

1과목 : 가축육종학

1. 멘델의 독립의 법칙에서 F2의 표현형이 8종류로 출현되는 경우는?

- ① 단성잡종                      ② 양성잡종
- ③ 3성잡종                      ④ 4성잡종

2. 유우의 경제형질 중 비유량의 유전력은 얼마인가?

- ① 0~0.1                        ② 0.2~0.3
- ③ 0.4~0.6                      ④ 0.7~0.9

3. 경산돈의 모돈생산능력자수(SPI) 산출과정에 대한 설명으로 옳지 못한 것은?

- ① 모돈이 분만한 산자수를 사산, 미이라 및 기형 등을 포함한 복당 총산자수를 조사한다.
- ② 가능한 경우 위탁포유를 통해 복당 포유개시두수를 6~12두가 되게 한다.
- ③ 생후21일령에 모돈이 육성한 한배새끼의 수와 한배새끼돼지의 체중을 측정한다.
- ④ 한배새끼의 전체 체중을 생후 21일령에 측정하지 못하면 보정계수로 통계 보정한다.

4. 닭에 있어서 우성의 반성유전자인 B는 검은색에 흰 횡반이 나타나게 한다. 동형 접합체인 횡반의 수탉에 횡반이 아닌 흑색 암탉을 교배시켰을 때 잡종 1대에서 수탉의 색깔은?

- ① 전부가 흑색이다.            ② 전부가 흰색이다
- ③ 전부가 횡반이다.            ④ 횡반1:흑색1이다.

5. 염색체의 이수현상을 틀리게 표현한 것은

- ① 영염색체적:2n-2            ② 단염색체적:2n-1
- ③ 4염색체적:2n+1            ④ 2중3염색체적:2n+1+1

6. 돼지의 다음 경제형질 중에서 유전력이 가장 낮은 것은?

- ① 체장                            ② 복당 산자수.
- ③ 등지방 두께                  ④ 배장근 단면적

7. 잡종강세를 이용하기 위해 특정 계통을 다른 계통과 교배시켜 얻은 자손에 대한 능력의 좋고 나쁨을 조합 능력이라고 한다. 다음 중 조합능력을 개량하기 위하여 고안된 육종방법은?

- ① 상반반복선발                ② 선발지수
- ③ 계통조성                      ④ 상호역교배

8. X형질과 Y형질의 유전분산은 각각 4.0 및 9.0이며 이들 두 형질간 유전공분산은 3.0이다 이들 두 형질간 유전상관은?

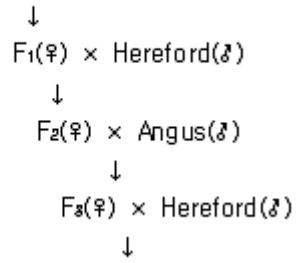
- ① 0.4                            ② 0.5
- ③ 0.6                            ④ 0.7

9. 다음 중 Hardy-Weinberg 평형을 이루는 조건을 설명한 것은?

- ① 작은 규모의 집단에서만 H-W평이 이루어진다.
- ② 선발이나 돌연변이 같은 유전자변동 요인이 없다.
- ③ 동류교배가 이루어져야 한다.
- ④ 가급적 근친교배가 이루어 져야 한다.

10. 다음과 같은 방식의 잡종교배방법은?

Hereford(♀) × Angus (♂)



- ① 3원 종료 교배                ② 3원 종료 윤환 교배
- ③ 3원 윤환 교배                ④ 상호 역교배

11. 3원 교잡이란 무엇인가?

- ① 2품종간 교배에 의하여 각각 생산된 f1 암컷과 f1 수컷을 교배시키는 것
- ② 각 그룹에서 대체축으로 남아있는 암컷의 아버리를 조사하여 아버리와 반대의 품종인 수컷으로 교배시키는 것
- ③ 2개의 총종간 2원 교잡으로 태어난 자식을 어미로 하여 여기에 제3의 품종의 수컷을 교배 시키는 것
- ④ 서로 다른 두 품종간 또는 계통간의 교배에 의하여 생산되는 1 대잡종을 실용축으로 활용하고 이들은 번식에 이용하지 않는 것

12. 한우 송아지 이유시 체중과 밀접한 관계가 있는 것은?

- ① 생시 체중                      ② 어미의 분만능력
- ③ 어미의 비유 능력            ④ 송아지의 성질

13. 선발지수 법을 올바르게 설명한 것은?

- ① 육종가를 중심으로 개량 순서를 정하여 개량하는 법이다.
- ② 대상 형질별 육종가의 기준치를 정하여 만족하는 개체만 선발하는 방법이다.
- ③ 다수의 형질을 개량할 경우에 대상 형질의 경제적 가치를 감안하여 선발하는 방법이다.
- ④ 하나의 형질을 개량할 경우에 그 형질과 연관이 많은 형질을 개량 하는 방법이다.

14. 다음중 DNA에는 없고 RNA에만 존재하는 질소염기는?

- ① Uracil                         ② Adenine
- ③ Guanine                      ④ Cytosine

15. 콜히친의 임계농도에서 방추사가 형성 되지 않는 세포분열 과정이 일어나는데 이를 무엇이라 하는가?

- ① 마이오시스                  ② 씨-마이오시스
- ③ 마이토시스                  ④ 씨- 마이토시스

16. 우성 백색인 Leghorn종 닭(IICC)과 열성백색인 PlymouthRock종 닭(iicc) 사이에 태어난 F1간의 교배에 의해 부화된 400마리의 F2병아리 중에서 백색인 것은 몇 마리인가?

- ① 25                              ② 75
- ③ 225                            ④ 325

17. 수컷 3두, 암컷 100두인 폐쇄집단을 무작위 교배매세대 유지할 때 근교계수가 매세대 상승하는 정도는 얼마인가?

- ① 2%                            ② 4%
- ③ 6%                            ④ 8%





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

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

58. 다음 중 동물성 단백질 급원사료라고 볼 수 없는 것은?

- ① 글분                      ② 혈분
- ③ 피혁분                  ④ 우모분

59. 단백질함량이 10%인 곡류와 36%인 농축사료를 가지고 16%(단백질)인 양돈사료를 100kg 제조하는데 곡류와 농축사료의 배합비율이 적당한 것은?

- ① 곡류 30kg + 농축사료 70kg
- ② 곡류 23kg + 농축사료 77kg
- ③ 곡류 20kg + 농축사료 30kg
- ④ 곡류 77kg + 농축사료 23kg

60. 반추위 내에서 미생물이 비타민 B12를 활성화할 때 꼭 필요한 무기물은?

- ① 철(Fe)                    ② 구리(Cu)
- ③ 코발트(Co)              ④ 황(S)

4과목 : 사료작물학 및 초지학

61. 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

62. 사료작물의 기상 생태학적 분류에서 난지형 작물에 속하는 것들로만 짝지어진 것은?

- ① 오차드그라스, 티머시, 톨페스큐
- ② 호밀, 귀리, 보리
- ③ 자운영, 헤어리벳치, 이탈리아안 라이그라스
- ④ 수단그라스, 수수, 옥수수

63. 초지조성시 불경운초지 개량이 경운초지 개량에 비해서 유리한 점이 아닌 것은?

- ① 조성시 파종 비용이 적게 든다.
- ② 초지의 목양력 증가가 빠르다.
- ③ 토양침식 위험이 적고 토양유실이 적다.
- ④ 1년생 잡초의 침입을 줄여 준다.

64. 초지에서 양호한 재생과 식생유지를 고려한 예취높이는 오차드그라스 위주의 혼파초지에서는 어느 정도 높이가 가장 적당한가?

- ① 2cm                      ② 6cm
- ③ 13cm                    ④ 15cm

65. 두과목초 종자의 근류균 접종으로 절감할 수 있는 비료 성분은?

- ① 질소                      ② 인산
- ③ 칼륨                      ④ 마그네슘

66. 원형곤포를 이용한 비닐 랩 사일리지 조제시 작업 단계가 순서대로 나열된 것은?

- ① 예취 → 집초 → 곤포 → 비닐감기 → 개별저장
- ② 예취 → 곤포 → 비닐감기 → 집초 → 개별저장
- ③ 곤포 → 예취 → 집초 → 비닐감기 → 개별저장
- ④ 곤포 → 예취 → 비닐감기 → 집초 → 개별저장

67. 여름철 북방형 화본과목초에서 흔히 볼 수 있는 하고현상과 가장 관련이 있는 생리적 현상은?

- ① 굴광작용                ② 호흡작용
- ③ 질소고정작용          ④ 증산작용

68. 북방형(한지형)목초의 생육 적온은?

- ① 5~10℃                  ② 10~15℃
- ③ 15~21℃                ④ 25~30℃

69. 일반적으로 오차드그라스를 채초용으로 단파 할 때 ha당 가장 적당한 파종량은?

- ① 5~10kg 정도            ② 17~25kg 정도
- ③ 30~35kg 정도          ④ 45~50kg 정도

70. 호밀(호맥)을 사일리지로 만들 때 수확은 어느 시기에 하는 것이 가장 좋은가?

- ① 생육초기 ~ 수잉기    ② 개화기 ~ 유숙기
- ③ 호숙기 ~ 황숙기      ④ 황숙기 ~ 완숙기

71. 중부지방에서 양질조사료의 다수확을 위한 1년 중 사료 작물의 작부체계는 어떠한 형태가 가장 적당한가? (단, 이용 시기를 중심으로 선행한 작물이 먼저 재배하는 작물이다.)

- ① 호밀-옥수수            ② 호밀-유채-옥수수
- ③ 피-수단그라스-옥수수    ④ 옥수수-수단그라스

72. 다음 설명의 괄호 안에 들어가야 할 내용이 올바르게 짝지어진 것은?(순서대로 ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥)

( ① )는 사료작물 중 단위면적당 가소화염양소 수량이 가장 높으며, 일평균 생육적온은 ( ② )이지만 발아 가능한 온도는 ( ③ )이다. 수확시기는 성장단계로는 ( ④ ), 수분함량으로는( ⑤ ), 유선으로는 ( ⑥ )사이에 이를 때이다.

- ① 옥수수, 22℃, 10℃, 황숙기, 70%, 1/3~2/3
- ② 옥수수, 22℃, 5℃, 유숙기, 50%, 1/3~2/3
- ③ 호밀, 22℃, 10℃, 황숙기, 70%, 1/3~2/3
- ④ 호밀, 22℃, 5℃, 유숙기, 50%, 1/3~2/3

73. 다음 목초 및 사료작물 중 단위면적당 단백질 생산수량이 가장 높은 종류는?

- ① 옥수수                    ② 수단그라스

- ③ 화이트클로버      ① 알팔파

74. 옥수수 파종시 10a 당 성분량으로 20kg 의 질소비료를 줄 경우 이 양은 요소로는 얼마만 한 양에 해당하는가?

- ① 21.7 kg 정도      ② 43.5 kg 정도
- ③ 5.2 kg 정도      ④ 87.0 kg 정도

75. 옥수수사일리지를 제조하려고 하는데 재료의 수분이 너무 많을 경우 수분 조절방안으로 적합한 것은?

- ① 벤 직후 바로 사일로에 충전한다.
- ② 재료의 절단길이를 짧게 한다.
- ③ 재료 충전시 밀기울을 섞는다.
- ④ 요소를 첨가한다.

76. 사일리지 발효에 관여하는 미생물 중 저장성을 향상시키고 pH를 낮추어 주는 유익한 균은?

- ① 이스트(Yeast)
- ② 크로스트리디아(Clostridia)
- ③ 젖산균(Lactic acid bacteria)
- ④ 곰팡이(Mold)

77. 건조 조제시 손실이 가장 적을 것으로 예상되는 것은?

- ① 건조 조제 기간 중에 비를 맞을 경우
- ② 호흡에 의한 손실
- ③ 잎의 탈락에 의한 손실
- ④ 부패에 의한 손실

78. 다음에서 설명하는 기계는 무엇인가?

예취한 생초를 두 개의 롤 사이를 통과하면서 압쇄하는 기기이며, 알팔파, 귀리, 호밀, 수단그라스 등 줄기가 굵은 작물에 적합하다.

- ① 테더(Tedder)      ② 헤이 컨디셔너(hay conditioner)
- ③ 레이크(Rake)      ④ 포레이지 하베스터(Forage harvester)

79. 방목지에 목책을 사용하여 몇 개의 목구를 분할하고 각 목구에 일정기간 머무르면서 채식하여 모든 목구를 한 차례 회전하면 다시 처음 목구로부터 방목을 하는 집약적 방목법은?

- ① 연속방목      ② 계목
- ③ 윤환방목      ④ 순차방목

80. 하고현상을 방지하기 위한 대책이 될 수 없는 것은?

- ① 여름철 생육불량기에 관개를 한다.
- ② 고온기 이전에 낮게 풀을 베어준다.
- ③ 고온기에는 방목을 피한다.
- ④ 남방형 목초를 초지를 조절한다. 제 5 과목 : 축산경영학

5과목 : 축산경영학 및 축산물가공학

81. 우리나라 축산의 당면과제라고 볼 수 없는 것은?

- ① 축산물 생산의 차별화 및 고급화      ② 비용의 절감
- ③ 경영의 내부화 촉진      ④ 각종제도의 보완

82. 생산량의 증감과 무관하게 지불되는 비용은?

- ① 가변비용      ② 고정비용
- ③ 총비용      ④ 평균비용

83. 도시근교 낙농과 도시원교 낙농의 차이를 설명한 것이다. 부적절한 것은?

- ① 도시근교 낙농에서는 지가, 노임, 조사료비 등이 높다.
- ② 도시근교 낙농에서는 농후사료비는 낮다.
- ③ 도시원교에서는 지가와 노임이 싸다.
- ④ 도시원교에서는 조사료 조달이 어렵다.

84. 축산경영인의 역할에 포함되지 않는 것은?

- ① 축산물 판매
- ② 축산자재 구입
- ③ 가계비의 조달 및 지출
- ④ 축산경영 성과분석 및 계획 수립

85. 자산평가액을 내용년수의 합계로 나누고 이것에 그 연수의 역을 곱해서 각 연도의 상가액을 구하는 감가계산법은?

- ① 급수법      ② 직선법
- ③ 잔액법      ④ 비례법

86. 주어진 생산자원으로 동일한 생산과정에서 둘 이상의 생산물(Y1, Y2)이 생산될 때, 이들 생산물은 어떤 관계인가?

- ① 결합관계      ② 보완관계
- ③ 경합관계      ④ 포함관계

87. 다음 주요 진단지표의 계산 방식 중 틀린 것은?

- ① 소득율 = (소득 / 조수입) X 100
- ② 유사비 = (구입사료비 / 유대) X 100
- ③ 사료요구율 = 축산물생산량 / 사료급여량
- ④ 노동생산성 = 소득 / 노동투입량

88. 쇠고기 1kg을 생산하기 위하여 8.9kg의 사료량이 필요하다는 것은 축산경영의 일반적 특징 중 어느 것에 해당하는가?

- ① 간접적 토지관계      ② 3차적 생산의 성격
- ③ 물량감소의 성격      ④ 생산물의 저장

89. 다음 축산경영조직의 결정조건 중 사회적 조건과 거리가 먼 것은?

- ① 국민의 식습관      ② 과학기술의 발달
- ③ 축산에 관한 정책      ④ 시장의 대소와 그 질

90. 다음 중 자본재 평가방법이 아닌 것은?

- ① 취득원가법      ② 이동평균법
- ③ 시가평가법      ④ 추정가평가법

91. 축산경영자가 의사결정을 하는 과정에서 마지막으로 취해야 할 사항은?

- ① 목표의 결정      ② 관련 정보의 수집 및 관찰
- ③ 최선의 대안 선택      ④ 실행한 행동에 대한 책임 감수

92. 다음 중 비육우경영의 조수익을 증대시키는 방법이 아닌 것은?

- ① 송아지 판매두수를 늘린다.
- ② 송아지 판매단가를 높인다.

- ③ 송아지 사료비를 절감한다.
- ④ 기간내 송아지 생산효율을 높인다.

93. 한계생산비란 무엇인가?

- ① 총생산비를 총생산량으로 나눈 것이다.
- ② 평균 생산비와 같다.
- ③ 최저의 생산비이다.
- ④ 생산물 한단위 추가생산에 소요되는 생산비이다.

94. 다음 설명은 고정 자본재의 어떤 평가방법인가?

취득원가나 시가가 모두 분명하지 않은 경우 채용되는 방법으로, 그 재화와 효용이 같은 유사재화의 취득가격을 평가기준가격으로 하는 방법이다.

- ① 임대가격에 의한 평가                      ② 매매가격에 의한 평가
- ③ 추정가격에 의한 평가                      ④ 수익가에 의한 평가

95. 낙농경영에서 젖소의 감가상각비(정액법)를 계산하는 공식은?

- ① 젖소 구입가격 - 폐우가격 / 내용년수
- ② 젖소의 판매가격 / 내용년수
- ③ 젖소의 판매가격 - 폐우가격 / 사육년수
- ④ 젖소 구입가격 + 폐우가격 / 사육년수

96. 한우 번식경영에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 사육규모가 영세하다.
- ② 적당한 운동이 필요하다.
- ③ 번식간격의 단축이 과제이다.
- ④ 농후사료를 많이 급여하여야 한다.

97. 축산경영 농가에 대한 진단시 경영실험농장 혹은 시험장의 성과와 비교 판단하는 경영진단 방법을 무엇이라고 하는가?

- ① 표준 비교법                      ② 직접 비교법
- ③ 시계열 비교법                      ④ 계획대비 실적 비교법

98. 다음 생산비의 내용 중에서 고정비인 것은?

- ① 트랙터의 감가상각비    ② 농후사료 구입비
- ③ 깔짚 구입비                      ④ 고용 노동비

99. 다음 중 축산경영에서 유동자본재가 아닌 것은?

- ① 사료                                      ② 축사
- ③ 비료                                      ④ 육계

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

- ① 0.5                                      ② 1.0
- ③ 1.5                                      ④ 2.0

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