

Arbeitsaufträge für Distanzunterricht



Lehrer*in: Fr. Einsfeld

Fach: Biologie

Klasse(n): 8.4

Kurs: 8.4 Biologie

Verpflichtende Abgabe (die Ergebnisse werden bewertet) bis: Donnerstag, 13.05.2021

Thema: Rauchen → Teer in der Zigarette

Aufgabe:

1. Lies dir das Arbeitsblatt „**Teer in der Zigarette**“ durch und bearbeite anschließend die Aufgaben (auf dem Arbeitsblatt) schriftlich auf Extrablätter.
2. Sieh dir das Video „Todbringender Rauch“ unter folgendem Link an:
http://www.weltderwunder.de/videos/0_brosb0f5
3. Beantworte folgende Fragen zu dem Film:
 - a) Welche Glückshormone schüttet der Körper aus, wenn jemand raucht?
 - b) Welche Entzugsentscheidungen zeigt der Körper, wenn ein Raucher keine Zigarette rauchen kann?
 - c) Welche weiteren Stoffe, neben Nikotin und Teer, gibt es in Zigaretten? Was bewirken diese?
 - d) Welche typischen Krankheiten durch Rauchen gibt es?

Ausführliche Erklärung:

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

Die Abgabe des Lernauftrags fließt in die Mitarbeitsnote ein.

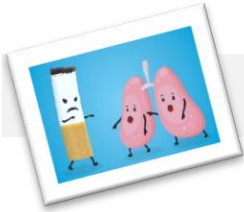
Der Inhalt ist Grundlage für den nächsten Biologietest.

Falls ihr Fragen zum Auftrag habt, schreibt mir bitte immer gern eine E-Mail. Wir finden eine Lösung!

Unterstützung erhaltet ihr:

Ich bin erreichbar unter: doreen.einsfeld@schule.hessen.de

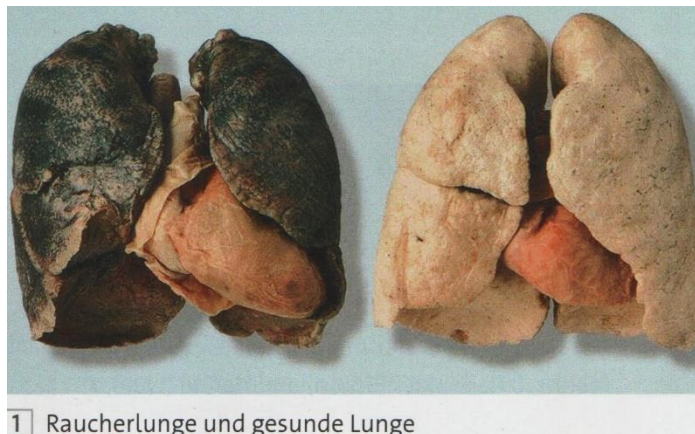
Zeitraum: Ich antworte euch schnellstmöglich! Liebe Grüße Frau Einsfeld



Teer in der Zigarette

Die Zigarette enthält viele verschiedene Gifte, unter anderem Teerstoffe. Teer ist eine klebrige, braune Masse. Teer aus dem Tabakrauch lagert sich in den Atemwegen ab. Außerdem verklebt Teer die Flimmerhärchen in den Bronchien, die normalerweise Fremdstoffe abtransportieren. Da diese die Atemluft nicht mehr reinigen können, gelangen Schadstoffe in den Körper. Um diese auszuscheiden, wird in den Atemwegen Schleim produziert. Durch starkes Husten, Schleim und andere Teilchen entsteht der sogenannte „Raucherhusten“. Doch der Husten entfernt die schädlichen Stoffe nur zum Teil. So können in den Bronchien Entzündungen (Bronchitis) entstehen. Teer lagert sich zudem in den Blutgefäßen ab. Diese verengen sich und es kann sogar zum Verschluss kommen. Das kann bewirken, dass Gliedmaßen absterben wie bei einem Raucherbein. Auch Herzinfarkt und Schlaganfall sind mögliche Folgen von Teer.

Lungenbläschen können infolge der Teerablagerung zerfallen. Es entstehen große Luftsäcke, die nicht so elastisch sind, wie die kleinen Lungenbläschen. Dadurch gelangt viel weniger Luft in die Lunge und aus ihr heraus. Um das auszugleichen, muss man häufiger Luft holen und das Herz muss schneller schlagen. Wer raucht ist daher körperlich weniger leistungsfähig. Werden die Zellen langfristig den Teerstoffen ausgesetzt, können sie sich krankhaft verändern. Es entstehen Krebszellen. Bei starken Rauchern ist die Häufigkeit von Lungenkrebs deutlich höher als bei Nichtrauchern.



1 Raucherlunge und gesunde Lunge

Text/Grafik aus Natur und Technik - Biologie 7-10, Christina Utermann und Luisa Hetmann, Cornelsen, 2018, S.82



Beantworte folgende Aufgaben:

- Schreibe die Satzanfänge ab und vervollständige sie.
 - Gifte der Zigarette lähmen die Aktivität der Flimmerhärchen, also könne sie
 - Andere Teerteilchen gelangen in die ... und lagern sich dort ab. Sie stören dort
 - Es kann passieren, dass Lungenbläschen
- Erkläre mit eigenen Worten, was Teer in den Atemwegen bewirkt.
- Nenne die gesundheitlichen Folgen von Teer in der Zigarette.
- Sieh dir die Abbildung an.
 - Beschreibe den Unterschied der beiden Lungen.
 - Erkläre, zu welchen Folgen das Rauchen für die Lunge führen kann.