

# 長榮大學一百學年度暑假轉學招生考試

## 解剖生理學 試題

### 【二年級護理系】

#### 一、單選題(每題兩分)

1. 下列那一種剖面 (body planes and sections) 可將身體或器官分為左、右兩半，以便觀察內部相對位置及構造？(A) 冠狀面 (coronal plane) (B) 水平面 (horizontal plane) (C) 橫斷面 (transverse plane) (D) 矢狀面 (sagittal plane)。
2. 若將人體的腹盆腔劃分成九個區域，闌尾位於何處？(A) 左腰區 (B) 右腰區 (C) 左髂骨區 (D) 右髂骨區。
3. 下列何者不是細胞內平滑形內質網 (smooth endoplasmic reticulum) 的功能？(A) 儲存鈣離子 (B) 製造類固醇 (C) 合成磷脂質 (D) 製造ATP。
4. 細胞於分裂間期那一個階段進行去氧核糖核酸 (DNA) 及中心粒複製？(A) G1 期 (B) S 期 (C) G2 期 (D) M 期。
5. 下列何者不是上皮的特點？(A) 細胞需緊密結合 (B) 有豐富微血管 (C) 有極性 (D) 坐落於基底層 (basal lamina) 上。
6. 下列何者不是影響膚色之重要因素？(A) 表皮層之角質蛋白 (keratin) (B) 表皮層之黑色素 (melanin) (C) 真皮層之胡蘿蔔素 (carotene) (D) 微血管中之血紅素 (hemoglobin)。
7. 下列何骨不屬於顏面骨？(A) 額骨 (B) 上顎骨 (C) 顴骨 (D) 鼻骨。
8. 下列有關膝關節的敘述，何者錯誤？(A) 髌骨和股骨形成關節 (B) 半月軟骨屬於透明軟骨 (C) 關節囊內有十字韌帶 (D) 股骨和腓骨沒有形成關節。
9. 跌倒時手掌向下撐，最易產生骨折的腕骨是：(A) 舟狀骨 (scaphoid) (B) 月狀骨 (lunate) (C) 三角骨 (triquetrum) (D) 豆狀骨 (pisiform)。
10. 下列何者不與其他骨形成關節？(A) 枕骨 (B) 肋骨 (C) 胸骨 (D) 舌骨。
11. 椎體上具有肋關節面的椎骨是：(A) 頸椎 (B) 胸椎 (C) 腰椎 (D) 薦椎。
12. 下列有關垂體窩的敘述，何者正確？(A) 位於顱前窩中央 (B) 位於蝶骨體上 (C) 容納松果腺 (D) 是顱骨表面的凹陷。
13. 視神經孔位於下列何者？(A) 額骨 (B) 顱骨 (C) 蝶骨 (D) 篩骨。
14. 下列何者穿出下頷骨的顏孔 (mental foramen)？(A) 三叉神經第一分支 (B) 三叉神經第二分支 (C) 三叉神經第三分支 (D) 顏面神經。
15. 頸部背面基部最明顯的突起，是第幾椎骨之棘突？(A) 第四頸椎 (B) 第五頸椎 (C) 第六頸椎 (D) 第七頸椎。
16. 頸椎特有的構造是：(A) 橫突孔 (transverse foramen) (B) 棘突 (spinous process) (C) 椎莖 (vertebral pedicle) (D) 半關節面 (demifacet)。
17. 腦幹不包括下列何者？(A) 小腦 (B) 中腦 (C) 橋腦 (D) 延腦。
18. 下列何者不屬於感覺神經徑？(A) 前脊髓丘腦徑 (anterior spinothalamic tract) (B) 後柱內側蹄系 (posterior column-medial lemniscus) (C) 紅核脊髓徑 (rubrospinal tract) (D) 前脊髓小腦徑 (anterior spinocerebellar tract)。

# 長榮大學一百學年度暑假轉學招生考試

## 解剖生理學 試題

### 【二年級護理系】

19. 下列何細胞構成中樞神經系統內神經纖維之髓鞘 (myelin sheath)? (A) 寡樹突細胞 (oligodendrocyte) (B) 許旺氏細胞 (Schwann cell) (C) 衛星細胞 (satellite cell) (D) 微小膠細胞 (microglia)。
20. 下列何種神經元受損會導致右側產生痙攣性麻痺 (spastic paralysis)? (A) 對側的上運動神經元 (contralateral upper motor neuron) (B) 對側的下運動神經元 (contralateral lower motor neuron) (C) 同側的上運動神經元 (ipsilateral upper motor neuron) (D) 同側的下運動神經元 (ipsilateral lower motor neuron)。
21. 在周邊神經系統 (PNS) 中，可形成髓鞘 (myelin sheath) 的細胞為何? (A) 許旺細胞 (Schwann cell) (B) 神經元 (neuron) (C) 星形膠細胞 (astrocyte) (D) 室管膜細胞 (ependymal cell)。
22. 下列何者受損會造成爪型手 (claw hand)? (A) 正中神經 (B) 尺神經 (C) 橈神經 (D) 肌皮神經。
23. 下列何者由橋腦發出? (A) 三叉神經 (B) 滑車神經 (C) 動眼神經 (D) 舌咽神經。
24. 若 C2 與 C3 間的椎間盤突出，則最可能影響下列何者的功能? (A) 頸神經叢 (cervical plexus) (B) 臂神經叢 (brachial plexus) (C) 腰神經叢 (lumbar plexus) (D) 薦神經叢 (sacral plexus)。
25. 下列何者是光受器細胞 (photoreceptor cells)? (A) 雙極細胞 (bipolar cells) (B) 神經節細胞 (ganglion cells) (C) 桿狀細胞 (rod cells) (D) 水平細胞 (horizontal cells)。
26. 溫度的感覺由下列何者負責? (A) 游離神經末梢 (free nerve ending) (B) 默克耳氏小體 (Merkel disc) (C) 巴氏小體 (Pacinian corpuscles) (D) 梅斯納氏小體 (Meissner corpuscles)。
27. 下列何者不屬於類固醇 (steroid) 激素? (A) 甲狀腺素 (thyroxin) (B) 黃體素 (progesteron) (C) 動情激素 (estrogen) (D) 腎上腺皮質激素。
28. 聽診時第一心音是下列何者所造成? (A) 心房開始收縮時，房室瓣關閉 (B) 心房收縮快結束時，半月瓣關閉 (C) 心室開始收縮時，房室瓣關閉 (D) 心室收縮快結束時，半月瓣關閉。
29. 腦的動脈血供應來自於：(A) 頸內動脈和腦膜中動脈 (B) 頸外動脈和椎動脈 (C) 頸內動脈和椎動脈 (D) 頸外動脈和枕動脈。
30. 下列有關胰臟敘述，何者錯誤? (A) 內分泌細胞聚成蘭氏小島 (B) 可製造胰蛋白酶、澱粉酶 (C) 主胰管與總膽管會合後進入十二指腸 (D) 具有消化與吸收的功能。
31. 下列何者形成緻密斑 (macula densa)? (A) 入球小動脈管壁之平滑肌細胞 (B) 近曲小管 (proximal convoluted tubule) 管壁之上皮細胞 (C) 出球小動脈管壁之平滑肌細胞 (D) 遠曲小管 (distal convoluted tubule) 管壁之上皮細胞。
32. 睪丸曲細精管 (seminiferous tubule) 中，啟動精子生成的細胞為：(A) 精原細胞 (spermatogonia) (B) 精母細胞 (spermatocyte) (C) 精子 (sperm, spermatozoon) (D) 支持細胞 (sertoli cell)。

# 長榮大學一百學年度暑假轉學招生考試

## 解剖生理學 試題

### 【二年級護理系】

33. 促使青春期男性第二性徵發育的激素為下列何者？(A) 精間細胞刺激素(interstitial cell stimulating hormone, ICSH) (B) 泌乳激素 (prolactin) (C) 抑制素 (inhibin) (D) 睪固酮 (testosterone)。
34. 下列有關氧離解曲線 (Oxygen dissociation curve) 之敘述，何者錯誤？(A) 溫度增高，血液的氧離解曲線即向右側移動 (B) 此曲線可受血中CO<sub>2</sub> 含量、雙磷甘油酸濃度的影響 (C) 血中氧含量與氧分壓呈直線的直接正比關係 (D) 血中氫離子濃度增加則離解曲線向右側移動
35. 下列那一個可以用菊糖 (inulin) 的血漿清除率 (clearance) 測得？(A) 腎臟的血漿流量 (RPF) (B) 管內的壓力 (C) 腎小管的流量 (D) 腎小球過濾率 (GFR)
36. 骨骼肌產生動作電位後，會增加下列何種離子在肌細胞內之濃度？(A) 鋰 (B) 鉀 (C) 鈣 (D) 鎂
37. 肺泡之主要功能為何？(A) 氣體交換 (B) 濕潤空氣 (C) 傳導空氣 (D) 過濾空氣
38. 正常之尿液檢測時，不會出現下列何種物質？(A) 白蛋白 (B) 磷酸根離子 (C) 尿素 (D) 鉍離子
39. 當血漿容積減少時，有關腎素-血管張力素系統之敘述，下列何者錯誤？(A) 皮質集尿管對鈉及水的再吸收作用增加 (B) 血漿醛固酮 (aldosterone) 減少 (C) 血漿腎素 (renin) 增加 (D) 血漿血管張力素 II (angiotensin II) 增加
40. 鈣離子是肌肉收縮過程的重要因子，其作用為何？(A) 可與肌鈣蛋白 (troponin) 結合，造成原肌凝蛋白 (tropomyosin) 移位 (B) 可與肌動蛋白 (actin) 結合，促進橫橋與肌動蛋白結合 (C) 可與肌凝蛋白 (myosin) 結合，促進橫橋移位 (D) 可與原肌凝蛋白結合 (tropomyosin)，促進ATP 水解
41. 那一類肌纖維最不易疲勞 (fatigue)？(A) 氧化型快肌纖維 (B) 糖解型快肌纖維 (C) 氧化型慢肌纖維 (D) 糖解型慢肌纖維
42. 骨骼肌收縮時產生的張力與下列那個因素的關係最直接？(A) ATP 的濃度 (B) 粗肌絲的數目 (C) 細肌絲的數目 (D) 橫橋結合的數目
43. 酸性血液 (pH<7.4) 與正常血液 (pH=7.4) 相比，其血液攜帶氧的能力會：(A) 增加 (B) 減少 (C) 不變 (D) 先不變後增加
44. 心房利鈉素 (ANF) 改變腎小球濾過率 (GFR) 的機制為何？(A) 收縮入球小動脈 (B) 增加內皮細胞孔目的大小 (C) 增加足細胞之間隙 (D) 放鬆環間膜細胞 (mesangial cells)
45. 下列何者是二氧化碳在血中運輸的最主要方式？(A) 以物理方式存在於血漿及紅血球細胞內液 (B) 以化學結合血漿蛋白貯存攜帶 (C) 在血漿中與水游離分解呈碳酸氫根離子 (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>) 攜帶 (D) 在紅血球內與水游離分解呈碳酸氫根離子 (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>) 攜帶
46. 用全力呼氣至最小量的肺容積稱為：(A) 潮氣容積 (B) 肺活量 (C) 肺餘容積 (D) 吸氣儲備容積

長榮大學一百學年度暑假轉學招生考試  
解剖生理學 試題

【二年級護理系】

47. 骨骼肌收縮時下列何者的長度不改變：(A) A 帶 (B) 肌節 (C) I 帶 (D) H 區
48. 何種情況能刺激腎活素 (Renin) 之分泌？(A) 血壓上升 (B) 腎動脈壓上升 (C) 細胞外液量增加 (D) 腎交感神經之興奮性增加
49. 下列那一項不是醛固酮分泌的調節因子？(A) 血鉀 (B) 血鈉 (C) 血管張力素 (D) 血鈣
50. 下列何者非由腎臟分泌？(A) 抗利尿激素 (B) 活性維生素D (C) 腎素 (D) 紅血球生成素