

嘉南藥理科技大學九十七學年度第一學期轉學生招生考試

考試科目(二)普通生物學試題【四技三年級】

本試題共 1 張 2 面

准考證號碼：

注意 事項	一、本試題計 40 題，甲部分 20 題，每題 4 分；乙部分 20 題，每題 6 分，兩者合計共 200 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。 二、請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
------------------	--

【甲】每題 4 分

1. 葡萄糖與澱粉的關係與下列何者類似？ (A)類固醇與脂質 (B)蛋白質與脂肪酸 (C)核酸與多肽 (D)核苷酸與核酸
2. 在一個缺乏磷的土壤中，植物製造下列何種物質會特別困難？ (A)去氧核糖核酸 (B)蛋白質 (C)脂肪酸 (D)蔗糖
3. 變形蟲和細菌被分在不同的「域」(Domains)是因為： (A)變形蟲吃細菌 (B)細菌不是由細胞組成 (C)細菌缺乏細胞核 (D)細菌會分解變形蟲
4. 下列何者不是胞器？ (A)核糖體 (B)粒線體 (C)溶小體 (D)高基氏體
5. 下列疾病中，何者病原是細菌？ (A)伊波拉出血熱 (B)胃潰瘍 (C)狂犬病 (D)天花
6. 下列疾病中，何者病原是病毒？ (A)淋病 (B)麻瘋病 (C)炭疽病 (D)登革熱
7. 在細胞進行有絲分裂過程中，發生核膜分解、DNA 濃縮成染色體是在： (A)前期 (B)中期 (C)後期 (D)末期
8. 酵素能催化加快生物體內化學反應的速率，是因為： (A)能改變作用環境的酸鹼值 (B)能提供 ATP (C)會升高體溫 (D)會降低反應物的活化能
9. 構成蛋白質的最小單位稱為： (A)核苷酸 (B)胺基酸 (C)脂肪酸 (D)丙酮酸
10. 原核生物、真菌和植物共同具有的特徵是： (A)具有細胞核 (B)為單細胞 (C)具有細胞壁 (D)能進行光合作用
11. 滲透作用(osmosis)是指： (A)水分子的擴散作用 (B)非極性分子的擴散作用 (C)主動運輸 (D)溶質的擴散作用
12. DNA 是雙股螺旋構造，與腺嘌呤配對的核苷酸是： (A)腺嘌呤 (B)鳥糞嘌呤 (C)胞嘧啶 (D)胸腺嘧啶
13. 生化學家計算實驗室培養細胞DNA的量，在下列那個時期會發現細胞內DNA的量會加倍增加？ (A)在有絲分裂的前期和中期之間 (B)在細胞週期的G1和G2期之間 (C)在細胞週期的M期 (D)在有絲分裂的後期和末期之間
14. 如果細胞內鈉的濃度是周圍液體濃度的十分之一，則細胞藉由下列何種方式能將鈉運出細胞外？ (A)被動運輸 (B)擴散作用 (C)主動運輸 (D)滲透作用
15. 下列哪一個名詞的範疇包含其他所有的名詞： (A)被子植物 (B)種子植物 (C)維管束植物 (D)裸子植物
16. 下列哪一個名詞是包含種類數量最多的一群？ (A)無脊椎動物 (B)脊索動物 (C)節肢動物 (D)脊椎動物
17. 當你呼氣時，橫膈膜會？ (A)放鬆、上提 (B)放鬆、下降 (C)收縮、上提 (D)收縮、下降
18. 下列何種植物提供人類食用的部位是屬於「根」的構造？ (A)洋蔥 (B)薑 (C)甘薯 (D)馬鈴薯
19. 原始的藍綠細菌對生命歷史最大的貢獻是： (A)可能是存在地球上最早生物 (B)產生大氣中的氧氣 (C)最早出現的多細胞生物 (D)讓地球降溫
20. 連接人體腎臟與膀胱間的管子是： (A)集尿管 (B)輸尿管 (C)尿道 (D)腎小管

【乙】每題 6 分

21. 進行呼吸作用(有氧呼吸)和發酵作用(無氧呼吸)都必須經過下列哪一階段？ (A)形成乙醯輔酶A (B)克氏循環 (C)電子傳遞系統 (D)醣解作用
22. 魚藤酮、氰化物及一氧化碳會影響呼吸作用的哪一個階段？ (A)電子傳遞 (B)化學性滲透 (C)克氏循環 (D)醣解作用
23. 下列哪組身體的系統可以調控其他系統的活動？ (A)循環和肌肉系統 (B)神經和內分泌系統 (C)淋巴和皮膚系統 (D)內分泌和淋巴系統
24. 下列何者是體內進行恆定作用的最佳說明？ (A)大部份成人的身高在5~6英尺高之間 (B)肺臟和壁腸有很大的表面積 (C)當血液的鹽份濃度升高，腎臟會排出更多的鹽 (D)身體全部的細胞都有大約相同的大小
25. 氣管和支氣管內的纖毛有何作用？ (A)將黏液困住的微粒清除到呼吸道的外面 (B)增加氣體交換的表面積 (C)當呼出空氣時能振動而產生聲音 (D)可以移除滑過會厭軟骨的食物

<背面尚有題目>

26. cytochalasin B是一種化學物質，可以阻斷微絲的形成，此種化學物質會干擾下列何種活動的進行？ (A)DNA複製 (B)細胞板形成 (C)進行卵裂 (D)形成細胞分裂的紡錘絲
27. 科學家發現可以將噬菌體 T2 的蛋白質外殼和噬菌體 λ 的 DNA 組合，如果將這個組合的噬菌體感染細菌，則此寄主細胞將會產生下列何種噬菌體？ (A)T2 的蛋白質外殼和 λ 的 DNA (B) λ 的蛋白質外殼和 T2 的 DNA (C)T2 的蛋白質外殼和 T2 的 DNA (D) λ 的蛋白質外殼和 λ 的 DNA
28. 爲什麼素食者需攝入蛋、奶製品，或攝取不同來源的蛋白質？ (A)確定能獲得充足的卡路里 (B)能提供充足的維生素 (C)可以攝入所有的必需脂肪酸 (D)可以攝入所有的必需胺基酸
29. 下列何種物質不是脂質的衍生物？ (A)葉綠素 (B)類固醇 (C)中性脂 (D)類胡蘿蔔素
30. 草食性動物是： (A)初級消費者 (B)次級消費者 (C)分解者 (D)生產者
31. 海洋中生物多樣化程度最高的是： (A)浮游生物 (B)淺海海域 (C)深海海域 (D)開闊海面
32. 若成人時期的生長激素分泌過多會造成： (A)巨人症 (B)呆小症 (C)肢端肥大症 (D)愛迪生症
33. 下列何種腺體所分泌的激素可作爲身體的緊急訊號？ (A)腎上腺 (B)甲狀腺 (C)胰臟 (D)腦下垂體
34. 下列敘述何者錯誤？ (A)下視丘是體溫調節中樞 (B)小腦是平衡中樞 (C)中腦是生命中樞 (D)脊髓是反射中樞
35. 眼球的構造中，何者富含血管且可提供眼球的營養？ (A)視網膜 (B)脈絡膜 (C)鞏膜 (D)角膜
36. 下列何者是被子植物獨一無二的特徵？ (A)種子 (B)葉 (C)毬果 (D)雙重受精
37. 在小腸內可分解澱粉成麥芽糖的酵素是 (A)Nucleases (B)Pancreatic amylase (C)Lipase (D)Trypsin
38. 與視覺色素產生有關的維生素是： (A)Vit.E (B)Vit.K (C)Vit.B (D)Vit.A
39. 分泌下列何種激素會刺激女性的排卵？ (A)雌性素 (B)黃體素 (C)LH (D)FSH
40. 生殖構造中正常發生受精的部位是： (A)輸卵管 (B)卵巢 (C)子宮 (D)陰道