

106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、106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：普通考試
類 科：驗光生
科 目：驗光學概要
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 有關遠視眼的遠點與近點之敘述，何者正確？
(A)近點在眼球後方，遠點在眼球前方 (B)近點與遠點均在眼球前方
(C)當調節力夠大時，均在眼球前方 (D)當調節力為零時，均在眼球後方
- 2 一個 5^{Δ} 的稜鏡能使光線在 2 公尺處偏移多少距離？
(A) 1 cm (B) 10 cm (C) 0.4 cm (D) 2.5 cm
- 3 當遠點位於眼球後方 19 公分處，矯正此屈光不正的度數較接近下列何者？
(A)+5.25 D (B)-5.25 D (C)+7.25 D (D)-7.25 D
- 4 有關近視眼的遠點與近點之敘述，何者正確？
(A)均在眼球前方 (B)均在眼球後方
(C)近點在眼球前方，遠點在眼球後方 (D)近點在眼球後方，遠點在眼球前方
- 5 鏡片度數為 +4.00DS/-2.00DC $\times$ 180，則其等效球鏡度 (spherical equivalent, SE) 度數為何？
(A)+4.00 D (B)-2.00 D (C)+3.00 D (D)-3.00 D
- 6 下列何者是造成假性近視 (pseudomyopia) 的主要原因？
(A)內聚力過度 (convergence excess) (B)調節痙攣 (accommodative spasm)
(C)內聚力不足 (convergence insufficiency) (D)調節遲滯 (accommodative lag)
- 7 若兩眼配戴球面凹透鏡片，而鏡片光學中心間距離 (distance between optic center, DBOC) 大於配戴者瞳孔間距離，則配戴者往正前方直視時會產生何種稜鏡效應？
(A)基底朝內 (B)基底朝外 (C)基底朝上 (D)基底朝下
- 8 下列關於使用平行光進行動態視網膜檢影：單眼評估方法 (dynamic retinoscopy: monocular estimation method, MEM) 的敘述，何者錯誤？
(A)動態視網膜檢影 MEM 可評估近距離調節不精準的量
(B)若患者調節遲滯，則會看到順動
(C)若患者調節過度 (accommodative lead)，則需加入正鏡片
(D) MEM 視標卡應架設在視網膜檢影鏡上
- 9 下列何者是 -3.75DS/+2.50DC $\times$ 027 轉換的負散光度處方？
(A)+2.50DS/-3.75DC $\times$ 137 (B)+6.25DS/-3.75DC $\times$ 067
(C)-1.25DS/-2.50DC $\times$ 117 (D)-3.75 DS/-2.50DC $\times$ 027
- 10 下列何者為正視眼 (emmetropic eye) 在 4 公尺處看「E」字體時，可分辨的最小字體高度？
(A) 2.4 mm (B) 5.8 mm (C) 6.2 mm (D) 8.7 mm
- 11 受測者的最強主徑線與最弱主徑線互成直角交叉，其屈光度數為 -0.50DS/+1.00DC $\times$ 010，依據散光分類，他的散光可稱為：
(A)不規則散光 (irregular astigmatism) (B)斜散光 (oblique astigmatism)
(C)逆散光 (against-the-rule astigmatism) (D)順散光 (with-the-rule astigmatism)
- 12 若受檢者以單眼透過垂直馬竇氏鏡 (Maddox rod)，注視眼前 1 公尺處的筆燈光源時，會發現該光源變成何種狀況？
(A)仍為點光源 (B)垂直線條光 (C)水平線條光 (D) 45 度傾斜線條光

- 13 遮蓋測試 (cover test) 時，若遮蓋受檢者左眼，並在其右眼前裝設 3^Δ 基底朝外的稜鏡，則受檢者所見視標會偏向受檢者的那一個方向？
(A)上方 (B)下方 (C)左方 (D)右方
- 14 患者在近點聚合評估 (near point of convergence, NPC) 時所得到的結果是 6 公分／8 公分。這 6 公分／8 公分所代表的意思為何？
(A) 6 公分為模糊點 (blur point)，8 公分為回復點 (recovery point)
(B) 6 公分為模糊點 (blur point)，8 公分為清晰點 (clear point)
(C) 6 公分為破裂點 (break point)，8 公分為清晰點 (clear point)
(D) 6 公分為破裂點 (break point)，8 公分為回復點 (recovery point)
- 15 在進行魏氏四點 (Worth four-dot) 平面融像能力檢測 (flat fusional test)，右眼戴紅色鏡片，左眼戴綠色鏡片，患者告知他看到五個點，兩個紅點在患者的左側，三個綠點在右側，則此患者最可能患有：
(A)左眼抑制現象 (suppression)
(B)右眼抑制現象
(C)外斜現象，交叉性複視 (exo deviation, cross diplopia)
(D)內斜現象，非交叉性複視 (eso deviation, un-cross diplopia)
- 16 在進行遮蓋測試時，發現患者有內斜視 (esotropia)，若要中和患者的內斜視，則稜鏡基底應該朝那個方向？
(A)基底朝內 (B)基底朝外 (C)基底朝上 (D)基底朝下
- 17 在進行遮蓋測試時，患者注視著你指定的視標。若患者左眼被遮蓋時，右眼保持不動，而你遮蓋右眼時，左眼移動了，此時你將遮眼棒從右眼拿開時，左眼又移回原先位置，而右眼也回歸對準視標，則此患者最可能患有：
(A)有隱斜位但無斜視 (phoria only) (B)交替性斜視 (alternating tropia)
(C)右眼持續性斜視 (right constant tropia) (D)左眼持續性斜視 (left constant tropia)
- 18 要分辨視力品質不佳的原因為矯正度數不正確或與病理有關時，一般採用下列那一種測試？
(A)視野測試 (B)針孔測試 (C)瞳孔反應測試 (D)眼外肌測試
- 19 下列關於針孔視力的敘述，何者正確？①使用針孔，視力一定會提升 ②使用針孔可以區分出弱視或單純屈光異常 ③針孔視力是運用視網膜照度增大的原理來提升視力值 ④使用針孔後，視網膜上的模糊斑會縮小
(A)①③ (B)②③ (C)①④ (D)②④
- 20 有一受測者的 VA 值，用分數記錄為 6/30，則下列敘述何者錯誤？
(A)此受測者的 VA 值，用最小分辨角 (MAR) 來表示為 1 分角
(B)此受測者的 VA 值，用小數記錄為 0.2
(C)該視標測試標準距離為 6 公尺
(D)正常人在距離 30 公尺能看清的字，此受測者需在 6 公尺的距離才能看到
- 21 受測者在 5 公尺檢查距離，無法看到 0.1 之視標，須往前走至視標前 2 公尺才可看清楚，則此人的視力為何？
(A) 0.04 (B) 0.05 (C) 0.02 (D) 0.01
- 22 若注視右下方時，負責主要作用的眼外肌是下列那兩條？
(A)右上斜肌，左下直肌 (B)右下直肌，左上斜肌 (C)右下斜肌，左下直肌 (D)右上直肌，左上斜肌
- 23 在 67 公分處使用平行光進行靜態視網膜檢影 (static retinoscopy) 並中和後，若向前移動至 50 公分工作距離處，患者的視網膜檢影反射光會變成下列何者？
(A)無反射光 (B)順動反射光 (C)逆動反射光 (D)中和反射光
- 24 在進行靜態視網膜檢影時，工作距離為 67 公分，但你誤放入 +2.00 D 的工作距離輔助鏡片。若患者的實際近視度數為 -3.00 D，則除了誤放入的 +2.00 D 工作距離輔助鏡片以外，還需要多少屈光度的鏡片才能中和？
(A) -2.00 D (B) -2.50 D (C) -3.00 D (D) -3.50 D

- 25 一位遠視患者，其右眼的裸視視力為 20/50，若使用+1.50 D 的試鏡片，視力可矯正到 20/20；若使用+4.00 D 的試鏡片，矯正視力可保持在 20/20；當使用睫狀肌麻痺劑時，該眼可再接受另外+1.50 D 的試鏡片，則該眼的絕對性遠視（absolute hyperopia）及隱性遠視（latent hyperopia）分別為何？
(A)絕對性遠視+1.50 D；隱性遠視+2.50 D (B)絕對性遠視+2.50 D；隱性遠視+4.50 D
(C)絕對性遠視+2.50 D；隱性遠視+1.50 D (D)絕對性遠視+1.50 D；隱性遠視+1.50 D
- 26 測者在 80 公分處進行視網膜檢影測量時，利用+4.75 D 中和眼底之反射光，其受測眼的度數為下列何者？
(A)+1.25 D (B)+2.75 D (C)+3.50 D (D)+5.25 D
- 27 關於他覺式驗光法的敘述，下列何者正確？
(A)所得結果由受測者的感覺來確定 (B)需要受測者的主觀應答
(C)運用儀器採用客觀的方法進行定性與定量的檢查 (D)插片驗光法是常見的他覺式驗光法
- 28 在進行靜態視網膜檢影時，並已放入正確的工作距離輔助鏡片。若最後測出來的患者度數為 -2.50DS/-2.25DC×090，則在進行檢影時把檢影鏡光束線條放在 90 度與 180 度時，各測得多少度？
(A)檢影鏡光束線條放在 90 度時測得-4.75 DS，在 180 度時測得-2.50 DS
(B)檢影鏡光束線條放在 90 度時測得-4.75 DS，在 180 度時測得-2.25 DS
(C)檢影鏡光束線條放在 90 度時測得-2.25 DS，在 180 度時測得-2.50 DS
(D)檢影鏡光束線條放在 90 度時測得-2.50 DS，在 180 度時測得-2.25 DS
- 29 實施靜態視網膜檢影時，當觀察到移動的視網膜反射光呈現下列那些特性時，代表愈接近中和點（neutrality）？①反射光移動速度愈慢 ②反射光移動速度愈快 ③反射光亮度愈暗 ④反射光亮度愈亮 ⑤反射光束愈寬 ⑥反射光束愈窄
(A)①④⑥ (B)①③⑤ (C)②③⑥ (D)②④⑤
- 30 靜態視網膜檢影法中，當平行光束成水平，檢查者將光束向上、下方向移動時，是檢查那個主徑的度數？
(A)90° 主徑 (B)180° 主徑 (C)整個散光 (D)整個屈光系統
- 31 在 50 公分工作距離處進行靜態視網膜檢影，但並無放入工作距離輔助鏡片。當加入-3.25 D 鏡片時反射光為中和，則此患者的實際近視度數為何？
(A)-3.25 D (B)-4.25 D (C)-5.25 D (D)-6.25 D
- 32 下列關於傑克森交叉圓柱鏡（Jackson cross cylinder, JCC）的敘述，何者正確？
(A)在進行傑克森交叉圓柱鏡時，最小模糊圈（circle of least confusion）必須要落在視網膜前
(B)將綜合驗光儀上的傑克森交叉圓柱鏡的「A」對準散光軸度，表示在測量患者的散光度數
(C)將綜合驗光儀上的傑克森交叉圓柱鏡的「P」對準散光軸度，表示在測量患者的散光軸度
(D)傑克森交叉圓柱鏡上面的紅點代表負圓柱鏡的柱軸位置
- 33 關於傑克森交叉圓柱鏡的敘述，下列何者錯誤？
(A)在相互垂直的主子午線上有度數相同，但符號相反的屈光力
(B)主子午線用紅白點來表示
(C)紅點表示正圓柱鏡軸位置，白點表示負圓柱鏡軸位置
(D)兩軸之間為平光等同鏡，一般將交叉圓柱鏡的手柄或旋鈕設計於此
- 34 受測者遠方矯正度數為 OD:-4.00 DS/OS:-5.00 DS，在執行正負相對調節檢查時，當綜合驗光儀上分別轉到 OD:-2.00 DS/OS:-3.00 DS 及 OD:-7.00 DS/OS:-8.00 DS 時，受測者皆表示視標會出現持續性模糊，則檢查結果應該如何記錄？（NRA: negative relative accommodation; PRA: positive relative accommodation）
(A) NRA/PRA：+2.00/-3.00 (B) NRA/PRA：+3.00/-2.00
(C) NRA/PRA：+5.00/-5.00 (D) NRA/PRA：+2.50/-2.50
- 35 在老花眼時期形成的散光，較可能屬於下列何種類型？
(A)斜散光 (B)不規則散光 (C)順散光 (D)逆散光
- 36 你的患者為模型製作員，工作距離位於 33 公分，但患者調節力剩下 1.00 D。依據調節近點加入法（調節幅度的一半原則，tentative add based on half the amplitude in reserve），會給他的暫定加入度（ADD）為何？
(A)+1.50 D (B)+2.00 D (C)+2.50 D (D)+3.00 D

- 37 患者的雙眼遠用處方皆為 $-1.00\text{DS}/-0.75\text{DC}\times 180$ ，近用加入度為 $\text{ADD}:+2.00\text{D}$ 。若患者想要一副單焦老花眼鏡，此單焦老花眼鏡的度數為何？
 (A) $+2.00\text{DS}/-0.75\text{DC}\times 180$ (B) $+1.00\text{DS}/-0.75\text{DC}\times 180$
 (C) $-1.00\text{DS}/-0.75\text{DC}\times 180$ (D) $-2.00\text{DS}/-0.75\text{DC}\times 180$
- 38 只依據 Hofstetter 最小調節幅度公式，在 48 歲時其最小調節幅度是多少？
 (A) 5.80 D (B) 4.00 D (C) 3.00 D (D) 2.50 D
- 39 老花眼常用漸進多焦點鏡片，其最上方區域通常為：
 (A)視遠區 (B)視近區 (C)漸進區 (D)散光區
- 40 關於老花眼的敘述，下列何者正確？
 (A)年輕人一定不會得老花眼 (B)老花眼是角膜失去彈性所致
 (C)老花眼是水晶體失去彈性所致 (D)老花眼是視網膜曲率半徑變大所致
- 41 下列患者中，何者較可能有立體視覺？
 (A) 60^Δ 內斜視 (B) 45^Δ 外斜視
 (C) 8^Δ 間歇性外斜視 (D)單眼眼盲，另一眼正常 (emmetropia)
- 42 自覺式驗光檢查時，當測量被檢眼的散光度數與軸度時，如果以精準度由高至低的順序排列，下列何者正確？
 (A)傑克森交叉圓柱鏡、裂隙片法、鐘面圖 (B)裂隙片法、鐘面圖、傑克森交叉圓柱鏡
 (C)鐘面圖、傑克森交叉圓柱鏡、裂隙片法 (D)傑克森交叉圓柱鏡、鐘面圖、裂隙片法
- 43 關於使用傑克森交叉圓柱鏡檢測散光的敘述，下列何者正確？
 (A)建議採用的視標為十字視標 (cross-hatched target)
 (B)檢測時為求精準，務必要求受測者設法盡力看清楚視標
 (C)需在霧視 (fogging) 狀態下執行
 (D)被檢測鏡片的球面要隨散光調整，例如散光度數增加 -0.50DC 時，球面度數要同時增加 $+0.25\text{DS}$
- 44 有關遠方自覺式驗光的紅綠測試法，下列敘述何者正確？
 (A)受測者表示紅色清楚時，代表需在受測者眼前增加正的球面度數
 (B)一般而言，矯正不足的近視眼會感覺綠色視標較清楚
 (C)此測試的原理是由於單色光的波長不同，在眼底의 成像位置亦不同，藉此來判斷受測者的屈光矯正狀態
 (D)受測者表示紅綠一樣清楚時，此時代表紅、綠色光同時成像在視網膜上
- 45 下列關於鐘面圖 (clock dial test) 檢查的敘述，何者正確？
 (A)應先將患者霧視，若患者表示 2 點與 8 點的線最清楚，則負圓柱透鏡的軸度應放置於 30 度位置
 (B)應先將患者霧視，若患者表示 2 點與 8 點的線最清楚，則負圓柱透鏡的軸度應放置於 60 度位置
 (C)無需將患者霧視，若患者表示 2 點與 8 點的線最清楚，則負圓柱透鏡的軸度應放置於 30 度位置
 (D)無需將患者霧視，若患者表示 2 點與 8 點的線最清楚，則負圓柱透鏡的軸度應放置於 60 度位置
- 46 當進行傑克森交叉圓柱鏡散光度檢查時，每次在調整 0.50DC 後，要增加或減少 0.25DS 之原因為何？
 ①為了維持最小模糊圈在視網膜平面上 ②為了維持等效球鏡度 ③為了維持最佳稜鏡效果 (prismatic effect)
 (A)僅① (B)僅①② (C)僅②③ (D)①②③
- 47 有關加正度數鏡片來達到霧視的敘述，下列何者錯誤？
 (A)在測量遠用視力時能有效放鬆眼睛的調節
 (B)能有效確認所測量之度數沒有過於負 (over-minus)
 (C)常用的霧視方式包括加入 $+1.00\text{DS}$ 的球面透鏡片讓視力降至約 0.5 (20/40) 左右
 (D)霧視時成像在視網膜之後，因此任何調節可以讓影像更清晰
- 48 老花眼者喜歡在較亮光照明下閱讀，主要是因為下列何種原理？
 (A)針孔原理 (B)近距離反射 (near reflex)
 (C)融像內聚 (fusional convergence) (D)生理性調節 (physiological accommodation)
- 49 矯正老花眼的眼鏡片不包含下列何者？
 (A)正鏡片 (B)偏光鏡片 (C)雙焦鏡片 (D)漸進多焦點鏡片
- 50 下列選項何者不能作為自覺式驗光時使用之裂隙鏡片的裂隙寬度？
 (A) 0.5 mm (B) 0.75 mm (C) 1.0 mm (D) 2.5 mm