

Arbeitsaufträge für Distanzunterricht



Lehrer*in: Fr. Rotenberger

Fach: Wahlpflichtunterricht

Klasse(n): 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5

Kurs: 071NaWi03

Verpflichtende Abgabe (die Ergebnisse werden bewertet) bis: **31.03.2021 (8 Uhr)**

Arbeitsauftrag:

1. Lies dir die Auswertung zum letzten Versuch „Gummi-Ei“ durch.

Auswertung des Versuchs „Gummi- Ei“

Beim letzten Versuch hast du eine Eierschale aufgelöst. Aber warum ist das überhaupt entstanden?

Essig ist eine Säure. Er reagiert mit der Eierschale, die aus einem Material namens Kalziumcarbonat besteht. Durch die Reaktion löst sich die Eierschale auf, doch die Haut darunter bleibt unbeschädigt, denn mit ihr reagiert der Essig nicht. Diese Haut nennt man Membran. Diese ist sehr dünn und geht leicht kaputt.

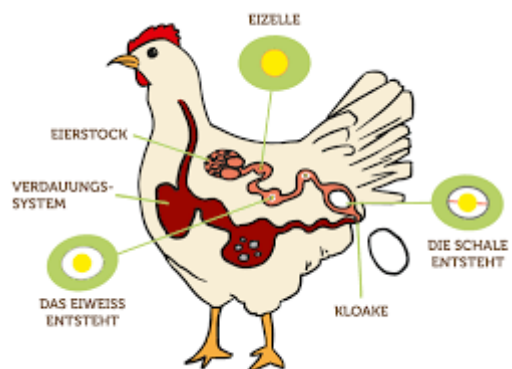
2. Ergänze bei deinem letzten Protokoll deine Auswertung mithilfe der Erklärung (in eigenen Worten).

3. Lies dir den Text „Wie werden Eier produziert“ durch.

Wie werden Eier produziert?

Die Eierproduktion ist ein ganz erstaunlicher und schneller Vorgang. Das Ei beginnt mit einem Eigelb im Körper der Henne. Nach nur etwa 15 Minuten ist das flüssige Eigelb von einer Membran, einer dünnen Haut, umgeben. Drei Stunden später ist das Eigelb von einer durchsichtigen Masse, dem Eiweiß, umhüllt.

Dieser Klumpen wird nun in ein bestimmtes Organ im Inneren des Huhns transportiert, in die Schalendrüse. Hier wird das Ei von einer Schale aus Kalzium eingehüllt, die das Huhn produziert. Nach etwa 20 Stunden hat sich die Eierschale gebildet, und das Huhn kann das Ei legen. Eigentlich scheidet es das Ei wie Kot aus, denn es kommt tatsächlich am gleichen Ausgang heraus, wo eben auch der Hühnerkot rauskommt.



4. Erkläre mit eigenen Worten, wie Eier produziert werden.

5. Lies dir den Text „wendiger Hai“ durch.

Wendiger Hai

Außer Eierschalen bestehen auch Knochen aus Kalium. Kalzium macht die Knochen hart.

Ohne Kalzium bleibt vom Knochen nur biegsamer Knorpel übrig.

Landlebewesen brauchen ein hartes Skelett, das ihr Gewicht trägt. Meeresbewohnern werden vom Wasser getragen, weshalb ihr Skelett flexibler sein kann. Bei einem Hai ist es nicht so hart, sondern besteht vollständig aus Knorpel, einem kräftigen, aber biegsamen Gewebe. Damit kann sich der Hai schnell in alle Richtungen drehen und seine Beute verfolgen.

In einigen Körperbereichen, etwa dem Schädel und den Kiefern, braucht der Hai jedoch etwas Festigkeit. Am kräftigsten jedoch müssen die Zähne des Hais sein. Sie sind von einem sehr harten Zahnschmelz überzogen, weshalb sie wie ein Messer durch das Fleisch der Beute schneiden.

6. Erkläre, warum das Skelett des Menschen hart ist.

7. Erkläre, warum es wichtig ist über die Nahrung Kalzium aufzunehmen.

8. Das Skelett des Hais ist flexibler als das vom Menschen. Erkläre, warum das Skelett des Menschen flexibler ist.

9. Erkläre, wodurch das Skelett des Hais flexibler ist.



Tipp

Du kannst den Versuch des „Gummi-Eies“ auch mit Hühnerknochen ausprobieren. Lege den Knochen in Essig und warte eine Woche ab, bevor du dir den Knochen ansiehst.

Ausführliche Erklärung:

Bitte schickt mir eure digitalen oder handschriftlichen Ergebnisse per Mail an meine Email-Adresse (siehe unten).

Die Abgabe des Lernauftrags fließt in die Mitarbeitsnote des zweiten Halbjahres ein.

Falls ihr Fragen zum Thema habt, schreibt mir bitte eine E-Mail.

Ergänzendes (z.B.: ergänzende Bücher, Websites):

Unterstützung erhaltet ihr

Erreichbar unter: **kristina.rotenberger@schule.hessen.de**

Zeitraum: Montag bis Freitag

Ich antworte euch schnellstmöglich!