

Biologie 8. Klasse Grundwissen

1	Reiche der Lebewesen	Bakterien, Pflanzen, Pilze, Tiere
2	tierische Zelle	<ul style="list-style-type: none"> - Zellmembran: äußere Begrenzung der Zelle - Zellkern: Ort der Erbinformation = DNA - Zellplasma: Wasser als Lösungsmittel - Ribosom: Eiweißproduktion - Golgi-Apparat: Membranstapel zum Transport und zur Verarbeitung von Stoffen - Endoplasmatisches Retikulum: Membransystem zum Transport von Stoffen - Mitochondrium: Zellatmung
3	pflanzliche Zelle	<ul style="list-style-type: none"> - Zellmembran, Zellkern, Zellplasma, Ribosom, Golgi-Apparat, Endoplasmatisches Retikulum, Mitochondrium - Zellwand aus Cellulose: Stabilität der Zelle - Vakuole: Zellsaftspeicher - Chloroplast: Fotosynthese
4	Bakterienzelle	<ul style="list-style-type: none"> - Zellwand aus Murein - Zellmembran - Großer DNA-Ring - Kleiner DNA-Ring = Plasmid - Ribosomen - Einstülpungen der Zellmembran: Energiegewinnung
5	Prokaryot	Bakterien: großer DNA-Ring ohne Membran umschlossen
6	Eukaryot	DNA-Fäden, die von einer Membran umschlossen sind = Zellkern
7	Chromosomen	DNA-Fäden um Eiweiß gewickelt
8	Autotrophe Ernährung	Wasser + Kohlenstoffdioxid + Mineralien dienen zum Aufbau von Nährstoffen
9	Heterotrophe Ernährung	Nährstoffe werden abgebaut und dienen als Baustoff- und Energiequelle.
10	Aerober Stoffwechsel	Heterotrophe Ernährung, die Sauerstoff benötigt.
11	Anaerober Stoffwechsel	Heterotrophe Ernährung ohne Beteiligung von Sauerstoff.
12	Natürliches System	Lebewesen werden aufgrund von Ähnlichkeiten zusammengefasst. Stufen der Einteilung: Domäne, Reich, Stamm, Klasse, Ordnung, Familie, Gattung, Art
13	Hohltiere	Hohlraum als Magen, Nesselzellen
14	Weichtiere	Kopf/Fuß/Eingeweidesack, Radula, Nervenknotten, Augen, Schale
15	Bau der Insekten	<ul style="list-style-type: none"> - Außenskelett aus Chitin - Mundwerkzeuge - Komplexauge = Facettenauge - Strickleiternnervensystem - Atmungsorgan aus verzweigten Röhren: Tracheensystem mit Tracheolen
16	Evolution	Die Entwicklung von ursprünglichen Arten zu weiter entwickelten, an die jeweilige Umwelt angepassten Lebewesen, im Laufe von vielen Generationen.
17	Homologie	Ähnlichkeit von Merkmalen: gleicher Bau + unterschiedliche Funktion Ursache: gleiche Vorfahren
18	Analogie	Ähnlichkeit von Merkmalen: unterschiedlicher Bau + gleiche Funktion Ursache: gleicher Lebensraum
19	Lamarck	Lebewesen passen sich in kleinen Schritten aktiv an die sich ändernden Umweltbedingungen an.
20	Darwin	Variabilität: jedes Lebewesen unterscheidet sich vom anderen Selektion: Natürliche Auslese der Lebewesen, d.h. die die am Besten angepasst sind besitzen bessere Überlebens- und Fortpflanzungschancen
21	Einordnung des Menschen in das natürliche System	Eukaryot, Tier, Wirbeltier, Säugetier, Primaten, Hominidae, Homo, Homo sapiens sapiens
22	Hormone	Botenstoffe, die von einer Hormondrüse in das Blut abgegeben werden, um Stoffwechselprozesse in Gang zu setzen und zu regulieren, viele sind Gegenspieler

Grundwissen aus früheren Jahrgangsstufen 5 + 6:

Bau der Zelle a) tierisch b) pflanzlich	a) Zellmembran, Zellplasma, Zellkern b) Zellwand, Zellmembran, Zellplasma, Zellkern, Vakuole, Chloroplasten mit Chlorophyll
Bestandteile der Nahrung	Nährstoffe (Kohlenhydrate, Eiweiß, Fett), Vitamine, Mineralien, Wasser, Ballaststoffe
Zellatmung	Die Zellatmung dient der Energiegewinnung. Dabei werden Traubenzucker und Sauerstoff in der Zelle zu Wasser und Kohlenstoffdioxid umgewandelt.
wechselwarm	die Körpertemperatur ändert sich mit der Außentemperatur
gleichwarm	die Körpertemperatur bleibt konstant, unabhängig von der Außentemperatur
Fotosynthese	Fotosynthese dient der Herstellung von Nährstoffen. Dabei werden Kohlenstoffdioxid und Wasser mithilfe von Licht und Chlorophyll in Traubenzucker und Sauerstoff umgewandelt.