

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^Δ (B) 右眼影像在上，左眼影像在下，差距 1.5^Δ
(C) 右眼影像在下，左眼影像在上，差距 1.0^Δ (D) 右眼影像在下，左眼影像在上，差距 1.5^Δ
- 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^Δ 基底朝內 (base-in)，左眼 6^Δ 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^Δ 外斜位 (B) 大於 6^Δ 內斜位 (C) 小於 12^Δ 外斜位 (D) 小於 6^Δ 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^Δ (B) 右眼下斜偏移 2^Δ
(C) 左眼下斜偏移 2^Δ (D) 左右兩眼上下偏移 4^Δ

- 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^Δ 外斜視 (B)左眼大約有 30^Δ 內斜視
(C)左眼大約有 22^Δ 外斜視 (D)左眼大約有 10^Δ 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