

## A. Zakroužkuj správnou odpověď

U každé otázky zakroužkuj právě jednu správnou odpověď.

**1. První lidé přistáli na Měsíci 20. července roku**

- [a] 1964.
- [b] 1969.
- [c] 1974.
- [d] 1979.

**2. Z uvedených planet má nejméně měsíců**

- [a] Venuše.
- [b] Mars.
- [c] Jupiter.
- [d] Uran.

**3. Mars oběhne Slunce přibližně za**

- [a] 88 pozemských dní.
- [b] 225 pozemských dní.
- [c] 365 pozemských dní.
- [d] 687 pozemských dní.

**4. Na Marsu se podobně jako na Zemi**

- [a] nachází velká ložiska ropy.
- [b] střídají roční období.
- [c] dají pozorovat úplná zatmění Slunce.
- [d] dají pozorovat přechody Jupiteru přes sluneční kotouč.

**9. Sluneční skvrna je**

- [a] otvor ve sluneční fotosféře, kterým je možno pozorovat tmavé sluneční jádro.
- [b] oblast s výrazně vyšší teplotou, než je průměrná teplota fotosféry.
- [c] oblast s vysokou koncentrací uhlíku (cca 40 %).
- [d] oblast s nižší teplotou, než je průměrná teplota fotosféry.

**10. Mlhovina je**

- [a] oblak vodní páry ve vesmíru.
- [b] oblak mezihvězdného prachu a plynu.
- [c] útvar vznikající v atmosféře plyných planet při srážce s meteorickým tělesem.
- [d] zárodek tzv. mlžné planety.

**5. Nejvyšší známou horou sluneční soustavy je sopka Olympus Mons, která se nachází na povrchu**

- [a] Venuše.
- [b] Země.
- [c] Marsu.
- [d] Saturnova měsíce Titanu.

**6. Souhvězdí Andromedy patří mezi souhvězdí**

- [a] jarní.
- [b] letní.
- [c] podzimní.
- [d] zimní.

**7. Zákon všeobecné gravitace formuloval**

- [a] Isaac Newton.
- [b] Tycho Brahe.
- [c] Johannes Kepler.
- [d] Jurij Gagarin.

**8. Orbitální stanice obíhající v současnosti Zemi se jmenuje:**

- [a] Mezinárodní vesmírná stanice
- [b] Skylab
- [c] Mir
- [d] Iridium

**11. Tmavé skvrny na Měsíci, tzv. měsíční moře, jsou vidět:**

- [a] pouze dalekohledem; proto je spatřil jako první až Galileo Galilei v roce 1609.
- [b] je-li jasno a není-li Měsíc v novu, tak téměř vždy a bez problémů.
- [c] výjimečně – pouze za výborné viditelnosti a je-li Měsíc současně v úplňku.
- [d] jen pokud je Měsíc v první čtvrti.

**12. Čtyři největší měsíce planety Jupiter**

- [a] jsou lidstvu známy odjakživa.
- [b] objevil Mikuláš Koperník.
- [c] objevil Giordano Bruno.
- [d] objevil Galileo Galilei.

## B. Věty

Rozhodni, zda jsou následující tvrzení pravdivá (P), či nepravdivá (N). Vybranou odpověď označ kroužkem.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Zatmění Měsíce nastává, jestliže je Měsíc v novu.                            | P | N |
| 2. Mars je červený, protože je na jeho povrchu velké množství sloučenin železa. | P | N |
| 3. Mars má ve srovnání se Zemí přibližně dvojnásobnou velikost.                 | P | N |
| 4. Nejjasnější hvězdou severní oblohy je Polárka.                               | P | N |
| 5. Konjunkce je přiblížení dvou těles na obloze.                                | P | N |
| 6. Polární záře můžeme výjimečně pozorovat i v České republice.                 | P | N |
| 7. Černá díra je zvláštní typ planety, která přitahuje vše ve svém okolí.       | P | N |

## C. Příklad

Zpracuj následující úlohu.

Jistě už víte, že pro měření délky používáme metry, centimetry, kilometry, ... Astronomové ale pracují s „trochu“ většími vzdálenostmi, než se kterými se můžete v běžném životě setkat (však se také hovoří o velkých číslech jako o číslech „astronomických“), a proto používají speciální jednotky vzdálenosti. Třeba světelný rok (tj. vzdálenost, kterou světlo urazí za jeden rok) nebo astronomickou jednotku.

a) V literatuře nebo na internetu najdi velikost astronomické jednotky a uveď ji zaokrouhlenou na milióny kilometrů.

b) V literatuře nebo na internetu najdi velikost rychlosti světla ve vakuu a uveď ji zaokrouhlenou na stovky tisíc km/s.

c) Kromě světelného roku můžeme pro kratší vzdálenosti užívat i jednotky menší, třeba světelné minuty. Tvým úkolem je teď vypočítat, kolik je taková světelná minuta kilometrů.

d) Kolika světelným minutám tedy odpovídá jedna astronomická jednotka?

## D. Obrázky

Odpověz na otázky k obrázkům.



1. Jaký druh objektu je na obrázku?



2. Který astronomický jev je zachycen na fotografii?

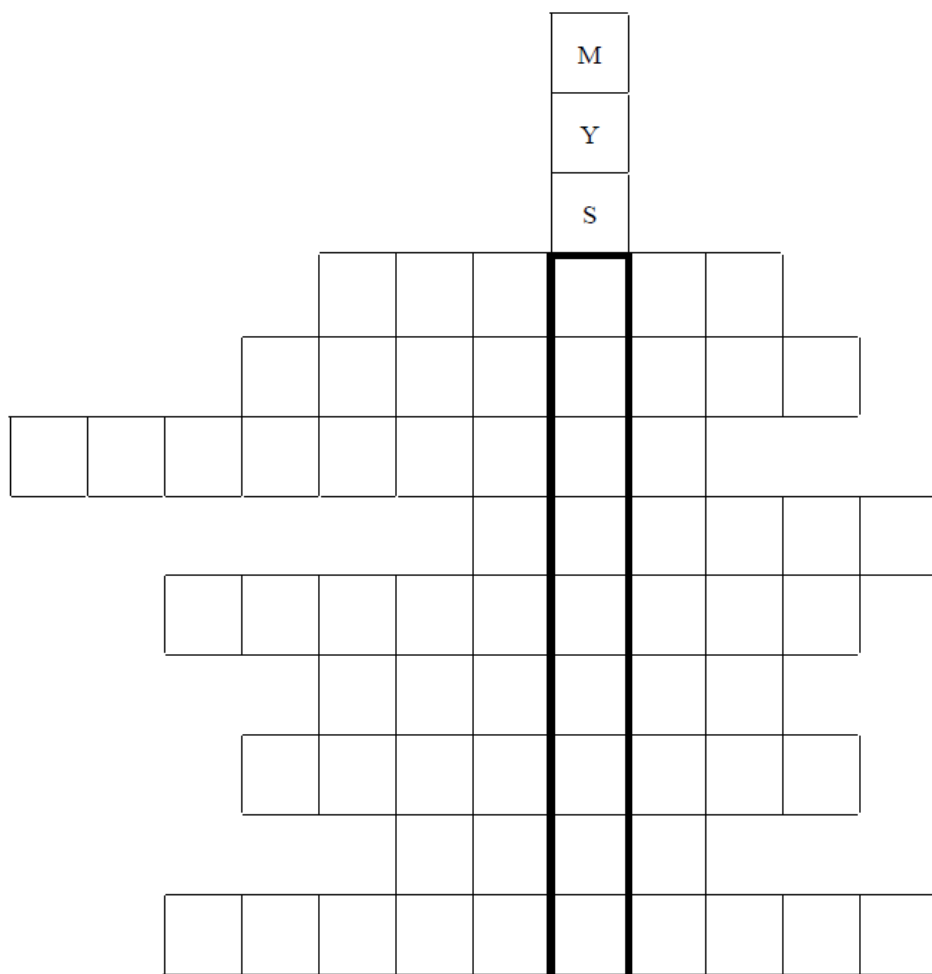


3. Co je na obrázku?

## E. Doplnovačka

Vylušti tajenku.

V tajence je ukryto jméno mysu, na kterém leží Kennedyho vesmírné středisko, americký kosmodrom, odkud mimo jiné startovaly všechny lodě kosmického programu Apollo.



Latinský název souhvězdí Ryb

Oblek kosmonautů

Observatoř

Hvězda v souhvězdí Bliženců

Začátek astronomické zimy  
a astronomického léta

Vlasatice

Synonymum pojmu planetka

Předposlední planeta sluneční  
soustavy

Věda studující vznik a vývoj  
vesmíru jako celku