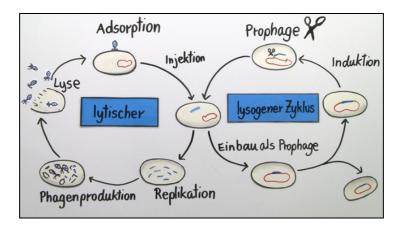


Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Viren - lytischer und lysogener Zyklus



(1)	Benenne und beschrifte den dargestellten Vermehrungszyklus
2	Beschreibe den Ablauf des lytischen Zyklus.
3	Vervollständige die Eselsbrücken zu den Vermehrungszyklen.
4	Ermittle die Ursache für die Wirtsspezifität von Viren.
5	Bewerte die Aussagen zu Viren auf Richtigkeit.
6	Vergleiche Bakterien und Viren miteinander.
+	mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



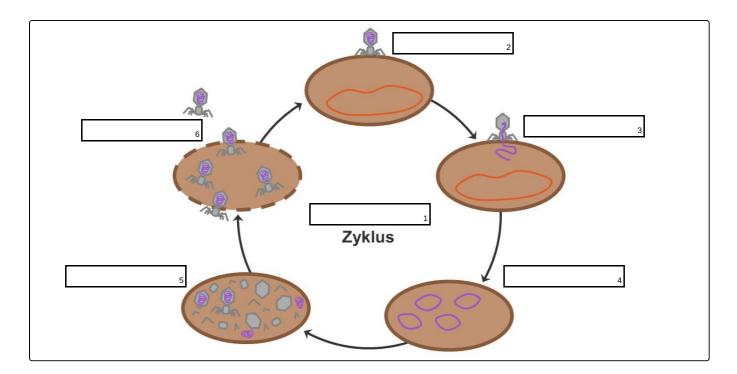


Benenne und beschrifte den dargestellten Vermehrungszyklus

Schreibe die Begriffe in die richtigen Lücken.

Lyse Replikation Iysogener Iytischer Injektion Adsorption

Phagenproduktion







Unsere Tipps für die Aufgaben



Benenne und beschrifte den dargestellten Vermehrungszyklus

1. Tipp

Bei der **Adsorption** bindet die Phage an spezielle Anheftungsstellen auf der Außenseite der Bakterienzelle.

2. Tipp

Das Enzym *Lysozym* sorgt dafür, dass die Bakterienzelle zerstört wird. Dieser Vorgang wird als **Lyse** (*Auflösung*) bezeichnet.





Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben



Benenne und beschrifte den dargestellten Vermehrungszyklus

Lösungsschlüssel: 1: **lytischer** // 2: Adsorption // 3: Injektion // 4: Replikation // 5: Phagenproduktion // 6: Lyse

Viren besitzen keinen eigenen Stoffwechsel. Deshalb sind sie auf Wirtszellen angewiesen, um sich zu vermehren.

Die Vermehrung von Viren kann im **lytischen** oder **lysogenen Vermehrungszyklus** ablaufen. Der lytische Vermehrungszyklus ist oben dargestellt.

Beide Vermehrungszyklen beginnen zunächst mit der **Adsorption**, also der Anheftung der Phage an spezifische Bindungsstellen der Bakterienzelle. Bei der **Injektion** wird die Viren-DNA in die Wirtszelle eingeschleust.

Ab hier unterscheiden sich die beiden Vermehrungszyklen voneinander. Beim *lytischen Zyklus* wird die DNA der Wirtszelle abgebaut und der Stoffwechsel durch die Phagen-DNA kontrolliert. Sie wird **repliziert**. Weiterhin werden die Bestandteile der Phagen **produziert** und zusammengebaut. Das zellwandauflösende Enzym *Lysozym* verursacht das Zerstören der Wirtszelle (**Lyse**). Die Phagen werden freigesetzt und der Zyklus beginnt erneut.

Beim *lysogenen Zyklus* wird dagegen die DNA der Wirtszelle nicht abgebaut, sondern die Phagen-DNA in diese **eingebaut**. So wird diese bei nachfolgenden **Zellteilungen** mit repliziert. Wird die Viren-DNA (**Prophage**) aus dem Bakterienchromosom geschnitten, kann es zum Übergang in den *lytischen Zyklus* kommen.

