

Nachholklausur: _____ Name: _____

Geologie für Bauingenieure, Herbsttrimester 2007

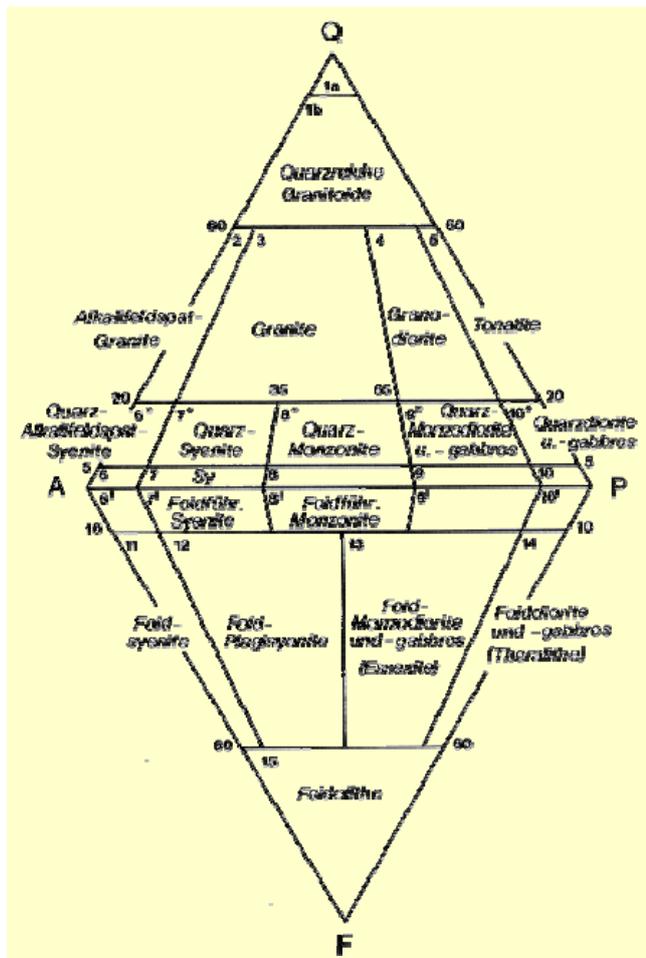
1) Beschreiben Sie das Ihnen vorliegende Handstück hinsichtlich Korngröße und Korngrößenverteilung, Textur und Mineralbestand, ordnen Sie es einer der Gesteinsgruppen zu und benennen Sie es! (3 Pkte.)

2) In grobkörnigen, magmatischen Gesteinen bestimmen Sie folgende Mineralzusammensetzungen:

- a) Plagioklas: 30%
- Olivin: 20%
- Pyroxen: 40%
- Magnetit: 5%
- Sonstige Minerale: 5%

- b) Plagioklas: 30%
- Kalifeldspat: 20%
- Quarz: 10%
- Muskovit: 20%
- Hornblende: 20%

Klassifizieren Sie die beiden Gesteine im dargestellten QAPF-Diagramm! (4 Pkte.)



3) Ordnen Sie die unten abgebildeten Gesteine einer der 3 Gesteinsgruppen sowie den jeweiligen Untergruppen zu!



(2 Pkte.)



(2 Pkte.)



(2 Pkte.)

- 4) Wie bzw. an welchen geotektonischen Positionen bilden sich magmatische Gesteine? Nennen Sie 3 Bildungsmöglichkeiten! (3 Pkte.)

- 5) Was geschieht bei der Frostverwitterung? (2 Pkte.)

- 6) Beschreiben Sie die chemischen Prozesse, die bei der Kohlensäureverwitterung ablaufen! (3 Pkte.)

- 7) Nennen Sie 2 Sedimente, die für die nivale Klimazone charakteristisch sind!
(2 Pkte.)

- 8) Welche Gefügeeigenschaften sind für Sedimentgesteine typisch?
(2 Pkte.)

- 9) Wie lauten die Korngrößenabgrenzungen der DIN 4022? (4 Pkte.)

10) Nachfolgend sind Ergebnisse von Korngrößenuntersuchungen dargestellt. Klassifizieren sie die Lockergesteine nach DIN 4022 und DIN 18196 mit Kurzzeichen! (3 Pkte.)

a) Kies:	20%
Sand:	65%
Schluff:	14%
Ton:	1%

b) Kies:	70%
Sand:	16%
Schluff:	10%
Ton:	4%

c) Kies:	45%
Sand:	35%
Schluff:	12%
Ton:	8%

11) Welche Gruppen von chemischen Sedimentgesteinen gibt es? (2 Pkte.)

12) Was geschieht bei der Gesteinsmetamorphose? (2 Pkte.)

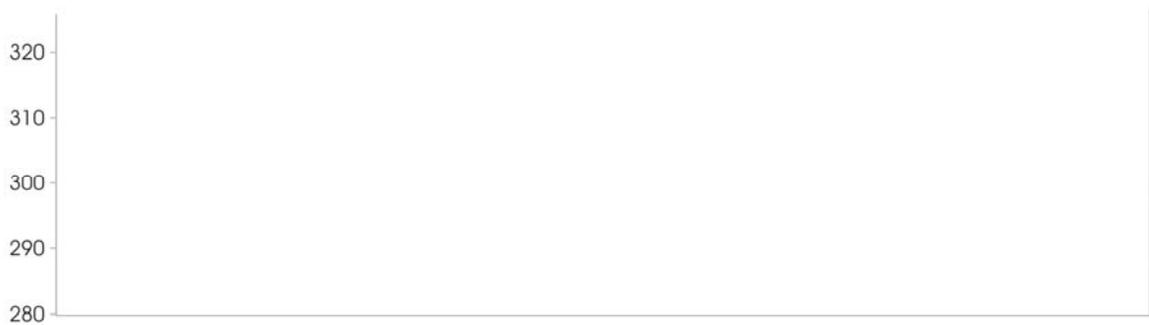
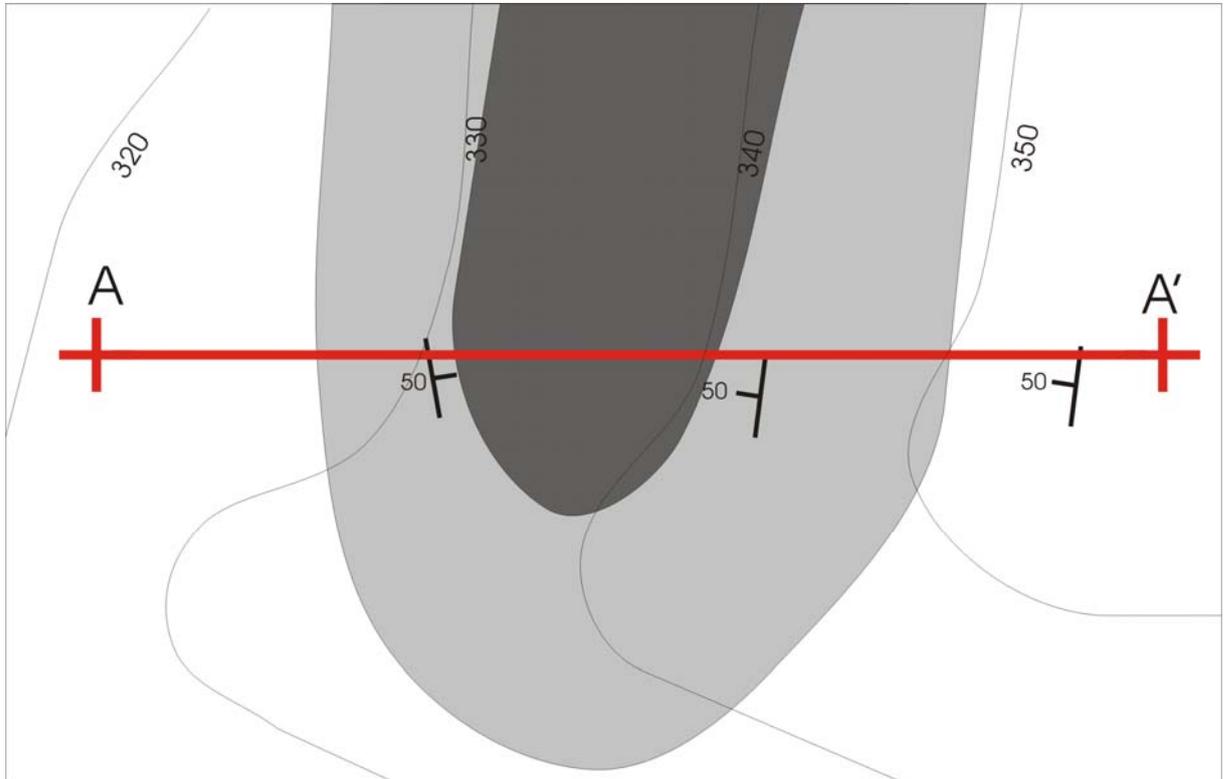
13) Nachfolgend sind verschiedene Sedimente aufgeführt. Was entsteht aus diesen Lockergesteinen durch die Diagenese? (3 Pkte.)

(Lockergestein)
feldspatreicher Sand
Rundsotter
Schluff
Auelehm
ungerundeter Schutt
Foraminiferenschlick

(Festgestein)

14) Welche Arten der Metamorphose gibt es? (2 Pkte.)

- 15) Nachfolgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus einer geologischen Karte. Skizzieren Sie ein geologisches Profil entlang der Profillinie AA'! Welches Gestein ist das älteste, geht man von nicht überkippter Lagerung aus? (4 Pkte.)



- 16) Welcher Laborversuch wird herangezogen, um rollige Böden zu klassifizieren? (2 Pkte.)

17) Welcher Bodenkennwert wird mittels Plattendruckversuch bestimmt, und für welche Berechnung im Grundbau wird dieser Bodenkennwert herangezogen? (2 Pkte.)

18) Was sind „divergierende Plattengrenzen“, und wo auf der Erde finden sich diese? (2 Pkte.)

19) Was bedeutet „Subduktion“? Welche Prozesse laufen dabei ab? (3 Pkte.)

20) Erläutern Sie die Entstehung der Alpen aus plattentektonischer Sicht? (3 Pkte.)

21) Beschreiben sie den Aufbau der Erde? (3 Pkte.)
