

嘉南藥理科技大學 101 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. 下列動物何者利用肺進行氣體交換？ (A)鯊魚 (B)蚯蚓 (C)蟑螂 (D)鯨魚
2. 氧氣及二氧化碳主要藉由何種作用完成在生物體內的交換？ (A)胞釋及胞吞作用 (B)主動運輸 (C)擴散作用 (D)滲透作用
3. 當你屏息停止換氣時，血液中的何種變化會促使你再次進行換氣作用？ (A)CO₂ 下降 (B)O₂ 下降 (C)H⁺ 下降 (D) pH 值下降
4. 位於人類心室與動脈間的瓣膜是： (A)二尖瓣 (B)三尖瓣 (C)半月瓣 (D)靜脈瓣
5. 下列各結構，何者是由小到大的排列？ (A)基因－核苷酸－密碼－染色體 (B)核苷酸－密碼－基因－染色體 (C)核苷酸－染色體－基因－密碼 (D)核苷酸－基因－染色體－密碼
6. 真核生物細胞內，何種胞器被認為是屬於內共生(endosymbiosis)？ (A)葉綠體和粒線體 (B)粒線體和高基氏體 (C)細胞核和內質網 (D)溶小體和葉綠體
7. 在植物的世代交替中，下列敘述何者錯誤？ (A)配子體產生配子 (B)合子發育成孢子體 (C)孢子發育成孢子體 (D)配子受精後發育成合子
8. 下列何者疾病是由病毒所引起？ (A)瘧疾 (B)登革熱 (C)霍亂 (D)肺結核
9. 馬鞍藤植株上常見菟絲子攀爬生長，二者間的關係是屬於： (A)互利共生 (B)片利共生 (C)寄生 (D)競爭
10. 生物的遺傳訊息包含在： (A)蛋白質的四級結構中 (B)DNA 的核苷酸序列中 (C)脂肪酸的飽和程度 (D)多醣類的長度
11. 構成神經組織的功能及構造單位是： (A)軸突 (B)樹突 (C)細胞體 (D)神經元
12. 下列何者屬於魚類？ (A)鯨魚 (B)娃娃魚 (C)鮑魚 (D)旗魚
13. 下列何者為無脊椎動物？ (A)烏龜 (B)蛇 (C)蠨螋 (D)蜘蛛
14. 構成蛋白質的基本單位為： (A)核苷酸 (B)氨基酸 (C)脂肪酸 (D)丙酮酸
15. 人體分別有幾對腦神經及脊髓神經？ (A) 12；31 (B) 10；32 (C) 16；32 (D) 10；31
16. 在細胞內執行分類、包裝及釋出蛋白質的胞器： (A)高爾基體 (B)核糖體 (C)內質網 (D)粒線體
17. 海星、海參是屬於： (A)節肢動物 arthropods (B)環節動物 annelids (C)軟體動物 mollusks (D)棘皮動物 echinoderms
18. 集生果是由一朵花中許多雌蕊的子房發育，果實集生於肥大的花托上，下列何種水果的果實是集生果？ (A)橘子 (B)蘋果 (C)草莓 (D)鳳梨
19. 哺乳類的含氮廢物主要以何種型態排泄？ (A)氨 (B)尿酸 (C)尿素 (D)銨離子
20. 下列何者參與人體運動平衡的感受與偵測？ (A)耳石 (B)水晶體 (C)歐氏管 (D)半規管

【乙】每題 6 分

21. 下列關於各物質功能的敘述，何者錯誤？ (A)大部分的維生素 B 具輔酶的功能 (B)維生素 E 是抗氧化劑 (C)鈣離子與血液凝固有關 (D)鐵離子是組成甲狀腺素的重要元素
22. 為什麼素食者需取食不同來源的蛋白質，或是攝入蛋、奶製品？ (A)確定能獲得充足的卡路里 (B)增加飲食的豐富度 (C)確定能攝入所有必需氨基酸 (D)提供充足的維生素

<背面尚有題目>

23. 在人體內，氧在肺泡微血管中與紅血球內的血紅素結合，形成氧合血紅素(HbO₂)，並在組織細胞中分解而釋出氧(Hb + O₂)，氧與血紅素結合或分離的反應為可逆反應，決定反應方向的最主要因素是： (A)血紅素的種類 (B)氧的濃度 (C)肺泡微血管的粗細 (D)組織細胞的種類
24. 關於”人類不能生活在純氧的環境中”的敘述，下列何者正確？ (A)血液中應有適量的二氧化碳進行呼吸調節 (B)二氧化碳不能和血紅素結合，所以不能排出 (C)血液中的血紅素完全與氧氣結合無法擴散到組織細胞 (D)氧氣在支氣管及氣管中已被完全吸收，無法進入肺泡
25. 下列關於人體左心房連接血管的敘述，何者正確？ (A)接受肺靜脈運送來自肺臟的血液 (B)接受腔靜脈運送來自身體的血液 (C)經由肺動脈運送血液到肺臟 (D)經由主動脈運送血液到全身
26. 每毫升人體血液中，下列何種血球細胞的數量最多？ (A)紅血球 (B)淋巴球 (C)單核球 (D)嗜酸性白血球
27. 細胞間排列緊密，形成包覆身體外表、器官內襯及腺體的組織是屬於： (A)Connective tissue (B)Epithelium tissue (C)Muscle tissue (D)Nervous tissue
28. 在一個健康者的體內，下列何者在腎臟被過濾後，大部分會再被吸收？ (A)紅血球 (B)尿素 (C)水分 (D)藥劑
29. 下列關於雙子葉植物的敘述，何者有誤？ (A)葉脈為網狀脈 (B)根為軸根系 (C)花瓣為 3 的倍數 (D)莖橫切面之維管束排列呈環狀
30. 一對夫婦表現型正常（沒有色盲）是否會生下色盲的小孩？ (A)絕對不會 (B)可能會；罹患色盲的小孩一定是女生 (C)可能會；罹患色盲的小孩一定是男生 (D)可能會；罹患色盲的小孩可能是男生或女生
31. 眼球水晶體藉由下列何者進行調焦作用？ (A)脈絡膜 (B)鞏膜 (C)虹膜 (D)睫狀肌及懸韌帶
32. a: 外耳道 b: 三塊聽小骨 c: 鼓膜 d: 卵圓窗，聲波傳導的正確順序為？ (A)abcd (B)dacb (C)acbd (D)dacb
33. 正常的人類血管中，下列何者運送的是缺氧血？ (A)肺靜脈 (B)肺動脈 (C)腎動脈 (D)肝動脈
34. 下列何種作用是在真核細胞的細胞質中進行？ (A)合成多肽鏈 (B)mRNA 的剪接作用(RNA splicing) (C)合成 mRNA (D)DNA 複製
35. 在人體胚胎發育過程，形成腦與脊髓的是： (A)內胚層 (B)中胚層 (C)外胚層 (D)內及中胚層
36. 進行聚合酶連鎖反應 (PCR) 時，加入 Taq 聚合酶的主要目的為何？ (A)使引子黏上 DNA (B)殺菌 (C)合成 DNA 鏈 (D)將雙股 DNA 打開
37. 下列何者為人體內專一性免疫反應？ (A)局部發炎釋出組織胺 (B)唾液中的溶菌酶殺死細菌 (C)巨噬細胞吞噬病原體 (D)T 淋巴球清除被病原體感染之細胞
38. 由同一對父母生出的兄妹兩人，其血型分別為 O 及 AB 型，那麼，其父母親的血型有可能為以下何種組合？ (A)A 型，B 型 (B)AB 型，B 型 (C)O 型，AB 型 (D)AB 型，AB 型
39. 蕨類植物和被子植物具有下列何種共同性？ (A)雙重受精 (B)能產生種子 (C)具維管束 (D)精子具鞭毛
40. 在湖泊生態系之食物鏈中，藻類所扮演的角色為？ (A)分解者 (B)次級消費者 (C)初級消費者 (D)生產者