Biologietest: Immunsystem und Steuerung der Körperfunktionen

Name: _____ **Klasse:** _____ **Datum:** _____

Ergänze den Text. Jeder richtige Begriff bringt einen Punkt.

Dringen körperfremde Substanzen, Bakterien, Viren oder andere Krankheitserreger in unseren Körper ein, werden _____ ausgelöst. Zuständig dafür sind die _____.

_____ sind Stoffe, die den Soll-Wert im Temperaturkontrollzentrum erhöhen, also Fieber verursachen. Sie werden einerseits von den _____ produziert, andererseits von den _____ freigesetzt.

Während der unspezifischen Abwehr alarmieren die _____ die Lymphozyten. An der Oberfläche der Krankheitserreger befinden sich Moleküle (Proteine oder _____), so genannte _____. Diese bewirken, dass die Lymphozyten die Bildung von Abwehrstoffen, den _____, veranlassen. Diese heften sich an die _____ und machen die Erreger dadurch unschädlich.

Die _____ bleiben über längere Zeit erhalten, auch wenn die Krankheitserreger verschwunden sind. Zudem bilden sich im Körper _____, die bei erneuter Infektion mit denselben Erregern die _____ viel rascher als die _____ bei der Erstinfektion anregen. Die _____ können dadurch sofort bekämpft werden und wir erkranken nicht daran. Unser Körper ist gegen sie _____ geworden.

Bei einer _____ werden abgetötete oder abgeschwächte und dadurch unschädlich gemachte Krankheitserreger eingeimpft. Sie bewirken, dass das Immunsystem _____ und _____ produziert. Bei einer _____ werden _____ (aus immunisierten Menschen oder Tieren) eingeimpft. Dies bewirkt eine rasche Bekämpfung der _____ . Da die _____ nur wenige Wochen bis Monate wirksam sind, ist mit einer _____ kein dauerhafter Schutz gegeben.

Das _____ nimmt Informationen aus der _____ und aus dem Inneren des Organismus auf, sammelt sie in bestimmten Zentren und erteilt zweckentsprechende Befehle an die _____ und die Organsysteme.

Die Aufnahme der Informationen (_____) erfolgt durch _____ (Rezeptoren). Die _____ lösen in den Rezeptoren elektrische Impulse (_____) aus, die über Nerven an die Zentren des Nervensystems

© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2020 | www.oebv.at | Begegnungen mit der Natur 4 Schülerbuch | ISBN 978-3-209-08791-1
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

(_____, _____) geleitet und verarbeitet werden. Von dort werden Befehle (elektrische Impulse, Erregungen) zu den _____, Drüsen und Eingeweiden gesandt.

Ein Nerv besteht aus gebündelten _____, umhüllt von Bindegewebe. _____ (sensorische Nerven) leiten Informationen von den _____ zum zentralen Nervensystem. Bewegungsnerven (_____ Nerven) leiten Befehle vom _____ _____ zu den Erfolgsorganen.

Die meisten Vorgänge in unserem Körper laufen _____ von unserem Willen ab. Sie werden vom _____ über _____, die zu den einzelnen Organen ziehen, gesteuert. Sie bilden das _____ _____, das auch als Eingeweidenervensystem bezeichnet wird. Wir unterscheiden zwei Teilsysteme, den _____ und den _____.

Die _____ ermöglichen uns das Hell-Dunkel-Sehen. Sie werden bereits durch schwaches Licht gereizt, dadurch können wir auch in der Dämmerung sehen. Die weniger lichtempfindlichen _____ dienen dem Tages- und Farbensehen. Gegenüber der Pupille liegen sehr dicht beieinander nur _____. Es ist dies die Stelle schärfsten Sehens. Sie wird als _____ _____ bezeichnet.

Das Trommelfell beginnt durch auftreffende _____ vor und zurück zu schwingen. Die Schwingungen werden auf die _____ übertragen, die ebenfalls zu schwingen beginnen. Sie verstärken die Schwingungen und übertragen sie auf das _____ _____. Auch dieses beginnt nun zu schwingen und setzt dadurch die Flüssigkeit im Vorhof- und im _____ in Bewegung. Mit jedem Stoß des _____ auf das _____ _____ verläuft eine Druckwelle durch den Vorhofgang bis zum _____ und von dort über den Paukengang bis zum _____ _____, das dadurch nach außen gewölbt wird. Entsprechend der Wellenbewegung der Flüssigkeit im Vorhof- und Paukengang werden die _____ und die Haarsinneszellen im Schneckengang aufeinander gedrückt. Dabei werden die Härchen der Haarsinneszellen abgebogen, was zur Erregung der _____ führt. Diese Erregung wird über den _____ zum Gehirn geleitet. Dort entsteht die _____.

Das Hormonsystem beeinflusst unseren Körper über Botenstoffe (_____). Sie werden von Drüsen (Hypophyse, Schilddrüse, Nebennieren ua.), eigenen Geweben oder spezialisierten Nervenzellen gebildet und ins _____ abgegeben. Hormone können nur dort wirksam werden, wo sie von speziellen Empfängern (_____) aufgenommen werden.

Höchstpunkteanzahl: 64 davon erreicht: _____

Punkteschlüssel: bis 32 Punkte/**5** 33 – 40 Punkte/**4** 41 – 48 Punkte/**3** 49 – 56 Punkte/**2** 57 – 64 Punkte/**1**

© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2020 | www.oebv.at | Begegnungen mit der Natur 4 Schülerbuch | ISBN 978-3-209-08791-1
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.