

# Metodický list

Češi  
ve vesmíru

---

Po zhlédnutí tohoto zajímavého dílu NEZKRESLENÉ VĚDY pojdte vyřešit další otázky a úkoly.



## Kontrolní otázky

1. Který československý kosmonaut odstartoval do vesmíru a kdy?
2. Obíhal Vladimír Remek v raketě stejně jako Jurij Gagarin?
3. Měl Vladimír Remek pouze „bydlet“ ve vesmíru, nebo měl nějaký výzkumný úkol?
4. Jak dlouho Vladimír Remek strávil ve vesmíru?
5. Co byl INTERKOSMOS?
6. Čím se českoslovenští vědci ještě zapojili do programu Interkosmos?
7. Proč a kdy skončil program Interkosmos?
8. Co a kdy vzal s sebou do vesmíru kosmonaut s českými vazbami Andrew Feustel?
9. Kdy jsou datovány počátky astronomie v českých zemích?
10. Kteří věhlasní astronomové pobývali v Praze na konci 16. a začátku 17. století?
11. V čem jsou čeští astronomové skvělí?
12. Zapojili se Češi po ukončení Interkosmu do jiného programu?
13. Na čem se v současnosti čeští vědci podílejí v programu ESA?
14. Jaké právo má objevitel nové planety? Jaké názvy planetek tak existují?

5.

1.

2.

3.

4.

6.

7.

8.

## Doplňovačka

V tajence doplňovačky vyjde název jednoho kosmického tělesa. S jakou planetou souvisí? Najdete i jiná podobná kosmická tělesa, která se vážou ke stejné planetě?

1. Název mise, která má v plánu odstartovat v roce 2022 a má zkoumat planetu Jupiter a jeho největší měsíce.
2. Název družice, která v 70. letech minulého století zkoumala mimo jiné magnetické pole Země a její ionosféru.
3. Název řasy, jejíž rozmnožování zkoumal ve vesmíru Vladimír Remek.
4. Které těleso Sluneční soustavy má název Karel IV. nebo Božena Němcová?
5. Pražská čtvrť, kde má sídlo navigační systém Galileo.
6. Které těleso plánuje zkoumat mise Solar Orbiter?
7. Jaký stát se zapojil do programu Interkosmos později?
8. Jak se jmenovala raketa, která vynesla do vesmíru Vladimíra Remka?





1. Který československý kosmonaut odstartoval do vesmíru a kdy?  
*Byl to Vladimír Remek dne 2. března 1978.*
2. Obíhal Vladimír Remek v raketě stejně jako Jurij Gagarin?  
*Ne, Vladimír Remek spolu se sovětským kolegou se s raketou připojili ke stacionární kosmické stanici Saljut 6.*
3. Měl Vladimír Remek pouze „bydlet“ ve vesmíru, nebo měl nějaký výzkumný úkol?  
*Vladimír Remek se svým kolegou zkoumal teplotu těla i oxysličování tkání kosmonautů, studoval rozmnožování řas a také zkoumal změnu jasnosti hvězd zapadajících za obzor.*
4. Jak dlouho byl Vladimír Remek ve vesmíru?  
*Vladimír Remek byl ve vesmíru celkem osm dní, na Zemi přistál 10. března 1978.*
5. Co byl INTERKOSMOS?  
*INTERKOSMOS byl kosmický program tehdejších socialistických států.*
6. Čím se českoslovenští vědci ještě zapojili v programu Interkosmos?  
*V roce 1978 se českoslovenští vědci zapojili do vyslání družic Magion (celkem 5). Magion zkoumala magnetické pole, ionosféru, množství a vlastnosti plazmatu v okolí Země. Českoslovenští vědci také pomohli s vysláním sond Vega 1 a Vega 2. Ty doletěly k Venuši a prozkoumaly ji. Pak odletěly na průzkum Halleyovy komety.*
7. Proč a kdy skončil program Interkosmos?  
*Program Interkosmos skončil v roce 1990 po politických změnách ve východní Evropě. Programu došly finanční prostředky.*
8. Co a kdy vzal s sebou do vesmíru kosmonaut s českými vazbami Andrew Feustel?  
*Andrew Feustel s sebou měl v roce 2009 Nerudovy Písně kosmické. V roce 2011 si pak s sebou vzal plyšového krtečka.*
9. Kdy jsou datovány počátky astronomie v českých zemích?  
*V českých zemích se začala astronomie přednášet a rozvíjet založením Karlovy univerzity v roce 1348.*
10. Kteří věhlasní astronomové pobývali v Praze na konci 16. a začátku 17. století?  
*Do Prahy již roku 1599 přijel na pozvání astronoma Tadeáše Hájka z Hájku dánský astronom Tycho Brahe. Díky němu pak do Prahy zavítal a působil zde do roku 1612 Johannes Kepler.*
11. V čem jsou čeští astronomové skvělí?  
*Čeští astronomové vynikají v pozorování. Již roku 1722 byla v pražském Klementinu dokončena astronomická věž. V současnosti jsou čeští astronomové vynikající v objevování a pozorování planetek.*
12. Zapojili se Češi po ukončení Interkosmu do jiného programu?  
*Čeští astronomové se roku 2008 zapojili do Evropské kosmické agentury.*
13. Na čem se v současnosti čeští vědci podílejí v programu ESA?  
*Čeští vědci se podílejí například na*
  - a) přípravě mise ExoMars, která má zjistit, jestli byl na Marsu život.
  - b) systému navigačních družic Galileo, který má sídlo v Praze.
  - c) misi Solar Orbiter. Ta má za cíl podrobněji zkoumat Slunce. Družice by tam měla být vyslána v roce 2020.
  - d) misi Juice. Ta poletí k planetě Jupiter. Bude zkoumat jeho atmosféru, magnetosféru i jeho prstence. Dále bude zkoumat tři jeho největší měsíce a například zjišťovat, jestli je na nich voda v kapalném skupenství.
  - e) misi rentgenové laboratoře Athena. Ta bude například zkoumat extrémní podmínky v okolí černých děr a vznik a vývoj galaxií.
14. Jaké právo má objevitel nové planetky? Jaké názvy planetek tak existují?  
*Čeští astronomové jsou mistři v objevování nových planetek. Jako jejich objevitelé mají právo je pojmenovat. Ve vesmíru tak létají planetky s názvy – Karel IV., Jan Hus, Božena Němcová, Jára Cimrman, ale i Spejbl a Hurvínek. Také žijící lidé mají po sobě pojmenované planetky – astrofyzik Jiří Grygar, operní pěvkyně Dagmar Pecková, hokejista Dominik Hašek. Celkem obíhá mezi trajektoriemi Marsu a Jupiteru na 500 planetek s českými názvy.*



1. Název mise, která má v plánu odstartovat v roce 2022 a má zkoumat planetu Jupiter a jeho největší měsíce. (*Juice*)
2. Název družice, která v 70. letech minulého století zkoumala mimo jiné magnetické pole Země a její ionosféru. (*Magion*)
3. Název řasy, jejíž rozmnožování zkoumal ve vesmíru Vladimír Remek. (*Chlorella*)
4. Které těleso Sluneční soustavy má název Karel IV. nebo Božena Němcová? (*Planetka*)
5. Pražská čtvrť, kde má sídlo navigační systém Galileo. (*Holešovice*)
6. Které těleso plánuje zkoumat mise Solar Orbiter? (*Slunce*)
7. Jaký stát se zapojil do programu Interkosmos později? (*Vietnam*)
8. Jak se jmenovala raketa, která vynesla do vesmíru Vladimíra Remka? (*Sojuz 28*)

1. J U I C E  
2. M A G I O N  
3. C H L O R E L L A  
4. P L A N E T K A  
5. H O L E Š O V I C E  
6. S L U N C E  
7. V I E T N A M  
8. S O J U Z 2 8

V tajence doplňovačky vyjde název jednoho kosmického tělesa. S jakou planetou souvisí? Najdete i jiná podobná kosmická tělesa, která se vážou ke stejné planetě?

## Doplňovačka

Řešení