

Schriftliche Prüfungen

Analytical Strategy

Winter 2013/2014

Vorname : _____ Name : _____

- Zeit: 60 Min. Teilen Sie sich Ihre Zeit gut ein.
Time: 60 min, organize your time carefully.
- Sie können auf Englisch oder Deutsch antworten
Answers are accepted in German or English.
- Es sind alle Hilfsmittel mit Ausnahme von Computern und Telekommunikation erlaubt.
It is allowed to use all resources except for computers and communication devices.
- Unleserliche Texte, unklare Formulierungen oder unsaubere Skizzen können nicht bewertet werden. Bitte bemühen Sie sich um eine saubere Darstellung.
Unreadable text, unclear formulations or graphs are not graded. Please try to use clear illustrations and descriptions
- Schreiben Sie jedes abzugebende Blatt einzeln mit Ihrem Namen und Vornamen an.
Label every page with name and surname.
- Dieses Deckblatt ist ausgefüllt abzugeben. Die Aufgabenstellung ist ebenfalls einzureichen.
Please fill in the first page. Hand in all pages including cover page and questions.
- Wir bitten Sie um Fairness und wünschen Ihnen viel Erfolg!
We ask you for fairness and wish you good luck!

Exam Problem:

The meteorites (Chelyabinsk meteorite) reaching earth on the 15th February 2013 around the city of Chelyabinsk in the Ural mountains are interesting materials to study the composition of the early solar system.

The scientific questions raised by this impact were the age and origin, the elemental and isotopic composition of the material.

→ Develop an analytical strategy, from the **sampling** to the **quantitative results**, by describing the minimum **lab infrastructure** required, to answer the scientific questions (**age, elemental and isotopic composition**).

Additional Question: There are no reference materials available to answer the scientific questions, how would you validate your results?