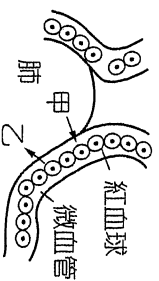


一、單一選擇題：每題 2 分，共 30 分

- () (甲)肺；(乙)咽喉；(丙)氣管；(丁)支氣管；(戊)鼻。空氣進入體內的通道順序，何者正確？
(A)甲乙丙丁戊 (B)戊乙丙丁甲 (C)甲丁丙戊乙 (D)戊乙丙甲丁。
- () (甲)受器；(乙)動器；(丙)感覺神經元；(丁)運動神經元；(戊)脊髓；(己)大腦；(庚)腦幹，「羽球選手看到羽球飛來，用手揮動球拍擊球」此種刺激的神經訊息傳遞路線為何者？
(A)己→戊→丁→乙 (B)甲→丙→戊→丁→乙 (C)甲→丙→戊→己→戊→丁→乙 (D)甲→丙→己→戊→丁→乙。
- () 有關人體構造與恆定性的維持，下列敘述何者正確？
(A)肺臟可以排除呼吸作用所產生的含氮廢物 (B)人體的血液濃度增加時，腎臟過濾的尿液會增加 (C)皮膚可以排出部分的水分、鹽類及尿素 (D)肝臟可以調節體內肝糖的濃度。
- () 蛙必須生活在潮溼的地方，最主要的原因為何？
(A)便於攝食 (B)皮膚不能夠防止水分散失 (C)可避免受到攻擊 (D)蛙喜歡游泳。
- () 塔拉的爸爸、媽媽身高均在 170 公分以下，可是塔拉卻有 230 公分。請問其原因可能為何？
(A)甲狀腺素分泌過多 (B)雄性激素分泌過多 (C)腎上腺素分泌過多 (D)生長激素分泌過多
- () 關於人類受器的敘述何者錯誤？
(A)眼睛可偵測到聲波 (B)舌頭的受器可接受化學分子的刺激 (C)皮膚具有多種不同的感覺受器 (D)鼻腔可接受氣味的刺激。
- () 凡恩逛百貨公司遭槍擊，不幸腦部中彈而成植物人，試問她失去下列何種功能？
(A)膝反射 (B)肌肉平衡 (C)意識動作 (D)呼吸、心跳。
- () 含羞草的小葉受碰觸時，便立刻閉合，此快速的反應與下列何者有關？
(A)地球引力的刺激 (B)光照時間的長短 (C)葉柄基部所含水分的多少 (D)植物分泌激素的多少。
- () 如圖表示肺部的氣體交換，下列有關乙氣體的敘述，何者正確？

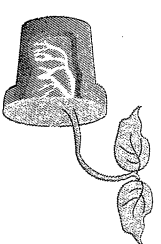


- () (A)會使氯化亞鈷試紙呈粉紅色 (B)會使石灰水呈混濁 (C)會使亞甲藍液呈紅色 (D)會使血液呈鮮紅色。
- () (甲)尿素在肝臟形成；(乙)氨是蛋白質代謝後的廢物；(丙)昆蟲產生尿酸混在糞便中；(丁)肺部排出二氧化碳是排泄作用。上述有關排泄作用的敘述，正確的是哪些？
(A)甲乙丙丁 (B)甲丙丁 (C)甲乙丙 (D)乙丁。
- () 用氣管來進行呼吸的為下列何者？
(A)孔雀魚 (B)紫斑蝶 (C)眼鏡蛇 (D)鸚鵡。

- () (甲)皮膚的微血管擴張；(乙)皮膚的微血管收縮；(丙)排汗；(丁)顫抖。在寒流來襲時，哪些作用可以維持體溫的恆定性？
(A)甲丙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)乙丁。

- () 看電影、卡通及欣賞國慶煙火等，是利用下列哪一項原理？
(A)視覺退化 (B)視覺暫留 (C)視覺疲勞 (D)以上皆有。

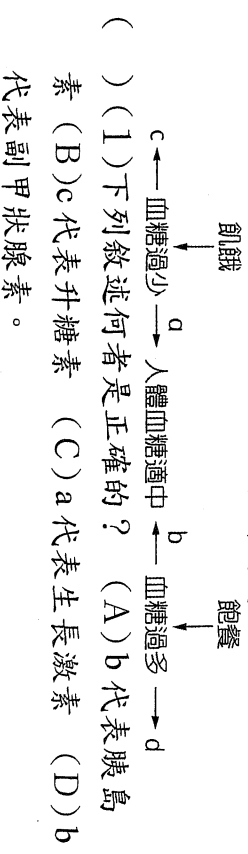
- () 祖卡將栽種於花盆的直立幼苗橫放於暗室，一段時間後發現其生長情形如圖，此種現象與下列哪兩項因素有關？



- () (A)光線、土壤 (B)水分、酵素 (C)生長素、地球引力 (D)開花素、維生素。
() 關於人體肺臟進行呼吸運動時，橫膈及肋骨的位置配對何者正確？
(A)吸氣時：肋骨上升，橫膈上升 (B)吸氣時：肋骨上升，橫膈下降 (C)吐氣時：肋骨下降，橫膈下降 (D)吐氣時：肋骨上升，橫膈下降。

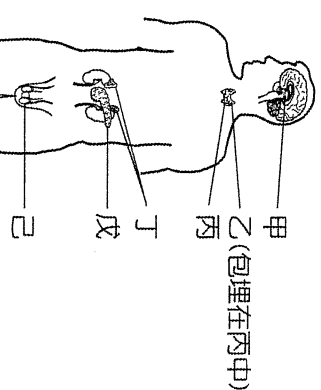
二、題組：每格 2 分，共 30 分

- 人體的血糖變化如圖，試回答下列問題：



- () (1)下列敘述何者是正確的？
(A)a 代表生長激素 (D)b 代表副甲狀腺素。
() (2)下列何者正確？
(A)c 代表尿毒症 (B)c 代表軟骨症 (C)d 代表呆小症 (D)d 代表糖尿病。
- () (3) a 激素的分泌會促使何物質分解為葡萄糖進入血液中？
(A)脂肪 (B)胺基酸 (C)肝糖 (D)蔗糖。

- 如圖為人體內分泌腺分布圖，試依據圖回答下列問題：

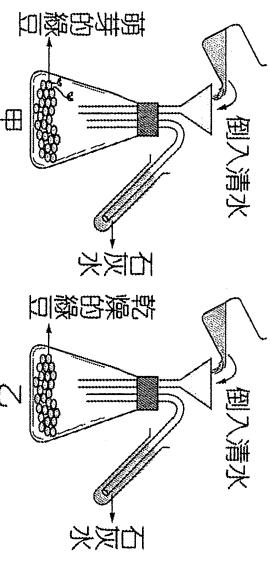


- () (1)古代的太監是去掉哪一種腺體，所以不長鬚鬚、個性較溫和？
(A)乙 (B)丁 (C)戊 (D)己。
- () (2)圖中何者分泌過多時，會造成神經興奮、體重減輕的症狀？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

- () (3)某人身處在不寒而慄的恐怖氣氛裡，難免會

有膽顫心驚、心情異常緊張、心跳加速、呼吸急促、瞳孔放大、消化道肌肉動作減緩、血壓上升、血糖增高現象，這是圖中何者分泌增加所致？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

3. 測定萌芽種子的呼吸作用實驗，裝置如圖所示，甲錐形瓶內裝萌芽的綠豆，乙錐形瓶內裝乾燥的綠豆，約 40 分鐘後，兩瓶各倒入 100 mL 的清水，試回答下列問題：



- () (1) 實驗中倒入 100 mL 清水的目的是下列何者？
(A) 促使綠豆生長 (B) 清洗錐形瓶 (C) 將瓶內的氣體擠到試管中 (D) 稀釋石灰水濃度。
- () (2) 哪一組的石灰水最有機會變混濁？ (A) 都一定會混濁 (B) 甲 (C) 乙 (D) 都不可能混濁。
- () (3) 會使石灰水變混濁的物質是錐形瓶中的何種物質？ (A) 水氣 (B) 二氧化碳 (C) 氧氣 (D) 氮氣。
- () (4) 石灰水變混濁的原因是綠豆進行哪種作用較旺盛？ (A) 擴散作用 (B) 蒸散作用 (C) 光合作用 (D) 呼吸作用。

4. 表(一)為接尺實驗時，尺滑落的距離與反應時間的資料，甲生連續 5 次試驗的數據如表(二)，試回答下列問題：

尺滑落的距離(cm)	反應時間(秒)
12	0.16
14	0.17
16	0.18
18	0.19
20	0.20
22	0.21
24	0.22
26	0.23

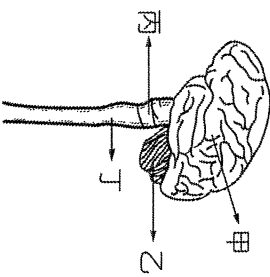
▲表(一)

第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
26 cm	21 cm	18 cm	12 cm	13 cm

▲表(二)

- () (1) 計算 5 次的平均結果，可知甲生的反應時間為多少秒？
(A) 0.16 (B) 0.18 (C) 0.19 (D) 0.21。
- () (2) 此反應的「受器」是哪一部位？ (A) 大腦 (B) 手 (C) 脊髓 (D) 眼睛。
- () (3) 此反應的「動器」是哪一項？ (A) 眼睛 (B) 手 (C) 尺 (D) 大腦。
- () (4) 此活動是由圖中哪一部分發布命令而產生接

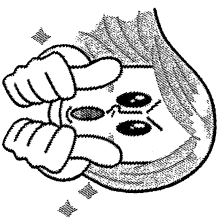
尺的反應？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。



() (5) 接尺反應神經傳導的途徑，與下列何者相似？ (A) 膝跳反應 (B) 開車遇到緊急狀況，立刻用腳踩煞車板 (C) 腳踏尖石，立刻縮回 (D) 聞到食物的香味，流口水。

三、填充題：每格 2 分，共 40 分

1. 受器能接受刺激，但當連續接受刺激時，有時會產生【 (1) 】的現象。
2. 人體的周圍神經包括【 (2) 】對腦神經和 31 對【 (3) 】。
3. 人類的腦主要分為三個部位，與心跳、呼吸等生命機能有密切關聯的部位為【 (4) 】，主管運動、感覺、語言、記憶等的部位為大腦，可協調全身的肌肉，維持個體平衡的部位為【 (5) 】。
4. 當人體胰島素分泌不足或功能不全時，可能會導致【 (6) 】。(填疾病名稱)
5. 有兩個位於喉部兩旁的內分泌腺體，(1)可調節體內鈣濃度的為【 (7) 】，(2)可調節人體代謝作用快慢的為【 (8) 】。(填腺體名稱)
6. 動物有些與生俱來、不須經由學習的行為，屬於【 (9) 】，有些則須經過學習與經驗累積，才能表現出來的行為，稱為【 (10) 】。
7. 動物對於環境刺激所表現出趨向或背離的現象，稱為【 (11) 】，而植物朝向或背離某一種刺激來源而生長的現象，稱為【 (12) 】。
8. 生物體內的氣體含量、體溫高低、水分多寡及血糖濃度等，都必須維持在一定的範圍，這種特性稱為【 (13) 】。
9. 人體的肺臟位於胸腔中，由許多的【 (14) 】組成，表面布滿微血管，氧氣及【 (15) 】可以在此利用擴散作用進行氣體交換。
10. 哺乳動物先在【 (16) 】中將氮代謝為【 (17) 】，再經由血液送至腎臟形成尿液，尿液經輸尿管運送到具有彈性的【 (18) 】暫時儲存。
11. 根據體熱的主要來源不同，可將動物區分為兩大類，(1)以代謝作用所產生的熱能來維持體溫的【 (19) 】動物，或(2)主要藉由環境中所吸收的熱能來調節體溫的【 (20) 】動物。



恭喜你完成作答，請將答案確實填寫到答案卷上，謝謝

彰化縣立明倫國中 106 學年度第 1 學期第 3 次段考一年級自然科解答卷

一年__班__號姓名：_____

★答案欄

一、選擇題：(每題 2 分，共 30 分)

1	B	2	D	3	C	4	B	5	D
6	A	7	C	8	C	9	B	10	A
11	B	12	D	13	B	14	C	15	B

二、題組：(每格 2 分，共 30 分)

1-1	A	1-2	D	1-3	C				
2-1	D	2-2	C	2-3	D				
3-1	C	3-2	B	3-3	B	3-4	D		
4-1	C	4-2	D	4-3	B	4-4	A	4-5	B

三、填充題：(每格 2 分，共 40 分)

1	感覺疲勞	2	12	3	脊神經	4	腦幹	5	小腦
6	糖尿病	7	副甲狀腺	8	甲狀腺	9	本能行為	10	學習行為
11	趨性	12	向性	13	恆定性	14	肺泡	15	二氧化碳
16	肝臟	17	尿素	18	膀胱	19	內溫	20	外溫