

# Otázky na duben – řešení

## Světlo a přístroje

1. Jak se říká dalekohledům využívajícím především odrazu světla?  
*reflektor (zrcadlový dalekohled)* 1 b
2. Co je refraktor? Kdo jej jako první sestrojil? Ve kterém roce?  
*čočkový dalekohled, Hans Lippershey, 1608* 3 b
3. Z jakých slov je vytvořeno zkratkové slovo LASER? Napiš celý název anglicky i česky.  
*Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation*  
 *zesílení světla vynucenou (stimulovanou) emisí záření* 2 b
4. K čemu se užívá laser u pokladen v obchodních domech?  
*čtení čárových kódů* 1 b
5. K čemu kdysi sloužil přístroj nazývaný laterna magica? Ve kterém století byl sestrojen?  
*promítačka na diapožitivy, 17. století* 2 b
6. Který přístroj sestrojil jako první kolem roku 1590 v Holandsku Zacharias Jansen?  
*mikroskop* 1 b
7. K čemu se používají optické kabely v počítačových sítích? Na jakém principu fungují?  
*přenos signálu (informací), odraz světla v kabelech* 2 b
8. Kolik měří nejdelší položený optický kabel na světě? Odkud kam vede?  
*39 000 km, z Evropy do Asie (jeho název je sea-me-we 3)* 2 b
9. Ve kterém roce dochází v Třebíči k postupnému zřizování elektrického osvětlení?  
*1898* 1 b
10. Vysvětli, čím se zabývá holografie. Jak se nazývá ochranný prvek na zboží zhotovený pomocí holografie chránící před paděláním?  
*metoda záznamu obrazu, umožňuje zachytit obraz trojrozměrně, hologram* 2 b