

## Měsíc

### 1. Střední vzdálenost Země a Měsíce je v km

- A. 1 032,
- B. 384 400,
- C. 512 000,
- D. 149 600 000.

### 2. Poloměr Měsíce v km je :

- A. 1 738,
- B. 782,
- C. 1 026,
- D. 5 412.

### 3. Nejpravděpodobnější teorie vzniku Měsíce objasňuje, že

- A. Měsíc byl gravitačně zachycen Zemí,
- B. Měsíc a Země vznikly současně,
- C. Měsíc se zformoval z materiálu vnější slupky Země uvolněného při šikmém dopadu tělesa o velikosti Marsu na Zemi,
- D. Měsíc vznikl současně s ostatními měsíci ve sluneční soustavě.

### 4. Tmavá místa na povrchu Měsíce, tzv. moře jsou

- A. Měsíční hory,
- B. Měsíční pohoří,
- C. Rovinné pláně vzniklé ztuhnutím lávy,
- D. Optické klamy způsobené atmosférou Měsíce.

### 5. Zatmění Měsíce nenastává při každém úplňku, protože

- A. Vzdálenost Měsíce od Země se mění,
- B. Rovina měsíční dráhy je skloněna k dráhové rovině Země o úhel 5 stupňů,
- C. Měsíc není pozorovatelný v úplňku,
- D. Korán ani bible to nepřipouští.

### 6. Doba oběhu Měsíce kolem Země vzhledem ke hvězdám trvá 27,3 dne, zatímco vzhledem ke Slunci 29,5 dne. Tento rozdíl vyplývá z

- A. Nerovnoměrnosti pohybu Měsíce po jeho eliptické dráze,
- B. Eliptické dráhy Země při jejím pohybu kolem Slunce,
- C. Sklonu rotační osy Země a roviny, v níž obíhá Země kolem Slunce,
- D. Současného oběhu Země kolem Slunce.

### 7. Dva astronomové nacházející se na odlišných místech Země pozorují Měsíc na pozadí různých hvězd. Z měření mohou stanovit

- A. Vzdálenost Měsíce od Země,
- B. Dobu oběhu Měsíce,
- C. Hmotnost Měsíce,
- D. Úhlové rozměry Měsíce.

**8. Slapové působení Měsíce zpomaluje zemskou rotaci, v důsledku platnosti zákona zachování momentu hybnosti v soustavě Země – Měsíce se Měsíc**

- A. Vzdaluje od Země,
- B. Přibližuje k Zemi,
- C. Zpomaluje svoji vlastní rotaci,
- D. Zrychluje svoji vlastní rotaci.

**9. Krátery na Měsíci mají původ**

- A. Převážně vulkanický,
- B. Převážně impaktní, tedy dopady těles,
- C. Obojí uvedený, přibližně ve stejném zastoupení,
- D. Dosud neznámý.

**10. Rozložení hmoty v nitru Měsíce můžeme zkoumat**

- A. Studium polarizace odraženého světla povrchu,
- B. Rozborem pohybu Země,
- C. Při seancích vědeckých astrologů zaměřených na Měsíc,
- D. Analýzou hodnoty koeficientu momentu setrvačnosti Měsíce.

**11. Relativní výška nejvyšších hor na Měsíci dosahuje zhruba**

- A. 0,5 km,
- B. 1,5 km,
- C. 10 km,
- D. 25 km.

**12. Počet kráterů s průměrem větším nad 1 km je na přivrácené straně Měsíce odhadován na více než**

- A. 3 000,
- B. 30 000,
- C. 300 000,
- D. 3 000 000.

**13. Teplota na povrchu Měsíce se výrazně mění, neboť postrádá atmosféru. Ve středu pozorovaného disku v poledne dosahuje teplota až**

- A. 300 K,
- B. 400 K,
- C. 500 K,
- D. 600 K.

**14. V noci dosahuje teplota na povrchu Měsíce až**

- A. 300 K,
- B. 200 K,
- C. 100 K,
- D. 1 K.

**15. Intenzita gravitačního pole na Měsíci je slabá, protože**

- A. Hmotnost a hustota Měsíce jsou menší než Země,
- B. Část gravitačního pole vyvolává slapy na Zemi,
- C. Měsíc je příliš vzdálený od Slunce,
- D. Měsíc nemá magnetické pole.

**16. Na odvrácené straně Měsíce postrádáme**

- A. Krátery,
- B. Moře,
- C. Údolí,
- D. Pohoří.

**17. Menší kráter na povrchu Měsíce je položen na větším, odtud usuzujeme, že**

- A. Menší kráter je mladší než větší,
- B. Menší kráter je starší než větší,
- C. Oba krátery jsou stejně staré,
- D. Oba krátery jsou velmi staré.

**18. Expedice Apollo zjistily, že obecně nejstarší oblasti na povrchu Měsíce jsou**

- A. Moře,
- B. V okolí rovníků,
- C. V okolí pólů,
- D. Světlé pevniny např. Jižní pahorkatina.

**19. Analýza měsíčních hornin, získaných v rámci projektu Apollo a Luna, stanovila věk nejstarších vzorků přibližně na dobu**

- A. 10 000 roků,
- B. 4,0 miliony roků,
- C. 4,6 miliard roků,
- D. 10 miliard roků.

**20. Měsíc je přivrácen k Zemi stále stejnou stranou, protože**

- A. NASA to potřebuje k provádění svých experimentů na povrchu Měsíce,
- B. Gravitační silové působení Marsu a Země je v rovnováze,
- C. Měsíc následuje svůj přirozený pohyb v prostoru,
- D. Rotační a oběžná perioda Měsíce jsou sobě rovny.