

台灣自來水公司 104 評價職位人員甄試試題

甄試類別：營運士行政類-護理人員【H2130-H2132】

專業科目（1）：基礎醫學概要（包括解剖學、生理學、藥理學與微生物免疫學）

※請填寫入場通知書編號：

注意：①作答前須檢查答案卡、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
②本試卷一張雙面共 50 題，每題 2 分，限用 2B 鉛筆在「答案卡」上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。
③請勿於答案卡書寫應考人姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。
④本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
⑤答案卡務必繳回，違反者該科成績以零分計算。

【4】1.下列何者之內襯上皮與食道相同？

- ①小腸 ②輸尿管 ③輸卵管 ④陰道

【1】2.下列何者最不可能出現在皮下組織？

- ①角質細胞 ②脂肪細胞
③巴齊尼小體(Pacinian corpuscle) ④膠原纖維

【1】3.上臂往後擺動時，最不需要運用到哪一塊肌肉的收縮？

- ①胸大肌 ②背闊肌 ③大圓肌 ④三角肌

【1】4.下列何者並不參與視覺之傳遞？

- ①毛細胞 ②外側膝狀核 ③雙極神經元 ④節神經元

【1】5.王小姐接受肉毒桿菌注射後出現右眼眼皮下垂之症狀，可能與肉毒桿菌影響哪一條神經控制有關？

- ①動眼神經 ②滑車神經 ③三叉神經 ④顏面神經

【4】6.下列哪塊喉部軟骨與發聲的控制肌肉無關？

- ①甲狀軟骨(thyroid cartilage) ②杓狀軟骨(arytenoid cartilage)
③環狀軟骨(cricoid cartilage) ④楔狀軟骨(cuneiform cartilage)

【4】7.肘正中靜脈主要連結哪兩條血管？

- ①大隱靜脈、小隱靜脈 ②頭靜脈、肱靜脈 ③貴要靜脈、肱靜脈 ④頭靜脈、貴要靜脈

【3】8.有關腎元之敘述，下列何者正確？

- ①足細胞(podocyte)緊貼於入球小動脈管壁上
②腎絲球過濾液必須通過鮑氏囊壁層後進入囊腔中
③近曲小管主要位於腎臟皮質
④遠曲小管上有豐富之微絨毛

【2】9.下列有關卵巢的敘述，何者正確？

- ①生發上皮可產生卵子
②滌泡位於皮質
③卵巢韌帶將卵巢連接於骨盆壁
④懸韌帶將卵巢連接於子宮

【2】10.下列有關肺臟構造的敘述，何者錯誤？

- ①肺臟可分為左二葉，右三葉
②肺臟可區分為皮質與髓質
③肺門是血管、支氣管進出的地方
④左肺前緣可見到心切迹(cardiac notch)

【2】11.骨骼肌進行等張收縮時(isotonic contraction)，不會產生下列何種變化？

- ①肌肉長度縮短 ②A 帶(A band)變短 ③I 帶(I band)變短 ④Z 線互相靠近

【3】12.下列何者為耐力訓練對運動員所造成之影響？

- ①相同運動量下產生較多乳酸
②肌肉體積迅速增加，肌肉肥大(hypertrophy)
③肝醣消耗速率降低
④肌紅素含量降低

【2】13.腎上腺素(epinephrine)對於骨骼肌內小動脈之主要作用為何？

- ①作用於 α 接受器，促進血管平滑肌收縮
②作用於 β 接受器，促進血管平滑肌放鬆
③作用於 α 接受器，促進血管平滑肌放鬆
④作用於 β 接受器，促進血管平滑肌收縮

【3】14.下列有關膽鹽(bile salts)的敘述，何者錯誤？

- ①由肝臟所製造
②能幫助乳化脂肪
③主要經由十二指腸再吸收
④經由肝門靜脈運送回肝臟

【2】15.下列何者與刺激胃酸之分泌無關？

- ①迷走神經
②腹腔神經節(celiac ganglion)
③胃泌素(gastrin)
④組織胺(histamine)

【3】16.下列有關胰泌素(secretin)的敘述，何者正確？

- ①由胰臟分泌
②需要由腸激酶(enterokinase)所活化
③刺激胰臟分泌富含 HCO_3^- 之鹼性胰液
④刺激胰臟分泌胰島素

【4】17.下列有關內分泌腺體及激素之敘述，何者錯誤？

- ①褪黑激素(melatonin)由松果腺細胞分泌
②生長激素夜間分泌較為旺盛
③脂肪細胞能分泌瘦體素(leptin)
④腎臟皮質分泌之醛固酮(aldosterone)能促進鈉離子之再吸收

【3】18.正常細胞週期的順序為下列何者？

- ① M → S → G1 → G2 ② S → G1 → G2 → M
③ G1 → S → G2 → M ④ S → G2 → G1 → M

【4】19.間隙接合(gap junction)常見於下列哪些肌肉細胞？

- ①三頭肌、胃壁肌肉 ②三頭肌、心肌 ③心肌、豎毛肌 ④心肌、胃壁肌肉

【3】20.下列何者可促使歐迪氏括約肌(Oddi's sphincter)放鬆？

- ①鬆弛素(relaxin)
②胃泌素(gastrin)
③膽囊收縮素(cholecystokinin, CCK)
④體制素(somatostatin)

【1】21.下列何項生理變化顯示肺泡彈性較差？

- ①肺餘容積增加(RV)
②吸氣儲備容積增加(IRV)
③呼氣儲備容積增加(ERV)
④肺活量增加(VC)

【3】22.因緊張焦慮而產生過度換氣時，其血液檢查數值最可能變化為下列何者？

- ① pH 值及 $PaCO_2$ 皆增高
② pH 值及 $PaCO_2$ 皆降低
③ pH 值增高， $PaCO_2$ 降低
④ pH 值降低， $PaCO_2$ 增高

【4】23.下列有關各段腎小管的敘述，何者正確？

- ①葡萄糖無法於近曲小管被再吸收
②抗利尿激素主要作用在近曲小管，促進水分再吸收
③亨利氏環下降枝可讓水分子通過，因此其內為低張溶液
④遠曲小管可分泌鉀離子

【2】24.下列何者可經由負回饋作用，調節男性下視丘滌泡刺激素(FSH)的分泌？

- ①位於曲細精管外的賽托利(Sertoli)細胞，分泌睪固酮
②位於曲細精管內的賽托利(Sertoli)細胞，分泌抑制素(inhibin)
③位於曲細精管內的萊氏(Leydig)細胞，分泌睪固酮
④位於曲細精管外的萊氏(Leydig)細胞，分泌抑制素(inhibin)

【請接續背面】

【1】25.醫師開立了 scopolamine 貼片給一位要搭船旅行但很可能暈船的人。請問如果病人有以下哪一個病症就不可以使用 scopolamine?

- ①隅角閉鎖性青光眼
- ②心跳緩慢
- ③帕金森氏症(初期，還未受治療)
- ④休息時血壓 112/70

【2】26.一位 10 歲的男孩被診斷有 Attention Deficit Hyperactivity Disorder，簡稱過動症，或 ADHD。請問以下何種藥物可以有效減緩男孩的主要症狀?

- ① Dobutamine
- ② Methylphenidate
- ③ Pancuronium
- ④ Prazosin

【4】27.一位有氣喘病史的病人，氣管嚴重收縮且有風疹現象，這些現象主要是由藥物引發 histamine 釋放所造成。請問此係下列哪個藥物所造成的?

- ① Atropine
- ② Neostigmine
- ③ Pancuronium
- ④ d-Tubocurarine

【2】28.一位病人在眼科診所接受眼科藥物的局部治療，這使他的瞳孔擴張也使他無法看近物。請問病人接受的藥物最可能跟以下哪個藥相似?

- ① Acetylcholine
- ② Homatropine
- ③ Propranolol
- ④ Pilocarpine

【3】29.一位 60 歲的急性心衰竭病人，在靜脈注射 dobutamine 後改善了心輸出量。請問藥物是透過哪一個反應及哪種交感接受器來提高心輸出量?

- ① α 交感致效劑
- ② α 交感拮抗劑
- ③ β1 交感致效劑
- ④ β1 交感拮抗劑

【3】30.一位被黃蜂刺傷而過敏的病人，如沒有立即處理可能造成死亡，請問要接受以下哪種藥物的治療才能立即緩解心臟和肺部的問題?

- ① Atropine
- ② Diphenhydramine
- ③ Epinephrine
- ④ Isoproterenol

【4】31.下列藥物中，何者不用於幽門螺旋桿菌三合一療法?

- ① clarithromycin
- ② metronidazole
- ③ bismuth subsalicylate
- ④ bisacodyl

【1】32.一位病人有本態性高血壓，治療上希望使用可以同時阻斷 α 及 β 接受器的藥物，請問宜使用下列何種藥物以藉由降低心輸出量及周邊阻力來降低血壓?

- ① Labetalol
- ② Metoprolol
- ③ Nadolol
- ④ Propranolol

【2】33.一名 56 歲病患抱怨連續運動時會有胸痛。他被診斷出有動脈粥狀硬化型的心絞痛，若投與舌下錠 nitroglycerin 治療胸痛，可能會出現哪種副作用?

- ①高血壓
- ②頭痛
- ③心跳過慢
- ④性功能障礙

【4】34. Dicumarol 為下列何種維生素的拮抗劑?

- ①維生素 A
- ②維生素 B
- ③維生素 E
- ④維生素 K

【1】35.下列何者是降血糖藥物 α-glucosidase 抑制劑?

- ① acarbose
- ② metformin
- ③ glyburide
- ④ cigitazone

【4】36.嬰幼兒所注射的 MMR 三合一疫苗，是指哪些病毒?

- ①腮腺炎(Mumps)、麻疹(Measles)及雷諾氏病(Raynaud)
- ②腮腺炎(Mumps)、麻疹(Measles)及呼腸病毒(Reo)
- ③腮腺炎(Mumps)、麻疹(Measles)及狂犬病(Rabies)
- ④腮腺炎(Mumps)、麻疹(Measles)及德國麻疹(Rubella)

【2】37.目前使用的乳突狀瘤病毒(papillomavirus)多價疫苗可以預防什麼疾病?

- ①掌疣及單純疣
- ②尖性濕疣及子宮頸癌
- ③乳癌及子宮頸癌
- ④肺癌及淋巴瘤

【1】38.下列何者不是人類免疫缺陷病毒(HIV)的傳染途徑?

- ①握手
- ②輸血
- ③紋身
- ④性行為

【1】39.為了預防流行性感冒病毒感染，建議老人及兒童每年施打流感疫苗。請問需要每年施打的正確理由為何?

- ①由統計分析可能流行病毒株，可能無法全面涵蓋可能的流行病毒株
- ②疫苗無多醣成分，引起長期免疫記憶的能力差
- ③疫苗為單一病毒株，無法涵蓋引起感染的病毒
- ④疫苗為活病毒，在身上存活的時間短

【4】40.在健康檢查中，發現血液中若出現 B 型肝炎檢驗標記 HBeAg 陽性，其代表意義為何?

- ①病人已有 B 型肝炎抵抗力
- ②病人有 A 型肝炎
- ③病人為 C 型肝炎帶原者
- ④血液具有高度傳染性

【3】41.下列何種病毒構造不是由病毒基因製造，而是取自宿主細胞?

- ①病毒的蛋白外衣(capsid)
- ②病毒的核蛋白
- ③病毒的脂質外套膜(envelope)
- ④病毒的酵素

【2】42.下列有關登革病毒(dengue virus)及其引起之疾病的敘述，何者錯誤?

- ①病毒由埃及斑蚊或白線斑蚊傳播
- ②第二次感染之登革病毒，若為同型病毒，易發生出血性登革熱
- ③之前在台灣南部發生大流行
- ④登革病毒引起之病症為發熱、肌肉及關節痛、淋巴腫及發疹等

【3】43.下列有關肺炎鏈球菌(Streptococcus pneumonia)何種結構的功能，是保護細菌免受吞噬細胞的吞噬作用?

- ①細胞膜
- ②鞭毛
- ③莢膜
- ④菌毛

【1】44.細菌菌毛(pili)的功能為何?

- ①與其他細菌接合
- ②運動
- ③裝飾
- ④防止吞噬

【3】45.關於 Innate immunity 的敘述，下列何者錯誤?

- ①大部分 Innate immunity 可以在幾分鐘或小時內發現及破壞外來微生物
- ② Innate immunity 不需要靠 clonal expansion 的方式來偵測或破壞微生物
- ③ Innate immunity 主要是利用 gene rearrangement 的方式來判別多種微生物
- ④ Innate immunity 可以誘發 adaptive immunity

【4】46.干擾素可抑制病毒感染及複製，下列敘述的方法何者錯誤?

- ①干擾素可增加 NK cell 活性
- ②干擾素可抑制病毒 RNA 合成
- ③干擾素可抑制病毒蛋白合成
- ④干擾素只對病毒感染的細胞會有反應，對周遭沒感染的細胞不會有影響

【3】47.下列何者不是巨噬細胞(macrophage)的功能?

- ①抗原呈現
- ②執行 innate immunity
- ③對外來病原菌具有記憶性
- ④可吞噬外來病原菌

【1】48.在人類的抗體中哪一種抗體可以通過胎盤?

- ① IgG
- ② IgM
- ③ IgA
- ④ IgD

【1】49.關於免疫學之 innate immunity 及 adaptive immunity，下列何者正確?

- ① MHC class I 及 MHC class II 在細胞中的不同腔室進行抗原處理
- ② B cell 不是抗原呈現細胞
- ③巨噬細胞不會表達 MHC class I
- ④ T cell 是由胸腺母細胞分裂發育出來

【2】50.下列哪一種抗體可以結合在 mast cell 表面 Fc receptor，而活化 mast cell?

- ① IgA
- ② IgE
- ③ IgG
- ④ IgM