

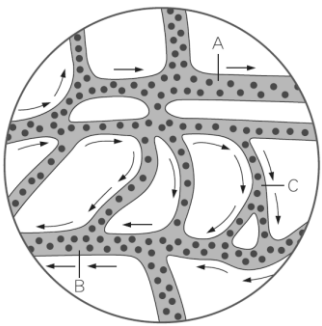
【讀卡科目請依規定畫卡，若有違反畫卡規定而影響讀卡作業之情事，一律扣總分五分。】

一、 選擇題(每題2分)

- 1.()關於人體淋巴結的敘述，下列何者正確？ (A)淋巴結中紅血球的作用，將可阻擋病原的蔓延 (B)淋巴結的位置皆集中在心臟附近 (C)淋巴管直接跟微血管相連 (D)淋巴結可以將淋巴中的病原體過濾掉 (3-3)
- 2.()家宏於運動前、後分別測量脈搏與心搏每分鐘跳動的次數，結果如附表所示，則下列何者**錯誤**？ (A)甲＝乙 (B)丙＞甲 (C)乙＞丙 (D)甲＜丁。(3-3)

	運動前		運動後	
	脈搏	心搏	脈搏	心搏
次數	甲	乙	丙	丁

- 3.()關於觀察血液的流動實驗，圖為複式顯微鏡下觀察小魚尾鰭血管示意圖，請問下列敘述何者正確？ (A)A 血管為小靜脈 (B)B 血管的管壁最薄 (C)在 C 血管會進行氣體跟物質的交換 (D)小魚的心臟實際位置在左邊 (3-3)



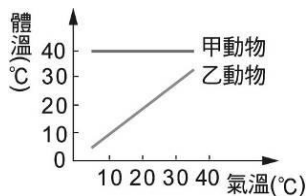
- 4.()下列何者屬於保護身體的第一道防線？ (A)口腔黏膜 (B)白血球 (C)抗體 (D)血小板。 (3-4)
- 5.()阿宏跌倒受傷的地方表現出紅、腫、熱、痛等現象，下列敘述何者正確？ (A)這是一種專一性的防禦反應 (B)腫是因為大量血液流經之後，組織液累積在受傷部位 (C)熱是因為摩擦生熱 (D)痛是因為大量白血球聚集且吞噬病原體。 (3-4)
- 6.()下列有關人體防禦作用的敘述，何者**錯誤**？ (A)人體防禦作用的第一道防線是白血球的吞噬作用 (B)防禦作用的主要功能是避免病原體入侵後的傷害 (C)皮膜屏障屬於非專一性防禦作用 (D)專一性防禦對病原體具有專一性。 (3-4)
- 7.()動物接受環境刺激的構造稱為受器，分布在各感覺器官中，下列受器與感覺的配對，何者**錯誤**？ (A)眼－視覺 (B)舌－味覺 (C)皮膚－痛覺 (D)皮膚－聽覺。 (4-1)
- 8.()冬至吃芝麻湯圓，覺得甜甜的很好吃，試問「甜」的感覺是由下列何者產生的？ (A)感覺神經元 (B)大腦 (C)脊髓 (D)腦幹。 (4-1)
- 9.()貓咪從牆上跳下，不會跌倒而是穩穩的四肢著地，這是因為貓的哪個部份很發達而致？ (A)脊髓 (B)大腦 (C)小腦 (D)腦幹。 (4-1)
- 10.()玲玲去電影院看電影，走進影廳時電影已在撥放，周圍一片漆黑，玲玲的眼睛瞳孔放大，請問此反應是由身體的哪一構造所控制？ (A)大腦 (B)腦幹

- (C)脊髓 (D)視網膜。 (4-1)
- 11.()人體肢體的反射作用，其神經傳導途徑包含了甲.感覺神經元；乙.運動神經元；丙.脊髓；丁.受器；戊.動器。小志手指不小心刺到縫衣針而迅速將手縮回，試問下列何者是手縮回的正确途徑？ (A)甲→乙→戊→丙→丁 (B)甲→乙→戊→丁→丙 (C)丁→甲→丙→乙→戊 (D)丁→甲→戊→乙→丙。 (4-1)
- 12.()關於神經系統和內分泌系統的敘述，下列何者**錯誤**？ (A)神經系統由神經細胞所組成，內分泌系統由腦垂腺、甲狀腺和腎上腺等腺體所組成 (B)神經系統的作用快速但短暫，而內分泌系統的作用則緩慢但持久 (C)內分泌系統的影響範圍較神經系統廣泛 (D)植物雖然沒有神經系統，但仍可靠內分泌系統產生的激素來感應環境的變化。 (4-2)
- 13.()人體中的哪一個構造既能分泌激素，也能分泌消化酵素？ (A)胃 (B)胰臟 (C)肝臟 (D)腎臟。 (4-2)
- 14.()小鐘是一個手無縛雞之力的小男生，有一天他發現家裡因為電線走火發生火災，在緊張之下居然將家裡重達 10 公斤重的保險箱從三樓搬到一樓；小鐘之所以能搬得動是因為哪種內分泌腺作用？ (A)腎上腺 (B)甲狀腺 (C)腦垂腺 (D)性腺。 (4-2)
- 15.()志玲爸媽的身高都很高，可是她的身高卻只有 155 公分。試問造成此結果的主要原因可能是志玲體內何種激素的分泌出問題所導致？ (A)生長激素分泌過多 (B)女性激素分泌過少 (C)腎上腺素分泌過多 (D)生長激素分泌過少。 (4-2)
- 16.()甲、乙兩隻公雞，甲的睪丸被割除，乙則是輸精管(運送精子的管道)被結紮。則下列敘述何者**錯誤**？ (A)甲不會表現公雞的性徵 (B)乙不會表現公雞的性徵 (C)甲會失去生殖能力 (D)乙會失去生殖能力。 (4-2)
- 17.()神經系統的發達程度影響了動物的學習能力，試問下列哪一種動物的學習能力最強？ (A)台灣獼猴 (B)金剛鸚鵡 (C)金魚 (D)翡翠樹蛙。 (4-3)
- 18.()下列動物行為中，哪種是對環境刺激所表現的直覺反應？ (A)用筷子夾菜 (B)聽完演奏表演熱烈拍手 (C)聞到牛肉麵香味口水直流 (D)開車看到有人衝出來急踩剎車。 (4-3)
- 19.()下列何者**不屬於**植物的向性？(甲)絲瓜的卷鬚攀附支柱向上生長 (乙)菊花在秋季時開花 (丙)酢漿草的葉片到了晚上會下垂 (丁)小豆芽的莖彎向有光的方向。(A)甲、乙 (B)甲、丁 (C)乙、丙 (D)丙、丁。 (4-3)
- 20.()下列生物體內的物質或生理作用，需要維持穩定的項目有哪些？甲.氧氣；乙.頭髮根數；丙.代謝廢物；丁.起床時間；戊.心搏頻率。(A)甲乙丁 (B)甲乙丙 (C)乙丁戊 (D)甲丙戊。 (5-1)

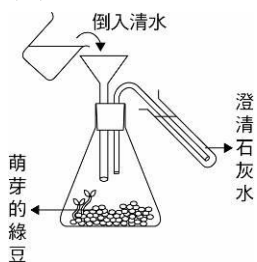
《背面尚有題目，請翻頁繼續作答》

新北市立中正國民中學110學年度第一學期 七 年級 自然 科 第 三 次段考試題
範圍：3-3 淋巴系統～5-4 排泄與水分的恆定 班級：___ 座號：___ 姓名：___

- 21.()甲、乙兩種動物的體溫與氣溫關係曲線如附圖所示，則關於此圖，下列敘述何者錯誤？ (A)在氣溫 8℃時，乙動物會藉由曬太陽來增加體溫 (B)在氣溫 10℃時，甲動物可藉肌肉顫抖，產生熱能 (C)在氣溫 40℃時，甲動物會大量流汗來增加散熱 (D)甲動物有可能是海馬。(5-1)



- 22.()關於體溫的敘述，下列何者正確？ (A)牛蛙的體溫一年四季都能維持恆定 (B)畫眉鳥的體溫一年四季都能維持在一個穩定的範圍 (C)在氣溫 48℃的沙漠，人的體溫也會上升至 48℃ (D)人是內溫動物，所以在嚴寒的氣候，不必有任何保暖措施。(5-1)
- 23.()關於呼吸作用的敘述，下列何者正確？ (A)蛇的皮膚有和外界交換氣體的功用 (B)植物可利用鼻孔進行呼吸 (C)呼吸作用指細胞利用氧氣分解養分，產生能量的過程 (D)人的呼吸系統包括嘴巴、氣管與胃。(5-2)
- 24.()小文利用已萌芽的綠豆進行實驗，裝置如附圖。若干小時後，從漏斗倒入一杯清水，同時觀察澄清石灰水的變化。試問下列敘述何者正確？ (A)倒清水的目的是為了將瓶中的氣體擠入試管 (B)實驗最後澄清石灰水會變成粉紅色 (C)錐形瓶中的萌芽綠豆如果換成沒有萌芽的綠豆，產生氣體的速度會更快 (D)實驗產生的氣體為氧氣。(5-2)

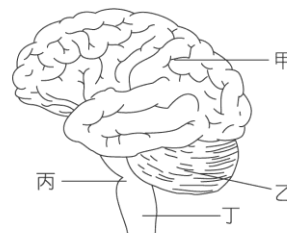


- 25.()用嘴巴對著乾燥氯化亞鈷試紙吹氣，試紙會變為什麼顏色？ (A)粉紅色 (B)藍黑色 (C)藍色 (D)黃褐色。(5-2)
- 26.()下列何者並非人體體內葡萄糖的來源？ (A)吃下的食物分解後吸收 (B)腎上腺素刺激小腸絨毛分泌葡萄糖 (C)儲存在肌肉細胞的肝糖分解 (D)肝細胞中的肝糖分解。(5-3)
- 27.()人體內血糖濃度升高時，下列何者不會發生？ (A)促使葡萄糖合成肝糖 (B)胰島素分泌量增加 (C)血液流經大腦，會刺激大腦產生飢餓感 (D)細胞使用葡萄糖的量增加。(5-3)
- 28.()下述四種人體排出的物質，哪些含有代謝廢物？甲.呼出的氣體；乙.汗液；丙.尿液；丁.糞便。(A)甲乙丙 (B)乙丙丁 (C)甲丙丁 (D)甲乙丁。(5-4)
- 29.()下列動物的構造中，何者不能有效防止水分的散失？ (A)人皮膚上的角質層 (B)台北樹蛙的皮膚 (C)百步蛇的鱗片 (D)金龜子的外骨骼。(5-4)

- 30.()關於植物體內水分的調節，下列何者敘述錯誤？ (A)植物體內的水分，除了本身利用外，大多都由氣孔散失 (B)樹木的樹皮可有效防止植物體水分散失 (C)印度橡膠樹葉片厚厚的角質層可以防止水分散失 (D)到了夜晚，若植物體內水分太多，植物會將過多的水分集中在葉片中央排出 (5-4)

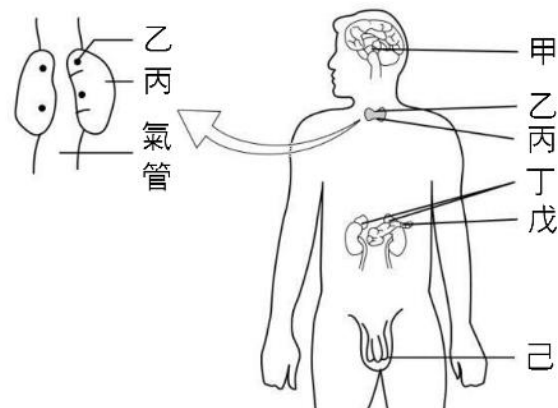
二、題組(每小題2分)

1. 附圖為人體中樞神經位置圖，試回答下列問題：



(4-1)

- () (31)阿明無照騎摩托車發生車禍，送醫急救後變成植物人，請問阿明是哪個部分受傷而變成植物人？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- () (32)瑪莎聞到麵包剛出爐的香味，忍不住猛流口水，請問這個反應是由何處所控制？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- () (33)叮噹是個體操選手，從小就開始鍛鍊平衡木、雙槓等體操項目，請問她的哪部分會因為鍛鍊而變得發達？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- () (34)電視劇中，有時會看到醫生在檢查病人狀況後，宣布病人腦死的畫面，請問所謂腦死，指的是哪部分構造壞死？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
2. 附圖是人體的內分泌系統位置圖，試回答下列問題



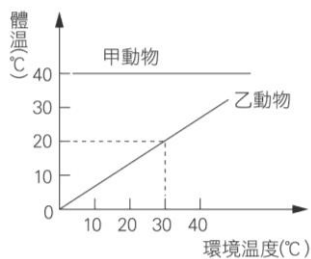
(4-2)

- () (35)小萍已經 26 歲了，其他部分都正常，唯獨身高只有 135 公分，請問應該是哪個腺體分泌的激素不足導致？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)己。
- () (36)立杭最近常常小腿抽筋，經抽血檢查，發現是因為某種激素分泌不足所導致，請問是哪個腺體出了問題？ (A)戊 (B)丁 (C)丙 (D)乙。
- () (37)素素從今年初開始出現「吃多、喝多、尿多」以及體重減輕的症狀，經檢查發現得了糖尿病，請問是因為哪個腺體分泌激素不足所導致？ (A)乙 (B)丙 (C)丁 (D)戊。
- () (38)小志升上國三後，聲音變得低沉，喉結突出明顯且長出鬍鬚，請問是因為哪個腺體分泌的激素所造成？ (A)己 (B)戊 (C)丁 (D)丙。

《下一頁尚有題目，請繼續作答》

新北市立中正國民中學110學年度第一學期 七 年級 自然 科 第 三 次段考試題
範圍：3-3 淋巴系統～5-4 排泄與水分的恆定 班級：__ 座號：__ 姓名：__

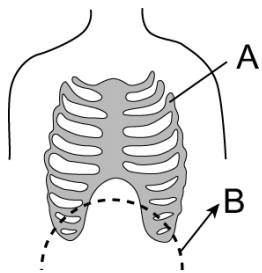
3. 附圖表示甲、乙兩種動物在不同氣溫下，體溫變化的情形。試根據此圖，回答下列各題：



(5-1)

- () (39) 圖中，甲動物最不可能是下列何者？ (A) 豬 (B) 老虎 (C) 眼鏡蛇 (D) 駝鳥。
- () (40) 圖中，乙動物若生活在陸地，則下列哪一環境中較不易找到他的蹤跡？ (A) 非洲草原 (B) 南極 (C) 紅樹林 (D) 沙漠。
- () (41) 根據甲、乙兩種動物的「環境溫度與體溫變化」曲線圖，可得下列哪一推論？ (A) 在環境溫度5°C時，乙動物可藉冬眠維持生命 (B) 在環境溫度10°C時，乙動物可藉排汗作用維持體溫 (C) 在環境溫度5°C時，甲動物可藉肌肉顫抖，促進體熱散失 (D) 在環境溫度40°C時，甲動物可藉增加進食以維持體溫。

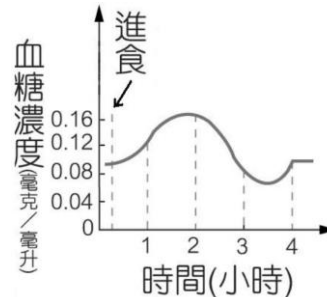
4. 圖為人類進行呼吸時的示意圖，請回答以下問題：



(5-2)

- () (42) 阿德是一個籃球選手，頭一次參加大型比賽時很緊張，為了舒緩緊張感，他深呼吸了好幾次；請問，當阿德吸氣時，A和B會如何移動？ (A) A和B一起上升 (B) A和B一起下降 (C) A上升B下降 (D) A下降B上升。
- () (43) 呈上題，比賽開始10分鐘後，阿德因為劇烈運動而急速呼吸，這是因為他的血液中哪種物質大量增加，刺激腦幹而造成的？ (A) 水分 (B) 葡萄糖 (C) 二氧化碳 (D) 氧氣。
- () (44) 人體的肺臟與青蛙的皮膚都能進行氣體的交換，請問下列敘述哪一個不是它們共通的特徵？ (A) 充分的血液流過 (B) 佈滿許多神經 (C) 濕潤的表面 (D) 有較大的表面積。

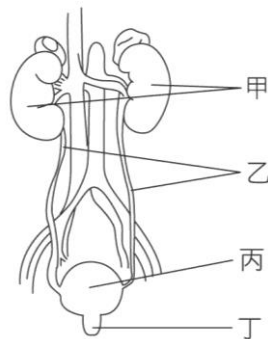
5. 附圖是人體在進食後的四個小時內，血糖濃度的變化情形，試依據此圖回答下列問題：



(5-3)

- () (45) 進食後的一個小時內，造成血糖濃度上升的原因是什麼？ (A) 升糖素大量分泌，使得血糖濃度上升 (B) 小腸吸收養分，使得血糖濃度升高 (C) 因腎上腺素的分泌，使血糖濃度升高 (D) 肌肉中的肝糖分解而使得血糖濃度升高。
- () (46) 進食兩小時後，血糖濃度開始下降，下列何者不是造成血糖濃度降低的原因？ (A) 胰島素的分泌量增加所造成 (B) 血液中的葡萄糖合成肝糖儲存在肝臟 (C) 細胞將血液中的葡萄糖使用掉 (D) 升糖素的分泌量增加所造成。
- () (47) 在第四個小時之後，若沒有進食，但血糖濃度突然開始升高，有可能是因為什麼激素分泌量增加所造成？ (A) 腎上腺素 (B) 胰島素 (C) 甲狀腺素 (D) 生長激素。

6. 附圖為人體的泌尿系統，試根據此圖回答下列問題：



(5-4)

- () (48) 圖中哪個器官可以將血液過濾，形成尿液？ (A) 丁 (B) 丙 (C) 乙 (D) 甲。
- () (49) 小陳誤交損友，接觸了K他命並吸食成癮，結果每半小時就想尿尿；請問，這是因為K他命使得哪個器官纖維化造成的結果？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。
- () (50) 以下哪種物質無法由泌尿系統排出？ (A) 水分 (B) 二氧化碳 (C) 尿素 (D) 鹽類。

《試題結束，請記得再檢查一次喔！》