2. Bakterien und Viren Material (3)

Abbildung 1: Bakterienzelle

Quelle: Schroedel-Verlag, Netzwerk Biologie 2

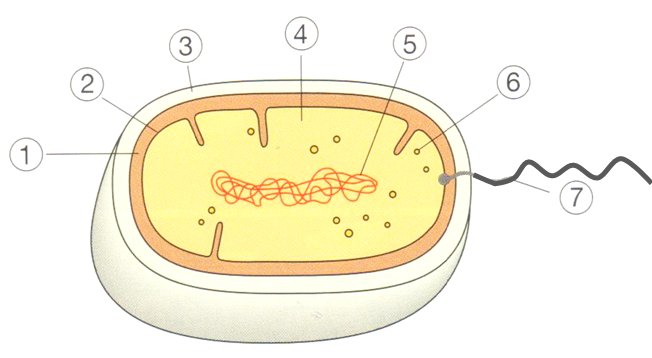
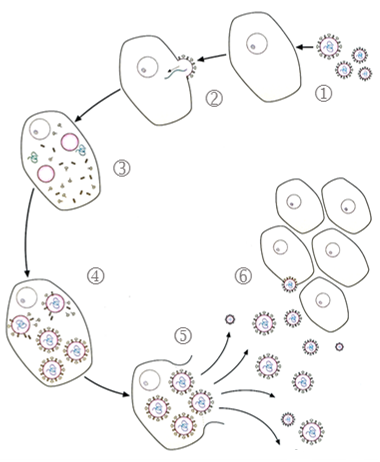


Abbildung 3: Vermehrung eines Virus

Quelle: Klett-Verlag, PRISMA NWA Biologie 4/5

③

②

①

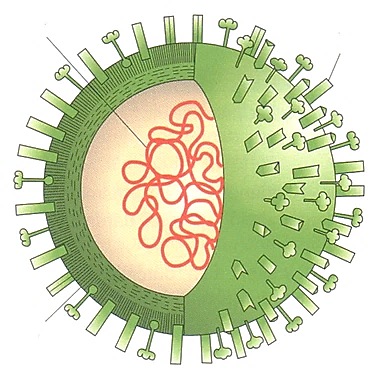


Abbildung 2: Virus

Quelle: Schroedel-Verlag, Netzwerk Biologie 2

2. Bakterien und Viren Material (1) – (3) Lösungen

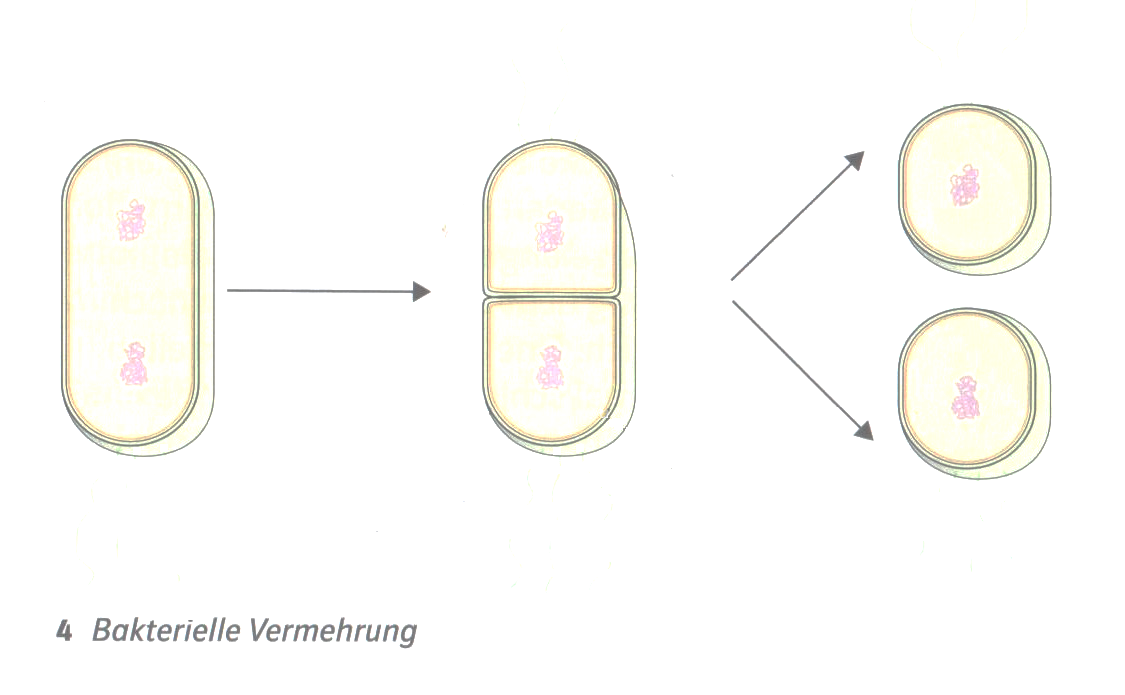
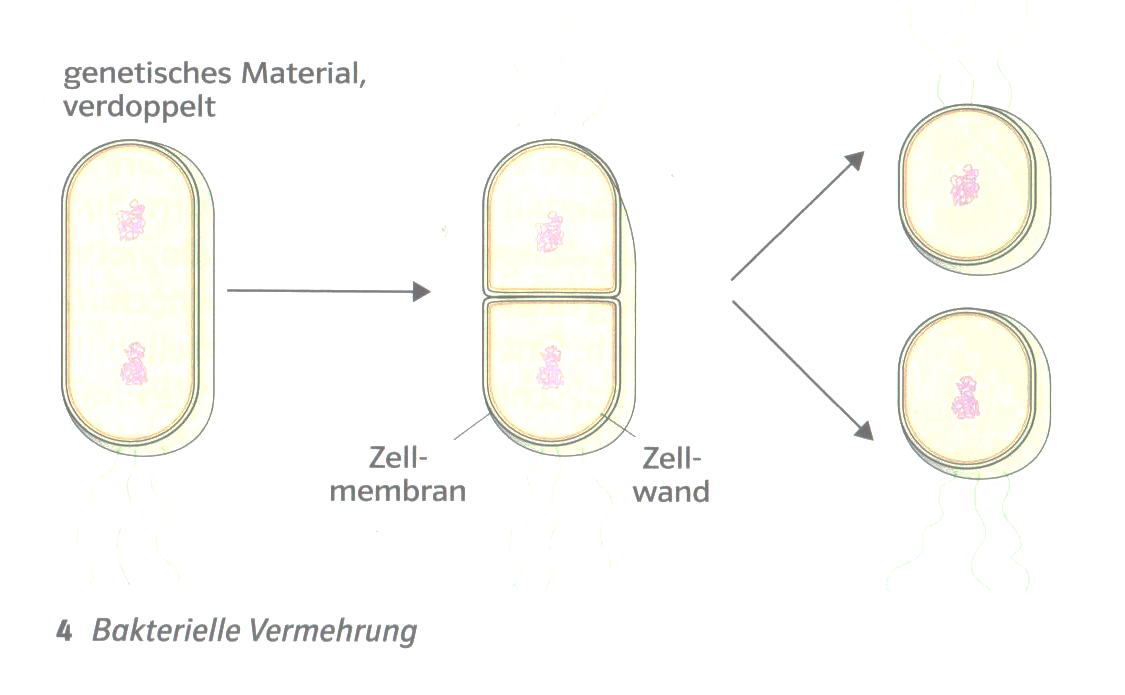
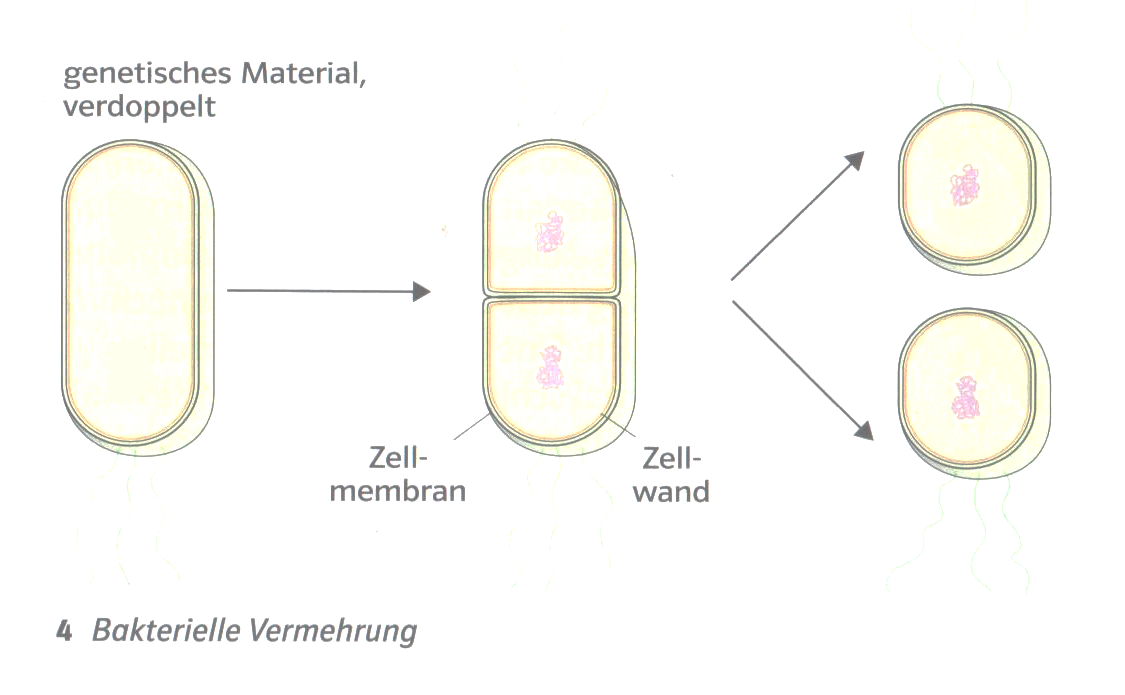
Beschriftung der Bakterienzelle:

1. Zellwand
2. Zellmembran
3. Schleimhülle
4. Zellplasma
5. Erbinformation
6. Reservestoff
7. Geißel

Beschriftung des Virus:

1. Erbinformation
2. Eiweißhülle
3. Stachelförmige Fortsätze der Eiweißhülle

Vermehrung der Bakterien:



Verdopplung der Erbinformation Bildung der Querwand Teilung in zwei Zellen

(Abbildung verändert nach: Klett-Verlag, NATURA 2)

Vermehrung eines Virus:

1. Ein Virus befällt eine Wirtszelle
2. Die Virus-Erbinformation wird in die Wirtszelle eingeschleust
3. Die Wirtszelle produziert Virus-Erbinformationen und Eiweißhüllen
4. Die Virus-Teile verbinden sich zu neuen Viren
5. Die Wirtszelle platzt und setzt neue Viren frei
6. Die Viren befallen weitere gesunde Zellen

2. Bakterien und Viren Material (1) – (3) Lösungen

Unterschiede zwischen Bakterien und Viren:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kriterium** | **Bakterien** | **Viren** |
| Form / Bau | * einzellige Lebewesen * Stäbchen- oder Kugelform * Fortbewegung durch Geißeln * größer als Viren * unter dem Lichtmikroskop gerade noch sichtbar | * keine echten Lebewesen * bestehen nur aus Eiweißhülle und Erbinformation * Kugel-, Würfel- oder Polyederform * kleiner als Bakterien * unter dem Lichtmikroskop nicht sichtbar |
| Vermehrung | * selbstständige Vermehrung durch Querteilung | * keine selbstständige Vermehrung * Können sich nur in Wirtszellen vermehren * dringen in Wirtszelle ein und verändern deren Stoffwechsel, so dass die Wirtszelle viele neue Viren produziert |
| Behandlung nach Infektion | * Antibiotika | * keine Medikamente zur Bekämpfung von Viren |