



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMA NEGERI 1 PINANGSORI

Jl Sisingamangaraja Kec. Pinangsori Kab. Tapanuli Tengah 22014  
Telp. (0631) 3077618 NSS : 302070903005 NPSN : 10206581

Email : [sman1pinangsori@yahoo.co.id](mailto:sman1pinangsori@yahoo.co.id) Website : [www.sman1pinangsori.sch.id](http://www.sman1pinangsori.sch.id)



UJIAN HARIAN ALAT OPTIK  
KELAS : XI IPA(1,2,3,4) MATA PELAJARAN : FISIKA GURU : JOHAN P HUTAURUK

1. Titik jauh orang sebesar 200 cm . Agar orang itu kelihatan mata normal, maka orang tersebut memakai kacamata dengan daya .....dioptri
2. Lup memiliki perbesaran angular 5 kali dengan jarak focus 5 cm , maka benda yang dilihat berjarak .....cm dari lup saat mata tak berakomodasi
3. Perbesaran total mikroskop 54 kali saat mata berakomodasi , dimana sebuah benda berada pada jarak 2 cm dibawah lensa objektif dengan jarak fokus 18 cm sedangkan titik dekat mata normal 30 cm melihat bayangan benda , maka jarak fokus okuler mikroskop adalah.....cm
4. Perbesaran teropong 3 kali dipakai saat mata tak berakomodasi dengan fokus objektif 75 cm , maka fokus okuler benda adalah.....cm
5. Sebuah teropong bumi dipakai mengamati benda di tak terhingga . Jarak focus lensa objektif ,lensa pembalik dan lensa okuler masing-masing 60 cm ,6 cm dan 10 cm . Panjang teropong itu jika mata berakomodasi adalah.....cm
6. Perbesaran teropong 3 kali dipakai saat mata tak berakomodasi dengan fokus okuler benda adalah 25 cm maka fokus objektif .....m ,
7. Perbesaran total mikroskop 50 kali saat mata tak berakomodasi , dimana sebuah benda berada pada jarak 9 cm dibawah lensa objektif dengan jarak fokus 18 cm sedangkan titik dekat mata normal 25 cm melihat bayangan benda , maka jarak fokus okuler mikroskop adalah.....mm
8. Budi memiliki titik jauh berjarak 2 meter , jenis kacamata yang dipakai budi adalah.....dioptri
9. Perbesaran total mikroskop ..... kali saat mata tak berakomodasi , dimana sebuah benda berada pada jarak 9 cm dibawah lensa objektif dengan jarak fokus 18 cm sedangkan titik dekat mata normal 25 cm melihat bayangan benda , maka jarak fokus okuler mikroskop adalah 10 cm



10. Mikroskop memiliki lensa objektif dengan titik tangkap api 4 cm dan lensa okuler dengan titik tangkap api 12 cm , dimana jarak kedua lensa 24 cm, maka perbesaran total mikroskop saat mata berakomodasi adalah.....kali (Anggap  $S_n = 24$  cm)
11. Rabun jauh akan memakai kacamata lensa .....
12. Rabun dekat akan memakai kacamata lensa .....
13. Kaca pembesar memakai lensa .....
14. Mikroskop memiliki lensa .....yang dekat dengan mata pengamat
15. Mikroskop memiliki lensa .....yang dekat dengan benda yang diteliti