

NWA - Arbeit Nr. 1
- Wie Tiere leben -

Name:

Punkte:

Datum:

Klasse: 5a

Note:

1. Erkläre, warum eine Springmaus ein Lebewesen ist.
2. Tiere im Umgang mit Menschen, unterscheidet man in Heim- und Nutztiere.
Erkläre.
3. Wirbeltiere unterscheidet man in fünf Klassen, welche?
4. Welches gemeinsame Merkmal zeichnet alle Wirbeltiere aus?
5. Nenne zwei Klassen der Wirbellosen.
6. In welche Wirbeltierklasse gehören Wale. Erkläre deine Antwort.
7. Beweise durch einen Vergleich von Eisbär und Dromedar, dass Tiere an ihren Lebensraum angepasst sind.
8. Beschreibe die Befruchtung bei Forellen und die Entwicklung der Larven.
9. Warum gehören Saurier zu den Reptilien?
10. „Amphibien führen ein Doppelleben.“ Erkläre diese Aussage.
11. Nenne drei Unterschiede zwischen Wirbeltiere und Insekten.
12. Erkläre die Begriffe
 - a.) Pflanzenfressergebiss
 - b.) Winterschlaf
 - c.) Metamorphose

NWA - Arbeit Nr. 1

- Wie Tiere leben -

Lösungsvorschlag

Punkte:

Klasse: 5a

Note:

1. Erkläre, warum eine Springmaus ein Lebewesen ist.

Lebewesen bewegen sich, nehmen Nahrung auf, verdauen diese und pflanzen sich fort. Ein Lebewesen reagiert auf Reize (Sonneneinstrahlung, ...). Das Leben wird durch den Tod beendet. Eine Springmaus erfüllt alle diese Kriterien und ist somit eindeutig ein Lebewesen, wie alle Tiere und Pflanzen (auch der Mensch).

2. Tiere im Umgang mit Menschen, unterscheidet man in Heim- und Nutztiere. Erkläre.

Heimtiere werden genauso wie Nutztiere in der Gegenwart von Menschen gehalten, doch der Unterschied besteht, darin dass Nutztiere nur für einen bestimmten Zweck gehalten werden. Schafe zum Beispiel für Wolle, um die zu verarbeiten in Kleidung. Heimtiere dagegen werden für keinen bestimmten Zweck gehalten. Sie werden meist zur eignen Beschäftigung oder zum „Liebhaben“ gehalten.

3. Wirbeltiere unterscheidet man in fünf Klassen, welche?

Säugetiere, Fische, Vögel, Amphibien (Lurche), Reptilien (Kriechtiere)

4. Welches gemeinsame Merkmal zeichnet alle Wirbeltiere aus?

Alle Wirbeltiere haben eine Wirbelsäule.

5. Nenne zwei Klassen der Wirbellosen.

Insekten, Krebstiere, Weichtiere, Spinnentiere, Ringelwürmer, ...

6. In welche Wirbeltierklasse gehören Wale. Erkläre deine Antwort.

Säugetiere - Wale sind Lungenatmer und müssen somit in regelmäßigen Abständen zur Wasseroberfläche und Luft holen; Wale besitzen wie alle anderen Säugetiere eine gleich bleibende Körpertemperatur; Wale gebären vollentwickelte Kälber und säugen diese dann mit extrem fetthaltiger Muttermilch aus den Milchdrüsen.

7. Beweise durch einen Vergleich von Eisbär und Dromedar, dass Tiere an ihren Lebensraum angepasst sind.

Eisbären sind an die bittere Kälte des Nordpols angepasst, indem sie eine dichtes Fell und eine dicke Fettschicht entwickelt haben.

Bei einem Sandsturm kann das Dromedar seine Nasenlöcher schließen. Lange Wimpern und viel Tränenfluss schützen die Augen vor Flugsand. Die Ohren sind im Fell versteckt.

8. Beschreibe die Befruchtung bei Forellen und die Entwicklung der Larven.

Das Forellenweibchen legt die Eier auf dem Bachgrund ab. Das Forellenmännchen befruchtet die Eier, indem er über das Gelege schwimmt und gibt sein Samen ins Wasser ab. In den Eiern entwickelt sich ein Keim, dann der Embryo. Aus den Eiern schlüpfen dann die Larven, die sich aus dem Dottersack ernähren. Dieser bildet sich nach und nach zurück. Diese Larve entwickelt sich dann zur erwachsenen Forelle.

9. Warum gehören Saurier zu den Reptilien?

Heutige Reptilien stammen größtenteils von den Dinosauriern ab. Der Körperbau ähnelt sich genauso wie die Fortbewegungsart.

10. „Amphibien führen ein Doppelleben.“ Erkläre diese Aussage.

Amphibien leben in feuchten Gebieten. Sowohl zu Wasser als auch an Land. Sie besitzen eine Lunge, auf die sie aber nicht angewiesen sind, weil Amphibien auch Hautatmer sind müssen sie ständig feucht sein.

11. Nenne drei Unterschiede zwischen Wirbeltiere und Insekten.

Körperbau: Wirbeltier - Kopf - Rumpf - 4 Beine

Insekten - Kopf - Brust - Hinterleib - 6 Beine - 4 Flügel

Skelett: Wirbeltier - Innenskelett aus Knochen und Wirbelsäule

Insekten - Außenskelett aus Chitin, Gliederung in Körperringe

Atmung: Wirbeltier - Lungenatmer; Sauerstoffverteilung durch geschlossenen Blutkreislauf

Insekten - Sauerstoffaufnahme durch Körperöffnungen; Sauerstoffverteilung in den Atemröhrchen

12. Erkläre die Begriffe

a.) Artgerecht

Tiere werden artgerecht gehalten, wenn wir ihnen eine Umgebung schaffen, die der natürlichen Umgebung ähnlich ist.

b.) Pflanzenfressergebiss

Raue Kaufläche, mit der die Pflanzenteile zerrieben werden können. Diese Kaufläche wird durch die dicht beieinander stehenden Backenzähne gebildet.

c.) Winterschlaf

Tiere, die ihre Beute im Winter nicht finden würden, machen einen Winterschlaf. Winterschläfer suchen sich im Winter einen frostfreien Platz, die Körpertemperatur passt sich der Umgebung an.

d.) Metamorphose

Entwicklung einer Kaulquappe zu einem Frosch.