

# 中山醫學大學 102 學年度碩士班入學招生考試試題

生物醫學科學學系碩士班 (丙組)

考試科目：臨床視光學

時間：80 分鐘

※請注意本試題共( 4 )張，如發現頁數不足，應當場請求補齊，否則缺頁部份概以零分計算。 第 ( 1 ) 頁

本試題共兩大題，總分 100 分。

一、選擇題：每題 2% (80%)。

1. refractive ammetrope 是指 (A) 角膜弧度有明顯太彎曲或太平緩的情形 (B) 水晶體強度有明顯太強或太弱的情形 (C) 眼軸有明顯過長或過短的情形 (D) 眼睛的各屈光元件間沒有協調配合的情形
2. 同上題的條件，何者的屈光差最可能是 refractive ammetrope: (A) -2.00D (B) -6.00D (C) -10.00D (D) plano
3. 下列哪一項不是 rods 的主要功能? (A) 察覺移動 (B) 辨識細小物體和色彩 (C) 偵測對比 (D) 感覺明暗
4. Lacrimal apparatus 的作用是: (A) 負責眼睛屈光折射 (B) 調節進入眼睛的光線量 (C) 產生及循環淚液，為眼球表面保持濕潤 (D) 調焦，使眼睛可以看遠看近
5. 老花眼的症狀不包括: (A) 閱讀距離增加 (B) 遠距離視力變模糊 (C) 看近的東西時無法聚焦 (D) 閱讀時需要較多的光線
6. 下列哪一種細胞與傳導及整合 (transmitting, relaying and processing) 視覺訊息完全無關? (A) RPE (B) Bipolar cells (C) Horizontal cells (D) Amacrine cells.
7. 下列哪一部份的組織不屬於 eyelid? (A) Tenon's capsule (B) Orbicularis oculi (C) Orbital septum (D) Tarsal plate
8. 下列哪一句有關於 conjunctiva 的敘述是不正確的? (A) 依照他們所在的位置，conjunctiva 可分為 palpebral, bulbar and forniceal 三部份 (B) Conjunctiva 的主要作用是製造淚液中的 aqueous 一層 (C) 在 conjunctiva 裡含有數種細胞，包括 epithelium, goblet cells, melanocytes 和 Langerhans cells (D) conjunctiva 呈透明狀
9. Dyslexia 是指 (A) 智商低的人 (B) 眼睛視覺有問題的人 (C) 閱讀能力有困難的人 (D) 學習能力缺乏的人
10. 低視力者年齡分布中，占最大比率的是 (A) 出生 ~ 20 歲 (B) 21 ~ 40 歲 (C) 41 ~ 64 歲 (D) 65 ~ 84 歲
11. 將字體放大以利低視力者閱讀是利用 (A) linear magnification (B) relative distance magnification (C) angular magnification (D) illumination
12. VA 為 20/20，則 LogMAR VA 為: (A) 0.00 (B) 0.01 (C) 0.10 (D) 1.00。
13. 斜視手術: (A) Trabeculectomy (B) Scleral buckling (C) Phacoemulsification (D) Recession & Resection。
14. 在同一眼，當一眼外肌收縮，其拮抗肌放鬆: (A) Prentice's Rule (B) Hering's Law (C) Sherrington's Law (D) Hirschberg's Law。
15. 當所做的眼鏡有 positive pantoscopic tilt (正傾斜角) 時，製作時要 (A) 將鏡片光學中心 (optical center) 移內一些 (B) 將鏡片光學中心移外一些 (C) 將鏡片光學

# 中山醫學大學 102 學年度碩士班入學招生考試試題

## 生物醫學科學學系碩士班 (丙組)

考試科目：臨床視光學

時間：80 分鐘

※請注意本試題共( 4 )張，如發現頁數不足，應當場請求補齊，否則缺頁部份概以零分計算。第 ( 2 ) 頁

- 中心移上一些 (D) 將鏡片光學中心移下一些
16. crown glasses, CR-39, and polycarbonate 三種光學鏡片的比較，下列何者正確 (A) 重量上以 CR-39 最輕 (B) Index (折射率) 以 polycarbonate 最高 (C) 安全上以 CR-39 最好 (D) 光學品質上以 polycarbonate 最好
17. Polycarbonate 光學鏡片比較不利的特性是(A) 重量 (B) 折射率 (C) 色散力 (D)安全性
18. 患者 PD60，鏡框 PD66，右眼鏡片+4.00-1.00X180，要如何位移鏡片才能有 1<sup>Δ</sup>BI 和 1<sup>Δ</sup>BU 的稜鏡效益？ (A)向內 1mm，向上 3.3mm (B) 向內 4mm，向上 3.3mm (C) 向外 1mm，向下 3.3mm (D) 向外 4mm，向上 3.3mm
19. 增加 BI prism，對於 fixation disparity(FD)的影響是 (A)增加 exo FD (B) 增加 eso FD (C) 不會改變 FD (D) 改變 FD 的曲線形狀
20. 下列何種情況與 Ultraviolet radiation(UVR)無關：(A) age-related macular degeneration(ARMD) (B) cortical cataract (C) pinguecula (D) glaucoma
21. 下列何者常見於分娩時較肥胖的婦女，顱內壓升高、頭痛、暈眩有嘔吐感、複視、視野缺失、視神經頭浮腫 等症狀：(A) pseudotumor cerebri (PTC) (B) Graves' disease (C)Diabetic retinopathy (DR) (D)hypertensive disorders
22. 病人的角膜弧度(Keratometry) 40.00@180 and 44.50@090，眼鏡度數 -2.00 -5.00 x 180，請問哪種隱形眼鏡比較適合這病人(A) 後散光硬式鏡片(back toric RGP) (B) 非散光硬式隱形眼鏡(spherical RGP) (C) 前散光硬式鏡(front-toric RGP) (D) 雙散光硬式鏡片(Bi-toric RGP)
23. 圓錐角膜(Keratoconus)的視力矯正方式：(A)眼鏡完全不適用 (B)散光軟式隱形眼鏡(Toric Soft) 是矯正視力的最佳方法 (C) piggyback 既可改善視力，舒適度又高，是最佳選擇 (D)硬式隱形眼鏡(RGP)是最常用的鏡片
24. 臨床雙眼視分析常用 Gradient AC/A 和 Calculate AC/A： (A) 前者是 response AC/A，後者是 stimulus AC/A (B) 前者是 stimulus AC/A，後者是 response AC/A (C) 兩者都是 response AC/A (D) 兩者都是 stimulus AC/A
25. 眼睛聚合能力 NPC 異常時，要鑑別是否為調節不足的因素，可使用下列何者再測試一次？(A)調節視標 (B)筆燈 (C)筆燈加紅色鏡片 (D) 調節視標加正鏡片
26. 網膜剝離手術：(A) Trabeculectomy (B) Scleral buckling (C) Phacoemulsification (D) Recession & Resection。
27. 淚液層由外向內：(A) Lipid-Mucin-Aqueous-Cornea (B) Mucin-Lipid-Aqueous-Cornea (C) Mucin-Aqueous-Lipid-Cornea (D) Lipid-Aqueous-Mucin-Cornea。

# 中山醫學大學 102 學年度碩士班入學招生考試試題

生物醫學科學學系碩士班 (丙組)

考試科目：臨床視光學

時間：80 分鐘

※請注意本試題共( 4 )張，如發現頁數不足，應當場請求補齊，否則缺頁部份概以零分計算。 第 ( 3 ) 頁

28. Near Reflex(近反射)：(A) Convergence + Miosis + Accommodation (B) Divergence+Miosis + Accommodation (C) Convergence + Mydriasis + Accommodation (D) Divergence + Mydriasis+ Accommodation。
29. 下列那項 refractive surgery 最容易有 stromal scarring and haze in the zone of ablation? (A) PRK(photo-refractive keratectomy) (B) Lasek (Laser epithelial keratomileusis) (C) Lasik(Laser insisted in situ keratomileusis) (D) RK(radial keratotomy)
30. 下列那項有關 Lasik 是錯誤的? (A) rapid recovery (B) can be preformed on myopia over -10.00 D (C) complications are less serious (D) Bowman's layer preserved
31. 下列何者非視覺科學範疇? (A) 變色鏡片研發 (B) 鏡片光學之研究 (C) 使用角膜變色片之年齡層調查 (D) 視光器械之研發
32. 以下何者不會造成眼組織的自由基增加? (A) UV radiation (B) Increased antioxidant (C) Glucose metabolism (D) Aging and Cigarette。
33. 以下眼球的發育順序，由先後出現時序，何者為真? (A)視杯(Optic cup)－視泡(Optic vesicle)－視溝(Optic groove)－視網膜上皮色素開始生成 (B)視溝－視杯－視泡－視網膜上皮色素開始生成 (C)視溝－視泡－視杯－視網膜上皮色素開始生成(D)視網膜上皮色素開始生成－視溝－視泡－視杯。
34. 角膜輪部幹細胞是屬於下列何種類型之幹細胞? (A)複能性 (multipotent) 幹細胞 (B)多能性 (pluripotent) 幹細胞 (C)單能性 (unipotent) 幹細胞 (D)全能性 (totipotent) 幹細胞
35. 患者(PD64)的遠與近眼位分別是 1 exo 與 4 eso，其大約的 AC/A 是(A)8.0 (B)5.2 (C) 7.2 (D) 4.0
36. 下列何者對遠距眼位的影響最大 (A) Tonic convergence (B) Fusional convergence (C) Accommodative convergence (D) Proximal convergence
37. 患者的 PD 是 60 mm,若其 NPC 是 6 cm 時，他的眼睛約做了多少的聚合 (A) 100<sup>Δ</sup> (B) 180<sup>Δ</sup> (C) 36<sup>Δ</sup> (D) 10<sup>Δ</sup>
38. 不等視(anisometropia)是指 (A) 兩眼最佳矯正視力相差 1 行以上 (B)兩眼的屈光差相差 1D 以上 (C) 一眼近視，另一眼遠視 (D) 兩眼有不同的散光度數
39. Convergence Insufficiency 的發現是 (A) high exophoria at distance than at near (B) Low PRA (C) Low FCC finding (D) Fail binocular accommodative facility - 2.00
40. 最正確測量眼壓的方法是(A) goldmann applanation tonometer (B) air-puff

# 中山醫學大學 102 學年度碩士班入學招生考試試題

生物醫學科學學系碩士班（丙組）

考試科目：臨床視光學

時間：80 分鐘

※請注意本試題共( 4 )張，如發現頁數不足，應當場請求補齊，否則缺頁部份概以零分計算。 第( 4 )頁

non-contact tonometer (C) finger tension (D) Van-Herick angle evaluation

二、問答題：(20%)請註明題號作答，可以不用抄題。

1. 屈光異常(anomalies of refraction)的分類？其個別的特徵如何？ (10%)
2. 低視力(low vision)的定義為何？臨床上的檢查目的為何？ (10%)