

Paläontologie Klausur 29.07.2009 (Vorlesungsteil)

Aufgabe 1)

Definieren Sie folgende Begriffe und geben Sie je ein Beispiel (22):

- a. Filtrier; b. Amphibien; c. phylogenetische Reihe; d. Chemosynthese; e. Kosmopolit;
- f. Isolation; g. Ökophenotyp; h. Cold Seeps; i. anoxische Bedingungen; j. Endobenthos;
- k. biogenetische Grundgesetz

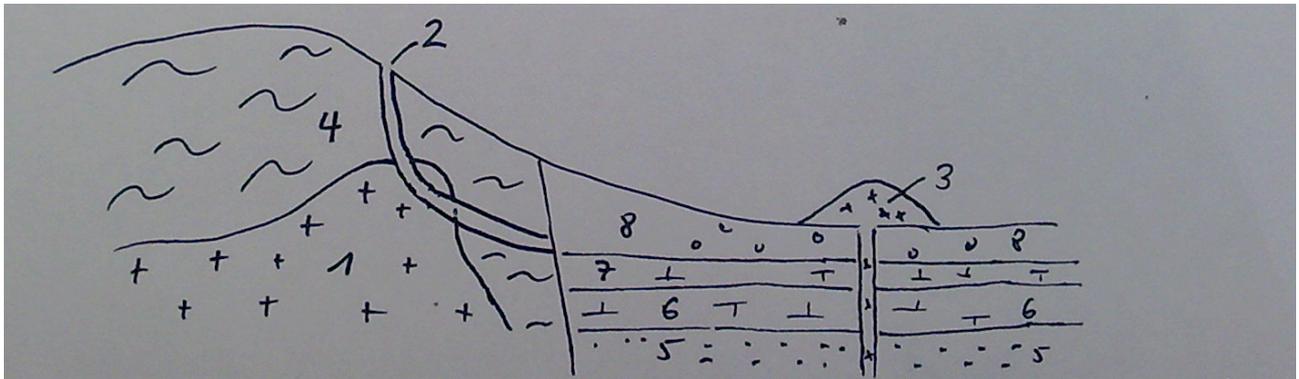
Aufgabe 2)

Erklären Sie folgende Begriffe (10):

- a. Konvergenz; b. Strudler; c. endemisch; d. eurytherm; e. Punktualismus; f. Analogie;
- g. Chordata; h. Stromatolith; i. Marsupialia; j. heterochron

Aufgabe 3.)

Ermitteln Sie das relative Alter der Gesteine 1 - 8 des geologischen Schnittes. Welche geologischen Verhältnisse haben zu den Verhältnissen geführt? Wann? Hinweis: In Gestein 4 kommen Trilobiten als Leitfossilien vor, in Gestein 6 Ammoniten, in Gestein 8 Säugetierreste. (7)



Aufgabe 4)

Welche Gruppen sterben an der Perm/Trias Grenze aus? (4) Welche Faktoren verursachen das Massenaussterben nach der Vorstellung einer Klimakatastrophe. Wie sind diese verkoppelt, was bewirken sie? (4) Wie erklären Sie alternativ dieses Aussterben über Plattentektonik, Meeresspiegel und Klima? (4)

Aufgabe 5)

Erläutern Sie den Begriff der Geosphären-Biosphärenkopplung am Beispiel der Entwicklung der Landpflanzen im Karbon und Perm. Beispiele, Entwicklung der Gruppen. (6)

Aufgabe 6:

Erläutern Sie die Fossilführung, Entstehung & Bedeutung der Fossilagerstätte „Burgess Shale“. (5)

Aufgabe 7:

Erläutern Sie den Begriff 10% Regel, Beispiel. (2)

Aufgabe 8:

Was sind analoge und homologe Organe/Merkmale?
Bitte jeweils ein Beispiel. (4)

Aufgabe 9:

Erläutern Sie die Rolle von Ichthyostega als „connecting link“. Wann, welche Gruppe, Merkmale. (5)

Aufgabe 10:

Welche Gesteine werden von den folgenden Gruppen gebildet:

a. Coccolithen; b. Diatomeen; c. Korallen; d. Pflanzen; e. Radiolarien. (5)

Aufgabe 11:

Erläutern Sie die Radiation der Biosphäre im Karbon (Gruppen, Strategien, Fortpflanzung, Lebensweise, Klima) (10)

Aufgabe 12:

Beschreiben Sie die Pferdeevolution. Wann, Merkmale, Umwelt. (4)

Aufgabe 13:

Das skizzierte Bohrprofil ist gekennzeichnet durch folgende Ichnofossilgesellschaftungen: Schicht 1 = Trypanites (=Bohrer), Schicht 2 = Glossifungites (=grabende F.), Schicht 3 = Zoophycos (=weidende F.). Beschreiben Sie a) das Ablagerungsmilieu jeder Schicht (Wassertiefe, -bewegung, Hartgrund, Weichboden, Sedimentationsrate), b) die Entwicklung des Meeresspiegels über das Gesamtprofil. (9)

a)

b)

