

113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	二技-護理類-專業科目(一)-解剖生理學
試題題號	2
試題內容 (含選項)	2. 身體何種腺體發炎會造成痤瘡 (acne) ? (A) 乳腺 (mammary glands) (B) 頂漿汗腺 (apocrine sweat glands) (C) 耵聍腺 (ceruminous glands) (D) 皮脂腺 (sebaceous glands)
公告答案	D
確認說明	1. 本題 Acne(痤瘡，又稱為粉刺)發生的原因為 Sebaceous glands(皮脂腺)分泌過多皮脂阻塞感染發炎所導致。選項(C)Ceruminous glands(耵聍腺，又稱耳垢腺)為特化型的汗腺，非皮脂腺的特化構造，為錯誤選項，雖中文聍字為肉字旁，但已附上英文 Ceruminous glands 做為確認，且不影響選項(D)的正確性。 2. 故本題最適當答案為(D)。

113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	二技-護理類-專業科目(一)-解剖生理學
試題題號	9
試題內容 (含選項)	<p>9. 關於成人關節(joint)的敘述，下列何者錯誤？</p> <p>(A) 脊柱(vertebral column)均為滑動關節(gliding joint)</p> <p>(B) 頭蓋骨(cranial bone)之間均為不動關節(synarthroses)</p> <p>(C) 肘關節(elbow joint)與膝關節(knee joint)均為屈戌關節(hinge joint)</p> <p>(D) 肩關節(shoulder joint)與髖關節(hip joint)均為球窩關節(ball and socket joint)</p>
公告答案	A
確認說明	<p>1. 本題選項(B)頭蓋骨(cranial bone)之間均為不動關節為正確敘述，依(華杏，解剖學)頭顱骨包含頭蓋骨/顱骨(cranial bone/cranium)及顏面骨(facial bone)，下頷骨(mandible)屬於顏面骨，選項(B)並無錯誤。</p> <p>2. 故本題最適當答案為(A)。</p>

113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	二技-護理類-專業科目(一)-解剖生理學
試題題號	14
試題內容 (含選項)	14. 關於中樞神經系統的敘述，下列何者正確？ (A) 胼胝體 (corpus callosum) 連接左右大腦 (B) 中樞神經系統包括腦 (brain) 及腦神經 (cranial nerves) (C) 中樞神經系統不存在跳躍傳導 (salutatory conduction) (D) 中樞神經纖維之髓鞘 (myelin sheath) 是由許旺氏細胞 (Schwann's cell) 形成
公告答案	A
確認說明	1. 本題選項(C)跳躍傳導之英文名詞於(新文京，人體解剖學)和(藝軒，人體解剖學)皆翻譯為 salutatory conduction。且選項(C)為錯誤選項，並不影響選項(A)的正確性，且本題題幹明確指出要選出正確選項。 2. 故本題最適當答案為(A)。

113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	二技-護理類-專業科目(一)-解剖生理學
試題題號	21
試題內容 (含選項)	<p>21. 關於消化道的敘述，下列何者正確？</p> <p>(A) 腸胃道的黏膜層 (mucosa) 不具有平滑肌</p> <p>(B) 小腸肌肉層 (muscularis) 分為內縱走及外環走兩層</p> <p>(C) 腸胃道的漿膜層 (serosa) 可分泌黏液降低消化道間的摩擦力</p> <p>(D) 麥氏神經叢 (Meissner's plexus) 可控制腸道肌肉層收縮的頻率</p>
公告答案	C
確認說明	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題依(新文京，人體解剖學)之敘述，漿膜層又稱為腹膜臟層，漿膜層的細胞分泌液體可保持腸胃道濕潤。</li> <li>2. 依(華杏，解剖學)之敘述，漿膜層極為平滑，且分泌少許黏液，可使消化道間之摩擦力降至最低；腹膜腔中含有少許漿液，係由腹膜所分泌，可以將腹腔內臟器間之摩擦力減到最低。</li> <li>3. 綜上所述，消化道漿膜層可分泌黏液及漿液。考生只要有"漿膜層會分泌液體"的概念即可，無論選項的敘述是漿液或是黏液，都具有降低消化道之間摩擦力的功能，選項(C)的描述無不妥。</li> <li>4. 故本題最適當答案為(C)。</li> </ol>

113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	二技-護理類-專業科目(一)-解剖生理學
試題題號	25
試題內容 (含選項)	25. 受精後男女生殖細胞染色體(chromosome)數目為何? (A) 男性：22+Y，女性：22+X (B) 男性：44 + XY，女性：44 + XX (C) 男性：44 + XY，女性：22+X (D) 男性：22+Y，女性：44 + XX
公告答案	A
確認說明	<p>1. 本題旨在測驗考生是否理解受精後<u>次級卵母細胞始完成第二次減數分裂</u>。男性生殖細胞減數分裂後產生之精子染色體數目可為 22+X 或 22+Y。女性排卵之次級卵母細胞需受精後，始完成第二次減數分裂產生染色體數目為 22+X 之卵子，並具有與精子配對為合子之能力。而本題題幹所述受精後<u>男女生殖細胞染色體</u>，係指女性生殖細胞完成減數分裂且染色體尚未配對之階段，故僅選項(A)，男性：22+Y、女性：22+X 正確。</p> <p>2. 另質疑答案多為忽略受精後<u>次級卵母細胞始完成第二次減數分裂</u>此關鍵步驟，排卵並非排出已完成減數分裂之卵，受精後完成第二次減數分裂才可配對形成合子，且題目已明確詢問<u>男女生殖細胞染色體數目(單套)</u>並非合子染色體數目(雙套)，故選項(B)雙套染色體明顯不符。</p> <p>3. 故本題最適當答案為(A)。</p>

113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	二技-護理類-專業科目(一)-解剖生理學
試題題號	29
試題內容 (含選項)	29. 關於邊緣系統的杏仁核，下列的敘述何者正確？ (A) 與記憶的鞏固有關 (B) 與藥物的成癮有關 (C) 支配錐體外路徑 (D) 與失語症有關
公告答案	B
確認說明	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選項(A)記憶的鞏固係指短期記憶轉換成長期記憶，並無特定指"恐怖"記憶，且非題幹所問「杏仁核」的主要作用。</li> <li>2. 本題題幹所問為杏仁核的敘述正確性，杏仁核位於邊緣系統，是許多毒品影響情緒和愉悅感的主要作用位置，擴展的杏仁核在焦慮、易怒和不安等壓力情緒中發揮作用，這些情緒是藥物高潮消退後戒斷的特徵，從而促使人們再次尋求藥物。隨著藥物使用的增加，該電路變得越來越敏感。隨著時間的推移，患有物質使用障礙的人會使用藥物來暫時緩解這種不適，而不是為了興奮，因此選項(B)為最適當的。</li> <li>3. 故本題最適當答案為(B)。</li> </ol>

113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	二技-護理類-專業科目(一)-解剖生理學
試題題號	31
試題內容 (含選項)	<p>31. 關於自主神經的神經傳導物質和其受體的敘述，下列何者正確？</p> <p>(A) 平滑肌和心肌都能發現蕈毒型和尼古丁膽鹼受體</p> <p>(B) 尼古丁膽鹼受體主要分布在骨骼肌的神經肌肉連結( neuromuscular junction )和自主神經節後神經元</p> <p>(C) 副交感神經分支有一組節後神經元形成腎上腺髓質，該處細胞會分泌 80%腎上腺素與 20%正腎上腺素</p> <p>(D) 在交感和副交感神經分支中，其節前和節後神經元分泌的神經傳導物質都是乙醯膽鹼，其節後細胞上受體則為蕈毒型膽鹼受體</p>
公告答案	B
確認說明	<p>1. 本題題幹問「自主神經(所分泌)的神經傳導物質及其受體」，選項(A)心肌和平滑肌主要是蕈毒型膽鹼受體，都沒有尼古丁膽鹼受體。且題意中「自主神經的」是用來指稱所分泌的神經傳導物質，不局限於一定要作用在自主神經系統，自主神經可分泌乙醯膽鹼作用在尼古丁膽鹼受體，選項(B)說明尼古丁膽鹼受體的分布包括骨骼肌跟自主神經節後神經元，並不影響其正確性，為最適解答。</p> <p>2. 故本題最適當答案為(B)。</p>

113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	二技-護理類-專業科目(一)-解剖生理學
試題題號	36
試題內容 (含選項)	36. 下列何者在健康狀況下會增加靜脈回心血量？ (A) 心室舒張時間縮短 (B) 中心靜脈壓降低 (C) 靜脈張力降低 (D) 吸氣時胸腔容積減少
公告答案	B
確認說明	<p>1. 中心靜脈壓(Central Venous Pressure)指的是右心房和胸腔內大靜脈的血壓，中心靜脈壓的大小取決於心臟射血能力和靜脈回心血量之間的相互關係。在健康人體的狀況下，心臟射血能力強，會造成中心靜脈壓降低，進而讓周邊靜脈與中心靜脈壓以及右心房壓的壓差增加，因此會有利於靜脈回流而增加回心血量，詳見(新文京，人體生理學)、(偉明，人體生理學)。</p> <p>2. 故本題最適當答案為(B)。</p>



113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	二技-護理類-專業科目(一)-解剖生理學
試題題號	42
試題內容 (含選項)	42. 下列何者會造成血液的氧合血紅素解離曲線右移 (shift to right) ? (A) 溫度上升, 2,3 DPG (二磷酸甘油酸) 上升, pH 下降 (B) PO <sub>2</sub> (氧分壓) 上升, 溫度下降, 2,3 DPG 下降 (C) PCO <sub>2</sub> (二氧化碳分壓) 下降, 2,3 DPG 下降, pH 上升 (D) PO <sub>2</sub> 下降, pH 下降, PCO <sub>2</sub> 上升
公告答案	AD
確認說明	1. 造成血液氧合血紅素解離曲線右移的因素有: 溫度上升, PCO <sub>2</sub> 上升, pH 下降, 2,3DPG 上升與 PO <sub>2</sub> 下降。 2. 故本題最適當答案為(A)或(D)皆可。

113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	二技-護理類-專業科目(一)-解剖生理學
試題題號	44
試題內容 (含選項)	44. 下列對於兒童期肥胖個體的敘述何者正確？ (A) 血中瘦體素 (leptin) 降低 (B) 棕色脂肪 (brown adipose tissue) 增加 (C) 骨骼肌對胰島素敏感性增加 (D) 脂肪細胞數目與大小皆增加
公告答案	D
確認說明	<p>1. 選項(B)棕色脂肪(Brown adipose tissue)主要是參與能量消耗中的非顫抖性產熱 (nonshivering thermogenesis)，因此棕色脂肪增加，會透過產熱來增加能量消耗，所增加之能量消耗會讓體重減輕。身體質量指數(BMI)較低的人會有較多的棕色脂肪，BMI 值較高的人棕色脂肪較少，詳見(偉明，人體生理學)、(合記，人體生理學)。</p> <p>2. 故本題最適當答案為(D)。</p>

113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	二技-護理類-專業科目(一)-解剖生理學
試題題號	45
試題內容 (含選項)	<p>45. 腎絲球處理菊糖算出來的清除率 (GFR) 約是每分鐘 125 毫升，下列何者正確？</p> <p>(A) 計算腎臟清除率和腎血漿流量無關</p> <p>(B) 葡萄糖的腎臟清除率為每分鐘 125 毫升</p> <p>(C) 臨床上使用肌酸酐測量 GFR，因肌酸酐是肌肉釋出的廢物，可以自由通過腎絲球也不會被腎小管再吸收和分泌</p> <p>(D) 如果有個藥物的清除率大於每分鐘 125 毫升，代表該藥會被分泌到腎小管，因此該藥想要達到血中理想濃度，就必須使用比預期更高的劑量</p>
公告答案	D
確認說明	<p>1. 用菊糖計算 GFR 公式如下：Glomerular Filtration Rate (GFR; ml/min) = [Urine inulin concentration(尿液內菊糖濃度) (μg/ml) 乘以 UV(單位時間尿液體積) (ml/min)] 除以 [Plasma inulin concentration 血液內菊糖濃度 (μg/ml)]</p> <p>2. <math>C_s = \frac{\text{單位時間內 S 被排除的量}}{S \text{ 的血漿濃度}}</math>，因此當然跟腎血漿濃度有關。因此選項(A)為錯誤。</p> <p>3. 故本題最適當答案為(D)。</p>