

109年專門職業及技術人員高等考試建築師、32類科技師
(含第二次食品技師)、大地工程技師考試分階段考試
(第二階段考試)暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試、
109年第二次專門職業及技術人員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。

- 某測試請患者移除他的近視眼鏡並遮住左眼，此時請他將手上的近用視力檢測卡慢慢由遠往眼睛移動，患者於 40 公分處停下並告知從此處開始可以看清楚視標。若此患者僅有近視而沒有散光，則此測試及測量結果為：
(A)遠點預測 (far point estimation)，患者近視約為 -2.50 DS
(B)遠點預測，患者近視約為 -4.00 DS
(C)近點預測 (near point estimation)，患者近視約為 -2.50 DS
(D)近點預測，患者近視約為 -4.00 DS
- 關於雙眼不等視 (anisometropia) 及雙眼不等像 (aniseikonia) 之矯正原則，下列敘述何者錯誤？
(A)雙眼不等視基本上應進行全矯正
(B)可能例外之一為年長者其單側散光度數大幅增加，則可考慮減少其處方度數
(C)雙眼不等視度數差異越大，則矯正鏡片所造成之稜鏡差距也越大
(D)根據 Knapp's 法則，建議可使用隱形眼鏡矯正雙眼不等像，及使用眼鏡鏡片 (spectacle) 矯正雙眼不等視
- 65 歲婦人因為現在可以拿掉老花眼鏡閱讀而感到很欣喜，這種症狀的最可能原因是：
(A)白內障 (B)遠視 (C)老花眼 (D)高眼壓症
- 下列何者不屬於對比敏感度 (contrast sensitivity) 測試之一？
(A)墨爾本邊緣測試 (Melbourne edge test) (B) VectorVision 之 CSV-1000 視標
(C)史耐倫 (Snellen) 視標 (D) Vistech 之 VCTS 視標
- 下列不同的視力值表示法，從視力值最好到最差順序為何？①英呎制 20/40 ②小數點制 0.6 ③LogMAR 0.4 ④公尺制 6/20
(A)②①③④ (B)①④②③ (C)③②④① (D)④③①②
- 有關無水晶體患者 (aphakia) 相關敘述，下列何者正確？①高度近視 ②高度遠視 ③沒有第一及第二 Purkinje 影像 ④沒有第三及第四 Purkinje 影像
(A)①③ (B)①④ (C)②③ (D)②④
- 眩光 (glare) 的產生與下列何者相關性最低？
(A)角膜或水晶體疾病 (B)視網膜疾病 (C)視神經疾病 (D)配戴的眼鏡品質
- 中高度數雙眼不等視的患者配戴眼鏡，下列何者為一般矯正上不需要注意的參數？
(A)不相等的鏡片稜鏡效應 (B)不相等的眼睛調節需求
(C)不相等的相對鏡片放大率 (D)不相等的瞳孔大小
- 在馬竇氏鏡與雙光點 (Maddox rod and two-point light sources) 檢測中，受測者看到兩個光點的相差距離是大於兩條紅線，這代表下列何者？
(A)受測者有不等像 (B)受測者有隱斜位 (C)受測者有斜視 (D)受測者有弱視
- 下列有關 Pelli-Robson 字母對比敏感度測試之敘述，何者錯誤？
(A)主要用於測驗低空間頻率 (low spatial frequency) 之對比敏感度
(B)相較正弦波光柵 (sine-wave grating) 對比度測試，其測試結果可重複性較佳
(C)適合用於低視能、中重度白內障、視神經炎、多重硬化症、視覺傳導路徑缺失及糖尿病視網膜病變患者
(D)檢測過程受測者必須在 10 秒以內辨識靠近對比敏感閾值之視標
- 當測量垂直性斜視時，右眼看的物體高於左眼，患者為何類型的斜視？
(A)右眼上斜 (B)右眼下斜 (C)右眼內旋 (D)左眼下斜

- 12 有關立體視覺的表示結果，下列何者最佳？
(A) 50 度弧 (B) 25 度弧 (C) 50 秒弧 (D) 25 秒弧
- 13 有一種斜視檢查方法是利用觀察病患角膜上的光反射位置，來估計此病患斜視量的大小，此項檢查的名稱為下列何者？
(A)馬竇氏鏡檢查 (Maddox rod test) (B)赫斯伯格檢查 (Hirschberg test)
(C)魏氏四點檢查 (Worth four-dot test) (D)遮蓋檢查 (cover test)
- 14 下列何者是手電筒搖擺瞳孔檢查 (swinging flashlight test) 的主要評估作用？
(A)調節系統 (accommodation) (B)聚合系統 (convergence)
(C)瞳孔直徑大小的測量 (pupil size) (D)傳入瞳孔異常檢查 (afferent pupillary defect)
- 15 進行眼外肌運動檢查 (EOM)，發現患者左眼無法往耳側注視視標，則推估患者有問題的眼外肌應該是下列何者？
(A)左眼內直肌 (B)左眼外直肌 (C)左眼上直肌 (D)左眼下斜肌
- 16 有關視網膜檢影鏡法 (retinoscopy) 何者正確？
(A)眼底反光移動方向與視網膜鏡光束相同移動方向為逆動
(B)眼底反光移動方向與視網膜鏡光束相同移動方向為順動
(C)順動時增加凹透鏡可更接近中和點
(D)逆動時增加凸透鏡可更接近中和點
- 17 有關造成視網膜檢影鏡檢查誤差之可能原因的敘述，下列何者錯誤？
(A)年輕的受測者未能完全放鬆調節，可能造成近視患者之度數被低估，遠視患者之度數被高估
(B)視網膜檢影鏡檢查過程中，朝受測者視軸之顛側偏離的角度不應超過 5 度，否則可能造成大於 0.50 D 之度數誤差
(C)瞳孔過大之受測者，其中心反光與周邊反光移動速度不一，造成正球面度數者會於瞳孔中心觀察到順動，周邊則會出現逆動反光
(D)對於角膜或水晶體出現混濁狀況者，進行視網膜檢影鏡檢查時可考慮縮短工作距離，增加反光亮度，以得到較可靠之判斷結果
- 18 若角膜弧度儀測出角膜弧度為 43.00D@180/45.00D@090，而自覺式驗光為 -4.50 D 球面度，則裝配下列何種隱形眼鏡矯正視力效果最為合適？
(A)硬性隱形眼鏡 (B)軟性隱形眼鏡 (C)硬性後弧散光鏡片 (D)軟性前弧散光鏡片
- 19 使用交叉柱鏡 (cross-cylinder) 修正散光軸度時，下列何者錯誤？
(A)在修正散光軸度時，主要的子午線要與原矯正柱鏡成 45 度
(B)如果交叉柱鏡的軸與原矯正柱鏡成 45 度，翻轉鏡片，清晰度是相同的，表示軸度正確
(C)如果交叉柱鏡翻轉，清晰度是不同的，若原矯正柱鏡是正的，則其軸度要往交叉柱鏡正柱鏡軸度處移動
(D)如果交叉柱鏡翻轉，清晰度是不同的，若原矯正柱鏡是負的，則其軸度要往交叉柱鏡正柱鏡軸度處移動
- 20 關於針孔視力 (pinhole visual acuity)，下列何者最不適當？
(A)想知道病人的視力下降是否可以經由鏡片矯正，可以測針孔視力
(B)通常病人的矯正視力比 0.67 (20/30) 差時會考慮測量針孔視力
(C)檢查用的針孔直徑大小為 0.5 mm
(D)通常只用來測遠視力
- 21 用寶麗來偏光鏡片棒 (Polaroid bar reader) 測量眼球調視靈巧 (accommodative facility)，是使用下列何者？
(A)+1.50D/-1.50D 旋轉棒 (B)+1.00D/-1.00D 旋轉棒
(C)+1.75D/-1.75D 旋轉棒 (D)+2.00D/-2.00D 旋轉棒
- 22 馬竇氏鏡檢查中所呈現之視覺影像，最為符合學者 Claud A. Worth 定義中之那一種融像層次 (degree of fusion)？
(A)悖論並置 (paradox juxtaposition) (B)疊置 (superimposition)
(C)平面融像 (flat fusion) (D)立體感 (stereopsis)
- 23 25 歲的患者，沒有配戴眼鏡，抱怨近距離工作時眼睛酸累。下列檢驗數據，最可能造成此現象的原因為何？近方斜位：4^Aexo，調節幅度：+11.00 D，負向相對調節力 (NRA) /正向相對調節力 (PRA)：+2.50/-1.25，基底朝內 (BI) 範圍：7/16/9，基底朝外 (BO) 範圍：7/12/5
(A)眼斜位異常 (B)調節不足
(C)偏低的負向相對聚散力 (D)偏低的正向相對聚散力

- 24 自覺式驗光過程中，有一步驟是檢查者使用較多的凸透鏡度數（當被檢查者是遠視眼時）或較少的凹透鏡度數（被檢查者是近視眼時），讓被檢查者的眼底成像焦點位於視網膜前，此步驟的名稱為下列何者？
 (A)雲霧化（fogging） (B)散光度數檢查
 (C)散光軸角度檢查 (D)紅綠雙色檢查（duochrome test）
- 25 綜合驗光儀上的傑克森交叉圓柱鏡（Jackson cross-cylinder, JCC）的紅色點，代表此鏡片的：①最高正度數軸 ②最高負度數軸 ③鏡片的正散光軸 ④鏡片的負散光軸
 (A)①③ (B)①④ (C)②③ (D)②④
- 26 操作雙眼垂直稜鏡紅綠雙色平衡（dissociated duochrome balance）檢查時，下列敘述何者錯誤？
 (A)需在雙眼前加入足夠垂直稜鏡以分離影像 (B)適用於雙眼有不相等焦深的被檢者
 (C)適用於不等視被檢者 (D)不適用於不等瞳孔大小（anisocoria）被檢者
- 27 下列何者不是用來檢測散光？
 (A)傑克森交叉圓柱鏡檢查法 (B)紅綠雙色檢查法
 (C)裂孔板檢查法（stenopaic slit） (D)扇形圖檢查法（fan chart）
- 28 配戴遠距離最佳矯正處方 -2.50 D，於 40 公分進行融像性交叉柱鏡測試（fused cross cylinder, FCC），檢查結果為 FCC：+0.50 D。將 FCC 結果作為暫時加入度（tentative ADD）置入遠距離處方後，測量負相對調節與正相對調節，結果為 NRA/PRA：+1.50/-1.00。依據上述檢查結果，建議患者於 40 公分工作距離的近用處方為何？
 (A)-2.00 D (B)-1.75 D (C)-1.50 D (D)-1.25 D
- 29 50 歲之受測者進行融像性交叉柱鏡測試（fused cross cylinder, FCC），雙眼加入 +1.25 D 暫時加入度，將近點桿視標放下後，受測者認為橫線組比較清楚，再於雙眼同時加 +0.25 D 鏡片後，認為橫線組仍較清楚，再加入 +0.25 D 鏡片後，認為直線變得較橫線清楚，則其檢查結果應紀錄為：
 (A) FCC=+0.25 D (B) FCC=+0.50 D (C) FCC=+0.75 D (D) FCC=+1.50 D
- 30 下列有關老花眼驗光、處方決定步驟，依先後排列順序為：①相對調節檢查（relative accommodation）平衡 ②決定暫時加入度（tentative ADD） ③調整加入度 ④試鏡架試戴與處方調整 ⑤遠距離屈光矯正
 (A)⑤②③①④ (B)⑤②①③④ (C)⑤①②③④ (D)②⑤①③④
- 31 40 歲女性，依照 Hofstetter 公式計算，其正常調節幅度應該至少為：
 (A) 4.0 D (B) 5.0 D (C) 6.0 D (D) 7.0 D
- 32 下列何種情況最可能造成單眼複視（monocular diplopia）？
 (A)白內障 (B)斜視
 (C)內聚力不足（convergence insufficiency） (D)開散力過度（divergence excess）
- 33 下列有關注視偏差（fixation disparity）的描述，何者錯誤？
 (A)注視偏差是隱斜視的代償失調現象
 (B)隱斜視測量影像全部的解離，固視偏差測量影像的部分解離
 (C)注視偏差是小於 10 分弧的不對齊影像錯位，仍能維持雙眼單視覺
 (D)注視偏差的測量，不能提供視差大小的直接量度，所以無法提供消除注視偏差所需要的稜鏡度
- 34 下列有關立體視覺的描述，何者錯誤？
 (A)斜視的小孩，通常會造成立體視力不良
 (B)弱視患者會造成立體視的不良或缺乏立體視力
 (C)有老花的長者，因為老花的緣故，無法做立體視檢測
 (D)良好的立體視，與精細的眼球運動有關
- 35 下列何者為「改良式托林頓技巧（modified Thorington technique）」與「馬竇氏鏡檢查（Maddox rod test）」兩者間之主要差別？①其中一項測驗需要在暗室中進行，另一項需要在正常室內光線下進行 ②其中一項測驗較能夠控制住調節達到較高測驗穩定性 ③其中一項測驗需要使用稜鏡，另一項則不需要 ④其中一項測驗需要用到兩片馬竇氏鏡（兩眼各一片），另一項只需用到一片
 (A)①② (B)②③ (C)③④ (D)①④
- 36 在測量負融像預留範圍（negative fusional reserve）時，若受測者是以最佳遠距離矯正狀態（best corrected at distance）進行測驗，為何通常都不會有模糊點（blur point）？
 (A)因為在注視遠距離時，不必使用調節（accommodation）
 (B)因為在注視遠距離時，測量不出隱斜位（phoria）
 (C)因為在注視遠距離時，不能刺激內聚力（convergence）
 (D)因為在注視遠距離時，無法激發開散力（divergence）
- 37 對年輕受測者進行單眼及雙眼反轉鏡檢測（monocular and binocular flipper tests）時，若呈現單眼測驗數據正常，但雙眼檢測的數據偏低或呈現複視（diplopia），下列那一敘述最為相關？
 (A)較可能是與調節相關 (B)較可能是與聚散（vergence）相關
 (C)較可能是與焦深（depth of focus）相關 (D)較可能是與屈光不正（refractive error）相關

- 38 進行四稜鏡度基底朝外測驗 (4 prism base out test) 時, 眼前放置稜鏡後會看到雙眼同向性轉向 (version), 此為下列那種定律規則?
(A)赫林定律 (Hering's law) (B)科爾納規則 (Kollner's rule)
(C)謝林頓定律 (Sherrington's law) (D)普倫提西氏規則 (Prentice's rule)
- 39 有關斜視處理方式, 下列敘述何者錯誤?
(A)內聚力不足的近方外斜視, 可利用負度數鏡片過矯或視力訓練處理
(B)調節性內斜視, 建議手術處理
(C)內聚力過度近方內斜視, 可使用多焦點鏡片過矯處理
(D)非共動性斜視 (incomitant strabismus) 建議以開刀矯正處理
- 40 下列有關眼球運動的評估敘述, 何者錯誤?
(A)跳躍追視 (saccadic eye movement), 是最快的眼動, 高達每秒 700 度
(B)平順追視 (pursuit eye movement), 是對靜態物體的掃描眼動
(C)跳躍追視主要是用於閱讀的眼動
(D)平順追視為了得到平順準確的效果, 會有約 100 ~ 150 毫秒的延遲再追蹤視標的現象
- 41 小兒雙眼調節功能異常的處理, 下列何者不合宜?
(A)一般調節異常處理的順序為: 先矯正屈光度數的異常, 其次考量附加鏡片的度數, 再考量視覺訓練
(B)調節不足 (insufficiency) 及缺乏維持調節力 (ill-sustained) 的調節異常者, 採用配鏡附加正度數是有效的
(C)調節過度 (excess) 或調節無彈性度 (infacility) 的調節異常者, 視覺訓練是有益處
(D)雙眼調節異常者, 採用開刀手術是有效的處理方式
- 42 下列那一種儀器是以客觀的方法測量偏心注視 (eccentric fixation) ?
(A)視網膜檢影鏡 (retinoscope) (B)直接眼底鏡 (ophthalmoscope)
(C)裂隙燈 (slit lamp) (D)角膜弧度儀 (keratometer)
- 43 有關失代償性斜位 (decompensated phoria), 下列何者適合以屈光度數矯正配鏡為首選的處置方式?
(A)近視引起的失代償性外斜 (B)內聚力不足
(C)融像性垂直異常 (D)大角度的外斜
- 44 下列那種類型之屈光不正 (refractive error) 與調節性內斜視 (accommodative esotropia) 最為相關?
(A)近視 (B)遠視 (C)散光 (D)老花
- 45 患者看遠方 6 公尺處呈現 2^Δexo 外斜位, 看近 40 公分處為 10^Δexo 外斜位, AC/A=2/1, 這位患者是何種視機能異常?
(A)內聚力過度 (convergence excess) (B)內聚力不足 (convergence insufficiency)
(C)開散力過度 (divergence excess) (D)開散力不足 (divergence insufficiency)
- 46 有關遮眼處理弱視的情形, 下列何者不合適?
(A)每天 6 小時遮眼與更長時間遮眼的效果, 可能有著同等的效率
(B)輕度弱視使用阿托品 (atropine), 也可以有與實體的遮眼罩一樣, 有遮眼的效用
(C)遮眼處理弱視時期, 若出現複視的現象, 應考慮改變遮眼治療方式
(D)弱視追視複視視力測量時, 建議使用單一視標, 比使用一系列視標檢測, 更可以得知弱視是否有真正的改善
- 47 當所有方位的偏斜角都保持不變時, 此種斜視是:
(A)非共動性 (incomitant) 斜視 (B)麻痺性 (paralytic) 斜視
(C)共動性 (concomitant) 斜視 (D)分離式 (dissociated) 斜視
- 48 36 歲的受測者於 7 年前發生車禍, 導致右眼上斜肌麻痺 (superior oblique palsy)。車禍後已配過多副含稜鏡的眼鏡, 但戴起來都不舒服。最近較累的時候也會出現複視 (diplopia)。若他目前所配戴的眼鏡度數為: 右眼 -3.00DS/-1.75DC × 160; 左眼 -2.50DS/-2.25DC × 010, 針對於此受測者目前的情況, 下列那些檢查項目最合適? ①雙眼驗光 (binocular refraction) ②綜合驗光儀聚散測驗 (phoropter prism vergence test)
③雙眼翻轉鏡測驗 (binocular flipper lens test) ④雙馬竇氏鏡測驗 (double Maddox rod test)
(A)①② (B)②③ (C)③④ (D)①④
- 49 下列何種斜視之特徵, 最可能有弱視 (amblyopia) 之風險? ①單側型 (unilateral) ②間歇型 (intermittent)
③固定型 (constant) ④交替型 (alternating)
(A)①② (B)③④ (C)①③ (D)②④
- 50 下列何者最容易形成弱視 (amblyopia) ?
(A) R -1.00DS, L -3.00DS (B) R +1.00DS, L +3.00DS
(C) R +1.50DS, L +1.50DS (D) R -3.00DS, L -3.00DS

測驗式試題標準答案

考試名稱：109年專技高考建築師、32類科技師、大地工程分階段考試（第二階段考試）暨普考不動產經紀人、記帳士考試、109年第二次專技特考驗光人員考試

類科名稱：驗光師

科目名稱：視光學（試題代號：3401）

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

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	D	B	C	A	B	D	B	B	D	B

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	A	D	C	B	A	B	A	B	B

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	D	B	A	B	B	D	C	D	C	B

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：