

Angewandte Naturwissenschaften - Klasse 8 - leicht

Thema: Stoffe und Geologie | Arbeitszeit: ca. 45 Minuten | Kompetenzen: erklären, untersuchen und auswerten

Grundwissen

Gesteine bestehen aus einem oder mehreren Mineralen. Magmatische Gesteine erstarren aus Schmelze, Sedimentgesteine entstehen durch Ablagerung und Verfestigung, metamorphe Gesteine durch Umwandlung bei Druck und Temperatur. Der Gesteinskreislauf beschreibt Übergänge.

Aufgaben

1. Erkläre drei Fachbegriffe aus dem Grundwissen in vollständigen Sätzen und verbinde zwei davon in einer Ursache-Wirkungs-Aussage.

2. Wie entsteht ein metamorphes Gestein?

3. Ordne Granit, Sandstein und Marmor den drei Gesteinsgruppen zu und begründe.

4. Prüfe deine Lösung anhand dieser Kriterien: Granit magmatisch; Sandstein sedimentär; Marmor metamorph; Entstehung jeweils genannt. Belege jedes Kriterium.

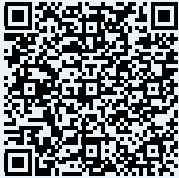
5. Formuliere einen Ergebnissatz und eine Grenze: Was zeigt die Untersuchung, und was lässt sich daraus nicht sicher folgern?

Vollständige Lösungen

Angewandte Naturwissenschaften - Klasse 8 - Stoffe und Geologie

1. Fachbegriffe: Geeignete Begriffe werden aus diesem Zusammenhang korrekt erklärt: Gesteine bestehen aus einem oder mehreren Mineralen. Magmatische Gesteine erstarren aus Schmelze, Sedimentgesteine entstehen durch Ablagerung und Verfestigung, metamorphe Gesteine durch Umwandlung bei Druck und Temperatur. Der Gesteinskreislauf beschreibt Übergänge. Die Ursache-Wirkungs-Aussage muss fachlich stimmig sein.
2. Kontrollaufgabe: Ein vorhandenes Gestein wird durch erhöhten Druck und erhöhte Temperatur umgewandelt, ohne vollständig zu schmelzen.
3. Untersuchung/Anwendung: Ordne Granit, Sandstein und Marmor den drei Gesteinsgruppen zu und begründe. Vollständig ist die Lösung mit: Granit magmatisch; Sandstein sedimentär; Marmor metamorph; Entstehung jeweils genannt.
4. Kriterienprüfung: Nachzuweisen sind Granit magmatisch; Sandstein sedimentär; Marmor metamorph; Entstehung jeweils genannt. Jeder Beleg verweist auf eine konkrete Stelle der eigenen Lösung.
5. Ergebnissatz und Grenze: Das Ergebnis beantwortet nur die konkrete Fragestellung unter den gewählten Bedingungen. Weitergehende Ursachen, allgemeine Gesundheitsurteile oder sichere Aussagen über alle Fälle sind ohne zusätzliche Daten nicht zulässig.

Bewertungsrahmen: Fachbegriffe 20 %, Kontrollaufgabe 20 %, Untersuchung/Anwendung 30 %, Kriterienprüfung 20 %, Ergebnissatz mit Grenze 10 %. Versuche nur unter den angegebenen Sicherheitsbedingungen durchführen.



Lösung online

QR-Code scannen:

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/loesungen/angewandte-naturwissenschaften/angewandte-naturwissenschaften-k8-stoffe-geologie-leicht.html>