

1 Nenne drei Tiere, die wie der Igel Winterschlaf halten. \_\_\_\_\_ P/3 P

\_\_\_\_\_

2 Beschreibe die Veränderung der Körperfunktionen des Igels, während er Winterschlaf hält. \_\_\_\_\_ P/3 P

\_\_\_\_\_

3 Manchmal können Igel auch mitten im Winter wach werden. \_\_\_\_\_ P/4 P  
Erläutere zwei Gründe, wie es dazu kommen kann.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4 Erkläre den Sinn des Winterschlafs für den Igel. \_\_\_\_\_ P/6 P

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5 Liste in einer Tabelle vier Unterschiede zwischen Winterschlaf und Winterruhe auf. \_\_\_\_\_ P/4 P

Winterschlaf	Winterruhe
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Punkte: \_\_\_\_\_

1 Nenne drei Tiere, die wie der Igel Winterschlaf halten. \_\_\_ P/3 P

Siebenschläfer, Fledermaus, Feldhamster

2 Beschreibe die Veränderung der Körperfunktionen des Igels, während er Winterschlaf hält. \_\_\_ P/3 P

Während des Winterschlafs ist die Körpertemperatur des Igels stark herabgesetzt. Sein Herzschlag und seine Atmung sind ebenfalls stark verlangsamt.

3 Manchmal können Igel auch mitten im Winter wach werden. \_\_\_ P/4 P  
Erläutere zwei Gründe, wie es dazu kommen kann.

Igel wachen im Winter auf, wenn die Temperatur in ihrem Winterquartier unter -4°C fällt.

Herzschlag und Atmung werden dann schneller und die Körpertemperatur steigt an. Dies schützt ihn vor Erfrierungen. Aber auch wenn der Winter nicht kalt genug ist und die Temperaturen für eine längere Zeit zu hoch sind, kann der Igel aufwachen.

4 Erkläre den Sinn des Winterschlafs für den Igel. \_\_\_ P/6 P

In der kalten Jahreszeit findet der Igel kaum Futter. Würde er wach bleiben, würde sein Körper sehr viel Energie benötigen. Der Igel müsste verhungern. Während des Winterschlafs sinkt der Energiebedarf so stark, dass der Igel den Winter mithilfe seiner Fettreserven überleben kann.

5 Liste in einer Tabelle vier Unterschiede zwischen Winterschlaf und Winterruhe auf. \_\_\_ P/4 P

Winterschlaf	Winterruhe
<u>Herzschlag stark verlangsamt</u>	<u>Herzschlag stark unverändert</u>
<u>Atmung stark herabgesetzt</u>	<u>Atmung unverändert</u>
<u>Körpertemperatur nur wenig herabgesetzt</u>	<u>Körpertemperatur nur wenig herabgesetzt</u>
<u>den Winter ohne Nahrungsaufnahme durchschlafen</u>	<u>Unterbrechen der Winterruhe, um von Vorräten zu fressen</u>

Punkte: \_\_\_\_\_