

Klausur Exogene Prozesse

Name und Vorname (bitte leserlich):

Matrikelnummer:

Ich studiere (bitte Betreffendes ankreuzen):

BSc/Geowissenschaften:

BSc/Geographie:

BA/Geographie(2-Fach BSc):

Optionalbereich:

Viel Erfolg!!

Frage 1 – Archiv der Erde – 16 Punkte

Für alle hier die angekündigte Frage zur Stratigraphie:

Bitte ergänzen Sie die leeren Felder (grau hinterlegt) in der geologischen Zeitskala durch die fehlenden stratigraphischen Einheiten bzw. Zahlen (Millionen Jahre (Ma) oder Jahre (im Holozän)).

		Holozän	..... yr bis heute
		.....	1.8 Ma bis yr
		Pliozän	3.6 bis 1.8 Ma
Erd-Neuzeit	.....	Miozän	.....-3.6 Ma
		.....	34-..... Ma
		Eozän	56-34 Ma
		.....	.....-56 Ma
		Kreide	145-..... Ma
Erd-Mittelalter	Mesozoikum	.....	199-145 Ma
		Trias	.....-199 Ma
		Perm	299-.....Ma
		.....	.....-299 Ma
Erd-Alttertum	.....	Devon	416-..... Ma
		Silur	433-416 Ma
		.....	488-433 Ma
		.....	.....-488 Ma
	Proterozoikum		900-..... Ma
.....	Archaikum		3800-2500 Ma
	Hadean		3800-4500 Ma

Frage 2 – CO₂-Kreislauf – 8 Punkte

Thema „Klima und Treibhauswelten“

A. Warum ist der CO₂ Gehalt in der Atmosphäre des Planeten Venus – im Vergleich zur Erde - so hoch? Was ist die Folge des hohen CO₂ Gehalts für die Atmosphärentemperatur auf der Venus?

B. Woher stammt das Wasser auf der Erde?

Frage 3 – Verwitterung – 9 Punkte

Thema „Verwitterung“

A. Bitte erklären Sie was ein Regolith ist:

Ein Regolith ist

B. Regolithe können unterschiedliche Mächtigkeiten erreichen (Mächtigkeit = stratigraphische Dicke zwischen Grundgebirge und Landoberfläche):

- Welche Umweltfaktoren begünstigen die Bildung von mächtigen Regolith Schichten?

- Welche Umweltfaktoren verhindern die Bildung von mächtigen Regolith Schichten?

Frage 4 - Thema Frühe Erde – 9 Punkte

Thema „Große Sauerstoff-Vergiftung“

A. Erklären Sie in einigen Worten worum es sich handelt?

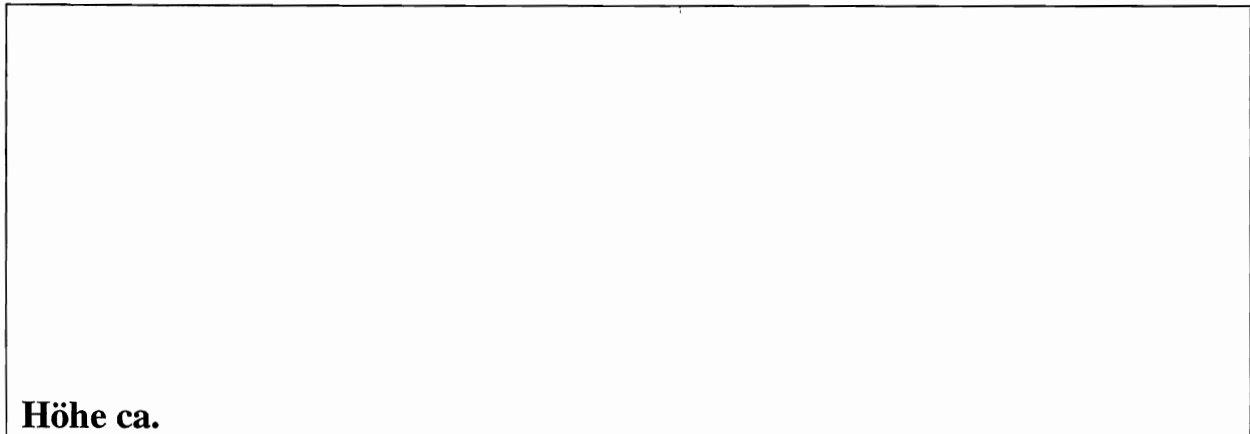
B. Welche Lebensform hat die Sauerstoff Vergiftung ausgelöst?

C. Welche Lebensformen haben überlebt und wo?

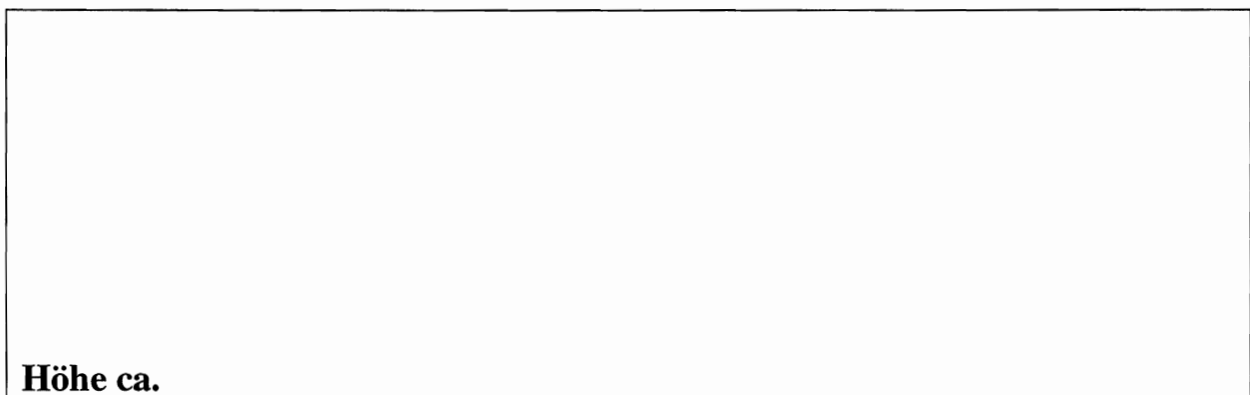
Frage 5 – Thema Wasserkreislauf – 9 Punkte

Für alle:

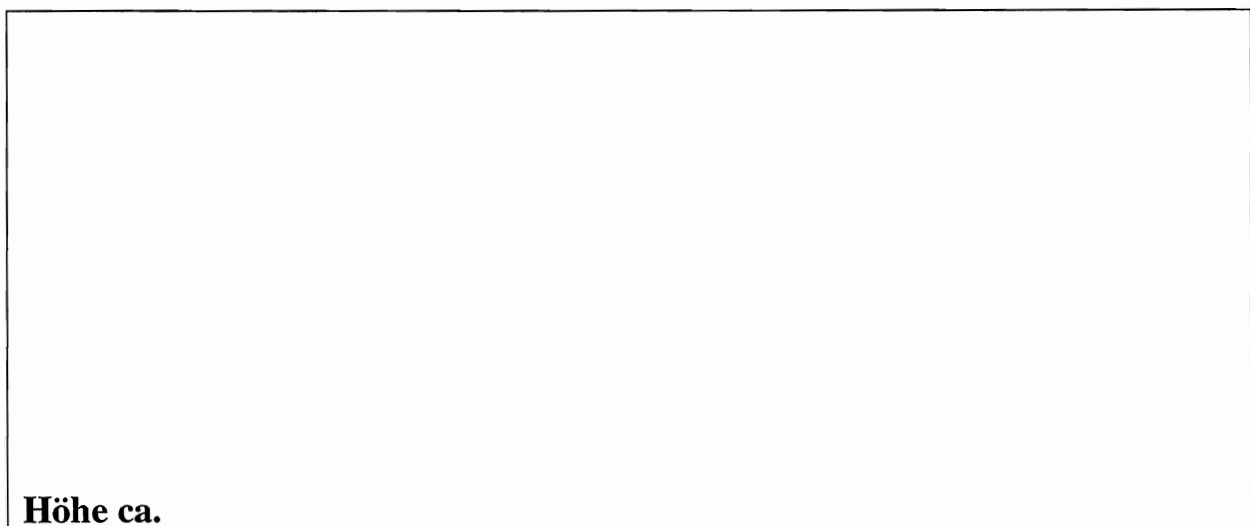
**Bitte benennen und zeichnen Sie die drei Haupttypen von Wolken.
In welcher Höhe (km) finden sich solche Wolken typischerweise?**



Höhe ca.



Höhe ca.



Höhe ca.

Frage 6 – Klima und Mensch – 9 Punkte

Für alle:

6A. Wie hoch ist in etwa der CO₂ Gehalt in der modernen Atmosphäre unserer Erde?

.....ppm CO₂

6B. Temperatur Rekonstruktionen der letzten 2000 Jahre zeigen zwei Anomalien. Diese werden allgemein bezeichnet als:

1.zwischen ca. 800 und 1200 n. Chr.

2.zwischen ca. 1500 und 1800 n. Chr.

Frage 7 – Wüsten – 12 Punkte

Bitte skizzieren Sie der vier wichtigen Dünenformen (wie in der Vorlesung behandelt) in Auf- und Seitenansicht, benennen Sie diese und zeichnen Sie die jeweils dominante Windrichtung ein. Ein 5ter Typ ist eine Sonderform/Abweichung eines der Grundtypen. Bitte unterscheide Sie deutlich symmetrische und asymmetrische Dünenquerschnitte.

Dünentyp 1:

Windrichtung

Symmetrisch oder Asymmetrisch?

Dünentyp 2:

Windrichtung

Symmetrisch oder Asymmetrisch?

Dünentyp 3:

Windrichtung

Symmetrisch oder Asymmetrisch?

Dünentyp 4:

Windrichtung

Symmetrisch oder Asymmetrisch?

Frage 8 – Geologische Archive – 10 Punkte

Für alle: Bitte nennen Sie fünf geologische Archive und pro Archiv einen Umweltparameter, der sich aus diesen Archiven ablesen lässt. Beachten Sie, um eine Punkt pro Archiv zu erhalten müssen Archiv und Umweltparameter richtig sein.

1. Archiv.....

Umweltparameter.....

2. Archiv.....

Umweltparameter.....

3. Archiv.....

Umweltparameter.....

4. Archiv.....

Umweltparameter.....

5. Archiv.....

Umweltparameter.....

Frage 9 — Ozeane – 8 Punkte

Für alle:

(5A) Was sind Ekman Spiralen und (5B) wie entstehen diese?

5A

5B

Frage 10 –Ordnen Sie zu – 10 Punkte

Unten finden Sie 20 Stichworte. Bitte ordnen Sie diese den folgenden Bereichen zu, indem Sie eines bis maximal zwei Kürzel/Akronyme (G für Gletscher, W für Wüsten etc.) hinter das jeweilige Stichwort setzen:

Gletscher = G

Wüsten = W

Ozeane = O

Flüsse = F

Atmosphäre = A

Wasserkreislauf = WA

Verwitterung = V

Klima = K

Fachbegriff	1. Kürzel/Akronym	2. Kürzel/Akronym
1 Albedo		
2. Black Smoker (Schwarze Raucher)		
3. Diamicitit		
4. Dropstones		
5. Edaphisch		
6. Erg		
7. Evaporation		
8. Golfstrom		
9. Gyre		
10. Hamada		
11. Hydratation		
12. Löss		
13. Saisonalität		
14. Troposphäre		
15. Transportkapazität		
16. Seiche		
17. Heinrich events		
18. <u>Aklé</u>		
19. Windkanter		
20. Schirokko		