

考試科目	普通生物	總分 100 分 請於答案卷作答	請填准考證號碼_____
------	------	------------------	--------------

※題目卷及答案卷請一併繳回

單選題：(共五十題，每題二分)

1. 生物體缺乏哪一種營養素會有死亡的危機？(A) 水 (B) 醣類 (C) 蛋白質 (D) 脂肪。
2. 下列哪一種消化酵素適合在酸性環境中作用？(A) 澱粉酶 (B) 胰蛋白酶 (C) 胃蛋白酶 (D) 核酸酶。
3. 一般人吃下雞蛋後，其消化過程之順序為何？甲-胃酸開始分泌；乙-脂肪分解；丙-膽汁注入十二指腸；丁-蛋白質開始分解 (A) 甲乙丙丁 (B) 甲丁丙乙 (C) 丙甲乙丁 (D) 丙乙甲丁。
4. 關於人體中的『膽汁』？(A) 含有酵素 (B) 由膽囊製造 (C) 乳化脂肪 (D) 以上皆是。
5. 何者較能夠區分原核細胞與真核細胞的主要差異？(A) 原核細胞有細胞壁，真核細胞則無 (B) 原核細胞比真核細胞大 (C) 原核細胞有鞭毛，真核細胞則無 (D) 原核細胞沒有核膜，真核細胞則有。
6. 下列何者為多醣分子？(A) 纖維素 (B) 葡萄糖 (C) 血紅素 (D) 蔗糖。
7. 下列哪一種維生素若攝食過量並不會堆積在肝臟或肌肉之中？(A) Vit A (B) Vit B (C) Vit D (D) Vit E。
8. 刺激靜止的神經細胞時，細胞膜的變化為？(A) 對鈉的通透性大增 (B) 對鈉的通透性降低 (C) 對鉀的通透性大增 (D) 對鉀的通透性降低。
9. 何者是『脊反射』的路徑中的最先部分與最後部分？(A) 樹突、軸突 (B) 感覺受器、肌肉動器 (C) 脊髓的腹角、背角 (D) 運動神經元、感覺神經元。
10. 由人體脊髓所發出之神經稱為脊神經，請問『脊神經』共有幾對？(A) 10 (B) 12 (C) 30 (D) 31。
11. 當神經衝動通過突觸時，訊息如何被繼續傳遞？(A) 鈉、鉀離子移動 (B) 鈉幫浦運作 (C) 釋出神經傳導物質 (D) 立即停止。
12. 『自律神經系統』區分為？(A) CNS、PNS (B) 體幹系統、骨骼肌系統 (C) 傳出、傳入 (D) 交感、副交感神經系統。
13. 關於腦部功能的搭配何者有誤？(A) 大腦－意識 (B) 視丘－呼吸 (C) 小腦－平衡 (D) 下視丘－調節體溫。
14. 哪一條腦神經負責傳遞內臟器官的訊息？(A) 副神經 (B) 三叉神經 (C) 迷走神經 (D) 滑車神經。
15. 下列何種分子為最容易被小腸吸收？(A) 纖維素 (B) 葡萄糖 (C) 澱粉 (D) 蔗糖。
16. 下列敘述，何者不正確？(A) 缺乏維生素 A 會造成乾眼症 (B) 缺乏維生素 B1 會造成腳氣病 (C) 缺乏維生素 B12 會造成惡性貧血 (D) 缺乏維生素 C 會造成敗血症。
17. 能利用擴散作用通過細胞膜的分子為？(A) 只有水分子 (B) 小型之非極性分子及水分子 (C) 小型之極性分子 (D) 小型之帶電荷分子。
18. 下列物質進出細胞膜時，何者需要能量？(A) 主動運輸 (B) 擴散 (C) 水分子進出細胞膜 (D) 以上皆是。
19. 神經系統中數量最多的細胞是？(A) 運動神經元 (B) 感覺神經元 (C) 聯絡神經元 (D) 神經膠細胞。
20. 關於植物細胞之描述何者正確？(A) 當次級細胞壁生成時，其原始之初級細胞壁隨即消失 (B) 可利用暗反應合成葡萄糖 (C) 當水分子進入細胞時易造成細胞漲破死亡 (D) 含有葉綠體，但卻不含有粒線體。
21. 『水』是重要的生命物質，其原因並不包括？(A) 水是很好的溶劑 (B) 水可調節體溫 (C) 水能輕度解離出 H<sup>+</sup>及 OH<sup>-</sup>，可控制及影響生理反應 (D) 是重要的有機分子，一公克的水可以產生四大卡的熱量。
22. 生物學虎克家首先利用顯微鏡看見植物細胞的細胞壁，並命名為『cell』。請問該細胞壁的主要成分為？(A) 纖維素 (B) 蛋白質 (C) 脂質 (D) 核酸。
23. 所謂『生命中樞』指的是？(A) 小腦 (B) 中腦 (C) 間腦 (D) 延腦。
24. 關於細胞大小的描述，列何者正確？(A) 大象的細胞比雞蛋的細胞還大 (B) 當小雞長大時其細胞的大小亦隨之變大 (C) 原核細胞比真核細胞還大 (D) 一般而言細胞愈小代謝愈強。
25. 下列何者不屬於單細胞生物？(A) 草履蟲 (B) 毛毛蟲 (C) 眼蟲 (D) 阿米巴原蟲。
26. 請以你所學到的知識判斷，近來造成人們相當恐慌的禽流感病毒 (H5N1) 是否可被歸屬於生物？(A) 病毒是生物 (B) 病毒不是生物 (C) 病毒是介於生物與非生物之間 (D) 以上皆非。
27. 關於人類大腦的演化過程，何者在演化上與其他三者來源不同？(A) 大腦 (B) 橋腦 (C) 延腦 (D) 小腦。
28. 陳先生的血型是 A 型，而陳太太的血型是 B 型，他們的子女有可能出現下列哪些血型？(A) A、B (B) A、B、AB (C) A、B、O (D) A、B、AB、O。
29. 下列何種生殖方式可以使子代的基因發生重組？(A) 分裂生殖 (B) 無性生殖 (C) 有性生殖 (D) 營養生殖。
30. 複製羊桃莉 (Dolly) 引發相當多的爭論，請問此複製過程屬於哪種生殖方式？(A) 分裂生殖 (B) 無性生殖 (C) 有性生殖 (D) 營養生殖。
31. 人體淋巴系統上的『淋巴結』有什麼功能？(A) 製造精子 (B) 製造血球 (C) 防禦作用 (D) 運送氧氣。
32. 所謂『色盲』是指眼球中下列何者異常？(A) 桿狀細胞 (B) 錐狀細胞 (C) 睫狀肌 (D) 水晶體。
33. 小容的媽媽聽說魚油含豐富的 DHA，當小容吃下 DHA 後將由消化道的何處消化？(A) 口腔 (B) 胃 (C) 小腸 (D) 大腸。
34. 下列哪一種動物具有『複眼』(compound eye)？(A) 渦蟲 (B) 章魚 (C) 蜘蛛 (D) 水母。
35. 陳太太生了一對龍鳳胎，人人稱羨。請問這對一男一女的嬰兒有何特徵？(A) 染色體完全相同 (B) 來自同一個受精卵 (C) 血型完全相同 (D) 在同一個子宮內發育。

考試科目	普通生物	總分 100 分	請於答案卷作答	請填准考證號碼
------	------	----------	---------	---------

※題目卷及答案卷請一併繳回

36. 小華腳上的傷口因細菌感染而化膿，下列關於血球變化的描述何者較為正確？（A）紅血球的數目增加（B）紅血球的數目減少（C）白血球的數目增加（D）白血球的數目減少。
37. 『糖尿病（diabetes mellitus）』患者若注射過量的胰島素而出現飢餓、神經緊張等症狀時，應立即服用下列何者最適宜？（A）昇糖素（B）糖水（C）鹽水（D）白開水。
38. 我國法律規定『表兄妹不能結婚』，依生物學知識判斷其主要目的為？（A）避免不孕（B）開放外籍新娘來台（C）減少基因發生突變機率（D）減少遺傳性疾病發生機率。
39. 動物呼吸使得 O<sub>2</sub> 及 CO<sub>2</sub> 可在細胞膜交換進出的機制是一種？（A）主動運輸（active transport）（B）滲透作用（osmosis）（C）擴散（diffusion）（D）促進型擴散（facilitated diffusion）。
40. 直接供應人類心臟所需的氧氣及養分的血管是以下何者？（A）肺動脈（B）冠狀動脈（C）大靜脈（D）大動脈。
41. 1983 年 Marshall 與 Warren 發現引起胃潰瘍的一種細菌為幽門螺旋桿菌，請問『幽門螺旋桿菌』是屬於哪一界的生物？（A）原核生物界（B）原生生物界（C）菌物界（D）動物界。
42. 報章雜誌報導某人因車禍受傷被醫生判定為腦死，要做器官捐贈遺愛人間，請問『腦死』是下列哪一部份受損？（A）大腦（B）間腦（C）腦幹（D）小腦。
43. 『侏儒症（dwarfism）』係由於兒童時期時，何者分泌不足所致？（A）腦下腺前葉的生長激素（B）副甲狀腺的副甲狀腺素（C）腎上腺的腎上腺素（D）睪丸的雄性激素。
44. 下列何種生物具有『內骨骼（endoskeleton）』？（A）蝸牛（B）青蛙（C）蜘蛛（D）蝦。
45. 內分泌腺中有『主腺（Master endocrine gland）』之稱的是：（A）松果腺（B）腎上腺（C）甲狀腺（D）腦下腺。
46. 俗云『氣的火冒三丈』，即遭逢情緒衝擊時令人全身生熱，是下列何種激素分泌增加所致？（A）胰島素（insulin）（B）昇糖素（glucagon）（C）甲狀腺素（thyroxine）（D）腎上腺素（epinephrine）。
47. 體檢時發現尿液中有『蛋白質』的反應時，此人的哪一個器官已經異常？（A）胃（B）心臟（C）肝臟（D）腎臟。
48. 下列何者是正確的分類描述？（A）『海馬』是馬（B）『熊貓』是貓（C）『狗熊』是熊（D）『章魚』是魚。
49. 海洋探測船於 300 公尺的深海處發現有細菌、烏賊、蝦、蟹等生物，卻沒有發現綠色植物的蹤影。下列何者是最主要的原因？（A）溫度太低（B）水壓太大（C）缺乏空氣（D）缺乏陽光。
50. 關於『基因』的敘述，何者錯誤？（A）基因位於染色體上（B）基因是由 DNA 所構成（C）抽血驗 DNA 可以確認身份（D）每一條染色體上僅只有一條特定的基因。