

O **dobyti** rudé planety snil už sovětský hlavní konstruktér Sergej Koroljov v 60. letech minulého století. Ještě dnes nám však stojí v cestě překážky nejen technologické, ale také zdravotní.

Mise na Mars se pojí s **celou** řadou zdravotních rizik. Pomineme-li obvyklá onemocnění či úrazy, jež se přesto mohou s ohledem na vzdálenost k nejbližší nemocnici změnit ve zcela krizovou situaci, číhají na astronauty dvě hlavní nebezpečí: Dlouhá cesta mimo ochranu zemské magnetosféry **vystaví** posádku přímému vlivu kosmického záření, před nímž ji lze chránit jen za cenu značných finančních nákladů. Pokud by na Slunci došlo k erupci, jejíž plazmoid by byl vržen na kosmickou loď, znamenalo by to přímé ohrožení života lidí na palubě. Se zvýšenou radiací se tedy budou muset vyrovnat buď technici, nebo právě astronauti tím, že riziko přijmou a podstoupí.

Další neznámou je dlouhodobý pobyt na povrchu Marsu, neboť tamní klimatické **podmínky** se těm pozemským příliš nepodobají – snad až na neobydlené mrazové pouště. Na rudé planetě často řádí prachové bouře, není tam přímo k dispozici čistá pitná voda a atmosféru nelze dýchat. Každý výstup mimo základnu bude tedy znamenat pobyt ve skafandru, což představuje rovněž rizikovou operaci.

(Vzhledem k povaze jedné z úloh není zdroj výchozího textu uveden.)

9 Který z následujících názvů nejlépe vystihuje obsah výchozího textu?

/viz 5, s. 35/ 1 bod

- A) Rizika pobytu na rudé planetě
- B) Historie misí na rudou planetu
- C) Klimatické podmínky na rudé planetě
- D) Překážky dobytí rudé planety člověkem

10 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení, zda je v souladu s informacemi obsaženými ve výchozím textu (A), nebo ne (N):

/viz 5, s. 35/ max. 2 body

- | | A | N |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 10.1 Případné erupce na Slunci mohou být pro posádku smrtelně nebezpečné. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.2 Cesta na Mars byla dle sovětského konstruktéra realizovatelná už v minulém století. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.3 Zajištění ochrany posádky před přímým kosmickým zářením je možné jen za cenu vysokých finančních nákladů. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.4 Dlouhodobý pobyt mimo základnu je na rudé planetě pro člověka bez skafandru kvůli tamním klimatickým podmínkám nemožný. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

/viz 2, s. 18/ 1 bod

11 Která z následujících možností je souslovím?

- A) kosmická loď
- B) přímému vlivu
- C) minulého století
- D) hlavní konstruktér

12 Kterou z následujících dvojic slov lze ve výchozím textu vzájemně zaměnit tak, aby význam výchozího textu zůstal zachován?

/viz 2, s. 18/ 1 bod

(První slovo z dvojice vždy pochází z výchozího textu a je v něm vyznačeno tučně.)

- A) celou – úplnou
- B) vystaví – ukáže
- C) dobytí – zničení
- D) podmínky – poměry

13 Které z následujících tvrzení o výchozím textu je pravdivé?

/viz 6, s. 44/ 1 bod

- A) Text je zprávou z denního tisku.
- B) Text je heslem z dětské encyklopedie.
- C) Text je článkem z populárně-naučného časopisu.
- D) Text je úryvkem z vědecké publikace o kosmonautice.

14

/viz 2, s. 18/ max. 3 body

14.1 Z **posledního odstavce** výchozího textu vypište slovo domácího původu vzniklé skládáním:

14.2 Z **posledního odstavce** výchozího textu vypište synonymum slova *také*:

14.3 Z **posledního odstavce** výchozího textu vypište antonymum slova *bezpečný*:
(Hledané slovo se ve výchozím textu může vyskytovat i v jiném než základním tvaru.)

15 Seřadte jednotlivé části textu (A–E) za sebou tak, aby byla dodržena textová návaznost:

/viz 6, s. 44/ 3 body

- A) To se mi nepodařilo a nakonec jsem se rozhodl, že vstanu.
- B) Když jsem se oholil a opět zhasl, přes okraj záclon už pronikalo denní světlo.
- C) Byla ještě taková tma, že jsem musel rozsvítit, abych se mohl u umyvadla v rohu oholit.
- D) Byla ještě tma, věděl jsem, že mě čeká celý den jízdy, a tak jsem se pokoušel ještě usnout.
- E) Když nejsem ve své posteli, většinou se dobře nevyspím, tudíž jsem se po krátkém a nehlubokém spánku asi před hodinou probudil.

(K. Ishiguro, *Soumrak dne*)

15.1 15.2 15.3 15.4 15.5

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 16

V Petrově společnosti se necítili příjem*. S nikým si nerozum*l, na sliby často zapom*l.

(Didaktis)

16 Na vynechaná místa (*) ve výchozím textu je třeba doplnit *e/ně* tak, aby text byl pravopisně správně. Ve které z následujících možností jsou *e/ně* uvedena v odpovídajícím pořadí?

/viz 1, s. 12/ 1 bod

- A) ě – ně – ě
- B) ě – ě – ně
- C) ně – ně – ě
- D) ně – ě – ně