

112年第二次專門職業及技術人員高等考試營養師、護理師、社會工作師考試、
112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、公共衛生師考試、高等暨普通考試驗光人員考試試題

代號：3109
頁次：6-1

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答案。

(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。

- 當水平聚焦線 (horizontal focal line) 比垂直聚焦線 (vertical focal line) 靠近眼球前端時，這是何種散光，而平 K (flat K) 值位於那一子午線？
(A) 逆規 (against-the-rule)；水平子午線 (horizontal meridian)
(B) 順規 (with-the-rule)；垂直子午線 (vertical meridian)
(C) 逆規 (against-the-rule)；垂直子午線 (vertical meridian)
(D) 順規 (with-the-rule)；水平子午線 (horizontal meridian)
- 一患者視力為 0.4，若此視標為 4 公尺用視標，請問其視標高度為何？
(A) 2.328 mm (B) 8.73 mm (C) 14.55 mm (D) 18.61 mm
- 眼睛發育與屈光不正的說明，下列何者錯誤？
(A) 新生兒的屈光不正狀態約為遠視 2 D (± 2 D)
(B) 成年人的正視眼眼軸長約為 24 mm
(C) 正視化的過程中，屈光不正相對往近視方向變化 (relative myopic shift)
(D) 正視化的過程大約在 3 歲左右完成
- 患者右眼前方放置紅色片 (red lens test)，看到紅光點在他的右下方，則患者有：
(A) 右眼上外隱斜位 (B) 右眼下內隱斜位 (C) 左眼上內隱斜位 (D) 右眼上內隱斜位
- 有關調節作用看近時的原理，下列何者錯誤？
(A) 睫狀肌收縮 (B) 懸韌帶收縮 (C) 水晶體變厚 (D) 屈光度增加
- 有關 Pelli-Robson 對比敏感度測試之敘述，下列何者錯誤？
(A) 採用 Sloan 字體作為視標，測試距離為 1 m
(B) 可量測的對比敏感度範圍為 0.00 至 -2.25 log
(C) 視標大小由上而下逐漸變小，直到受測者無法辨識為止
(D) 適用於偵測低空間頻率 (low spatial frequency) 對比敏感度之喪失
- 有關瞳孔對光線的神經傳導性檢查，下列何者最不適當？
(A) 需要一個近的注視目標
(B) 利用筆燈 (penlight) 輪流照射兩眼，讓光線在每個眼睛停留約 3 到 5 秒鐘，觀察瞳孔的反應，如此反覆 2 到 3 個完整循環，可以檢查是否有傳入性瞳孔反應缺損 (afferent pupillary defect)
(C) 需要記錄其大小、形狀與位置
(D) 需要觀察其收縮的速度
- 有關立體視覺檢查，下列何者不適當？
(A) 通常會需要偏光眼鏡或紅綠眼鏡
(B) 一般比較建議使用帝特瑪斯試驗 (Titmus test)，因為此檢查較不易測出單眼的線索 (monocular cues)
(C) 藍氏立體測試 (Lang stereotest) 不需要偏光眼鏡或紅綠眼鏡
(D) 也可以測試遠距離立體視覺

- 9 有關眼外肌運動檢查，下列何者最不適當？
- (A)通常會請病人戴著他的眼鏡
 - (B)可以請病人跟著看筆燈的光，但是頭不要動
 - (C)正前方我們稱之為注視的基本位置（primary position of gaze）
 - (D)除了正前方，一般還會測試 8 個方位
- 10 有關角膜地形圖儀檢查（topographical keratometry）的說明何者錯誤？
- (A)目前常用的二種檢查方法是角膜弧度攝像地形檢查（videokeratometry），以及裂隙掃描角膜弧度檢查（scanning slit keratometry）
 - (B)可以精確地分析大部分角膜表面的形態和曲率的變化
 - (C)可以早期診斷圓錐角膜
 - (D)角膜弧度攝像地形檢查（videokeratometry）可以分析眼角膜前表面、後表面的形態及角膜厚度
- 11 有關調節靈敏度（accommodative facility）期望值之敘述，下列何者錯誤？
- (A)正常期望值在青少年後為單眼測試 11 cycles per minute（cpm），雙眼測試 8 cpm 至 10 cpm
 - (B)兩眼測驗結果相差大於 2 cpm 且伴隨近距離視覺症狀發生者，應注意是否有調節困難情形
 - (C) 6~12 歲年齡族群之調節靈敏度測驗結果明顯較成人差
 - (D)孩童之測試，雙眼測試結果比單眼測試結果更加可信賴
- 12 失能眩光（disability glare）是由於周邊眩光光源，造成散射光線進入患者眼內，因而降低視網膜影像之對比度。下列那種情況較不易受到其影響？
- (A)白內障
 - (B)第六對腦神經麻痺
 - (C)角膜上皮水腫
 - (D)色素性視網膜炎
- 13 有關先天性色彩視覺缺陷（congenital color deficiency）患者所遭遇之困難，下列敘述何者錯誤？
- (A)先天性紅綠色盲患者易將紅色、橘色及綠色混淆看成黃色
 - (B)三色盲（trichromats）患者因三種視錐細胞皆受影響，造成色彩容易被混淆
 - (C)先天性紅綠色盲患者在日常生活中，判斷肉類是否煮熟時會有辨識困難
 - (D)在英國，若先天性色彩視覺缺陷患者無法通過 Ishihara test，則無法擔任交通管制、消防人員及航空引導人員
- 14 有關檢查儀器原理的說明，下列何者正確？
- (A)角膜地形圖儀檢查（topographical keratometry）相較角膜弧度測量（keratometry），其測量的範圍較廣
 - (B)前導波影像分析對於高階像差（higher-order aberrations）可以精確檢查，但低階像差（lower-order aberrations）較不易測出
 - (C)角膜弧度攝像地形檢查（videokeratometry）重現性高，不易受角膜表面淚液影響
 - (D)電腦驗光機使用遠紅外線進行測量，其穿透力高，比較不易受到角膜混濁、白內障或是玻璃體出血的影響
- 15 若在距離受測者眼前 50 公分處進行靜態視網膜檢影法（static retinoscopy），並輔以 +2.00 DS 之工作輔助鏡片做檢測，當以垂直光條掃視眼底時，再以 +2.00 DS 可達到中和眼底，若將 +2.00 DS 移除，並改用水平光條掃視眼底，結果可用 -1.00 DS 達到中和眼底，則該眼的實際屈光異常度數為何？
- (A) PL/-3.00DC × 090
 - (B) PL/-3.00DC × 180
 - (C) +2.00DS/-3.00DC × 090
 - (D) +2.00DS/-3.00DC × 180
- 16 被檢者 45 歲，以暫時性閱讀附加鏡片 +1.50 D 檢查，NRA/PRA：+1.00D/-0.50D，其最終近距離附加度數應為：
- (A) +1.25 D
 - (B) +1.50 D
 - (C) +1.75 D
 - (D) +2.00 D

- 17 以視網膜檢影鏡 (retinoscope) 驗光, 驗光距離為 50 cm, 利用光學十字標示法得到的結果為 +1.75D@120; -2.00D@030, 其最後配鏡處方下列何者正確?
- (A)+1.75DS/-3.75DC×120 (B)-2.00DS/+3.75DC×120
(C)-2.00DS/+3.75DC×030 (D)-0.25DS/-3.75DC×120
- 18 除了調節 (accommodation) 以外, 影響視網膜檢影鏡測量結果的因素不包括下列何者?
- (A)色彩像差 (chromatic aberration) (B)介質混濁 (media opacities)
(C)傾斜角 (obliquity) (D)光條粗細 (light width)
- 19 有關紅綠雙色檢查 (bichrome test), 下列敘述何者錯誤?
- (A)紅綠雙色檢查是用於檢驗最佳球面度數的一種方法
(B)測驗時需在室內較暗的條件下檢查
(C)指引患者看一行視力 20/20 紅綠背景視標
(D)雖然要辨識紅綠背景下的視標是否一樣清楚, 色覺異常患者仍可以使用此種方法檢查
- 20 自覺式驗光步驟中, 有關第二次球面度確認的敘述, 下列何項錯誤?
- (A)前步驟可能調整了散光軸或散光度數, 故需第二次球面度確認
(B)第二次球面度確認時, 常用的霧視鏡片為+0.75 DS 至+1.00 DS
(C)紅綠測試需於半暗室中進行, 盡可能避免影響顏色飽和度
(D)若紅綠測試與最正球面度最佳視力 (MPMVA) 檢查結果有誤差, 則以紅綠測試結果為準
- 21 運用傑克森交叉圓柱鏡幫患者檢測散光時, 有關檢查技巧的敘述下列何者錯誤?
- (A)針對逆規 (against-the-rule) 散光患者, 選用 E、F、L、H 等直線明顯的視標, 較能精確檢測散光
(B)為維持最小模糊圈 (the circle of least confusion) 位於視網膜上, 選用圓形視標 (circular target) 檢查
(C)當患者有大於 1.00 D 未矯正散光或低視力者, 放上±0.25 D 交叉圓柱鏡檢查時, 較不容易決定那一鏡面比較清晰
(D)有短暫記憶障礙患者較不適合使用此法檢查散光度數與軸度, 除非驗光室使用可產生兩圖比較的綜合驗光儀 (phoropter)
- 22 用傑克森交叉圓柱鏡檢測法 (Jackson Cross Cylinder test, JCC) 檢測散光度數時, 下列敘述何者不適當?
- (A)若欲檢測的散光值大於 3.00 D, 則測量散光的角度軸時, 應以小角度移動來修正角度軸, 例如以 5 度角慢慢移動檢查, 不適合以 15 度大角度移動檢查
(B)散光度數越高時, 角度軸越需以小角度表示。若散光度數大於 5.00 D, 角度軸應以 1 度角表示; 若小於 2.00 D 散光值, 角度軸可以 5 度角表示
(C)確認散光度數值測量過程時, 無須考量等效球面概念做散光度的測量調整
(D)測量散光時, 應先測量散光角度軸後, 再測量散光度數, 才會檢測正確
- 23 以±0.25 D 之交叉圓柱鏡驗證散光度數, 如初始驗光度數為-1.50DS/-1.50DC×100, 當重複翻轉兩次交叉圓柱鏡, 修正兩次圓柱鏡度數, 發現紅點位置在 10 度時, 視標都會比較清楚, 則驗光度數宜修正為何?
- (A)-1.50DS/-1.00DC×100 (B)-1.50DS/-2.00DC×100
(C)-1.75DS/-1.00DC×100 (D)-1.25DS/-2.00DC×100

- 24 針孔視力的提升，對於下列何者情況不顯著？①視網膜病變 ②圓錐角膜 ③白內障 ④輕度近視散光
(A)僅①④ (B)僅②④ (C)僅①③ (D)①②③
- 25 交叉圓柱視標 (cross cylinder target) 除了可以用來決定老花眼暫定加入度 (presbyopic tentative ADD) 以外，它也可以用來評估調節 (accommodation) 的那一方面？
(A)速度 (speed) (B)彈性 (elasticity) (C)幅度 (amplitude) (D)準確性 (accuracy)
- 26 若根據受測者的遠方瞳距與平時的近用閱讀距離進行計算，下列選項何者之近用眼鏡瞳距最大？
(A)遠方瞳距為 60 mm，平時近用閱讀距離為 40 cm
(B)遠方瞳距為 62 mm，平時近用閱讀距離為 30 cm
(C)遠方瞳距為 64 mm，平時近用閱讀距離為 20 cm
(D)遠方瞳距為 66 mm，平時近用閱讀距離為 50 cm
- 27 下列那一項檢查，不是常用的老花閱讀附加度的測量方法？
(A)閱讀物的大小 (B)年齡與工作距離
(C)近點調節幅度測量 (D)融像性交叉圓柱鏡測量
- 28 老花度數會隨年齡增長而增加，請問具備良好矯正 (或裸視) 視力之老花眼患者，其所需最高之近用加入度約為多少？且至幾歲後其加入度將達到最大值趨於穩定？
(A)+3.25 D；55 歲 (B)+3.00 D；60 歲 (C)+3.50 D；65 歲 (D)+2.50 D；70 歲
- 29 有關老花眼近用加入度 (near ADD) 的敘述，下列何者錯誤？
(A)加入度選擇後，須讓患者試戴並量測視覺表現
(B)理想的加入度，在令患者的偏好工作距離落於清晰視區範圍中央
(C)減少加入度，將令清晰視區與患者距離變遠
(D)增加加入度，將使清晰視區範圍變大
- 30 研究指出，人類能持續使用的調節力約為調節幅度 (amplitude of accommodation) 的 50%。根據此理論，遠視+0.50 D、調節幅度為 2 D 的患者，為了長時間使用電腦 (工作距離 50 公分)，宜配戴下列何處方？
(A)+1.00 D (B)+1.50 D (C)+2.00 D (D)+2.50 D
- 31 馬竇氏鏡置於右眼前，使用改良式 Thorington 檢測，患者回應發現一個亮點在橫線下方，而橫線在亮點上方標示 3 的位置，假設設置及距離都符合規範，則此患者隱斜位量為何？
(A)右眼上隱斜位 3 稜鏡度 (B)右眼外隱斜位 3 稜鏡度
(C)左眼上隱斜位 3 稜鏡度 (D)左眼內隱斜位 3 稜鏡度
- 32 下列視覺機能測量，何者無法測得隱斜位的垂直方向偏移？
(A)托林頓 (Thorington) 測量 (B)馮格雷夫 (von Graefe) 測量
(C)馬竇氏鏡 (Maddox rod) 測量 (D)霍威爾 (Howell) 測量
- 33 有關魏氏四點檢查說明，下列何者錯誤？
(A)用來檢查深度知覺 (depth perception)
(B)檢查第二級融像
(C)手持式魏氏四點可用於檢查是否有小量的單側性盲區 (scotoma)
(D)正常融像者應該看到四個點，上面紅色，左右綠色，下方紅綠互換
- 34 下列檢查中，何者較不可直接或間接評估融像性聚散 (fusional vergence) 能力？
(A)正負相對調節檢查 (NRA/PRA) (B)單眼評估檢影鏡法 (MEM retinoscopy)
(C)赫希柏格檢查 (Hirschberg test) (D)內聚近點 (near point of convergence)

- 35 馬竇氏鏡 (Maddox rod) 是由那一系列鏡片所組成的？
(A) 平行平面凹柱面透鏡 (parallel plano-concave cylinder lenses)
(B) 平行平面凸柱面透鏡 (parallel plano-convex cylinder lenses)
(C) 平行基底朝外稜鏡 (parallel base-out prisms)
(D) 平行基底朝內稜鏡 (parallel base-in prisms)
- 36 有關近融像性聚散靈敏度 (near fusional vergence facility) 測試的目的與方法，下列敘述何者正確？
(A) 為測試調節帶動聚散的能力，運用反轉正負鏡片，當兩眼遇到正鏡片 (plus lens)，促使眼睛聚合，遇到負鏡片 (minus lens)，促使眼睛開散
(B) 為測試調節帶動聚散的能力，運用反轉正負鏡片，當兩眼遇到正鏡片 (plus lens)，促使眼睛開散，遇到負鏡片 (minus lens)，促使眼睛聚合
(C) 為測試主動融像聚散能力，運用反轉底內與外稜鏡，當兩眼遇到基底向內 (base-in) 稜鏡，促使眼睛聚合，遇到基底向外 (base-out) 稜鏡，促使眼睛開散
(D) 為測試主動融像聚散能力，運用反轉底內與外稜鏡，當兩眼遇到基底向內 (base-in) 稜鏡，促使眼睛開散，遇到基底向外 (base-out) 稜鏡，促使眼睛聚合
- 37 下列何種檢測法不是用在測量水平及垂直的隱斜位量？
(A) 遮蓋測試合併使用稜鏡
(B) 馬竇氏鏡 (Maddox rod) 測量
(C) 托林頓 (Thorington) 測量
(D) 魏氏四點 (Worth 4-dot) 測量
- 38 有關固視偏差 (fixation disparity, FD) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 是雙眼融像情況下，兩眼視線與注視物的落差
(B) 固視偏差 (FD)，不受眼睛融像續力的補償
(C) 用稜鏡量測的固視偏差 (FD) 矯正量等於一般的隱斜位量
(D) 內斜固視偏差 (eso fixation disparity) 是兩眼視線交點落在所見視標平面之前
- 39 下列何者不是在雙眼融像 (binocular fusion) 的情況下進行檢測？
(A) 固視偏差 (fixation disparity)
(B) 隱斜位 (heterophoria)
(C) 聚散靈敏度 (vergence facility)
(D) 正負相對調節 (negative relative accommodation/positive relative accommodation)
- 40 處理雙眼視覺的異常，如何給予恰當的稜鏡度數，下列何者是不合宜的敘述？
(A) 關聯性 (associated) 與非關聯性 (disassociated) 的隱斜位檢測，都可以提供緩解稜鏡的稜鏡值
(B) 非關聯性檢測，如 von Graefe 直接測量的稜鏡值較低，可直接以此稜鏡當緩解稜鏡配鏡
(C) 關聯性檢測，如固視偏差 (fixation disparity)，是最合宜配緩解稜鏡的方式
(D) 開散不足 (divergence insufficiency) 有內斜者，適合配戴基底朝外的緩解稜鏡
- 41 聚合不足 (convergence insufficiency) 與假性聚合不足 (pseudoconvergence insufficiency) 的差異，下列何者錯誤？
(A) 兩者都可在看近時表現外隱斜位
(B) 前者 AC/A 值低，後者 AC/A 值高
(C) 前者調節幅度正常，後者調節幅度低
(D) 前者的首選治療方式是視覺訓練，後者是近用附加正球鏡

- 42 有關垂直平衡失調，下列何者錯誤？
(A)可能症狀包括眼周牽拉感、頭痛、視覺疲勞、閱讀時跳行、複視
(B)檢查方法包括遮蓋試驗、von Graefe 法、馬寶氏鏡檢查
(C)在高度屈光不正的病人，眼鏡傾斜也可能引發垂直平衡失調
(D)治療首選方法為視覺訓練，其次為正附加球鏡和稜鏡處方
- 43 有關雙眼視功能異常的處理建議，下列何者錯誤？
(A)內聚不足首選利用稜鏡矯正
(B)隱性遠視引起的內隱斜位可利用屈光矯正方式改善
(C)內隱斜位的眼睛運動訓練會比外隱斜位困難
(D)補償性外隱斜位可以利用附加負鏡片 (minus add) 改善
- 44 有雙眼視覺相關之症狀者，比較不會出現下列何種固視偏差曲線圖 (fixation disparity curve) 特性？
(A)大量的關聯性隱斜位 (B)較陡的傾斜率 (slope)
(C)較平的傾斜率 (slope) (D)大量的固視偏差 (fixation disparity)
- 45 一位患者，其遠方有 10^Δ 外隱斜位 (exophoria)，基底朝外 BO 在 10 個稜鏡度時會模糊，根據謝爾德 (Sheard's criterion) 法則，可以緩解症狀的稜鏡度約為多少？
(A) 3^Δ BI (B) 3^Δ BO (C) 5^Δ BI (D) 5^Δ BO
- 46 利用 Park 三步驟 (Park's 3-step) 檢查患者，當左眼為上偏位眼 (hyperdeviated eye)，向左看時眼位更偏移，且頭歪向左側偏移更大，患者是那一條眼外肌麻痺？
(A)左下斜肌 (B)右下斜肌 (C)右上斜肌 (D)左上斜肌
- 47 有關弱視的說明，何者錯誤？
(A)若眼睛沒有器質性的疾病 (organic diseases)，雙眼視力相差史奈倫視力表 (Snellen chart) 二行或以上，則視力差的眼睛可能有弱視
(B)弱視眼睛在閱讀時，看單一個字會比看一行字要來得吃力
(C)弱視眼通常為單側，但是偶而會有雙側弱視
(D)弱視治療一般越早開始，效果越顯著
- 48 一孩童看遠方呈現 30^Δ 間歇性外斜視，看近物有 15^Δ 間歇性外斜視。經過單眼遮蔽 1 小時後再測量，看遠方呈現 30^Δ 間歇性外斜視，看近物為 25^Δ 間歇性外斜視。最可能的診斷是：
(A)假性開散過度型間歇性外斜視 (pseudodivergence excess intermittent exotropia)
(B)開散過度型間歇性外斜視 (divergence excess intermittent exotropia)
(C)間歇性外斜視合併高 AC/A 比值 (intermittent exotropia with a high accommodative convergence/accommodation ratio)
(D)單純型間歇性外斜視 (basic intermittent exotropia)
- 49 下列何者可用來形容斜視 (heterotropia)，但不適合形容隱斜位 (heterophoria)？
(A)頻率 (frequency) (B)偏側 (laterality) (C)量 (magnitude) (D)方向 (direction)
- 50 有關屈光發展與屈光不正的敘述，下列何者正確？
(A)剛出生的嬰兒大部分約有低度數的近視 (-2 D)
(B)幼兒正視化的過程中角膜弧度與眼軸長互相搭配
(C)隨年紀的增加，成年人的水晶體厚度會越來越薄
(D)眼軸過度生長造成的屈光不正，稱為屈光性近視

測驗式試題標準答案

考試名稱：112年第二次專技營養師、護理師、社會工作師考試、112年專技法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師、公共衛生師考試、驗光人員考試

類科名稱：驗光師

科目名稱：視光學（試題代號：3109）

單選題數：50題

單選每題配分：2.00分

複選題數：

複選每題配分：

標準答案：

題號	第1題	第2題	第3題	第4題	第5題	第6題	第7題	第8題	第9題	第10題
答案	D	C	D	D	B	C	A	B	A	D

題號	第11題	第12題	第13題	第14題	第15題	第16題	第17題	第18題	第19題	第20題
答案	D	B	A	A	D	C	D	D	C	D

題號	第21題	第22題	第23題	第24題	第25題	第26題	第27題	第28題	第29題	第30題
答案	A	C	C	C	D	D	A	B	D	B

題號	第31題	第32題	第33題	第34題	第35題	第36題	第37題	第38題	第39題	第40題
答案	C	D	A	C	B	D	D	C	B	B

題號	第41題	第42題	第43題	第44題	第45題	第46題	第47題	第48題	第49題	第50題
答案	B	D	A	C	A	B	B	A	A	B

題號	第51題	第52題	第53題	第54題	第55題	第56題	第57題	第58題	第59題	第60題
答案										

題號	第61題	第62題	第63題	第64題	第65題	第66題	第67題	第68題	第69題	第70題
答案										

題號	第71題	第72題	第73題	第74題	第75題	第76題	第77題	第78題	第79題	第80題
答案										

題號	第81題	第82題	第83題	第84題	第85題	第86題	第87題	第88題	第89題	第90題
答案										

題號	第91題	第92題	第93題	第94題	第95題	第96題	第97題	第98題	第99題	第100題
答案										

備註：