



B형이 24%, O형이 25%, AB형이 12%이었다고 하면 I<sup>A</sup>, I<sup>B</sup>, I<sup>O</sup> 유전자 각각의 빈도는?

- ① 0.2, 0.3, 0.5      ② 0.3, 0.3, 0.4
- ③ 0.3, 0.2, 0.5      ④ 0.4, 0.3, 0.3

2과목 : 가축번식생리학

21. 정자의 침체에 함유된 효소의 종류가 아닌 것은?  
 ① 이노시톨((inositol)      ② 하이알루로니다이제(Hyaluronidase)  
 ③ 아크로신(Acrosin)      ④ 칼페인 II(Calpain II)
22. 인공수정을 실시한 소에서 배반포기의 수정란을 채취하려고 한다면 언제 어느 부위에서 채취하여야 하는가?  
 ① 수정 후 7일경 난관      ② 수정 후 5일경 난관  
 ③ 수정 후 5일경 자궁      ④ 수정 후 7일경 자궁
23. 젖소 착유시 젖이 나오기 시작한지 가능한 10분 안에 착유를 끝내야 하는 이유는?  
 ① 착유자극이 약해지기 때문  
 ② 농후 사료를 다 먹어 치웠기 때문  
 ③ 지루하게 느꼈기 때문  
 ④ 옥시토신(oxytocin)의 분비량이 감소
24. 정소에서 정자가 만들어질 때 발생중인 생식세포에 영양 물질을 공급하고 아울러 대사산물을 배설하는 세포는?  
 ① 지지세포(sertoli cell)      ② 간질세포(leydig cell)  
 ③ 기저막세포      ④ 배아상피세포
25. 호르몬 중 유선관계(duct system)의 발달에 가장 중요한 것은?  
 ① Progesterone      ② Estrogen  
 ③ Androgen      ④ Prostaglandin F<sub>2a</sub>
26. 소를 인공수정하기 위하여 채취한 정액의 양은 5ml, ml당 정자수는 10억 개, 생존율이 80% 일 때, 1회 주입정자수를 20,000,000개로 한다면 몇 두의 암소에 인공수정 할 수 있는가?  
 ① 100두      ② 200두  
 ③ 300두      ④ 400두
27. 정자완성 과정 중 수피상판(포켈상판:manchette)이 나타나는 시기는?  
 ① 골지기      ② 두모기  
 ③ 침체기      ④ 성숙기
28. 호르몬을 처리하여 다배란을 유도시킨 젖소로부터 수정란을 비외과적으로 채취할 때 가장 적당한 시기의 수정란 발달단계와 장소는?  
 ① 수정직전, 난관      ② 수정직후, 자궁  
 ③ 착상직전, 자궁      ④ 착상직후, 난관
29. 다음 중 임신기간이 가장 짧은 동물은?  
 ① 젖소      ② 돼지  
 ③ 면양      ④ 말

30. 가축 인공수정의 특징 설명으로 틀린 것은?  
 ① 종모축의 사양관리에 필요한 부담을 경감시킨다.  
 ② 종모축의 유전력을 조기에 판정할 수 있다.  
 ③ 종모축의 이용효율을 증대시킴으로써 가축개량을 현저하게 촉진할 수 있다.  
 ④ 숙련된 기술자와 특별한 시설이 필요 없다.
31. 성선호르몬인 안드로겐((Androgen)의 생리작용이 아닌 것은?  
 ① 태아의 성분화      ② 웅성부생식기관의 발달과 기능발현  
 ③ 2차 성징 발현      ④ 수정란의 착상과 임신유지
32. 난소에서 난포가 배란된 위치에 처음으로 생기는 것은?  
 ① 백체      ② 황체  
 ③ 난구      ④ 과립막
33. 남자가 난관을 통과하는데 소요되는 시간이 가장 긴 것은? (단, 난관의 길이와는 상관관계가 없다.)  
 ① 소      ② 말  
 ③ 면양      ④ 개
34. 암가축의 난소에서 성숙, 발달하는 여러 개의 난포 중 배란 직전에 가장 크게 발달한 난포는?  
 ① 그라이프난포      ② 포상난포  
 ③ 성장난포      ④ 원시난포
35. 정자형성 과정 중 X-정자와 Y-정자는 어느 과정에서 형성되는가?  
 ① 유사분열과정      ② 제1성숙분열과정  
 ③ 제2성숙분열과정      ④ 형태변성과정
36. 소, 면양 및 돼지에서 초기배의 약 25~40%는 수정과 착상의 말기에서 소실된다. 이와 같은 초기배치사의 원인으로 틀린 것은?  
 ① 발정호르몬과 황체호르몬의 불균형으로 인해 초기 배 수송의 촉진 또는 지연으로 생긴다.  
 ② 소, 면양 및 말에서 비유기중에 초기배치사가 발생하는 수가 많다.  
 ③ 특히 돼지의 경우 초기배의 높은 사망율은 모축의 연령 때문에 일어나는 경우가 많다.  
 ④ 모체의 영양과 초기배치사는 무관하다.
37. FSH의 생리작용에 해당하는 것은?  
 ① 난포발육자극      ② 황체발육자극  
 ③ 태아발육자극      ④ 태반발육자극
38. 프로게스테론(progesterone)의 작용이 아닌 것은?  
 ① 착상      ② 분만  
 ③ 임신유지      ④ 유선자극
39. 포유동물에 있어서 프로스타글란딘(PGF2a)의 기능은?  
 ① 2차 성징의 발현      ② 임신의 유지  
 ③ 황체의 퇴행      ④ 난자의 수송
40. 암컷의 자궁형태가 축종별로 다르게 연결되지 않은 것은?

- ① 중복자궁 - 설치류    ② 쌍각자궁 - 돼지
- ③ 분열자궁 - 소        ④ 단일자궁 - 산양

**3과목 : 가축사양학**

41. 반추위 내에서 미생물에 의한 섬유소의 최종 분해물은?

- ① 포도당                      ② 글리세롤
- ③ 휘발성 지방산          ④ 아미노산

42. 단위가축(돼지, 닭)에서 가소화에너지와 대사에너지의 차이는 주로 어디에 기인하는가?

- ① 똥으로 인한 손실                      ② 오줌으로 인한 손실
- ③ 암모니아 가스로 인한 손실        ④ 열량증가로 인한 손실

43. 다음 중 간문액으로 흡수되는 지방은?

- ① 긴 사슬지방                      ② 짧은 사슬지방
- ③ 팔미틱산(palmitic acid)        ④ 스테아릭산(stearic acid)

44. 가축에 있어서 필수 아미노산에 속하지 않는 것은?

- ① Lysine                              ② Methionin
- ③ Valine                              ④ Tyrosine

45. 광물질의 중요성을 설명한 것 중 틀린 것은?

- ① Na는 체액의 삼투압을 조절하는 주요 음이온이다.
- ② Ca와 Mg는 세포막의 선택적 투과성을 조절하는 주요 양이온이다.
- ③ K, Ca, Mg는 신경과 근육사이의 자극 전달에 조력 하는 주요 양이온들이다.
- ④ Mg와 Mn 등은 에너지 대사에 관여하는 효소들의 활성을 증가시켜 주는 필수 광물질이며, Ca는 혈액응고에 관여한다.

46. 디아미노-모노카르복시산에 속하는 염기성 아미노산이면, 히스톤과 프로타민과 같은 염기성 단백질 중에 다량들어 있다. 성장기의 병아리에 있어서 필수아미노산이며, 가축의 체내에서는 요소의 합성에 중요한 역할을 하는 것은?

- ① 아르기닌(arginine)                      ② 아이소루우신(isoleucine)
- ③ 페닐알라닌(phenylalanine)        ④ 글리신(glycine)

47. 사료가치 평가법 중 사료를 에너지가로 표시하는 설명이 틀린 것은?

- ① 대사에너지는 가소화 에너지에서 오줌 및 가연성가스 등으로 손실되는 에너지를 공제한 값으로 계산한다.
- ② 가소화 에너지는 섭취한 에너지에서 분으로 배설된 에너지를 공제한 값으로 계산한다.
- ③ 정미에너지는 순수하게 가축의 생명 유지, 성장, 축산물 생산, 기초대사, 체온조절 등으로 쓰이는 가장 과학적인 에너지 표현방법이다.
- ④ 사료의 영양성분 1g당 총에너지 값은 탄수화물 > 단백질 > 지방 순이다.

48. 다음 중 알칼리성을 나타내는 무기물은?

- ① P                                      ② S
- ③ Cl                                      ④ Ca

49. 돼지의 체척 측정 부위 중 어깨 상단에서 바닥까지의 직선 거리를 길이로 측정한 것은?

- ① 체고                                  ② 체장
- ③ 관위                                  ④ 후폭

50. 고능력 젖소사료에 중조(NaHCO<sub>3</sub>)를 사용하는 것은 어떠한 증상을 예방하기 위함인가?

- ① 케토시스(ketosis)                      ② 유열
- ③ 불임증                                  ④ 산중독증

51. 곡류의 수침처리(水浸處理) 효과로 틀린 것은?

- ① 저작이 용이해 진다.    ② 치아가 나쁜 가축에 유리하다.
- ③ 소화율을 높인다.        ④ 비타민의 함량을 높인다.

52. 다음 요소의 이용에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 섭취한 순단백질이 반추위 미생물에 의해 아미노산 및 VFA로 분해될 수 있다.
- ② 반추위내의 미생물은 요소를 이용하여 필수아미노산을 합성할 수 있다.
- ③ 요소중독 결과 나타나는 증상으로는 신경장애, 호흡곤란, 근육경련과 강직현상 그리고 구토가 수반된다.
- ④ 특정기간에 과다양을 급여하여 적응시켜야 한다.

53. 사료내 섬유소 함량을 나타내는 NDF란 중성세제에 용해되지 않는 부분을 말하는데, 이에 해당되지 않는 것은?

- ① 펙틴(pectin)                              ② 실리카(silica)
- ③ 셀룰로스(cellulose)                  ④ 헤미셀룰로스(hemicellulose)

54. 비육 대상우를 선정할 때 지육 비율이 높은 소로 가장 적합한 것은?

- ① 거칠고 피부에 주름이 잡혀 있지 않은 소
- ② 머리가 크고, 배가 많이 늘어져 있는 소
- ③ 목이 짧고, 주름이 잡혀 있는 소
- ④ 머리가 크고, 주름이 없는 소

55. 다음 품종 중 모계로 적합하여 널리 이용되는 품종은?

- ① 버크셔(birkshire)                      ② 햄프셔(hampshire)
- ③ 대 요크셔(large yorkshire)        ④ 듀록(duroc)

56. 사료의 영양가치를 간접방법으로 평가할 때 외부표시물(external marker)로 사용되는 물질은?

- ① 리그닌                                  ② 크로모겐
- ③ 실리카                                  ④ 산화크롬

57. 다음 중 결핍증의 조합이 잘못된 것은?

- ① Ca - 구루병                              ② 비타민 A - 야맹증
- ③ 비타민 C - 괴혈병                      ④ riboflavin - 홍반병

58. 반추위내에서 휘발성 지방산의 생성비율을 순서대로 나열한 것은?

- ① propionic acid > acetic acid > butyric acid
- ② acetic acid > butyric acid > propionic acid
- ③ propionic acid > butyric acid > acetic acid
- ④ acetic acid > propionic acid > butyric acid

59. 유지율이 3.2%인 우유 20kg을 유지율이 4%인 보정유(FCM)로 환산하면 몇 kg인가?

- ① 16.6                                      ② 17.6

- ③ 18.6                      ④ 19.6

60. 임신돈에서 영양소 요구량이 가장 높은 시기는?

- ① 임신직전                      ② 임신전반기
- ③ 임신후반기                      ④ 분만직전

**4과목 : 사료작물학 및 초지학**

61. 사일리지 발효과정을 시간 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 산도 유지→혐기적 상태→젖산균 증식
- ② 혐기적 상태→젖산균 증식→산도 유지
- ③ 젖산균 증식→혐기적 상태→산도 유지
- ④ 산도 유지→젖산균 증식→혐기적 상태

62. 다음 중 화이트 클로버의 학명은?

- ① Lolium perenne L      ② Secale cereale L
- ③ Medicago sativa L      ④ Trifolium repens L

63. 건초의 품질평가 기준 요소로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 녹색도                      ② 향기
- ③ 맛                              ④ 잎의 비율

64. 꽃은 자홍색, 잎은 깃털모양의 복합엽인 월년생 콩과 사료작물로 내한성이 낮기 때문에 주로 남부지방에서 논에서 토양개량(연작장애 감소, 녹비작물 등)용으로도 이용되는 초종은?

- ① 알팔파(alfalfa)
- ② 레드 클로버(red clover)
- ③ 버드풋트레포일(birdsfoot trefoil)
- ④ 자운영(Chinese milk vetch)

65. 사일리지 조제시 발효과정에서 가장 중요한 미생물은?

- ① 젖산균                      ② 초산균
- ③ 낙산균                      ④ 효모

66. 추파법(秋波法)으로 초지를 조성할 때 유의할 사항에 해당되지 않는 것은?

- ① 새로 뿌린 목초 종자가 흙과 잘 달라붙도록 해주어야 한다.
- ② 전부터 대상지에서 자라고 있는 야초나 관목은 제거시킬 필요가 없다.
- ③ 대상지의 토양 중에 결핍 영양성분을 충분히 공급해 준다.
- ④ 새로 뿌린 목초 종자의 뿌리가 완전히 자랄 동안 보호관리를 철저히 한다.

67. 벼를 인근에 재배할 경우 많이 발생하는 해충으로 벼의 애벌레가 매개체이며, 우리나라 사일리지용 옥수수에 가장 많은 피해를 주는 것은?

- ① 조명나방(European corn borer)
- ② 열강나방(Armyworm)
- ③ 흑조위축병(Black streaked dwarf virus)
- ④ 깨씨무늬병(Southern leaf blight)

68. 북방형 목초의 하고현상을 방지하기 위한 방법은?

- ① 여름철에 자주 수확한다.

- ② 여름철에 예취높이를 5cm 이하로 짧게 한다.
- ③ 장마 이전에 수확하여 초장을 짧게 유지한다.
- ④ 질소 비료를 다량 사용한다.

69. 불경운 초지개량의 유리한 점이 아닌 것은?

- ① 개량 후 초지가 완성될 때까지 기간이 짧다.
- ② 경운초지조성에 비해 노동력과 자본투자가 적게 든다.
- ③ 토양침식의 위험이 적고 토양유실을 줄인다.
- ④ 기계사용이 불가능한 지대라도 개발이 가능하다.

70. 다음 중 혼파 초지에서 추비 사용 적기는?

- ① 가을철 기온이 따뜻할 때
- ② 이른 봄과 목초를 베든가 방목한 다음
- ③ 여름철
- ④ 겨울철에 비나 눈이 내리는 양이 많을 때

71. 다음 중 목초종자와 비료를 절약하고, 종자의 비료 피해를 막을 수 있는 파종방법은?

- ① 산파                              ② 조파
- ③ 대상조파                      ④ 지표추파

72. 다음 중 화본과 목초의 일반적인 특성이 아닌 것은?

- ① 근계는 섬유모양의 수염뿌리로 되어 있다.
- ② 접종된 목초의 뿌리에는 질소고정을 위한 근류균을 갖는다.
- ③ 줄기는 대체로 속이 비고, 둥글며 뚜렷한 마디를 가지고 있다.
- ④ 일반적으로 하나의 수상꽃차례, 원추꽃차례 또는 총상꽃차례로 되어 있다.

73. 혼히 초지에서는 단파보다 혼파시 유리한 점이 많기 때문에 혼파를 실시하는데 그 유리한 점에 해당되는 것은?

- ① 파종이 편리하다.
- ② 종자를 절약한다.
- ③ 관리하기가 쉽다.
- ④ 목초 영양분의 균형을 맞출 수 있다.

74. 목초 중 상번초(上繁草)와 하번초(下繁草)를 혼작하면 공간을 충분히 이용하여 단위면적당 수량이 많아지는데 상번초와 하번초의 조합이 가장 잘 된 것은?

- ① 페레니얼 라이그라스 - 레드 클로버
- ② 켄터키 블루그라스 - 페레니얼 라이그라스
- ③ 오차드그라스 - 화이트 클로버
- ④ 오차드그라스 - 티머시

75. 다음 ( ) 안에 적합한 온도는?

옥수수는 지온이 ( )℃ 정도가 되면 가능한한 일찍 파종하는 것이 소출도 높고, 도복의 피해도 줄일 수 있으므로 유리하다.

- ① 5                                      ② 10
- ③ 15                                      ④ 18

76. 사료작물 중 재초지 작물로 가장 적합한 화본과 작물과 두과 작물은?

- ① 이탈리아라이그라스, 화이트클로버
- ② 이탈리아라이그라스, 알팔파
- ③ 톨패스큐, 화이트클로버
- ④ 켄터키블루그라스, 알팔파

77. 사료작물의 영양소 중 출수기 이후에 현저하게 감소하는 것은?

- ① 셀룰로오스와 리그닌
- ② 단백질과 지방
- ③ 조성유와 비타민C
- ④ 리그닌과 단백질

78. 다음 중 원통형인 탑형사일로의 용적을 계산하는 식으로 맞는 것은?

- ① (사일로의 직경 / 2)<sup>2</sup> × 3.14 × 사일로의깊이
- ② (사일로의 반경 / 2)<sup>2</sup> × 3.14
- ③ (사일로의 직경 / 4) × 3.14 × 사일로의깊이
- ④ (사일로의 반경 / 4) × 3.14

79. 디스크 해로우(disk harrow)의 용도로 맞는 것은?

- ① 땅 갈기
- ② 석회 살포
- ③ 파종 후 진압
- ④ 쇠토 및 정지

80. 국내에서 육성한 목초 초종과 품종이 맞는 것은?

- ① 이탈리아 라이그라스 : 그레이저, 오차드그라스 : 장벌 101호
- ② 이탈리아 라이그라스 : 골도, 오차드그라스 : 합성2호
- ③ 이탈리아 라이그라스 : 월로, 오차드그라스 : 섬머그린
- ④ 이탈리아 라이그라스 : 코그린, 오차드그라스 : 코디

**5과목 : 축산경영학 및 축산물가공학**

81. 축산경영자의 주요기능에 속하지 않는 것은?

- ① 목표설정
- ② 생산요소 판매
- ③ 계획수립
- ④ 경영분석

82. 다음 중 축산경영에서 노동능률을 향상시키는데 도움이 되지 못하는 것은?

- ① 기계화
- ② 작업의 간소화
- ③ 작업의 협업화
- ④ 노동력 배분의 집중화

83. 일정한 자원으로 두 종류 이상의 생산물을 생산할 때 각 생산물의 가능한 생산량 조합을 연결한 선을 무엇이라고 하는가?

- ① 생산가능곡선
- ② 등수익선
- ③ 등비용선
- ④ 등생산량곡선

84. 비육돈 경영의 수익성을 높이기 위한 수단에 해당하는 것은?

- ① 육돈의 폐사 및 도태 등을 포함한 사고율을 최소화해야 한다.
- ② 분만간격을 단축시켜야 한다.
- ③ 번식능력이 우수하여 산자수가 많은 육돈을 선택해야 한다.
- ④ 자돈의 육성율을 높여야 한다.

85. 시장의 입지와 경제적 거리는 축산경영 조직의 성립에 큰 영향을 미친다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 시장에서 멀리 떨어진 양돈농가가 수취하는 수취가격은 시장에서 가까운 곳에 있는 양돈농가의 수취가격보다 낮다.
- ② 시장에서 멀리 떨어진 양돈농가가 구입하는 양돈기자재의 가격은 시장에서 가까운 곳에 있는 양돈농가가 구입할 때보다 비싸다.
- ③ 시장에 가까운 곳에서는 착유목장을 경영 하는 것이 양돈장을 경영하는 것보다 불리하다.
- ④ 송아지 생산농가는 시장에서 멀리 떨어져 있어도 무방하다.

86. A목장에서 초산우 1두를 3,000,000원에 구입하였다. 이 젖소의 내용년수는 3년, 잔존율은 20%라고 할때 연간 감가상각비는?

- ① 400,000원
- ② 600,000원
- ③ 800,000원
- ④ 1,000,000원

87. 지난 1주 동안 비육돈의 체중이 75Kg에서 80Kg으로 증체되었고, 그 동안 사료가 20Kg 급여되었다. 이때 비육돈 1Kg(생체중)당 판매가격은 1000원이고, 사료 1Kg당 구입가격은 250원이며, 사료 이외에는 사육 비용이 없는 것으로 가정한다면, 이 돼지의 처리는?

- ① 계속 더 사육하는 것이 좋다.
- ② 바로 판매하는 것이 좋다.
- ③ 좀더 일찍 판매하는 것이 좋을 것이다.
- ④ 아무 때나 판매해도 상관없다.

88. 토지의 배양력(培養力)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 비옥도 또는 지력이라고도 한다.
- ② 식물의 성장에 필요한 영양분을 공급하는 토지의 성질을 말한다.
- ③ 질소(N), 인산(P), 칼리(K) 뿐만 아니라 철(Fe), 칼슘(Ca) 등 무기물 성분도 포함된다.
- ④ 인공적으로 비료나 토지개량사업을 하더라도 향상되지 않는다.

89. 육계 10수당 조수입이 18,300원 경영비가 15,800원, 생산비가 16,800원일 때 순수익은?

- ① 1,000원
- ② 1,500원
- ③ 2,500원
- ④ 3,000원

90. 비육우를 사육하는 어느 농민이 여기에 투입된 가족노동력에 대한 비용을 산출하려고 할 때 옳은 방법은?

- ① 최저임금을 적용
- ② 도시근로자 평균소득을 적용
- ③ 가족의 기회비용을 고려하여 적용
- ④ 목표 소득을 정하고 이를 기준으로 적용

91. 다음 감가상각에 관한 설명 중 옳바른 것은?

- ① 육계는 감가상각을 한다.
- ② 비육돈은 감가상각을 한다.
- ③ 비육우는 감가상각을 한다.
- ④ 착유우는 감가상각을 한다.

92. 축산경영에서 고정자산 감가상각비 계산방법 중 가장 보편적으로 사용되고 있는 계산법은?

- ① 정률법
- ② 정액법

- ③ 급수법                      ④ 비례법

93. 다음 중 축산경영의 경제적 특징이 아닌 것은?

- ① 토지의 이용증진                      ② 노동력의 이용증진
- ③ 농산물의 이용 및 생산저하        ④ 농업의 안정화

94. 자본재에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 경제적 관점에서 유형자본재와 무형자본재로 구분된다.
- ② 생산 및 유통과정을 통해 운영되는 화폐가치의 총액을 의미한다.
- ③ 자본재 존속기간 장·단에 의하여 고정자본재와 유동자본재로 구분된다.
- ④ 자본의 한 형태로서 구체적이고 물적인 생산수단이다.

95. 다음 중 유통마진을 잘 나타낸 것은?

- ① 소비자 지불가격 + 생산자 수취가격
- ② 소비자 지불가격 - 생산자 수취가격
- ③ 생산자 수취가격 - 소비자 지불가격
- ④ 생산자 수취가격 - 판매비용

96. 복합경영의 장점이 아닌 것은?

- ① 토지의 효율적 이용
- ② 노동배분의 년중 편중화
- ③ 특수 기술발달과 노동생산성 향상
- ④ 지력의 유지

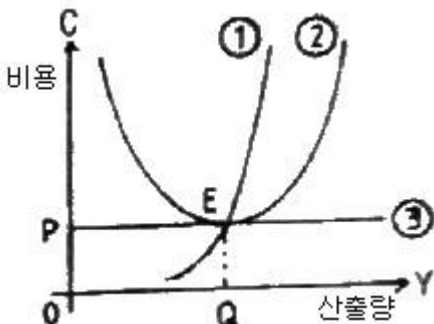
97. 축산경영에 대한 설명으로 옳은 것은?

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

98. 계란 생산비 가운데 가장 큰 비중을 차지하는 것은?

- ① 가축비                              ② 사료비
- ③ 자가노력비                        ④ 감가상각비

99. 아래 그림과 같은 어느 축산경영 비용곡선에서 ① 과 ②에 해당하는 것은? (단, 비용함수  $C=f(y)$ , C : 비용, Y : 산출량이다.)



- ① ① 총비용곡선 ② 총수익 곡선
- ② ① 총비용곡선 ② 한계비용 곡선

- ③ ① 평균비용곡선 ② 한계비용 곡선
- ④ ① 한계비용곡선 ② 평균비용 곡선

100. 도시와 거리가 멀수록 조방적인 축산을 하는 것은 토지의 어떤 특성에 기인하는가?

- ① 불소모성                              ② 불가증성
- ③ 무한성                                ④ 불가동성

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