


Name : \_\_\_\_\_

Punkte:	P <sub>max</sub> 20P (+1P) Note:
---------	----------------------------------

Geben Sie alle Antworten zu allen Teilaufgaben einer Aufgabennummer beieinander an.  
 Ordnen Sie die Lösungen klar den einzelnen Aufgaben zu. Bleistifteinträge sind ungültig.  
 Präzise, lückenlose Erklärungen in der qualitativen Tiefe des Unterrichts → volle Punktezahl  
 Halbwertige, oberflächliche und für G1-Niveau ungenaue Formulierungen → Teilpunktezah  
 Antworten mit fehlenden wichtigen Aussagen → keine Punkte Anzahl eigene Blätter: \_\_\_\_\_

*Viel Erfolg!*

- |      |  |               |
|------|--|---------------|
| 1.   | a) Wie ist der Kern der Erde aufgebaut? So genau beschreiben wie möglich.                | <b>W m 2P</b> |
|      | b) Welche beiden Arten von Erdkruste gibt es? Wie unterscheiden sich diese in der Dicke? | <b>W m 2P</b> |
| 2.   | a) Was ist Schelf und weshalb ist Schelf relativ selten?                                 | <b>N m 2P</b> |
|      | b) Was hat Schelf mit Isostasie zu tun?  | <b>A a 1P</b> |
| 3.   | Man sagt, die Erdplatten bewegen sich. Was spricht dafür? 3 Argumente                    | <b>W m 3P</b> |
| 4.   | a) Weshalb sind Vulkane bei Kollisionen viel seltener als bei Grabenbrüchen?             | <b>A m 1P</b> |
|      | b) Weshalb entstehen bei Subduktionen Tiefseegräben?                                     | <b>A m 1P</b> |
|      | c) Welcher Plattengrenze-Vorgang wird in diesem Kartenausschnitt deutlich?               | <b>A e 1P</b> |
|      |        |               |
|      | d) Begründen Sie die Zuteilung mit 2 auf die Karte bezogenen Argumenten.                 | <b>A m 2P</b> |
| 5.   | a) Geben Sie die Erdbebenwellen in der Reihenfolge der schnellsten Geschwindigkeiten an. | <b>W m 1P</b> |
|      | b) Wie kann man herausfinden, wie weit ein Erdbebenherd entfernt war?                    | <b>W a 1P</b> |
|      | c) Was ist ein Epizentrum?   | <b>W e 1P</b> |
| 6.   | a) Wie unterscheiden sich Schicht- und Schildvulkane in der Kraterform?                  | <b>W m 1P</b> |
|      | b) Wie entstehen die unterschiedlichen Kraterformen?                                     | <b>A a 1P</b> |
|      | c) Welcher Vulkantyp ist gefährlicher? mit Begründung.                                   | <b>N e 1P</b> |
| 7.   | a) Weshalb sind die Böden in vulkanischen Gebieten fruchtbarer?                          | <b>W m 1P</b> |
|      | b) Was ist eine Caldera?   | <b>W e 1P</b> |
|      | c) Wie nennt man eine heisse, sehr schnelle Asche- und Gas-Lawine?                       | <b>W e 1P</b> |
| Rep. | Was ist der Unterschied zwischen relativer und absoluter Luftfeuchtigkeit?               | <b>1P</b>     |

Bonus: Geben Sie ein Beispiel für einen Schildvulkan (Namen des Berges) **+ 1P**

(Bei mehr als 2 Rechtschreibe-Fehlern: Der Bonus-Punkt gilt erst, wenn die Aufgaben mit markierten Fehlern verbessert wurden)

**W = Wissen A = Anwendung N = Neukombination e = einfach m = mittlere Schwierigkeit a = anspruchsvoll**

## **Lösungen:**

1. a) Der Erdkern besteht aus einem inneren Erdkern (fest, 5100 km unter der Erdoberfläche, ca. 6000 °C, aus Eisen und Nickel) und einem äusseren Erdkern (flüssig, 2900 km unter der Erdoberfläche, 2000-4000 °C) welcher den inneren umgibt.  
b) Die ozeanische Kruste ist mit 10-12 km Dicke deutlich dünner als die kontinentale Kruste mit 50-70 km Dicke.
2. a) Schelf ist das Gebiet der Erdoberfläche, bei dem kontinentale Kruste von Meerwasser bedeckt ist. Das ist selten, weil die kontinentale Kruste weniger dicht ist als ozeanische Kruste und auch dicker und deshalb in der Regel so weit auf dem Erdmantel aufschwimmt, dass ihre Oberfläche nicht von Meerwasser bedeckt ist.  
b) Das Aufschwimmen der Kruste je nach Gewichtsbelastung (Isostasie) führt dazu, dass Schelf selten vorkommt und auch nur untiefes Meer darauf hat.
3. Zum Beispiel: Die Form der Kontinente passen an vielen Stellen (zum Beispiel am Atlantik) gut aneinander.  
Das Alter von Ozeanböden nimmt in bestimmten Meeren (zum Beispiel am Atlantik) von beiden Seiten her in symmetrischen Abständen ab.  
Das Vorkommen von Fossilien gleicher Art auf verschiedenen Kontinenten rührt daher, dass diese Landmassen früher aneinander waren.
4. a) Bei Kollisionen ist die Kruste besonders dick, also schlecht zu durchstossen.  
b) Bei Subduktionen wird eine ozeanische Platte nach unten gedrückt, so erhält der Ozeanboden dort eine besondere Tiefe.  
c) Eine Subduktion ist deutlich zu erkennen.  
d) Die dunkelblauen Gebiete bedeuten sehr tiefes Meer, hier ein Tiefseeegraben. Die Reihe von Inseln (vermutlich Vulkaninseln) verläuft parallel zum Tiefseeegraben.
5. a) Am schnellsten sind P-Wellen, dann S-Wellen, dann Oberflächenwellen.  
b) Man misst, wie viele Sekunden das Eintreffen der P-Wellen vom Eintreffen der S-Wellen auseinander sind. Diese Zeit mal 4 km/s ergibt die Distanz zum Erdbeben-Hypozentrum in km.  
c) Ein Epizentrum ist ein Punkt an der Erdoberfläche, der genau über einem Erdbebenherd liegt.
6. a) Bei Schichtvulkanen ist der Krater trichterförmig (steile Wände), bei Schildvulkanen wannenförmig (flacher Boden)  
b) Explosionen formen den Krater der Schichtvulkane ihrer Auswurfrichtung entsprechend. Bei Schildvulkanen erstarrt nach dem Ausbruch die dünnflüssige Lava zu einem flachen Boden.  
c) Die Schichtvulkane sind gefährlicher (Pyroklastische Ströme, Explosionen)
7. a) In vulkanischem Gestein hat es viele wasserlösliche Mineralien, die als Pflanzennährstoff wirken.  
b) Eine Caldera ist die vulkanische Form, die in der Landschaft zurückbleibt, wenn ein Vulkan entweder in sich zusammengestürzt oder explodiert ist.  
c) pyroklastischer Strom.

**Rep.** Die absolute Luftfeuchtigkeit gibt den eigentlichen Wassergehalt in der Luft an, die relative nur deren Vergleich mit der Sättigung.

**Bonus:** Z.B. Mauna Loa oder Kilauea.