

TUGAS 3

Materi Pelajaran:
Bab 2.1, 2.2 dan 2.3 dari Modul 2
Pelajaran Lensa Kontak IACLE

TUGAS 3

Baca pertanyaan2 berikut dengan teliti dan jawablah pada lembar jawaban.

1. **Berdasarkan Holden dan Mertz (1984), berapa transmisibilitas lensa kontak extended wear yang dapat membatasi atau mencegah terjadinya udem kornea?**
 - a. $Dk/t = 24 \times 10^{-9}$
 - b. $Dk/t = 24 \times 10^{-11}$
 - c. $Dk/t = 87 \times 10^{-9}$
 - d. $Dk/t = 87 \times 10^{-11}$

2. **Hasil refraksi pasien adalah S-9.00 D dengan jarak verteks 14 mm. Jika kita ingin memasang pasien ini dengan lensa kontak, berapa back vertex power (BVP) lensa kontak yang diperlukan?**
 - a. -8.00 D
 - b. -8.75 D
 - c. -9.50 D
 - d. -10.00 D

3. **Siapakah adalah orang pertama yang menjelaskan tentang konsep sebuah lensa kontak?**
 - a. René Descartes
 - b. Leonardo da Vinci
 - c. Otto Wichterle
 - d. Carl Zeiss

4. **Mana diantara metode pembuatan lensa kontak lunak berikut ini biasa digunakan untuk memproduksi custom-made LK dan volum yang rendah?**
 - a. Cast molding
 - b. Spin casting
 - c. Wet molding
 - d. Lathe cutting

5. **Seorang pasien sedang memakai lensa kontak RGP dengan parameter seperti berikut:**
BOZR = 7.75 mm
Diameter total = 9.30 mm
BVP = S-6.50D
Penilaian dengan flouresen pada mata menunjukkan sedikit genangan di tengah sehingga anda memutuskan untuk memesan sebuah lensa baru dengan diameter yang sama, tetapi adalah 0.05mm lebih flat. Berapakah BVP (power) lensa kontak baru ini?
 - a. -6.00 D
 - b. -6.25 D
 - c. -6.75 D
 - d. -7.00 D

6. **Mana diantara komplikasi mata berikut ini TIDAK terjadi akibat dari hipoksia karena dipicu lensa kontak?**
 - a. Bleb endotel
 - b. Mikrokista epitel
 - c. Superior epithelial arcuate lesion
 - d. Polimegethism endotel

7. **Mana diantara pernyataan berikut ini tentang penilaian sifat kebasahan material lensa kontak TIDAK benar?**
- Pada metode sessile drop, sudut kontak yang besar menggambarkan kebasahan yang buruk
 - Pada metode Wilhelmy plate, sudut receding lebih besar dari sudut advancing
 - Pada metode sessile drop, sudut advancing ditentukan dengan menambah lebih banyak air
 - Pada metode captive bubble, air dimasukkan ke belakang lensa dalam wet cell
8. **Siapa yang dipuji dengan idea “lensa yang dibuang”?**
- Orlando A Battista
 - Normal O Stahl
 - John de Carle
 - Thomas Young
9. **Mana diantara pernyataan berikut tentang lensa kontak keras bifokal TIDAK benar?**
- Segmen bifokal yang dibuat adalah contoh sebuah lensa berdesain translating
 - Pada lensa progresif, semakin tinggi adisi semakin besar pergeseran dari titik pusat lensa
 - Karena kekuatan lensa difraktif berselang-seling , maka lensa ini sangat tergantung pada ukuran besar pupil.
 - Lensa bifokal konsentrik dibuat dengan teknik bubut atau cetakan biasa
10. **Miop yang menggantikan kacamatanya dengan lensa kontak akan menggunakan:**
- Lebih banyak akomodasi dan sedikit konvergensi
 - Lebih banyak akomodasi dan konvergensi
 - Sedikit akomodasi dan lebih banyak konvergensi
 - Sedikit akomodasi dan konvergensi
11. **Mana diantara pernyataan tentang lensa hidrogel TIDAK benar?**
- Material berkadar air tinggi memiliki indeks bias yang lebih rendah daripada material berkadar air rendah
 - Lensa yang disimpan dalam larutan hipertonik akan menyebabkan kadar air lensa berkurang
 - Kadar air lensa akan berkurang jika pH media sekelilingnya semakin ke arah basa (alkaline)
 - Lensa tipis dengan kadar air rendah mungkin jarang menyebabkan noda pervaporation daripada lensa tipis berkadar air tinggi.
12. **Pasien sedang memakai lensa RGP ujicoba dengan BOZR 8.00 mm dan BVP S+8.00 D, yang mengoreksi kelainan refraksinya dengan penuh. Lensa pada mata menampilkan pola flouresen dengan sentuhan di tengah. Jadi anda memutuskan untuk memesan lensa final dengan diameter yang sama, tetapi BOZR 7.90 mm. Berapakah BVP lensa akhirnya?**
- +7.50 D
 - +7.75 D
 - +8.25 D
 - +8.50 D
13. **Secara teoretis, kontraindikasi lensa kontak adalah pada kasus:**
- Astigmat Irregular
 - Anisometropia aksial
 - Astigmati oblik
 - Anisometropia refraktif

14. Mana diantara pernyataan berikut TIDAK benar?

- a. Besar bayangan pada hiperop lebih kecil dengan lensa kontak dibanding kacamata dengan power/kekuatan ekuivalen yang sama
- b. Pembesaran kacamata adalah rasio besar bayangan retina pada mata ametropia yang terkoreksi dan belum terkoreksi.
- c. Besar bayangan pada sistim optikal sebanding dengan panjang fokus sistim tersebut.
- d. Pada miopia, panjang fokus lensa kontak lebih pendek dari panjang fokus kacamata ekuivalen

15. Nilai Dk lensa hidrogel berkadar air 40–55% yang diukur dengan tehnik coulometric pada suhu 34°C, adalah kira-kira:

- a. 5 – 8
- b. 7 – 19
- c. 18 – 28
- d. > 50

16. Hasil refraksi pasien untuk kacamata adalah S–11.00 D pada jarak verteks 14 mm. Pasien dipasang lensa ujicoba dengan back vertex power (BVP) S–5.00 D, dan over-refraksi adalah S –6.00 D. Berapakah BVP lensa kontak final yang harus dipesan?

- a. –9.50 D
- b. –10.00 D
- c. –10.50 D
- d. –11.50 D

17. Mana diantara pernyataan tentang material Siloxane Acrylate untuk pembuatan lensa RGP TIDAK benar?

- a. Permukaan relatif keras dan tidak mudah baret
- b. Sifat yang tidak begitu keras dapat menyebabkan masalah pelengkungan (flexure).
- c. Permukaan mudah ‘terbakar’ saat pembuatan
- d. Muatan dan sifat kimiawi pada permukaan membuat material ini mudah terkena deposit

18. Hasil refraksi pasien untuk kacamata adalah S+8.00 D pada jarak verteks 14 mm. Jika kita ingin memasang pasien ini dengan lensa kontak, berapakah back vertex power (BVP) yang harus dipesan?

- a. +7.25 D
- b. +7.75 D
- c. +8.50 D
- d. +9.00 D

19. Berdasarkan Holden dan Mertz (1984), berapa banyak oksigen yang diperlukan untuk melewati lensa kontak harian agar dapat membatasi atau mencegah udem kornea?

- a. 5.7%
- b. 9.9%
- c. 13.4%
- d. 17.9%

20. Mana diantara pernyataan berikut ini TIDAK benar?

- a. Hiperop yang memakai kacamata lebih berakomodasi dari miop yang memakai kacamata
- b. Dengan pemakaian lensa kontak, akomodasi yang dibutuhkan seorang ametrop hampir sama dengan seorang emetrop.
- c. Jika seorang miop menggantikan kacamata dengan lensa kontak, kebutuhan untuk koreksi penglihatan jarak dekat dapat ditunda.
- d. Tuntutan berakomodasi seorang hiperop lebih besar dengan kacamata daripada lensa kontak.