

ATMOSFÉRA NA MARSU

TEXT 1: ATMOSFÉRA NA MARSU

Mars je planeta sluneční soustavy, která je nejpodobnější Zemi. Proto se k ní upíná pozornost astronomů a dalších odborníků jako k možnému místu, které by lidé mohli osídlit. Podle našich současných informací však tato planeta k životu příliš vhodná není. Pokud jde o teplotu, většina věrohodných zdrojů uvádí jako nejnižší teplotu mráz $-143\text{ }^{\circ}\text{C}$, nejvyšší teplotu $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ nad nulou, průměrnou teplotu pak $-63\text{ }^{\circ}\text{C}$. Nad planetou se běžně prohání víchr o rychlosti 150 km/h . V ovzduší převažuje pro člověka zákeřný oxid uhličitý – $95,3\%$ a dusík – $2,7\%$. Atmosférický tlak je 100krát menší než na Zemi.



Převzato z časopisu 21. století, 9. září 2004, Jaká je nejvyšší a nejnižší teplota na Marsu? Jakou rychlost tam má vítr? Co je v atmosféře? – kráceno a upraveno.

OTÁZKA 1: ATMOSFÉRA NA MARSU

Z obrázků A–C vyberte ten, který nejlépe odpovídá tomu, jak bychom se asi cítili na Marsu, kdybychom neměli skafandr? (Nápověda: Zaměřte se na atmosférický tlak.)



A



B



C

Pokuste se vybranou odpověď zdůvodnit.

.....

.....

.....

OTÁZKA 2: ATMOSFÉRA NA MARSU

Oxid uhličitý vzniká při spalování paliv a je v malé míře přítomen i v naší atmosféře. Pro člověka normálně nebývá nebezpečný – proč tedy člověk nemůže přežít v atmosféře Marsu, která je tvořena převážně tímto neškodným plynem?

- A Oxid uhličitý se váže na kyslík, který je přítomný v organismu, a ten se pak nemůže dostat k buňkám.
- B Oxid uhličitý se snadněji váže na červené krvinky než kyslík, a kyslík tak už nemůže putovat k buňkám.
- C Při velké koncentraci oxidu uhličitého dojde k nasycení krve oxidem uhličitým podobně jako u minerální vody, a tyto bublinky plynu způsobí napnutí cév a jejich popraskání.
- D V atmosféře Marsu je převážně oxid uhličitý a není v ní žádný kyslík, který potřebujeme k životu.