F7 č. 10

str. 152

1. slunce, hvězdy, žárovka, oheň
2. průhledné - vidíme to co je za ním

průsvitné – vidíme obrys a světlo

neprůhledné – nevidíme nic

1. 300 000 km/s
2. zmenší se

U1) odraz světla od Slunce

2) vyzkoušejte ☺

3) při mlze vidíme hůř, musíme snížit rychlost

4) světlo nepronikne dál než 60 m

5) Zdroje jsou – Slunce, blesk, lampion, světluška, brzdové světlo automobilu

6) s = 150 000 000 km

c = 300 000 km/s (rychlost světla)

t=s/c = 150 000 000 / 300 000 = 500s = 8,3 min

b) Ne, je vždy už o kousek dál

7) 300 000 / 1,3 = 226 000 km/s

8) t = 1 rok = 365 dní = 31 536 000 s

s = c \* t = 300 000 \* 31 536 000 = 9,5 \* 1012

9) s = 5000 m

v = 340 m/s

t = s/v = 5000 / 340 = 14,7s = 15s

Světelný signál uvidíme okamžitě.

str. 154

1. přímočaře
2. laser

U1) Není, musíme si pomoci mlhou nebo kouřem

1. mlha zviditelňuje světelné paprsky
2. otvory musí být za sebou
3. uvidíme, jak proniká světlo dírkami
4. vyzkoušejte si. ☺