

# 嘉南藥理大學 109 學年度科技校院日間部四年制申請入學招生

## 化學試題 (藥學系)

本試題共 2 張 3 面

申請編號：

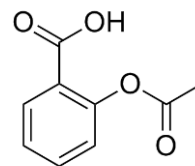
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 注意事項

- 一、本試題計 40 題，每題 2.5 分，合計共 100 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、請先將本試題申請編號方格內，填上自己申請編號，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

參考原子量：H 1.008、C 12.01、N 14.01、O 16.00、Si 28.09、S 32.07、Ca 40.08、Ag 107.9

- 台灣早期的製鹽過程是在鹽田中先引海水曬乾得到粗鹽，然後將粗鹽溶解、除去不溶性雜質、再析出精鹽。上述從粗鹽到精鹽需使用那些分離方法？ (A)過濾及蒸餾 (B)過濾及再結晶 (C)蒸餾及萃取 (D)萃取及再結晶
- 有一汽車輪胎內體積為32.0 L，在25.0°C充滿空氣3.80 atm，則該氣體的量為幾莫耳？ (A) 2.08 (B) 3.25 (C) 4.98 (D) 6.55
- 下列有關鉛蓄電池的敘述，何者正確？ (A)陰極是Pb (B)負極是PbO<sub>2</sub> (C)放電反應產生硫酸鉛 (D)放電過程水減少
- 二甲醚分子間具有下列那些作用力？ (A)甲丁戊 (B)甲乙丙 (C)丙 (D)乙丙  
甲、氫鍵 乙、偶極-偶極作用力 丙、分散力 丁、離子-誘發偶極作用力 戊、共價鍵
- 在釀酒的反應中： $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$ ，若欲生產230克的乙醇，至少需要多少克葡萄糖？ (A) 450克 (B) 115克 (C) 490克 (D) 1.8公斤
- 下列那些化合物同時包含離子鍵和共價鍵？ (A) I (B) I 和 II (C) II 和 III (D) I、II 和 III  
I. BaSO<sub>4</sub> II. Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> III. NH<sub>4</sub>Cl
- 25.0°C時，0.100 M的某單質子弱酸溶液之解離度為1.34%。在相同溫度時，0.0200 M的該酸溶液之解離度最接近下列何值？ (A) 2.50% (B) 3.00% (C) 6.00% (D) 6.70%
- 某碳氫化合物分子式為C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>，完全燃燒產生二氧化碳11.0克和水3.75克，則x/y的值為何？ (A) 2/1 (B) 3/5 (C) 4/9 (D) 9/14
- 混有二氧化矽(SiO<sub>2</sub>)的硝酸鈣樣品5.0克中含有1.0克鈣，則樣品中硝酸鈣的質量百分比純度是多少？ (A) 20% (B) 24% (C) 73% (D) 82%
- 下列那一個化合物加入6 M HCl後不會釋放出氣體？ (A)鋁 (B)鋅 (C)硝酸鈉 (D)碳酸鉀
- 二氧化碳的臨界溫度為 304.3 K。關於高於這個溫度的二氧化碳的行為，何者正確？ (A)固態、液態和氣態二氧化碳在此溫度以上達到平衡 (B)液態和氣態二氧化碳在此溫度以上達到平衡 (C)在此溫度以上，液態二氧化碳不存在 (D)在此溫度以上，二氧化碳不存在
- 阿司匹靈(aspirin，如右圖)含那些官能基？ (A) I 和 III (B) II 和 III (C) II 和 IV (D) I、II、III 和 IV  
I. 酸 II. 醇 III. 酯 IV. 醚
- 25.0°C時硫酸銀 Ag<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 的  $K_{sp} = 6.0 \times 10^{-5}$ 。此溫度下每升水最多可溶解多少質量的 Ag<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>？ (A) 0.019 g (B) 1.7 g (C) 2.4 g (D) 7.7 g
- 那一個化學反應不會產生沉澱？ (A) AgNO<sub>3</sub> + HCl (B) NaOH + HClO<sub>4</sub> (C) BaBr<sub>2</sub> + Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (D) ZnI<sub>2</sub> + KOH
- 元素之第一游離能大小順序，下列何者正確？ (A) Ca < Si < P < N (B) N < P < Si < Ca (C) Ca < N < P < Si (D) N < Si < P < Ca
- 已知 HCN 的  $K_a = 4.9 \times 10^{-10}$ ，則 0.10 M NaCN 水溶液的 pH 值為多少？ (A) 2.85 (B) 5.15 (C) 8.85 (D) 11.15



<背面尚有題目>

17. 下列離子固體熔點大小排序，何者正確？ (A)  $\text{KBr} < \text{NaCl} < \text{NaF} < \text{MgO}$  (B)  $\text{NaF} < \text{NaCl} < \text{MgO} < \text{KBr}$   
(C)  $\text{KBr} < \text{NaCl} < \text{MgO} < \text{NaF}$  (D)  $\text{MgO} < \text{NaF} < \text{KBr} < \text{NaCl}$
18. 下列化合物，何者熔點最高？ (A)  $\text{CHCl}_3$  (B)  $\text{Cl}_4$  (C)  $\text{CH}_4$  (D)  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$
19. 下列敘述，何者錯誤？ (A)酸性強度： $\text{HI} > \text{HBr} > \text{HCl}$  (B)金屬性質： $\text{Li} > \text{Na} > \text{K}$  (C)電負度： $\text{S} > \text{P} > \text{Si}$   
(D)原子大小： $\text{C} > \text{N} > \text{O}$
20. 下列那一個化合物具有順式和反式異構物？ (A) dichlorobenzene (B) dichloroethyne (C) 1-chloropropene  
(D) 1,2-dichloropropane
21. 下列分子何者酸性最強？ (A)  $\text{CH}_3\text{OH}$  (B)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  (C)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$  (D)  $\text{C}_7\text{H}_{15}\text{OH}$
22. 化學反應的反應熱( $\Delta H$ )與生成物及反應物的熱含量有關，而物理變化也常伴隨著熱量的變化。下列有關物理變化的熱量改變或反應熱的敘述，何者錯誤？ (A)水的蒸發是吸熱過程 (B)汽油的燃燒是放熱反應 (C)化學反應的 $\Delta H$ 為正值時，為一放熱反應 (D)化學反應的 $\Delta H$ 為負值時，反應進行系統的溫度會上升
23. 市售漂白水成分中主要含有次氯酸鈉，其正確的化學式及英文名稱為何？ (A)  $\text{NaClO}$ ，sodium hypochlorite  
(B)  $\text{NaClO}_2$ ，sodium chlorite (C)  $\text{NaClO}_3$ ，sodium chlorate (D)  $\text{NaClO}_4$ ，sodium perchlorate
24. 用草酸晶體( $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )配製 1M 的草酸溶液，下列何種方法最正確？ (A)取此晶體 126 克溶在 874 克水中  
(B)取此晶體 126 克溶於 1 公斤水中 (C)取此晶體 126 克溶於 1 公升水中 (D)取此晶體 126 克先用適量水溶解後，再加水至 1 公升
25. 同溫同壓下，若 15 mL 的  $\text{CH}_4$  共含有 N 個原子，則 5 mL 的  $\text{CO}_2$  中共含有若干個原子？ (A)  $N/3$  (B)  $N/4$  (C)  $N/5$   
(D)  $N/6$
26. 在測定水中溶氧時涉及下述化學反應式：  
(1)式： $2\text{Mn}^{2+}(\text{aq}) + 4\text{OH}^{-}(\text{aq}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{MnO}_2(\text{s}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$   
(2)式： $\text{MnO}_2(\text{s}) + 3\text{I}^{-}(\text{aq}) + 4\text{H}^{+}(\text{aq}) \rightarrow \text{Mn}^{2+}(\text{aq}) + \text{I}_3^{-}(\text{aq}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$   
(3)式： $2\text{S}_2\text{O}_3^{2-}(\text{aq}) + \text{I}_3^{-}(\text{aq}) \rightarrow \text{S}_4\text{O}_6^{2-}(\text{aq}) + 3\text{I}^{-}(\text{aq})$   
則測定水中一莫耳的溶氧需加入多少莫耳  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ ？ (A) 0.5 (B) 1 (C) 2 (D) 4
27. 哈柏法製氨，為一可逆反應，在一固定容器內進行。其平衡反應式如下：  
 $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$   
若改變下列變因，對反應有何影響？ (A)增加  $\text{N}_2$  分子莫耳數，正反應速率 < 逆反應速率 (B)溫度升高，正反應速率增加，逆反應速率不受影響 (C)縮小容器體積，正反應速率 > 逆反應速率 (D)容器內加入水，正、逆反應速率均增加，改變平衡狀態
28. 相同體積的之四種  $0.1 \text{ mol/dm}^3$  的溶液，其 pH 遞增的正確順序為何？ (A)  $\text{KOH} < \text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2 < \text{CH}_3\text{COOH} < \text{HNO}_3$   
(B)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2 < \text{HNO}_3 < \text{CH}_3\text{COOH} < \text{KOH}$  (C)  $\text{CH}_3\text{COOH} < \text{HNO}_3 < \text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2 < \text{KOH}$   
(D)  $\text{HNO}_3 < \text{CH}_3\text{COOH} < \text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2 < \text{KOH}$
29. 若天然氣的成分為  $\text{CH}_4$  及  $\text{C}_2\text{H}_6$ ，由實驗測知相同狀況下，天然氣對氧氣的比重為 0.583，則關於此天然氣的敘述何者錯誤？ (A)體積組成為 81.0%  $\text{CH}_4$ 、19.0%  $\text{C}_2\text{H}_6$  (B)同狀況下密度大於空氣 (C)重量組成為 69.5%  $\text{CH}_4$ 、30.5%  $\text{C}_2\text{H}_6$  (D)平均分子量為 18.66
30. 苯甲酸是常用的食品防腐劑，其分子式為  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$ ，下列敘述何者錯誤？ (A)分子結構中總共有 15 個  $\sigma$  鍵  
(B)分子結構中總共有 4 個  $\pi$  鍵 (C)分子結構中的  $\text{O}=\text{C}-\text{O}$  鍵角為  $109.5^\circ$  (D)分子結構中極性最強的鍵結為  $\text{O}-\text{H}$
31. 汽水成分包含溶於水中的二氧化碳。假設二氧化碳分壓為 8.0 大氣壓時，水中含 3.00 克二氧化碳，則當二氧化碳分壓降至 1.6 大氣壓時，有多少二氧化碳會釋出？ (A) 0.60 克 (B) 1.2 克 (C) 1.8 克 (D) 2.4 克
32. 根據環保署公布的河川汙染調查報告，國內河川中的魚貝體內，有的含有「環境賀爾蒙」如多溴二苯醚與壬基苯酚。當動物誤食這些魚貝時，會引起基因突變或賀爾蒙分泌失調。下列何者為壬基苯酚的分子結構式？
- (A)  (B)  (C)  (D) 
33. 氮與氧能形成數種不同的氮氧化合物，具刺激性臭味的紅棕色二氧化氮( $\text{NO}_2$ )氣體即為其中之一。已知每 1.31 克的氮可與 3.00 克的氧反應形成二氧化氮。有另一種常被用為止痛劑的無色氮氧化合物氣體，其每 2.75 克中含有 1.00 克的氧，此無色氮氧化物氣體之化學式為何？ (A)  $\text{N}_2\text{O}$  (B)  $\text{NO}$  (C)  $\text{N}_2\text{O}_3$  (D)  $\text{N}_2\text{O}_5$
34. 溴的原子序為 35，原子量為 80，已知溴主要存在兩個含量百分率幾近相同的同位素，則溴的這兩個同位素之中子數分別為何？ (A) 42 和 44 (B) 44 和 46 (C) 43 和 45 (D) 79 和 81

35. 綠色化學對化學反應提出了“原子經濟性”的新概念。理想的原子經濟性反應是反應物全部轉換成產物，且不產生任何副產物。下列何者最符合綠色化學概念之反應？ (A) 乙烯與氧氣在銀催化下生成環氧乙烷 (B) 乙烷與氯氣生成氯乙烷 (C) 以苯和乙醇為原料，在一定條件下生產乙苯 (D) 乙醇與濃硫酸共熱製備乙烯
36. 酸鹼滴定时，降低測量的隨機不準度之最佳方法為何？ (A) 重覆滴定 (B) 確保眼睛與滴定管中液面之半月形等高 (C) 使用不同的滴定管 (D) 使用不同的酸鹼指示劑
37. 環境荷爾蒙均具有高沸點、高脂溶性以及不易分解的特性。若欲從河底淤泥中萃取多溴二苯醚以供檢測，則下列那種溶劑最為合適？ (A) 純水 (B) 氨水 (C) 食鹽水 (D) 乙酸乙酯
38. 磷酸( $\text{H}_3\text{PO}_4$ )的三個游離常數分別為  $K_{a1} = 7.5 \times 10^{-3}$ ； $K_{a2} = 6.2 \times 10^{-8}$ ； $K_{a3} = 4.8 \times 10^{-13}$ 。若想要配製 pH 約為 7.0 的緩衝溶液，下列何者的組合最適合？ (A)  $\text{H}_3\text{PO}_4$ 、 $\text{H}_2\text{PO}_4^-$  (B)  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$ 、 $\text{HPO}_4^{2-}$  (C)  $\text{HPO}_4^{2-}$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$  (D)  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$
39. 蟑螂腹部呼吸孔的附近，有一層光亮透明的防水油膜，當蟑螂掉入水中時，仍能游離水面逃生。若蟑螂掉入含清潔劑的水溶液中，則會在短時間內死亡。下列何者為其致死原因的最合理推測？ (A) 被氣泡嗆死 (B) 該水溶液含有磷酸鹽，毒死蟑螂 (C) 該水溶液溶解防水油膜，造成呼吸孔進水，窒息而死 (D) 該水溶液的鈉離子進入呼吸孔，造成呼吸孔膨脹而使蟑螂死亡
40. 已知坊間所賣的光觸媒，其主要成分是奈米級的二氧化鈦，而其吸收光之波長至少需低於 400 nm。吸收光能後的二氧化鈦具有相當強之氧化力，可以將吸附在物質表面之污染物直接氧化，使其分解，或者將吸附於物質表面之水分子氧化為氫氧自由基( $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \cdot\text{OH} + \text{H}^+ + \text{e}^-$ )進而分解污染物。下列敘述，何者正確？ (A)  $\cdot\text{OH}$  為強氧化劑可以分解污染物 (B) 奈米級的顆粒大小，是比原子更小 (C) 光觸媒在黑暗中，仍有消毒效果 (D) 氫氧自由基中的氧原子之電子恰好是八隅體組態

# 嘉南藥理大學 109 學年度科技校院日間部四年制申請入學招生

## 生物試題 (藥學系)

本試題共 1 張 2 面

申請編號：

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 注意事項

- 一、本試題計 40 題，每題 2.5 分，合計共 100 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、請先將本試題申請編號方格內，填上自己申請編號，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

1. 小明上星期與國外旅遊回來的同學小美聚餐，剛被告知小美確診武漢肺炎，小明近期無出國史，請問小明現在應該做什麼事？ (A)居家隔離 (B)居家檢疫 (C)自主管理 (D)什麼都不用做，等有症狀再去看醫生即可
2. 衛生福利部於西元 2020 年 1 月 15 日公告，新增「嚴重特殊傳染性肺炎」為第五類法定傳染病，下列敘述何者錯誤？ (A)造成嚴重特殊傳染性肺炎病的病原體是具有外套膜之 DNA 病毒，屬於新型冠狀病毒 (B)病毒不具有完整的細胞構造 (C)病毒利用套膜上的醣蛋白，與宿主細胞結合並進入細胞內 (D)可透過疫苗的研發與使用，讓人體產生對病毒具專一性的抗體
3. 位於海岸線不同高度的區域，哪一區具有的物種體型較大、且物種數目較多？ (A)最高潮線的地區 (B)最低潮線的地區 (C)潮間帶地區 (D)上述三區都是同一個生態系，所以物種體型、種類均一致
4. 下列何者最能看出生態消長的現象？ (A)某地區的植物生態，先後改變分別為：地衣→蘚苔植物→草本植物→灌木→喬木→森林 (B)同一生態系中，大魚吃小魚，小魚吃蝦米，小蝦米吃浮游生物 (C)台灣陸域生態系從低海拔到高海拔依序為：沙丘→闊葉林→針闊葉混生林→草原→針葉林→岩原 (D)大氣中的氮循環，在同一生態系中會物質轉換
5. 下列何者非互利共生？ (A)花生與其根部的根瘤菌 (B)白蟻與其腸內的鞭毛蟲 (C)螺貝與附著於其上的藤壺 (D)藻類和真菌構成的地衣
6. 請將下列各魚類依其在河流下游、中游到上游的生長分布正確排列： (A)吳郭魚、櫻花鉤吻鮭、高身鯛魚 (B)吳郭魚、高身鯛魚、櫻花鉤吻鮭 (C)櫻花鉤吻鮭、吳郭魚、高身鯛魚 (D)高身鯛魚、吳郭魚、櫻花鉤吻鮭
7. 下列關於演化的敘述，何者正確？ (A)馬和驢不同種，交配所生下來的騾通常沒有生殖能力 (B)鳥的翼與昆蟲的翅屬於同源構造 (C)人的手與蝙蝠的翼屬於同功構造 (D)貓的前肢與鯨的泳鰭屬於同功構造
8. 下列關於環境荷爾蒙的敘述，何者正確？ (A)它是一種動物性荷爾蒙 (B)它容易干擾我們體內的內分泌系統而出現功能異常 (C)它會造成環境中的藻類優養化 (D)它可以彌補我們體內的荷爾蒙分泌不足
9. 鉀離子於細胞內濃度為 150 mM，細胞外濃度為 14 mM，試問此時鉀離子應以哪一種方式通過細胞膜，以達到細胞內外鉀離子濃度均一樣多(平衡)？ (A)簡單擴散 (B)促進性擴散 (C)滲透作用 (D)主動運輸
10. 老師給小明從未觀察過的 X 動物細胞，要小明找出適合 X 細胞的生理食鹽水。小明先將 X 細胞置於 0.9% NaCl，結果 X 細胞萎縮，再把 X 細胞置於 0.2% NaCl，結果 X 細胞破裂，試問使用下列哪一種濃度的食鹽水，可能比較適合觀察 X 細胞，不會變形？ (A) 1.2 % (B) 0.9 % (C) 0.6 % (D) 0.02 %
11. 下列何者具有細胞核？ (A)成熟紅血球 (B)血小板 (C)藍綠藻 (D)酵母菌
12. 下列何種反應是屬於同化代謝反應？ (A)光合作用 (B)呼吸作用 (C)消化作用 (D)吞噬作用
13. 媽媽沒有色盲，爸爸是色盲，結果生了一個色盲兒子，請問兒子色盲的基因是來自於誰的遺傳？ (A) 100 % 來自爸爸 (B) 100% 來自媽媽 (C) 50% 來自爸爸，50% 來自媽媽 (D) 75% 來自爸爸，25% 來自媽媽
14. 小美的血型跟媽媽一樣是 B 型，爸爸 AB 型，哥哥 A 型。下列有關這家人血型的基因型，何者敘述錯誤？ (A)確定媽媽為  $I^B i$  (B)確定小美為  $I^B i$  (C)確定哥哥為  $I^A i$  (D)確定爸爸為  $I^A I^B$
15. 將基因型 YyRR 與另一基因型 yyRr 雜交，則子代出現 YyRr 的機率是多少？ (A) 1/2 (B) 1/4 (C) 3/4 (D) 1/8
16. 下列關於遺傳的敘述，何者錯誤？ (A)孟德爾進行豌豆兩種性狀雜交顯示兩種性狀的遺傳不會互相影響 (B)試交：表徵為顯性但不知其基因型的個體，與一個表徵為隱性的個體交配 (C)紅綠色盲是一種性聯遺傳 (D)ABO 血型屬於多基因遺傳
17. 遺傳工程中用以切割 DNA 的酵素是： (A)聚合酶 (B)限制酶 (C)連接酶 (D)解旋酶
18. DNA 的化學組成中不含下列何種元素？ (A)氧 (B)氮 (C)硫 (D)磷
19. 下列何者不具消化功能？ (A)胃 (B)小腸 (C)肝臟 (D)結腸
20. 下列何者具有呼吸調節功能？ (A)橋腦 (B)中腦 (C)小腦 (D)間腦

<背面尚有題目>

21. 肌肉細胞與神經細胞的功能不同，其原因為： (A)基因的數目不同 (B)基因的表現不同 (C)基因的種類不同 (D)基因的排列不同
22. 在基因進行轉錄過程中，下列敘述何者錯誤？ (A)會使用 RNA 聚合酶 (B)將雙股 DNA 分開成兩股，各為模板做出兩個 RNA (C)做出的 RNA 是核糖核酸 (D)做出的 RNA 不含胸腺嘧啶
23. 何謂植物的「春化作用」？ (A)給植物溫暖的溫度，容易開花 (B)給植物日照時間短，容易開花 (C)低溫容易誘導植物開花的現象 (D)給植物生長激素，容易開花
24. 若對一棵大樹的樹幹中央處(約樹的一半高度)，剝掉外層樹皮(環狀剝皮長度一圈，寬度 8cm)，何種功能最先受到影響？ (A)水分無法往上輸送至葉 (B)無機鹽無法往下輸送至根 (C)醣類無法往下輸送至根 (D)養分既無法往上輸送至頂端、也無法往下輸送至根
25. 植物光合作用可分為光反應與碳反應兩個階段，試問：在碳反應過程中，植物細胞不需利用光反應提供的哪一種產物，即可將 CO<sub>2</sub> 固定以合成有機物？ (A)ATP (B)NADPH (C)O<sub>2</sub> (D)上述三種產物皆需要
26. 下列關於水稻、玉米的敘述，何者正確？ (A)是同屬不同種植物 (B)皆不受晝與夜時間的長短而影響生長 (C)皆具有維管束形成層 (D)皆屬於單子葉植物
27. 下列關於醣類的敘述，何者正確？ (A)蔗糖由兩分子的葡萄糖所組成 (B)澱粉及纖維素為多醣，在人體內皆可被分解成葡萄糖 (C)稻稈可被分解成葡萄糖，再透過發酵轉化成生質酒精 (D)植物細胞壁的主要成分為幾丁質
28. 下列關於植物的敘述，何者正確？ (A)葉內二氧化碳濃度升高時，會促使氣孔打開 (B)保衛細胞內 K<sup>+</sup>減少時，氣孔呈現打開狀態 (C)水滲透進入保衛細胞促使膨壓上升，氣孔打開 (D)光照會造成保衛細胞膨壓下降
29. 某患者經診斷發現主動脈狹窄並進行主動脈瓣膜置換手術，主動脈瓣位於主動脈與下列何者之間？ (A)右心室 (B)右心房 (C)左心室 (D)左心房
30. 對於腦垂腺後葉的敘述，何者錯誤？ (A)可儲存催產素 (B)可儲存下視丘製造的激素 (C)可釋放血管加壓素 (D)可製造並分泌釋放許多激素
31. 下列何者不屬於交感神經調控的作用？ (A)加速心搏 (B)刺激汗腺分泌 (C)抑制排尿 (D)縮小瞳孔
32. 主要供應心臟養分的血管是： (A)主動脈 (B)肺靜脈 (C)肺動脈 (D)冠狀動脈
33. 尿液形成的過程包含「分泌作用」，其目的是為了： (A)分泌有用物質流入腎小管 (B)幫助濾液進入鮑氏囊中 (C)濃縮尿液 (D)加速廢物的排除
34. 下列關於淋巴循環的敘述，何者錯誤？ (A)在淋巴系統中進行 (B)包含淋巴、淋巴管、淋巴器官 (C)與血液循環是各自分開、不混合的循環 (D)淋巴管壁內有瓣膜
35. 人體體內的胃蛋白酶在下列何種 pH 值、溫度下作用，反應速率最快？ (A) pH 2.0, 37°C (B) pH 7.0, 37°C (C) pH 7.0, 39°C (D) pH 8.0, 39°C
36. 下列關於診斷與藥物作用的敘述，何者錯誤？ (A)胃食道逆流是幽門括約肌鬆弛導致胃酸逆流到食道 (B)服用某藥物後，發現血液中膽固醇含量降低，則該藥物可能是抑制細胞中平滑內質網的作用 (C)細菌性扁桃腺發炎可使用抗生素治療 (D)抗組織胺類的藥物可用於改善過敏性鼻炎
37. 下列關於人體呼吸系統的敘述，何者正確？ (A)肺泡壁由多層的上皮細胞所構成 (B)吸氣時，肋間外肌舒張，橫膈肌收縮 (C)咳嗽時腹肌強烈收縮，橫膈急遽下降，迫使氣體強力呼出 (D)肺循環運輸血液來回心臟與肺臟之間，二氧化碳從肺臟血液擴散進入肺泡，氧從肺泡擴散進入血液
38. 下列關於人體神經系統的敘述，何者正確？ (A)膝跳反射(knee-jerk reflex)是由感覺神經元、運動神經元和脊髓中的聯絡神經元所共同參與 (B)大腦意識可控制自律神經的作用 (C)中樞神經系統包括腦神經與脊神經 (D)延腦可控制心跳、呼吸和血管舒張與收縮
39. 下列關於人體泌尿系統的敘述，何者錯誤？ (A)腎臟的皮質含有多個腎錐體 (B)腎臟可排除含氮廢物 (C)血液流經腎臟，腎元過濾血液中的成分，並保留有用物質 (D)鹽類和水可被腎小管的管壁細胞重新吸收
40. 下列關於人體循環系統的敘述，何者錯誤？ (A)小動脈的血壓較大靜脈的血壓低 (B)肺循環在肺泡與肺部微血管間進行氣體交換 (C)心跳突然加速時，腎臟過濾作用增強 (D)心跳突然加速時，血壓上升