

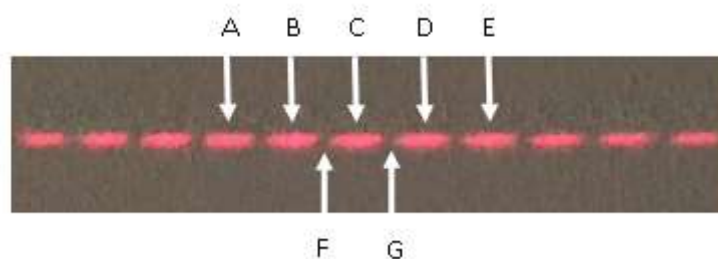
### LISTIĆ 3A: INTERFERENCIJA SVJETLOSTI – ANALOGIJA S MEHANIČKIM VALOVIMA

#### Valovi na vodi koji upadaju na dvije pukotine

Na slici na dodatnom listu crnom su bojom ucrtane krivulje konstruktivne interferencije valova na vodi iz dvaju izvora, a sivom bojom krivulje destruktivne interferencije, koje smo ranije uočili preklapajući folije s polukružnim frontama. Označite na pravcu  $p$  crnom bojom točke u kojima dolazi do potpune destruktivne interferencije i crvenom bojom točke u kojima dolazi do potpune konstruktivne interferencije.

#### Svjetlosni valovi koji upadaju na dvije pukotine

Laserska svjetlost iz udaljenog izvora upada na dvije jednake uske vertikalne pukotine. Fotografija prikazuje sliku koja se pojavljuje na udaljenom zastoru. Točka C se nalazi na sredini zastora.



Možete li ovu sliku povezati sa slikom valova na vodi na dodatnom listu? Kako?

RAZREDNA RASPRAVA: Što simbolizira pravac  $p$  u eksperimentu sa svjetlosti?

Unesite u tablicu na dodatnom listu nazive točaka na pravcu  $p$  koje po analogiji najbolje odgovaraju točkama maksimalnog intenziteta A – E i točkama minimalnog intenziteta F i G s gornje fotografije. Za svaku od označenih točaka odredite razliku putova  $\Delta x$  (izraženu preko  $\lambda$ ).valova iz dvaju izvora.