**Mise: Ahoj Země!**

**Info blok:** každý vesmírný let začíná na Zemi. I znalosti, které využíváme ve vesmíru, se odvíjí od toho, co jsme se dozvěděli o naší mateřské planetě. Proto se každý kosmonaut nejprve seznamuje s vlastní planetou, její polohou vůči Slunci a jejím souputníkem Měsícem. Právě takové seznámení je cílem naší mise.

**1. Vnitřní stavba Země**

**Blok zadání úkolu:** Stavba planety přímo ovlivňuje možnost zde při vesmírných misích přistát. Na Zemi tyto faktory mají bezprostřední vliv na život lidí – například sopečnou činností, výlevy lávy a zemětřeseními. Proto, než vzlétneme k ostatním planetám, najdi exponát Vnitřní stavba Země a zjisti, Na kolik hlavních vrstev se vnitřní stavba dělí?

**Blok odpověď – přímá otázka:** Do terminálu napišna kolik vnitřních vrstev se vnitřní stavba dělí?

A) 4

b) 2

c)5 – správná odpověď

d)3

**Blok well-done:** Děkujeme za správnou odpověď! Podobnou stavbu jako Země mají i ostatní planety, které jsou ve sluneční soustavě v podobné vzdálenosti od Slunce.

**Blok sorry:** Děkujeme za odpověď. Ale ve skutečnosti je vrstev 5 zemská kůra, svrchní plášť, spodní plášť, vnější jádro a vnitřní jádro Zkus další exponát, třeba budeš mít větší štěstí.

**2. Sopka**

**Blok zadání úkolu:** pokud přistaneme na cizí planetě, která má podobnou stavbu a velikost jako Země, můžeme se i zde setkat s nebezpečnými sopkami. Jak takováto sopka vypadá, se můžeš dozvědět u exponátu Sopka. Nezapomeň také na okolní popisky. Zjistíš zde na které planetě jsou vyšší sopky, než je nejvyšší hora Země Mount Everest? Exponát sopka najdeš v dolní části expozice.

* **Správná odpověď je Mars**

**Blok odpověď – přímá otázka:** prozkoumej exponát a na popiscích zjisti, na které blízké planetě jsou velmi vysoké sopky (i přes 12 km!). Její název vepiš do terminálu.

**Blok well done:** Děkujeme za správnou odpověď! Teď už toho o nitru Země víš opravdu hodně. Seznam se i s jejím plynným obalem – atmosférou.

**Blok sorry:** Tak velké sopky jsou ve skutečnosti na Marsu. Je to proto, že oproti Zemi má menší gravitaci, a tak sopky „rostou“ do větší výšky. Nevadí, zkus další exponát.

**3. Atmosféra Země**

**Blok zadání úkolu:** atmosféru Země všichni důvěrně známe. Od našeho narození dýcháme vzduch, který ji u zemského povrchu tvoří. Jako kosmonauti budeme po startu rakety atmosférou prolétávat. Najdi proto exponát Atmosféra Země a zjisti, v jaké výšce nad povrchem bude naše raketa čelit silným, stálým větrům.

**Blok odpověď – zadej:** Do terminálu zadej, v jaké výšce bude naše raketa čelit silným větrům, které mají velký vliv na tvorbu počasí.

a) ve výšce okolo 10 km

b) ve výšce 100 km

c) ve výšce 1000 km

**Blok well-done:** Je to tak, děkujeme za správnou odpověď! Tyto větry (tzv. jet streems) skutečně vanou na hranici troposféry – tedy zhruba ve výšce 10 km. Je vidět, že jsi nadaným adeptem na kosmonauta.

**Blok sorry:** Bohužel, tyto větry (tzv. jet streems) vanou na hranici troposféry – tedy zhruba ve výšce 10 km.

**4. Tornádo**

**Blok zadání úkolu:** v atmosféře se můžeme setkat s mnoha nebezpečnými jevy souvisejícími s pohybem vzduchu – větrem. Jedním z těchto jevů je i vzdušný vír – tornádo. Najdi tento exponát a na okolních popiscích zjisti, na které další planetě (kromě Země) naší Sluneční soustavy byl podobný jev jako tornádo pozorováno.

**Blok odpověď – přímá otázka:** Zapiš do terminálu, na jaké další planetě naší Sluneční soustavy byl vědci pozorován podobný jev jako tornádo pozorováno.

**Blok well done:** Děkujeme za správnou odpověď, bylo to opravdu na Marsu, tomu to jevu se říká Prachový čertík!

**Blok sorry:** Bohužel, to není správná odpověď. Jednalo se o planetu Mars a tomuto jevu se říká Prachový čertík!

**5. Tellurium**

**Blok zadání úkolu:** odstartovali jsme ze Země a jsme již ve vesmíru. Musíme se zde umět zorientovat a zjistit, jaká je poloha Země (u které se nacházíme) vůči Slunci. Na exponátu Tellurium zjistíme, že Země není v klidu, ale neustále kolem Slunce obíhá. Dokážeš na exponátu zjistit, ve kterém ze souhvězdí zvěrokruhu se promítne Slunce v době letní rovnodennosti?

**Blok odpověď – přímá otázka:** Do terminálu napiš, ve kterém ze souhvězdí zvěrokruhu se promítne Slunce v době letní rovnodennosti.

Správná odpověď Beran

**Blok well done** Děkujeme za správnou odpověď! Jevy, se kterými ses u Telluria seznámil, jsou velmi důležité ̶ určují rytmus našeho každodenního života. I na kosmické lodi budeme počítat dny, měsíce a roky jako na Zemi.

**Blok sorry:** Bohužel, bylo to znamení Berana. U dalšího exponátu třeba budeš úspěšnější. Jevy, se kterými ses u Telluria seznámil, jsou velmi důležité ̶ určují rytmus našeho každodenního života. I na kosmické lodi budeme počítat dny, měsíce a roky jako na Zemi.

**6. Fáze Měsíce**

**Blok zadání úkolu:** na naší cestě do vesmíru jsme proletěli atmosférou. Víme již, jak Země obíhá okolo Slunce. Teď se od Země vzdalujeme a před námi se stále zvětšuje Měsíc. Jak se mu vyhnout nebo na něj naopak přistát? Musíme pochopit, jak se Měsíc okolo Země pohybuje. Dokážeš na exponátu a popisku Fáze Měsíce zjistit, v jaký den svého oběhu je Měsíc v první čtvrti?

**Blok odpověď – zadej:** Na terminálu vyber, v jakém dnu svého oběhu je Měsíc v první čtvrti.

a) 7. den

b) 20. den

c) 50. den

**Blok well done:** Děkujeme za správnou odpověď! Teď již víš jak jakou stavbu má Země, jak vypadá její atmosféra a naučil ses mnoho o fungování sluneční soustavy. Gratulujeme! Jsi připraven vydat se na další, náročnější, mise.

Seznam dalších misí.

**Blok sorry:** Bohužel, v první čtvrti je Měsíc 7. den svého oběhu. Přes tuto nesprávnou odpověď jsi absolvoval tuto misi. Gratulujeme! Jsi připraven vydat se na další, náročnější, mise.

**Pokud bude zařazen:**

**Blok shrnutí**

Výborně, absolvoval jsi naši misi s počtem: X z Y bodů.

Pokud získá nad 3 a více bodů terminál mu napíše: Získáváš hodnost Vesmírný kadet a jsi připraven vydat se na další, náročnější mise.

Pokud získá pod méně nežli 3 body, terminál mu napíše: Bohužel nepodařilo se ti získat dostatečný počet bodů pro získání hodnosti Vesmírného kadeta. Zkus si misi ještě jednou zopakovat.

Seznam dalších misí.