

**Lampiran 28****SOAL TES HASIL BELAJAR  
MATERI ALAT-ALAT OPTIK**

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Bandar Lampung  
 Nama Siswa :  
 Kelas :  
 Jurusan :  
 Semester :  
 Tahun Pelajaran :

**PETUNJUK UMUM**

- 1. Tulislah nama di kolom yang sudah tersedia**
- 2. Bacalah setiap soal dengan cermat**
- 3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah**
- 4. Berikan jawaban pada lembar jawaban yang telah tersedia lengkap dan jelas**

Kerjakan soal dibawah ini dengan lengkap dan jelas!

1. Mata mempunyai bagian-bagian yang fungsinya saling berkaitan dalam proses melihat. Terdapat dua macam cairan yang terdapat pada mata yaitu *aqueous humor* dan *vitreous humor*. Apa persamaan dan perbedaan kedua cairan tersebut?

---



---



---



---



---



---

2. Rio tidak mampu melihat dengan jelas benda yang jaraknya dekat. Dia mempunyai titik dekat mata 75 cm. Bagaimana jika dia menggunakan kacamata dengan kekuatan lensa 2D ?  
Jelaskan!

---



---



---



---



---

3. Sebuah lup mempunyai kekuatan 40 D. Andi menggunakan lup tersebut untuk mengamati dengan mata berakomodasi dan tanpa akomodasi. Apabila lup tersebut diganti dengan lensa cembung yang mempunyai jarak fokus 5 cm semut yang diamati ukurannya berbeda dari pengamatan awal. Berdasarkan hasil tersebut apa yang dapat kalian simpulkan?

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Seorang siswa sedang mengamati seekor laba-laba. Siswa tersebut menggunakan lup untuk mengamati bagian tubuh laba-laba dengan detail dan jelas. Bagaimanakah lup dapat membuat laba-laba yang ukurannya kecil terlihat lebih besar?  
Jelaskan!

---

---

---

---

---

---

---

---

5. Sebuah cermin cembung di tempatkan di tikungan jalan. Ketika terdapat benda yang jaraknya 2 m dari cermin, bayangan terbentuk  $\frac{1}{16}$  kali tinggi benda. Jarak fokus cermin adalah?

---

---

---

---

---

---

---

---

6. Salah satu proses pengamatan menggunakan mikroskop yaitu mengatur tabung mikroskop sedemikian rupa sehingga diperoleh bayangan yang jelas dari objek yang diinginkan. Bagian apa saja yang digunakan untuk mengatur tabung mikroskop? Jelaskan!

---

---

---

---

---

---

---

---

7. Perbesaran total sebuah mikroskop adalah 100 x, jika perbesaran yang dibentuk lensa objektif 5 x, berapakah perbesaran lensa okulernya?

---

---

---

---

---

---

---

---

8. Sebuah mikroskop memiliki jarak fokus lensa objektif dan lensa okuler masing-masing 10 mm dan 5 cm. Sebuah benda ditempatkan 11 mm di depan lensa objektif. Tentukan perbesaran mikroskop pada pengamatan ;
- Tanpa akomodasi
  - Berakomodasi maksimum
  - Berakomodasi pada jarak 50 cm?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---