**3g Ng Bestemmelse af mineraler Øvelsesvejledning**

**Nogle definitioner:**

Mineraler = naturligt forekommende, faste, uorganiske stoffer opbygget af bestemte grundstoffer og med en bestemt molekylær opbygning (ofte krystaller).

Krystaller = faste stoffer hvis atomer / ioner er ordnet i et bestemt tredimensionelt mønster (krystalgitter).

**Undersøgelse af mineraler:**

Når man skal bestemme mineraler i naturen, kan man fx undersøge følgende:

1. Spaltelighed (lagdeling) og brud (mangel på lagdeling)
2. Glans (se om overfladen lyser / skinner eller er mat og ”kedelig”)
3. Farve (beskriv farve og gennemskinnelighed)
4. Stregfarve (tegn med mineralet på en hvid keramikplade)
5. Hårdhed (rids i mineralet først med en negl, så med en lille kniv)
6. Massefylde (vurdér relativ tyngde i forhold til ”stenens” størrelse)
7. Magnetisme (hold en magnet tæt på mineralet)
8. Smag (slik på et hjørne af mineralet)
9. Kemiske reaktioner (dryp en dråbe syre på mineralet og se om det bruser)

**Journaløvelse:**

Opgaven går ud på at undersøge mineralerne og forsøge at navngive dem vha. Jensens mineralskema.

Fordel jer i seks par og en gruppe med tre elever.

Hver gruppe får udleveret en kasse mineraler af læreren.

Beskriv hvert mineral i kassen vha. listen herover, undtagen punkt i. Punkt h er valgfrit.

Tag billeder af hvert mineral og indsæt billederne i jeres journal (med figurnummer og figurtekst).

Læs beskrivelserne af de mest almindelige mineraler på Jorden i Jensens mineralskema.

Prøv at sætte navn på mineralerne i kassen vha. Jensens mineralskema (begrund hypoteserne).

Skriv en journal (én journal pr. gruppe) over jeres undersøgelse. Udfyld Tabel 1 (se næste side) og indsæt den i journalens resultatdel.

Aflever journalen i Word format på Lectio inden jul. 😊

***Tabel 1. Undersøgelse af mineraler. Der skal IKKE indsættes fotos i tabellen!***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mineral**  **nr.** | **Beskrivelse / karakteristika** | **Muligt navn**  **(begrundet hypotese)** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |