

1. 사료원료 중 강피류의 일반적인 특성에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 곡류보다 조섬유 함량은 높고 에너지 함량은 낮다.
- ② 조단백질 함량은 대략 10~20% 정도로 곡류보다 낮다.
- ③ 부피가 커 가축의 변비 예방용으로 사용될 수 있다.
- ④ 비타민 B군 함량은 비교적 풍부하다.

2. 반추가축을 위한 TMR(total mixed ration) 사료의 장점에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 조사료와 농후사료 등이 골고루 배합된 사료로 선택적 채식을 방지할 수 있다.
- ② 반추위 내 pH 변화를 증가시켜 소화율을 증가시킨다.
- ③ 균형 잡힌 사료 섭취를 통해 사료효율을 개선시킨다.
- ④ 부존자원의 활용으로 사료비를 절감할 수 있다.

3. 돼지에 대한 소화실험의 결과가 <보기>와 같이 측정 되었을 때, 측정된 결과를 바탕으로 계산한 외관상 질소 소화율[%]은? (단, 측정된 모든 값은 건물 기준이다.)

<보기>

- 섭취한 사료 양: 500g
- 섭취한 사료 내 질소 농도: 20%
- 배출된 분의 양: 50g
- 배출된 분 내 질소 농도: 10%

- ① 80% ② 85%
- ③ 90% ④ 95%

4. 산란계의 산란 초기 사양관리에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 닭이 물과 사료를 충분히 섭취할 수 있게 한다.
- ② 놀라지 않게 한다.
- ③ 질병저항력을 높이기 위해 산란피크 기간에 예방 접종을 실시한다.
- ④ 연장된 점등시간은 줄이지 않는다.

5. 필수 영양소 중 비타민에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 유기물이며 그 자체가 에너지를 발생한다.
- ② 일부 비타민을 제외하고는 동물체 내에서 합성이 불가능하다.
- ③ 일반 원료사료에 자연적으로 존재하지만 요구량에 미달하거나 이용성이 매우 낮을 수 있어 별도로 사료에 첨가해 줄 필요가 있다.
- ④ 요구량을 충족하지 못하면 각 비타민 고유의 특정 결핍증상이 초래될 수 있다.

6. 간에서 일어나는 탄수화물 대사작용에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 과당, 갈락토오스, 엿당 등은 포도당으로 전환이 불가능하다.
- ② 과량의 포도당은 글리코겐으로 전변되어 간과 근육에 축적된다.
- ③ 포도당은 β -산화과정을 거치면서 에너지를 생산한다.
- ④ TCA회로에서 과량의 당은 지방산의 합성에 사용될 수 없다.

7. 닭의 수분섭취량(음수량)과 사료섭취량의 일반적인 비율은? (단, 사료섭취량을 1이라고 한다.)

- ① 2:1 ② 4:1
- ③ 6:1 ④ 8:1

8. 돼지의 품종에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 대요크셔종 - 번식능력과 포유능력이 우수하여 주로 F₁모돈 생산을 위해 사용되는 품종이다.
- ② 버크셔종 - 백색종으로 육질이 뛰어난 품종이다.
- ③ 랜드레이스종 - 흑색종으로 귀가 매우 커서 전방으로 늘어진 것이 특징이다.
- ④ 듀록종 - 모색은 흑색, 갈색, 붉은색으로 다양하며, 육질이 뛰어나 비육돈 생산 시 모계로 많이 사용된다.

9. 젖소의 건유기 사양관리에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 건유기간은 조건에 따라 달라질 수 있지만, 일반적으로 60일 정도이다.
- ② 농후사료와 다즙질 사료의 급여를 중단하고, 저질 사료와 물만 급여한다.
- ③ 건유를 위해 마지막으로 착유한 소는 유방염 예방을 위해 유방염 연고를 각 유두구에 주입하고, 유두 침지소독을 실시한다.
- ④ 건유 후기에 조사료로서 두과 목초(알팔파 등)를 위주로 급여하는 경우 칼슘 섭취량이 부족하게 되어 분만 후 유열(milk fever)의 원인이 될 수 있다.

10. 닭의 소화기관 중 근위에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 포유류의 저작과 비슷하게 섭취물의 입자도를 물리적으로 감소시키는 두꺼운 근육성 기관이다.
- ② 일반적으로 작은 돌이나 단단한 입자 등의 연마물질이 들어있어 섭취된 곡류를 분쇄한다.
- ③ 효소를 분비하며, 선위에서 분비된 염산과 펩신이 근위에서 작용한다.
- ④ 근위 내 pH는 대략 2.5 정도이다.

