

# Energie kolem nás

Přírodověda

11. 3. 2021

# Suroviny kolem nás

1) Rozhodněte, které ze surovin patří mezi **NEROSTNÉ SUROVINY**.

MAGNETIT (železo)

UHLÍ

DŘEVO

DIAMANT

ZEMNÍ PLYN

KŘEMITÝ PÍSEK

ČEDIČOVÝ ŠTĚRK

MLÉKO

ŽULOVÉ KOSTKY

SÍRA

ROPA

BAUXIT (hliník)

TUHA

PÍSKOVEC

SÁDROVEC

RAŠELINA

OBILÍ

2) Do kterých tří skupin třídíme NEROSTNÉ SUROVINY.

3) Ke každé skupině uveďte příklady těchto nerostných surovin.

# Energie kolem nás

Úkol pro vás – Rozhlédněte se u vás doma a přineste nějakou věc, ve které je uložena energie.

Energie je uložena v potravinách.

Energie je uložena v energetických surovinách.

Energie je uložena v monočláncích bateriích.

Úkol pro vás – Vysvětlete, k čemu využijete energii uloženou ve vašem předmětu?



1 Rozhodni, co je zdrojem energie pro objekty na obrázcích – **SVĚTLO ZE SLUNCE**, **VÍTR**, **VODA**, **ENERGETICKÉ SUROVINY**, **LIDSKÁ SÍLA**. K čemu bude využita získaná energie ve vyobrazených případech?



Úkol pro vás – Vysvětlete, kde se vzala energie ve větru, vodě, energetických surovinách či v člověku?



3

Prohlédněte si obrázek kuchyně a rozhodněte, které spotřebiče potřebují pro svůj chod energii. Jedná se vždy o energii elektrickou? Proč je kuchyně místností, ve které se spotřebovává nejvíce energie?



Úkol pro vás – Vysvětlete, jak se pozná, že nějaký stroj nebo živý organismus využívá energii?

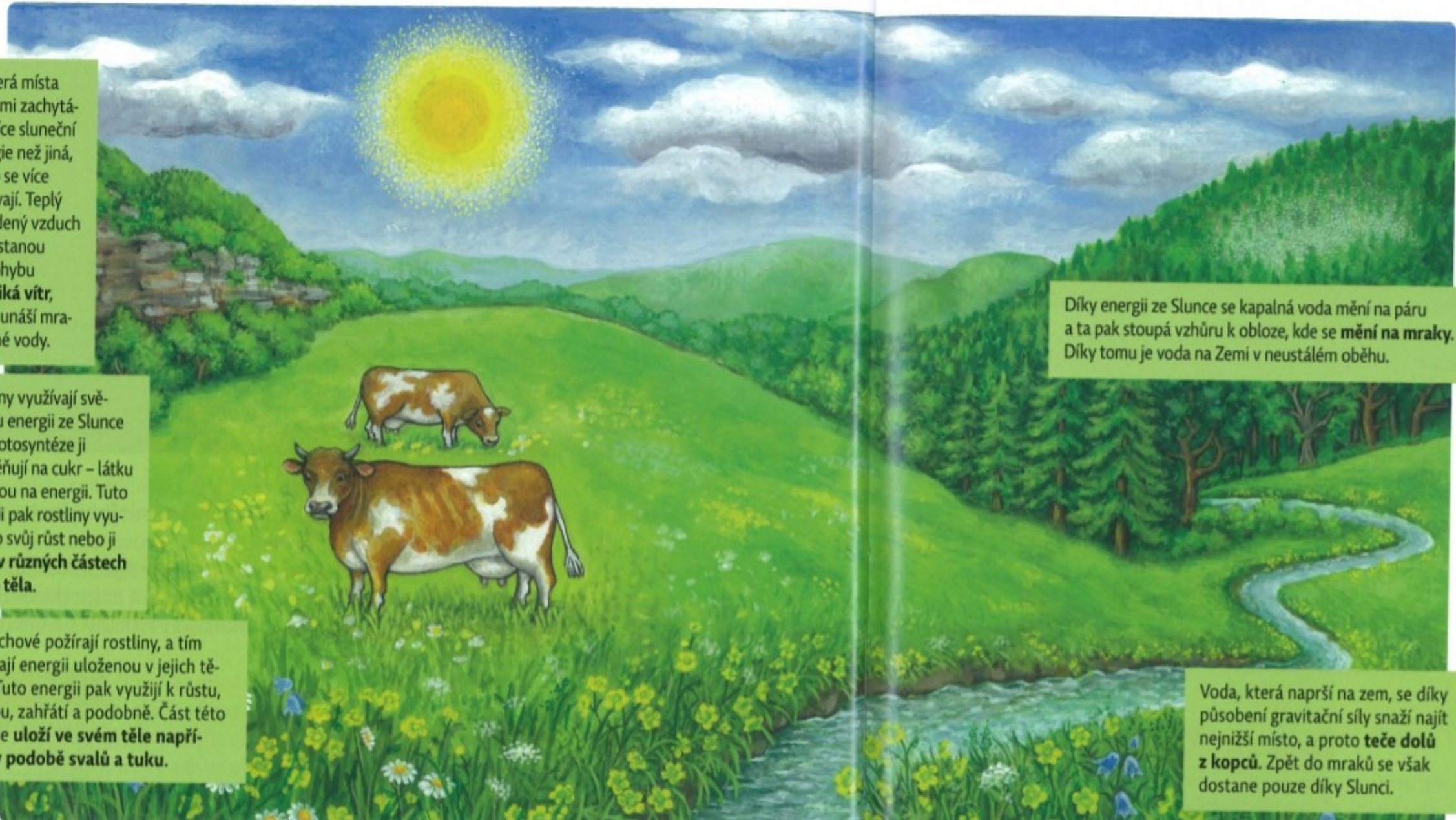
2 Rozhodni, na jakou podobu se přemění elektrická energie v těchto domácích elektrospotřebičích – **SVĚTLO**, **TEPLO**, **POHYB**, **ZVUK**.



Proč nám nestačí takové zdroje energie, jako se vyskytují v přírodě – třeba v podobě větru nebo tekoucí vody?

Jaké výhody má pro nejrůznější stroje a spotřebiče využívání energie v podobě elektrické energie?





Některá místa na Zemi zachytávají více sluneční energie než jiná, proto se více zahřívají. Teplý a studený vzduch se dostanou do pohybu a **vzniká vítr**, který unáší mraky plné vody.

Rostliny využívají světelnou energii ze Slunce a při fotosyntéze ji přeměňují na cukr – látku bohatou na energii. Tuto energii pak rostliny využijí pro svůj růst nebo ji **uloží v různých částech svého těla**.

Živočichové požírají rostliny, a tím získávají energii uloženou v jejich tělech. Tuto energii pak využijí k růstu, pohybu, zahřátí a podobně. Část této energie **uloží ve svém těle například v podobě svalů a tuku**.

Díky energii ze Slunce se kapalná voda mění na páru a ta pak stoupá vzhůru k obloze, kde se **mění na mraky**. Díky tomu je voda na Zemi v neustálém oběhu.

Voda, která naprší na zem, se díky působení gravitační síly snaží najít nejnižší místo, a proto **teče dolů z kopců**. Zpět do mraků se však dostane pouze díky Slunci.



# Otázky na závěr

- Kde všude se můžeme setkat s ENERGIÍ?
- K čemu využívají energii ŽIVÉ ORGANISMY?
- K čemu využívají energii STROJE a PŘÍSTROJE VYROBENÉ ČLOVĚKEM?
- Jakou souvislost má Slunce s POHYBEM VODY A VZDUCHU na Zemi?
- Jaký vliv má Slunce na život ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ?
- Může mít Slunce i ŠKODLIVÉ ÚČINKY na život na Zemi?