

107年第二次專門職業及技術人員高等考試中醫師考試分階段考試、營養師、
心理師、護理師、社會工作師考試、107年專門職業及技術人員高等考試法醫師、
語言治療師、聽力師、牙體技術師考試、高等暨普通考試驗光人員考試試題

等 別：高等考試

類 科：驗光師

科 目：視光學

考試時間：1 小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)本科目共 50 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

(三)禁止使用電子計算器。

- 當完成左右單眼的個別度數測量後，再測量雙眼平衡時，下列何者不是此測量的主要目的？
(A)看近物時，調節力雙眼能平衡
(B)配戴矯正度數眼鏡時，雙眼能舒適
(C)確保單眼的驗光度數在雙眼同視時，能維持正常的調節力
(D)確認其斜位的矯正量
- 有關屈光不正的敘述，下列何者錯誤？
(A)越早發生近視的兒童將來越容易成為高度近視
(B)順性散光的兒童比逆性散光者容易產生近視
(C)高度遠視的兒童可能產生弱視和內斜視
(D)低度遠視可以靠調節力代償，但是會較早有老花症狀
- 屈光不正患者戴上 +1.00 DS 的球面眼鏡後，測得其遠點為眼後 50 cm，該患者原屈光不正度數為？
(A)-1.00 D (B)-2.00 D (C)+3.00 D (D)+2.00 D
- 無特殊病變之新生兒出生的屈光狀態（不考慮調節力），下列何者最常見？
(A)-5 D~-6 D 近視 (B)+6 D~+8 D 遠視 (C)-1 D~-2 D 近視 (D)+2 D~+4 D 遠視
- 有關夜間近視的敘述，下列何者錯誤？
(A)低光源環境下近視度數的增加稱為夜間近視
(B)夜間增加的近視度數約為 0.5 D 到 1.0 D
(C)可能原因是眼睛在夜間最敏感的光波長較白天長，造成焦點前移，產生近視
(D)可能原因是夜間光線不足造成調節力增加，產生調節性近視
- 一平行光通過散光鏡片會形成兩條焦線，若前焦線是垂直線，則此鏡片屈光力之敘述，下列何者正確？
(A)水平方向的屈光力最強 (B)垂直方向的屈光力最強
(C)水平方向是最強屈光力的軸向 (D)垂直方向是最弱屈光力的軸向
- 下列有關散光的敘述，何者錯誤？
(A)散光患者為求看清楚，不斷使用視力調節，容易產生調節性眼力疲勞（accommodative asthenopia）、神經性眼力疲勞（nervous asthenopia）、肌性眼力疲勞（muscular asthenopia）等
(B)角膜鏡（keratoscope）、散光盤（astigmatic dial）、傑克森交叉圓柱鏡（Jackson cross cylinder lens, JCC）都是檢測散光的工具
(C)普通眼鏡之圓柱鏡即可完全矯正不規則散光
(D)學齡前的兒童若有高度散光，會有歪頭、眯眼等習慣，也有可能產生弱視
- 對比敏感度測試流程（contrast sensitivity test procedure）中，下列何種測試流程會低估受測者的對比敏感度臨界值？
(A)上升極限法（ascending limits） (B)下降極限法（descending limits）
(C)階梯平均法（staircase） (D)水平極限法（horizontal limits）
- 以交叉圓柱鏡調整測量-2.50DS/-2.50DC×180 的散光度數值時，連續兩次負圓柱鏡的軸都對應著 180 度時，受檢者都看得較清楚，則應調整為下列那一個屈光度？
(A)-2.50DS/-2.00DC×180 (B)-2.50DS/-3.00DC×180 (C)-2.25DS/-2.25DC×180 (D)-2.25DS/-3.00DC×180
- 有關色覺（color vision）異常的敘述，下列何者錯誤？
(A)先天性色盲不會隨著年齡而惡化
(B)先天性色覺異常大多為男性
(C)最常見的先天性色覺異常為紅色或綠色色覺缺陷
(D)眼疾造成的色覺異常通常兩眼相同
- 在進行動態檢影法（諾特方法，Nott method）時，若看到順動（with-motion），檢查者最應該做什麼？
(A)把檢影光條轉成與原先軸度相差 90 度的方向 (B)把網膜鏡的套筒（retinoscope sleeve）推往上方
(C)把網膜鏡的光轉小 (D)拉遠受測者與檢查者之間的距離

- 12 向上凝視內斜角呈 25 稜鏡度，往下視為內斜角呈 5 稜鏡度，該病人為下列那種斜視？
(A) V 型內斜視 (B) A 型內斜視 (C) 共同性內斜視 (D) 下斜視
- 13 有關融像性交叉柱鏡檢查 (fused cross cylinder) 之敘述，下列何者錯誤？
(A) 視標上交叉 90 度的直線與橫線，經交叉柱鏡折射後會在視網膜前形成垂直焦線 (vertical focal lines)，在視網膜後形成水平焦線 (horizontal focal lines)
(B) 雙眼每加入 +0.25 D 鏡片時，垂直及水平焦線會同時向視網膜前方移動
(C) 若受測者回答水平線條較清晰，則表示有調節遲滯的現象
(D) 此測試的理想終點為最小模糊圈 (circle of least confusion) 恰好落在視網膜上
- 14 有關視野檢查 (visual field) 之敘述，下列何者正確？
(A) 由於正常情況下是用兩眼視物，因此進行視野檢查時應打開雙眼
(B) 一般駕駛者應接受水平方向雙眼視野範圍 (extent of binocular visual field) 的評估，且最低應具有 120 度或更大的雙眼視野
(C) 視野儀檢查結果若偽陽性分數 (false positive score) 為 10%，則代表結果不值得信賴，須重新測試
(D) 不論是隱形眼鏡或框架式眼鏡配戴者，接受視野檢查時皆應配戴矯正鏡片
- 15 進行瞳孔檢查時，發現患者兩側瞳孔大小不等，下列何者為患者下一步的檢測項目？
(A) 暗-亮瞳孔檢查 (dim bright pupillary test) (B) 兩眼瞳孔距離檢查 (interpupillary distance)
(C) 瞳孔的近調節反應 (near response of the pupil) (D) 手電筒搖擺瞳孔檢查 (swinging flashlight test)
- 16 當一位驗光師在 67 cm 的工作距離為病人做條狀視網膜鏡 (streak retinoscopy) 檢影法檢查，得到的結果為：當光線條紋 streak 為水平時，需 +3.00 D 鏡片方可中和；當光線條紋 streak 為垂直時，需 +4.00 D 鏡片方可中和。則此病人的眼屈光度數可以下列何者表示？
(A) +3.00DS/+1.00DC×090 (B) +3.00DS/-1.00DC×090
(C) +1.50DS/+1.00DC×090 (D) +1.50DS/-1.00DC×090
- 17 有關水平聚散力測試 (horizontal vergence test) 之敘述，下列何者錯誤？
(A) 此測試的目的為測量破除融像，誘發複視所需之稜鏡量
(B) 利用基底朝外稜鏡可測量正融像聚散能力 (positive fusional vergence)
(C) 測試順序必須先測量正融像聚散能力，再測量負融像聚散能力，以避免調節介入影響準確性
(D) 於近距離測量負融像聚散能力時，模糊點常發生於破裂點之前，但在遠距離測試時卻不太會出現視標模糊現象，這是由於使用調節之緣故
- 18 角膜地形圖 (corneal topography) 是利用對稱影像照射在角膜前端部分如反射表面，再利用凸透鏡子的光學原理來估計角膜在兩個主要垂直經度的曲率半徑，即角膜弧度或屈光度的分布圖像。其可照射的角膜表面最大可達到約多少？
(A) 3.00 mm (B) 5.00 mm (C) 7.00 mm (D) 10.00 mm
- 19 受檢者有近視 -2.50 D，接受近視力檢查，逐漸以 0.25 D 降低看遠用的凹透鏡度數到平光時，受檢者無法再看清楚視標，檢查結果是：
(A) 實性相對調節力 (positive relative accommodation) 為 +2.50 D
(B) 虛性相對調節力 (negative relative accommodation) 為 +2.50 D
(C) 實性相對調節力為 -2.50 D
(D) 虛性相對調節力為 -2.50 D
- 20 電腦驗光儀 (autorefractor) 使用的驗光原理，與下列何者有關？
(A) 普倫提西氏原則 (Prentice's principle) (B) 夏伊那原則 (Scheiner's principle)
(C) Flipper lens test (D) Titmus test
- 21 下列何者不是弱視患者可能會出現的現象？
(A) 隧道視覺 (tunnel vision) (B) 偏心注視 (eccentric fixation)
(C) 抑制現象 (suppression) (D) 擁擠效應 (crowding effect)
- 22 大多數自動驗光儀的注視目標採用模擬遠景，主要目的是避免何種情況？
(A) 調節作用 (B) 不等大的瞳孔 (C) 造成稜鏡效應 (D) 視覺疲勞效應
- 23 正視眼前加上交叉圓柱鏡，白點位於垂直方向，則：
(A) 垂直方向的光線，聚焦在網膜前，形成一條水平焦線
(B) 垂直方向的光線，聚焦在網膜前，形成一條垂直焦線
(C) 垂直方向的光線，聚焦在網膜後，形成一條水平焦線
(D) 垂直方向的光線，聚焦在網膜後，形成一條垂直焦線

- 24 運用傑克森交叉圓柱鏡幫患者檢測散光時，有關傑克森交叉圓柱鏡的有效軸度移動（effective axis shift）的敘述，下列何者正確？
(A)當矯正的圓柱鏡度數越小時，傑克森交叉圓柱鏡的軸度需要移動的角度越小
(B)當矯正的圓柱鏡度數越小時，傑克森交叉圓柱鏡的軸度需要移動的角度越大
(C)當矯正圓柱鏡度數增加一倍時，傑克森交叉圓柱鏡的軸度移動需要增加三倍
(D)矯正圓柱鏡度數與傑克森交叉圓柱鏡的軸度需要移動的角度沒有關係
- 25 運用傑克森交叉圓柱鏡測量散光，低視力者的測量最好使用下列何者？
(A) +/-0.25 D (B) +/-0.37 D (C) +/-0.50 D (D) +/-1.00 D
- 26 紅綠雙色檢查（duochrome）運用相等亮度的紅色濾片（峰值波長 peak wavelength 620 nm）與綠色濾片（峰值波長 peak wavelength 535 nm）讓兩種顏色的光聚焦在不同的點，這兩個波長折射聚焦點間的距離約為多少（D）？
(A) 0.11 D (B) 0.22 D (C) 0.44 D (D) 0.66 D
- 27 有關垂直（vertical）和水平（horizontal）融像聚散度（fusional vergence）測量的敘述，下列何者正確？
(A)垂直聚散使用一個稜鏡測量，而水平使用兩個稜鏡測量
(B)垂直聚散度有模糊點，而水平聚散度有可能沒有模糊點
(C)垂直聚散度範圍是大於水平
(D)垂直聚散度（vertical vergence）受焦深（depth of focus）的影響，而水平聚散（horizontal vergence）則受到調節的影響
- 28 一位 20 歲近視患者檢查視力（除近視眼外，眼睛健康），進行視網膜檢影鏡檢查後，有關最高正度數且最佳視力（maximum plus to maximum visual acuity, MPMVA）測量，下列敘述何者錯誤？
(A)若視網膜檢影的矯正度數非常精確，當在檢影度數加入+1.00 DS 的霧視時，視力約會降 4 行
(B)若+1.00 DS 霧視視力只降不到一行，應繼續加入正球面度數來達到霧視效果
(C)每減少一個+0.25 DS 的霧視時，需確認患者有更佳的視力且讀到更多
(D)慢慢減少霧視度數至患者可以看到 20/20（1.0）的視標即為 MPMVA
- 29 以交叉圓柱鏡測量+3.75DS/-2.50DC×045 的正確角度軸，負圓柱鏡軸在 90 度或在 180 度時，看起來都一樣清楚，下列何屈光度較適宜？
(A)+3.75DS/-2.50DC×180 (B)+3.75DS/-2.50DC×045 (C)+3.75DS/-2.50DC×090 (D)+3.75DS/-2.25DC×090
- 30 有關單眼自覺式驗光（monocular subjective refraction）完成後所進行的雙眼平衡檢測（binocular balance），下列敘述何者正確？
(A)讓雙眼的調節可以放鬆且平衡（relax and balance accommodation）
(B)讓雙眼的最佳矯正視力最少能達到 20/20（1.0）以上
(C)讓有上下斜位（vertical phoria）的受檢者可以平衡眼位
(D)改善單眼視力不佳的受檢者讓他們有雙眼立體視（stereopsis）
- 31 下列那些可運用雙眼自覺式驗光（binocular subjective refraction）來測得更精確的矯正度數？①假性近視（pseudomyopia） ②遠視（hyperopia） ③白內障患者（cataract） ④隱性眼球震顫（latent nystagmus）
(A)僅①② (B)僅①②④ (C)僅②③ (D)僅③④
- 32 在 25 cm 處閱讀時，下列何者錯誤？
(A)正視眼者需約 4.0 D 的調節力
(B)配戴隱形眼鏡者亦需約 4.0 D 的調節力
(C)若加強照明，在較強的光線下，瞳孔變小，有助於閱讀
(D)在驗配老花眼鏡時，近視患者相較於遠視患者需要較高的附加鏡片度數
- 33 在測量聚散度範圍（vergence range）時，右眼前放置基底朝下的稜鏡，可測出下列那一項目？
(A)右眼內聚力（convergence） (B)左眼開散力（divergence）
(C)右眼上聚散力（supravergence） (D)右眼下聚散力（infravergence）
- 34 受檢者配戴原處方近視-2.00 D 眼鏡時，測得近點位於眼前 10 cm。經重新驗光後，發現其屈光不正僅有近視-1.00 D，則當此受檢者配戴新處方時，測得的調節幅度應為下列何者？
(A) 9 D (B) 10 D (C) 11 D (D) 12 D
- 35 實虛相對調節檢查（positive and negative relative accommodation, PRA and NRA）中，若 NRA 數值高於+2.50 D，則受檢者可能有下列何種情況？①調節遲滯（lag of accommodation） ②調節超前（lead of accommodation） ③遠視矯正不足 ④遠視矯正過度 ⑤近視矯正不足 ⑥近視矯正過度
(A)僅①④⑤ (B)僅②③⑥ (C)僅④⑤ (D)僅③⑥
- 36 用稜鏡分離模糊平衡法（prism-dissociated blur balance of accommodation）進行雙眼平衡。在雙眼加入+0.75 DS 確認已霧視，並在右眼加上 3^Δ基底朝上，左眼加上 3^Δ基底朝下來分離。若受檢者告訴您上面的影像比下面的清楚，下一步該如何做？
(A)在右眼放入+0.25 DS，並再次詢問那一個清楚
(B)在左眼放入+0.25 DS，並再次詢問那一個清楚
(C)將右眼+0.75 DS 霧視移除，並詢問是否兩個影像一樣清晰
(D)將左眼+0.75 DS 霧視移除，並詢問是否兩個影像一樣清晰

- 37 下列有關調節幅度 (amplitude of accommodation) 檢查的敘述，何者正確？
(A)必須在雙眼狀態下檢查
(B)推近法 (push-up method) 所測得調節幅度，常較負鏡片法 (minus lens method) 低
(C)使用小視標，將測得較小調節幅度
(D)調節幅度隨年齡改變，每年約下降 0.5 D
- 38 受測者測量得出調節幅度為 8 D，習慣長時間使用智慧型手機，手機擺放距離為 20 cm，其需要之近用加入度為多少？(需利用調節幅度 1/2 法則計算)
(A)+0.50 D (B)+0.75 D (C)+1.00 D (D)+1.50 D
- 39 改良式托林頓技巧 (modified Thorington technique) 之視標卡上的每一個標記 (數字或字母) 是採用下列那種單位？
(A)屈光度 (B) M 單位 (C)稜鏡度 (D)秒角
- 40 下列何種雙眼平衡的檢查方法沒有融像刺激 (fusible stimuli)？
(A)偏光立體影像法 (polaroid/vectograph) (B)隔板法/TIB 法 (septum/Turville's infinity balance)
(C)垂直稜鏡分離法 (vertical prism dissociated test) (D)漢佛萊斯法 (Humphriss method)
- 41 在進行魏氏四點檢測 (Worth four-dot test) 時，下列那一項測量結果可以最正確地表明受測者並無抑制 (suppression) 現象？①看到 2 個光點 ②看到 3 個光點 ③看到 4 個光點 ④看到 5 個光點
(A)僅①② (B)僅③④ (C)僅①③ (D)僅②④
- 42 遮蓋試驗結果，在 6 m 處為 15 稜鏡度外隱斜，40 mm 處為正眼位，瞳孔看遠近距離分別為 50/47 mm，計算出的調節性內聚力與調節力比值 AC/A 是多少？
(A) 5 (B) 8 (C) 11 (D) 14
- 43 在 4 個稜鏡度基底朝外檢測 (4 prism diopter base out test) 中，稜鏡放置在有大於 4 個稜鏡量抑制區 (suppression zone) 的眼睛前，將會發生下列何種情況？
(A)會導致融像聚散運動 (fusional vergence movement)
(B)會導致共軛同向性轉向運動 (conjugate versional movement)
(C)有問題的眼不會有運動，但正常的眼會往顛側 (temporal) 移動
(D)兩眼都不會有運動
- 44 在執行馮格雷費氏隱斜位檢測 (von Graefe phoria test) 時，應該指導受測者注視下列何種視標？
(A)透過測量稜鏡 (measuring prism) 看到的視標 (移動目標)
(B)透過分離稜鏡 (dissociating prism) 看到的視標 (固定目標)
(C)交替注視著移動以及固定目標
(D)放空 (不注視任何視標)
- 45 Brückner test 即用筆燈大約在 75 cm 到 100 cm 患者眼前，觀察雙眼視網膜反射光的亮度差別，不能用來判斷下列那一種眼球的狀況？
(A)正位眼或斜視眼 (B)屈光異常
(C)瞳孔大小 (D)眼內介質混濁 (media opacity) 有無
- 46 下列那一規則/定律可用來決定垂直平衡失調 (vertical imbalance) 的量？
(A)普倫提西氏規則 (Prentice's rule) (B)軒立頓定律 (Sherrington's law)
(C)科爾納規則 (Kollner's rule) (D)海利氏定律 (Hering's law)
- 47 扇形測試 (fan-shaped test) 是散光圖形檢查法的其中一種，有關此種測試的敘述，下列何者錯誤？
(A)此測試適合用於在傑克森交叉圓柱鏡無法得到良好且穩定矯正度數的患者
(B)此測試不需考慮調節力 (accommodation) 的控制
(C)此測試的優點是患者不用去記憶及比較兩個影像的清晰度
(D)此測試需配合運用箭頭視標等 (如 V 字或 L 直角) 來提高散光軸度檢測的精確度
- 48 在赫希伯格檢測 (Hirschberg test) 中，右眼角膜反射光靠鼻側 (nasal) 約 2.0 mm，而左眼約 0.5 mm 靠鼻側，下列何者最為正確？①受測者的右眼有外斜視 ②受測者的右眼有內斜視 ③受測者的眼位偏移了大約 25 個稜鏡度 ④受測者的眼位偏移了大約 40 個稜鏡度
(A)①② (B)③④ (C)①③ (D)②④
- 49 臨床上常被忽略的小角度斜視 (microtropia) 所引起的弱視，下列何者為最好的診斷方法？
(A) 4 個稜鏡度基底朝外檢測
(B) 4 個稜鏡度基底朝內檢測 (4 prism diopter base in test)
(C) Risley 旋轉稜鏡 (Risley prism)
(D) Brückner test
- 50 對於只有短暫記憶的被檢者，根據 LeVine (1990) 等人之研究，下列何種檢測方法較不適用？
(A)紅綠雙色法測試 (B)鐘面輻射狀圖測量 (clock dial chart test)
(C)傑克森交叉圓柱鏡測量 (D)裂隙片測量 (stenopaec slit test)