

Name: Vorname: Fachrichtung: **Matrikel-Nr.**

Bitte in Druckbuchstaben

1. Charakterisieren Sie Cu-Porphyr-Systeme.

- geotektonische Position und zwei wichtige Distrikte:

- Cu-, Mo- und Au-Gehalte und Erzvorräte:

- Nennen Sie zwei wichtige Erzminerale der Primärerzzone und die chemische Formel.

- Skizzieren Sie den Aufbau einer Cu-Porphyr-Lagerstätte (Geologie, Alterationszonalität, Position der Hauptvererzung). Welche Lagerstätten sind häufig mit copper porphyries assoziiert? (in die Skizze eintragen)

5a. Charakterisieren Sie VMS-Lagerstätten (geotektonische Position, Nebengesteine, drei typische Minerale mit Formel). Nennen Sie zwei wichtige Lagerstättendistrikte.

5.b. Worin unterscheiden sich SEDEX von VMS Lagerstätten?

6. Nennen Sie die wichtigsten Mineralisationstypen (spät- und postvariszisch) des Distriktes Freiberg und beschreiben Sie diese mineralogisch. Wie werden diese Vererzungen strukturell kontrolliert? Nennen Sie ein mögliches Genesemodell der Silber Polymetall-Gänge im Erzgebirge.

10. Nennen Sie die chemischen Formeln folgender Minerale (**8 P+1ZP**)!

- Sphalerit (welche Elemente können angereichert sein?, 0,5ZP)
- Galenit (welches Element kann angereichert sein?, 0,5ZP)
- Chalkopyrit
- Zinnwaldit
- Magnetit
- Argentit
- Kassiterit
- Elektrum
- Molybdänit
- Nennen Sie drei PGE
- Nennen Sie zwei leichte und zwei schwere Selten Erden-Elemente