

Domande di comprensione sul video “Acqua sulla Luna e ossigeno su Marte: il futuro è qui (anche grazie all’Italia)”

(ogni risposta giusta vale 1 punto)

1. Il progetto italiano è nato dalla collaborazione tra due strutture: quali sono?*Il Politecnico di Milano e l’azienda OHB Italia***2. Questo progetto italiano consente di:**

- estrarre acqua dalla sabbia lunare e ossigeno dalla sabbia marziana
- estrarre simultaneamente acqua e ossigeno dalla sabbia lunare
- estrarre ossigeno dalla sabbia lunare e trasformarlo in acqua

3. Quali sono i gas che interagiscono tra di loro e con gli ossidi contenuti nella sabbia lunare per consentire all’ossigeno di attaccarsi a particelle di carbonio?*Il metano e l’idrogeno***4. Quale gas esce dalla parte alta del primo forno?***L’anidride carbonica o ossido di carbonio***5. E quale gas esce dal secondo forno?***Esce acqua in forma gassosa***6. Qual è l’ultimo elemento dell’impianto descritto dalla Prof.ssa Lavagna e qual è la sua funzione?***Un frigorifero, che trasforma l’acqua in forma gassosa in acqua in forma solida*

7. Quale obiettivo Roberto Aceti si augura di raggiungere nei prossimi anni?

Portare l'Italia tra le grandi nazioni protagoniste dell'esplorazione spaziale

8. A quale scopo è stato creato lo strumento Moxie, imbarcato sul rover Perseverance?

Produrre ossigeno su Marte; più precisamente l'obiettivo è che Moxie produca 10 grammi di ossigeno all'ora.

9. Perché il successo di Moxie è fondamentale per l'esplorazione di Marte?

Perché l'aria marziana è irrespirabile per un terrestre: infatti, è composta al 96% di anidride carbonica.

10. In che senso la Luna e Marte sono “legatissime” (secondo le parole della commentatrice)?

Il programma ARTEMIS prevede un presidio umano stabile intorno alla Luna, da usare come tappa per volare fino al pianeta rosso.