



Hilfe 1

**Einbau und Nachweis
eines Fremdgens - Zusam-
menfassung**

Hilfe 1

Lesen sie den Arbeitsauftrag nochmals durch. Formulieren Sie den Arbeitsauftrag nochmals mit eigenen Worten.

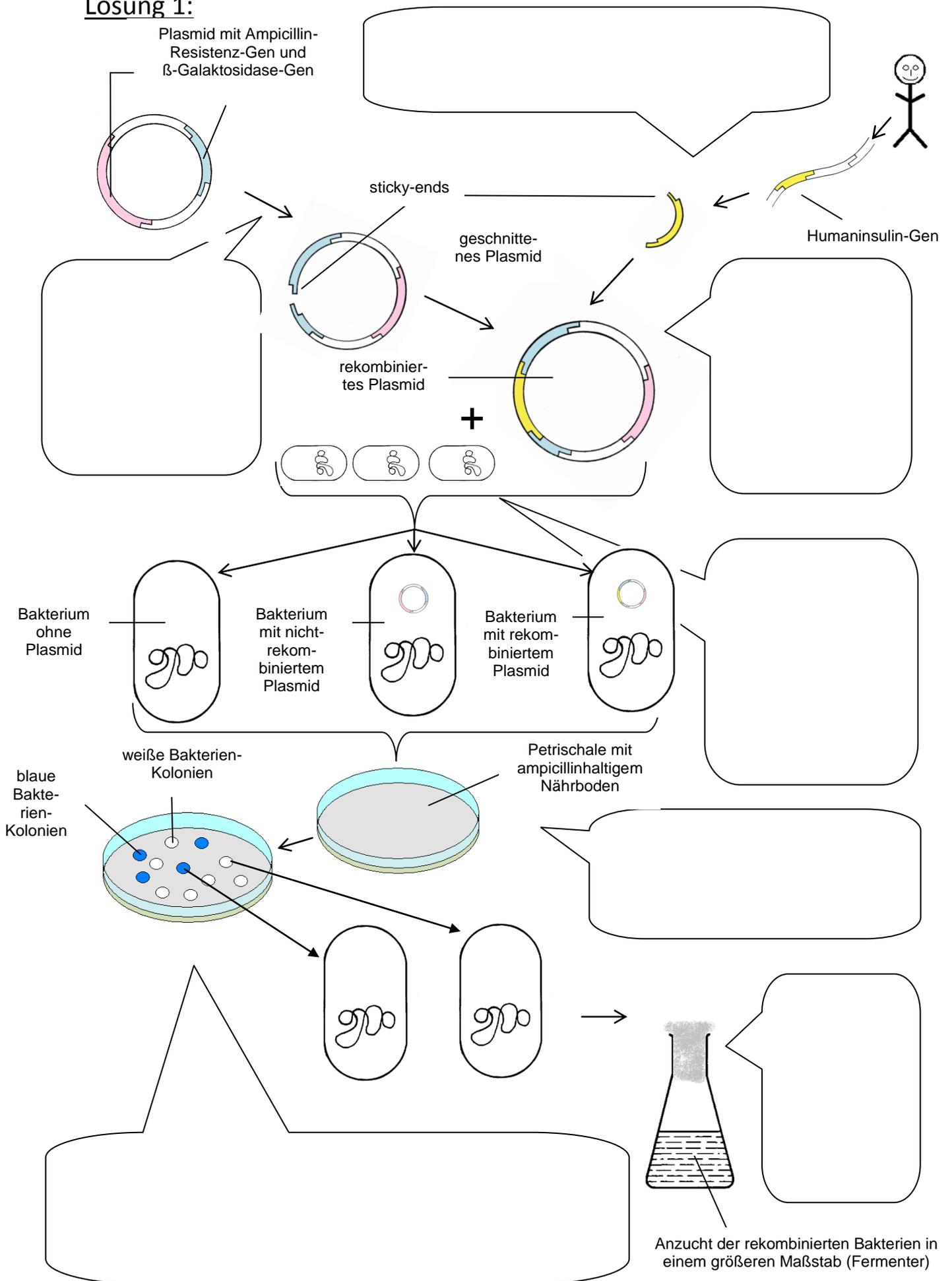
Antwort 1

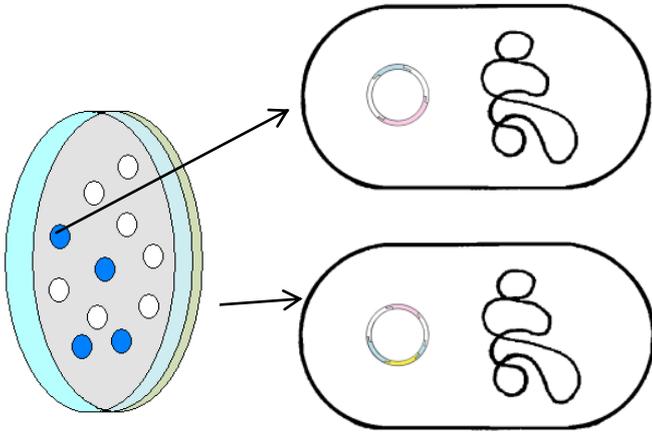
Sie sollen die Beschriftungen im Arbeitsblatt an den dafür vorgesehenen Markierungen(Strichen) einfügen.

Sie sollen dabei die Begriffe verwenden, die sie in den beiden letzten Arbeitsphasen erlernt haben.

Zum Vergleich mit Ihrer Lösung sehen sie sich das beschriftete Arbeitsblatt auf der Rückseite an.

Lösung 1:





Antwort 2:

Die blauen Kolonien bestehen aus Bakterien, die ein Plasmid ohne Humaninsulingen aufgenommen haben. Ihr β -Glaktosidase-Gen ist intakt und sie können deshalb den Zucker X-Gal verstoffwechseln und den blauen Farbstoff bilden.

Die weißen Kolonien bestehen aus Bakterien, die über ein Plasmid verfügen, welches das Humaninsulin-Gen enthält. Da dieses in das β -Glaktosidase-Gen eingefügt ist, können diese Bakterien den Zucker X-Gal nicht spalten. Sie bilden demnach keinen blauen Farbstoff.

Hilfe 2

Auf der ampicillinhaltigen Petrischale sind 3 verschiedene Bakterien ausplattiert worden. Es sind jedoch lediglich 2 verschiedene Bakterienkolonien gewachsen, die blau- und weißgefärbten Kolonien. Überlegen Sie, über welche genetischen Eigenschaften ein Bakterium verfügen muss, um zu einer blauen bzw. weißen Kolonie heranzuwachsen.

► Hilfe 2

Einbau und Nachweis
eines Fremdgens

▼ Hilfe 3

Einbau und Nachweis
eines Fremdgens

Hilfe 3

Sie sollen den gesamten Vorgang in Teilschritten beschreiben.

Machen Sie sich für jeden Teilschritt die einzelnen Vorgänge klar und fassen sie diese zusammen.

Dann fügen Sie für jeden Teilschritt ihre kurze Verlaufsbeschreibung in die zugehörige Sprechblase ein.

Antwort 3

Vergleichen Sie Ihre Beschreibung mit dem Lösungsvorschlag auf der Rückseite

Lösung 3:

