Aufgaben vom 11.05. – 15.05.2020

Biologie Lösungen

5a: Feldhase und Wildkaninchen

Buch S. 56 – 57 lesen

Aufgabe:

Vergleiche Feldhase und Wildkaninchen

Zeichne folgende Tabelle in dein Heft und vervollständige sie.

	Feldhase	Wildkaninchen
Körperbau	<ul style="list-style-type: none"> • Ohren länger als Kopf mitschwarzen Spitzen (Löffel) • Lange Hinterläufe 	Ohren nicht länger als Kopf
Lebensraum	Wiesen und Felder	Waldränder, Parks, Friedhöfe
Eigenschaften der Jungtiere (nach der Geburt)	Nestflüchter <ul style="list-style-type: none"> • Haben Fell • Haben Zähne • Können sehen • Schutzverhalten: Flucht, sich drücken 	Nesthocker <ul style="list-style-type: none"> • Nackt • Zahnlos • Blind • Schutzverhalten: sich drücken im Bau
Lebensweise	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelgänger • Hase baut keine Höhle, sondern ruht gut getarnt in einer Sasse (Erdmulde) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lebt in Kolonien • Wildkaninchen legen Baue an

7a und 7b: Der Blutzuckerspiegel

Buch S. 130 lesen

Aufgaben:

1. Übertrage die Abb. 1 „Regulierung des Blutzuckerspiegels“ in dein Heft.

2. Notiere stichpunktartig die Regulation des Blutzuckerspiegels (Absatz 2 – 4).
 - Der Blutzuckerspiegel wird von den Hormonen Insulin und Glucagon der Bauchspeicheldrüse reguliert.
 - Essen:
 - Blutzuckerspiegel steigt
 - Glucose wird für den Stoffwechsel bereitgestellt (z. B. für die Muskeln)
 - Insulin wird ausgeschüttet

- Nicht verbrauchte Glucose wird in der Leber in Form von Glycogen gespeichert
- Bewegung:
 - Blutzuckerspiegel sinkt
 - Glucagon wird ausgeschüttet
 - Glycogen der Leber wird wieder in Glucose umgewandelt
- Normaler Blutzuckerspiegel: 60 – 100 mg pro 100 ml Blut

3. Beschreibe das Gegenspielerprinzip bei der Regulierung des Blutzuckers mit eigenen Worten.

Die Hormone Insulin und Glucagon regeln den Blutzuckerspiegel im Körper. Sie wirken als Gegenspieler.

D. h.: Insulin sorgt für den Transport der Glukose (**Blutzucker**) aus dem Blut in die Zellen. In der Folge sinkt der **Blutzuckerspiegel**. Glukagon ist der Gegenspieler des Insulin und signalisiert der Leber Glukose zu produzieren, was den **Blutzuckerspiegel** ansteigen lässt.

8. Klassen (8a,b,c): Der Blutkreislauf

Buch S. 65 lesen

Beantworte folgende Fragen in dein Biologieheft.

Aufgaben:

1. Welche 2 Arten von Gefäße gibt es in unserem Körper und wie sind sie jeweils aufgebaut?

Venen:

Venen sind Blutgefäße, die zum Herzen hinführen.

Sie besitzen Venenklappen, die einen Rückfluss des Blutes in Richtung Schwerkraft verhindern.

Arterien:

Arterien sind Blutgefäße, die vom Herzen wegführen.

2. Notiere den Körperkreislauf und den Lungenkreislauf stichpunktartig in dein Heft.

Körperkreislauf:

- Linke Herzkammer pumpt Blut in die Aorta → Arterien → Arteriolen → Kapillaren.
- Alle Organe sind von Netzen feinsten Kapillaren durchsetzt. Hier findet der Stoffaustausch statt:
 - Sauerstoff und Nährstoffe wandern in die Gewebszellen
 - Kohlenstoffdioxid und Abfallstoffe gelangen ins Blut

- Nun beginnt der Rückfluss zum Herzen: ableitende Kapillaren → Venolen → Venen → Hohlvenen, die in den rechten Vorhof des Herzens münden

Lungenkreislauf:

- Die durch die Lungenarterie verlässt das sauerstoffarme Blut das Herz in die Lunge.
- Hier wird das Kohlenstoffdioxid abgegeben und Sauerstoff aufgenommen
- Das sauerstoffreiche Blut fließt anschließend in die linke Herzhälfte

3. Erkläre den Begriff „Kapillaren“. Wo befinden sie sich im Körper?

Kapillaren sind die kleinsten Gefäße, die sog. Haargefäße. Sie umgeben alle Organe in feinsten Netzen. So dass ein optimaler Gasaustausch gewährleistet ist.