

※ 注意：請於試卷內之「非選擇題作答區」依序作答，並應註明作答之大題及小題題號。

1. 金門地區於 101 年 1-2 月於爆發一種急性傳染病，已有兩個被污染農場的動物被撲殺，以防止汙染的擴大。請回答以下問題。(每小題 1.5 分)
 - (1) 請問此傳染病的名稱? 第 1-1 題的答案
 - (2) 第 1-2 題(選擇題)此傳染病可感染何種動物? (A)豬與禽類, (B)禽類, (C)單蹄類, (D)偶蹄類。
 - (3) 第 1-3 題(是非題)其臨床疾病極為嚴重，常引起所有感染的動物致死性疾病?
 - (4) 第 1-4 題(是非題)這個疾病被歸類為人畜共通傳染病?
2. 第 2-1 題(複選題)West Nile virus infection can be lethal in (A) horse, (B) human, (C) bird, (D) none of above. (2 分)
第 2-2 題(複選題) West Nile virus 的 "dead-end host" 是? (A) horse, (B) human, (C) bird, (D) none of above. (2 分)
3. 請列出 Hantaviruses 感染時可引起兩種不同的疾病症候群。第 3 題的答案(4 分)。
4. (1)感染動物的流感病毒以那一型為主? 第 4-1 題的答案 (1 分);
 (2)目前已知 Avian Influenza virus 的 HA 抗原有哪幾種? 第 4-2-1 題的答案 (2 分);
 與 NA 抗原有哪幾種? 第 4-2-2 題的答案 (2 分);
 (3)依不同地區各舉一例過去一年內所發生的人畜共通 Influenza virus 的病毒亞型 (HN subtype)? (A) 美國: 第 4-3 題的答案(A-1) (1.5 分),其病毒的動物來源: 第 4-3 題的答案(A-2) (1.5 分); (B) 香港: 第 4-3 題的答案(B-1) (1.5 分),其病毒的動物來源: 第 4-3 題的答案(B-2) (1.5 分)。
5. (是非題)貓感染 *Toxoplasma gondii* 後，只有在發生血痢時，會將 *Toxoplasma gondii* 卵排泄於糞便中。(2.5 分)
6. (是非題) *Sarcoptes scabiei* can infect dogs, cats, and many animal species, but not human. (2.5 分)
7. (是非題) The unilocular hydatid cyst of *Echinococcus granulosus* is infectious to dogs and cattle. (2.5 分)
8. (選擇題)The major mode of transmission of *Strongyloides* spp. in mammals is (A)fecal/oral, (B)trans-mammary, (C) blood, (D) trans-placental。(2.5 分)
9. (選擇題) Ascarid in pigs is (A) *Toxocara suis*, (B) *Ascaris suis*, (C) *Ascaris suum*, (D) *Parascaris suum*。(2.5 分)
10. (選擇題)The life history of *Fasciola hepatica* includes five different stages. (a) radia (b) metacercaria (c) miracidium (d) cercaria (e) cysticercus (f) sporocyst. Please pick 5 correct stages from above and list in correct developing sequence: (A) abfde, (B) eadcb, (C) feabd, (D) cfadb. (2.5 分)
11. (選擇題) Infective oocysts of *Isospora* contain (A) 4 sporozoites, 每個 sporozoites 含 2 sporocysts, (B) 2 sporocysts, 每個 sporocyst 含 4 sporozoites, (C) 4 sporocysts, 每個 sporocyst 含 2 sporozoites, (D) 2 sporozoites, 每個

見背面

- sporozoites 含 4 sporocysts。(2.5 分)
12. (選擇題)What's correct for *Taenia saginata*: (A) can infect human, (B) its cysticercus encysts in the muscles of cattle, (C) its cysticercus has an unarmed scolex, (D) all of above. (2.5 分)
13. List **the names of two protozoa** whose oocysts are the morphologically indistinguishable from those of *Neospora caninum* (5 分) 第 13 題的答案。
14. (1) John's disease 的病原菌為何(genus/species/subspecies)? 第 14-1 題的答案 (2.5 分);
(2) 第 14-2 題 (選擇題) John's disease 主要感染的畜主類別為? (A)豬, (B)禽類, (C)貓, (D)牛. (2.5 分);
(3) John's disease 主要的臨床症狀為? 第 14-3 題的答案 (2.5 分)。
15. (1)炭疽病的致病原菌為何 (genus & species) ? 第 15-1 題的答案 (2 分);
(2)請列出炭疽病可產生的三種毒素成分。第 15-2 題的答案 (3 分)。
(3) 第 15-3 題(是非題)此疾病可由動物傳染給人，也可由人傳染給人 (1.5 分)。
(4) 第 15-4 題 (是非題)Usually fatal for human, but not fatal for cattle and sheep (1.5 分)。
16. (1) Q fever 的病原菌為何(genus & species)? 第 16-1 題的答案 (2.5 分);
(2) 第 16-2 題(是非題) Q fever usually cause severe clinical diseases, including pneumonia and hepatitis in sheep, goats, and cattle. (2 分)
17. Contagious bovine pleuropneumonia 病原菌為何(genus/species/subspecies)?第 17 題的答案 (2 分);
18. *E. coli* strain typing 是基於哪三個 structural antigens? 第 18 題的答案. (3 分)
19. 何謂 Arthus reaction? 請說明其作用方式? 以及其在臨床上的影響? (5 分)
20. 何謂 Combinatorial diversity? 請說明其作用方式及其重要性? (5 分)
21. 何謂 Perforin? 其產生的細胞以及作用的機制為何? (5 分)
22. 何謂 clonal deletion 以及 Clonal expansion? 請說明其作用機制及其意義? (10 分)