

## 108年第二次專技高考臨床鏡檢學

1. 有關光學顯微鏡目鏡視野值 (field number) 的敘述，下列何者正確？

- A. 以mm為單位
- B. 為目鏡所觀察到檢體實際面積的直徑
- C. 與載玻片厚度有關
- D. 由物鏡的孔徑值 (NA) 決定

答案:A

目鏡視野值為:目鏡的直徑大小，一般為20mm。

2. 使用光學顯微鏡以油鏡觀察檢體時，應該要注意下列何者？

- A. 將聚光鏡調低位置，以改善解析力
- B. 最好採用紅色濾光片，以增加明暗對比
- C. 使用完畢後，不能有浸油在物鏡上
- D. 光圈不可調到最大

答案:C

油鏡觀察檢體: 聚光鏡升高至載物台下方，光圈全開，使用完畢清除浸油，可以使用藍色濾光片。

3. 用Clinitest及urine reagent strip方法皆可檢測下列何者？

- A. sucrose
- B. glucose
- C. lactose
- D. fructose

答案:B

用Clinitest可以測定還原糖，urine reagent strip只測定葡萄糖。

4. 欲鑑別某檢體為尿液檢體，最常做之項目為：

- A. 葡萄糖和酮體
- B. 尿素和肌酸酐
- C. 尿酸和蛋白質
- D. 葡萄糖和尿素

答案:B

尿液檢體含600mg/dL尿素和50mg/dL肌酸酐，其他檢體則無。

5. 血紅素尿發作後，接著在腎小管上皮細胞內可能見到下列何者？

- A. 肌紅素
- B. 紫質原
- C. 膽紅素結晶
- D. 血鐵質顆粒

答案:D

血紅素在腎小管上皮細胞內代謝成黃褐色的血鐵質顆粒。

6. 下列何者與造成尿液酸鹼值偏高有關？

- A. 只吃魚肉者
- B. 蔬菜素食者
- C. 多喝蔓越莓果汁者
- D. 不吃早餐者

答案:B

蔬菜素食者尿液酸鹼值偏鹼，肉食者尿液酸鹼值偏酸。

7. 下列何者不是發生肌紅素尿的原因？

- A. 心肌梗塞
- B. 多肌炎
- C. 劇烈運動
- D. 血管內溶血

答案:D

發生肌紅素尿的原因為肌肉受傷肌紅素釋放出來，血管內溶血是釋出血紅素不是肌紅素。

8. 下列何者是構成尿液圓柱體之基質？

- A. Bence-Jones protein
- B. Tamm-Horsfall protein
- C. albumin
- D. globulin

答案:B

Bence-Jones protein是構成尿液圓柱體之基質。

9. 下列有關尿沉渣亮細胞 (glitter cells) 之敘述，何者正確？

- A. 出現於高張尿液之白血球
- B. 出現於低張尿液之白血球
- C. 出現於高張尿液之紅血球
- D. 出現於低張尿液之紅血球

答案:B

亮細胞是低張尿中的白血球因水分灌入細胞內，造成細胞內顆粒遊走的現象。

10. 糞便潛血試驗中，下列何種方法利用氫氧化鈉以檢測血紅素的抗鹼性？

- A. APT test
- B. HemeQuant
- C. Hemocult II
- D. HemeSelect

答案:A

APT test利用氫氧化鈉以檢測血紅素的抗鹼性，胎兒血HbF抗檢不變色，媽媽血HbA不抗檢會變色。

11. 為定量糞便的脂肪含量，最好收集至少幾天的糞便檢體？

- A. 1

- B. 3
- C. 5
- D. 7

答案:B

糞便的脂肪含量，最好收集3天的糞便檢體除以3。

12. Watson試驗之目的為測定糞便的下列何者？

- A. 膽綠素 (biliverdin)
- B. 膽紅素 (bilirubin)
- C. 糞膽素 (stercobilin)
- D. 尿膽素原 (urobilinogen)

答案:D

Watson試驗之目的為測定糞便的尿膽素原 (urobilinogen)。

13. 有關氣管與支氣管分泌物之敘述，下列何者正確？

- A. 痰液的固體成份，不含有脂質，使得痰液具有高度水溶性
- B. 正常情況下，痰液可含有高達95%的水份
- C. 嚴重發炎時，由黏膜微血管血漿滲出的黏液素 (mucin) 增加，使得痰液更黏滯
- D. 黏液素 (mucin) 造成痰液具有黏稠性的最重要成份，主要由漿液細胞 (serous cell) 分泌

答案:B

正常情況下，痰液可含有高達95%的水份，5%固體含醣類、脂肪、蛋白質及核酸。

14. 有關痰液彈性纖維之敘述，下列何者正確？

- A. 外觀為螺旋扭曲狀，兩端略大且圓
- B. 檢體以冰醋酸處理後，離心取沉澱物，可以觀察得更清楚
- C. 易與食物纖維混淆，然而彈性纖維的折光性較弱，且波浪狀較不規則
- D. 在許多疾病中會出現，因此無診斷之特異性

答案:D

彈性纖維位於結締組織層，螺旋扭曲狀，兩端略大且圓，許多疾病中會出現。

15. 痰液檢體中，下列何者不是肺組織被破壞後的產物？

- A. 彈性纖維
- B. 支氣管石
- C. 乾酪狀質塊
- D. 含碳肺泡巨噬細胞

答案:D

含碳肺泡巨噬細胞為維持下呼吸道無菌狀態的細胞，正常痰液就會見到。

16. 腦部缺氧損害時，下列何者會在腦脊髓液明顯增加？

- A. 乳酸
- B. 蛋白質

- C. 氨
- D. 葡萄糖

答案:A

腦部缺氧損害之檢驗項目為乳酸增加。

17. 腦脊髓液白血球計數5~300個/ $\mu$ L，細胞分類計數主要為淋巴球，葡萄糖濃度為50~80 mg/dL，最有可能是下列何種腦膜炎的特徵？
- A. 急性細菌性腦膜炎
  - B. 病毒性腦膜炎
  - C. 原發性阿米巴性腦膜炎
  - D. 黴菌性腦膜炎

答案:B

細胞分類計數主要淋巴球增加，為病毒性腦膜炎之特徵。

18. 關於心包膜滲出液 (pericardial fluid) 檢查的敘述，下列何者錯誤？
- A. 有惡性腫瘤細胞存在，可以協助轉移性肺癌或乳癌的診斷
  - B. 檢測腺苷酸去胺酶 (adenosine deaminase, ADA) 的活性，可以協助免疫性心內膜炎的診斷
  - C. 嗜中性白血球計數，可以協助細菌性心內膜炎的診斷
  - D. 抗酸染色 (acid-fast stain)，可以協助結核菌性心內膜炎的感染診斷

答案:B

檢測腺苷酸去胺酶 (adenosine deaminase, ADA) 的活性，可以協助結核病菌 (TB) 的診斷。

19. 關於實驗室的漿液 (serous fluid) 檢體採集與處理之敘述，下列何者錯誤？
- A. 取部分檢體裝於不含有抗凝劑的試管，以觀察是否會凝固
  - B. 含EDTA的抗凝管用於血球計數及分類，含肝素的抗凝管用於微生物學檢查
  - C. 檢體採集後，需迅速置於冰中並維持在有氧環境以測定酸鹼值
  - D. 若腹膜液的檢體量有限時，應優先測定白蛋白而不是乳酸脫氫酶和總蛋白

答案:C

檢體採集後，需迅速置於冰中並維持在厭氧環境以測定酸鹼值。

20. 下列何種疾病不會造成腹膜液呈現綠色？
- A. 十二指腸潰瘍穿孔
  - B. 急性胰臟炎
  - C. 膽囊炎
  - D. 腸胃炎

答案:D

腹膜液呈現綠色常見於膽囊穿孔、腸潰瘍穿孔、急性胰臟炎等，一般腸胃炎不會出現綠色。

21. 下列關於正常關節液之葡萄糖濃度，何者正確？
- A. 與血糖相近

- B. 為血糖2倍
- C. 為血糖1/2倍
- D. 不含葡萄糖

答案:A

正常關節液之葡萄糖濃度與血糖相近，除了蛋白質為關節液1/3外，其他物質均與血漿相同。

22. 某關節疾病患者的關節液檢驗數據如下：外觀呈乳白色、黏稠度降低、葡萄糖降低並有結晶出現，則其最可能是下列何者？

- A. 血友病
- B. 紅斑性狼瘡
- C. 類風濕性關節炎
- D. 痛風性關節炎

答案:D

外觀呈乳白色、黏稠度降低、葡萄糖降低並有結晶出現，為第II關節炎則其最可能是痛風性關節炎，其餘選項不會有結晶存在。

23. 鏡檢時，發現精蟲之形態及數量分別如下：雙頭12隻、雙尾27隻、尖頭18隻、卵圓形頭118隻、捲尾10隻、頸部膨大15隻，則正常形態百分比應為多少？

- A. 6
- B. 9
- C. 20
- D. 59

答案:D

除了卵圓形頭118隻正常外，其他異常型態82/200占41%，正常則為59%。

24. 鏡檢精液時，下列何者不被稱為圓細胞？

- A. spermatid
- B. leukocyte
- C. immature sperm
- D. spermatozoa

答案:D

圓細胞為未成熟精細胞及白血球，spermatozoa不稱為圓細胞。

25. 正常精液死亡精蟲的比例至多不超過多少%？

- A. 5
- B. 20
- C. 50
- D. 60

答案:B

正常精液死亡精蟲的比例至多不超過20%為正常。

26. 以雙抗體—固相免疫分析法進行尿液懷孕試驗，主要檢測人類絨毛膜性腺激

素 (hCG) 之何種形式？

- A. 含  $\alpha$ -與  $\beta$ -次單元的hCG
- B. 含  $\beta$ -與  $\gamma$ -次單元的hCG
- C. 僅含  $\alpha$ -次單元的hCG
- D. 僅含  $\beta$ -次單元的hCG

答案:A

雙抗體—固相免疫分析法進行尿液懷孕試驗含  $\alpha$ -與  $\beta$ -次單元的hCG。

27. 人類絨毛膜性腺激素 (hCG) 的游離型  $\alpha$  次單元，適合做為下列何者的腫瘤標記？

- A. 膀胱癌
- B. 胰臟內分泌腫瘤
- C. 前列腺癌
- D. 髓質甲狀腺腫瘤

答案:B

人類絨毛膜性腺激素 (hCG) 的游離型  $\alpha$  次單元，適合做為下列何者的腫瘤標記。

28. 感染下列何種寄生蟲會引起卡拉巴腫 (Calabar swellings) ？

- A. 枯西氏錐蟲 (*Trypanosoma cruzi*)
- B. 羅阿絲蟲 (*Loa loa*)
- C. 杜氏利什曼原蟲 (*Leishmania donovani*)
- D. 棘顎口線蟲 (*Gnathostoma spinigerum*)

答案:B

29. 下列何種寄生蟲患者的糞便檢體，最適合以糖浮游法 (Sheather's sugar flotation procedure) 濃縮處理，以提升檢出率？

- A. 隱孢子蟲 (*Cryptosporidium parvum*)
- B. 大腸纖毛蟲 (*Balantidium coli*)
- C. 衛氏肺吸蟲 (*Paragonimus westermani*)
- D. 廣節裂頭條蟲 (*Diphyllobothrium latum*)

答案:A

30. 下列何者最不適合用於鑑別診斷有鈎條蟲 (*Taenia solium*) 和無鈎條蟲 (*Taenia saginata*) 的感染？

- A. 蟲卵形態
- B. 頭節 (scolex) 有否小鈎 (hooks)
- C. 受孕體節 (gravid proglottids) 長短及透明度
- D. 受孕體節子宮分支數目

答案:A

31. 下列中華肝吸蟲 (*Clonorchis sinensis*) 的各發育階段，何者具感染人體的能力？

- A. 胞幼 (sporocyst)
- B. 雷幼 (redia)
- C. 尾幼 (cercaria)
- D. 囊幼 (metacercaria)

答案:D

32. 下列三種蟲的蟲卵何者在大小及形態上非常類似不易區分? ①槍狀肝吸蟲 (*Dicrocoelium dendriticum*) ②

中華肝吸蟲 (*Clonorchis sinensis*) ③橫川吸蟲 (*Metagonimus yokogawai*)

- A. ①②③
- B. 僅①②
- C. 僅①③
- D. 僅②③

答案:D

33. 有關人體滴蟲 (*Trichomonas hominis*) 的敘述, 下列何者正確?

- A. 具很強的致病性
- B. 沒有囊體時期
- C. 沒有波動膜 (undulating membrane)
- D. 沒有軸柱 (axostyle)

答案:B

34. 欲判斷腹水為滲出液 (exudate) 或濾出液 (transudate), 主要測試下列何者?

- A. 腹水與血液白血球數的差異
- B. 腹水與血清白蛋白濃度的比值
- C. 血清與腹水白蛋白濃度的差異
- D. 腹水與血液白血球數的比值

答案:C

血清與腹水白蛋白濃度的差異為判斷腹水為滲出液 (exudate) 或濾出液 (transudate) 重要依據, 差異值大為膠體滲透壓減少, 造成組織液回收減少, 體腔形成積水, 為濾出液。

35. 下列何者之麩胺醯胺 (Glutamine) 濃度, 具有臨床意義?

- A. 尿液
- B. 腹水
- C. 關節液
- D. 腦脊髓液

答案:D

腦脊髓液麩胺醯胺 (Glutamine) 濃度增加為肝臟疾病造成胺的代謝異常 胺跑到腦部造成肝性腦病變。

36. 下列何者無法直接計數白血球數量?

- A. 尿試紙分析
- B. 尿沉渣鏡檢
- C. 痰液抹片
- D. 關節液鏡檢

答案:A

計數白血球數量用血球計數盤，尿試紙分析為化學方法，無法直接計數白血球數量。

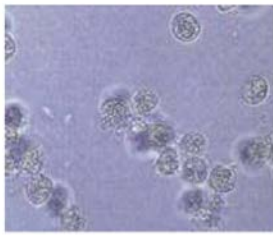
37. 下列何種顯微鏡最常被使用於尿沉渣檢驗？

- A. 干涉顯微鏡
- B. 明視野顯微鏡
- C. 偏光顯微鏡
- D. 相位差顯微鏡

答案:B

尿沉渣檢驗最常使用明視野顯微鏡觀察，其餘種類顯微鏡可以當作輔助檢查使用。

38. 請依據圖示，回答以下3題。下圖之尿沉渣主要為何種細胞？



- A. RBC
- B. WBC
- C. yeast
- D. squamous epithelial cell

答案:B

此細胞型態比RBC大，細胞內有顆粒呈現亮細胞之型態。

39. 此尿沉渣結果與下列何者檢驗結果陽性最有相關性？

- A. pH
- B. occult blood
- C. leukocyte esterase
- D. glucose

答案:C

此圖為WBC，因此，與檢驗結果陽性最有相關性為感染檢驗項目leukocyte esterase。

40. 此尿液之外觀最可能為下列何者？

- A. 黃色混濁



B. 紅色混濁

C. 紅色透明

D. 紫色透明

答案:A

此病人尿液感染機率較高，因此，尿液顏色呈現黃色，因為WBC不溶於水，造成尿液混濁。