Optika, svetlosne pojave

**1. Šta proučava oblast fizike koja se naziva OPTIKA ?**

 Optika je oblast fizike koja proučava osobine svetlosti, njeno prostiranje, interakciju sa materijom, izvore svetlosti kao i konstruisanje instrumenata koji koriste i detektuju svetlost.

 Optika je deo fizika koja proičava okonstruisanje instrumenata i pomagala za vid.

**2. Korišćenjem lupe dobija se kakav lik?**



 Uvećan i proširen Uvećan, uspravan i imaginarni

**3. Čemu je jednak po formuli apsolutni indeks prelamanja?**

 Količniku brzine svetlosti u vakuumu i u nekoj sredini

 Proizvodu brzine svetlosti u vakuumu i nekoj sredini

**4. Koja je jedinica za optičku moć sočiva?**

 Dioptrija

 Fokus

**5. Ogledalo žižne daljine 1m ima poluprečnik krivine**

 2m

 1m

 0,5m

**6. Udubljeno sferno ogledalo ima poluprečnik krivine r=4m. Na rastojanje p=5m nalazi se predmet.** **Odrediti rastojanje predmeta i lika.**

 33m

 0,33m

 3,3m

**7. Prosečno rastojanje između Zemlje i Meseca je 384000km. Odredi vreme potrebno da svetlost** **pređe to rastojanje.**

 t=128s

 t=12,8s

 t=1,28s

**8. Na fotografiji je prikazano**



 Šematski prikaz optičkog kabla  Sočivo sa elementima  Električno ogledalo

**9. Kolika je brzina svetlosti u vodi ako je poznato da je indeks prelamanja vode n=1,33**

 225564km/s  225564m/s

**10. Rastojanje predmeta od dvostruko ispupčenog sočiva je 40m. Rastojanje lika od sočiva je 10m.** **Ako se predmet nalazi ispred sočiva, kolika je optička moć tog sočiva?**

 125D  0,125D  12,5F