

經濟部所屬事業機構 108 年新進職員甄試試題

類別：畜牧獸醫

節次：第二節

科目：1. 家畜各論(豬學) 2. 豬病學

注意
事項

1. 本試題共 4 頁(A3 紙 1 張)。
2. 可使用本甄試簡章規定之電子計算器。
3. 本試題為單選題共 50 題，每題 2 分，共 100 分，須用 2B 鉛筆在答案卡畫記作答，於本試題或其他紙張作答者不予計分。
4. 請就各題選項中選出最適當者為答案，各題答對得該題所配分數，答錯或畫記多於 1 個選項者，倒扣該題所配分數 3 分之 1，倒扣至本科之實得分數為零為止；未作答者，不給分亦不扣分。
5. 本試題採雙面印刷，請注意正、背面試題。
6. 考試結束前離場者，試題須隨答案卡繳回，俟本節考試結束後，始得至原試場或適當處所索取。
7. 考試時間：90 分鐘。

1. 有關豬肉加工所使用之發色劑，下列敘述何者有誤？
(A)與肌紅蛋白結合，使醃漬肉呈現鮮紅色 (B)主要成分為硝酸鹽與亞硝酸
(C)具有抑菌效果 (D)改進肉製品組織柔軟度
2. 一般市場販售之梅花肉，其油花分布均勻且口感佳，係自肉豬屠體哪一部位肉分切而來？
(A)肩胛部 (B)背脊部 (C)腹脇部 (D)後腿部
3. 「產銷履歷農產品」為通過《產銷履歷農產品驗證管理辦法》驗證之農產品，其中豬肉生產過程需符合下列何種規範？
(A)台灣生鮮豬肉(TFP)標準 (B)台灣優良農產品(CAS)
(C)財團法人全國認證基金會(TAF)認證 (D)台灣良好農業規範(TGAP)
4. 有關離乳豬日糧中添加酸化劑之敘述，下列何者有誤？
(A)促進蛋白質消化並提高礦物質利用率
(B)促進小腸內皮細胞分化，進而增加腸絨毛長度
(C)具有抑菌效果，可以完全取代抗生素
(D)有機酸可作為腸道表皮細胞之能量來源
5. 有關沼液沼渣農地肥分使用計畫規範之敘述，下列何者有誤？
(A)豬隻糞尿至少需 5 天以上厭氧發酵處理
(B)自中央氣象局發布大雨特報日起，至解除日後 3 日之期間，需暫停農地澆灌
(C)單以沼液進行澆灌，需在一個小時內完全滲入土壤，表面不得積留沼液
(D)假如氣味影響到鄰近居民，須暫停農地澆灌
6. 有關豬場沼氣發電之敘述，下列何者有誤？
(A)沼氣主要成分為甲烷(約占 50% ~ 80%)
(B)主要在厭氧發酵階段生成沼氣
(C)增加三段式廢水處理之固液分離效率，可同時增加沼氣產量
(D)利用硫氧化菌進行生物脫硫，將硫化氫經氧化後轉為元素硫或硫酸
7. 有關目前臺灣主要應用三品種靜態終端雄親雜交制度生產肉豬之敘述，下列何者有誤？
(A)具有高度雜種優勢 (B)產生雄親與雌親之品種互補作用
(C)藉由選拔雌親可快速改進後裔性能表現 (D)後裔品種組成固定，使性能表現一致性高
8. 豬隻日糧組成主要為植物性來源，下列何者非其限制胺基酸？
(A) arginine (B) threonine (C) tryptophan (D) valine
9. 為減緩母豬受熱緊迫影響，可適當增加日糧配方之脂肪含量，並減少使用粗纖維，係因增加日糧中何種能量比例？
(A) digestible energy, DE (B) gross energy, GE
(C) metabolizable energy, ME (D) net energy, NE

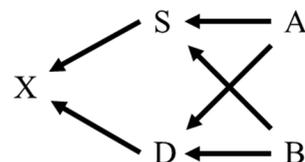
10. 有關2018年臺灣養豬統計手冊資訊之敘述，下列何者有誤？
 (A)養豬場數為7,169場，在養頭數約為543萬頭
 (B)肉品市場每頭交易平均重量約為104公斤
 (C)業者擔心受非洲豬瘟疫情衝擊，導致下半年肉品市場平均交易價格下跌
 (D)全年肉品市場毛豬交易頭數約為686萬頭，其每公斤平均交易價格約為70元
11. 母豬未生產日數(non-productive days, NPD)為豬場經營管理重要指標之一，下列哪一種方法無法有效減少NPD？
 (A)避免母豬流產或死亡 (B)確實掌握配種適期
 (C)分娩後立刻淘汰問題母豬 (D)配種後4至5週間使用超音波儀器驗孕
12. 場內檢定評估種豬瘦肉量時，可應用超音波儀器量測腰眼面積，此時所測定部位為何？
 (A)第1肋 (B)第10肋 (C)最後肋 (D)最後腰椎
13. 杜洛克(Duroc)為優良父系豬種，下列豬隻品種何者有最高比例之杜洛克血統？
 (A)高畜黑豬 (B)花斑豬 (C)梅山豬 (D)畜試黑豬一號
14. 目前臺灣中央檢定站種豬拍賣名錄中無法挑選到下列哪一頭種豬？
 (A)肉質基因型為HH6且有完整7對乳頭之杜洛克(Duroc)
 (B)緊迫基因型為AA之漢布夏(Hampshire)
 (C)同期檢定性能指數為106之完檢約克夏(Yorkshire)
 (D)完檢體重達132公斤之藍瑞斯(Landrace)
15. 假設仔豬平均日增重為受3個基因影響之計量性狀，設定遺傳模式 $P=\mu+BV+GCV+E$ ，其中族群表現型值平均(μ)為200公克，參考以下資料估測個體日增重之表現排序為何？

個體	基因型	基因型值(G)	基因組合值(GCV)	環境效應(E)
a	AABBCc	+36公克	+8公克	-4公克
b	AaBbCc	+36公克	+24公克	-6公克
c	aabbCC	+4公克	0公克	+30公克

- (A) $a > b > c$ (B) $a > c > b$ (C) $c > a > b$ (D) $c > b > a$

16. 請問右圖系譜中後裔X之近親係數(F_X)為何？

- (A) 0 (B) 0.125
 (C) 0.25 (D) 0.5



17. 目前中央檢定站應用選拔指數作為多性狀選拔之依據，下列敘述何者有誤？
 (A)綜合考量所有擬選拔性狀之經濟重要性 (B)遺傳與表型資訊進行指數之制定
 (C)需對候選個體進行所有性狀之測定 (D)提供選拔方向與明確目標
18. 種豬場針對一高遺傳率性狀($h^2=0.7$)，分別應用(a) 1,000筆半同胞記錄；(b) 1,000筆後裔記錄；(c)一筆個體記錄，所計算個體遺傳估測值之可能最高正確度排序為何？
 (A) $a > b > c$ (B) $a > c > b$ (C) $b > a > c$ (D) $b > c > a$
19. 公豬哪一部位分泌液可緩衝精子活動所產生之酸性物質？
 (A)輸精管壺腹 (B)貯精囊 (C)尿道球腺 (D)前列腺
20. 探討不同選拔策略下飼料效率之遺傳改進速度，其公式為 $\Delta_{BV}/t = \frac{r_{BV,BV} \times i \times \sigma_{BV}}{L}$ ，其中 $r_{BV,BV}$ 為選拔正確度； i 為選拔強度； σ_{BV} 為遺傳變異； L 為世代間距，就下述資訊所得之遺傳改進量排序為何？

遺傳策略		選拔正確度	留種比例	選拔強度	世代間距
a	公畜	0.9	1%	2.67	1.6年
	母畜	0.5	80%	0.35	1.6年
b	公畜	0.9	50%	0.80	1.6年
	母畜	0.5	20%	1.40	1.6年
c	公畜	0.9	30%	1.16	1.6年
	母畜	0.5	60%	0.64	1.6年

- (A) $a > b > c$ (B) $a > c > b$ (C) $b > a > c$ (D) $b > c > a$

21. 有關遺傳改進速度之敘述，下列何者有誤？
 (A)高選拔強度需承受較高之選拔風險
 (B)使用高強度選拔選留更新動物，造成較高之畜群更新率
 (C)選拔低遺傳率性狀，僅憑個體表現型記錄造成低選拔正確度
 (D)高遺傳率性狀較容易得到高選拔正確度
22. 公豬睪丸主要受何種內分泌素刺激分泌睪固酮 (testosterone)？
 (A) follicle stimulating hormone (B) luteinizing hormone
 (C) adrenocorticotrophic hormone (D) thyroid stimulating hormone
23. 下列何種內分泌素可刺激母豬子宮與陰道之收縮運動？
 (A) estrogen (B) relaxin (C) progesterone (D) prolactin
24. 有關懷孕母豬餵飼量之敘述，下列何者有誤？
 (A)精肉型母豬可能需要較高之餵飼量，以維持其良好身體狀態
 (B)女豬在懷孕後期過肥，會嚴重影響日後之繁殖性能
 (C)飼糧胺基酸含量對懷孕女豬特別重要
 (D)懷孕後期為避免母豬利用本身蓄積之體脂肪，母豬需採用任飼
25. 有關胎兒與吮乳仔豬之營養，下列敘述何者有誤？
 (A)母乳能全量提供吮乳仔豬所需之水分
 (B)仔豬出生時體內所保留之脂溶性維生素量低
 (C)母乳(3~21天)之營養分濃度穩定，且消化率高
 (D)胎盤以水溶性養分轉運效率高於脂溶性者
26. 行政院農業委員會於中華民國106年6月13日公告「豬隻友善飼養系統定義及指南」，依據該指南內容，下列何者有誤？
 (A)仔豬離乳日齡不應低於21天
 (B)肥育豬(60~110公斤以上)與生長肥育豬(30~110公斤以上)，每頭飼養面積至少1.0 m²
 (C)仔公豬於10日齡以上去勢時不需經獸醫師麻醉
 (D)種母豬每頭飼養面積至少2.25 m²
27. 下列疾病請依「傳播速度」由快至慢排列？
 ①非洲豬瘟(African Swine Fever)
 ②豬繁殖與呼吸綜合症(PRRS)
 ③口蹄疫(Foot and Mouth Disease)
 (A) ①③② (B) ①②③ (C) ③②① (D) ③①②
28. 請問下列何者非甲類動物傳染病？
 (A)口蹄疫(Foot and Mouth Disease) (B)豬水疱病(Swine Vesicular Disease)
 (C)豬瘟(Classical Swine Fever) (D)非洲豬瘟(African Swine Fever)
29. 下列細菌性疾病中，何種為引發公豬睪丸炎之常見病因？
 (A) Brucellosis (B) Salmonellosis (C) Colibacillosis (D) Pasteurellosis
30. 有關「畜牧業放流水標準」之敘述，下列何者有誤？
 (A)畜牧業(一)與畜牧業(二)之BOD標準數值不同
 (B)畜牧業(一)適用動物為豬、雞、鴨及鵝等
 (C)畜牧業(一)之SS標準為150 ppm
 (D)豬場之COD標準為600 ppm
31. 有關「畜牧業水污染防治費」之敘述，下列何者有誤？
 (A)環保署於中華民國106年1月1日開始徵收，同年7月1日開始申報繳納
 (B)以排放至地面水體之水質與水量計算費額
 (C)飼養未滿200頭之小型養豬場，可以當期在養頭數計費申報
 (D)徵收對象為符合「水污染防治法事業分類及定義」之所有畜牧業
32. 有關日本腦炎之敘述，下列何者有誤？
 (A)病原為Flavivirus，由家蚊屬蚊子傳播 (B)臺灣流行季集中於5~10月
 (C)造成母豬流、死產，公豬睪丸水腫 (D)豬為自然界感染之終宿主
33. 有關豬繁殖與呼吸綜合症(PRRS)之敘述，下列何者有誤？
 (A)可藉由公豬精液傳播 (B)病毒為Herpesviridae
 (C)又稱為Blue-eared Disease (D)病毒於巨噬細胞與內皮細胞之細胞質複製

34. 請問Seneca Valley Virus與下列何者為同一病毒科？
 (A) 口蹄疫(Foot and Mouth Disease) (B) 日本腦炎(Japanese Encephalitis)
 (C) 豬環狀病毒第3型(PVC3) (D) 立百病毒(Nipah Virus)
35. 請問有關Seneca Valley Virus之敘述，下列何者有誤？
 (A) 造成短期間新生仔豬死亡率提升 (B) 造成豬隻跛腳、發燒
 (C) 在臺灣該病毒曾被分離出來 (D) 可以肉眼病變確診
36. 下列何種病原不會造成母豬胎兒木乃伊化(mummification)？
 (A) *Chlamydia* spp. (B) *Brucella suis*
 (C) Blue eye paramyxovirus (D) Japanese B encephalitis virus
37. 有關豬增生性腸病(Proliferative Enteropathy)之敘述，下列何者有誤？
 (A) 為革蘭氏陰性桿菌，對腸細胞有親合性
 (B) 發生於6~12週齡之離乳豬，於小腸末端與大腸可見增生性、發炎之病變
 (C) 該病原能以血液瓊脂培養基培養
 (D) 臨床症狀可見慢性、間歇性下痢
38. 請問下列何者為「油膩豬病(Greasy-pig Disease)」之致病原？
 (A) *E. coli* (B) *Staphylococcus* spp.
 (C) *Campylobacter* spp. (D) Streptococci
39. 有關豬丹毒(Swine Erysipelas)之敘述，下列何者有誤？
 (A) 為人畜共通傳染病
 (B) 該病原會存活於豬之扁桃腺與淋巴結中
 (C) 同時施打活菌疫苗與penicillin將獲得較佳之保護力
 (D) 會引起慢性關節炎與增殖性心內膜炎
40. 下列何種寄生蟲不會造成豬隻肝臟牛奶斑(milk spots)病變？
 (A) 豬蛔蟲(*Ascaris suum*) (B) 豬腎蟲(*Stephanurus dentatus*)
 (C) 犬蛔蟲(*Toxocara canis*) (D) 弓蟲(*Toxoplasma gondii*)
41. 下列何者不會造成火雞蛋樣腎(turkey egg kidney)？
 (A) Salmonellosis (B) 豬丹毒 (C) 非洲豬瘟 (D) 豬疱疹病毒感染
42. 何種黴菌毒素與其代謝產物會經由母豬乳汁造成子女豬陰戶紅腫與子宮水腫？
 (A) zearalenone (B) ochratoxin (C) T-2 toxin (D) ergot
43. 有關黃麴毒素之敘述，下列何者有誤？
 (A) 分為AFB₁、AFB₂、AFG₁及AFG₂ (B) 具有很強之肝毒性
 (C) 會造成母豬流、死產 (D) 引起細胞性免疫反應與吞噬細胞作用
44. 缺乏下列何種維生素可能導致快速生長之豬隻猝死？
 (A) 維生素A (B) 維生素C (C) 維生素D (D) 維生素E
45. 下列何種礦物質能有效預防與控制仔豬離乳後下痢？
 (A) 鋅 (B) 銅 (C) 鐵 (D) 鎂
46. 有關豬蛔蟲症(Ascarids)之敘述，下列何者有誤？
 (A) 可用ivermectin治療
 (B) 成蟲寄生於空腸管腔並吸附於腸壁
 (C) 豬隻飼養於高床式地板可有效減少該病之發生率
 (D) 為造成豬隻黃疸的主要原因之一
47. 有關嘔吐毒素(deoxynivalenol)之敘述，下列何者有誤？
 (A) 造成免疫抑制 (B) 由*Fusarium verticilloides*產生
 (C) 抑制蛋白質合成與粒線體功能 (D) 減少豬採食量
48. 下列何種寄生蟲會造成豬隻結腸與盲腸之黏膜潰瘍、水腫、出血及纖維素性壞死？
 (A) 豬鞭蟲(*Trichuris suis*) (B) 豬蛔蟲(*Ascaris suum*)
 (C) 藍松糞桿線蟲(*Strongyloides ransomi*) (D) 豬球蟲(*Isospora suis*)
49. 有關豬球蟲症之敘述，下列何者有誤？
 (A) 常發生於7~11日齡之哺乳豬 (B) 淡黃色或灰白色下痢便為主要臨床症狀
 (C) 會感染肥育豬並造成嚴重下痢症狀 (D) 造成壞死性腸炎
50. 請問臺灣何時正式開始口蹄疫(Foot and Mouth Disease)疫苗拔針？
 (A) 2018年5月1日 (B) 2018年6月1日 (C) 2018年7月1日 (D) 2018年8月1日