

1. 산란계 점등 및 조도 관리 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 빛의 조도는 산란능력과 밀접한 관계가 있다.
- ② 육성기에는 점등시간이나 조도를 증가시킨다.
- ③ 산란기간에는 점등시간이나 조도를 감소시키지 않는다.
- ④ 빛은 닭 내분비기관을 자극하여 산란 촉진 등에 작용한다.

2. 닭의 질병 중 바이러스성 질병이 아닌 것은?

- ① 마렉병(Marek's disease)
- ② 가금 콜레라(Fowl Cholera)
- ③ 뉴캐슬병(Newcastle disease)
- ④ 가금 인플루엔자(Avian Influenza)

3. 갓 태어난 한우 송아지 사양관리에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 출생 직후 체 표면을 건조시킨다.
- ② 탯줄을 제거하고 소독한다.
- ③ 초유는 생후 24시간 이후부터 급여한다.
- ④ 제각은 보통 생후 1~2주령에 실시한다.

4. 말의 소화기관에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 주로 대장에서 미생물 발효가 일어난다.
- ② 여러 개의 위로 분화되어 있어 섭취한 사료를 되새김질한다.
- ③ 담낭이 없다.
- ④ 췌장에서 분비된 소화효소가 소장에서 작용한다.

5. 포유자돈의 사양관리 방법에 속하지 않는 것은?

- ① 견치절단
- ② 철분주사
- ③ 꼬리자르기
- ④ 강정사양

6. 동물 체내 영양소 중 미량광물질(Trace mineral)이 아닌 것은?

- ① Zn
- ② S
- ③ Fe
- ④ Mn

7. 반추동물의 위 내 불포화지방산이 포화지방산으로 전환되는 작용에 관여하는 인자는?

- ① H^+
- ② O_2
- ③ N_2
- ④ CO_2

8. 닭의 용도별 분류와 그에 해당하는 품종을 옳게 짝지은 것은?

- ① 난용종 - 코니시종(Cornish)
- ② 육용종 - 폴리시종(Polish)
- ③ 난육겸용종 - 로드아일랜드레드종(Rhode Island Red)
- ④ 애완용종 - 뉴햄프셔종(New Hampshire)

9. 조사료 내 NDF(Neutral Detergent Fiber)와 ADF(Acid Detergent Fiber)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 조사료의 NDF가 증가하면 조사료 섭취량은 감소한다.
- ② 리그닌은 NDF의 이용률에 영향을 준다.
- ③ ADF가 증가함에 따라 조사료의 소화율은 저하된다.
- ④ ADF는 셀룰로오스, 헤미셀룰로오스, 리그닌 등을 포함한다.

10. 영국의 농장동물 복지위원회가 주장한 산업동물의 다섯 가지 자유에 속하지 않는 것은?

- ① 배고픔과 갈증으로부터의 자유
- ② 불편함으로부터의 자유
- ③ 실험 대상으로부터의 자유
- ④ 정상적인 행동 표현의 자유

11. 전분, 셀룰로오스, 글리코겐에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 전분은 아밀로오스와 아밀로펙틴으로 구성되며, 아밀로오스는 α -1,4 글리코시드 결합만으로 구성된 직선형 구조이다.
- ② 셀룰로오스는 β -1,4 글리코시드 결합으로 연결된 포도당 중합체로, 반추동물은 미생물이 분비하는 효소를 통해 이를 분해할 수 있다.
- ③ 글리코겐은 동물의 간과 근육에 저장되는 다당류로, 전분보다 분지점이 많은 구조를 가진다.
- ④ 전분과 글리코겐은 모두 β -1,4와 β -1,6 글리코시드 결합으로 구성된 구조를 가진다.

12. 수탉의 정액 채취를 위해 가장 많이 이용되는 방법은?

- ① 복부마사지법
- ② 겸자법
- ③ 수압법
- ④ 인공질법

13. 닭의 부화작업에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 배자의 발육은 계란 내부에서 일어나기 때문에 부화기를 따로 환기할 필요는 없다.
- ② 발육좌의 온도를 발생좌의 온도보다 약간 높게 조절한다.
- ③ 부화 중 난위는 알의 둔단부가 위로 향하게 한다.
- ④ 배자의 성장이 시작되는 온도와 억제되는 온도의 분기점인 생리적 영점은 약 23.9℃이다.

14. 반추동물의 소화생리에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 혀는 사료 섭취에서 중요한 기능을 한다.
- ② 제1위와 제2위는 추벽이라는 근육주름으로 일부만 구분되어 있다.
- ③ 제1위는 분비선이 없는 상피세포로 구성되어 있다.
- ④ 반추동물의 소화기관에서 배출되는 이산화탄소와 메탄가스는 주로 제4위에서 발생한다.

15. 송아지 대용유의 조섬유 함량[%]으로 가장 적당한 것은?

- ① 0.15
- ② 5
- ③ 15
- ④ 25

16. <보기>의 상황일 때, A 사료 조단백질의 표준회장 소화율[%]은?

—<보기>—

돼지가 건물 기준으로 A 사료 1kg을 섭취했다. A 사료의 조단백질 함량은 건물 기준 20%이다. 회장 말단에서 채취한 소화물은 건물 기준으로 125g, 소화물의 조단백질 함량은 건물 기준 16%이다. 내인성 단백질 손실량은 건물 기준 1kg 섭취당 10g이다.

- ① 80
- ② 85
- ③ 90
- ④ 95

17. 단백질 소화효소를 옳게 짝지은 것은?

- ① 트립신(Trypsin) - 펩신(Pepsin)
- ② 리페이스(Lipase) - 아밀레이스(Amylase)
- ③ 카르복시펩티데이스(Carboxypeptidase) - 수크레이스(Sucrase)
- ④ 락테이스(Lactase) - 키모트립신(Chymotrypsin)

18. 젖소에게 공급하는 제한아미노산인 라이신(Lysine)과 메티오닌(Methionine)의 이상적인 비율은?

- ① 1:1
- ② 2:1
- ③ 3:1
- ④ 4:1

19. 돼지의 생리적 특성 및 행동 특성에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 돼지는 복당 8두 이상의 새끼를 생산하는 다산성의 특성을 가진다.
- ② 돼지는 청결성의 특성을 가져 몸을 기둥이나 벽에 마찰시키는 행동을 하지 않는다.
- ③ 돼지의 도체율은 높은 편이다.
- ④ 돼지는 코를 잡아매면 뒤로 가려고 하는 후퇴성의 특성을 가진다.

20. 옥수수 사료에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

—<보기>—

ㄱ. 기호성이 좋은 편이다.
ㄴ. 에너지 함량이 높고 조섬유 함량이 낮다.
ㄷ. 대두박 사료에 비해 단백질 함량과 라이신 함량이 더 높다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ