

108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、108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。

- 有關最小解析角 MAR (minimum angle of resolution)，下列敘述何者正確？  
(A)是能解析最大視標的臨界角度 (B)是視力值倒數的 2 倍  
(C)視力 6/6 的 MAR 值是 5 分角 (D)視力 20/200 的 logMAR 值是 1.0
- 有關色覺異常 (color deficiency) 之敘述，下列何者錯誤？  
(A)針對先天性色覺異常者，進行石原氏測試 (Ishihara color test) 可採用雙眼同時檢查  
(B)紅-綠色覺異常者對於紅色、橘色、黃色及綠色容易產生混淆  
(C)罹患先天性紅-綠色覺異常之比例，男性比女性為 8:1  
(D)糖尿病、青光眼、晶體變黃及黃斑部病變皆可能導致後天性色覺異常之發生
- 有關散光的敘述，下列何者錯誤？  
(A)在孩童身上，順散光 (with-the-rule) 較常見  
(B)在逆散光 (against-the-rule)，角膜在水平方向最陡，矯正時應把負圓柱鏡 (minus cylinder) 鏡軸放在 180 度左右  
(C)在順散光，角膜在垂直方向最陡，矯正時應把正圓柱鏡 (plus cylinder) 鏡軸放在 90 度左右  
(D)斜散光 (oblique astigmatism) 代表意義為角膜上最陡的方向不在也不接近 90 度或 180 度
- 下列何者不是造成散光問題常見的原因？  
(A)翼狀贅肉 (B)黃斑部病變 (C)圓錐角膜 (D)水晶體半脫位
- 只在高空間頻率 (spatial frequency) 下對比敏感度 (contrast sensitivity, CS) 才會降低的情況，是屬於第一型對比敏感度損失型態 (Type I of CS loss)，此情況可能是由何種原因所造成？  
(A)過熟型白內障 (B)視神經病變 (C)屈光不正 (D)青光眼
- 有關遠視的敘述，下列何者錯誤？  
(A)機能遠視 (facultative hyperopia)，指的是自身的視力調節可以自由涵蓋 (compensate) 的遠視  
(B)機能遠視，為絕對遠視 (absolute hyperopia) 與隱性遠視 (latent hyperopia) 之間的差值  
(C)顯性遠視 (manifest hyperopia)，指的是在常規驗光過程中可以表現出來的遠視  
(D)全遠視 (total hyperopia)，指的是顯性遠視與隱性遠視的總和
- 下列何種病患最可能有良好的立體感？  
(A)單眼抑制 (B)交替性內斜視 (C)間歇性外斜視 (D)持續性雙眼複視
- 在交替遮蓋測試 (alternating cover test) 時，一眼解除遮蓋，該眼球向內移動，則其眼位為何？  
(A)內斜 (eso) (B)外斜 (exo) (C)上斜 (hyper) (D)下斜 (hypo)
- 將馬竇氏鏡 (Maddox rod) 置於患者的右眼前，並使馬竇氏鏡的條狀鏡片成水平，所見紅色光條在光點的右邊時，則患者眼位為下列何者？  
(A)內斜 (B)外斜 (C)上斜 (D)下斜
- 有關石原氏色覺檢查的敘述，下列何者錯誤？  
(A)能分辨患者是否有紅色覺異常 (protanomaly) 或綠色覺異常 (deuteranomaly)  
(B)為目前最常使用的色覺檢查方式  
(C)色覺正常者不能分辨隱藏字板 (hidden digit plates) 上的數字  
(D)色覺異常者在辨認轉型字板 (transformation plates) 時，可能只看到 2 個數字中的 1 個，或可見 2 個數字，但其中 1 個較不清晰

- 11 使用 logMAR 視力表檢測視力，患者可辨認 logMAR 視力值 0.9 該行視標以及所有更大的視標。此外，logMAR 視力值 0.8 該行視標中可辨認 3 個視標，且 logMAR 視力值 0.7 該行視標中可辨認 1 個視標；更小視標則無法辨認。則該患者的 logMAR 視力值為何？  
(A) 0.78 (B) 0.82 (C) 0.84 (D) 0.86
- 12 有關視野檢查的敘述，下列何者錯誤？  
(A) 阿姆斯勒方格檢查 (Amsler grid test) 可檢查中心 10 度視野  
(B) 利用視野機進行視野檢查，須要先確認瞳孔必須小於 3 mm  
(C) 比較性視野 (confrontation field testing) 利用檢查者與被檢者的視野狀況做比較  
(D) 視野機的檢查會比篩檢視野檢查更精細
- 13 當以條狀視網膜檢影鏡 (streak retinoscopy) 檢查一位 7 歲大，已睫狀肌麻痺之男孩時，若發現中央光線為順動，但周邊光線為逆動，何者為最有可能之原因？  
(A) 圓錐角膜 (B) 球面像差 (C) 睫狀肌麻痺不全 (D) 白內障
- 14 有關利用鏡片組 (lens rack) 做視網膜檢影鏡檢查，下列敘述何者最不適當？  
(A) 要中和一般的規則性散光，兩個主要的經緯度 (meridians) 要分別操作  
(B) 如果達到中和點 (neutrality)，此時改變視網膜檢影鏡的套筒 (sleeve) 的位置，由下而上或者由上而下，會發現依然維持在中和點  
(C) 達到中和點所使用的鏡片即是病人的度數  
(D) 可以根據視網膜檢影鏡檢查的結果為病人做矯正視力的檢測
- 15 近視合併散光配鏡的處方可以有不同的表示形式，因為球柱透鏡可以拆解為球面透鏡及圓柱透鏡，請問下列何者的處方實際屈光度與其他三者不同？  
(A) -6.50DS/+2.00DC × 180 (B) -4.50DC × 180 ; -6.50DC × 090  
(C) -4.50DS/-2.00DC × 180 (D) -4.50DS/-2.00DC × 090
- 16 配戴軟式隱形眼鏡的度數為近視 -6.00 DS，要換算成配戴眼鏡的度數 (頂點距離為 12 mm)，下列何者為最接近適合的度數？  
(A) -5.00 DS (B) -6.00 DS (C) -6.50 DS (D) -7.00 DS
- 17 視網膜檢影鏡檢查投射平行光，使用 +1.50 D 鏡片，距離病患眼睛 66 cm 於 180 度方向掃描呈現中和點，同樣投射平行光使用 +1.50 D 鏡片，距離病患同一眼 50 cm 於 90 度方向掃描，呈現中和點，則此病患眼屈光狀態為何？  
(A) plano/-0.50DC × 180 (B) +3.00DS/-1.50DC × 090  
(C) +1.50DS/-1.50DC × 180 (D) +1.50DS/-1.50DC × 090
- 18 使用交叉圓柱鏡測量散光度數時，當紅點對應著角度軸時影像較清晰，度數應先如何調整？  
(A) 加球面度 -0.25 (B) 加球面度 +0.25 (C) 加散光度 -0.25 (D) 加散光度 +0.25
- 19 在測量散光時，需按照何種步驟？  
(A) 直接測量散光度數 (B) 先確定球面度數，再測量散光度數  
(C) 先測量散光度數，再測定散光軸度 (D) 先測定散光軸度，再測量散光度數
- 20 使用 ±0.25 傑克森交叉圓柱鏡 (Jackson cross-cylinder) 調整 -1.00DS/-2.50DC × 135 散光角度軸時，檢測時每次以移轉多少的角度軸測量會較合適？  
(A) 5 度 (B) 10 度 (C) 15 度 (D) 20 度
- 21 進行視網膜檢影後測出來的度數不盡理想，先將散光度數移除並把眼睛霧視至 20/40 左右，同時選用散光鐘面圖 (clock dial chart) 檢測。此時患者表示十二點鐘與一點鐘中間的線條顏色最深最明顯，若您以負圓柱透鏡矯正，散光軸度應放在幾度？  
(A) 15 度 (B) 75 度 (C) 105 度 (D) 165 度
- 22 下列何種雙眼平衡的檢查方法，兩眼的影像是完全分離？  
(A) 連續交替遮蓋法 (successive alternate occlusion) (B) 隔板法/TIB 法 (septum/Turville's infinity balance)  
(C) 偏光立體影像法 (Polaroid/vectograph) (D) 漢佛萊斯法 (Humphriss method)

- 23 操作裂孔板驗光 (stenopaic slit refraction) 檢查時，被檢眼在裂孔 40 度角方向矯正視力為 0.6，度數為 -1.75 D；在裂孔 110 度角方向矯正視力為 0.8，度數為 -2.50 D，此時裂孔板落焦在眼內與矯正鏡片度數的敘述，下列何者正確？  
(A) 眼內 20 度角焦線比 130 度角焦線更靠近視網膜 (B) 眼內 130 度角焦線比 20 度角焦線更靠近視網膜  
(C) 矯正鏡片度數為 -1.75DC × 040 與 -2.50DC × 110 (D) 矯正鏡片度數為 -1.75DS / -0.75DC × 040
- 24 有關紅綠雙色平衡 (duochrome balance) 檢查視力平衡的原理，下列敘述何者錯誤？  
(A) 紅色的黑字清楚需加入 -0.25 DS  
(B) 綠色的黑字清楚需加入 +0.25 DS  
(C) 使黃色 570 nm 波長光的最小模糊圓落焦在視網膜後  
(D) 檢查終點為紅色和綠色裡的黑字一樣清楚
- 25 戴用老花眼鏡，右眼 +1.00DS / -2.00DC × 090，左眼 +3.00DS / -1.00DC × 090，兩眼往下看，透過鏡片光心點下方 5 mm 時：  
(A) 右眼影像在上，左眼影像在下，差距 1.0<sup>Δ</sup> (B) 右眼影像在上，左眼影像在下，差距 1.5<sup>Δ</sup>  
(C) 右眼影像在下，左眼影像在上，差距 1.0<sup>Δ</sup> (D) 右眼影像在下，左眼影像在上，差距 1.5<sup>Δ</sup>
- 26 按年齡經驗公式計算，60 歲的老年人調節幅度應為：  
(A) 0.00 D 到 1.00 D (B) 1.50 D 到 2.00 D (C) 2.00 D 到 2.50 D (D) 2.50 D 到 3.00 D
- 27 看遠瞳距為 65 mm 的患者，在 40 cm 閱讀距離的瞳距最接近多少？  
(A) 57 mm (B) 59 mm (C) 61 mm (D) 63 mm
- 28 選擇測量老花閱讀度數時，驗光參考的重要依據如下：① 閱讀字的大小 ② 被檢者要求指定的度數 ③ 工作距離 ④ 配多焦點或單光鏡片。其重要性由高至低依序為何？  
(A) ①③④② (B) ②①③④ (C) ③①④② (D) ④③①②
- 29 普通患者驗配近方閱讀附加度數時，若測得兩眼的附加度不一樣時，下列何種處置不合宜？  
(A) 重新測量雙眼的近方度數 (B) 重新測量雙眼的遠方度數  
(C) 維持兩眼不同的附加度數 (D) 重新平衡雙眼的遠方度數
- 30 為維持近距離舒適閱讀範圍，則眼球調節幅度最好能保留它的一半。受驗者要在 40 cm 閱讀而其調節幅度只有 3.00 D。則加入度數應為多少？  
(A) +2.00 D (B) +1.50 D (C) +1.00 D (D) +0.75 D
- 31 衛氏四點 (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上方，綠色光點在下方時，表示為何？  
(A) 右眼上斜 (B) 左眼上斜 (C) 左眼外斜 (D) 左眼內斜
- 32 下列何者與自動驗光儀 (automated optometer) 使用的原理無關？  
(A) retinoscopic principle (B) photorefraction principle  
(C) ray deflection principle (D) parallax principle
- 33 形成雙眼視覺的必須條件不包括下列那一項？  
(A) 視覺神經傳導路徑 (visual neural pathway) (B) 眼外肌 (extra-ocular muscle)  
(C) 動眼控制系統 (motor control system) (D) 深度知覺 (depth perception)
- 34 von Graefe 方法測量眼位時，安排右眼 12<sup>Δ</sup> 基底朝內 (base-in)，左眼 6<sup>Δ</sup> 基底朝上 (base-up)，如果患者看見的視標分成左上與右下，則患者最有可能的平行眼位為何？  
(A) 大於 12<sup>Δ</sup> 外斜位 (B) 大於 6<sup>Δ</sup> 內斜位 (C) 小於 12<sup>Δ</sup> 外斜位 (D) 小於 6<sup>Δ</sup> 內斜位
- 35 有關調節靈敏度 (accommodative facility) 測試之敘述，下列何者錯誤？  
(A) 測試目的為檢查快速變換調節之能力，並記錄 60 秒內完成多少次翻轉鏡循環  
(B) 若使用 ±2.00 D 之翻轉鏡，於 40 cm 處可提供 0.50 D 及 4.50 D 之調節刺激  
(C) 測試過程中須注意正 / 負鏡片是否出現非對稱性清晰度  
(D) 此測驗同時也可檢視受測者其正相對融像 (positive relative vergence, PRV) 與負相對融像 (negative relative vergence, NRV) 能力兩者間快速變換之能力
- 36 右眼戴紅色垂直馬竇氏鏡，使用改良式索靈頓 (Thorington) 檢測法，若見紅線在點光源的上方數字 2 的位置，其代表為何？  
(A) 右眼上斜偏移 2<sup>Δ</sup> (B) 右眼下斜偏移 2<sup>Δ</sup>  
(C) 左眼下斜偏移 2<sup>Δ</sup> (D) 左右兩眼上下偏移 4<sup>Δ</sup>

- 37 右眼-2.00DS/-1.75DC×135，左眼-5.00DS/-3.00DC×045，有+2.00 D 的老花度數，配多焦點鏡片時，使用下列何種方式，可快速測量出多焦鏡片處方所需彌補稜鏡的稜鏡度量？  
(A)遮蓋測試稜鏡檢測 (B)馬竇氏鏡稜鏡檢測 (C)綜合驗光儀稜鏡檢測 (D)稜鏡偏移量計算
- 38 下列何種方法是作為矯正屈光性兩眼不等視 (refractive anisometropia) 的最佳處置？  
(A)圓柱鏡 (B)框架眼鏡 (C)稜鏡 (D)隱形眼鏡
- 39 那一種類型的雙眼視覺問題 (binocular vision problem) 較容易在遠距離視物 (distance viewing) 的情況下出現症狀？①內聚不足 (convergence insufficiency) ②開散過度 (divergence excess) ③調節不足 (accommodative insufficiency)  
(A)僅① (B)僅② (C)僅③ (D)①②③
- 40 下列何者不是珀西瓦爾準則 (Percival's criterion) 所考量的項目？  
(A)隱斜位 (phoria) (B)基底朝內到模糊 (base in to blur)  
(C)正性融像聚散 (positive fusional vergence) (D)負性融像聚散 (negative fusional vergence)
- 41 用 Hirschberg test 角膜反射方法檢查時，觀察到患者左眼角膜反射光從瞳孔中心點向鼻側偏移 1 mm，則患者有下列何種斜視？  
(A)左眼大約有 35<sup>Δ</sup> 外斜視 (B)左眼大約有 30<sup>Δ</sup> 內斜視  
(C)左眼大約有 22<sup>Δ</sup> 外斜視 (D)左眼大約有 10<sup>Δ</sup> 內斜視
- 42 下列何者不是用來檢查斜視及隱斜位的方法？  
(A)紅綠眼鏡 (red green glasses) (B)檢影鏡  
(C) von Graefe 方法 (D)馬竇氏鏡方法
- 43 有關高調節性內聚力／調節力比值 (accommodative convergence/accommodation ratio, AC/A ratio)，下列敘述何者最適當？  
(A)如果看近產生內斜位，加上看近的加入度有幫助 (B)近視屈光矯正手術可以明顯降低 AC/A ratio  
(C)垂直斜視是造成高 AC/A ratio 的主要原因 (D)如果看近為正眼位，看遠的可能會有內斜位
- 44 進行單眼及雙眼翻轉鏡測試 (monocular and binocular flipper tests) 時，若受測者的單眼測試結果各為 13 cpm，而雙眼測試的反應為 4 cpm，最有可能為下列何種情況所造成的？  
(A)調節異常 (accommodative anomaly) (B)聚散問題 (vergence problem)  
(C)假性近視 (pseudomyopia) (D)弱視 (amblyopia)
- 45 臨床實務上，下列何種視覺機能異常障礙最常見？  
(A)調節功能異常 (accommodative dysfunction) (B)會聚功能異常 (convergence dysfunction)  
(C)開散功能異常 (divergence dysfunction) (D)融像功能異常 (fusional dysfunction)
- 46 利用遮蓋測試檢查固定性外斜視患者，若要以稜鏡中和，應該給予？  
(A)基底朝內稜鏡 (B)基底朝外稜鏡 (C)基底朝上稜鏡 (D)基底朝下稜鏡
- 47 有關眼球運動的測試檢查，下列敘述何者正確？  
(A)若左眼看左上方異常，可能為左眼上直肌異常 (B)若左眼看右下方異常，可能左眼下斜肌異常  
(C)若右眼看右方異常，可能右眼內直肌異常 (D)若右眼看左上方異常，可能為右眼上直肌異常
- 48 進行聚散能力測試時，當受測者回答：「視標變模糊」，最可能代表下列何者？  
(A)無法維持融像  
(B)無法維持雙眼聚合  
(C)無法維持穩定調節  
(D)被誘發出的視網膜影像差距 (retinal disparity) 已減少
- 49 有關小兒調節性內斜視的處置，下列何者最不適當？  
(A)睫狀肌麻痺後驗光 (cycloplegic refraction)  
(B)遠視完全矯正 (full correction)  
(C)低調節性內聚力／調節力比值 (AC/A ratio) 需要雙焦眼鏡 (bifocal)  
(D)如果有弱視，需要一併治療
- 50 因視覺上的刺激不足 (inadequate visual stimulation)，而導致視覺傳遞路徑 (visual pathway) 無法正常發展的現象，稱之為下列何者？  
(A)弱視 (B)斜視 (C)假性近視 (D)散光

# 測驗式試題標準答案

108年第二次專技高考中醫師考試分階段考試、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試名稱：試、108年專技高考法醫師、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

類科名稱：驗光師

科目名稱：視光學（試題代號：3112）

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	B	B	C	B	C	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	B	B	B	C	C	C	A	C	D	A

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	A	A	C	A	A	C	C	C	C

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	B	D	D	A	D	B	B	D	B	A

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	C	B	A	B	A	A	A	C	C	A

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：