



Sheldon 2019

Cesta na Měsíc

2. kolo



Úloha A

Počkejte si, až bude Měsíc v první čtvrti – bude to 21. října (úkol můžete plnit v rozmezí 20.10. – 23.10.). Připravte si tužku papír, teple se oblékněte a vydejte se na méně osvětlené místo, dokud se dá Měsíc dobře pozorovat. Pár minut počkejte, než si oči zvyknou na méně světla. Pozorně si prohlížejte povrch Měsíce. Bez dalekohledu uvidíte jen světlé a tmavé plochy. Ale i ty mohou být velmi zajímavé. V první úloze budete sestavovat plánek povrchu Měsíce. Plánek zhotovte na list nelinkovaného papíru o velikosti A5.

Na pozorování nechoďte bez dospělé osoby!



A1. Nakreslete plánek té části Měsíce, kterou právě na obloze vidíte. V plánu se nezapomínejte na podrobnosti. Nakreslete více pláneků, připravte více schémat. Vyberte z nich jeden, který je podle vás nejpovedenější.

Úloha B

Pokud máte k experimentům shovívavé rodiče, kterým nevadí trocha nepořádku, můžete si doma snadno vyrobit měsíční kráter. Jak pokus provést? Pusťte si instruktážní vide na kanálu YouTube.

<https://youtu.be/HTukFx17Ryg>

Při provádění pokusu může vzniknout dost velký nepořádek, proto raději poproste rodiče o spolupráci.

B1. Vymodeluj měsíční kráter.

Pomůcky: mouka, kakao a sítko, cukrářské sypání, malý kamínek, plastový ubrus. Z výšky asi 20 cm pusťte na „povrch“ kamínek. Nakreslete schéma vašeho kráteru. Postup můžete opakovat v jiném místě povrchu vypuštěním kamínku z dvojnásobné výšky.

Odevzdejte schéma (nebo schémata) vašich kráterů. Pokud máte více schémat, porovnejte a popište jejich vzhled

Úloha C

Mají měsíc i ostatní planety Sluneční soustavy, nebo je pouze výsadou naší Země? Víme, že náš Měsíc je kulatý. Lidé to zjistili poměrně záhy. Jak byste přesvědčili kamaráda, že má Měsíc tvar koule?

C1. Najdete ve Sluneční soustavě aspoň jeden měsíc s podivným (tj. nekulovým) tvarem? Otázka není vůbec obtížná. Dám malou nápovědu: hledejte u planet s malým počtem měsíců.

C2. Je ve Sluneční soustavě planeta, která nemá žádný Měsíc?