

亞洲大學

110 學年度學士後獸醫學系招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
學士後獸醫學系	生物學	110.05.01	15:30-17:00

1. 以下對原核生物的描述，何者為誤？
(A)沒有細胞內膜 (B)具有細胞質 (C)具有粒線體 (D)具有細胞膜
2. 下列何者為真核生物和原核細胞共同擁有的構造？
(A)高基氏體 (B)染色體 (C)葉綠體 (D)核醣體
3. 下列對染色體的描述，何者是最正確的？
(A)只存在原核生物中
(B)是遺傳信息(基因)的唯一載體
(C)主要由雙股螺旋的去氧核糖核酸和組蛋白構成
(D)易被酸性染料染成深色
4. 光合作用的化學反應式為 $6\text{CO}_2 + \quad + \text{光能} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ 。空格內應填入甚麼？
(A) $6\text{H}_2\text{O}$ (B) $12\text{H}_2\text{O}$ (C) $6\text{H}_2\text{O}_2$ (D) $12\text{H}_2\text{O}_2$

題組一：

5. 參與細胞內物質的分解與更新
6. 主要進行細胞呼吸作用與氧化磷酸化作用
7. 調節細胞週期
8. 負責分子生物中心法則中，RNA 到蛋白質的過程
(A) centrosome (B) lysosome (C) ribosome (D) mitochondrion

亞洲大學

110 學年度學士後獸醫學系招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
學士後獸醫學系	生物學	110.05.01	15:30-17:00

題組二：

9. 哺乳動物受精卵屬於下列哪一類卵裂？
10. 海膽受精卵屬於下列哪一類卵裂？
11. 軟體動物受精卵屬於下列哪一類卵裂？
12. 被囊動物受精卵屬於下列哪一類卵裂？

(A)螺旋型卵裂 (B)對稱型卵裂 (C)輻射型卵裂 (D)旋轉型卵裂

題組三：

13. 覆蓋身體的外部，器官和管道
14. 控制身體運動
15. 結合及支持其他組織
16. 感覺刺激並傳遞信號

(A) Muscle tissue (B) connective tissue (C) epithelial tissue (D) nervous tissue

題組四：

17. Formosan Muntjac 屬於下列哪一科動物？
18. Formosan Macaque 屬於下列哪一科動物？
19. Crab-eating Mongoose 屬於下列哪一科動物？
20. Formosan Gem-faced Civet 屬於下列哪一科動物？

(A)獾科 (B)靈長科 (C)靈貓科 (D)鹿科

亞洲大學

110 學年度學士後獸醫學系招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
學士後獸醫學系	生物學	110.05.01	15:30-17:00

題組五：

21. 下列何者可為 Probiotics
22. 下列何者何者為 Pyogenic bacteria
23. 下列何者何者為 Normal Flora
24. 下列何者何者為 Anaerobic bacteria
- (A) *Escherichia coli*
(B) *Clostridium tetani*
(C) *Lactobacillus*
(D) *Pseudomonas aeruginosa*
25. 在豌豆中，花色由單一基因的二個等位基因(alleles)所控制。兩個等位基因中，紫色等位基因(R)為顯性，白色等位基因(r)為隱性。在一個豌豆族群中，有 84 個紫花個體和 16 個白花個體。假設這個族群呈現哈溫平衡(Hardy-Weinberg equilibrium)，這個族群的中，等位基因 R 的頻率為以下何者？
- (A) 0.49 (B) 0.64 (C) 0.70 (D) 0.60
26. 膽汁(bile)由哪一種器官分泌
- (A) pancreas (B) gallbladder (C) intestine (D) liver
27. 關於基因選殖(gene cloning)，不包含下列何種技術？
- (A) 轉形宿主 (B) 重組載體 (C) 載體基因切割 (D) 聚合酶連鎖反應
28. 海洋生態系中，下列何者的生物生產力最高？
- (A) 深淵區 (B) 潮間帶 (C) 底棲帶 (D) 大洋區

亞洲大學

110 學年度學士後獸醫學系招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
學士後獸醫學系	生物學	110.05.01	15:30-17:00

29. 有關脊椎動物神經系統的敘述，下列何者正確？

- (A) 中樞神經系統將訊息傳出及傳入周圍神經系統
- (B) 交感神經及副交感神經釋出的神經傳導物質均為乙醯膽鹼
- (C) 中樞神經系統包含腦及脊髓
- (D) 交感神經系統及副交感神經系統屬於自主神經系統，各自獨立運作沒有交互拮抗作用

30. 下面哪項並非哺乳類動物胚胎外膜的構造？

- (A) 蜘蛛膜 (B) 卵黃膜 (C) 尿囊 (D) 絨毛膜

題組六：

關於生物物種的種化(speciation)，以下面 A、B、C、D 共 4 種圖示表示，請問

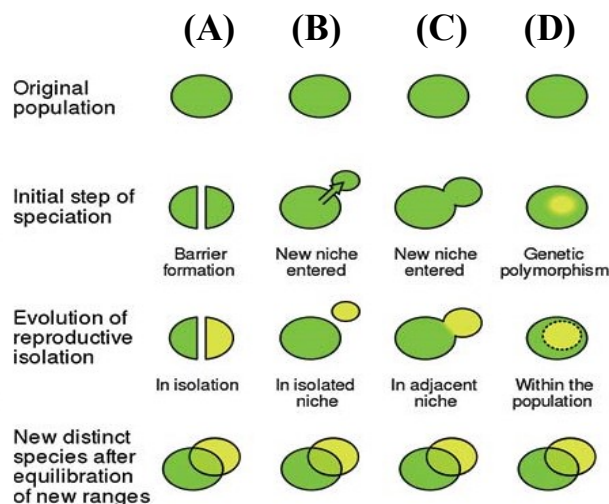
各自是屬於何種種化模型？

31. peripatric speciation

32. sympatric speciation

33. allopatric speciation

34. parapatric speciation



亞洲大學

110 學年度學士後獸醫學系招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
學士後獸醫學系	生物學	110.05.01	15:30-17:00

題組七：

35. 新冠肺炎的病原是何種病毒

36. 羊痘的病原是何種病毒

37. 狂犬病的病原是何種病毒

38. 犬出血性腸炎的病原是何種病毒

(A) Lyssavirus (B) Coronavirus (C) Parvovirus (D) Capripoxvirus

題組八：

植物激素和植物生理作用之關係

39. 促進植物體的伸長生長、打斷種子休眠期

40. 調節莖的生長速率、抑制側芽、促進生根

41. 以氣體方式微量作用在植物，刺激或調節果實成熟

42. 促進植物根和芽中的細胞分裂或細胞質分裂

(A) auxins (B) cytokinins (C) gibberellins (D) ethylene

題組九：

43. 下列哪一種寵物最好單獨飼養

44. 哪一種動物是實驗動物也是寵物，毛還可以製作毛筆

45. 下列哪一種屬於有袋類動物

46. 上門牙有四顆的是哪一種動物

(A) Syrian hamster (B) Rabbit (C) Sugar Glider (D) Guinea pig

※ 試題請隨卷繳回

亞洲大學

110 學年度學士後獸醫學系招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
學士後獸醫學系	生物學	110.05.01	15:30-17:00

47. 家犬的學名為何?
(A) canise lupus familiaris (B) Canis lupus familiaris
(C) canise Lupus familiaris (D) canise lupus Familiaris

48. 冠狀病毒(coronavirus)是一種
(A) Rickettsia virus (B) DNA virus
(C) Proteinaceous Infectious Particles (D) RNA virus

49. 梅花鹿有幾個胃? (A)一 (B)二 (C)三 (D)四

50. 台灣何種野生動物曾發生狂犬病(A)鼬獾 (B)黃鼠狼 (C)石虎 (D)蝙蝠

51. 綠鬣蜥從飼養狀態下被野放到生態系會造成甚麼危害
(A)吃掉本土蜥蜴 (B)攻擊農民 (C)佔據棲地 (D)與本土蜥蜴競爭昆蟲性食物

52. 環境賀爾蒙會
(A)模仿體外費洛蒙之作用 (B)改變體內分泌荷爾蒙之化學結構
(C)改變體內分泌荷爾蒙活性物之濃度 (D)造成人體生育能力增加

53. 下列何者為人畜共通傳染病
(A)產褥熱 (B)貓抓熱 (C)鸚鵡熱 (D)猩紅熱

54. 在台灣西海岸的溼地，過境期間常有雁鴨大量死亡，請問多半由何引起
(A)禽流感 (B)肉毒桿菌 (C)肉毒桿菌外毒素 (D)肉毒桿菌內毒素

55. 高美濕地有哪兩種稀有植物
(A)嘉義莞草、大安水蓼衣 (B)雲林莞草、大安水蓼衣
(C)雲林莞草、大甲水蓼衣 (D)嘉義莞草、大甲水蓼衣

亞洲大學

110 學年度學士後獸醫學系招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
學士後獸醫學系	生物學	110.05.01	15:30-17:00

題組十：

56.澎湖望安花宅的星砂是甚麼生物

57.馬祖的「藍眼淚」是甚麼生物在發光

58.桃園海邊藻礁是甚麼生物

59.可製成健康食品的是甚麼藻

(A)夜光蟲 (B)藍藻 (C)無節珊瑚藻 (D)有孔蟲

60.關於人類紅血球的敘述，何者正確？

(A)沒有粒線體 (B)具有細胞核

(C)雙凹形可增加氧氣擴散能力 (D)是血液中數量最少的細胞

題組十一：

以下動物各隸屬於哺乳動物綱的哪個目(order)?

61.瓶鼻海豚

62.儒艮

63.加州海獅

64.台灣獼猴

(A) Carnivora (B) Cetartiodactyla (C) Sirenia (D) Primates

亞洲大學

110 學年度學士後獸醫學系招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
學士後獸醫學系	生物學	110.05.01	15:30-17:00

65. 關於鯨豚類在水中的演化適應，何者錯誤？

- (A) 鼻孔上移到頭頂部以方便換氣 (B) 潛水時，血液大量聚集在位於胸腔背側及腦底的完美血管網，以提供重要器官使用 (C) 在身體各部位中，肺部儲藏氧氣的比例大於人類 (D) 身體演化為流線的魚雷型，以利水中運動

66. 關於哺乳動物的特徵，以下何者為誤？

- (A) 下顎骨由三塊骨骼組成 (B) 體溫恆定 (C) 中耳有三塊聽骨 (D) 心臟構造為兩心房和兩心室

題組十二：

人類血液具有不同類型的血球細胞和組成，各有不同功能

67. 在白血球中總數最高的類型，屬顆粒性白血球，細胞具多核

68. 約佔白血球總數的 2%~10%，離開血管後，會轉變成巨噬細胞，可吞噬大量細菌

69. 與凝血因子一起，藉由結塊作用，對血管受傷而出血的部位進行反應，進而形成凝塊

70. 具有免疫識別功能的白球細胞。按其表面分子和功能的不同，可分為 T 細胞、B 細胞和自然殺手細胞

- (A) Lymphocyte
(B) neutrophilic Granulocyte
(C) monocyte
(D) thrombocytes or Platelet

亞洲大學

110 學年度學士後獸醫學系招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
學士後獸醫學系	生物學	110.05.01	15:30-17:00

71. 台灣本土環頸雉族群面臨棲地的消失而導致數量下降，假設主管機關為保育此族群，設立一個面積相當大的環頸雉保護區並加強棲地的完整性和維護，請問下列哪一個面相仍為保育經營管理上無法短時間改善或改變的？

(A) 天敵的威脅 (B) 食物的豐富度 (C) 必要的醫療照護 (D) 遺傳漂變

題組十三：

請對下列的蛙類物種，選擇最正確的描述

72. 斑腿樹蛙

73. 艾氏樹蛙

74. 史丹吉氏小雨蛙

75. 黑眶蟾蜍

- (A) 臺灣有特有種 (B) 每次產卵可達數千顆，常成雙行排列於長形膠質卵串
- (C) 入侵臺灣的物種 (D) 喜歡在積水的竹筒、樹洞、甚至鐵柱產卵

亞洲大學

110 學年度學士後獸醫學系招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
學士後獸醫學系	生物學	110.05.01	15:30-17:00

題組十四：

請配對以下各分子技術的描述和名詞

76.使用標記的互補 DNA，RNA 或修飾的核酸鏈（或稱探針），定位生物組織中的特定 DNA 或 RNA 序列

77.用於大分子(如 DNA、RNA、蛋白質) 以及其碎片的分離和分析之技術

78.利用 DNA 雙股複製原理，在生物體外增幅特定 DNA 片段的核酸合成之技術

79.高通量的基因序列分析方法，在同時間大量的短序列片段定序達成高速以及大量的效果。

(A) next generation sequencing (B) polymerase chain reaction
(C) in situ hybridization (D) gel electrophoresis

80.神經細胞受到刺激時產生動作電位之去極化過程是由何種機制所造成？

(A) 氯離子大量流出細胞 (B) 鉀離子大量流入細胞
(C) 鈣離子大量流出細胞 (D) 鈉離子大量流入細胞

亞洲大學

110 學年度學士後獸醫學系招生考試試題紙