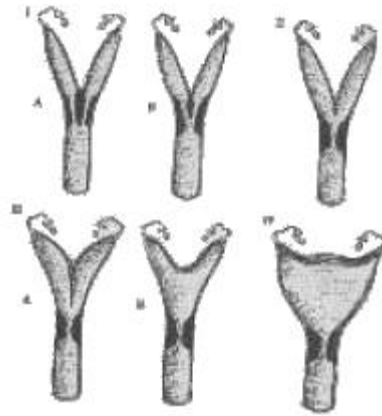


1과목 : 가축번식 육종학

1. 닭에서 Goodale 등이 제시한 초년도 산란수를 지배하는 요소인 것은?  
 ① 조숙성                      ② 우모 발생속도  
 ③ 생존률                      ④ 사료이용성
2. 다음 중 스테로이드 호르몬이 아닌 것은?  
 ① 성장호르몬                ② 웅성호르몬  
 ③ 발정호르몬                ④ 황체호르몬
3. 일반적으로 유전력을 저도, 중도, 고도로 분류할 때 중도(中度)의 유전력의 범위는 몇 %인가?  
 ① 10 ~ 20%                ② 20 ~ 40%  
 ③ 40 ~ 50%                ④ 50 ~ 70%
4. 1년에 한번씩만 발정을 발현하는 단발정 동물은?  
 ① 소                              ② 돼지  
 ③ 닭                              ④ 여우
5. 종돈 능력 검정소에서 30kg 도달 일령이 84일인 종돈을 검정한 결과 90kg 도달 일령이 152일며, 검정기간동안 총사료 섭취량은 153kg 이었다면 사료요구율은?  
 ① 2.45                        ② 2.55  
 ③ 2.65                        ④ 2.75
6. 다음 육우 품종 중 브라만, 쇼트혼과 헤어포드의 피가 일정한 비율로 구성되어 있는 것은?  
 ① Galloway                ② Santa Gertrudis  
 ③ Beefmaster              ④ Charbray
7. 다음 그림은 어떤 교배인가?  
 Large Yorkshire(♀) X Hampshire (♂)  
 ↓  
 1대 잡종(♀) X Duroc(♂)  
 ↓  
 2대 잡종  
 ① 순종교배                    ② 2품종간 교배  
 ③ 3품종간 교배              ④ 퇴교배
8. 임신 중 옥시토신(Oxytocin)의 자궁수축 작용이 일어나지 못하게 하는 호르몬(Hormone)은?  
 ① 안드로게(Androger)  
 ② 프로락틴(Prolactin)  
 ③ 에스트로겐(Estrogen)  
 ④ 프로게스테론(Progesterone)
9. 다음 그림은 자궁형태에 대한 모식도이다. 분열자궁 형태로써 소, 산양의 자궁 모식도는?



- ① I                              ② II  
 ③ III                            ④ IV

10. 홀스타인 젖소 암컷의 초종부(初種付) 시기로 알맞은 것은?  
 ① 생후 8개월령 이상, 체중 300kg 이상  
 ② 생후 10개월령 이상, 체중 300kg 이상  
 ③ 생후 15개월령 이상, 체중 350kg 이상  
 ④ 생후 20개월령 이상, 체중 350kg 이상
11. 다음 중 번식계절을 가지고 있는 가축은?  
 ① 소                              ② 돼지  
 ③ 산양                        ④ 토끼
12. 생식선을 표적으로 하는 호르몬은?  
 ① 성스테로이드 호르몬  
 ② 릴랙신(relaxin)  
 ③ 뇌하수체 후엽 호르몬  
 ④ 생식선자극 호르몬(GTH)
13. 유우 종모우의 선발에서 딸들의 능력만을 고려한다고 가정할 때 가장 정확도가 높은 경우는?  
 ① 10마리 딸소의 기록              ② 50마리 딸소의 기록  
 ③ 100마리 딸소의 기록              ④ 1000마리 딸소의 기록
14. 일반적인 한우의 평균임신기간은?  
 ① 333일                        ② 285일  
 ③ 115일                        ④ 270일
15. 돼지 도체의 등 지방층 두께를 조사하는데 이용되지 않는 부위는?  
 ① 제 11등뼈                    ② 제 7허리뼈  
 ③ 마지막등뼈                ④ 제 1허리뼈
16. 다음 중 난소위축성 무발정 치료에 사용하는 호르몬은?  
 ① Estrogen(에스트로겐)  
 ② Progesterone(프로게스테론)  
 ③ Oxytocin(옥시토신)  
 ④ eCG(용모성 성선자극호르몬)
17. 돼지에 이용하는 교배법 가운데 윤환교배법의 특징이 아닌 것은?  
 ① 자손의 균일도는 세대가 지날수록 높아진다.

- ② 사양관리와 교배의 설정 및 실행이 복잡하다.
- ③ 품종 보상성의 이용도가 3품종 종료교배에 비해 떨어진다.
- ④ 2품종간 윤환교배인 상호역교배는 개체 적응강세 효과가 더 떨어진다.

18. 실제로 번식에 이용할 수 있는 한우 암컷의 일반적인 번식적령은?

- ① 5 ~ 8개월령                      ② 10 ~ 12개월령
- ③ 16 ~ 18개월령                  ④ 24 ~ 36개월령

19. 생후 200일에 이유시 체중이 200kg이고, 생후 350일에 380kg이 되었다. 이때 소의 이유 후 일당 증체량은?

- ① 1.0kg/일                          ② 1.2kg/일
- ③ 1.4kg/일                          ④ 1.6kg/일

20. 일반적으로 젖소의 능력검정에 있어 비유기간은 얼마를 표준으로 하는가?

- ① 185일                              ② 205일
- ③ 275일                              ④ 305일

2과목 : 가축사양학

21. 다음 중 태아의 발육에서부터 성장이 될 때까지 가장 먼저 발달하는 것은?

- ① 뇌                                    ② 뼈
- ③ 근육                                ④ 지방조직

22. 분만직후 갑자기 다량의 착유로 칼슘이 부족해서 발생하는 병은?

- ① 유방염                            ② 유두종
- ③ 유두루                            ④ 유열

23. 급여하는 사료의 단백질 품질을 평가함에 있어 정미단백질가(net protein value, NPV)를 사용할 수 있다. 가축이 섭취한 총 질소(N) 섭취량이 20g, 분(糞) 중 N의 함량이 10g, 뇨(尿)중 질소(N) 함량이 5g 그리고 소화계수가 60%일 때 각각 생물가(biological value, BV) 및 정미단백질가는?

- ① 생물가 50, 정미단백질가 30
- ② 생물가 30, 정미단백질가 40
- ③ 생물가 50, 정미단백질가 50
- ④ 생물가 50, 정미단백질가 60

24. 위액(胃液)의 주된 작용은?

- ① 녹말을 분해한다.
- ② 지방을 분해한다.
- ③ 미생물의 생성과 녹말의 분해작용을 한다.
- ④ 살균과 단백질의 분해작용을 한다.

25. 유지율 3.0%의 우유 100kg 지방률정정유(F.C.M)로 환산하면 몇 kg가 되는가?

- ① 75kg                                ② 85kg
- ③ 95kg                                ④ 105kg

26. 다음 중 반추위내 미생물에 의하여 생성되는 휘발성 지방산이 아닌 것은?

- ① 리놀산(linoleic acid)

- ② 초산(acetic acid)
- ③ 뷰틸산(butyric acid)
- ④ 프로피온산(propionic acid)

27. Van soest법에 의한 조사료의 탄수화물 분류방법에 속하지 않는 것은?

- ① NDS                                ② NDF
- ③ ADF                                ④ NFE

28. 콜라겐(collagen)태 단백질로 구성된 사료는?

- ① 우모분                            ② 모발분
- ③ 제각분                            ④ 피혁분

29. 동물체의 간과 근육에 주로 저장되어 있는 탄수화물은 어떤 것인가?

- ① 조성유                            ② 콜레스테롤
- ③ 글리코겐                        ④ 유당

30. 반추동물의 4개의 위중에서 단위동물의 위와 같이 소화액에 의한 화학적인 소화작용이 일어나는 곳이며, 담즙이 위내로 역류하는 것을 방지하는 역할을 하는 곳은?

- ① 1위                                ② 2위
- ③ 3위                                ④ 4위

31. 한우고기의 품질 향상을 위해 비육기간을 연장하여 사육할 때 수반되는 단점은?

- ① 등지방두께 증가
- ② 배최장근단면적 증가
- ③ 근내지방도 증가
- ④ 관능특성(연도, 다즙성, 풍미) 개선

32. 사료중 tallow을 사용할 경우 이점이 아닌 것은?

- ① Boller의 착색을 좋게 한다.
- ② 고단백 사료를 만들 수 있다.
- ③ 사료의 맛을 개선한다.
- ④ 사료공장에 먼지가 나지 않게 하여 작업자 건강에 좋다.

33. 반추가축에서 농후사료를 많이 급여하였을 때 생성비율이 가장 많은 휘발성 지방산은?

- ① 아세트산                        ② 프로피온산
- ③ 젖산                                ④ 개미산

34. 가축의 체중(연령) 증가에 따른 체조성의 변화에 대하여 바르게 설명된 것은?

- ① 수분함량이 감소되고 지방함량이 증가된다.
- ② 수분함량은 증가되고 지방함량이 감소된다.
- ③ 수분함량과 지방함량 모두 증가된다.
- ④ 수분함량과 지방함량 모두 감소된다.

35. 사료영양가의 일반적인 표시방법으로 각 영양소의 소화율에 기초를 두고 가소화영양소총량(TDN)을 계산할 수 있는데 다음 중 TDN 계산 방법이 맞는 것은?

- ① 가소화탄수화물 + 가소화단백질 + 가소화지방 × 2.25 + 가소화회분
- ② 가소화탄수화물 + 가소화단백질 × 2.25 + 가소화지방
- ③ 가소화탄수화물 × 2.25 + 가소화단백질 + 가소화지방



- ① 소득율                      ② 부채비율
- ③ 유동비율                  ④ 고정비율

57. 육계경영에 있어서 대규모경영의 우리성이 아닌 것은?

- ① 노동 생산성의 향상
- ② 단위당 고정자산의 향상
- ③ 자본 생산성의 향상
- ④ 대외 신용력의 저하

58. 다음 중 대차대조표의 등식을 가장 바르게 표시한 것은?

- ① 자산 = 부채 + 자본              ② 자산 = 자본 - 부채
- ③ 자본 + 자산 = 부채              ④ 자산 + 부채 = 자본

59. 축산경영 계획방법 중 직접비교법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 표준모델 목장을 설정하고 모델목장의 경영성과에 기초하여 자가 경영여건에 적합하도록 경영계획을 수립하는 방법
- ② 경영합리화의 척도가 되는 적정목표이익을 설정하고 이를 달성할 수 있는 경영계획을 수립하는 방법
- ③ 경영부문을 종합적 또는 부분적으로 다른 부문과 대체할 경우의 여러 대안들 중에 효율적인 방법을 선택하여 경영계획을 수립하는 방법
- ④ 경영형태가 동일한 목장 중에서 모범적인 목장을 설정하고 경영성과를 비교하여 경영계획을 수립하는 방법

60. 축산경영에서 규모의 경제성이 발생하는 요인으로 볼 수 없는 것은?

- ① 경기변동에 대한 신속적 대응
- ② 분업의 이익
- ③ 생산요소의 불가분할성(不可分割性)
- ④ 개별경영의 자원제한성(資源制限性)

4과목 : 사료작물학

61. 수수, 수단그라스류의 사료작물을 방목으로 이용할 때 청산 중독 위험을 방지할 수 있는 초장은?

- ① 15cm 이상                      ② 30cm 이상
- ③ 40cm 이상                      ④ 60cm 이상

62. 건초이 품질판정시 가장 좋은 녹색도는?

- ① 담록색인 것
- ② 녹색이 짙고 자연색에 가까운 것
- ③ 녹색이 거의 남아있지 않은 것
- ④ 흑갈색을 띠고 있는 것

63. 우리나라에서는 월년생이고 담리작용으로 좋으며, 당분함량이 높아 사일리지용으로 좋은 초종은?

- ① 오차드그래스                      ② 톨페스큐
- ③ 이탈리아라이그래스              ④ 레드톱

64. 일반적으로 옥수수 silage 1m<sup>3</sup> 당 무게는?

- ① 350kg                              ② 450kg
- ③ 650kg                              ④ 850kg

65. 바람직한 사일리지용 옥수수의 건물수량 구성 중 양이삭이

차지하는 비율은?

- ① 50%                              ② 30%
- ③ 20%                              ④ 10%

66. 사료작물의 정의나 특성에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① 반추가축에게 다량급여시 질병의 발생이 높아진다.
- ② 사료작물에는 볏짚과 같은 섬유도 포함된다.
- ③ 반추가축이 반추위 발달에 영향을 준다.
- ④ 옥수수과 같은 사료작물은 질소를 고정한다.

67. 가을철의 목초파종적기는 최소한 일평균 5℃되는 날부터 며칠 전이 좋은가?

- ① 20 ~ 40일                      ② 40 ~ 60일
- ③ 60 ~ 80일                      ④ 80 ~ 100일

68. 다음 중 1년생 난지형(남방과) 화분과 사료작물은?

- ① 버뮤다그래스                      ② 존슨그래스
- ③ 수단그래스                      ④ 오차드그래스

69. 서늘하고 습한 환경에서 가장 잘 자라는 사료작물은?

- ① 이탈리아 라이그래스              ② 수단그래스
- ③ 알팔파                              ④ 레드 톱

70. 식물체 내에서 탄수화물과 단백질의 축적에 필요하며 목초의 월동 전 추비로서 필요한 2가지 비료는?

- ① 질소와 칼리                      ② 질소와 인산
- ③ 질소와 붕소                      ④ 질소와 마그네슘

71. 화분과 목초의 경우 양질의 건초를 제조하기 위한 수확적기는?

- ① 개화기                              ② 만화기
- ③ 출수기                              ④ 결실기

72. 콩과 목초의 생육초기에 요구도가 높은 비료는?

- ① 질소                                  ② 칼리
- ③ 인산                                  ④ 석회

73. 다음 중 초지의 이용과 관리에 대한 특징으로 거리가 먼 것은?

- ① 연간 4 ~ 6회 이상 이용되는 경우도 있다.
- ② 기계수확 또는 가축에 의해 직접 채식되기도 한다.
- ③ 한번 조성되면 수년간 이용되는 특징이 있다.
- ④ 주로 단파되기 때문에 시비와 관리가 단순하다.

74. 다음 중 양질이 사일리지 조제를 위한 탄수화물 첨가물이 아닌 것은?

- ① 옥수수 분말                      ② 볏짚
- ③ 보리 분말                              ④ 감자 분말

75. 다음 그림에 해당하는 두과목초는?



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

76. 불경운 초지조성의 장점으로 거리가 먼 것은?

- ① 목초의 정착율이 좋다.
- ② 토양 침식의 위험이 적다.
- ③ 파종 비용이 적게 든다.
- ④ 지형에 영향을 적게 받는다.

77. 사료작물의 병충해를 최소한으로 줄이는 방법으로 부적당한 것은?

- ① 사료작물을 윤작 재배한다.
- ② 병의 중간숙주식물이 월동할 수 있는 장소를 제거한다.
- ③ 가축에게 피해를 주지 않는 기간에 약제를 살포한다.
- ④ 단일품종을 단파한다.

78. 다음과 같은 특징을 갖고 있는 병해는?

화분과 목초에 가장 많이 발생하며 처음에는 회녹색의 작은 반점이 보이며 점점 넓어지면서 적갈색으로 변하고 타원형 또는 방추형의 병반이 되며 병반의 한가운데 검은 곰팡이가 발생한다. 여름철부터 가을철에 걸쳐 목초의 잎을 시들게 하거나 고사시키고, 재생에 장애를 주며 여름철 오차드그래스의 하고(夏枯)의 원인이 된다.

- ① 탄저병                                      ② 점무늬병
- ③ 맥각병                                      ④ 줄무늬마름병

79. 다음 설명하고 있는 사료작물은?

학명은 Brassica napus로 십자화과(十字花科)에 속하며, 토양에 대한 적응성이 높다. 목수수 후작으로 많이 재배하며, 봄파종의 경우 3월 상, 중순이 적기이다. 파종량은 ha당 8~10kg이며, 수분함량이 높고 조섬유는 적고 가용무질소 및 가소화 단백질 등이 풍부하며 젖소의 풋베기용으로 많이 이용된다.

- ① 호밀    ② 피
- ③ 유채    ④ 순무

80. 사료용 유채의 이용방법으로 가장 적합한 것은?

- ① 방목과 풋베기(청예)                      ② 풋베기(청예)와 건조
- ③ 건조와 사일리지                          ④ 사일리지와 방목

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