

# 九十五學年度技術校院四年制與專科學校二年制 統一入學測驗試題

准考證號碼：□□□□□□□□

(請考生自行填寫)

## 專業科目(一)

農業類  
生物

### 【注意事項】

1. 請核對考試科目與報考類別是否相符。
2. 請檢查答案卡、座位及准考證三者之號碼是否完全相同，如有不符，請監試人員查明處理。
3. 本試卷共 50 題，每題 2 分，共 100 分，答錯不倒扣。
4. 本試卷均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選一個最適當答案，在答案卡同一題號對應方格內，用 2B 鉛筆塗滿方格，但不超出格外。
5. 本試卷空白處或背面，可做草稿使用。
6. 請在試卷首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

- 下列動物，何者具有幾丁質的外骨骼？  
(A) 蚊子 (B) 海星 (C) 牡蠣 (D) 蜥蜴
- 某植物的 R 基因對 r 基因為半顯性，Y 基因對 y 基因為半顯性，P 基因對 p 基因為顯性，請問下列兩種植株雜交 ( $RrYyPp \times RrYYpp$ ) 共有幾種表現型？  
(A) 8 (B) 12 (C) 18 (D) 27
- 下列人體的消化液，何者含有最多種類的消化性水解酶？  
(A) 胰液 (B) 膽汁 (C) 唾液 (D) 胃液
- 關於人體的免疫反應，下列敘述何者正確？  
(A) 吞噬細胞是屬於專一性防禦系統 (B) 注射疫苗屬於被動免疫  
(C) 愛滋病病毒專門攻擊 B 細胞 (D) T 細胞可直接摧毀其他細胞
- 關於生物圈的氮循環，下列敘述何者錯誤？  
(A) 藍綠藻可進行固氮作用 (B) 將  $NO_3^-$  轉換為  $N_2$  的過程是脫氮作用  
(C) 豆科植物的根瘤菌可進行固氮作用 (D) 將  $NH_4^+$  轉換為  $NO_3^-$  的過程是脫氨作用
- 下列皆是光合作用的產物，何者不在光反應階段產生？  
(A) 氧氣 (B) NADPH (C) 葡萄糖 (D) ATP
- 下列各項構造，何者與人類的排泄功能關係最密切？  
(A) 焰細胞 (B) 馬氏管 (C) 鮑氏囊 (D) 乳糜管
- 在人類胚胎發育的過程中，下列何者是由中胚層分化而來？  
(A) 腦 (B) 皮膚 (C) 肺臟 (D) 心臟
- 下列何者不屬於被子植物雌蕊的結構？  
(A) 子房 (B) 胚珠 (C) 花絲 (D) 花柱
- 米勒以加熱和放電的方式，在燒瓶內處理無機物，證實了有機分子能在自然的環境下產生，請問他並沒有將下列何者混合於燒瓶內？  
(A)  $H_2$  (B)  $N_2$  (C)  $CH_4$  (D)  $NH_3$
- 在遺傳工程中，用以切割 DNA 的酵素為：  
(A) 連結酶 (B) 還原酶 (C) 限制酶 (D) 聚合酶
- 下列台灣本地的陸生植物，何者生存的海拔最高？  
(A) 樟樹 (B) 台灣杉 (C) 林投 (D) 箭竹
- 下列何者是狂牛病的病原體？  
(A) 病毒 (B) 蛋白質 (C) 細菌 (D) 原生動物

14. 下列各種人類疾病，何者不是細菌所引起？  
 (A) 腦膜炎 (B) 腮腺炎 (C) 肺結核 (D) 破傷風
15. 下列動物，何者的血液循環並不是完全在血管中進行？  
 (A) 蝗蟲 (B) 黑猩猩 (C) 蚯蚓 (D) 水螅
16. 下列動物，何者利用氣管進行氣體交換？  
 (A) 蚯蚓 (B) 鯉魚 (C) 烏龜 (D) 蝗蟲
17. 當胰島素持續分泌不足時，下列何者發生的機會最低？  
 (A) 糖尿病 (B) 血液中產生酮酸 (C) 高血脂症 (D) 脂肪代謝異常
18. 鉤蟲是人體內常見的寄生蟲，請問鉤蟲是屬於哪一類動物？  
 (A) 線形動物 (B) 環節動物 (C) 扁形動物 (D) 軟體動物
19. 對於木本雙子葉植物而言，樹皮並不包括下列何項？  
 (A) 韌皮部 (B) 維管形成層 (C) 木栓層 (D) 皮層
20. 下列激素，何者可用來在農業上抑制落果？  
 (A) 細胞分裂素 (B) 生長素 (C) 離素 (D) 吉貝素
21. 爬蟲類胚胎發育所需的營養，主要是由下列何者所提供？  
 (A) 卵黃囊 (B) 尿囊 (C) 羊膜 (D) 絨毛膜
22. 類風濕性關節炎與下列何者關係最密切？  
 (A) 過敏 (B) 細菌感染 (C) 運動傷害 (D) 自體免疫疾病
23. 下列有關人類循環系統的敘述，何者正確？  
 (A) 淋巴管內具有瓣膜，防止逆流 (B) 靜脈管壁的彈性較動脈管壁好  
 (C) 門脈循環負責供應心臟養分與氧氣 (D) 紅血球具有細胞核
24. 當一個地區內，某生物個體總數因環境的改變而增加或減少，但仍可維持一恆定的數目，此數值稱為此地區的：  
 (A) 生物潛力 (B) 群集潛力 (C) 環境阻力 (D) 負荷量
25. 不同種的生物共同生活在一起，下列何者屬於寄生關係？  
 (A) 螞蟻和蚜蟲 (B) 冬蟲夏草  
 (C) 樹木及附生其上之蝴蝶蘭 (D) 地衣
26. 下列選項，何者最可能成為巔峰群落 (climax community) 發展的過程？  
 (A) 森林 → 灌木 → 車前草 → 蘚苔植物 → 地衣  
 (B) 森林 → 灌木 → 地衣 → 車前草 → 蘚苔植物  
 (C) 地衣 → 森林 → 灌木 → 蘚苔植物 → 車前草  
 (D) 地衣 → 蘚苔植物 → 車前草 → 灌木 → 森林

27. 導致人體骨骼酥軟、變形或骨折之“痛痛病”，是因為食物鏈遭下列何種物質污染所致？  
(A) 鎘 (B) 汞 (C) 砷 (D) 多氯聯苯
28. 下列敘述，何者並非台灣島嶼生態系的特性？  
(A) 小面積 (B) 近親繁殖率高 (C) 競爭力強 (D) 絕種率高
29. 下列有關「生物多樣性公約」的敘述，何者錯誤？  
(A) 屬於國際間之生物資源保育公約 (B) 台灣為此公約之締約國  
(C) 各國對其國內的生物資源擁有主權 (D) 各國需保持本國生物的多樣性
30. 下列海域，何者為重要魚場，並有「海洋的熱帶雨林」之稱？  
(A) 潮間帶 (B) 珊瑚礁區 (C) 近海區 (D) 遠洋區
31. 下列有關紅樹林的敘述，何者錯誤？  
(A) 海茄莖葉部沒有鹽腺 (B) 可維持生態平衡  
(C) 五梨跤具有胎生苗 (D) 具有支持根與呼吸根以解決氧氣不足問題
32. 下列關於蘚苔植物的敘述，何者正確？  
(A) 具有真正的根、莖與葉 (B) 具有維管束  
(C) 合子形成後留在雌性生殖器官 (D) 石松是其中的一種
33. 下列植物，何者的種子外有果皮包被保護？  
(A) 蘇鐵 (B) 松樹 (C) 銀杏 (D) 百合
34. 下列關於傳粉作用的敘述，何者錯誤？  
(A) 禾草類的花粉一般藉風傳播 (B) 花粉粒一般掉落在柱頭上傳粉  
(C) 蟲媒花的花粉粒一般多於風媒花 (D) 蟲媒花的花瓣一般較鮮豔
35. 被子植物的花在受精後的變化，下列敘述何者錯誤？  
(A) 子房發育成果實 (B) 子房壁發育成果皮  
(C) 卵子發育成胚乳 (D) 花瓣凋謝
36. 原生動物中之瘧疾原蟲，依其運動方式，歸屬於下列何綱？  
(A) 孢子蟲綱 (B) 鞭毛蟲綱 (C) 變形蟲綱 (D) 纖毛蟲綱
37. 為因應世界能源危機，下列何種物質最適合分解成葡萄糖再轉化為酒精？  
(A) 肝糖 (B) 纖維素 (C) 脂肪酸 (D) 核酸
38. 人體缺乏下列何種維生素，易罹患腳氣病？  
(A) 菸鹼酸 (B) 維生素 K (C) 維生素 E (D) 維生素 B<sub>1</sub>
39. 下列何種元素為構成血紅蛋白的主要物質之一，人體缺乏時易導致貧血？  
(A) 碘 (B) 鐵 (C) 磷 (D) 鈣

40. 在真核細胞內，下列何者不含 DNA？  
 (A) 細胞核 (B) 高爾基氏體 (C) 粒線體 (D) 葉綠體
41. 下列組織，何者不存在於雙子葉植物根部之中柱？  
 (A) 木質部 (B) 韌皮部 (C) 髓 (D) 周鞘
42. 下列各部位，何者是根部控制水分及無機鹽進入維管束的重要關卡？  
 (A) 表皮 (B) 皮層 (C) 內皮 (D) 周鞘
43. 下列激素，何者當植物缺水時，會累積在葉片中，造成氣孔關閉？  
 (A) 離素 (B) 吉貝素 (C) 生長素 (D) 細胞分裂素
44. 胚的構造不包含下列何種部位？  
 (A) 子葉 (B) 胚根 (C) 胚芽 (D) 胚乳
45. 彰化農民之菊花田，於夜晚以人工加強照明調節花期，你認為菊花應屬於：  
 (A) 短日照植物 (B) 長日照植物 (C) 中性日照植物 (D) 與日照不相關
46. 植物的向光性是由於：  
 (A) 生長素會偏向莖之背光面輸送 (B) 莖之照光面細胞生長快速  
 (C) 莖之照光面細胞生長素含量多 (D) 莖之背光面細胞生長較慢
47. 以聖誕紅每年開花的季節推斷，其應屬於：  
 (A) 長日照植物 (B) 短日照植物 (C) 中性日照植物 (D) 與日照不相關
48. 下列關於血友病的敘述，何者錯誤？  
 (A) 為性聯遺傳疾病 (B) 致病因子位於 X 染色體上的隱性基因  
 (C) Y 染色體上無對應的對偶基因 (D) 為溶血性貧血症
49. 若父親的血型為 AB 型 ( $I^A I^B$ )，母親為 B 型 ( $I^B i$ )，子代血型的比例 A : AB : B : O 為下列何者？  
 (A) 2 : 1 : 1 : 0 (B) 1 : 2 : 1 : 0 (C) 1 : 1 : 2 : 0 (D) 2 : 2 : 2 : 2
50. 下列各項汙染，何者之復原工作處理最為困難？  
 (A) 水 (B) 空氣 (C) 噪音 (D) 土壤

【以下空白】

# 公告 試題

# 公告 試題

# 公告 試題