

109年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試分階段考試
(第一階段考試)、驗船師、第一次食品技師考試、高等暨普通考試
消防設備人員考試、普通考試地政士、專責報關人員、保險代理人
保險經紀人及保險公證人考試、第一次特種考試驗光人員考試試題

等 別：相當專技高考

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 用散光鐘面圖 (clock dial chart) 做散光檢查時，下列檢查步驟何者不合適？
(A)在視網膜檢影鏡檢查結束後，將散光的部分去除，再使用散光鐘面圖做散光檢查
(B)一律都霧視 0.50 D 以保障最小錯亂圓接近視網膜上
(C)從患者看散光圖形上的清楚線位置來判斷患者的負散光軸
(D)增加負散光軸上的散光度數使散光圖形上的線條都一樣清楚
- 2 有關佩里-羅布森 (Pelli-Robson) 對比敏感度測試，下列敘述何者正確？
(A)測試距離為 3 公尺
(B)測試表總共有 8 行
(C)每一行有 6 個不同對比的英文字母
(D)26 個英文字母都可使用
- 3 近視眼有軸性近視與屈光近視兩種成因，若眼睛因年紀增長而水晶體晶體核硬化 (nuclear sclerosis) 造成度數改變，水晶體晶體核硬化可能造成近視何種變化？此成因為軸性近視或屈光近視？
(A)近視增加；屈光
(B)近視增加；軸性
(C)近視減少；屈光
(D)近視減少；軸性
- 4 有關相對亮度效率曲線 (relative luminous efficacy curve)，下列敘述何者正確？
(A)表示眼睛對不同波長的敏感度，通常以相對值表示
(B)在明亮 (photopic) 狀況下，曲線最高值出現在 600 nm 波長處
(C)在昏暗 (scotopic) 狀況下，曲線最高值出現在 555 nm 波長處
(D)在微亮 (mesopic) 狀況下，曲線最高值出現在 500 nm 波長處
- 5 下列何種測驗不屬於分離 (dissociated) 檢測？
(A)馬竇氏鏡測驗 (Maddox rod test)
(B)紅鏡片測驗 (red lens test)
(C)改良式索林頓技巧 (modified Thorington test)
(D)固視偏差測驗 (fixation disparity test)
- 6 視力檢查使用投影式視力檢查表，螢幕距離投影機標準設定為 6 公尺。如果被檢者坐在螢幕前面 5 公尺的地方看螢幕，其中標示為 0.2 的視標，整個視標所占的視角為多少？
(A)5 分角
(B)6 分角
(C)25 分角
(D)30 分角
- 7 進行遮蓋測試 (cover test) 時，遮蓋受檢者右眼，當遮眼棒從右眼移到左眼時，發覺右眼向內下移動，則受檢者有何種斜視或隱斜位？
(A)左眼有外上斜視或隱斜位
(B)右眼有外上斜視或隱斜位
(C)右眼有外下斜視或隱斜位
(D)左眼有外下斜視或隱斜位
- 8 有關最高正度數且最佳視力 (maximum plus to maximum visual acuity, MPMVA) 的敘述，下列何者錯誤？
(A)此檢測方式運用患者的焦深 (depth of focus) 來提供最大範圍的清晰視力
(B)在沒有調節力的老花患者上，比較容易出現不夠正或過於負 (under-plussed/over-minused) 的矯正度數
(C)若老花患者的近用加入度 (ADD) 過低而不符合患者年紀時，可能是遠用給予過於正或不夠負的度數 (over-plussed/under-minused)
(D)在年輕且調節力正常的患者，看遠方時仍因常有調節力的使用，而比較不會有度數過於正或不夠負的狀況出現
- 9 欲檢查患者那一條眼外肌麻痺，利用 Parks 三步驟 (Parks 3-step)，當左眼為上偏位眼 (hyperdeviated eye)，向右看時眼位更偏移，且頭部傾斜左側時偏移更大，患者是那一條眼外肌麻痺？
(A)左眼下斜肌
(B)右眼下斜肌
(C)右眼上斜肌
(D)左眼上斜肌
- 10 下列何者不屬於魏氏四點 (Worth 4 dot) 檢測的評估作用？
(A)是否有抑制
(B)眼位偏離
(C)平面融像能力
(D)調節幅度

- 11 進行遠距離裸眼單側性遮蓋去遮蓋測試 (cover-uncover test) 時，當以遮眼棒遮住右眼觀察其左眼，左眼並未移動。接下來換遮蓋左眼，其右眼向外偏移，將遮眼棒從左眼移開時其右眼向內偏移，則其檢查紀錄與矯正稜鏡應為：
- (A) CTsc: RET at D, 需以基底朝外 (BO) 稜鏡矯正 (B) CTsc: LXT at D, 需以基底朝外 (BO) 稜鏡矯正
(C) CTcc: RX(T)', 需以基底朝內 (BI) 稜鏡矯正 (D) CTcc: alt X(T)', 需以基底朝內 (BI) 稜鏡矯正
- 12 以赫斯伯格檢查 (Hirschberg test)，在輪流遮蓋單眼的狀況下，請患者注視筆燈，分別測得兩眼的 λ 角。接著在雙眼注視筆燈狀況下，發現右眼角膜反射光點與單眼所測位置重合，但左眼角膜反射光點則相較於單眼所測位置偏上 0.5 mm 且偏內 1 mm。已知患者有斜視，其斜視約略為下列何者？
- (A) 右眼外斜約 20^Δ ，左眼上斜約 10^Δ (B) 右眼內斜約 20^Δ ，左眼上斜約 10^Δ
(C) 左眼外斜約 20^Δ ，右眼上斜約 10^Δ (D) 左眼外斜約 20^Δ ，左眼上斜約 10^Δ
- 13 有關眼初步檢查的步驟與目的說明，下列敘述何者正確？
- (A) 亂點立體視檢查，需要配戴偏光片後單眼檢查
(B) 赫斯伯格檢查，如果兩眼的角膜反射光點相對位置不相同，表示受測者有斜視
(C) 石原氏色彩檢查 (Ishihara color test) 可以區分紅綠和藍黃色弱
(D) 內聚近點檢查 (near point of convergence, NPC) 需要找出視標模糊的距離
- 14 有關魏氏四點、D-15、遮蓋測試、科林斯基檢查 (Krimsky test)、亂點 E 卡等 5 項眼初步檢查，其主要目的對應者依序為何？①斜視和斜位 ②斜視偏移量 ③立體視 ④平面融像 ⑤色彩辨別力
- (A) ⑤②①③④ (B) ②④③①⑤ (C) ③⑤②④① (D) ④⑤①②③
- 15 以角膜弧度儀測量角膜弧度，加上補助鏡片 +1.25 D 之後讀到的度數是 50.00 D。實際上這角膜弧度最接近下列何者？(修正係數 1.166)
- (A) 48 D (B) 52 D (C) 55 D (D) 58 D
- 16 電腦驗光儀 (autorefractor) 使用特定光波測量的最主要理由，下列何者正確？
- (A) 看不見此種光波 (B) 看得見此種光波 (C) 放鬆調節力 (D) 刺激集中注意力
- 17 執行靜態視網膜檢影鏡法時，工作距離為 66.7 公分，加入 +2.00 D 達到中和，則此眼的實際屈光異常為何？
- (A) +3.50 D (B) +0.50 D (C) -0.50 D (D) -3.50 D
- 18 有關視網膜檢影鏡法之敘述，下列何者正確？①屬於自覺式的驗光法 ②主要觀察被檢查者視網膜的反射光動態 ③靜態視網膜檢影鏡法的目的是找到被檢查眼的遠點
- (A) 僅①② (B) 僅②③ (C) 僅①③ (D) ①②③
- 19 造成自動驗光機所測得的數值有明顯誤差之常見原因，不包括下列何者？
- (A) 注視不良 (poor fixation) (B) 介質混濁 (media difficulties)
(C) 視標清晰度不佳 (poor target clearance) (D) 調節波動 (accommodative fluctuation)
- 20 在用視網膜檢影鏡驗光時，若患者使用眼球的調節力，會產生下列何種結果？
- (A) 近視矯正過多或遠視矯正過少 (B) 近視矯正過少或遠視矯正過少
(C) 近視矯正過多或遠視矯正過多 (D) 近視矯正過少或遠視矯正過多
- 21 近方閱讀附加度測量時，下列那一項為非主要的檢測依據參考？
- (A) 調節力 (B) 焦深 (C) 工作距離 (D) 遠方度數
- 22 計算型調節性內聚力與調節力比值 (calculated AC/A) 和斜率型調節性內聚力與調節力比值 (gradient AC/A)，兩者間的差異主要為何？
- (A) 計算型調節性內聚力與調節力比值是刺激式 (stimulus) AC/A，斜率型調節性內聚力與調節力比值是反應式 (response) AC/A
(B) 計算型調節性內聚力與調節力比值是反應式 AC/A，斜率型調節性內聚力與調節力比值是刺激式 AC/A
(C) 計算型調節性內聚力與調節力比值是暫時的，會變動；斜率型調節性內聚力與調節力比值則是永久的，較恆定
(D) 計算型調節性內聚力與調節力比值包含距離聚合感應 (proximal convergence) 因素，斜率型調節性內聚力與調節力比值則不包含距離聚合感應因素
- 23 病患戴上眼鏡，加入針孔 (pinhole) 鏡片視力變好了，最常見是下列那種情形？
- (A) 屈光度數還未完全矯正 (B) 弱視
(C) 白內障 (D) 黃斑部病變
- 24 運用視網膜檢影鏡法測出 -2.00DS/-0.75DC $\times$ 075 的度數，若您測出的完全精確，當把 -0.75 DC 散光度數移除並將患者霧視至 20/40 左右來進行散光鐘面圖時，幾點鐘的線條顏色患者看得最深最明顯？
- (A) 一點鐘與二點鐘中間的線 (B) 二點鐘與三點鐘中間的線
(C) 九點鐘與十點鐘中間的線 (D) 十點鐘與十一點鐘中間的線

- 25 受檢者因為弱視的原因，兩眼的最佳矯正視力有明顯的差異。若要進行雙眼平衡檢測來平衡調節力（balance accommodation），下列雙眼平衡方法何者適用？①單眼霧視平衡（monocular fogging, modified Humphriss） ②稜鏡分離模糊平衡（prism-dissociated blur） ③交替遮蓋平衡（alternate occlusion） ④稜鏡分離紅綠雙色平衡（prism-dissociated duochrome）
(A) ①② (B) ③④ (C) ①④ (D) ②③
- 26 有關傑克森交叉圓柱鏡（Jackson cross cylinder, JCC）的散光檢查方法，下列敘述何者正確？
(A) 視網膜檢影鏡沒有發現的散光，也可能由傑克森交叉圓柱鏡散光檢查時發現
(B) 不需要先檢查最佳球面度數
(C) 必需要先有視網膜檢影鏡的結果才能檢查傑克森交叉圓柱鏡
(D) 通常先檢查散光度數，然後再確認散光軸度
- 27 一位受測者的近距離雙眼視覺數據：10^A外隱斜位（exophoria），BI 聚散（vergence）為 X/14/7，BO 聚散為 16/24/10。根據謝爾德的準則（Sheard's criteria），有關融像預留值（fusional reserve）的敘述，此受測者至少要多幾個稜鏡量就可以通過標準？
(A) 4^A (B) 6^A (C) 13^A (D) 此受測者通過標準
- 28 有關眼睛的調節（accommodation），下列敘述何者錯誤？
(A) 眼睛的調節是受到副交感神經刺激的調控
(B) 眼睛調節時，水晶體會比較凸
(C) 眼睛調節時，水晶體的懸韌帶（zonular fibers）會比較緊
(D) 眼睛調節時，可以改變眼睛看清楚東西的最近點距離
- 29 一人尚有調節幅度 1.00 D，配戴 ADD+2.00 D 之雙焦眼鏡，以下何者最正確？
(A) 從無限遠到眼前 33 公分皆是清楚的 (B) 眼前 80 公分至 100 公分是清楚的
(C) 眼前 50 公分至 80 公分是清楚的 (D) 眼前 33 公分至 50 公分是清楚的
- 30 依據 Hofstetter's formula 公式計算，年齡 45 歲者其"平均"調節幅度期望值為多少？
(A) 9.5 D (B) 6.5 D (C) 5.0 D (D) 3.5 D
- 31 利用動態視網膜檢影鏡法取得了患者預估的近加入度。可以再用 NRA（負相對調節）/PRA（正相對調節）的平衡，得更理想的加入度。如一位正視眼預先的 ADD 是 +1.00 D。經用 NRA 是 +2.00 D 的 ADD（NRA = +1.00 D）及 PRA+0.50 D 的 ADD（PRA = -0.50 D）。則最後決定的 ADD 應為何？
(A) +0.75 D (B) +1.00 D (C) +1.25 D (D) +1.50 D
- 32 一般老花患者，測試 NRA（負相對調節）/PRA（正相對調節）的變化很大。但總合的加入度 ADD 通常不超過多少？
(A) +1.00 D (B) +1.50 D (C) +2.00 D (D) +2.50 D
- 33 下列何種類型的內聚力（convergence）會影響計算型 AC/A（calculated AC/A）比值，並為導致梯度型 AC/A（gradient AC/A）正常值低於計算型 AC/A 之值？
(A) 張力性內聚（tonic convergence） (B) 近感知內聚（proximal convergence）
(C) 調節性內聚（accommodative convergence） (D) 融像性內聚（fusional convergence）
- 34 相較於馬竇氏鏡測量，改良式索林頓技巧（modified Thorington technique）之優點為何？
(A) 它提供了調節（accommodation）控制 (B) 它需要搭配稜鏡（prism）進行測量
(C) 它可以用來作遠距離測試 (D) 它是一種客觀性測驗（objective test）
- 35 一位右眼為上斜位（right hyperphoria）的受測者，左眼放置正確方向的馬竇氏鏡，且直視前方的光點時，此受測者應該會看到下列何種情況？
(A) 一條垂直線在光點的右側 (B) 一條垂直線在光點的左側
(C) 一條水平線在光點的上方 (D) 一條水平線在光點的下方
- 36 當進行基底朝外聚散度（base out vergence）測量時，視標影像維持著單一清晰狀態，然後變得模糊，但仍然維持單一影像。受測者使用何種類型的聚散（vergence）來保持單一卻模糊的影像？
(A) 正性融像聚散（positive fusional vergence） (B) 負性融像聚散（negative fusional vergence）
(C) 調節性內聚（accommodative convergence） (D) 調節性開散（accommodative divergence）
- 37 進行魏氏四點檢測時，受測者的右眼和左眼分別透過紅色與綠色濾鏡，看到了兩個紅點在三個綠點的右側。有關上述情形，下列何者正確？
(A) 受測者有交叉性複視（crossed diplopia）
(B) 受測者有非交叉性複視（uncrossed diplopia）
(C) 受測者的右眼有眼球上偏移（right hyper deviation）
(D) 受測者的右眼有眼球下偏移（right hypo deviation）

- 38 被檢者看遠方視標時，有 6 個內斜稜鏡量，加上 -2.00 D 度數鏡片，產生 4 個外斜位稜鏡量，則被檢者的調節性內聚力與調節力（AC/A）比值為下列何者？
 (A) 1/1 (B) 4/1 (C) 5/1 (D) 6/1
- 39 在九個診斷眼位中，雙眼向右上看（supra-dextroversion）的共軛眼肌包括下列何種組合？
 (A) 右上直肌、左下直肌 (B) 右上斜肌、左下斜肌 (C) 右上直肌、左下斜肌 (D) 右上直肌、左上斜肌
- 40 低調節性內聚力/調節力比值（low AC/A ratio）最可能發生的症狀為下列何者？
 (A) 看近有複視現象
 (B) 看遠有複視現象
 (C) 看近有內隱斜位，看遠時為正位（orthophoria）
 (D) 看近為正位，看遠時有外隱斜位
- 41 有關複視（diplopia）的敘述，下列何者最不適當？
 (A) 單眼性複視（monocular diplopia）可以用 Parks 三步驟進一步區別其原因
 (B) 白內障即使沒有斜視，也可能造成單眼性複視
 (C) 散光也可能造成複視
 (D) 第 3 對腦神經麻痺可能造成複視
- 42 有關雙眼固視偏差（fixation disparity）的檢查，下列何者最不適當？
 (A) 使用不同度數與方向的稜鏡片，製作固視偏差曲線圖
 (B) 使用不同度數的屈光矯正鏡片，製作固視偏差曲線圖
 (C) 檢查時需要使用偏差儀（disparometer）
 (D) 使用偏差儀檢查時不需要使用偏光鏡片
- 43 有非斜視雙眼視覺（non-strabismic binocular vision）問題者的固視偏差曲線圖，最可能呈現下列何種數據？
 (A) 平坦斜率、少量的關聯性隱斜位、少量的固視偏差
 (B) 陡峭斜率、大量的關聯性隱斜位、大量的固視偏差
 (C) 平坦斜率、大量的關聯性隱斜位、少量的固視偏差
 (D) 陡峭斜率、少量的關聯性隱斜位、大量的固視偏差
- 44 有關固視偏差的敘述，下列那一項是合宜的？
 (A) 不同的固視差測量卡，可以得到相同的檢測結果 (B) 雙眼鎖定點與單眼標記點的大小不影響檢測結果
 (C) 固視偏差直接反映出隱斜位的失代償性 (D) 固視偏差的差異量與立體視有關
- 45 下列何種檢查，可以測量受測者斜視的偏斜角度？
 (A) 立體視 (B) 遮蓋測試加稜鏡棒
 (C) 魏氏四點 (D) 布魯克諾檢查（Brückner test）
- 46 下列那一種兒童屈光不正狀態，最容易產生弱視？
 (A) 右眼：+1.00DS/-0.75DC × 020 左眼：+4.00 DS
 (B) 右眼：-1.00DS/-0.75DC × 020 左眼：-4.00 DS
 (C) 右眼：-4.00 DS/-0.75DC × 020 左眼：-5.00DS/-0.75DC × 160
 (D) 右眼：+3.00 DS/-0.75DC × 020 左眼：+4.00DS/-1.25DC × 160
- 47 有關弱視的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 最佳矯正視力不到 6/7.5（20/25） (B) 雙眼最佳矯正視力差 2 行以上
 (C) 屈光性弱視是常見的原因 (D) 大部分因為眼球病理變化所造成
- 48 下列何者通常不需要正常雙眼視覺作用？
 (A) 調節作用（accommodation） (B) 立體視（stereopsis）
 (C) 圖像—背景分離（figure-ground separation） (D) 表面材質感知（surface material perception）
- 49 有關弱視的敘述，下列何者最為正確？
 (A) 通常需要配戴稜鏡治療
 (B) 有時需要遮眼訓練
 (C) 不同類型的視力表對視力檢查結果沒有影響
 (D) logMAR 視力表不適合做視力統計分析
- 50 遮蓋測試（cover test）較難測出下列何種現象？①間歇性斜視（intermittent tropia） ②交替性斜視（alternating tropia） ③微斜視（microtropia） ④旋轉性偏移（cyclo-deviation）
 (A) ①② (B) ③④ (C) ①③ (D) ②④