

嘉南藥理科技大學九十九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. 眼球構造中，含有豐富血管並能提供眼球營養的是： (A)視網膜 (B)脈絡膜 (C)角膜 (D)鞏膜
2. 條蟲的生殖方式是？ (A)雌雄同體、異體受精 (B)雌雄異體、異體受精 (C)雌雄同體、自體受精 (D)雌雄同體、無固定受精方式
3. 連接人體腎臟及膀胱間的管狀構造稱為： (A)集尿管 (B)腎小管 (C)輸尿管 (D)尿道
4. 單位體積的人類血液中，數量最多的血球細胞是？ (A)紅血球 (B)嗜中性白血球 (C)淋巴球 (D)血小板
5. 下列何種維生素又稱為「陽光維生素」？ (A)維生素 A (B)維生素 B (C)維生素 C (D)維生素 D
6. 下列何者不具備維管束的構造？ (A)石花菜 (B)銀杏 (C)睡蓮 (D)腎蕨
7. 下列何種消化液缺乏酵素？ (A)唾液 (B)胃液 (C)腸液 (D)膽汁
8. 在唾腺細胞中，那種構造的機能較在其他細胞中旺盛？ (A)高基氏體 (B)雜色體 (C)中心粒 (D)核糖體
9. 在細菌體中除了主要染色體外，存在的迷你染色體(minichromosome)可被應用於 DNA 重組實驗，這些迷你染色體稱為： (A)Palindromes (B)Plasmids (C)Centrioles (D)Bacteriophage
10. 人體呼氣時，關於胸腔變化的敘述何者正確？ (A)胸腔變大 (B)肺擴大 (C)橫膈上升 (D)肋骨上升
11. 細胞內許多化學反應可以同時進行而不互相干擾，這種情形與下列何種原因有關？ (A)反應的類型不同 (B)反應所需的酵素不同 (C)反應的快慢不同 (D)反應位於不同的空間中
12. 當會厭軟骨關閉時，受阻的部分是： (A)鼻腔與咽之間 (B)咽與食道之間 (C)咽與喉之間 (D)口腔與咽之間
13. 下列何處的氧濃度最低？ (A)肺泡中 (B)微血管中 (C)空氣中 (D)組織細胞中
14. 病菌抗藥性的增強是由於： (A)形態的適應 (B)生態的適應 (C)行為的適應 (D)生理的適應
15. 細菌、真菌和植物所共同具有的特徵是： (A)具細胞核 (B)具細胞壁 (C)是單細胞 (D)進行光合作用
16. 寄生在人類皮膚引起「香港腳」疾病的病原是： (A)真菌 (B)細菌 (C)病毒 (D)原生動物
17. 測量血液中的「血糖」，所測量的物質是： (A)半乳糖 (B)果糖 (C)葡萄糖 (D)核糖
18. 正常情形下，下列何種消化液的 pH 值最低？ (A)唾液 (B)胃液 (C)胰液 (D)小腸液
19. 參與凝血活素活化凝血酶元作用的離子是？ (A)鐵 (B)鎂 (C)鈣 (D)鉀
20. 腎臟正常進行過濾作用時，下列何種物質不會出現在過濾液中？ (A)葡萄糖 (B)白蛋白 (C)尿素 (D)肌酸酐

【乙】每題 6 分

21. 百合的花粉攜帶雄配子得進行受精作用，這種現象在演化上最重要的意義為何？ (A)增加遺傳變異 (B)使精子有能力旅行更長的距離 (C)縮短精子到達卵子的距離 (D)受精過程不需水為媒介
22. 一開花植物的胚乳細胞具有 24 條染色體，下列敘述何者正確？ (A)葉細胞含有 24 條染色體 (B)種子的胚細胞含有 12 條染色體 (C)精核含有 8 個形狀、大小不同的染色體 (D)卵細胞含有 8 個形狀、大小相同的染色體
23. 由一個哈密瓜內有數十個種子可推知哈密瓜： (A)一朵花內有數十個雄蕊 (B)一個胚珠內有數十個子房 (C)子房內有數十個胚珠 (D)一朵花內有數十個子房

<背面尚有題目>

24. 在演化過程，有性生殖在生存上較占優勢的原因是： (A)產生的子代個體較大 (B)產生的子代個體數較多 (C)繁殖一代所需的時間較短 (D)子代彼此間的遺傳性狀差異較大
25. 王老先生發現果園內有許多昆蟲，於是噴藥殺蟲，雖然昆蟲全死了，但這一季果實的產量卻是歷年來最差的，你認為這些昆蟲對果園植物哪種的生長發育是有助益的？ (A)受粉作用 (B)光合作用 (C)蒸散作用 (D)呼吸作用
26. 有關動物血液循環的敘述，下列何者為正確？ (A)組織液進入淋巴管，形成淋巴液，含紅血球 (B)蝗蟲的循環系統是閉鎖型 (C)人類的左心室連接肺動脈 (D)淋巴結是淋巴的過濾器，能截留細菌或外來有害物質
27. 先天缺乏酪氨酸酶會造成黑色素代謝途徑障礙，這種遺傳性疾病是： (A)苯酮尿症 (B)白化症 (C)血友病 (D)糖尿病
28. 利用纖毛進行運動的原生動物是： (A)變形蟲 (B)草履蟲 (C)錐蟲 (D)瘧原蟲
29. 正常情況下，一分子人類的血紅素可攜帶幾個氧分子？ (A)1個 (B)2個 (C)4個 (D)8個
30. 位於人類右心房與右心室間的瓣膜是： (A)二尖瓣 (B)三尖瓣 (C)半月瓣 (D)靜脈瓣
31. 在中樞神經系統能形成「髓鞘」的細胞是： (A)寡突膠細胞 (B)許旺氏細胞 (C)微小膠細胞 (D)星狀膠細胞
32. 動物與植物分別以何種型式儲存碳水化合物？ (A)澱粉、肝素 (B)肝醣、澱粉 (C)肝糖、纖維素 (D)纖維素、肝醣
33. 當生物體死亡時，細胞會快速惡化瓦解的原因是： (A)溶小體破裂釋出水解酵素 (B)內質網大量分泌酵素 (C)粒線體大量產生能量 (D)高基氏體被嚴重破壞
34. 下列何者是雙醣？ (A)纖維素 (B)果糖 (C)麥芽糖 (D)半乳糖
35. 下列哪種生物所需的氧氣是藉氣管呼吸到達細胞，不需經由血液運輸？ (A)蚯蚓 (B)蚱蜢 (C)鯨魚 (D)麻雀
36. 爬蟲類較兩棲類能適應陸地生活的原因是： (A)有卵殼 (B)有完整的消化道 (C)具備腳 (D)是恆溫動物
37. 下列何者是細胞膜構造的最佳描述？ (A)蛋白質在兩層磷脂質之間 (B)蛋白質嵌在兩層磷脂質之間 (C)磷脂質在兩層蛋白質之間 (D)一層蛋白質被覆一層磷脂質
38. 生化學家計算實驗室培養的細胞，在那個時期細胞內 DNA 的量會加倍增加？ (A)在有絲分裂的前期和後期之間 (B)在細胞週期的 G1 和 G2 時期之間 (C)在細胞週期的 M 期 (D)在有絲分裂的後期和末期之間
39. 一個生物化學家想研究細胞呼吸作用時如何利用不同的物質，在實驗中允許老鼠吸入含標記有 $O_2^{18}$ 的大氣，則下列何種老鼠體內的物質會含有標記的氧原子？ (A)ATP (B)二氧化碳 (C)水 (D)葡萄糖
40. 在很熱且乾燥的沙漠環境，為何大部份植物無法進行光合作用？ (A)光線太強，使所有色素分子無法正常執行功能 (B)氣孔必需關閉，使二氧化碳無法進入且氧氣無法釋放 (C)全球暖化加強了環境沙漠化 (D)二氧化碳在葉子累積，阻斷碳的固定作用