

106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：相當專技高考

類 科：驗光師

科 目：眼球解剖生理學與倫理法規

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 下列何者不是構成睫狀肌 (ciliary muscle) 的三種不同平滑肌纖維？
(A)縱向肌纖維 (longitudinal fiber) (B)環狀肌纖維 (circular fiber)
(C)放射肌纖維 (radial fiber) (D)軸向肌纖維 (axial fiber)
- 2 下列那一塊骨骼，有視神經 (optic nerve) 穿過？
(A)額骨 (frontal bone) (B)顎骨 (palatine bone)
(C)顴骨 (zygomatic bone) (D)蝶骨 (sphenoid bone)
- 3 眼球上的鞏膜篩板 (lamina cribrosa) 上有許多篩狀孔洞，可供下列何種構造通過？
(A)視神經 (optic nerve) (B)動眼神經 (oculomotor nerve)
(C)渦靜脈 (vorticose veins) (D)長後睫狀動脈 (long posterior ciliary arteries)
- 4 淚器系統中之淚囊 (lacrimal sac) 位於那兩塊相鄰眼眶骨？
(A)篩骨 (ethmoid bone) 和上頤骨 (maxillary bone)
(B)蝶骨 (sphenoid bone) 和上頤骨 (maxillary bone)
(C)淚骨 (lacrimal bone) 和顴骨 (zygomatic bone)
(D)淚骨 (lacrimal bone) 和上頤骨 (maxillary bone)
- 5 下列何部位較常因眼部遭受拳頭或壘球大小物體撞擊而發生爆裂性眼窩骨折 (blow-out fracture)？
(A)底部及外側 (B)底部及內側 (C)頂部及內側 (D)頂部及外側
- 6 下斜肌的功能為何？
(A)向上，內旋，向內 (B)向下，外旋，向內
(C)內旋，向下，向外 (D)外旋，向上，向外
- 7 關於眼外肌的神經支配，下列敘述何者正確？
(A)四條直肌皆由第三對腦神經支配
(B)上斜肌由第四對腦神經支配
(C)支配眼外肌的腦神經包括第二、三、四、六對腦神經
(D)下斜肌由第六對腦神經支配
- 8 經由神經的協調控制，使得單一眼球可以經由一邊肌肉收縮，另一邊肌肉放鬆而協同轉動眼球的定律是：
(A)司乃耳定律 (Snell's law) (B)海利氏定律 (Hering's law)
(C)軒立頓氏定律 (Sherrington's law) (D)法蘭克-史達林定律 (Frank-Starling law)
- 9 當雙眼注視左下方目標物，雙眼的共軛肌 (yoke muscle) 分別是：
(A)右眼上斜肌，左眼下直肌 (B)右眼下斜肌，左眼下直肌
(C)右眼下直肌，左眼上斜肌 (D)右眼下直肌，左眼下斜肌
- 10 下列有關眼外肌的敘述，何者錯誤？
(A)上直肌與上斜肌均可使眼球沿著前後 Y 軸作內旋 (intorsion)
(B)四條外眼直肌的附著處均在眼球赤道 (equator) 之前方
(C)兩條斜肌的附著處均在眼球赤道之後方
(D)所有六條眼外肌的起始端均位於眼窩頂部 (orbital apex) 附近
- 11 若海綿竇 (cavernous sinus) 的外側壁受到病灶影響，那一條眼外肌的功能會比其他眼外肌相對正常？
(A)內直肌 (B)上斜肌 (C)外直肌 (D)下斜肌
- 12 有關眼窩內的上眼眶裂 (superior orbital fissure) 位置敘述，下列何者正確？
(A)位於蝶骨的體部 (body)
(B)位於蝶骨的小翼部 (lesser wing) 的內側
(C)位於蝶骨的小翼部 (lesser wing) 與大翼部 (great wing) 之間
(D)位於蝶骨的翼突部 (pterygoid process)

- 13 下列關於淚膜（tear film）的敘述，何者正確？
(A)黏液層為淚膜最薄的一層，可由瞼板腺分泌
(B)淚水層為淚膜最厚的一層，可由淚腺分泌
(C)脂質層為淚膜的最外層，可由杯細胞分泌
(D)淚膜的構造，由外層到內層排列分別是：黏液層、淚水層與脂質層
- 14 角膜基質是由 200 至 250 層薄板組成的結構，主要是由第幾型膠原蛋白纖維所構成？
(A)第一型 (B)第二型 (C)第三型 (D)第四型
- 15 角膜組織構造中，角膜上皮的基底膜最靠近下列那一構造？
(A)角膜內皮細胞 (B)鮑曼氏層（Bowman's membrane）
(C)角膜基質 (D)德士密氏膜（Descemet's membrane）
- 16 下列有關眼角膜的發育，何者為非？
(A)角膜上皮細胞由體表外胚層發育，與水晶體相同
(B)角膜內皮細胞由內胚層演化而來
(C)角膜基質由神經外胚層的神經脊（neural crest）發育而來
(D)鞏膜基質與虹膜基質和角膜基質發生來源相同
- 17 下列關於角膜內皮細胞的敘述，何者正確？
(A)角膜內皮細胞層為多層扁平細胞
(B)正常角膜內皮細胞形狀為圓形
(C)正常角膜內皮細胞數目會隨年紀增長而減少
(D)角膜內皮細胞將水分導入基質中，導致角膜基質水腫
- 18 有關眼睛房水主要的循流路徑，由產生至排出，下列路徑何者正確？
(A)睫狀體→後房→前房→瞳孔→小樑網→許萊姆氏管
(B)睫狀體→瞳孔→前房→後房→小樑網→許萊姆氏管
(C)虹膜→後房→瞳孔→前房→許萊姆氏管→小樑網
(D)睫狀體→後房→瞳孔→前房→小樑網→許萊姆氏管
- 19 下列關於水晶體的敘述何者正確？
(A)不含有任何細胞成分
(B)有豐富的血管分布
(C)經由改變形狀產生屈光強度的變化，參與調節的功能
(D)水晶體核的縫合線為 Z 字型
- 20 水晶體是由一層層的纖維包覆而成，有關位於最核心的胚胎核（embryonic nucleus）的敘述，何者正確？
(A)由前方水晶體上皮細胞形成的初級水晶體纖維（primary lens fibers）所構成
(B)由前方水晶體上皮細胞形成的次級水晶體纖維（secondary lens fibers）所構成
(C)由後方水晶體上皮細胞形成的初級水晶體纖維（primary lens fibers）所構成
(D)由後方水晶體上皮細胞形成的次級水晶體纖維（secondary lens fibers）所構成
- 21 下列關於人類鞏膜的敘述，何者正確？
(A)主要由彈力纖維（elastic fiber）組成 (B)主要由膠原纖維（collagen fiber）組成
(C)其組織的纖維排列方式與角膜相同 (D)為透明組織
- 22 下列有關內側血液－視網膜－屏障（inner blood-retinal barrier）與外側血液－視網膜－屏障（outer blood-retinal barrier）之敘述，何者錯誤？
(A)內側血液－視網膜－屏障位在視網膜血管內皮細胞間的緊密接合
(B)內側血液－視網膜－屏障位在視網膜感光細胞間的緊密接合
(C)外側血液－視網膜－屏障位在視網膜色素上皮細胞間的緊密接合
(D)內、外血液－視網膜－屏障可防止分子較大的蛋白質脂質及血球等進入視網膜間
- 23 下列關於視網膜色素上皮細胞的敘述，何者正確？
(A)並非構成外側血液－視網膜－屏障（outer blood-retinal barrier）的一部分
(B)是光線進入視網膜時，最先通過的細胞
(C)以主動運輸的方式，提供感光細胞所需養分與氧氣
(D)養分來源，主要是源自視網膜中央動脈
- 24 下列何種細胞，細胞核所在的主要位置不是於視網膜分層構造中的內核層（inner nuclear layer）？
(A)穆勒細胞（Müller cell） (B)感光細胞（photoreceptor cell）
(C)雙極細胞（bipolar cell） (D)水平細胞（horizontal cell）

- 25 錐細胞（cone cell）主要聚集在何處？
(A)周邊視網膜 (B)視神經 (C)黃斑部 (D)均勻分布於視網膜
- 26 視網膜至少有三種不同的錐細胞，負責不同的光線波長，主要包括那三種顏色？
(A)紅，綠，藍 (B)紅，黃，藍 (C)黃，綠，藍 (D)紅，黃，綠
- 27 將光能量轉換成神經衝動是視網膜的那層組織？
(A)視網膜色素上皮層 (B)雙極細胞層 (C)感光細胞層 (D)神經節細胞層
- 28 光線進入眼睛，在視網膜上的成像為何？
(A)上下相同，左右相同 (B)上下相同，左右相反 (C)上下顛倒，左右相同 (D)上下顛倒，左右相反
- 29 下列關於視神經的敘述何者正確？
(A)視神經盤位在黃斑部的顛側
(B)視神經盤位在黃斑部的鼻側
(C)視神經杯與視神經盤的比值正常約為 0.8
(D)視神經杯與視神經盤的比值過小為一般青光眼的表現
- 30 下列關於視神經的敘述，何者錯誤？
(A)由許旺細胞（Schwann cell）纏繞形成髓鞘（myelin sheath）
(B)神經纖維會連接至視丘（thalamus）
(C)神經束外包覆有腦膜（meninges）構造
(D)經由視神經管（optic canal）進入顱腔中
- 31 有關於初級視覺皮質（primary visual cortex）之敘述，下列何者錯誤？
(A)位於大腦枕葉（occipital lobe）
(B)鄰近距狀腦溝（calcarine sulcus）
(C)為視放射（optic radiation）神經纖維的終止處
(D)依照布羅曼（Brodman）之區分法，初級視覺皮質位於第 42 區
- 32 供應眼球營養的動脈包括：①總頸動脈（common carotid artery） ②內頸動脈（internal carotid artery） ③中央視網膜動脈（central retinal artery） ④眼動脈（ophthalmic artery），依血流方向的順序，下列排列何者正確？
(A)①②③④ (B)①④②③ (C)①③②④ (D)①②④③
- 33 眼睛經光線照射會造成瞳孔收縮的生理反應，稱之為瞳孔對光反射（pupillary light reflex）。此反射機制的中樞位於：
(A)視丘 (B)中腦 (C)橋腦 (D)延腦
- 34 關於正常角膜上皮細胞層的敘述，以下何者錯誤？
(A)屬於複層上皮組織
(B)表面會有角質化（keratinization）現象
(C)細胞表面會有微絨毛（microvilli），可供淚膜附著
(D)厚度約占角膜厚度的十分之一
- 35 眼球結構中占最大體積的是：
(A)角膜 (B)視網膜 (C)水晶體 (D)玻璃體
- 36 驗光所之名稱使用與變更、申請條件、程序及設置標準，由下列何者訂定之？
(A)衛生福利部 (B)縣（市）政府衛生局 (C)縣（市）驗光師公會 (D)考選部
- 37 不具驗光人員資格，擅自執行驗光業務者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰。但下列那些情形不罰？①符合驗光人員法第 56 條第 1 項、第 2 項規定且曾應驗光師、驗光生特種考試者，在驗光人員法實行後五年內仍於已登記經營驗光業務之公司從事驗光業務 ②視力表量測或護理人員於驗光師指示下為之 ③視光系已畢業三年之實習生在驗光師指導下執行驗光業務
(A)僅①② (B)僅②③ (C)僅①③ (D)①②③
- 38 有關驗光所收取驗光費用，下列何者正確？①應依驗光師進修專長，訂定特別收費項目 ②收費標準由直轄市、縣（市）主管機關核定 ③得適時參考驗光所經營成本，合理修訂收費標準 ④訂定收費標準時得參考同地區各機構收費狀況
(A)①③④ (B)僅③④ (C)僅②④ (D)僅②
- 39 醫學倫理學的四項基本原則為：①公義 ②不傷害 ③專業 ④守法 ⑤尊重病人自主 ⑥行善
(A)①②③④ (B)③④⑤⑥ (C)①③④⑥ (D)①②⑤⑥
- 40 驗光室應有下列那些驗光必要設備？①視力表 ②電腦驗光機或檢影鏡 ③鏡片驗度儀 ④鏡片磨片機 ⑤鏡片試片組或綜合驗度儀 ⑥角膜弧度儀或角膜地圖儀
(A)①②③④⑥ (B)②③④⑤ (C)①④⑤⑥ (D)①②③⑤⑥

- 41 下列何者不符合驗光人員法有關驗光所的開業規範？
(A)可自訂特殊服務項目與收費標準，並依此進行收費
(B)不得以不正當方法，招攬業務
(C)對於因業務而知悉或持有他人秘密，不得無故洩漏
(D)接受主管機關對其人員、設備、衛生、安全、收費情形、作業等之檢查及資料蒐集
- 42 下列何者可應專門職業及技術人員高等考試驗光人員考試？
(A)中華民國國民於驗光人員法公布施行前，曾在醫療機構或眼鏡行從事驗光業務滿三年，並具專科以上學校畢業資格者
(B)中華民國國民於驗光人員法公布施行前，曾在醫療機構或眼鏡行從事驗光業務滿六年以上，並參加經中央主管機關指定相關團體辦理之繼續教育達一百六十小時以上
(C)中華民國國民經公立或立案之私立專科以上學校或符合教育部採認規定之國外專科以上學校驗光或視光系、科畢業，並經實習期滿成績及格，領有畢業證書者
(D)中華民國國民經特種考試取得驗光人員證書，而後受驗光人員法所定廢止驗光人員證書處分，須重新考試以再次取得證書者
- 43 有關驗光所設置標準，下列何者正確？①驗光所其總樓地板面積，不得小於三十平方公尺 ②驗光所應有明顯區隔之獨立作業場所及出入口 ③眼鏡公司（商號）內設置之驗光所，不必設驗光室 ④眼鏡公司（商號）內設置之驗光所，不以獨立出入口為限 ⑤驗光室空間之直線距離至少六公尺
(A)②④ (B)③④ (C)③⑤ (D)①④
- 44 驗光人員執行業務，發現視力不能矯正至正常者，下列何者正確？①教導使用低視力輔助器具 ②轉介至資深驗光師進行重覆檢查 ③轉介至醫療機構診治 ④轉介後醫師開具之照會單或醫囑單應至少保存三年
(A)①③ (B)②④ (C)②③ (D)③④
- 45 驗光所之負責驗光人員因故不能執行業務時，應指定合於規定資格者代理之。下列何者符合代理資格？
①驗光師執行業務年資二年以上 ②驗光師執行業務年資一年以上 ③驗光生執行業務年資五年以上
④驗光生執行業務年資四年以上
(A)②③ (B)②④ (C)①③ (D)①④
- 46 驗光人員的業務範圍，下列那些為正確？①六歲以下兒童，從未給眼科醫師檢查過，由家長帶來驗光所要求驗光 ②六歲以下兒童，持契約合作的醫師證明文件，由家長帶來驗光所要求驗光 ③六歲以上十五歲以下，從未給眼科醫師檢查過，由家長帶來驗光所要求驗光 ④六歲以上十五歲以下，持眼科醫師證明眼睛病變文件，由家長帶來驗光所要求驗光 ⑤六歲以上十五歲以下，持眼科醫師證明非假性近視文件，來驗光所要求驗光 ⑥十五歲以上，從未給眼科醫師檢查過，自行前來驗光所要求驗光
(A)④⑤⑥ (B)③④⑤⑥ (C)②④⑥ (D)①②③④
- 47 驗光師執業，應接受下列課程之繼續教育：一、專業課程。二、專業品質。三、專業倫理。四、專業相關法規，其相關規定何者正確？①每六年應完成前項繼續教育課程之積分數 72 點 ②申請執業更新時，其前一年繼續教育課程總積分需占全部積分六分之一以上 ③繼續教育前述第二至第四項課程之積分數，合計至少十二點 ④於偏遠地區執業期間，其各點實施方式之積分數，得以一點五倍計
(A)①② (B)②③ (C)③④ (D)①④
- 48 隱形眼鏡之驗光配鏡係屬醫療行為，對於十五歲以上的對象，以下何者正確？
(A)所有隱形眼鏡之驗光配鏡限由醫師為之
(B)驗光師可獨立執行近視、遠視、散光的隱形眼鏡之驗光配鏡
(C)驗光師可獨立執行角膜塑形鏡片之驗光配鏡
(D)驗光師可獨立執行矯正圓錐角膜隱形眼鏡之驗光配鏡
- 49 下列有關驗光人員申請設立驗光所之敘述，何者正確？
(A)申請設立驗光所之驗光師，以在驗光人員法第九條所定之機構執行業務三年以上者為限
(B)申請設立驗光所之驗光生，以在驗光人員法第九條所定之機構執行業務六年以上者為限
(C)執行業務年資之採計，以領有驗光人員證書並依法向直轄市、縣（市）主管機關辦理執業登記者為限
(D)執業年資限由驗光人員法公布施行後開始採計
- 50 隱形眼鏡係屬列管之醫療器材，有關隱形眼鏡的販賣，下列何者正確？
(A)驗光所只能裝配隱形眼鏡，絕對禁止販賣隱形眼鏡
(B)有合格驗光人員執業的驗光所，即可經營隱形眼鏡販賣業務
(C)驗光所必須申請醫療器材販賣業藥商許可執照，方可經營隱形眼鏡販賣業務
(D)驗光所必須申請醫療器材販賣業藥商許可執照，並有合格藥師執業，方可經營隱形眼鏡販賣業務