

嘉南藥理科技大學九十八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

- 下列何者不是外來種生物造成危害生態的主要理由？ (A)成為當地生物新的掠食對象 (B)與本地種產生雜交，影響族群基因 (C)帶來當地原本沒有的疫病 (D)在野外大繁殖，排擠當地原有生物的生存
- 「寄生」是一種生物寄居在他種生物體，藉以獲取食物和保護，例如人體內的蛔蟲。一隻成功的寄生蟲應具備下列何種條件？ (A)可提供寄主好處 (B)不會嚴重傷害寄主 (C)可以不需要寄主而活 (D)能快速殺死寄主
- 下列關於生物演化的敘述，何者正確？ (A)演化有方向性，使生物從簡單變成複雜 (B)病毒是地球上最早出現的自營生物 (C)突變是演化的原動力 (D)天擇可以創造新的性狀，決定演化的方向
- 生物體內最直接的能源是： (A)ATP (B)葡萄糖 (C)光能 (D)脂肪
- 下列何種反應不是細胞骨骼的功能？ (A)有絲分裂 (B)吞噬作用 (C)細胞移動 (D)基因表現
- 下列關於「礦物質」的敘述，何者正確？ (A)骨骼的堅硬程度與鈣質有密切關係 (B)為生物體內含量最多的有機化合物 (C)葉綠素若缺乏鐵，將失去光合作用的功能 (D)血紅素若缺乏鎂，將阻礙其攜帶氧氣的功能
- 一般農民不使用海水灌溉，主要的原因是： (A)海水中不含植物生長所需要的元素 (B)海水的滲透壓太高，植物不能從海水中吸取水分 (C)海水中含有高濃度重金屬，會對植物產生毒害作用 (D)海水中的氧含量太低，植物的根部不能進行呼吸作用
- 台灣曾因「狂牛症」禁止美國牛肉進口，請問狂牛症的病原體為何？會造成牛隻的哪個組織病變？ (A)蛋白質、腦 (B)病毒、脊髓 (C)細菌、肌肉 (D)真菌、肝臟
- 正常平靜呼吸時，平均進出肺臟的氣體量大約是： (A)0.5 liter (B)1.0 liter (C)4.2 liter (D)5.7 liter
- 氧氣及二氧化碳主要藉由何種作用在生物體內進行氣體的交換？ (A)胞釋及胞吞作用 (B)主動運輸 (C)擴散作用 (D)滲透作用
- 下列何者不是種子植物，但具有維管束的構造？ (A)蘚苔植物 (B)蕨類植物 (C)裸子植物 (D)被子植物
- 玉米,水稻,小麥是： (A)無種子植物 (B)裸子植物 (C)被子植物 (D)無維管束植物
- 下列何種食物須到達小腸才會被消化？ (A)醣類 (B)蛋白質 (C)澱粉 (D)脂肪
- 下列何種植物的氣孔是在夜晚開放而在白天關閉？ (A)水稻 (B)蘭花 (C)榕樹 (D)鳳梨
- H1N1 新型流感的病原體是： (A)病毒 (B)細菌 (C)原蟲 (D)黴漿菌
- 細胞內的運輸系統是： (A)粒線體 (B)內質網 (C)葉綠體 (D)高基氏體
- 耳朵內部負責平衡感覺的構造是： (A)錘骨 (B)半規管 (C)耳道 (D)耳蝸
- 生物體內含量最多的有機化合物是： (A)核酸 (B)醣類 (C)脂肪 (D)蛋白質
- 下列何種遺傳性狀不屬於性聯遺傳？ (A)白化症 (B)色盲 (C)蠶豆症 (D)血友病
- 分泌 FSH 和 LH 的部位是： (A)下視丘 (B)子宮 (C)卵巢 (D)腦下垂體前葉

【乙】每題 6 分

- 埃及斑蚊是傳染登革熱的重要病媒蚊，在大量施藥後使原有族群減少了 99%，但是一年後，埃及斑蚊又恢復到原來的族群數量。當再度施用相同劑量的殺蟲劑，卻僅能殺死 40%的埃及斑蚊。下列敘述何者正確？ (A)殺蟲劑造成斑蚊的基因突變，產生抗藥性基因 (B)斑蚊體內累積殺蟲劑，增加了自身的抗藥性 (C)原來斑蚊的族群中，少數個體有抗性基因 (D)第一年的斑蚊族群沒有基因的變異
- 陸地上的演化速率比海洋快，主要的原因是： (A)生命源自海洋 (B)海洋的天擇壓力比較大，生存較困難 (C)海洋沉積物的化石比較多 (D)海洋生存環境比較穩定

<背面尚有題目>

23. 單子葉植物與草本雙子葉植物的莖，有何種共同點？ (A)膨壓是植物體主要的支撐力量 (B)都有皮層和髓 (C)都不具形成層 (D)維管束都呈不規則排列
24. 下列何者可以判定植物是否進行光反應？ (A)有無葡萄糖生成 (B)有無澱粉生成 (C)有無氧氣釋放 (D)有無吸收CO₂
25. 下列何種動物缺乏消化道？ (A)蚯蚓 (B)昆蟲 (C)水母 (D)魚類
26. 高等動物的血液中都有血紅素運輸大量氧氣，但蝗蟲的血淋巴並沒有血紅素來攜帶氧氣，原因為： (A)皮膚很薄、細胞數量不多 (B)細胞活動量小，需氧量少 (C)由白血球代替血紅素 (D)有複雜的氣管系，使細胞容易獲得氧氣
27. 下列何種生殖方式的會發生基因重組的情形？ (A)分裂生殖 (B)有性生殖 (C)出芽生殖 (D)斷裂生殖
28. 由受精卵發育為桑椹胚的過程，會發生下列何種現象？ (A)精核與卵核相結合 (B)染色體數目倍增 (C)有絲分裂 (D)細胞分化
29. 人類為適應高海拔的環境，會分泌下列何種物質以刺激骨髓細胞製造較多的紅血球？ (A)erythropoietin (B)oxytocin (C)growth hormone (D)estrogen
30. 人類腎臟的功能單位是： (A)腎元 (B)膀胱 (C)鮑氏囊 (D)尿道
31. 下列何者負責引發人體心臟的跳動？ (A)竇房結 (B)房室結 (C)靜脈竇 (D)動脈球
32. 假設某種動物的體細胞具有 3 對染色體，當進行有性生殖時，可能產生多少種不同配子組合？ (A)6 (B)8 (C)9 (D)27
33. DNA 不同於 RNA 是因為： (A)DNA 含胸腺嘧啶而非尿嘧啶 (B)DNA 含有磷酸根 (C)DNA 含有六碳糖而非五碳糖 (D)DNA 是單股核苷酸鏈，而非雙股
34. 造成人類染色體數目異常的主要原因是： (A)突變 (B)互換 (C)染色體不分離 (D)多複製一條染色體
35. 礁岸地區寄居蟹的背上常有海葵附著，此種關係為： (A)自養 (B)食物鏈 (C)互利共生 (D)片利共生
36. 植物細胞壁中的纖維素是屬於： (A)脂肪 (B)碳水化合物 (C)蛋白質 (D)核酸
37. 下列敘述何者不正確？ (A)豬的肝臟細胞是雙核 (B)青蛙的紅血球沒有細胞核 (C)人類骨骼肌細胞有多個細胞核 (D)植物的篩管細胞不具細胞核
38. DNA 複製的方式是： (A)逢機複製 (B)完全複製 (C)跳躍複製 (D)半保留複製
39. 細胞呼吸作用的第一個階段是： (A)化學滲透作用 (B)電子傳遞 (C)克氏循環 (D)糖解作用
40. 下列何種血型的人被稱為「萬能受血者」 (A)AB 型 (B)B 型 (C)A 型 (D)O 型