

# ČTEME A PÍŠEME O LANŠKROUNĚ

**Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět, Člověk a společnost, Jazyk a jazyková komunikace

**Výstupy RVP:** 1. stupeň  
Žák vyhledá typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického. Srovnává a hodnotí na vybraných ukázkách způsob života a práce předků na našem území v minulosti a současnosti s využitím regionálních specifík. Žák plynule čte s porozuměním texty přiměřeného rozsahu a náročnosti.

**Výstupy RVP:** 2. stupeň  
Žák hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu. Žák objasní potřebu tolerance ve společnosti, respektuje kulturní zvláštnosti i odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení lidí, zaujímá tolerantní postoje k menšinám. Žák využívá základy studijního čtení – vyhledává klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky textu, vytvoří otázky a stručné poznámky, výpisky nebo výtah z přečteného textu.

**Věk:** 3. – 6. třída

**Anotace:** **Pět čtenářských lekcí nabízí naučné texty z různých oblastí (historie, příroda, moderní technologie). Pracovní listy vždy obsahují zadání a kontrolu, slovníček neznámých slov, naučný text, nácvik porozumění textu, grafický organizér a pracovní list, ve kterém žáci píší text shrnující nové znalosti. Lekce jsou zpracovány na tato témata: Lanškrounské rybníky, Boža Modrý, Tesla, Život za první republiky a Kondenzátory firmy AVX. V každé lekci se žáci učí nové strategie – porovnávají text, vyjadřují názor, popisují a vysvětlují, učí se, co je příčina a následek. Osvojí si novou slovní zásobu, kterou aktivně použijí při psaní vlastního textu.**

**Časová dotace:** 2 x 45 minut (na jednu lekci)

**Pomůcky:** pracovní list

## **POSTUP:**

1. Učitel rozdá žákům pracovní list, přečte nahlas zadání a ujistí se, že žáci chápou účel čtení.
2. Žáci s učitelem projdou slovní zásobu a ujistí se, že všemu dobře rozumí.
3. Žáci čtou nahlas nebo potichu text, mohou ho také číst v malých skupinách.
4. Žáci samostatně zaškrtnou správnou odpověď, vypracují zadaný úkol.
5. Učitel vysvětlí, jak pracovat s grafickým organizérem, vede žáky k jeho správnému vyplnění. Žáci pracují s textem a organizér vyplní. Poté mohou porovnat či si práci zkontrolovat společně na tabuli.
6. Žáci píší samostatně text na dané téma.

# Z LANŠKROUNA AŽ NA MARS

## ZADÁNÍ

Přečteme si článek *Z Lanškrouna až na Mars*.

### Při čtení:

Přemýšlej, kde všude se dá součástka použít.

### Po čtení:

Využij informace z článku a napiš text, ve kterém vysvětlíš, kde všude se dají součástky využít. Zkus do textu zahrnout i vlastní zkušenosti.



## KONTROLA ÚKOLŮ:

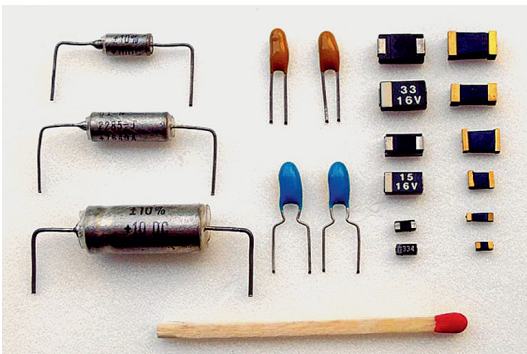
Odškrtni si splněné úkoly:

- Nauč se nová slova.
- Přečti si článek *Z Lanškrouna až na Mars*.
- Ověř si porozumění textu.
- Uspořádej informace.
- Napiš text s vysvětlením.

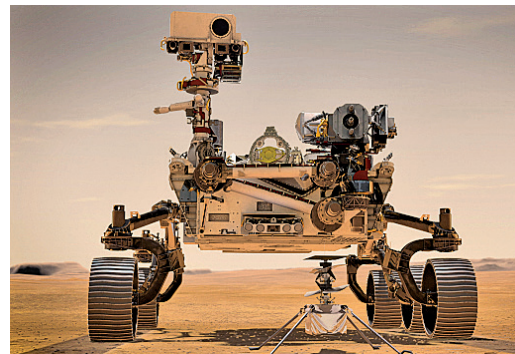
# Z LANŠKROUNA AŽ NA MARS

## NAUČ SE NOVOU SLOVNÍ ZÁSOBU

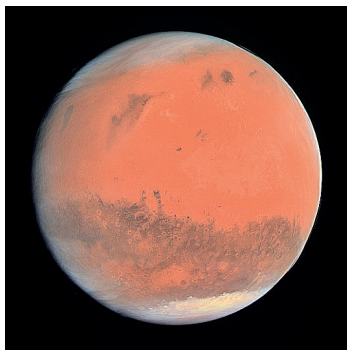
Podívej se na obrázky a vysvětli si slova či sousloví.



kondenzátor



robotické vozítko



Mars



navigační družice

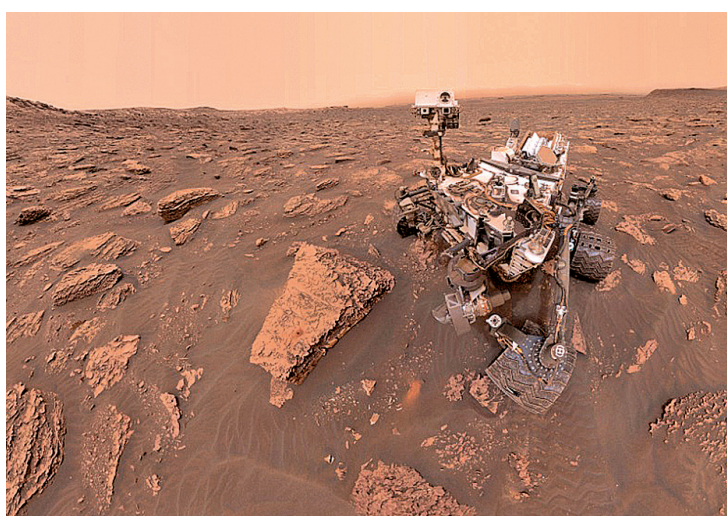
**Podtrhni slova, kterým nerozumíš:**

- americká firma
- zdravotnictví
- energie
- obyvatelnost
- součástka
- letecká technika
- impuls
- zemětřesení
- elektronika
- NASA
- vzorek
- tsunami

## Z LANŠKROUNA AŽ NA MARS

AVX je americká firma, která má svou továrnu v Lanškrouně. Zaměstnává zde hodně lidí a vyrábí součástky, které můžeme najít v mobilních telefonech, tabletech, v elektronice pro automobily, fotoaparátech, počítačích, ve zdravotnictví, letecké technice nebo v navigačních družicích. Součástka, kterou tato firma vyrábí, se nazývá kondenzátor. Ten slouží jako rychlá zásobárna energie pro vysílání impulsů.

Desku s 630 kondenzátory poslala firma AVX i na Mars. V srpnu roku 2012 přistálo na rudé planetě robotické vozítko Curiosity, jehož součástí byly právě lanškrounské součástky. Vozítko mělo za úkol zkoumat Mars a zjistit, zda by na této planetě mohl někdo žít. Životnost Curiosity byla delší, než vědci předpokládali. Ještě v roce 2020 posílal fotografie na Zemi. Navíc získal cenné vzorky, které potvrdily, že na Marsu před mnoha miliardami let opravdu mohl život být.



Protože se lanškrounské kondenzátory osvědčily, byly vybrány i pro další misi na Mars. Vozítko s názvem „vytrvalost“ bylo vysláno 30. července 2020 a přistálo v polovině února 2021. Šestikolové vozítko je vybaveno celkem 23 kamerami, mikrofony a nástroji pro sběr vzorků a rozebírání zdejšího prostředí, obyvatelnosti, historie planety a možných nebezpečí.

Firma AVX ale nespolupracuje pouze s americkým Národním úřadem pro letectví a vesmír (zkratka NASA). Lanškrounské kondenzátory použila i Itálie do projektu Cosmo 2. Kondenzátory budou použity ve družicích, které budou obíhat kolem Země a včas varovat před hrozícím nebezpečím živelných vlivů, jako jsou zemětřesení, tsunami, požáry a další.

# Z LANŠKROUNA AŽ NA MARS

**PŘEČTI SI ZADÁNÍ A ZAKROUŽKUJ SPRÁVNOU ODPOVĚĎ.  
DO MAPY ZAKRESLI SVĚTADÍLY, VE KTERÝCH PŮSOBÍ FIRMA AVX.**

## **1. AVX JE:**

- a/ japonská firma, která sídlí v USA
- b/ americká firma,  
která má továrnu v ČR
- c/ americká firma,  
která se zabývá vesmírem
- d/ americká firma,  
která létá do Indie

## **2. Kondenzátory se nepoužívají:**

- a/ v navigačních družicích
- b/ ve zdravotnictví
- c/ v informačních technologiích
- d/ v kosmetice

## **3. Vozítko Curiosity přistálo na Marsu, aby:**

- a/ zjistilo, zda je na Marsu led
- b/ vyfotografovalo živočichy  
na Marsu
- c/ zajistilo vzorky
- d/ zjistilo, kolik planet má  
sluneční soustava

## **4. Let na Mars trvá:**

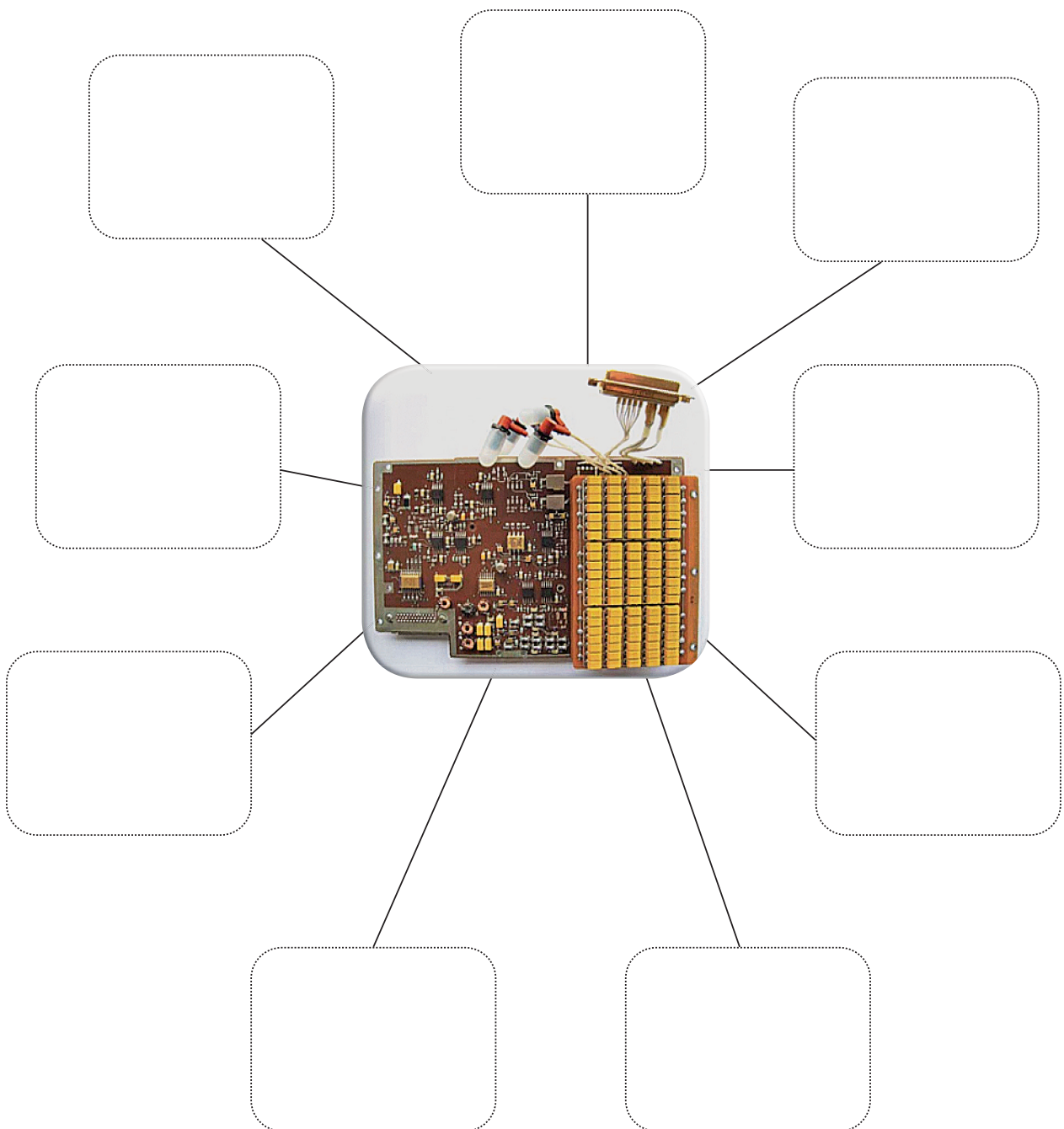
- a/ dva roky
- b/ asi dva měsíce
- c/ asi šest a půl měsíce
- d/ necelé dva týdny



# Z LANŠKROUNA AŽ NA MARS

## USPOŘÁDEJ INFORMACE

Přečti si článek znovu. Pak napiš do grafického organizéru,  
kde se kondenzátory používají.



# Z LANŠKROUNA AŽ NA MARS

## VYSVĚTLENÍ

Napiš text, ve kterém vysvětlíš, kde se kondenzátory používají a jak je využili američtí vědci.

Použij informace z grafického organizéru a z článku.

\_\_\_\_\_  
NÁZEV

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## **ŘEŠENÍ:**

1. B
2. D
3. C
4. C

**Autor lekce:** Mgr. Martina Teichmannová

### **Zdroje a odkazy:**

<https://mars.nasa.gov/mer/>  
archiv J. Kohouta