

Klassenarbeit Nr 2 Biologie Klasse 7

Name:

Verrechnungspunkte:

Note:

1. Wie entdeckte Alexander Fleming das Antibioticum Penicillin? (4)
2. Nenne 2 Krankheiten, die durch Bakterien ausgelöst werden. (2)
3. Was passiert bei einer Impfung (aktive Immunisierung)? (4)
4. Beschreibe Merkmale und Lebensweise von Bakterien. (6)
5. Beschreibe die sogenannte Temperaturmethode als Möglichkeit der Empfängnisverhütung. (3)
6. Beschreibe eine weitere Verhütungsmethode. (2)
7. Beschreibe die Veränderungen bei Jungen in der Pubertät. (7)
8. Wie bewegt sich ein Regenwurm vorwärts?
9. Nenne innere Baumerkmale eines Regenwurms. (6)

www.klassenarbeiten.de

LÖSUNGSVORSCHLAG

Klassenarbeit Nr. 2 Biologie Klasse 7

Aufgabe 1

Der britische Bakteriologe Alexander Fleming (1881-1955), der sich im Labor des Londoner St. Mary's Hospital der Bekämpfung von Eitererregern widmete, entdeckte auf einem mit Staphylokokken kultivierten Nährboden als Verunreinigung eine Schimmelpilzkolonie der Gattung Penicillium («Pinselschimmel»). Das Interessante an diesem ansonsten nicht ungewöhnlichen Befund aber war, dass er in einem nahezu kreisrunden Bereich um die Pilzkolonie herum kein Bakterienwachstum nachweisen konnte.

Fleming schloss aus seiner Beobachtung, dass es eine vom Pilz produzierte Substanz geben müsse, die dem Bakterienwachstum entgegenwirkt, und überimpfte die Pilzkolonie auf ein flüssiges Nährmedium, um den Hemmstoff genauer zu untersuchen. Dabei stellte er fest, dass die vom Pilz abgegebene Substanz löslich ist. Die so angereicherte Nährlösung wirkte sich im Versuch ebenfalls nachteilig auf das Wachstum bestimmter Bakterien aus, zeigte aber keinen Einfluss auf tierische Zellen.

Aufgabe 2

Salmonellen, Tuberkulose

Aufgabe 3

Abgeschwächte Krankheitserreger werden geimpft. Der Körper bildet Antikörper gegen die Krankheit → Erreger werden unschädlich gemacht. Antikörper werden gespeichert und werden bei erneutem Auftritt der Krankheitserreger sofort gebildet → Erreger wird unschädlich gemacht.

Aufgabe 4

Bakterien sind Mikroorganismen, die keinen eindeutigen Zellkern besitzen. Die Erbsubstanz liegt meist ringförmig im Zentrum der Zelle. Die meisten Bakterien sind beweglich und sondern dazu einen Schleim ab, daher sind ihre Bewegungen gleitend.

Bakterien kommen aufgrund ihrer Größe und Beweglichkeit, fast überall auf der Erde vor: im Wasser, in der Luft, auf der Erde, bei Pflanzen, Tieren und Menschen.

Aufgabe 5

Die Tage an denen der Eisprung einsetzt wird ermittelt. An diesen Tagen darf dann kein Geschlechtsverkehr stattfinden. Man ermittelt diese Tage durch Messen der morgendlichen Körpertemperatur; die Temperaturkurve zeigt dann die befruchtungsfähigen Tage an. Die fruchtbaren Tage können sich allerdings verschieben.

Aufgabe 6

Barrieremethode – Ein Kondom wird über den Penis des Mannes gestreift, um die Spermien aufzufangen, bevor sie in die Gebärmutter eindringen können.

Aufgabe 7

Wachstumsschub

Penis wird länger

Hoden werden größer

Schamhaare wachsen

Achselhaare wachsen

Bartwuchs

Stimmbruch / Stimmwechsel

Aufgabe 8

Ein Regenwurm zieht sein Hinterteil ran und drückt dann sein Vorderteil nach vorn weg. Und dieser Vorgang wird mehrfach wiederholt.

Aufgabe 9

Nervensystem

Darm

Kropf

Ringgefäß

Schlund

Ausscheidungsorgan