

109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、109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。

- 1 有關散光 (astigmatism) 的敘述，下列何者錯誤？
(A)矯正順散光 (with-the-rule astigmatism) 可以用正的圓柱鏡 (plus cylinder lens)，而且該圓柱鏡的軸 (axis) 要放在 180 度或 180 度附近
(B)在兒童較常見的散光為順散光
(C)幾乎所有的眼睛都會有一些少量的不規則散光 (irregular astigmatism)
(D)順散光與逆散光 (against-the-rule astigmatism) 都是規則散光 (regular astigmatism) 的一種
- 2 一位左眼弱視患者完成單眼自覺驗光檢查後的最佳矯正視力右眼 1.0，左眼 0.8，若要兩眼平衡，下列何種方法最好？
(A)交替遮眼比較法 (B)垂直稜鏡分離法 (C)降低屈光度數法 (D)紅綠雙色法
- 3 文獻上常以最小分辨視角 (minimum angle of resolution) 的對數值 (log MAR)，計算視力的增減差距。標示為 0.2 的視標，與標示為 0.5 的視標，兩個視標分別計算 log MAR，其數值差距最接近的數字為：
(註：log 2=0.3010)
(A) 0.2 (B) 0.3 (C) 0.4 (D) 0.5
- 4 有關馬竇氏鏡眼位測試之敘述，下列何者錯誤？
(A)適用於需在開放空間進行眼位測量之患者
(B)可避免因使用綜合驗光儀而造成的稜鏡誘發水平隱斜位 (prism-induced horizontal phoria)
(C)測量垂直隱斜位時應垂直放置馬竇氏鏡，使形成水平線條影像
(D)正常期望值為：遠距離 1^Δexo (±2^Δ)；近距離 3^Δexo (±3^Δ)
- 5 有關不等像 (aniseikonia) 之敘述，下列何者錯誤？
(A)不等像是由於雙眼網膜影像大小不等所造成之雙眼感知扭曲
(B)通常發生於配戴雙眼度數差異較大的框架式眼鏡
(C)配戴高度數近視鏡片會導致影像放大
(D)可利用配戴隱形眼鏡來降低不等像之影響
- 6 下列那一種視力表不適用於幼童、不同語言背景或有口語表達障礙的人？
(A) Lea 視力表
(B) C 型表 (Landolt ring chart)
(C)不同空間頻率的條紋光柵 (gratings of different spatial frequencies)
(D) ETDRS 視力表
- 7 視力對比敏感度的檢查中，將對比敏感度異常分類型，下列敘述何者正確？
(A)第一型對比度缺失 (type I CS loss) 指所有空間頻率都下降，例如：白內障患者
(B)第二型對比度缺失 (type II CS loss) 指低空間頻率下降，例如：屈光不正未矯正
(C)第三型對比度缺失 (type III CS loss) 指低空間頻率下降，通常視力不受影響
(D)第四型對比度缺失 (type IV CS loss) 指高空間頻率都下降，例如：弱視患者
- 8 有關影響視力與配鏡的敘述，下列何者正確？①青光眼病患可能造成視野缺損，嚴重者亦會影響視力
②黃斑部疾病會影響中心視力，使配鏡困難 ③圓錐角膜可能造成高度散光，亦會影響視力，造成配鏡困難
(A)僅①② (B)僅①③ (C)僅②③ (D)①②③
- 9 下列那一因素較不影響聚合近點 (near point of convergence) 測試之表現？
(A)遠及近距離眼位 (B)近點固視偏差 (near fixation disparity)
(C)調節反應 (D)瞳孔反應
- 10 下列色覺檢查中，何者可用以檢查藍-黃 (blue-yellow) 色覺異常？①石原氏檢查 (Ishihara test) ②D-15 檢查 ③城市大學檢查 (City University test) ④Hardy-Rand-Rittler (HRR) 檢查
(A)僅②③ (B)僅①②③ (C)僅②③④ (D)①②③④

- 11 有關布魯克諾檢查 (Brückner test) 的敘述, 下列何者正確?
(A)慣用檢查距離為 40 公分
(B)若患者兩眼未同時注視, 則其中眼底反射光較亮者為注視眼
(C)此法可檢查患者是否有斜視與介質混濁, 但較無法檢測雙眼不等視 (anisometropia)
(D)經此法檢查遠視眼, 將觀察到較暗新月 (darker crescent) 在瞳孔下方
- 12 視力表依所測視力功能的不同, 可分為數種形式。下列何種視力表可用以檢測偵測型視力 (detection acuity)?
(A)柵欄視力表 (grating chart) (B) C 字視力表 (Landolt C chart)
(C)圖形視力表 (Lea symbols) (D)史奈倫視力表 (Snellen chart)
- 13 有關瞳孔檢查, 下列敘述何者錯誤?
(A)瞳孔檢查中若發現兩眼瞳孔大小不同, 需作暗-亮瞳孔檢查 (dim-bright pupillary test)
(B)直接瞳孔反應為觀察筆燈照射的眼睛是否出現因光照而產生的縮瞳現象
(C)手電筒搖擺檢查 (swinging flashlight test) 是用來檢查是否有相對性傳入 (relative afferent) 異常
(D)直接和間接瞳孔反應異常時, 需要布魯克諾檢查 (Brückner test)
- 14 有關像差的敘述, 下列何者最不適當?
(A)因為眼睛的像差 (ocular aberrations), 所以瞳孔的各個部分, 並非都能測量到相同的屈光度數 (refractive power)
(B)測量高階像差 (higher-order aberrations) 的儀器, 是指測量瞳孔中心 2.0 mm 直徑範圍以內的屈光狀態
(C)我們可以用澤氏多項式 (Zernike polynomials) 來描述這些像差 (aberrations)
(D)所謂像差是指實際光學系統 (optical system) 中的前導波 (wavefront) 偏離了理想的前導波
- 15 下列敘述何者最不適當?
(A)自動驗光儀 (automated optometers) 比自覺式驗光 (subjective refraction) 測得比較多的近視或比較少的遠視
(B)自動驗光儀比自覺式驗光提供給病人注視的目標物通常比較近
(C)現代的前導波分析儀 (modern wavefront analyzers) 無法完全去除儀器引起的近視 (instrument myopia)
(D)自動驗光儀用可見光測量, 不需要輔助的注視目標 (auxiliary fixation target)
- 16 針對有雙眼視覺問題的人, 調整度數對下列何種測驗結果最有影響?
(A)遮蓋測驗 (cover test) (B)眼外肌運動 (extraocular motility)
(C)固視偏差 (fixation disparity) (D) AC/A 比值 (AC/A ratio)
- 17 有關視網膜檢影鏡檢查 (retinoscopy) 之敘述, 下列何者正確?
(A)當受測者為較高近視度數者, 反射光之焦點會落在檢查者視網膜檢影鏡之後方, 因而造成逆動影像 (against movement)
(B)針對某些眼底反光較不易判斷的患者 (如: 白內障患者), 些微工作距離的改變可能會造成測得屈光度的大量誤差
(C)測量時檢查者應偏離受測者視軸 (visual axis), 以避免殘餘散光度數過高
(D)造成視網膜檢影鏡誤差之主要因為未確實控制受測者之調節, 故可使用非調節性視標 (特別是紅綠視標的紅色部分) 來避免調節介入而影響檢查結果
- 18 自動電腦驗光儀針對未散瞳的兒童檢驗出的結果與需要矯正的度數相比較, 最常見會有較多的下列何種度數?
(A)正鏡片的度數 (B)負鏡片的度數 (C)正圓柱鏡片的度數 (D)負圓柱鏡片的度數
- 19 用手動綜合驗光儀和檢影鏡驗光時, 使用平行光在 67 公分處驗光發覺反射光是順動, 則這患者最不可能患有:
(A)低度近視 (B)低度遠視 (C)高度近視 (D)高度遠視
- 20 為近視病人配鏡時, 根據紅綠測試 (duochrome test), 若病人覺得綠色底的字較清楚, 則代表此配鏡鏡片如何?
(A)近視度數過度矯正 (overcorrection) (B)近視度數矯正不足 (undercorrection)
(C)鏡片度數正確 (D)顏色與鏡片度數無關
- 21 自覺式驗光步驟測量第一眼 (右眼) 視力要將右眼霧視 (fogging) 時, 將患者視力下降到多少最合適?
(A) 0.3~0.5 (B) 0.01 以下 (C) 0.8~0.9 (D) 0.01~0.1
- 22 使用散光鐘面圖 (clock dial chart) 測量散光軸時, 2~8 點鐘的位置線條明顯清楚, 預測其負圓柱鏡的散光軸為多少?
(A) 30 度 (B) 60 度 (C) 90 度 (D) 120 度
- 23 運用交叉圓柱鏡測量 +6.00DS/-0.75DC×090 的散光軸度時, 被檢者選擇負圓柱鏡散光軸在 45 度, 正圓柱鏡散光軸在 135 度的鏡片較為清楚的時候, 散光軸應先朝向那個方向調整較為正確?
(A) 80~75 度 (B) 90 度 (C) 100~105 度 (D) 130~135 度

- 24 運用散光鐘面圖散光測量法時，下列何者是較合適的測量起始點？
(A)散光形成的最小模糊圈（circle of least confusion）在視網膜上
(B)散光形成的前主焦線（focal line）在視網膜前方，後主焦線在視網膜後方
(C)散光形成的兩個主焦線都在視網膜的前方
(D)散光形成的兩個主焦線都在視網膜的後方
- 25 有關自覺驗光利用紅綠雙色檢查法，下列敘述何者錯誤？
(A)紅綠雙色常用以單獨檢查球面鏡度，不需檢影鏡或最佳球面度的協助
(B)檢查終點的目標是讓紅綠兩邊的視標看起來一樣清楚
(C)當兩邊的視標一樣清楚時，加上- 0.25 DS 會使綠色邊的視標趨於清楚
(D)若無法達成紅綠兩邊的字一樣清楚，則以第一個鏡片讓綠色邊視標清楚為終點
- 26 正視眼者，在 33 公分閱讀所需的老花眼鏡，其老花加入度（reading add）大約為多少？
(A) 40 歲+1.00 D；50 歲+2.00 D；60 歲+3.00 D (B) 40 歲+2.00 D；50 歲+3.00 D；60 歲+4.00 D
(C) 40 歲+2.50 D；50 歲+3.50 D；60 歲+4.50 D (D) 40 歲+3.00 D；50 歲+4.00 D；60 歲+5.00 D
- 27 有關老花眼（presbyopia）與調節不足（accommodative insufficiency）的比較，下列何者錯誤？
(A)皆有調節力動用困難情形
(B)老花眼與調節不足的症狀相同
(C)調節不足患者的調節幅度可能與年齡相符
(D)老花眼與調節不足皆有調節遲滯（lag of accommodation）情形
- 28 下列何者不會影響受測者調節幅度測試的結果？
(A)慣用工作距離 (B)種族特質 (C)屈光不正未矯正 (D)視標大小
- 29 常用調節幅度測量的兩種方法，包括推近法（push-up method）及拉遠法（pull-away method）。一般情況下，其測出的調節幅度量是否有差異？
(A)推近法結果高於拉遠法 (B)推近法結果低於拉遠法
(C)推近法結果等於拉遠法 (D)兩測量方法，因方式不同，無法比較
- 30 當用推近法測量單眼調節幅度量時，所得的值低於一般常態年齡的值，屬於下列那個狀況？
(A)調節過多 (B)調節不足 (C)會聚調節過多 (D)會聚調節不足
- 31 一般只要有正常的調節能力者，遠距離和近距離的視力都良好，若發覺患者的近距離視力比遠距離視力減弱，他可能有下列何種症狀？
(A)核性白內障 (B)高眼壓症 (C)黃斑部水腫 (D)甲狀腺病變
- 32 改良式托林頓技巧（modified Thorington technique）測量出的結果無法提供下列那種有關於隱斜位（phoria）之資訊？
(A)量 (B)頻率 (C)方向 (D)存在與否
- 33 魏氏四點（Worth 4 dot）檢查時，患者右眼戴紅色濾鏡，左眼戴綠色濾鏡，若患者看到紅色光點在右側，綠色光點在左側時，表示為何？
(A)右眼抑制 (B)左眼抑制 (C)內斜 (D)外斜
- 34 在雙眼翻轉鏡檢測（binocular flipper test）中，當負鏡片放置在眼睛前方時，下列那些情形會發生？
(A)引發調節（accommodation）放鬆及正補償性融像聚散（positive compensating fusional vergence）作用
(B)引發調節（accommodation）放鬆及負補償性融像聚散（negative compensating fusional vergence）作用
(C)刺激調節及正補償性融像聚散作用
(D)刺激調節及負補償性融像聚散作用
- 35 做開散能力（base-in fusional vergence）檢查時，隨著檢查稜鏡的增加，若患者發生左眼壓抑，他會看見下列何種現象？
(A)視標立即消失 (B)視標固定不動 (C)視標往右邊移動 (D)視標往左邊移動
- 36 有關 AC/A 比值的敘述，下列何者錯誤？
(A)其定義為每一屈光度（diopter）之調節刺激所引發的調節性聚合的量
(B)AC/A 比值若大於 6/1，可能有潛在型遠視或聚合過度的問題
(C)梯度性 AC/A 之測量方法（gradient method）為加入試鏡片前/後眼位偏移量之差值，再除以所加入試鏡片的屈光度
(D)雙眼同時注視遠距離目標時，調節反應量通常會少於調節刺激量
- 37 聚合痙攣（convergence spasm）發生時不會產生下列何種情況？
(A)聚合過度（excessive convergence） (B)調節（accommodation）
(C)遠視（hyperopia） (D)縮瞳（miosis）
- 38 近融合性聚散靈敏度（fusional vergence facility at near）測試之正常期望值為何？
(A) 5 ± 3 cycles per minute (cpm) (B) 10 ± 2 cpm
(C) 15 ± 3 cpm (D) 20 ± 2 cpm

- 39 下列何者是解決垂直平衡失調 (vertical imbalance) 的方法? ①漸近多焦點鏡片 (progressive addition lens) ②鏡片光學中心移位 (lens decentration) ③共軛稜鏡 (yoked-prism) ④雙中心研磨 (slab-off)
(A)僅①② (B)僅③④ (C)僅①③ (D)僅②④
- 40 下列何者不會影響立體感測量結果?
(A)單眼抑制 (B)雙眼視網膜圖像品質不等
(C)弱視 (D)先天性紅綠色盲
- 41 下列何者不是造成調節領先 (accommodative lead) 之可能原因?
(A)隱性遠視 (latent hyperopia) (B)假性近視 (pseudomyopia)
(C)老花眼 (presbyopia) (D)調節痙攣 (accommodative spasm)
- 42 有關高調節性內聚力/調節力比值 (high AC/A ratio) 相關的內聚力過度 (convergence excess) 的敘述, 下列何者最不適當?
(A)加上稜鏡 (prism) 有幫助
(B)有關視覺治療 (vision therapy) 的文獻, 多數為前瞻介入性研究 (prospective interventional study) 而且有顯著的治療效果
(C)加上加入鏡 (ADD) 有幫助
(D)治療成功與否和病患戴眼鏡的配合度有關
- 43 依據 Duane 分類系統, 下列何者不屬於調節力不足 (accommodative insufficiency) ?
(A)老花眼
(B)調節力持續力不足 (ill-sustained accommodation)
(C)調節力麻痺 (paralysis of accommodation)
(D)調節力不等 (unequal accommodation)
- 44 下列何者最可能發生垂直平衡失調 (vertical imbalance) ?
(A)戴框架鏡的非老花屈光不等 (non-presbyopic anisometropia) 者
(B)戴框架鏡的老花屈光不等 (presbyopic anisometropia) 者
(C)戴隱形眼鏡的非老花屈光不等者
(D)戴隱形眼鏡的老花屈光不等者
- 45 對於雙眼不等視性弱視 (anisometropic amblyopia) 患者, 下列處置何者最不合適?
(A)配戴適當度數眼鏡 (B)若遠距離眼位為外隱斜位, 應處方適當稜鏡
(C)視覺訓練 (D)遮蓋治療
- 46 內隱斜位 (esophoria) 的受測者閱讀時, 常出現頭痛及眼睛不舒適的症狀, 考慮到他的隱斜位需求 (phoria demand) 時, 下列何者最為重要?
(A)基底朝外到模糊點 (base out to blur point) (B)基底朝內到模糊點 (base in to blur point)
(C)基底朝外到破裂點 (base out to break point) (D)基底朝內到破裂點 (base in to break point)
- 47 預估及矯正老花眼的加入度, 除依患者的年齡、調節幅度的部份、動態檢影法、NRA/PRA (虛性相對調節/實性相對調節) 的平衡和近距離紅綠平衡法之外, 尚有下列何者?
(A)動態交叉圓柱鏡法檢影、加負鏡片 (B)動態交叉圓柱鏡法檢影、加正鏡片
(C)靜態交叉圓柱鏡法檢影、加負鏡片 (D)靜態交叉圓柱鏡法檢影、加正鏡片
- 48 有關弱視、斜視、與不等視的敘述, 下列何者最不適當?
(A)眼瞼下垂可能造成視覺剝奪性 (visual deprivation) 弱視
(B)斜視性弱視與不等視性弱視有時候不容易區分
(C)有斜視不一定會有弱視
(D)有斜視通常不會有不等視
- 49 有關內聚性調節力與內聚力比值 (convergent accommodation/convergence ratio, CA/C ratio) 之敘述, 下列何者錯誤?
(A)每聚合一個稜鏡度會誘發 0.07~0.15 D 之調節
(B)由於老化所導致的調節幅度下降, 會造成 CA/C 比值隨著降低
(C)潛在型老花眼患者 (pre-presbyopic subject), 其 CA/C 比值異常升高
(D)外隱斜位者由於近距離時過度使用聚合, 會導致更多調節被誘發
- 50 下列何者描述弱視者 (amblyope) 利用非視網膜中央小凹 (fovea centralis) 的區域當作主要注視點?
(A)偏差固視 (disparity fixation) (B)中央固視 (central fixation)
(C)非交叉性固視 (uncross fixation) (D)偏心固視 (eccentric fixation)