

臺灣綜合大學系統 111 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	動物結構與功能	類組代碼	B08
		科目碼	B0891

※本項考試依簡章規定各考科均「不可以」使用計算機

本科試題共計 3 頁

## 第一部份:生理學

### I. 申論題 (30 分):

1. 請說明能影響胰島素(insulin)分泌的各類因子，並敘述胰島素的作用機轉(mechanism)與功能。15 分
2. 請說明調控(抑制與促進)胃酸分泌的生理機制為何；請列舉牽涉其中的神經傳導物質、內分泌或自泌素類別、作用細胞以及接受器(receptors)為何。15 分

### II. 選擇題 (20 分；每題 2 分):

1. 有關神經突觸之性質，下列何者錯誤？ (A)神經傳導物質是由胞吐作用釋放出來 (B)電性突觸會有短暫時間的突觸延遲 (C)化學性突觸的特徵是具有突觸隙裂 (D)神經與肌肉間之訊息傳遞是屬於化學性突觸
2. 色胺酸(Tryptophan)的攝取增加，將導致腦中哪種神經傳遞物質增加？ (A)serotonin (B)dopamine (C)norepinephrine (D)histamine
3. 神經膠細胞中，何者具有類似吞噬細胞的功能？ (A)微膠細胞 (B)寡突膠細胞 (C)星形膠細胞 (D)室管膜細胞
4. 下列何者位於氣管前方，是體內最大的內分泌腺體？ (A)松果腺 (B)甲狀腺 (C)副甲狀腺 (D)腎上腺
5. 下列何者的分泌主要在黑暗時進行？ (A)松果腺 (B)腦下腺 (C)腎上腺 (D)胸腺
6. 下列何者不屬於顆粒性白血球？ (A)單核球 (B)嗜中性球 (C)嗜酸性球 (D)嗜鹼性球
7. 心電圖中的P波與QRS波，分別具有何種生理意義？ (A)心房去極化與心室再極化 (B)心室去極化與心房再極化 (C)心房再極化與心室再去極化 (D)心房去極化與心室去極化
8. 正常情況下，下列哪一類細胞具有產生動作電位的能力？ (A)血管內皮細胞 (B)骨骼肌細胞 (C)肝臟細胞 (D)白血球細胞
9. 下列何種激素負責調節基礎代謝率和促進中樞神經系統功能成熟？(A)生長激素 (B)胰島素 (C)甲狀腺素 (D)糖皮質固醇
10. 下列何者不是脾臟的功能？(A)具有免疫的功能 (B)靜脈竇能貯存血液 (C)胚胎時期是造血器官 (D)能幫助脂肪消化。

科目名稱	動物結構與功能	類組代碼	B08
		科目碼	B0891

※本項考試依簡章規定各考科均「不可以」使用計算機

本科試題共計 3 頁

## 第二部份:解剖學

### III. 簡答題(14 分)

1. 請用簡圖說明眼睛(eye)的基本構造，並標誌出水晶體(lens)如何固定於眼球內？

### IV. 選擇題(20 分, 2 分/題)

- 腎元(nephron)各段構造中，何者的水分再吸收量最高？(A)鮑氏囊(Bowman's capsule)；(B)近曲小管(proximal convoluted tubule)；(C)亨利氏環(loop of Henle)；(D)遠曲小管(distal convoluted tubule)；(E)以上皆非。
- 動物的提睪肌(cremaster muscle)屬於下列那一類肌肉？(A)骨骼肌；(B)平滑肌；(C)心肌；(D)以上皆非。
- 神經肌肉接合(neuromuscular junction)處的神經末梢所釋出的神經傳導物質(neurotransmitter)是：(A)多巴胺(dopamine)；(B)腎上腺素(epinephrine)；(C)組織胺(histamine)；(D)乙醯膽鹼(acetylcholine)；(E)麩胺酸(Glutamate)。
- 僅能作屈曲(flexion)及伸展(extension)運動的關節是：(A)環枕關節(atlanto-occipital joint)；(B)腕關節(carpal joint)；(C)髖關節(hip joint)；(D)膝關節(knee joint)；(E)胸肋關節(sternocostal joint)。
- 橫突孔(transverse foramen)是下列那一段脊椎骨的構造？(A)頸椎(cervical vertebra)；(B)胸椎(thoracic vertebra)；(C)腰椎(lumbar vertebra)；(D)薦椎(sacral vertebra)；(E)尾椎(caudal vertebra)。
- 迫尿肌(Detrusor muscle)位於：(A)輸尿管(ureter)；(B)膀胱(urinary bladder)；(C)泌尿生殖橫膈(urogenital diaphragm)；(D)尿道(urethral canal)；(E)腎盂(renal pelvis)。
- 下列哪一條神經負責支配下嘴唇的感覺？(A)視神經(optic nerve)；(B)動眼神經(oculomotor nerve)；(C)三叉神經(trigeminal nerve)；(D)顏面神經(facial nerve)；(E)舌下神經(hypoglossal nerve)。
- 供應盲腸的血液主要來自：(A)腸繫膜上動脈(superior mesentery a.)；(B)腸繫膜下動脈(inferior mesentery a.)；(C)腹腔動脈幹(ceeliac trunk)；(D)髂內動脈(internal iliac a.)；(E)髂外動脈(external iliac a.)。
- 心臟壁的靜脈血液主要經由何構造回右心房？(A)上腔靜脈(superior vena cava)；(B)下腔靜脈(inferior vena cava)；(C)冠狀竇(coronary sinus)；(D)奇靜脈(azygos vein)；(E)海綿竇(cavernous sinus)。

臺灣綜合大學系統 111 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	動物結構與功能	類組代碼	B08
		科目碼	B0891

※本項考試依簡章規定各考科均「不可以」使用計算機

本科試題共計 3 頁

10. 培氏斑(Peyer's patches)常出現在：(A)胃(stomach)；(B)十二指腸(duodenum)；(C)空腸(jejunum)；(D)迴腸(ileum)；(E)結腸(colon)。

V. 填充題(16分, 2分/格)：請於答案卷上作答

- 組成動物體器官(organ)的四大基本組織，由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、肌肉組織及\_\_\_\_\_等所組成。
- 喉(larynx)內的聲帶(vocal ligament)連接於\_\_\_\_\_與\_\_\_\_\_之間。
- 腦幹(brainstem)由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_等腦區所組成。