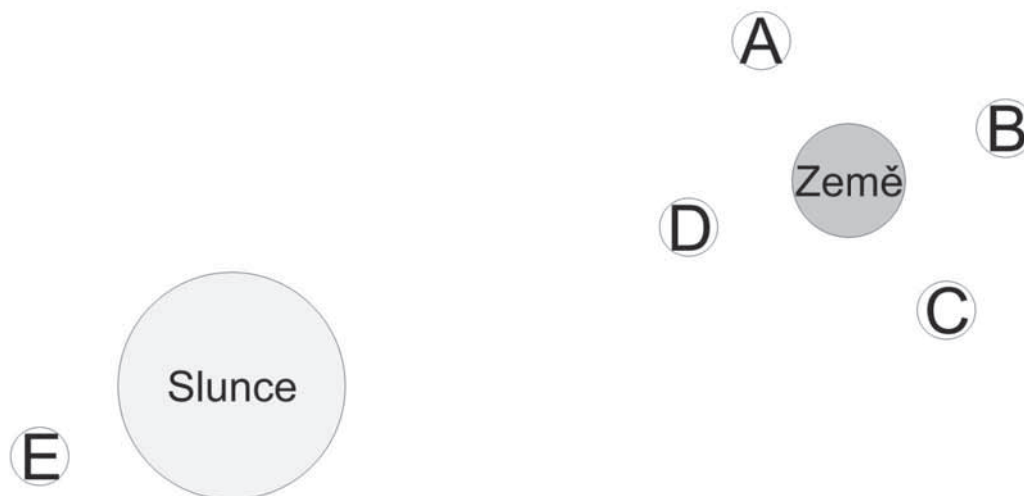


- 5.4.2 Obrázek ukazuje polohu Země a Slunce během zatmění Slunce (obrázek není v měřítku). Vyber, které z koleček označených písmeny A–E představuje správnou polohu Měsíce. Svou odpověď zdůvodni.



Zdůvodnění:

.....

✕ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✕

Správná odpověď: D – Měsíc je mezi Zemí a Sluncem, takže při pohledu ze Země Slunce překryje. Slunce, Měsíc a Země jsou v jedné přímce.

Typická chybná odpověď: B – Slunce, Země a Měsíc jsou v jedné přímce.

Komentář: K nesprávnému řešení B může vést záměna polohy těles při zatmění Měsíce. Mezi chybnými odpověďmi se vyskytuje i zaškrtnutí možnosti E (obvykle bez zdůvodnění).

- 5.4.3 Vyřeš záhadu. Proč ze Země pozorujeme stále jen jednu stranu Měsíce? Vyber z následujících odpovědí:

- Protože doby otáčení Země i Měsíce kolem vlastní osy jsou stejné.
- Protože Měsíc je druhou stranou přivrácen k Zemi ve dne.
- Protože doba oběhu Měsíce kolem Země a doba otáčení Měsíce kolem jeho osy je stejná.
- Protože se Měsíc kolem své osy neotáčí.
- Protože Slunce druhou stranu Měsíce neosvětluje.

✕ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✕

Správná odpověď: c)

Chybné odpovědi: Protože není dostatek prostředků na prozkoumání odvrácené strany Měsíce. Kuriózní odpověď uváděla, že Měsíc nemá strany, je kulatý, a proto nevíme, kterou stranu jsme viděli, a kterou ne.

Komentář: Doba oběhu Měsíce okolo Země je stejně dlouhá jako doba otáčení okolo vlastní osy, proto je ze Země viditelná pouze jedna strana Měsíce. Hovoříme o přivrácené straně Měsíce – tu běžně pozorujeme. Stranu Měsíce, kterou nelze ze Země pozorovat, označujeme jako odvrácenou. Žáci k řešení úlohy potřebují v první řadě čtení zadání s porozuměním, dále vědomosti o Měsíci. Prokazují porozumění pojmu odvrácená a přivrácená strana Měsíce. K vyslovení správné odpovědi potřebují dovednost vyvozovat závěr na základě porozumění přírodovědným pojmům a jevům.