

107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、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。

- 下列何者是聚甲基丙烯酸甲酯 (polymethyl methacrylate, PMMA) 逐漸不為隱形眼鏡材質的主要原因？
(A)易有沉積物 (B)透氧率低 (C)透光度差 (D)濕潤度低
- 下列何者是隱形眼鏡材料中使用矽氧烷丙烯酸酯 (silicone/acrylate) 的缺點？
(A)鏡片尺寸穩定性 (B)鏡片柔曲有限
(C)會吸引眼淚中的蛋白質 (D)隱形眼鏡的抗刮性
- 有一含水量 38% 隱形眼鏡材質，並帶負電，依美國 FDA 軟式隱形眼鏡分類屬於第幾類材質？
(A)一 (B)二 (C)三 (D)四
- 下列何者不是隱形眼鏡引起之角膜輪部充血 (limbal redness) 的常見原因？
(A)角膜缺氧反應 (B)角膜翹曲變形 (warping)
(C)鏡片邊緣設計不良 (D)角結膜潛在疾病
- 有關軟式水膠隱形眼鏡含水量之敘述，下列何者錯誤？
(A)軟式水膠隱形眼鏡含水量會因溫度改變而有所改變
(B)離子性軟式水膠隱形眼鏡含水量會因 pH 值的變化而有所改變
(C)軟式水膠隱形眼鏡含水量越高，其會降低鏡片的耐用性
(D)軟式水膠隱形眼鏡含水量越高，折射率越高
- 下列何者是氟與矽的氟矽丙烯酸酯 (fluoro-silicone/acrylate) 單體做為硬式透氣隱形眼鏡的優點？
(A)矽可以增加材料的親水性，降低濕潤角 (wetting angle)，配戴舒服不易模糊
(B)矽可以強化材料的硬度 (rigidity)，使得反覆搓洗及配戴下也不容易產生鏡片變形
(C)氟與矽可增加材料的透氧率 (oxygen permeability, Dk)，角膜較不容易缺氧
(D)矽可以讓材料表面較安定，不容易讓蛋白質附著及沉澱 (deposit) 在鏡片表面
- 聚甲基丙烯酸羥乙酯 (p-HEMA) 材質的隱形眼鏡，主要是根據美國 FDA 對軟式隱形眼鏡材質的何種特性做分類？
(A)透氧率及離子特性 (ionic character)
(B)濕潤度和傳氧率 (oxygen transmissibility, Dk/L)
(C)含水量 (water content) 及傳氧率
(D)含水量及離子特性
- 有一片軟式水膠隱形眼鏡，在尚未水化 (hydration) 前鏡片重量為 0.05 克，水化後鏡片重量為 0.08 克，該鏡片的含水量為多少？
(A) 30% (B) 37.5% (C) 60% (D) 62.5%
- 有關軟式隱形眼鏡材質之敘述，下列何者錯誤？
(A)聚乙烯醇 (polyvinyl alcohol, PVA) 可增加 Dk 值
(B) N-乙基吡咯烷酮 (N-vinyl pyrrolidone, NVP) 對 pH 值不敏感
(C)甲基丙烯酸 (methacrylic acid, MAA) 具親水性
(D)甲基丙烯酸甲酯 (methyl methacrylate, MMA) 可提供光學上的清晰度
- 下列那一種材質製成的隱形眼鏡具有最高的傳氧率？
(A)聚甲基丙烯酸甲酯 (B)氟矽丙烯酸酯
(C)乙酸丁酸纖維素 (cellulose acetate butyrate) (D)矽氧烷丙烯酸酯

- 11 關於軟式隱形眼鏡邊緣厚度 (edge thickness) 與中心厚度 (centre thickness) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 軟式水膠隱形眼鏡負度數鏡片 (minus power lens) 的中心厚度會比正度數鏡片 (plus power lens) 厚
(B) 軟式水膠隱形眼鏡中心厚度較厚的鏡片會讓配戴者較方便操作配戴
(C) 在相同的設計下，軟式水膠隱形眼鏡邊緣厚度變厚，會讓鏡片的配適變鬆
(D) 中心厚度較薄的軟式水膠隱形眼鏡，其因與角膜的披覆範圍較多，眨眼時鏡片的滑動會較小
- 12 下列對於硬式隱形眼鏡護理液中的氯化苯二甲銨 (benzalkonium chloride, BAK) 敘述，何者正確？
(A) 為防腐劑常見的成分
(B) 有很強的抗微生物效果，對抗阿米巴原蟲效果佳
(C) 可與軟式隱形眼鏡的護理液共用
(D) 一般使用濃度為 0.4%
- 13 下列何者不是硬式多功能保養液主要功能？
(A) 暫時增強鏡片表面的潤濕性
(B) 充當鏡片和角膜之間的緩衝
(C) 消毒鏡片
(D) 去除蛋白
- 14 下列何者不是一般硬式透氣性隱形眼鏡適應期常見症狀之一？
(A) 輕微的異物刺激
(B) 間歇性模糊視覺
(C) 輕度發紅
(D) 視力模糊超過 1 小時
- 15 隱形眼鏡保養液有時會加入玻尿酸 (hyaluronic acid) 或甲基纖維素 (methylcellulose)，其最主要的作用為何？
(A) 清潔鏡片 (cleaning)
(B) 消毒殺菌 (disinfection)
(C) 濕潤鏡片 (wetting agent)
(D) 螯合劑 (chelating agent)
- 16 關於雙氧系統隱形眼鏡清潔液的敘述，下列何者錯誤？
(A) 可用於清潔消毒軟式和硬式隱形眼鏡
(B) 對細菌會有抑制生長的效果
(C) 因有微生物抑制效果，浸泡後需立即使用
(D) 對黴菌有抑制生長的效果
- 17 根據 Feng and Simpson, 2008 的研究，一般人類角膜上皮細胞層 (epithelium) 平均厚度為：
(A) 35 微米 (microns)
(B) 55 微米
(C) 75 微米
(D) 95 微米
- 18 下列對於軟式隱形眼鏡的敘述，何者錯誤？
(A) 配戴軟式隱形眼鏡較硬式隱形眼鏡不易有異物感
(B) 軟式隱形眼鏡可容許比硬式隱形眼鏡較小的滑動幅度
(C) 初配者宜採漸進式配戴，逐漸加長時間
(D) 無法矯正散光
- 19 當配戴眼鏡的度數為遠視 +3.00 DS (頂點距離 12 mm)，要換算成軟式隱形眼鏡，下列何者為最接近適合的度數？
(A) +2.50 DS
(B) +2.75 DS
(C) +3.00 DS
(D) +3.50 DS
- 20 有關硬式透氣隱形眼鏡 (RGP) 的邊弧 (peripheral curve) 設計和功能作用，下列敘述何者錯誤？
(A) 可避免鏡片滑動時邊緣傷害眼角膜
(B) 可提供淚液交換
(C) 可協助穩定鏡片中央定位
(D) 可提供光學矯正功能
- 21 使用試戴片 (度數 -3.00 DS) 驗配高透氣硬式隱形眼鏡，達理想配戴，而插片驗光視力達 1.0 的度數為 -4.50DS/-0.75DC × 180，頂點距離為 12 mm，則訂片的屈光度數最接近為：
(A) -4.50 DS
(B) -5.00 DS
(C) -7.50 DS
(D) -8.00 DS
- 22 若增大硬式透氣隱形眼鏡鏡片直徑 (overall lens diameter, OAD) 及中央光學區直徑 (optic zone diameter, OZD) 而不改變中心基弧 (base curve radius)，對鏡片矢深 (sagittal depth) 及頂點間隙 (apical clearance) 影響為何？
(A) 兩者皆增加
(B) 兩者皆減少
(C) 前者增加後者減少
(D) 前者減少後者增加
- 23 眼鏡的處方為 -8.75DS/-3.25DC × 180 (頂點距離為 12 mm)，則軟式隱形眼鏡處方應為：
(A) -8.00DS/-3.25DC × 180
(B) -8.00DS/-2.50DC × 180
(C) -8.75DS/-3.25DC × 180
(D) -8.00DS/-3.00DC × 180
- 24 有關隱形眼鏡之 Dk 值，下列敘述何者錯誤？
(A) D 表示氧氣分子在某鏡片材質內的擴散係數
(B) k 表示氧氣分子在某鏡片材質內的溶解係數
(C) Dk 表示氧氣分子在某鏡片材質的透氧率
(D) 角膜獲得氧氣的能力取決於 Dk 參數，鏡片厚度影響甚微，可忽略不考慮

- 25 下列那一方式無法減少隱形眼鏡配戴後之角膜新生血管機會？
(A)改用透氧性較高材質鏡片 (B)改用較緊鏡片
(C)減少每日配戴時間 (D)改用拋棄式鏡片
- 26 一眼屈光是-5.00DS/-0.25DC×180，角膜弧度是 H：42.50D@180/V：44.00D@090，配戴那一種隱形眼鏡可達到較佳之視力品質？
(A)軟式散光隱形眼鏡 (soft toric) (B)軟式球面隱形眼鏡 (soft spherical)
(C)硬式透氣球面隱形眼鏡 (spherical GP) (D)硬式透氣前散光設計隱形眼鏡 (front toric GP)
- 27 驗配隱形眼鏡時，若試戴片在角膜上黏住不動，下列那項處理最恰當？
(A)調整基弧變成更平，維持原試戴片直徑 (B)維持原基弧，增大試戴片直徑
(C)調整基弧變成更彎曲，維持原試戴片直徑 (D)減少隱形眼鏡度數
- 28 硬式隱形眼鏡鏡片重心會影響鏡片在角膜上的附著力，有關鏡片與重心 (center of gravity) 的關係，下列敘述何者正確？
(A)增加鏡片的直徑，可使重心偏往角膜之前方 (forward)
(B)正屈光度的鏡片，重心會偏往角膜之前方
(C)基弧較平的鏡片，重心會偏往角膜之後方 (posterior)
(D)較薄的鏡片，可使重心偏往角膜之前方
- 29 下列何者不是理想的硬式透氣隱形眼鏡驗配參考指標？
(A)中心定位正確
(B)鏡片不小於虹膜直徑 (horizontal visible iris diameter, HVID)
(C)眨眼時鏡片在垂直面上平滑順暢的滑動
(D)鏡片服貼吻合
- 30 在驗配軟式隱形眼鏡時，下列那一項檢查不是必須執行的？
(A)鏡片是否完全覆蓋角膜 (B)鏡片中心定位
(C)戴著鏡片時的角膜弧度儀 (keratometry) 檢查 (D)眨眼後的鏡片滑動情形
- 31 一患者框架眼鏡的屈光度為-9.00 DS，角膜頂點距離為 12 mm，此患者選擇配戴隱形眼鏡時，則隱形眼鏡最接近的度數應為多少？
(A)-8.00 DS (B)-8.75 DS (C)-9.50 DS (D)-10.00 DS
- 32 正常的角膜的弧度最常為何種情況？
(A)中間較平周圍較陡 (B)中間較陡周圍較平
(C)從中間至周圍的弧度不變 (D)沒有定論
- 33 關於角膜弧度之測量，下列敘述何者錯誤？
(A)角膜曲率可用曲率半徑 r，單位為毫米 mm，或屈光度，單位為 Diopter, D 來表示
(B)兩條互為垂直主經線的屈光度不同時，代表可能有角膜散光的存在
(C)角膜散光與自動驗光儀量出來的散光屈光度不同時，驗配隱形眼鏡的散光度數，要以角膜弧度儀為準
(D)角膜的頂點，角膜弧度儀無法直接量測，因此若角膜頂點偏移，則可能角膜弧度測量不準
- 34 關於細隙燈顯微鏡 (slit-lamp microscopy) 的檢查，下列敘述何者錯誤？
(A)直接焦點照射法 (direct focal illumination) 是最常用來觀察眼部透明組織的方法
(B)鏡面反射照射法 (specular reflection) 在光線照射角度垂直角膜時，最容易觀察到內皮細胞型態和病變
(C)直接後部反光照射法 (direct retroillumination)，可觀察角膜周邊新生血管
(D)間接後部反光照射法 (indirect retroillumination)，可看到角膜上皮水腫
- 35 配戴硬式隱形眼鏡在角膜產生 3 點鐘與 9 點鐘方位的螢光染色現象，下列何者為最常見之原因？
(A)角膜感染 (B)角膜水腫 (C)角膜乾燥 (D)角膜缺氧
- 36 有一配戴隱形眼鏡者，抱怨常視力模糊、且有時會看到光暈及畏光或火花光感 (sparky appearance)，經裂隙燈檢查發現角膜有淡灰白色霧狀及輕微角膜染色 (corneal staining) 和上皮表面粗糙，無分泌物、不會疼痛，下列何種隱形眼鏡的併發症最有可能？
(A)角膜內皮水腫 (endothelial edema) (B)角膜上皮微囊 (epithelial microcysts)
(C)角膜上皮水腫 (epithelial edema) (D)角膜淺凹 (dellen)
- 37 關於棘狀阿米巴角膜炎的敘述，下列何者錯誤？
(A)好發於隱形眼鏡清潔習慣不良的配戴者 (B)對大多數抗生素有效
(C)病程初期，容易與疱疹性角膜炎混淆 (D)病程後期角膜可出現環狀浸潤 (ring infiltration)

- 38 關於配戴隱形眼鏡後產生周邊角膜 3 點鐘及 9 點鐘的位置角膜螢光染色，下列敘述何者錯誤？
(A)是配戴硬式隱形眼鏡最常發生的併發症之一
(B)大部分是因為機械性的摩擦所造成，要修緊邊弧減少鏡片滑動摩擦來改善
(C)可改用非球面設計，減少邊緣翹角可改善
(D)鏡片邊緣角膜乾燥也會發生，增加邊弧的淚液交換可改善
- 39 有關圓錐角膜的敘述，下列何者錯誤？
(A)特徵是中央或中央附近的角膜基質變薄，頂點外凸，變成不規則的圓錐狀，造成不規則散光
(B)疾病一般在青春期開始之後進展
(C)角膜弧度儀可見陡峭圓形區多位於角膜上方
(D)在很早期的病例可用眼鏡矯正規則性散光和低度的不規則性散光。進展到某種程度的病患可試戴硬式隱形眼鏡改善視力，若不適合，可試特別設計的鞏膜鏡 (scleral lens)
- 40 一位隱形眼鏡配戴者出現劇痛、眼睛紅腫、分泌物增加，同時有畏光、流淚症狀。檢查發現有視力下降，黏膿樣分泌物和瀰散性充血，最可能的診斷為：
(A)過敏性結膜炎 (B)角膜潰瘍
(C)隱形眼鏡相關之乾眼症 (D)巨大乳突性結膜炎 (giant papillary conjunctivitis)
- 41 關於隱形眼鏡直徑 (lens diameter) 的敘述，下列何者錯誤？
(A)軟式水膠球面隱形眼鏡，大部分直徑範圍在 14~14.5 mm
(B)非離子性軟式水膠隱形眼鏡戴至眼內時，因眼內的溫度的影響會讓鏡片縮小
(C)硬式透氣隱形眼鏡，改變鏡片總直徑，不會影響鏡片的滑動穩定性
(D)硬式透氣隱形眼鏡，後表面光學區直徑 (back optic zone diameter, BOZD) 會比鏡片總直徑小約 1~1.5 mm
- 42 下列何者不是角膜塑型術 (orthokeratology) 可能造成的併發症？
(A)中心角膜磨損 (corneal abrasion) (B)角膜敏感度 (sensitivity) 下降
(C)增加高階像差 (high-ordered aberrations) (D)青光眼
- 43 解決交替視覺雙焦隱形眼鏡 (alternating bifocal lens) 發生的問題，下列何者正確？①看近模糊時提高子片或增加邊挑間隙 ②交替不良時減少邊挑間隙 ③看遠模糊時縮小鏡片直徑或降低稜鏡 ④過度旋轉時調整稜鏡朝向
(A)①② (B)①③ (C)①④ (D)②③
- 44 關於隱形眼鏡清潔步驟的敘述，下列何者錯誤？
(A)肥皂洗手完不需擦乾，直接碰觸隱形眼鏡較安全
(B)在使用臉部油性卸妝乳液前需先將隱形眼鏡取出
(C)選擇清潔液時需注意是否符合隱形眼鏡的材質
(D)沖洗隱形眼鏡時需用無菌生理食鹽水或多功能清潔液
- 45 引起隱形眼鏡急性紅眼症 (contact lens acute red eye, CLARE) 的主要原因為下列何者？
(A)角膜缺氧 (B)隱形眼鏡清潔液引起過敏反應
(C)細菌的內毒素引起的炎性反應 (D)鏡片沉積物引起的過敏反應
- 46 下列那種情況較適合配戴硬式透氣隱形眼鏡？
(A)碰撞型運動，如拳擊 (B)高危險運動，如極限運動
(C)有粉塵的運動環境 (D)有角膜散光者
- 47 市面上最常見的多焦點軟式隱形眼鏡設計為下列那一種？
(A)中央為看遠的同心圓設計 (B)交替性雙光設計
(C)中央為看近的同心圓設計 (D)繞射型光心設計
- 48 下列何者不是一般隱形眼鏡護理液中消毒藥劑成分的常見功能？
(A)消除可能引起感染之病原，包括細菌 (bacteria)、真菌 (fungi)、病毒 (virus) 及棘狀阿米巴原蟲 (acanthamoeba sp.)
(B)保持水合作用
(C)可達到及維持鏡片即取即戴的狀態
(D)保持隱形眼鏡表面活性
- 49 關於硬式非球面多焦點隱形眼鏡，下列敘述何者錯誤？
(A)非球面設計可在前弧或後弧 (B)鏡片偏心率大於單焦鏡片
(C)眨眼時移動較少 (D)驗配時弧度通常選擇比較鬆
- 50 有關配戴硬式透氣轉換型雙焦隱形眼鏡 (translating bifocal GP lens) 的條件，下列何者錯誤？
(A)下眼瞼位置不應低於輪部 (limbus) 下緣 (B)視覺需求
(C)上眼瞼要有充分張力 (tone) (D)無關瞳孔大小

測驗式試題標準答案

107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、第一次食品
考試名稱：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

類科名稱：驗光生

科目名稱：隱形眼鏡學概要（試題代號：3402）

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	B	C	C	B	D	C	D	B	B	B

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	A	A	D	D	C	C	B	D	C	D

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	C	A	B	D	B	B	A	B	B	C

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

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：