③ 재무상태의 파악
 ④ 축산물 판매 가격의 결정
52. 다음 중 가족 노동력의 큰 장점에 해당되는 것은?
 ① 노동 감독이 필요하다.
 ② 성과가 소득과 직결된다.
 ③ 노동시간에 구애를 받는다.
 ④ 노동수요에 밀접한 관계에 있다.
53. 다음 중 축산 경영비로 직접 계산 될 수 없는 것은?
 ① 현물로 지불한 노임 ② 경운기 구입비
 ③ 사료비 ④ 가축치료비
54. 이윤 극대화의 조건이 아닌 것은?
 ① 한계수입 = 한계비용
 ② 균형의 근방에서 한계비용이 하강적일 것
 ③ 균형점에서 가격(한계수입)이 평균비용보다 높을 것
 ④ 균형점의 근방에서 평균 비용이 상승적일 것
55. 자기노동보수를 바르게 표현한 것은?
 ① 농업소득-(자기토지자본이자+자기자본이자)
 ② 농업소득-기계비
 ③ 농업조수입-(자기토지자본이자건적액+자기자본이자건적액)
 ④ 농업조수입-(물재비+노임)
56. 기업적 축산경영의 목표로서 적합한 항목은?
 ① 소득의 극대화 ② 가족노동 중시
 ③ 이윤의 극대화 ④ 경영과 가계의 미분리
57. 축산경영의 궁극적인 목표로 가장 적합한 것은?
 ① 생산기술의 최대화
 ② 생산요소의 절감
 ③ 생산량의 최대화
 ④ 순수익 또는 소득의 최대화
58. 축산경영에 대한 설명으로 옳지 않는 것은?
 ① 축산경영자는 일정한 목적을 가지고 경영체를 운영한다.
 ② 축산경영자는 기초 생산요소인 토지 자본 노동력을 합리적으로 이용하여야 한다.
 ③ 축산경영은 축산물 생산부문과 사료작물 재배부문으로만 이루어진다.
 ④ 축산경영은 축산물을 생산하고 그것을 판매 이용 처분하는 조직적인 경제 단위이다.

59. 자기농장의 한우경여성과를 정부 연구소의 연구결과와 비교하여 경영진단하였다면 어떤 방법에 의한 경영진단인가?

- ① 선형계획법 ② 직접비교법
- ③ 표준계획법 ④ 예산법

60. 축산경영에서 고정자산인 토지를 감가상각하지 않는 이유는?

- ① 불과열성 ② 불가동성
- ③ 불가증성 ④ 부양력

4과목 : 사료작물학

61. 다음 설명하는 사료용 작물은?

- 일년생 및 월년생의 화본과 작물로서 초장이 100cm내외이며 봄에 분얼이 왕성하고 잎의 표면에 광택이 있다.
- 출수기 이후에도 잎이 많아 사료품질이 우수하고 가축 기호성이 높으나 내한성이 낮아 남부 지방에 주로 재배된다.

- ① 이탈리아라이그라스 ② 호맥
- ③ 보리 ④ 연맥(귀리)

62. 수분함량이 많은 두과(콩과)목초만 있는 초지에서 항목 할 때 대표적으로 발생하는 장애는?

- ① 고창증 ② 맥각병
- ③ 질산중독 ④ 목초테타니병

63. 우리나라 일반적인 산지에서 초지를 조성할 때 시용 효과가 가장 크게 나타날 것으로 예상되는 비료는?

- ① 질소질 비료 ② 인산질 비료
- ③ 칼륨질 비료 ④ 미량 원소

64. 사료작물 중 생존연한이 가장 긴 다년생으로만 짝지어진 것은?

- ① 스위트 클로버, 코먼라이그스, 레드클로버
- ② 이탈리아라이그라스, 크림손클로버, 벳취
- ③ 라디노클로버, 오차드그라스, 티모시
- ④ 수단그라스, 수수, 옥수수

65. 식물의 저장 탄수화물은 생장에 필수적이다. 오차드그라스의 저장 탄수화물이 가장 많이 함유되어 식물 부위는?

- ① 잎 ② 분얼경 기부의 1/2상단
- ③ 뿌리 ④ 분얼경 기부의 1/2하단

66. 목초 이용 중 풋베기법(청예)의 특징에 해당되는 것은?

- ① 방목지의 시설에 필요한 경비가 증가된다.
- ② 일정기간에 작업을 함으로 노력이 적게 든다.
- ③ 축사와 초지간의 거리에 제한을 받지 않는다.
- ④ 방목에서 생기는 가축의 제상과 유린을 방지 할 수 있다.

67. 사일리지용 옥수수 재배에 적합한 토양은?

- ① 모래땅 ② 진흙땅

- ③ 자갈 땅 ④ 식양토

68. 건조를 조제 할 때에는 양과 질을 고려하여 수확하여야한다. 다음 건조 조제에 알맞은 수확시기로 옳은 것은?

- ① 오차드그라스 - 호숙기
- ② 알팔파 1회 예취 - 만개화기
- ③ 호밀, 연맥(귀리) - 출수기
- ④ 콩과와 화본과의 혼파초지 - 영양생장기

69. 목초의 하고 현상에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 목초의 생육이 왕성하여 초지의 수량이 최대가 되는 상태이다.
- ② 목초의 물질합성과정이 둔화되는 반면 호흡에 의한 저장물질의 분해가 많아지는 현상이다.
- ③ 티모시나 오차드그라스는 하고현상에 의하여 수량이 증가한다.
- ④ 주로 온도에 의하여 나타나는 현상으로 우리나라에서는 가을철에 많이 발생한다.

70. 혼파의 특징 설명이 아닌 것은?

- ① 자연재해의 정도를 덜 수 있다.
- ② 재배관리가 쉽고 채종하기 쉽다.
- ③ 공간을 유리하게 이용하여 재배한다.
- ④ 뿌리의 신장 심도가 다른 것을 혼합하면 토양 중의 양분과 수분을 유리하게 이용 할 수 있다.

71. 다음 중 화본과 사료작물의 특징 설명으로 맞지 않는 것은?

- ① 뚜렷한 마디가 있다.
- ② 줄기는 대체로 속이 비어 있다.
- ③ 뿌리는 섬유모양의 수염뿌리로 되어 있다.
- ④ 열매는 여러개의 종자를 가지고 있다.

72. 분얼이 왕성하며 초장이 2~3m에 달하고 가뭄에 잘 견디며 청예로 많이 이용하는 작물은?

- ① 옥수수 ② 수단그라스
- ③ 호밀 ④ 피

73. 다음 중 품종이나 생육단계 등에 따라 달라질 수 있지만 일반적으로 건조조제 이용도가 가장 높은 것은?

- ① 알팔파 ② 톨페스큐
- ③ 오차드그라스 ④ 페레니얼라이그라스

74. 수단그라스를 500m²에서 2800kg 생산되었다면 10a에서 생산될 수 있는 수량은 약 얼마인가?

- ① 5000kg ② 5600kg
- ③ 6000kg ④ 6500kg

75. 일반적으로 옥수수 파종에 적당한 평균 지온은 얼마이상인가?

- ① 2℃ 이상 ② 5℃ 이상
- ③ 7℃ 이상 ④ 10℃ 이상

76. 다음 두과목초 중 한밭에 가장 강한 곳은?

- ① 크림손 클로버 ② 화이트 클로버
- ③ 레드 클로버 ④ 알팔파

77. 다음 설명하는 사일로의 종류는?

대부분 지상형으로 건축비가 싸며 경사지를 이용하며 원료를 사일로에 충전 시킬 수 있다. 사일로에 지붕을 하면 공간을 이용하며 건조사료도 이용할 수 있다. 반면 사일로가 크면 충전시간 및 밀봉이 늦어지며 공기에 접하는 면적이 크므로 2차 발효가 일어나기 쉽다.

- ① 벙커 사일로 ② 스택 사일로
- ③ 탑형 사일로 ④ 기밀 사일로

78. 다음 보기가 설명하고 있는 사료작물은?

추위에 강하며 척박한 토양에서 잘 자라고 답리작 사료작물로서 많이 이용되고 있다. 장려품종에는 콜그레이저 및 코디악 등이 있으며 청예 및 사일리지로 이용된다.

- ① 호밀 ② 연맥(귀리)
- ③ 유채 ④ 이탈리아안라이그라스

79. 수수-수단그라스계 잡종의 가장 이상적인 이용 방법은?

- ① 건조 ② 사일리지
- ③ 방목 ④ 풋베기(청예)

80. 양질의 사일리지에 가장 많은 유기산은?

- ① 유산(젖산) ② 초산
- ③ 낙산 ④ 프리피온산

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