

臺北市立新民國中 108 學年度第一學期七年級自然科第二次段考

___年___班座號：___ 姓名：_____

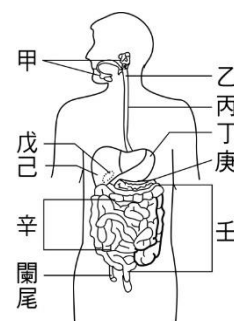
一、 單選題，共 40 題，一題 2.5 分，滿分 100 分(請作答於答案卡上)

新民小田園即將開張，所有學生積極討論要種什麼作物，蕭小亦看到網路報導：「酪梨是金氏紀錄裡最營養的水果，不僅含糖量少，碳水化合物中還有 80% 是膳食纖維。近來網路流傳酪梨籽可殺死癌細胞，讓許多癌友躍躍欲試。」，於是她上網查了酪梨的營養成分表如下：

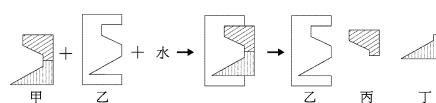
營養成分表 每份含量 100g			
脂肪	15g	蛋白質	2g
碳水化合物	9g	膽固醇	0mg
鈉	7mg	鉀	485mg
維生素 A	43.8μg	維生素 B6	0.3mg
維生素 C	10mg	鈣	15mg
鐵	0.6mg	鎂	29mg

- () 1. 關於酪梨中的營養素敘述，下列何者正確？ (A)鉀為酪梨中含量最高的營養成分 (B)膽固醇為 0，所以吃再多都不怕胖 (C)鐵與人體造血機能相關 (D)鎂為構成骨骼與牙齒的主要成份
- () 2. 酪梨籽可殺死癌細胞，表示酪梨籽的功用與下列何者的功能最相似？ (A)激素 (B)白血球 (C)血小板 (D)紅血球
- () 3. 若想知道酪梨中的碳水化合物是否含葡萄糖應該用以下何種裝置檢驗？ (A)滴加碘液後隔水加熱看是否呈現藍綠黃橙紅的顏色變化 (B)滴加碘液後看是否變成黃褐色 (C)滴加本式液後隔水加熱看是否呈現藍綠黃橙紅的顏色變化 (D)滴加本式液後看是否變成藍黑色
- () 4. 若蕭小亦吃了一顆重量 300g 的酪梨，她將獲得多少的熱量？ (A)149Kcal (B)179Kcal (C)447Lcal (D)537Kcal
- () 5. 酪梨從口腔進入蕭小亦的消化道，之後沿著消化道前進，請問他的依序會經過消化道的那些部位呢？ (A)口腔→食道→胃→大腸→小腸 (B)口腔→食道→胃→小腸→大腸 (C)口腔→大腸→小腸→食道→胃 (D)口腔→胃→食道→小腸→大腸
- () 6. 吃了酪梨後可能無法預防以下哪種疾病？ (A)便秘 (B)夜盲症 (C)軟骨症 (D)壞血症
- () 7. 此食品所含的 12 種營養成分中，能提供人體熱量的有幾種？ (A)3 (B)4 (C)5 (D)6

附圖為蕭小亦消化系統的簡圖。參考附圖回答 8-16 題：



- () 8. 看著好吃的酪梨，蕭小亦垂涎欲滴(口水直流)，其口水是由附圖中哪一個構造分泌？ (A)甲 (B)丁 (C)己 (D)辛
- () 9. 下列關於口水中酵素的敘述，何者正確？ (A)該酵素主要成分為澱粉 (B)該酵素喜歡酸性的環境 (C)該酵素活性大小與溫度有關，越高溫酵素活性越好 (D)該酵素可初步分解澱粉
- () 10. 右圖中，何者表酵素？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

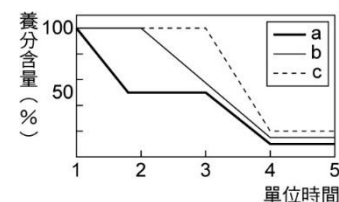


- ()11. 酪梨中含有的脂肪會先在附圖中的何處被分解？ (A)甲 (B)丁 (C)己 (D)辛
- ()12. 關於此圖，下列敘述何者正確？ (A)甲、乙、戊沒有酵素，只負責磨碎或推進食物 (B)丙的分泌物由導管送入辛進行分解作用 (C)戊的內壁有很多絨毛，是吸收食物中所有水分、礦物質的場所 (D)丁分泌的消化液呈強酸性，可初步分解蛋白質。
- ()13. 消化液中具有分解各種大分子養分的酵素，試判斷下列選項中何項消化器官的酵素作用正確？(○代表有酵素作用、×則無)

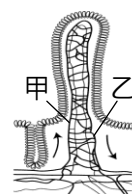
	(A)丁	(B)己	(C)庚	(D)辛
醣類	○	×	○	○
脂質	○	○	○	○
蛋白質	×	×	○	○

- ()14. 經導管注入小腸的消化液，是由哪些消化腺所分泌的？ (A)乙丙 (B)戊己 (C)己庚 (D)丁戊。
- ()15. 下列關於酪梨中養分在人體分解和吸收的敘述，何者正確？ (A)丁含有鹽酸，可防止食物腐敗 (B)戊所製造的膽汁，可以分解脂肪 (C)辛分泌的腸液只能分解脂肪 (D)水分主要在壬被吸收。
- ()16. 吃下酪梨後不久，蕭小亦覺得有點肚子痛，請問何處是負責製造糞便的場所？ (A)己 (B)庚 (C)辛 (D)壬

- ()17. 右圖為酪梨中養分 a、b、c 在消化道中分解過程，縱軸為養分含量(%), 橫軸表示食物在消化道的時間，a、b、c 分別為何種養分？ (A)脂肪、蛋白質、碳水化合物 (B)蛋白質、脂肪、碳水化合物 (C)碳水化合物、蛋白質、脂肪 (D)蛋白質、碳水化合物、脂肪

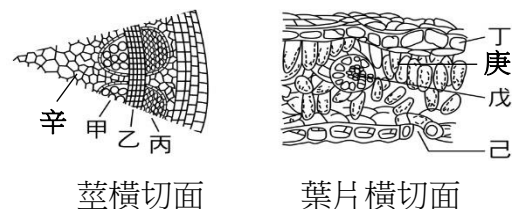


- ()18. 小腸絨毛內有微血管網，其作用為何？ (A)將食物磨碎 (B)將不能吸收的食物殘渣形成糞便 (C)儲存食物，並能防止食物腐壞 (D)將絨毛吸收的養分送至其他各部位，供細胞利用
- ()19. 比較小腸絨毛模式圖中甲、乙兩血管，如附圖，小腸吸收養分時，下列敘述何者正確？(血管旁的箭頭表示血管內的血流方向，甲血管血流方向為流進絨毛) (A)葡萄糖含量：甲血管 > 乙血管 (B)二氧化碳濃度：甲血管 < 乙血管 (C)胺基酸濃度：甲血管 > 乙血管 (D)代謝廢物含量：甲血管 > 乙血管。



看完蕭小亦分享的報導，於是大家決定種植酪梨樹：

- ()20. 吳小如跟果農買了一顆酪梨樹進行移植，移植前果農先以電鋸將樹枝鋸掉一部分，請問此做法主要目的為何？ (A)減少光合作用進行的速率 (B)增加養分運送的速率，促使植物快速生長 (C)減少養分的吸收 (D)減少水分蒸散速率



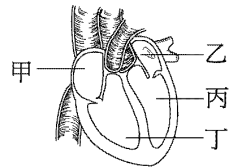
右圖為酪梨果樹莖及葉片的橫切面，參考附圖回答 20-28 題：

- ()21. 葉片橫切面中，何者可讓氣體與水蒸氣離開植物體？ (A)丁 (B)戊 (C)己 (D)庚
- ()22. 圖中何處為進行光合作用的主要場所？ (A)丁 (B)戊 (C)己 (D)庚
- ()23. 光合作用中的原料，何者可由圖中己運輸和傳入？ (A)氧氣 (B)水 (C)二氧化碳 (D)葡萄糖

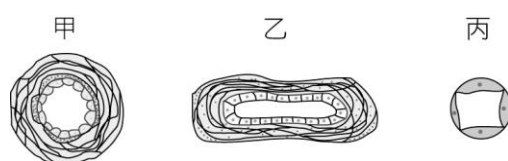
- ()24. 吳小如提醒大家每天早晚都要記得澆水，關於酪梨樹水分吸收及運輸的敘述，何者正確？ (A) 絨毛可幫助根部吸收水分及礦物質 (B) 水分可由戊運送 (C) 植物由己吸收的水分，可從葉片往根部運送 (D) 滲透作用是植物體內水分上升的主要動力
- ()25. 莖橫切面中的甲、丙兩構造，可在葉子的哪個構造發現？ (A) 丁 (B) 戊 (C) 己 (D) 庚
- ()26. 為了讓酪梨長得更好，於是陳小如為酪梨樹施肥。肥料中的成份將經由哪個部位在植物體內運輸？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 辛
- ()27. 關於莖橫切面中乙的敘述，何者正確？ (A) 為木質部，可以運輸水分 (B) 為形成層，可不斷進行細胞分裂 (C) 為韌皮部，可以運輸養分 (D) 為木材，為死掉的細胞
- ()28. 吳小如發現酪梨莖的橫切面有年輪，下列有關年輪的敘述，何者正確？ (A) 可根據年輪來判斷酪梨樹的年齡 (B) 韌皮部細胞受氣候影響而形成年輪 (C) 環紋的部分是木質部，俗稱為木材，可運送水分 (D) 環紋有深有淺是因形成層細胞大小不一
- ()29. 陳小如發現松鼠啃食酪梨樹皮，造成其中幾棵酪梨樹幹被啃食一圈而枯死，這是因為破壞酪梨樹的哪一個部分，使得養分無法運送，導致無法存活？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 辛

為了救酪梨果樹，但又不傷害到松鼠，所以大家製作護欄避免松鼠靠近酪梨樹。但在製作護欄的過程當中，蕭小亦不慎割傷自己的左腳。

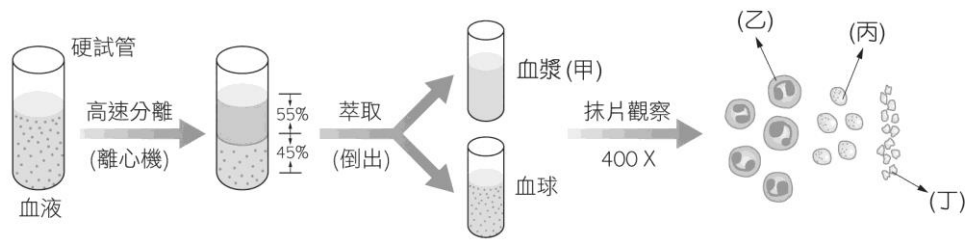
- ()30. 看到自己流血，他覺得自己的心臟快跳出來了。請問關於心跳的敘述，下列何者正確？ (A) 同一時間下，蕭小亦的心跳次數和脈搏次數相同 (B) 運動前心跳會比運動後快 (C) 發燒時心跳會較慢 (D) 正常成年人每分鐘心跳均為 70 下
- ()31. 吳小如跟蕭小亦解釋心臟的構造。下列有關心臟的敘述，何者錯誤？ (A) 位於胸腔內 (B) 為血液循環的原動力 (C) 內有四個腔室 (D) 收縮時血液流入靜脈
- ()32. 有關人體循環系統的敘述，何者正確？ (A) 與心室相接的血管均為動脈，與心房相接的血管均為靜脈 (B) 所有靜脈中血液均為減氧血，所有動脈中血液均為充氧血 (C) 流回心臟的血液均富含二氧化碳，流離心臟的血液均富含氧氣 (D) 心室收縮將血液壓入動脈，心房收縮將血液壓入靜脈
- ()33. 右圖為心臟示意圖，圖中何處之血液是充氧血？ (A) 甲、乙 (B) 乙、丙 (C) 丙、丁 (D) 甲、丁



- ()34. 下列哪兩個構造間無瓣膜可防止血液倒流？ (A) 上下大靜脈和右心房之間 (B) 右心房和右心室之間 (C) 心室和動脈之間 (D) 左心房和左心室之間
- ()35. 為避免破傷風，醫生替蕭小亦在手臂的靜脈注射消炎藥劑，此藥劑自手臂到左腳的流動次序排列應該為何？甲.大動脈；乙.上大靜脈；丙.肺靜脈；丁.肺動脈；戊.心臟；己.下肢動脈。 (A) 甲→戊→丙→丁→戊→乙→己 (B) 乙→戊→丁→丙→戊→甲→己 (C) 戊→乙→丁→丙→戊→己→甲 (D) 丁→戊→乙→丙→甲→己→戊。
- ()36. 都到了醫院，蕭小亦決定做全身健康檢查，檢驗師替蕭小亦量脈搏及抽血。下圖是人體三種血管的解剖圖，量脈搏及抽血分別為圖中哪一條血管？ (A) 甲、乙 (B) 乙、乙 (C) 乙、丙 (D) 丙、甲



抽血完後檢驗師進行血液分析，血液分析流程如下圖：



- () 37. 運送抗體、激素為何者？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
 () 38. 圖中三種血球特性的比較，何者**錯誤**？

	乙	丙	丁
(A)形狀	圓球形	雙凹圓盤狀	不規則
(B)大小	最大	居中	最小
(C)數量	最多	居中	最少
(D)相關疾病	血癌	貧血	血友病

- () 39. 人體血球細胞。下列敘述何者正確？ (A)感染細菌時，丁有防禦的功能 (B)過量的一氧化碳會阻礙丙的功能，導致人體中毒現象 (C)受傷時，乙與傷口的凝血作用有關 (D)乙、丙、丁三種細胞功能各不相同，故可合稱為器官
 () 40. 檢驗師將蕭小亦的尿液加入本氏液後隔水加熱，結果呈橙色，則她可能罹患下列哪一種疾病？ (A)肝病 (B)心臟病 (C)腎臟病 (D)糖尿病。

看到檢驗結果，大家都嚇壞了，還好檢驗結果一切正常，只是檢驗師拿錯報告讓大家虛驚一場。但大家也知道要好好照顧身體了。

辛苦了 恭喜完成考題
 記得要再仔細的檢查一下喔