CATRIN
Czech Advanced Technology and Research Institute



CATRIN MALOVÁNKY

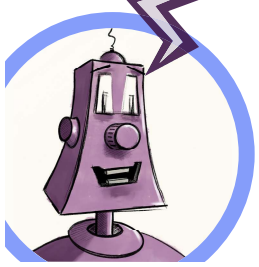
HERMAN A BEGONIE NA CESTĚ ZA OBJEVY

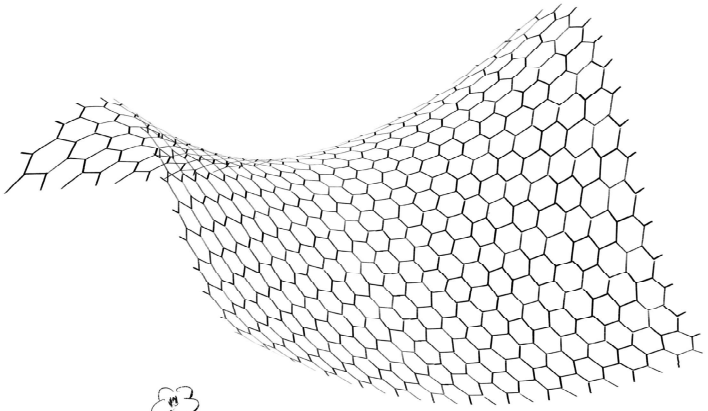
AHOJ, MALÍ OBJEVITELÉ!

VÍTEJTE V CATRIN, MÍSTĚ, KDE VĚDCI ZKOUMAJÍ SVĚT KOLEM NÁS I VĚCI TAK MALIČKÉ, ŽE JE OČIMA VŮBEC NEVIDÍME. V LABORATOŘÍCH VYMÝŠLÍ NOVÉ NÁPADY, KTERÉ MOHOU POMÁHAT ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ, ROSTLINÁM I LIDEM.

ROBOT HERMAN A JEHO KAMARÁDKA BEGONIE JSOU NAŠI ZVÍDAVÍ PŘÁTELÉ A JSME RÁDI, ŽE PRÁVĚ ONI BUDOU VAŠIMI PRŮVODCI.

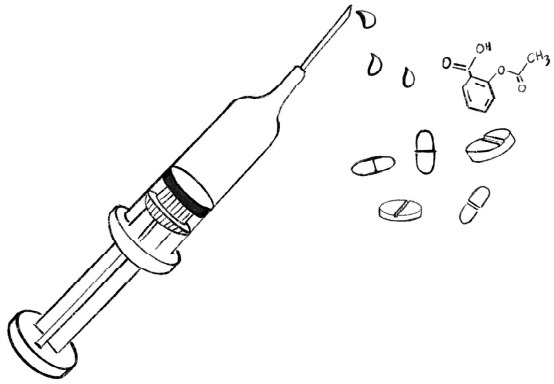
PŘIPRAVTE SI PASTELKY — CATRINMALOVÁNKY PRÁVĚ ZAČÍNAJÍ!

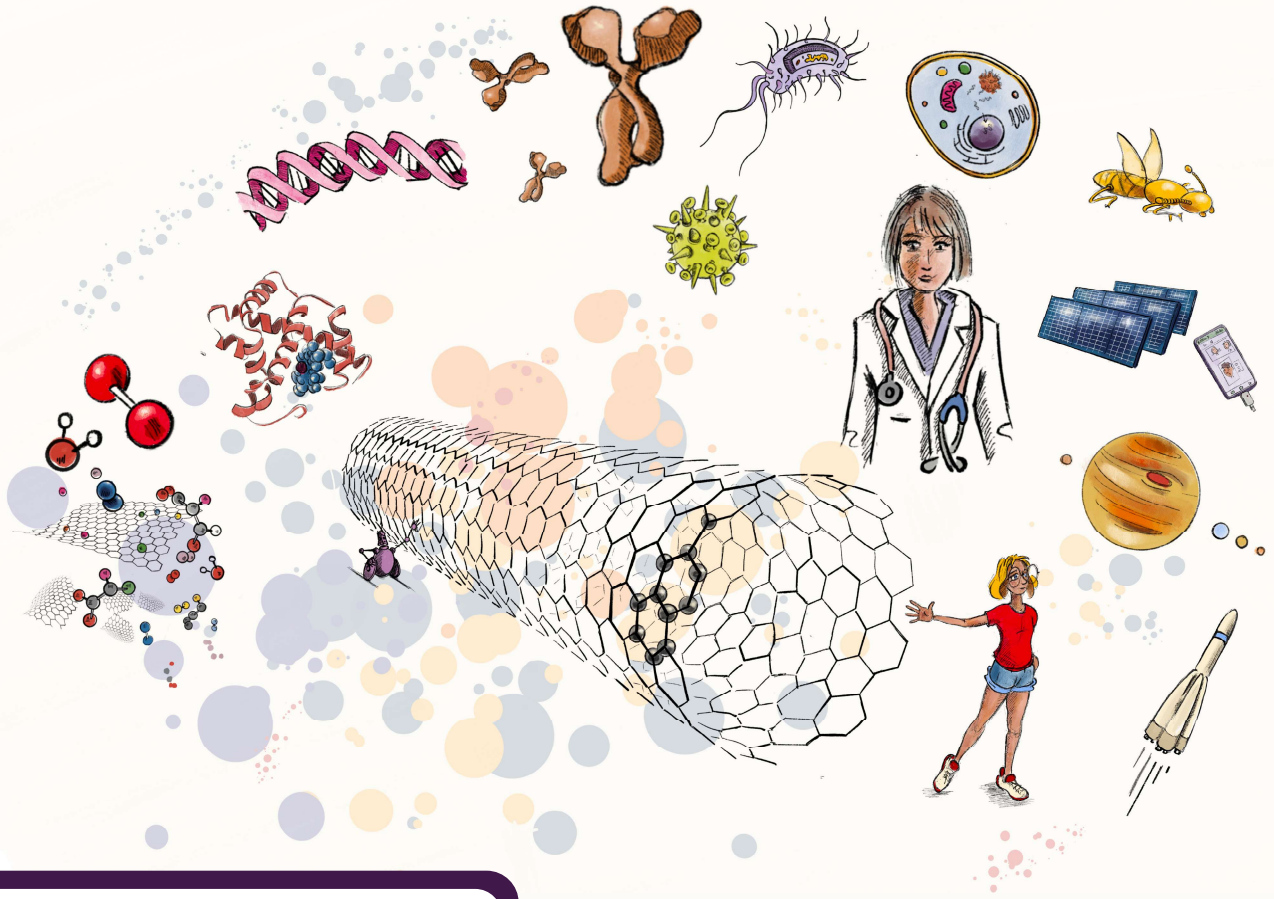






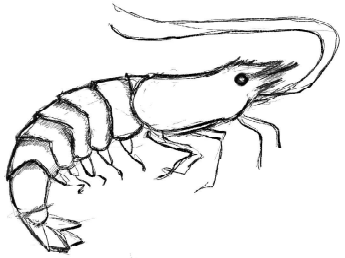


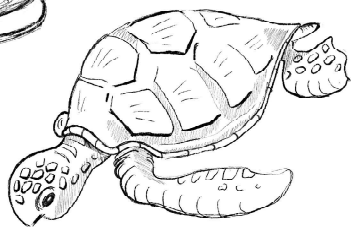
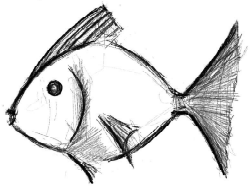




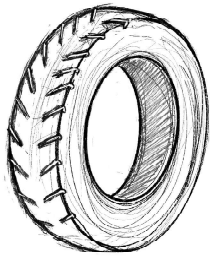
CO V CATRIN ZKOUMÁME?

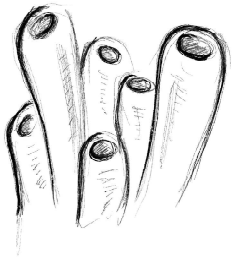
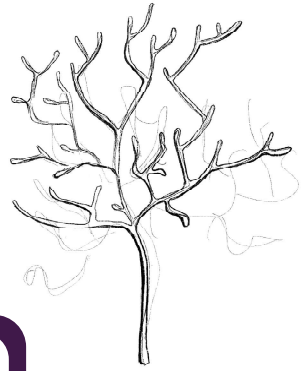
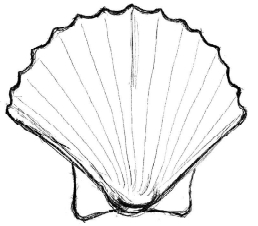

VĚDĚLI JSTE, ŽE NAŠI VĚDCI VYVÍJÍ MATERIÁLY, KTERÉ POMÁHAJÍ VYČISTIT VODU OD NEČISTOT NEBO BAKTERIÍ?



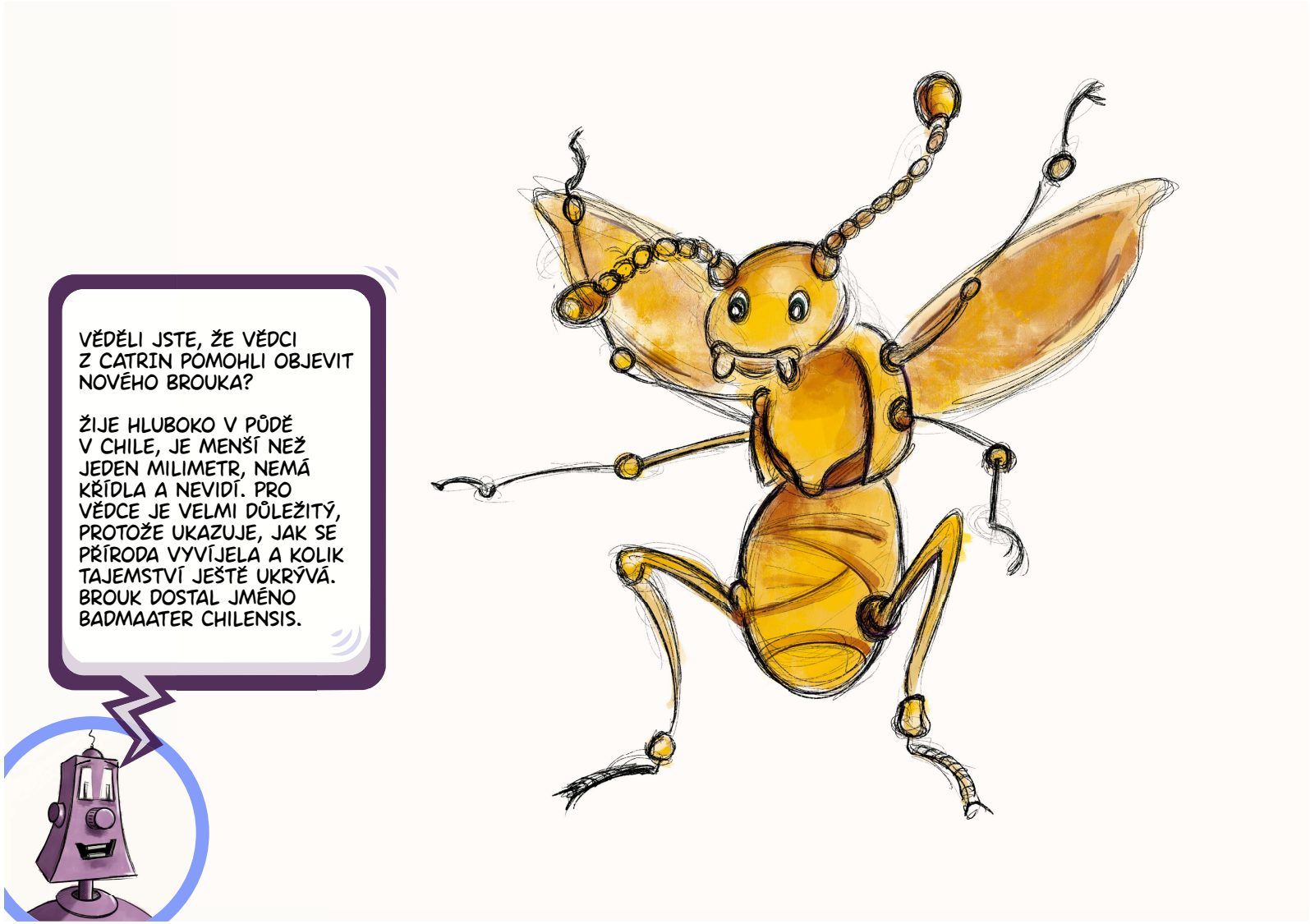








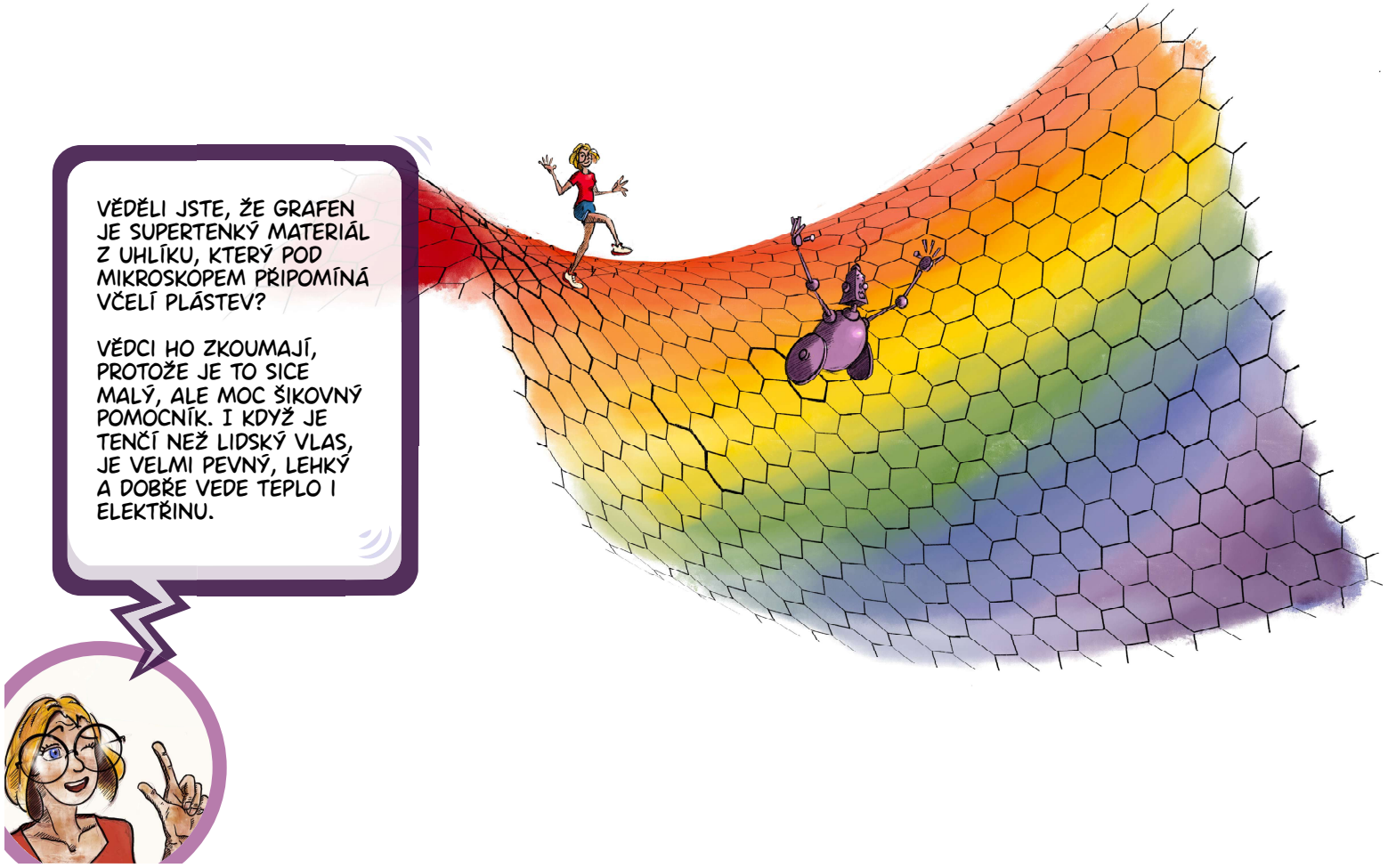





VYBARVI VŠECHNY OBRÁZKY A PŘEŠKRTNI VŠE, CO DO VODY NEPATŘÍ.

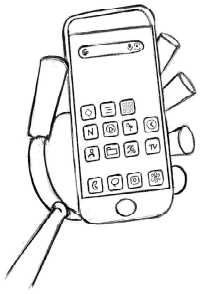

VĚDĚLI JSTE, ŽE VĚDCI Z CATRIN POMOHLI OBJEVIT NOVÉHO BROUKA?
ŽIJE HLUBOKO V PŮDĚ V CHILE, JE MENŠÍ NEŽ JEDEN MILIMETR, NEMÁ KŘÍDLA A NEVIDÍ. PRO VĚDCE JE VELMI DŮLEŽITÝ, PROTOŽE UKAZUJE, JAK SE PŘÍRODA VYVÍJELA A KOLIK TAJEMSTVÍ JEŠTĚ UKRÝVÁ. BROUK DOSTAL JMÉNO BADMAATER CHILENSIS.



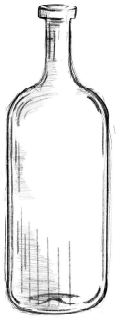
SPOJ VŠECHNA ČÍSLA A BROUKA VYMALUJ.
MŮŽEŠ HO ZKUSIT POJMENOVAT.

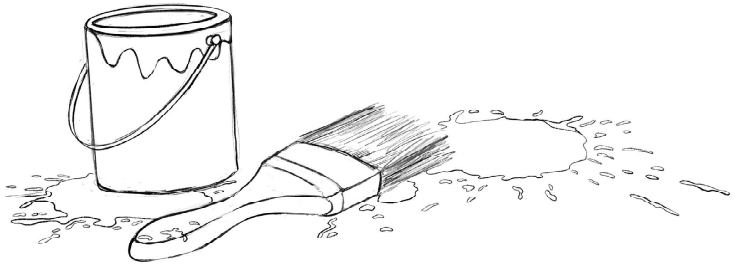

VĚDĚLI JSTE, ŽE GRAFEN JE SUPERTENKÝ MATERIÁL Z UHLÍKU, KTERÝ POD MIKROSKOPEM PŘIPOMÍNÁ VČELÍ PLÁSTEV?
VĚDCI HO ZKOUMAJÍ, PROTOŽE JE TO SICE MALÝ, ALE MOC ŠIKOVNÝ POMOCNÍK. I KDYŽ JE TENČÍ NEŽ LIDSKÝ VLAS, JE VELMI PEVNÝ, LEHKÝ A DOBŘE VEDE TEPLO I ELEKTŘINU.







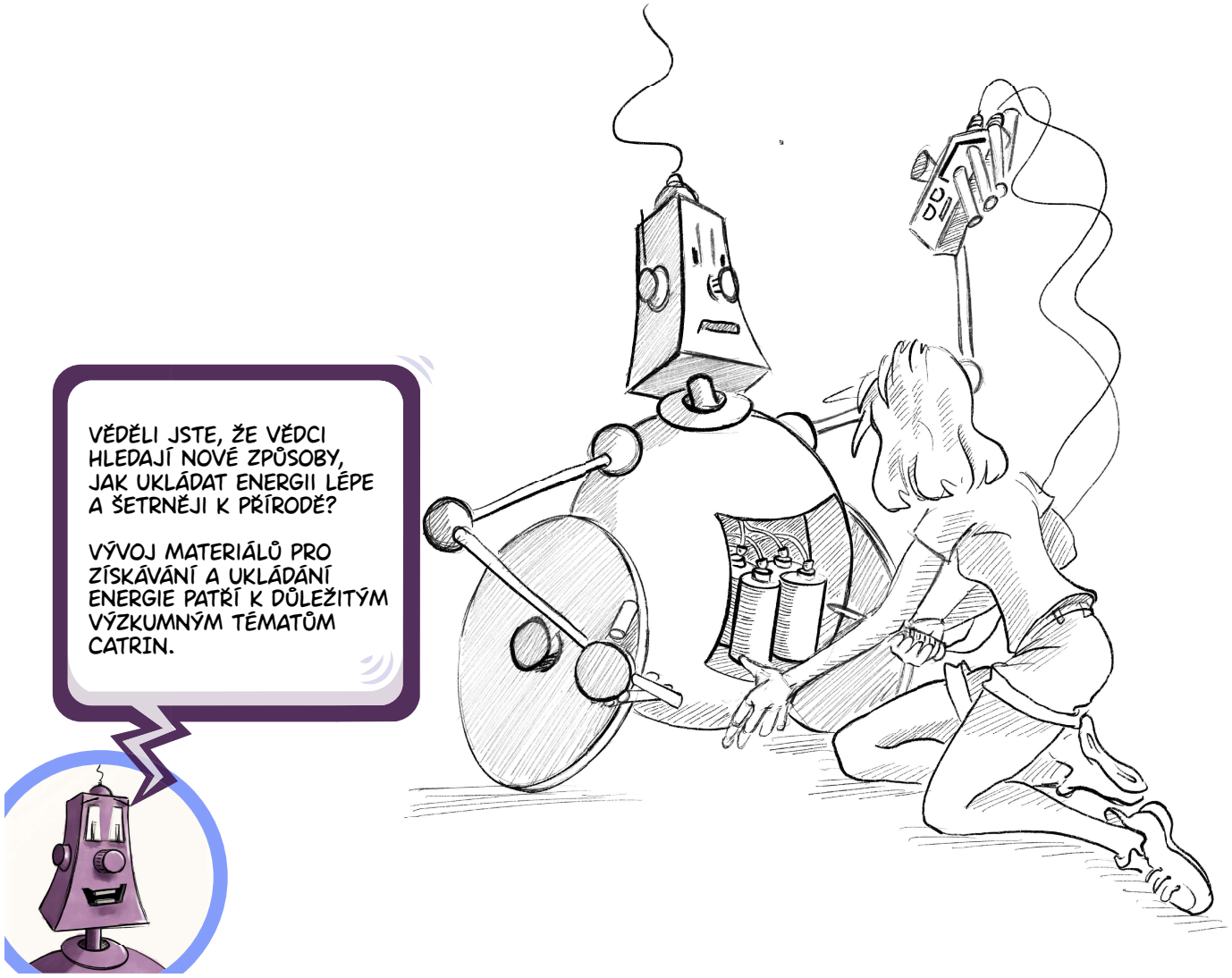


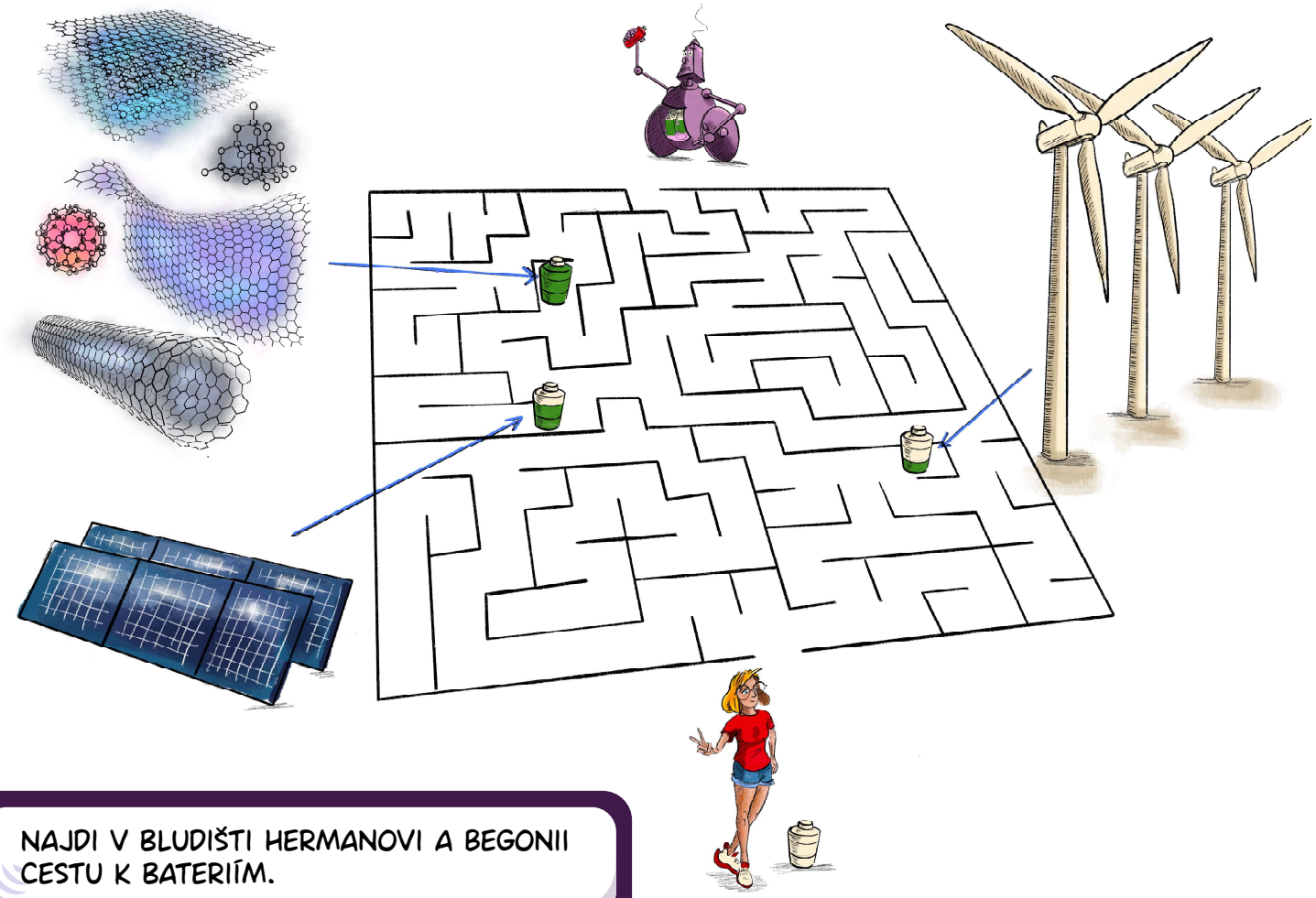




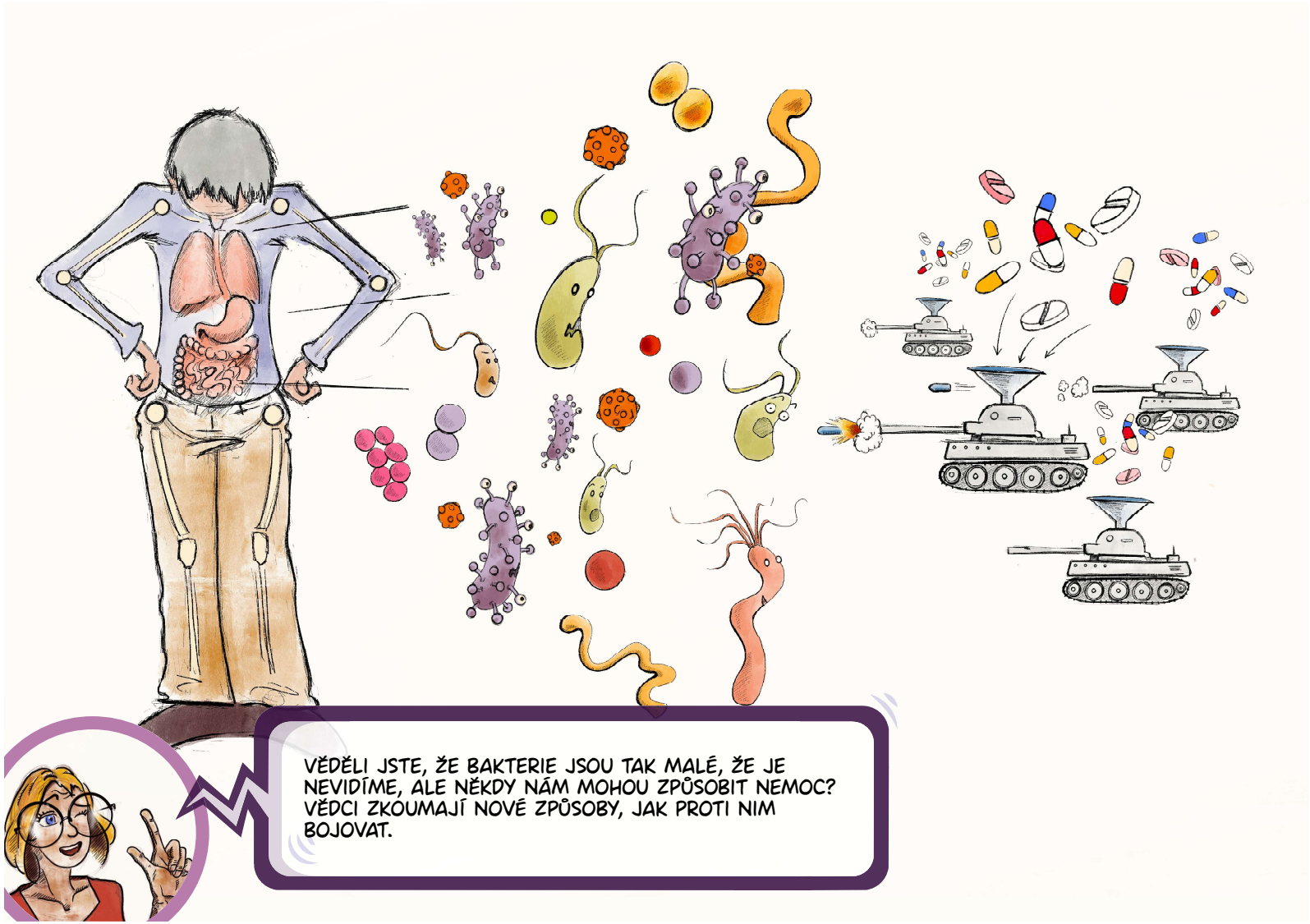


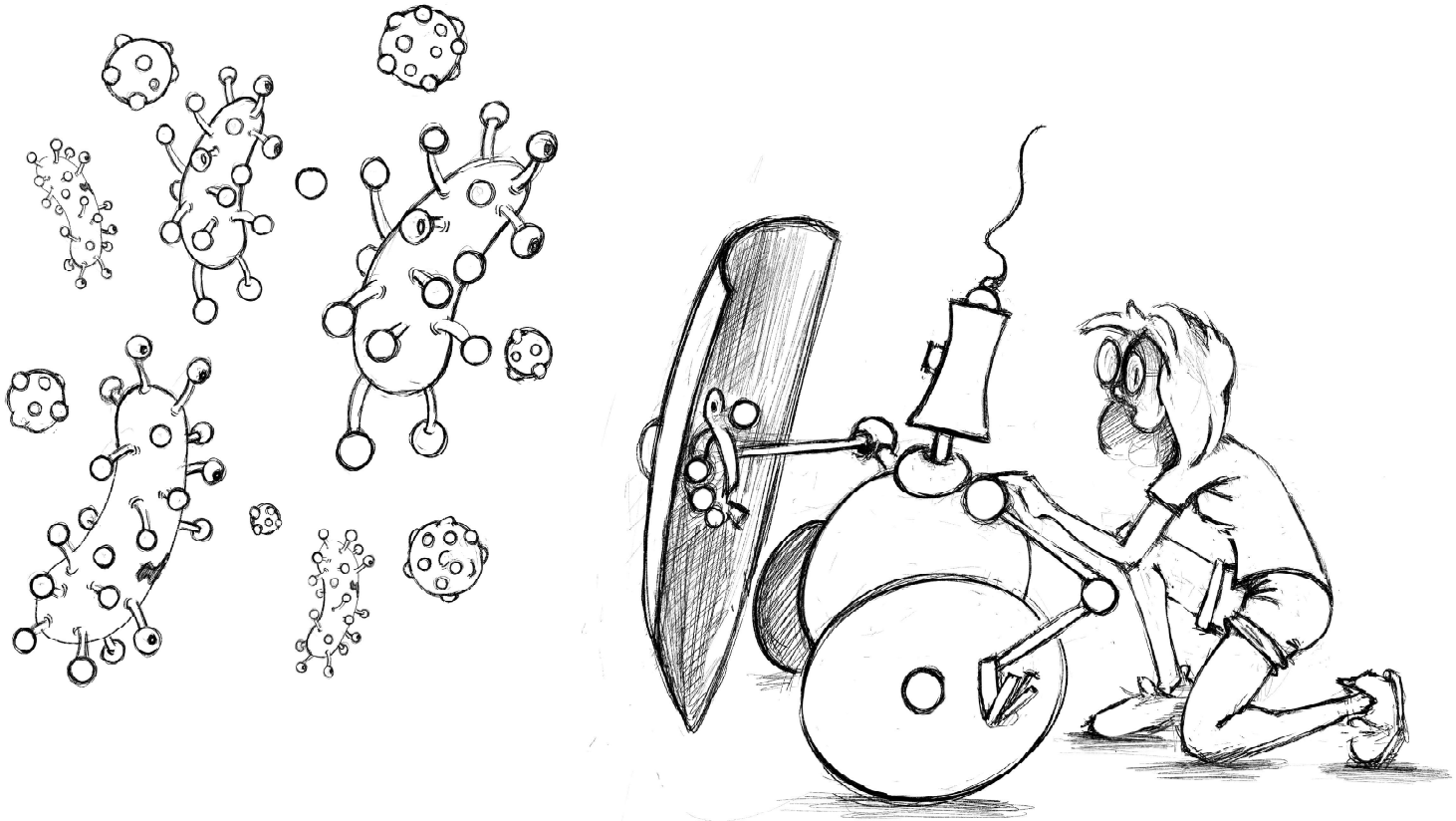
VYMALUJ VŠECHNY OBRÁZKY.
KDE BY MOHL GRAFEN POMÁHAT?


VĚDĚLI JSTE, ŽE VĚDCI HLEDAJÍ NOVÉ ZPŮSOBY, JAK UKLÁDAT ENERGII LÉPE A ŠETRNĚJI K PŘÍRODĚ?
VÝVOJ MATERIÁLŮ PRO ZÍSKÁVÁNÍ A UKLÁDÁNÍ ENERGIE PATŘÍ K DŮLEŽITÝM VÝZKUMNÝM TÉMATŮM CATRIN.

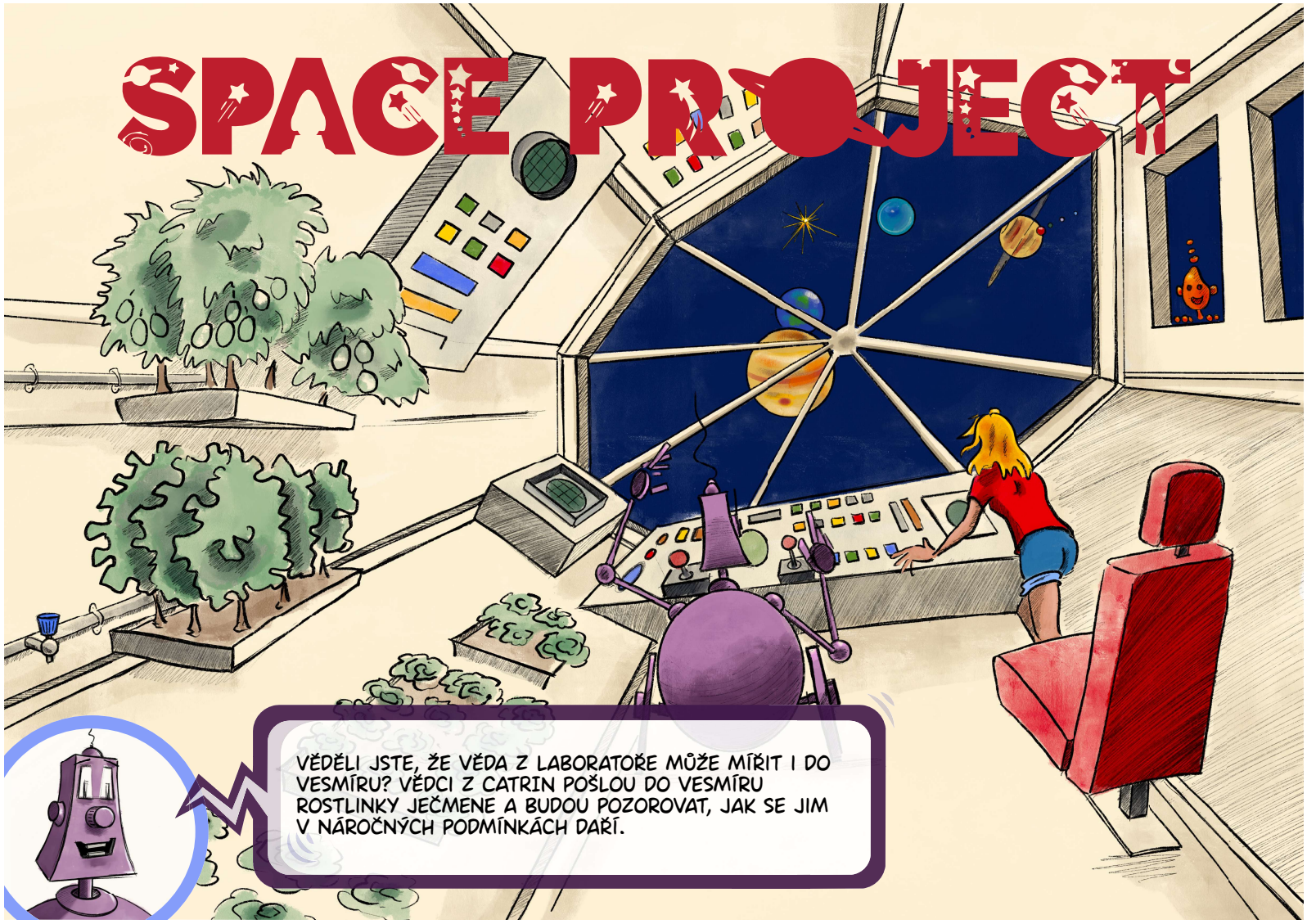


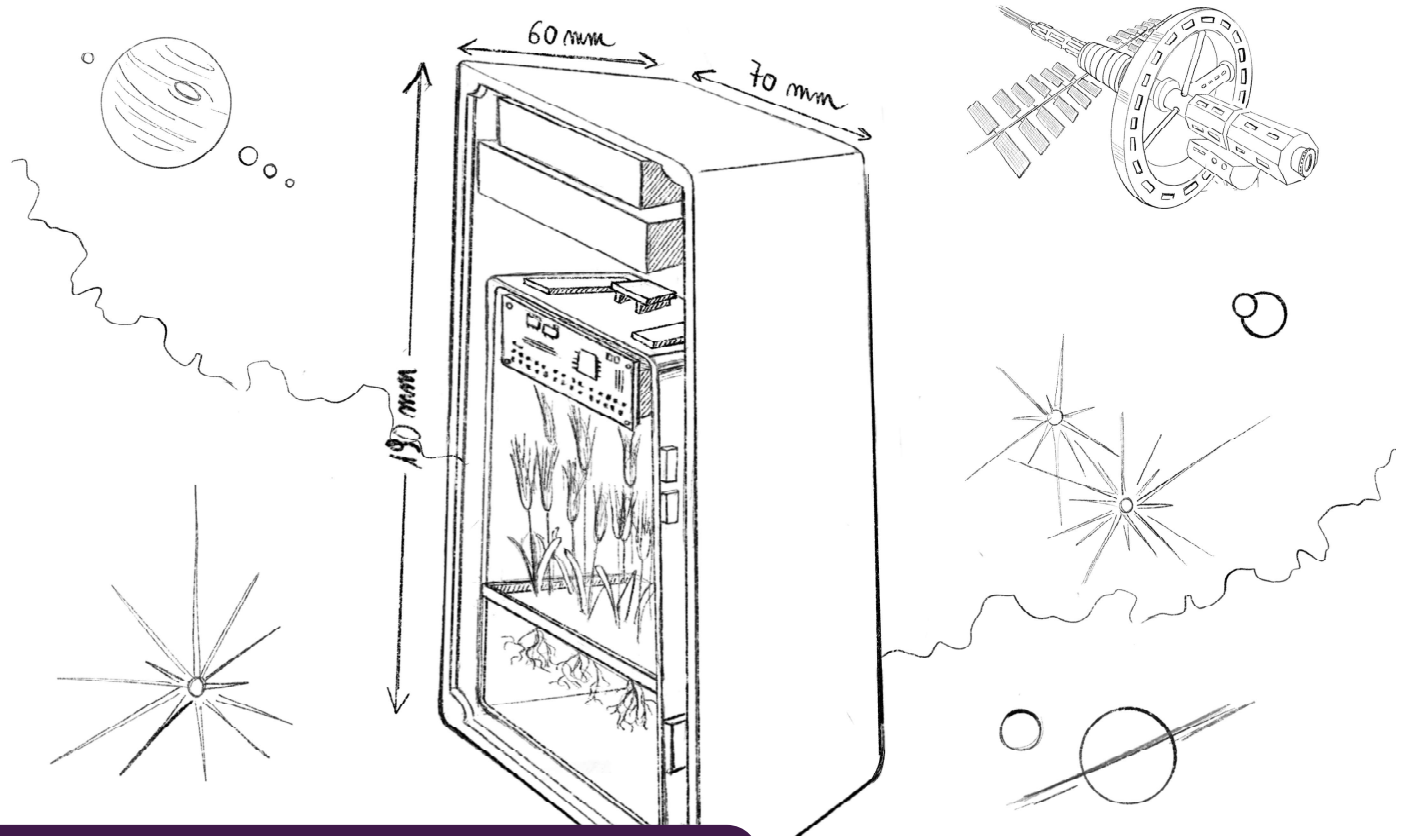
NAJDI V BLUDIŠTI HERMANOVI A BEGONII CESTU K BATERIÍM.


VĚDĚLI JSTE, ŽE BAKTERIE JSOU TAK MALÉ, ŽE JE NEVIDÍME, ALE NĚKDY NÁM MOHOU ZPŮSOBIT NEMOC? VĚDCI ZKOUMAJÍ NOVÉ ZPŮSOBY, JAK PROTI NIM BOJOVAT.



VYBARVI OBRÁZEK BEGONIE S OCHRANNÝM ŠTÍTEM, KTERÝ JÍ POMÁHÁ ZASTAVIT ŠKODLIVÉ BAKTERIE.


SPACE PROJECT
VĚDĚLI JSTE, ŽE VĚDA Z LABORATOŘE MŮŽE MÍŘIT I DO VESMÍRU? VĚDCI Z CATRIN POŠLOU DO VESMÍRU ROSTLINKY JEČMENE A BUDOU POZOROVAT, JAK SE JIM V NÁROČNÝCH PODMÍNKÁCH DAŘÍ.

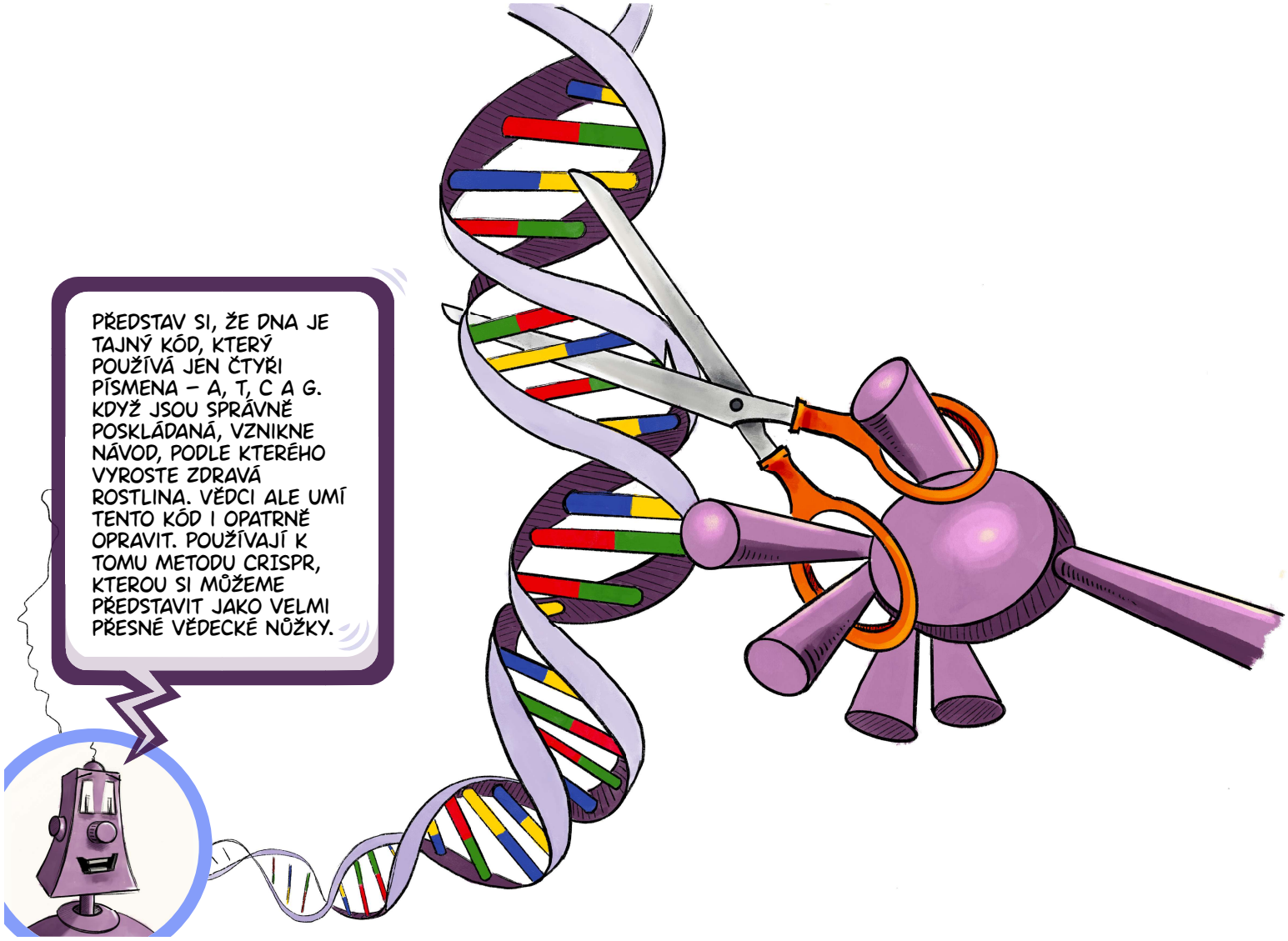


VYBARVI OBRÁZEK. DOMALUJ DALŠÍ PLANETY ČI HVĚZDY.


VĚDĚLI JSTE, ŽE SENZOR JE JAKO MALÝ DETEKTIV? UMÍ POZNAT ZMĚNU, KTEROU ČLOVĚK OČIMA NEVIDÍ. V LIDSKÉM TĚLE, V ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ I V ROSTLINÁCH.

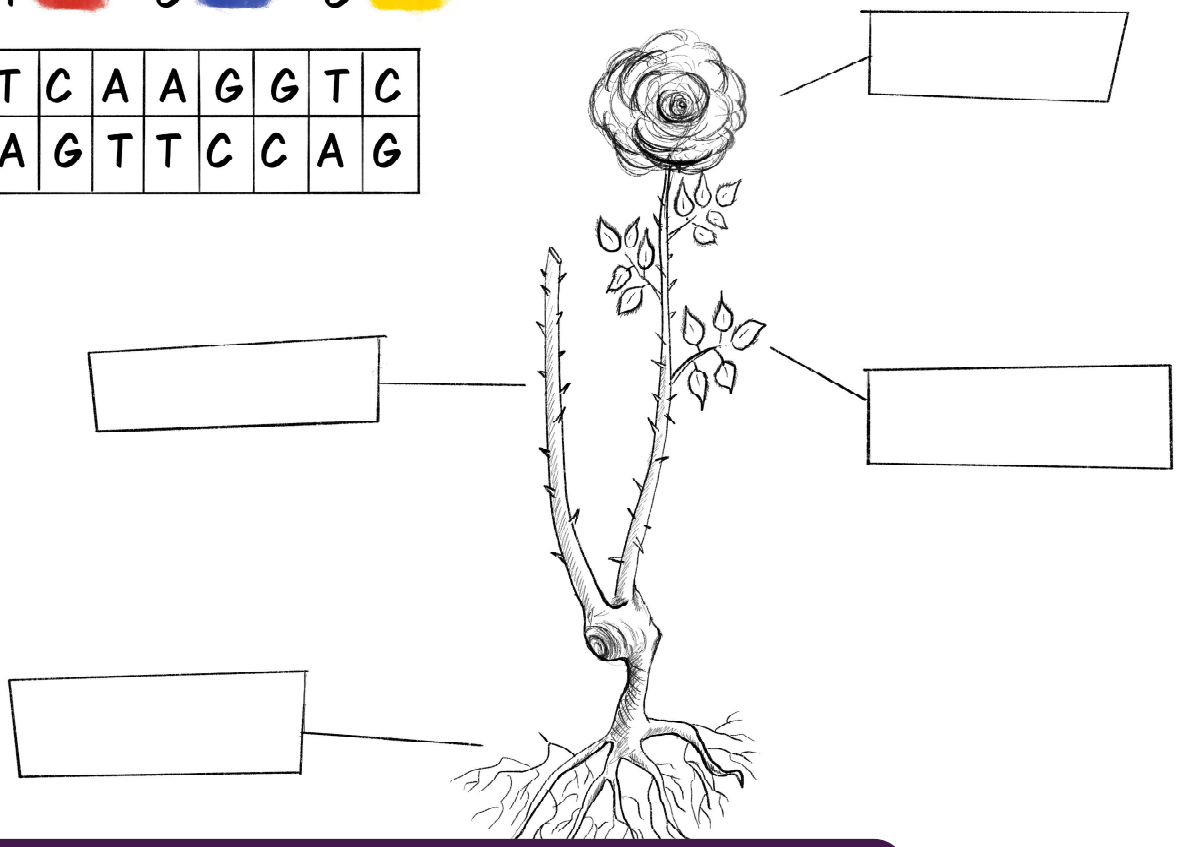


NAJDI NA OBRÁZKU ROSTLINY, KTERÉ POTŘEBUJÍ POMOC, A ZAKROUŽKUJ JI.


PŘEDSTAV SI, ŽE DNA JE TAJNÝ KÓD, KTERÝ POUŽÍVÁ JEN ČTYŘI PÍSMENA – A, T, C A G. KDYŽ JSOU SPRÁVNĚ POSKLÁDANÁ, VZNIKNE NÁVOD, PODLE KTERÉHO VYROSTE ZDRAVÁ ROSTLINA. VĚDCI ALE UMÍ TENTO KÓD I OPATRNĚ OPRAVIT. POUŽÍVAJÍ K TOMU METODU CRISPR, KTEROU SI MŮŽEME PŘEDSTAVIT JAKO VELMI PŘESNÉ VĚDECKÉ NŮŽKY.

A T G C

A	C	T	C	A	A	G	G	T	C
T	G	A	G	T	T	C	C	A	G



VYBARVI JEDNOTLIVÁ PÍSMENA V TABULCE SPRÁVNOU BARVOU.
VYMALUJ I ROSTLINU A POJMENUJ JEJÍ ČÁSTI.

CATRIN
Czech Advanced Technology and Research Institute

Univerzita Palackého v Olomouci

APPROACH

