

108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、驗船師、引水人、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、特種考試驗光人員考試試題

等 別：相當專技普考
類 科：驗光生
科 目：隱形眼鏡學概要
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。

- 隱形眼鏡材質中加入甲基丙烯酸甲酯（methyl methacrylate），不會產生何種變化？
(A)增加硬度 (B)清晰的光學性 (C)材質更穩定 (D)提高透氧性
- 軟式水膠隱形眼鏡的傳氧率（oxygen transmissibility, Dk/L），下列敘述何者錯誤？
(A)減少鏡片的厚度可增加傳氧率
(B)增加含水量增加傳氧率
(C)要避免角膜水腫，日戴型隱形眼鏡（daily wear, DW）所需要的傳氧率會比長戴型的軟式隱形眼鏡（extended wear, EW）要低
(D)在厚度不變時，減少鏡片材質的擴散係數（diffusivity）可增加傳氧率
- 有一片硬式隱形眼鏡直徑為 9.2 mm，請問此鏡片最有可能為下列何者？
(A)角膜鏡（corneal lens） (B)角膜鞏膜鏡（corneo-scleral lens）
(C)微型鞏膜鏡（miniscleral lens） (D)鞏膜鏡（scleral lens）
- 對於選擇適合的隱形眼鏡與敘述，何者正確？
(A)角膜塑型鏡（orthokeratology）依目前的研究不可能減緩近視的發展
(B)對於老花患者，配戴軟式多焦點隱形眼鏡比配戴其他類型的隱形眼鏡更能提供較好的視覺品質
(C)有圓錐角膜或是屈光術後產生之不規則散光，相較軟式隱形眼鏡，較適合使用硬式透氣隱形眼鏡（RGP）
(D)因配戴隱形眼鏡而發生感染的患者，建議改用矽水膠材質的隱形眼鏡
- 有關軟式水膠隱形眼鏡的材質，何者有較高的透氧性？
(A)NVP（N-vinyl pyrrolidone） (B)HEMA（2-hydroxyethyl methacrylate）
(C)MMA（methyl methacrylate） (D)GMA（glyceryl methacrylate）
- 有關隱形眼鏡的製作方法，何者正確？
(A)旋轉成型（spin casting）的旋轉速度若較快，會產生較平的後表面弧度
(B)拋棄式隱形眼鏡較常使用車床切割（lathe cutting）來製作
(C)鑄模成型（cast molding）通常用來製作 PMMA 和 GP 鏡片
(D)旋轉成型最大的問題是定位，通常會較偏向鼻側
- 有關軟式隱形眼鏡的薄鏡片敘述，下列何者錯誤？
(A)與同材質鏡片相比，薄鏡片較透氧
(B)薄鏡片矯正散光的效果好，因為所造成之淚鏡效應可有效矯正角膜散光
(C)配戴舒適感高，因較柔軟
(D)易服貼角膜表面，所以驗配容易
- 屈光手術後和不規則角膜的首選材質為何？
(A)硬式高透氧鏡片 (B)矽水膠鏡片 (C)水膠加厚片 (D)水膠超薄片
- 驗光度數為-2.00DS/-1.50DC×170，當為其配戴散光隱形眼鏡，試片中心貼附良好，但鏡片指標從 6 點鐘偏移至 7 點鐘方向，該驗配的隱形眼鏡度數應為：
(A)-2.00DS/-1.50DC×170 (B)-2.00DS/-1.50DC×020 (C)-2.00DS/-1.50DC×140 (D)-2.00DS/-1.50DC×155
- 請選出相對最不容易出現蛋白沉積之鏡片：
(A)高含水量離子型鏡片 (B)高含水量非離子型鏡片
(C)低含水量離子型鏡片 (D)低含水量非離子型鏡片

- 11 有關 ethylenediamine tetraacetic (EDTA)，下列何者錯誤？
(A)用於多功能藥水幫助去蛋白
(B)一種螯合劑 (chelating agent) 能去除鏡片上的鈣離子
(C)具間接性抗菌作用
(D)用於過氧化氫藥水
- 12 為了不造成眼睛刺激不適，隱形眼鏡護理液（如沖洗劑、消毒劑等）的酸鹼值 (pH value) 須維持在：
(A)pH 5.3-6.5 (B)pH 6.6-7.8 (C)pH 7.9-9.1 (D)pH 9.2-10.3
- 13 下列何者不是有機的 (organic) 隱形眼鏡沉澱物 (deposits)？
(A)蛋白質 (protein) (B)脂質 (lipids)
(C)膠凍塊 (jelly bumps) (D)色素性沉澱物 (pigment deposits)
- 14 有關熱消毒，下列何者錯誤？
(A)經濟，快速 (B)可以有效消除隱形眼鏡沉澱物
(C)適合用來消毒中低含水軟式隱形眼鏡 (D)可能會縮短隱形眼鏡的壽命
- 15 硬式透氧隱形眼鏡 (RGP lens) 鏡片中心厚度的選擇，下列何者最不需要考慮？
(A)配戴後視力 (B)鏡片穩定性 (C)鏡片於眼角膜上定位 (D)透氧比率改變
- 16 關於角膜散光與角膜螢光染色的敘述，下列何者錯誤？
(A)隱形眼鏡試戴後，可利用螢光染色觀察螢光聚積 (pooling) 的圖型辨別散光的角度與鏡片的適合性
(B)螢光聚積主要出現在角膜弧度較凸之處
(C)可利用觀察螢光聚積在水平與垂直厚度的差別，間接了解角膜散光的程度
(D)逆規性散光會呈現垂直蝴蝶結狀的螢光聚積
- 17 有關硬式透氧隱形眼鏡側邊偏位的敘述，下列何者錯誤？
(A)常發生於順性散光病患 (B)可選擇較陡中心基弧或增大鏡片直徑改善
(C)若改用非球面設計鏡片可得到較好中心定位 (D)可改用軟式散光隱形眼鏡
- 18 有關隱形眼鏡保養的敘述，下列何者錯誤？
(A)應按照隱形眼鏡種類的使用期限更換隱形眼鏡
(B)使用免手搓隱形眼鏡保養系統清洗鏡片時，不宜用手搓洗鏡片
(C)使用日拋隱形眼鏡時，不需要使用其他的隱形眼鏡清潔浸泡系統
(D)雖每次使用都有使用保養液浸泡，仍需定期更換隱形眼鏡儲存鏡盒
- 19 驗配軟式隱形眼鏡時，使用角膜弧度儀在配戴著鏡片的眼睛上進行測量，發現每當在眨眼之後，弧度儀內的視標 (mires) 會出現暫時性扭曲變形的現象，最有可能造成此現象的原因為？
(A)鏡片度數太高 (B)鏡片矢深太深 (C)鏡片矢深太淺 (D)鏡片度數太低
- 20 有關配戴過鬆的軟式隱形眼鏡，下列敘述何者錯誤？
(A)可更換較陡的基弧以改善情況
(B)一開始不會感覺不適，但在一段時間後眼睛會有異物感
(C)鏡片容易偏位
(D)眨眼後的鏡片滑動大
- 21 軟式隱形眼鏡驗配進行評估時，若鏡片太陡可觀察到配適太緊的特徵，下列配適太緊之敘述何者錯誤？
(A)剛配戴時舒適度好，眨眼鏡片移動少或不動，鏡片上推測試不動
(B)鏡片配適太陡，偏心機率高且通常中心定位偏下
(C)鏡片邊緣的結膜處有出現壓痕
(D)眨眼前視力模糊→眨眼後視力變清晰→稍後視力慢慢變模糊
- 22 眼皮的鬆緊度與硬式隱形眼鏡的那項設計參數最有關係？
(A)材質 (B)度數 (C)基弧 (D)直徑
- 23 曉華目前試戴的硬式鏡片是-4.50 D，基弧 8.00 mm，視力檢查 1.0，螢光染色發現頂端空隙 (apical clearance) 過大，最後訂片何者最合適？
(A)-4.00 DS，基弧 8.10 mm (B)-5.00 DS，基弧 7.90 mm
(C)-4.00 DS，基弧 7.90 mm (D)-5.00 DS，基弧 8.10 mm
- 24 硬式非球面設計的優點不包括：
(A)更好的初始舒適度 (B)對規則和不規則散光的角膜有更好的定位
(C)更易於驗配和設計 (D)鏡片偏心定位時，視力不受影響
- 25 下列那一項「不屬於」硬式透氧隱形眼鏡過緊配適 (steep fit) 的特徵？
(A)螢光染色圖形呈現鏡片邊弧過窄
(B)螢光染色圖形呈現鏡片中央堆積過多螢光染劑 (central pooling)
(C)鏡片下的淚液交換多
(D)鏡片中心出現氣泡

- 26 關於經驗驗配 (empirical fitting) 或試戴驗配 (diagnostic fitting) 敘述，下列何者錯誤？
(A) 經驗驗配無法使用角膜地形圖來輔助鏡片設計
(B) 試戴驗配比較不需要重新訂片且能使檢查者更有驗配自信
(C) 試戴驗配病人配合度和滿意度會比較高
(D) 經驗驗配於第一次評估時間及於試戴片間的污染傳遞較少
- 27 有關角膜地圖儀 (corneal topography)，下列敘述何者錯誤？
(A) Placido 圓盤角膜地圖儀 (Placido disc corneal topography) 是以對比明顯的同心圓，投射到角膜上反射出來的影像，來計算角膜的屈率
(B) 角膜地圖儀，常以顏色來分別屈光度，通常綠色或黃色顯示角膜在正常屈光度的範圍，紅色代表屈率半徑較小，藍色代表屈率半徑較大
(C) 角膜地圖儀中地形高度圖 (elevation map)，可呈現角膜的高低表面，可以預測硬式隱形眼鏡螢光染劑的分布
(D) 切線圖 (tangential map) 是根據角膜每個點的弧度來呈現，提供完整的角膜形狀，比矢狀圖 (sagittal map) 較適合用於屈光手術
- 28 有關巨大乳突結膜炎 (giant papillary conjunctivitis)，下列敘述何者錯誤？
(A) 主要出現在上瞼板結膜
(B) 產生的原因可能是鏡片的機械性刺激
(C) 對鏡片上的蛋白質沉積物過敏
(D) 建議改用長戴型軟式隱形眼鏡
- 29 軟式水膠隱形眼鏡材質含水量愈高，可使材質具有下列何種特性？
(A) 透氧率愈高
(B) 屈光率愈高
(C) 堅硬度愈高
(D) 耐用度愈高
- 30 有關乾眼症與隱形眼鏡的敘述，下列何者錯誤？
(A) 有角膜破皮的病人，可以配戴治療型隱形眼鏡來幫助角膜癒合
(B) 配戴軟式隱形眼鏡比較會有乾眼的症狀
(C) 建議可配戴高含水量水膠隱形眼鏡
(D) 建議可配戴矽水膠隱形眼鏡
- 31 有關隱形眼鏡之矢高 (sagittal height)，下列何者正確？
(A) 鏡片基弧不變，減少鏡片總直徑，則矢高減少
(B) 鏡片總直徑不變，減少鏡片基弧，則矢高減少
(C) 矢高增加，鏡片配適 (lens fit) 變鬆
(D) 矢高的變化與鏡片配適鬆緊度無關
- 32 有關角膜上方表皮弧形損傷 (SEALs, superior epithelial arcuate lesions) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 角膜上方表皮弧形損傷屬於一種機械性損傷造成的角膜上皮剝落 (split)
(B) 愈剛硬材質 (stiffness) 的鏡片愈容易出現此種併發症
(C) 患者通常不會出現嚴重症狀
(D) 配戴矽水膠鏡片不會出現此種併發症
- 33 一位剛開始使用軟式隱形眼鏡二個月的 15 歲女性，主訴最近雙眼有異物感，眼睛紅，流淚。在檢查中你發現雙眼靠近上輪部的地方有發紅，水腫和局部角膜上皮點狀染色的現象，最符合的診斷為何？
(A) 乾眼症
(B) 乳突狀結膜炎 (papillary conjunctivitis)
(C) 皰疹性角膜炎 (herpetic keratitis)
(D) 上輪部角結膜炎 (superior limbic keratoconjunctivitis)
- 34 下列敘述何者錯誤？
(A) 角膜主要是從大氣中取得氧氣供應
(B) 硫柳汞 (thimerosal) 是一種導致敏感性反應的舊式隱形眼鏡藥水防腐劑
(C) 一種因為隱形眼鏡鏡片配適或眼瞼太緊而形成的角膜螢光染色簡稱為 SEALs
(D) 出現在瞼結膜上，被微血管包圍的突起，一般因炎症引起，稱為乳突 (papillae)
- 35 有關角膜 3 和 9 點鐘方向染色的敘述，下列何者錯誤？
(A) 以螢光素協助確定角膜上皮層細胞受損的症狀稱為染色 (staining)
(B) 角膜出現 3 和 9 點鐘方向染色是配戴硬式高透氧隱形眼鏡常見的一種併發症
(C) 鏡片後表面採用非球面設計有助於減少角膜出現 3 和 9 點鐘方向染色的機率
(D) 角膜弧度儀 (keratometry) 是用以檢查角膜輪廓的儀器，對這類患者之檢查相當有幫助
- 36 有關棘狀阿米巴角膜炎之敘述，下列何者錯誤？
(A) 常和隱形眼鏡配戴有關
(B) 儘早角膜移植為最佳的治療方式
(C) 初期常被誤診為皰疹性角膜炎
(D) 以抗生素治療效果不佳

- 37 有關棘狀阿米巴原蟲的敘述，下列何者錯誤？
(A)不論是雙氧水消毒系統、多用途清洗藥水或是透氣硬性隱形眼鏡的消毒藥水，都無法徹底殺滅所有棘狀阿米巴原蟲
(B)鏡片戴用一段時間後鏡片自淚液中吸取蛋白質而淤積，鏡片一旦淤積蛋白質，消毒藥水更難殺滅棘狀阿米巴原蟲
(C)24 小時長戴隱形眼鏡令角膜受損或游泳時戴隱形眼鏡可能引發眼部棘狀阿米巴原蟲感染
(D)眼部受一般細菌入侵者都會即時眼紅及疼痛，棘狀阿米巴原蟲則症狀比較不疼痛，但是感染約 2 至 3 小時內，視力迅速轉差，需緊急進行角膜移植手術
- 38 下列敘述何者正確？
(A)Dk 是量度鏡片物料氧氣透氧率 (permeability) 的指標
(B)在隱形眼鏡上積聚的生化沉積物稱為條紋 (striae)
(C)角膜中最厚的一層組織為德士密氏膜 (Descemet's membrane)
(D)角膜因氧氣不足所產生的情況稱為角膜充血 (hyperemia)
- 39 有關隱形眼鏡引起的乳突狀結膜炎症狀，下列敘述何者錯誤？
(A)通常在球結膜發現
(B)結膜上出現局部腫脹或乳突
(C)有時有輕度眼瞼下垂
(D)角膜可能出現點狀染色
- 40 有關上皮微囊 (epithelial microcysts)，下列敘述何者錯誤？
(A)慢性缺氧反應
(B)起源於上皮的較深層並向表淺遷移
(C)經常對視力造成嚴重干擾
(D)配戴矽水膠鏡片的患者很少見
- 41 下列何者為配戴隱形眼鏡造成之輪部充血 (limbal hyperemia) 的主要原因？
(A)機械性摩擦
(B)缺氧
(C)藥水刺激
(D)過敏反應
- 42 關於配戴隱形眼鏡後的角膜新生血管 (neovascularization) 下列何者錯誤？
(A)新生血管的定義是"微血管形成和擴展到先前無血管的角膜區域"
(B)主要是因為角膜缺氧所造成
(C)若戴水膠材質的軟式隱形眼鏡患者身上產生角膜新生血管後，可試用矽水膠材質隱形眼鏡看其角膜新生血管是否消失
(D)新生血管在停戴隱形眼鏡後通常會完全消失，不會產生幽靈血管 (ghost vessels)
- 43 下列有關隱形眼鏡相關的周邊角膜潰瘍 (contact lens peripheral ulcer)，何者錯誤？
(A)通常和革蘭氏陽性菌相關
(B)是一種角膜對細菌外毒素所產生的發炎反應
(C)症狀為溢淚、畏光、甚至會痛
(D)是一種感染性的角膜潰瘍
- 44 隱形眼鏡清潔保存液中，容易造成眼睛過敏反應的成分為下列那一項？
(A)氯化克沙丁 (chlorhexidine)
(B)硫柳汞 (thimerosal)
(C)硼酸 (boric acid)
(D)雙氧水 (hydrogen peroxide)
- 45 硬式隱形眼鏡驗配時，若螢光染色後，呈現角膜中央區含螢光的淚液較少，在上下方較多，而且鏡片滑動過大，顯示目前狀況為：①順向散光 ②逆向散光 ③過緊 ④過鬆
(A)①④
(B)①③
(C)②④
(D)②③
- 46 有關單眼視覺法 (monovision) 矯正老花，一般是那一眼做遠距離視力矯正？
(A)度數少的那一眼
(B)利眼
(C)非利眼
(D)度數多的那一眼
- 47 關於硬式非球面多焦點隱形眼鏡驗配原則，下列何者是非必要的？
(A)用手持式試鏡片進行戴鏡驗光 (over-refraction)
(B)左右眼相等的近距離加入度
(C)使用正常的房間照明
(D)在雙眼睜開的情況下單眼戴鏡驗光
- 48 老花眼者驗配雙焦隱形眼鏡 (bifocal contact lens)，下列何者不是合適對象？
(A)不願意配戴框架老花眼鏡者
(B)淚液正常者
(C)眼球及眼瞼正常者
(D)弱視者
- 49 使用單眼視覺法驗配隱形眼鏡須注意事項，何者錯誤？
(A)應進行雙眼視力 (binocular vision) 測試以確定單眼視覺對立體視覺的影響
(B)應鼓勵患者額外驗配一副眼鏡以供駕車使用
(C)雖然驗配者大多能在 2 週內適應，但宜告知可能會到 6 週才會完全適應
(D)因怕看近看遠度數差異太大，應盡量避免全矯正其看遠眼的度數，且看近眼也要減少所加的老花度數
- 50 下列何者為驗配老花雙焦隱形眼鏡之合適對象？
(A)在運動休閒場合習慣配戴眼鏡者
(B)需要精準視力者
(C)經常長時間近距離閱讀者
(D)不願意於公共場合配戴眼鏡者