

嘉南藥理科技大學九十四學年度第二學期轉學生招生考試

考試科目 (二) 普通生物學試題【二技一年級】

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. 每一個細胞皆能保持其內在的恆定環境，稱為： (A) metabolism (B) homeostasis (C) adaptation (D) evolution
2. 胺基酸(amino acid)是下列何者的組成單位？ (A) proteins (B) lipids (C) nucleic acids (D) carbohydrates
3. 構成細胞膜的主要成份為： (A) triglycerides (B) phospholipids (C) fatty acids (D) unsaturated fats
4. 動物細胞沒有下列何種構造？ (A) plasma membrane (B) nuclear (C) ribosome (D) cell wall
5. 下列何者為原核生物(prokaryotes)？ (A) protozoa (B) Bacteria (C) Fungi (D) plant
6. 葉綠素(Chlorophyll)吸收最少的光譜是： (A) red (B) yellow (C) green (D) blue
7. 進行克氏循環(Krebs cycle)的第一個中間產物是：
(A)丙酮酸(pyruvate) (B)草醋酸(oxaloacetate) (C)檸檬酸(citrate) (D)乙醯輔酶 A
8. 肌肉細胞可進行無氧呼吸而產生： (A) pyruvate (B) ethyl alcohol (C) lactate (D) citrate
9. 有關發酵(fermentation)的敘述，何者正確？ (A)只有酵母菌才會進行發酵作用 (B)發酵所產生的能量比有氧呼吸多 (C)肌肉可進行發酵而產生能量 (D)發酵作用都是有害的
10. 具有 16 條染色體的細胞進行有絲分裂(mitosis)後，子細胞的染色體數目為： (A) 64 (B) 32 (C) 16 (D) 8
11. 染色體的複製是發生在： (A)前期 (B)中期 (C)後期 (D)間期
12. 減數分裂(meiosis)中，姊妹染色分體(sister chromatids)分離是發生在：
(A)前期 I (B)中期 I (C)後期 II (D)中期 II
13. 紅綠色盲為位於 X 染色體的隱性遺傳，一正常男子與一色盲女子結婚，則其所生女兒色盲的機率為：
(A) 100% (B) 50% (C) 25% (D) 0
14. 組蛋白(histone)和 DNA 形成一基本單位，稱為： (A) polysomes (B) ribosomes (C) nucleosomes (D) vesicles
15. 下列有關核苷酸配對何者有誤？ (A) A-C (B) C-G (C) A-T (D) A-U
16. DNA 轉錄何種 RNA 而合成蛋白質？
(A) messenger RNA (B) nuclear RNA (C) ribosomal RNA (D) transfer RNA
17. 一段 DNA 的序列為 ATGCGT，則 mRNA 的序列應為：
(A) AUGCGU (B) ATGCGT (C) UACGCA (D) UAGCGU
18. 細菌除染色體外，另有一小環狀 DNA，稱為： (A) plasmids (B) desmids (C) pili (D) F particles
19. 在重組 DNA 的研究中，通常可將 DNA 分子切斷的酶是：
(A) ligase (B) restriction enzymes (C) transcriptases (D) DNA polymerase
20. 在 PCR (polymerase chain reaction)中，所使用的酶是：
(A) restriction enzyme (B) reverse transcriptase (C) DNA polymerase (D) RNA replicase

【乙】每題 6 分

21. 下列何者是最小的構造(或生物體)？ (A) viruses (B) bacteria (C) fungi (D) protistans
22. 有關 AIDS 病毒的敘述，何者有誤？
(A)為 RNA 病毒 (B)主要危害肝臟 (C)具有 reverse transcriptase (D)是 retrovirus
23. 下列何者不具有種子？ (A)蕨類 (B)玉米 (C)松樹 (D)花椰菜
24. 下列何者沒有維管束？ (A)蘚苔類 (B)蕨類 (C)裸子植物 (D)被子植物
25. 洋菇、木耳是屬於： (A) sac fungi (B) club fungi (C) imperfect fungi (D) water molds
26. 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
27. 下列何者不屬於結締組織(connective tissues)？ (A) bone (B) skeletal muscle (C) blood (D) cartilage

<背面尚有題目>

28. 與凝血作用有關的細胞是： (A) lymphocytes (B) erythrocytes (C) platelets (D) neutrophils
29. 產生紅血球的器官是： (A) liver (B) spleen (C) kidneys (D) bone marrow
30. 產生抗體的細胞是： (A) helper T cell (B) cytotoxic T cell (C) natural killer cell (D) B cell
31. 存於大氣中O₂含量約為： (A) 21% (B) 78% (C) 100% (D) 0.96%
32. 氣體的交換發生在： (A) bronchi (B) alveoli (C) bronchioles (D) tracheas
33. 下列消化系統中，何者分泌較少而且對消化幫助不大？ (A) stomach (B) liver (C) colon (D) salivary gland
34. 主要進行吸收的器官是： (A) stomach (B) small intestine (C) colon (D) pancreas
35. 下列何者非肝臟的功能？ (A)形成尿素 (B)分泌膽汁 (C)解毒 (D)分泌HCO₃⁻
36. 與凝血有關的維生素是： (A) A (B) E (C) K (D) B
37. 組成神經系統的基本單位為： (A) neuron (B) brain (C) nerve (D) neuroglia
38. 有關神經衝動(nerve impulse)的傳導方向為： (A) dendrite→axon→cell body (B) axon→dendrite→cell body (C) dendrite→cell body→axon (D) cell body→dendrite→axon
39. 下列何者為尿液形成的步驟？ (A)血液→腎小管→腎小體→集尿管→輸尿管 (B)血液→腎小體→腎小管→輸尿管→集尿管 (C)血液→腎小體→腎小管→集尿管→輸尿管 (D) 血液→腎小體→集尿管→腎小管→輸尿管
40. 在血液中大多數的CO₂以何種形式被攜帶？ (A)溶解的CO₂ (B)碳醯胺基血紅素 (C)重碳酸鹽 (D)一氧化碳血紅素