

- [illegible]



Lösung: Alle Stationen im Überblick

1. Früher besaßen die Bergleute noch keine Streichhölzer und erst recht keine Taschenlampen. Notiere, mit welchen Hilfsmitteln damals im Bergwerk Licht gemacht wurde. Und was hat der Frosch damit zu tun?

Froschlampen (heißen so, da sie Ähnlichkeit mit sitzendem Frosch besitzen)

Brennstoff: Talg, Rüböl

Schlagring und Feuerstein → damit wurde z. B. Moos angezündet

2. Um den Blasebalg zu bedienen musst du viel Kraft aufwenden. Erkläre, wie ein Blasebalg funktioniert und wozu ihn die Bergmänner genutzt haben.

Zwischen zwei Holzplatten ist ein luftdichter Stoff oder Leder gespannt. Öffnet man den Blasebalg wird auf der einen Seite Luft angesaugt. Beim Schließen strömt an einer anderen Stelle die Luft wieder heraus. Damit dies funktionierte und die Luft in die gewünschte Richtung strömte, wurden oft Ventile eingebaut.

Mit dem Blasebalg wurde schlechte Luft aus dem Bergwerk abgesaugt.

3. Der sprechende Stein im Grottoneum erzählt dir eine Geschichte. Schreibe auf, wovon sie handelt.

Sie handelt vom Zeitgeist und dem Schwert schwingenden Johann (er hat jahrelang gegen sein Spiegelbild gekämpft & seine Verlobte „vergessen“)

4. An der Bodenschatzwand siehst du einige Schätze des Berges – die Minerale. Eines dieser Minerale ist die Grundlage zur Herstellung von Hufeisen. Finde heraus, um welches Mineral es sich handelt und notiere dessen Namen.

Eisenerz

5. Mit welchen Werkzeugen hat sich der Bergmann in der Tiefe des Berges vorangegraben? Nenne und skizziere diese Werkzeuge.

Schlägel und Eisen



Lösung: Alle Stationen im Überblick

6. Um einen Stollen tief in der Erde in die gewünschte Richtung zu graben, mussten die Bergmänner den richtigen Weg kennen. Hierfür hatten einzelne Bergmänner eine besondere Aufgabe und sie benutzten spezielle Hilfsmittel, um den Stollen richtig zu vermessen. Nenne die Bezeichnung dieser Bergmänner und beschreibe deren Aufgaben und Tätigkeiten.

Markscheider: Vermessungen und Besitzgrenzen festlegen

7. Auch unter Tage fließt Wasser entlang der Felswände. An diesen Stellen färben sich die Wände in den Feengrotten braun. Erkläre wie es zu dieser Braunfärbung kommt.

aufgrund des Minerals Eisen

8. Mit der Handhaspel wurde früher das Gestein aus dem Berg transportiert. Bist auch du stark genug, das Gestein nach oben zu befördern? Probiere es an dieser Station aus.
9. Die Tropfsteine, die von oben nach unten wachsen heißen Stalaktiten, die von unten nach oben wachsen Stalagmiten. Wie heißen die Tropfsteine, die in der Mitte zusammen wachsen?

Man nennt sie Stalagnate.

10. In den Saalfelder Feengrotten gibt es die verschiedenen Minerale. Nenne drei von ihnen und beschreibe ihr Aussehen.

z. B. Allophan, Pyrit und Volborthit

11. Aus welchem Mineral haben sich die zahlreichen Tropfsteine in den Feengrotten gebildet?

aus Diadochit

12. Die Natur erstaunt uns immer wieder mit ihrer großen Farbenvielfalt. Verschiebe auf dem Bildschirm die Puzzleteile und entdecke die Wunderwelt der Minerale.

13. Schau dir den Film an und erkläre wie ein Tropfstein wächst.

Ein Tropfstein entsteht aus den Mineralen in Wassertröpfchen.
Nachfließendes mineralhaltiges Wasser von Gesteinen lagert Minerale am Tropfstein ab und lässt ihn weiter wachsen.

Lösung: Alle Stationen im Überblick

14. Die Tropfsteine in den Saalfelder Feengrotten sind besonders bunt. Mineralien bewirken die Färbung. Welches Mineral ist für welche Farbe verantwortlich?

Diadochit – weiß bis hellgelb
Vanadium – grün
Eisen – rostrot bis braun; z.T. gelb
Mangan – bräunlich bis schwarz
Kupfer – blau und grün

15. An der geologischen Wand siehst du die verschiedenen Gesteinsschichten im Gebiet der Feengrotten. Welche sind das und wie alt sind sie?

Silur: vor 443 – 418 Millionen Jahren
Ordovizium: vor 495 – 443 Millionen Jahren

16. Berausche die mutigen Männer bei Ihrer spannenden Entdeckung der Saalfelder Feengrotten. Halte in Stichpunkten einige Dinge fest, was sie zu erzählen haben.

17. Schon die alten Römer benutzen die weißen Kristalle aus dem schwarzen Gestein. Schreibe auf, wofür.

zum Färben der römischen Toga

18. Aus den Feengrotten wurde auch Ocker gewonnen. Wofür benutzen die Menschen den Saalfelder Ocker?

medizinische Anwendung (z.B. Linderung von Rheuma)

19. Im Grottenkino erfährst du die spannende Entstehungsgeschichte der Saalfelder Feengrotten. Höre genau hin und notiere, vor wie vielen Jahren diese begann und welche Lebewesen zu dieser Zeit gelebt haben?

im Erdzeitalter des Silur (vor etwa 443-418 Millionen Jahren),
es lebten in dieser Zeit beispielsweise Seeskorpione, Armfüßer,
Moostierchen, ...

20. Wozu wurde in früheren Jahren das besondere Wasser aus den Tiefen der Feengrotten verwendet? Und was ist eigentlich das Besondere an diesem Wasser?

Das sehr mineralhaltige Wasser diente als Heilwasser, die Heilquellen sind jedoch versiegt. Aus einem Tiefbrunnen wird heute noch das leichter mineralisierte Wasser „Gralsquelle“ gefördert und als Mineralwasser verkauft.

Lösung: Alle Stationen im Überblick

21. Wie viele verschiedene Minerale wurden bereits in den Feengrotten nachgewiesen? Nenne einige Beispiele.

bisher über 50

22. Aus welchem Mineral besteht der so genannte „gelbe Wurm“ in den Feengrotten?

aus Diadochit

Du hast es geschafft und alle 22 Stationen durchlaufen. Ist eine der Fragen noch offen? Überhaupt kein Problem. Dein Lehrer oder die Mitarbeiterin an unserem Informationstresen helfen dir gerne. Frage einfach nach.



„Glück auf!“