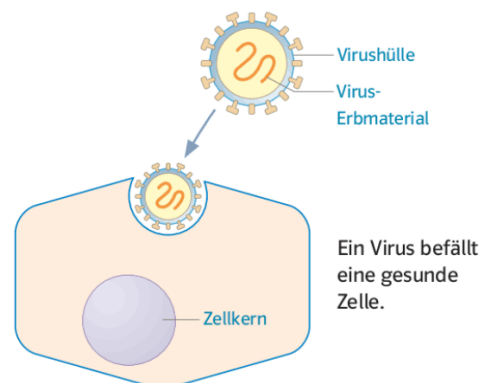


- ① Nenne zwei Krankheiten, die von Zecken übertragen werden, und erkläre, wie du dich dagegen und gegen Zeckenbisse allgemein schützen kannst. / 2

- ② Nenne vier verschiedene Krankheitserreger. / 2

- ③ Nenne drei Unterschiede zwischen Bakterien und Viren. Als Unterscheidungskriterien dienen: Grösse, Bau, Vermehrung, Wirkung von Antibiotika. / 3

- ④ Das Bild zeigt wie ein Virus eine gesunde Zelle befällt. Beschreibe was mit der Zelle anschliessend passiert. Verwende die Begriffe „Wirtszelle“, „Erbmaterial“ und „Virushülle“. / 3



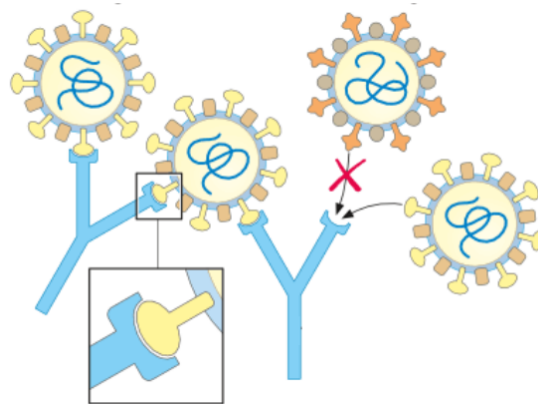
⑤ Wer kann was? Schreibe die Nummer zu den entsprechenden Zellen.

/ 3½

- | | | | |
|---|---|-----------------------|------------------|
| Erreger verklumpen und so unschädlich machen | 1 | ☐ | Plasmazellen |
| Bruchstücke des Erregers präsentieren | 2 | ☐ | Helferzelle |
| Krankheitserreger fressen | 3 | ☐ | Fresszellen |
| befallene Körperzellen zerstören | 4 | ☐ | Gedächtniszellen |
| Antikörper produzieren | 5 | ☐ | Fresszellen |
| Bruchstücke des Erregers erkennen und B-Zellen aktivieren | 6 | ☐ | Antikörper |
| Die Merkmale des Erregers speichern. | 7 | ☐ | Killerzelle |

⑥ Beschreibe was auf dem folgenden Bild zu sehen ist. Verwende dazu auch den Begriff „Schlüssel-Schloss-Prinzip“.

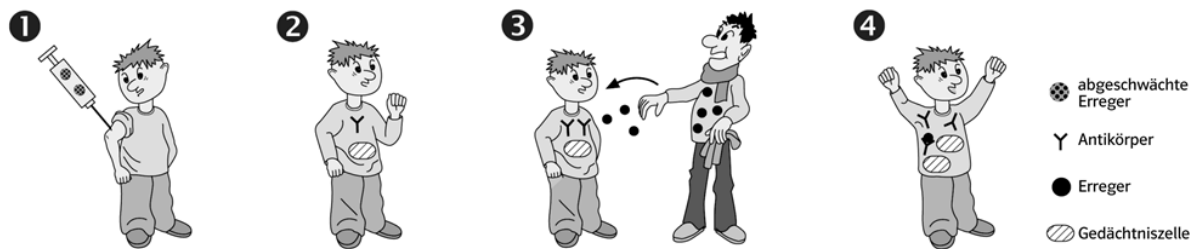
/ 3



- ⑦ Begründe in 2-3 Sätzen, warum die Borreliose mit Antibiotikum behandelt wird, aber eine FSME-Erkrankung nicht. / 1½

- ⑧ Unser Körper hat ein erstes Schutzschild, um das Eindringen der Krankheitserreger zu verhindern. Nenne drei solche Barrieren. / 1½

- ⑨ Mael lässt sich gegen Keuchhusten impfen. Beschreibe, was bei den vier Abschnitten in der Abbildung passiert. / 4

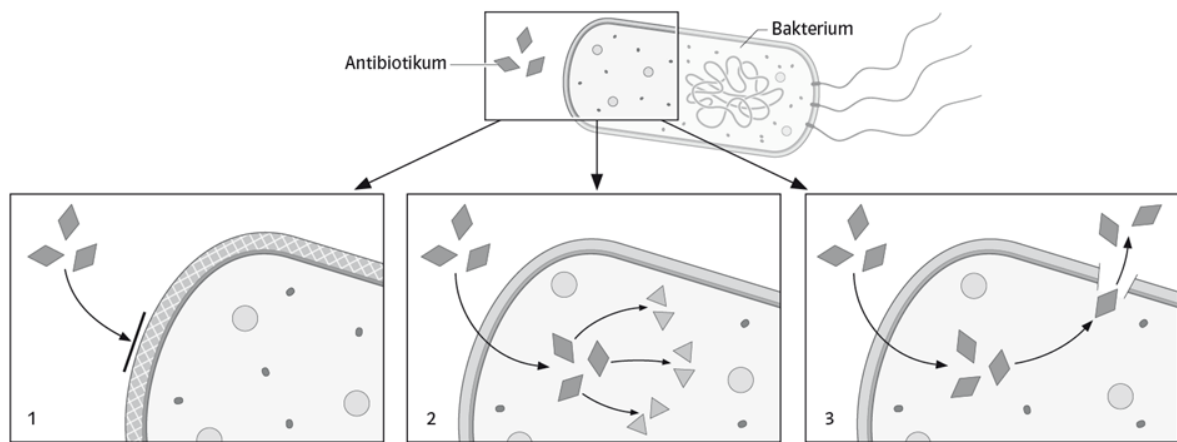


- ⑩ Warum sind Kinder häufiger krank als Erwachsene? / 1

- ⑪ Beurteile das Risiko einer HIV-Infektion in folgenden Situationen. Unterscheide zwischen «hoch» / 1 und «sehr gering».

	hoch	sehr gering
Händehalten	☐	☐
Ungeschützter Geschlechtsverkehr	☐	☐
Küssen	☐	☐
Benützen der gleichen Toiletten	☐	☐

- ⑫ Einige Antibiotika haben ihre Wirkung verloren, weil immer mehr Bakterien gegen verschiedene Antibiotika resistent wurden. Das Bild unten zeigt drei Methoden, wie Bakterien der Wirkung von Antibiotika entgehen. Wähle eine Methode aus und beschreibe den Mechanismus, die Bakterien gegen Antibiotika resistent macht.



Punkte:

/ 26½

Note