

ÜBERSICHT

ARBEITSAUFTRÄGE, GEPLANTE VIDEOKONFERENZ

- Besprechung der Aufgaben aus dem Dokument „Nützliche Bakterien“ (Aufgaben 1 – 4)
- ! Aufgabe 4 => Bau der Tier- und Pflanzenzelle wiederholen
- Neue Aufgaben: Bakterien und Viren als Krankheitserreger
- Zellstoffwechsel des Eukaryoten (Schema, Aufgaben)

Themen der Videokonferenz am Freitag, 15.05.20 sind demnach

=> Besprechung der Lösungen zu den alten und neuen Aufgaben

=> also zu *Nützliche Bakterien*

=> und zu *Krankheitserreger* und *Tier- und Pflanzenzelle*

=> Weiter zu Aufgaben *Nützliche Bakterien, Zellbau*

Besprechung der Aufgaben aus dem Dokument „Nützliche Bakterien“

Der Arbeitsauftrag lautet hier einfach: Wiederhole die Fragen und Antworten aus dem Dokument: (hier abrufbar)

http://link-bergstrasse.de/unterrichtsmaterial/biologie8/Nuetzliche_Bakterien.pdf

Wichtig: Aufgabe 4 muss gründlich wiederholt werden. Die Begriffe aus dem Zellbau müssen gekannt werden.

Hier sind nochmal die Buchseiten

<http://link-bergstrasse.de/unterrichtsmaterial/biologie8/Buchseiten.pdf>

=> Weiter zu: Bakterien und Viren als Krankheitserreger

Bakterien und Viren als Krankheitserreger

Das steht zu diesem Thema im Buch

Bakterien verursachen Krankheiten

Rund die Hälfte aller Lebensmittelvergiftungen wird durch **Salmonellen** ausgelöst. Salmonellen sind Bakterien, die mit Wasser und wenig Nährstoffen auskommen, von daher in allen organischen Abfällen vorhanden sind und auch Fleisch verunreinigen können. Es handelt sich um *begeißelte*, sehr bewegliche *Stäbchenbakterien*. Gelangen sie in den Magen, haben sie normalerweise keine Überlebenschance, denn die Magensäure wird schnell mit ihnen fertig. Ist die aufgenommene Menge dagegen groß (mehr als 100 000), kann bei Kindern und älteren Menschen eine *Salmonellose* entstehen, da sie weniger Magensäure produzieren. Die Salmonellen dringen in den Dünndarm ein, wo sie sich vermehren. Sie setzen giftige Stoffe frei, die die Darmwand reizen und zu heftigen Entzündungen führen können.

Bakterien sind die ersten Krankheitserreger, die man entdeckt hat. Biologisch gesehen sind die Bakterien Parasiten, die von uns Nahrung nehmen, unseren Körper aber (meist) durch giftige Stoffe, Bakterien-toxine, schädigen. Die hier vorgestellte Salmonellose-Erkrankung ist allerdings keine typische Infektionskrankheit, weil sie nicht durch „Ansteckung“ von Mensch zu Mensch übertragen wird.

Was hier über die „Entzündung“ steht ist zwar nicht falsch, aber grob irreführend, zumal die weit verbreitete falsche *Vorstellung*, was eine Entzündung sei, dadurch bestärkt wird.

So einfach stellt „man“ es sich vor:

Reiz/Gift>Entzündung

Die Wirklichkeit ist viel komplizierter:

Auslöser ...>>>Immunalarm>>> Entzündung

Die Körperabwehr selbst, die „rot sieht“, macht die Entzündung, das kann auch ganz ohne Auslöser passieren

Aufgabe 1: recheriere über Infektionskrankheiten (Beispiele)

=> mindestens 8 Krankheiten, die durch Bakterien verursacht werden

=> mindestens 6 Krankheiten, die durch Viren verursacht werden

=> mindestens 2 Krankheiten, die durch andere Erreger verursacht werden

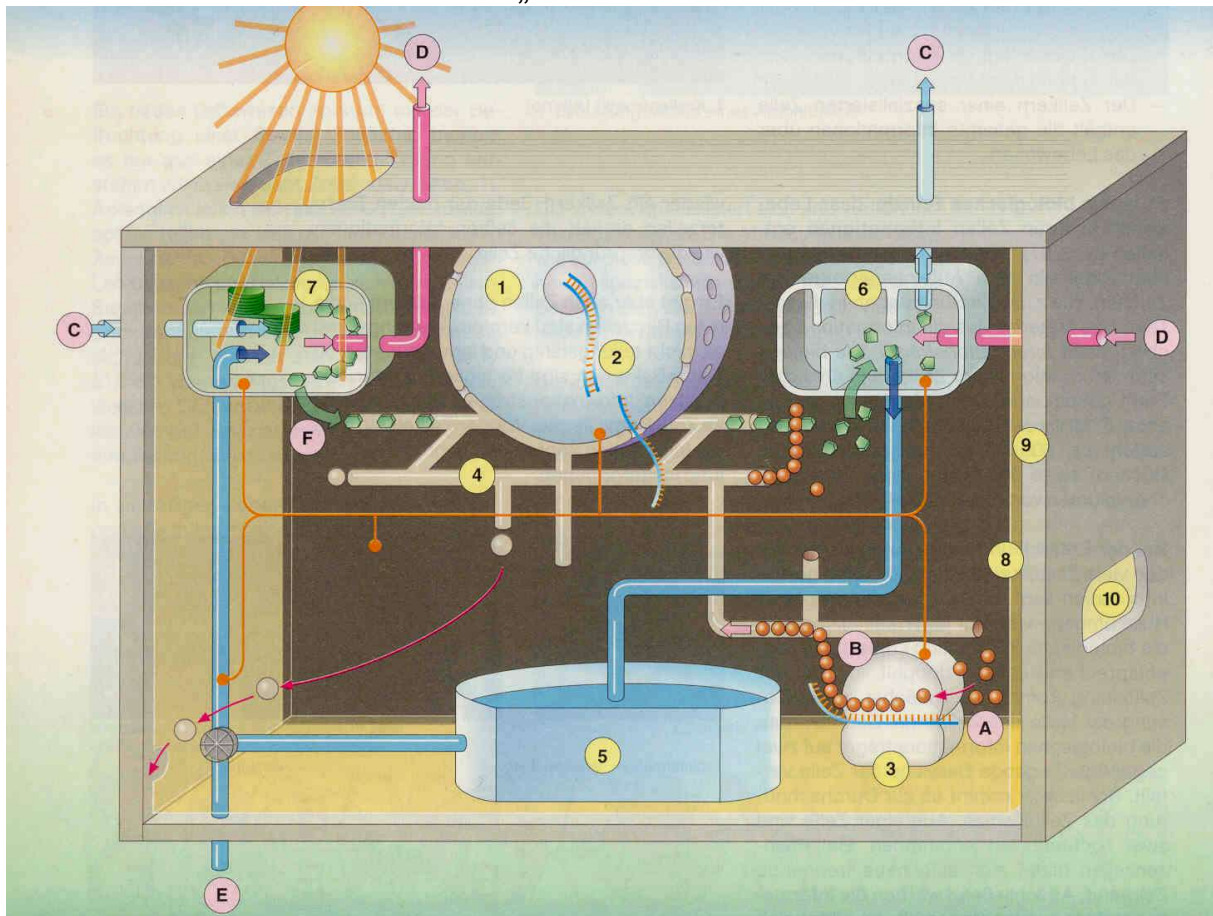
Aufgabe 2: Nenne entscheidende Unterschiede zwischen Bakterien und Viren a) im Aufbau, b) in der Vermehrungsweise. Nimm als Grundlage diese beiden Videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=nubyba3MG10> (Grundsätzliches über Viren)

<https://www.youtube.com/watch?v=-E56k7Tx3Pc> (Thema Vermehrung von Viren)

Zellstoffwechsel des Eukaryoten

Schema von Seite 46 im Buch „Zelle als chemische Fabrik“



Aufgabe 3:

- Handelt es sich um eine Pflanzen- oder eine Tierzelle? Begründe.
- Ordne den Ziffern jeweils ein Zellorganell bzw. einen Zellbestandteil zu.
- Ordne den Buchstaben A – F einen Stoff zu.

Zusatzfrage: An welchen Stellen klinken sich Viren in den Zellstoffwechsel ein?