

Aufgaben für die 7a im Fach Biologie

Liebe 7a,

aufgrund dieser besonderen Umstände durch das Corona-Virus, werden wir uns jetzt einen zeitlang nicht sehen. Dennoch lassen wir die Zeit natürlich nicht ungenutzt und beschäftigen uns trotzdem passend zur aktuellen Thematik mit dem Thema Mikroorganismen. Dazu habt ihr zum einen ein Arbeitsblatt zur Thematik der Bakterien zu bearbeiten und zum anderen verteile ich ein paar Kurzvorträge zum Thema Viren. So habt ihr individuell die Möglichkeit euch ein bisschen mit einem bestimmten Thema mit den Viren auseinanderzusetzen und es euren Mitschülern zu präsentieren. Die Vortragslänge sollte allerdings nicht länger als 3 min sein.

Liebe Grüße

Frau Möschter und Herr Schröder

Vorträge zum Thema Viren

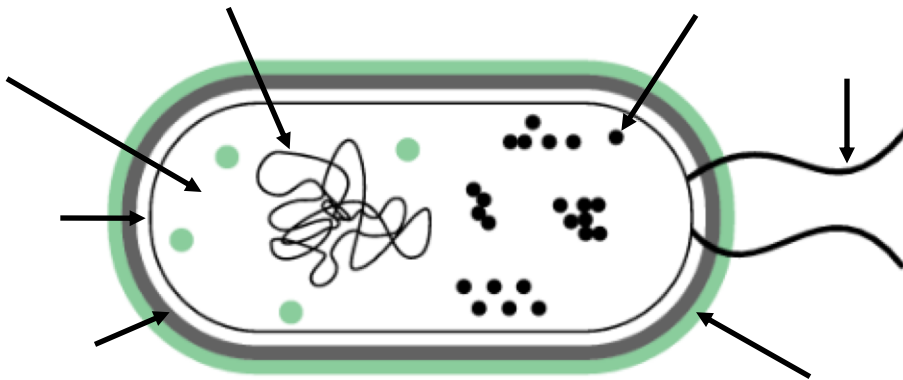
1. Aufbau von Viren
2. Was für verschiedene Virenarten gibt (Bsp. RNA-Viren)?
3. Sind Viren Lebewesen? Gib dazu eine sinnvolle Argumentation an
4. Was ist Impfen und womit wird geimpft?
5. Wie vermehren sich Viren? Am Beispiel von Bakteriophagen
6. Wie lange ist ein Virus ohne Wirt überlebensfähig? Gibt es dabei Unterschiede zwischen den einzelnen Virusarten? Wenn ja woran könnte das liegen?
7. Wie wurde das erste Antibiotika entdeckt? Warum wirkt Antibiotika nicht bei Viren? Was für Viren Bekämpfungsmethoden gibt es sonst?
8. Wie unterscheiden sich Viren von Bakterien. Unterschiede/Gemeinsamkeiten.
9. Einige Viren töten ihren Wirt andere wiederum nicht. Wovon hängt die Tötlichkeit ab? Ist es Sinnvoll für das Virus seinen Wirt zu töten?
10. Vorstellung des Influenza Virus
11. Vorstellung des Corona Virus
12. Vorstellung des HIV-Virus

Verteilung der Kurzvorträge

1. Karl
2. Hendrik
3. Jari
4. Tim
5. Mansur
6. Julia
7. Anastasia
8. Isabell
9. Sina
10. Gwendulin
11. Lilly
12. Louisa

Bakterien - die einfachste und älteste Lebensform auf dem Planeten

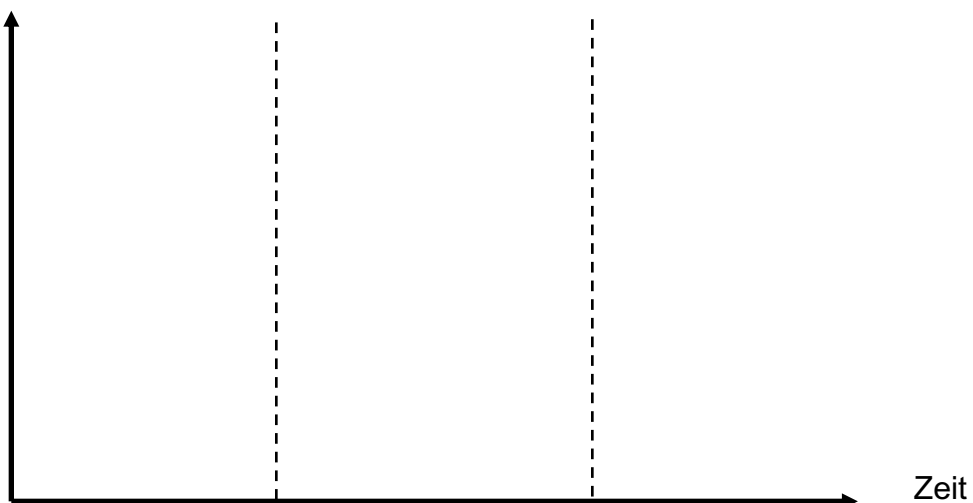
1. Aufgabe – Beschrifte den Aufbau einer Bakterienzelle



Bakterien wurden erstmals von Antoni van Leeuwenhoek mit Hilfe eines selbstgebautes Mikroskop in Gewässern und im menschlichen Speichel beobachtet. Bakterien fehlt im Gegensatz zu Organismen wie Alge, Pilz, Pflanze, Tier und Mensch ein Zellkern. Ihre Erbsubstanz liegt frei und unbehüllt im Inneren vor.

2. Aufgabe – Auf welche Art und Weise vermehren sich Bakterien?

Bakterienanzahl



Zeichne dazu einen typischen Wachstumsverlauf einer Bakterienkultur und beschrifte die einzelnen Stadien. Was passiert in den einzelnen Stadien?

Bakterien - die einfachste und älteste Lebensform auf dem Planeten

3. Aufgabe – Bakterienformen

Bakterien kommen in verschiedenen äußeren **Formen** vor, wie zum Beispiel wendelförmig, die sogenannte Spirillen. Welche Bakterienformen gibt es außerdem? Skizziere und Beschrifte!



Spirillen

Bastle dazu ein beliebige Bakterienform und inklusive aller inneren Strukturen im Querschnitt (Zusatznote möglich)

4. Aufgabe – Sind alle Bakterien gefährlichen Krankheitserreger?

Finde Beispiele für gefährliche und nützliche Bakterien und wo sie vorkommen bzw. welche Krankheit sie auslösen

Gefährliche Bakterien	Nützliche Bakterien