

Zentralklausur zum Grundkurs (10 LP)

„Physische Geographie II“

im WiSe 2015/16

Name: _____ Vorname: _____ Matr.-Nr.: _____

Punkte: _____ / 75

Note: _____ Erstkorrektor: _____ Zweitkorrektor: _____

Anmerkung: Alle Fragen bitte genau lesen und so knapp wie möglich beantworten. Sollte der Platz nicht ausreichen, bitte die Rückseiten benutzen.

Aufgabe 1: Welche Angaben passen zum Bodentyp der Parabraunerde? (3 P)

trifft zu trifft nicht zu

- | | | |
|-----|-----|--|
| [] | [] | sie ist charakteristisch für Trockengebiete |
| [] | [] | sie setzt eine stark basische Bodenreaktion voraus |
| [] | [] | Parabraunerden entstehen nach der Entkalkung |
| [] | [] | Ortstein ist typisch für die Parabraunerde |
| [] | [] | Lessivierung ist ein Bsp. für einen Transformationsprozess |
| [] | [] | kann sich aus einer Braunerde entwickeln |

Aufgabe 2: Welche Merkmale treffen auf Podsole zu? (3 P)

trifft zu trifft nicht zu

- | | | |
|-----|-----|---|
| [] | [] | die Horizontabfolge O – Ah – Ae – Bh – Bs – C |
| [] | [] | eine basische Bodenreaktion |
| [] | [] | die Neubildung von Tonmineralen im Unterboden |
| [] | [] | die Horizontabfolge O – Ah – Al – Go – C |
| [] | [] | die Verlagerung von Huminstoffen und Sesquioxiden |
| [] | [] | bildet sich bevorzugt unter Nadelwald |

Aufgabe 3: Was beschreibt der pF-Wert? (2 P)

Aufgabe 4: Welche vier Hauptbodenarten werden in der deutschen Bodenkunde unterschieden? In welchen Korngrößenbereichen liegen diese jeweils? (2 P)

Aufgabe 5: Was sind die wichtigsten Ökosystemdienstleistungen (ÖSD) von Böden? Geben Sie zu jeder ÖSD Kategorie ein Beispiel! (4 P)

Aufgabe 6: Welche Bestandteile hat ein Boden mittlerer Textur bei optimalem Pflanzenwachstum? (3 P)

trifft zu **trifft nicht zu**

trifft nicht zu

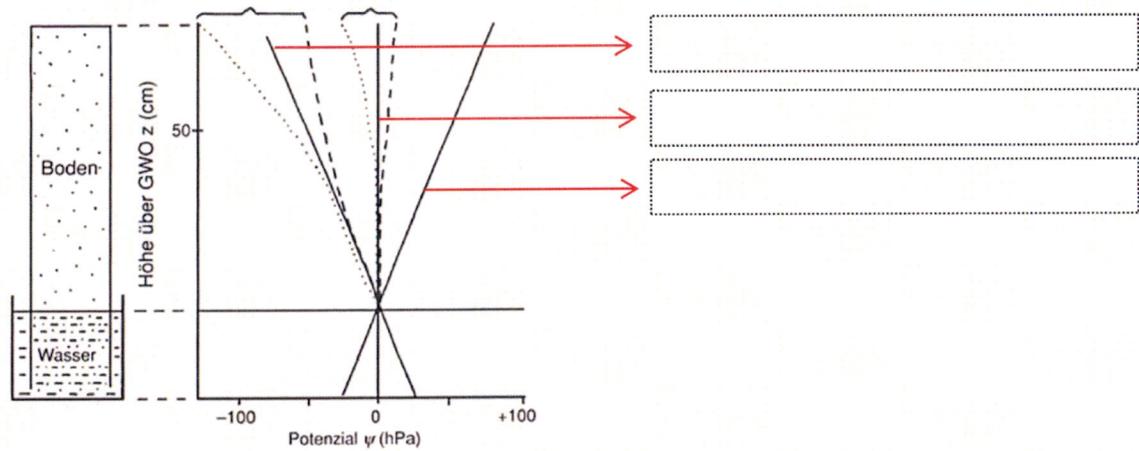
- [] [] anorganische Bestandteile ca. 30%-vol.
 - [] [] Wassergehalt ca. 10%-vol.
 - [] [] anorganische Bestandteile ca. 45%-vol.
 - [] [] organische Bestandteile ca. 5-7%-vol.
 - [] [] Luftanteil 50%-vol.
 - [] [] Luftanteil 25%-vol.

Aufgabe 7: Nennen Sie die bodenbildenden Faktoren und stellen Sie die Bodenbildung in einer Gleichung dar! (4 P)



Aufgabe 8: In der Abbildung sind drei unterschiedliche Potentiale des Bodens eingezeichnet. (a) Beschriften Sie diese unterschiedlichen Potentiale. (b) Bei zwei dieser Potentiale sind gepunktete bzw. gestrichelte Linien angegeben. Was passiert mit den Bodenwasserflüssen im Boden, wenn sich das Potential in die eine oder andere Richtung verändert? (4 P)

a)



b)

Aufgabe 9: Erläutern Sie den Unterschied zwischen Kosmopoliten und Ubiquisten.
(2 P)

.....
.....
.....

Aufgabe 10: Anpassungsstrategien von Pflanzen an Wassermangel sind z.B.: (4 P)

trifft zu

trifft nicht zu

- [] Reduzierung der Blattoberflächen
 - [] CAN-Metabolismus
 - [] eingesenkte Stomata
 - [] nächtliche Stickstofffixierung
 - [] Sukkulenz
 - [] Aphyllie
 - [] mittägliche Stickstofffixierung
 - [] Guttation

Aufgabe 11: Erläutern und begründen Sie Unterschiede in der Höhenlage von Wald- und Baumgrenze zwischen Nord-, Zentral- und Südalpen. (4 P)

Aufgabe 12: Was ist ein Epiphyt? Nennen Sie ein Beispiel. (2 P)

.....

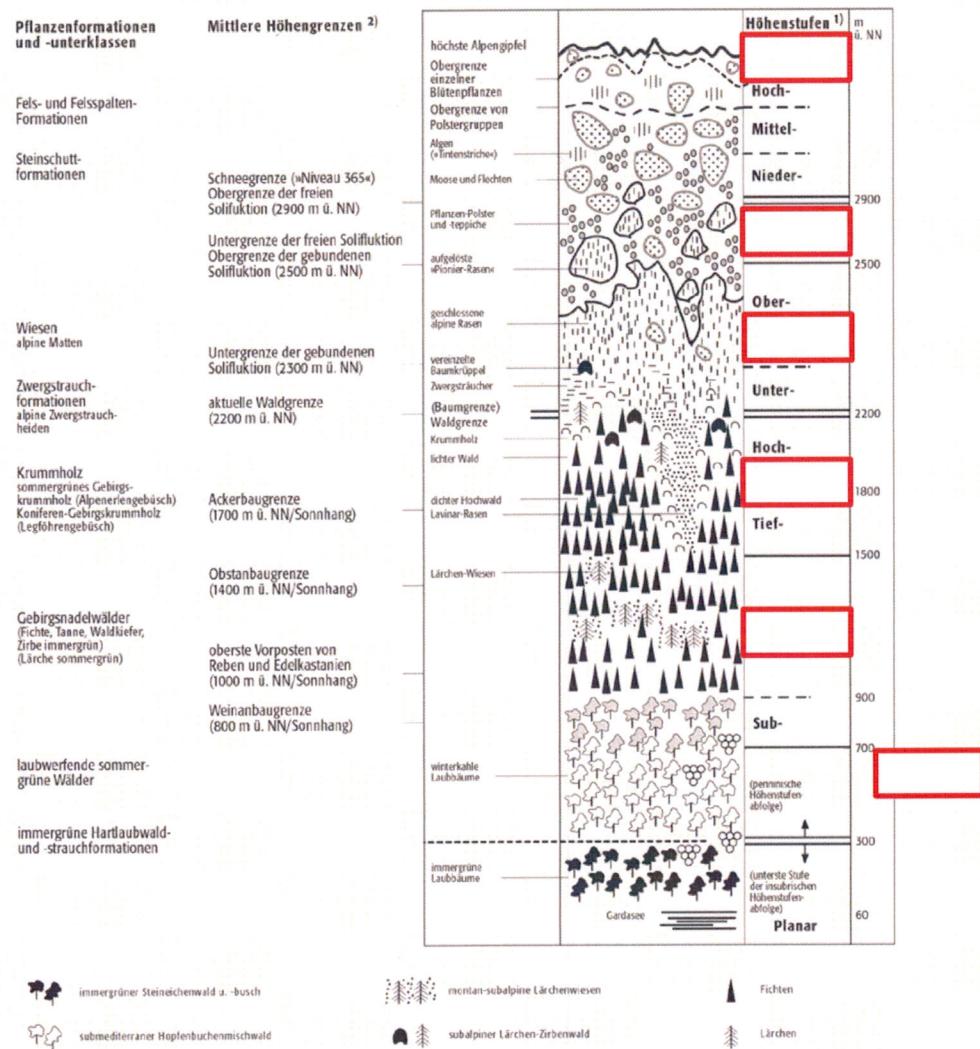
Aufgabe 13: Ordnen Sie folgende Begriffe der pflanzlichen Sippensystematik in aufsteigender Reihenfolge: Abteilung, Art, Familie, Gattung, Klasse, Ordnung, Reich, Unterabteilung. (4 P)

.....

Aufgabe 14: a) Nennen Sie die sechs Faktoren, welche die Einwanderung und Ausbreitung von Baumarten nach Mitteleuropa seit dem Ende der Würmeiszeit steuerten!
b) Welche beiden Baumgattungen wanderten im Spätglazial nach Mitteleuropa ein?
(4 P)

.....

Aufgabe 15: Tragen Sie die zugehörigen Höhenstufen ein! (3 P)



Aufgabe 16: Verbinden Sie folgende Baumarten sinnvoll mit einem charakteristischen Bodentyp! Verwenden Sie dabei unterschiedliche Signaturen zur eindeutigen Kennzeichnung! (2 P)

- Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle)
- Fagus sylvatica* (Rot-Buche)
- Pinus sylvestris* (Wald-Kiefer)
- Quercus ilex* (Stein-Eiche)

- Braunerde
- Gley
- Rendzina
- Terra rossa

Aufgabe 17: Die extensive stationäre Weidewirtschaft ist eine typische Landnutzungsform der (2 P):

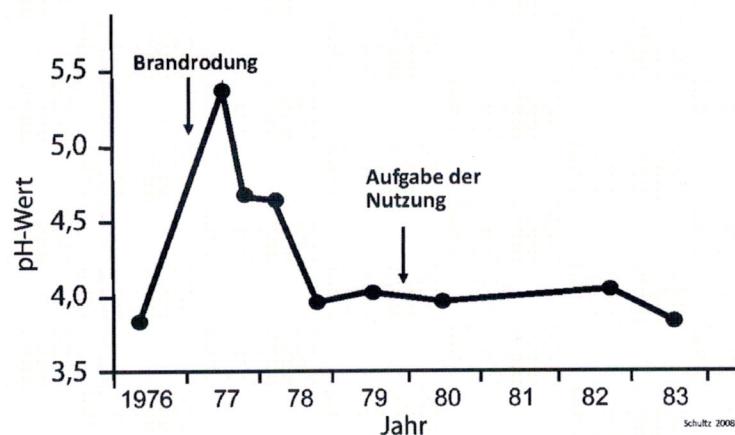
trifft zu **trifft nicht zu**

- [] borealen Ökozone
 - [] der trockenen Mittelbreiten
 - [] der winterfeuchten Subtropen
 - [] der immerfeuchten Tropen

Aufgabe 18: Nennen Sie Kritikpunkte des ökozonalen Ansatzes von J. Schultz! (3 P)

Aufgabe 19: Welche Merkmale kennzeichnen den Regenwald der immerfeuchten Tropen phytoökologisch? (6 P)

Aufgabe 20: Die folgende Abbildung zeigt die Veränderung des pH-Wertes im Boden unter einem amazonischen Regenwald nach einer Brandrodung. Erläutern Sie diesen Effekt und beschreiben Sie dabei die Vorgehensweise in der Landnutzungsform des traditionellen Wanderfeldbaus! (5 P)



Aufgabe 21: Welche geoökologischen Zonen auf der Erde weisen jeweils die höchste bzw. niedrigste Nettoprimärproduktion und Phytomasse auf? Was sind jeweils die Ursachen? (6 P)

Aufgabe 22: Nennen Sie die Ungunstfaktoren des natürlichen Potentials bzgl. der Landnutzung in den winterfeuchten Subtropen! (3 P)