

Übung Nomenklatur, Systematik, Wirbeltiere

- 1) Was ist gemeinsam im wissenschaftlichen Namen zweier sehr nah verwandter Arten?
- 2) Welche systematische Einheit ist umfassender: Ordnung oder Klasse?
- 3) Wer hat die binäre Nomenklatur eingeführt und wann? Aristoteles oder Linné? Mittelalter oder 18.Jh.?
- 4) Welche der folgenden Aussagen sind richtig ?
 - a) Im natürlichen System der Organismen stehen nah verwandte Arten in einer Einheit.
 - b) Das natürliche System ist vorallem aufgrund der zeitlichen Entstehung der Arten aufgebaut.
 - c) Organismen gehören zur gleichen Art, wenn sie äusserlich genau gleich aussehen.
 - d) Die Nachkommen von Individuen der gleichen Art müssen fruchtbar sein.
 - e) Unterarten kommen nur bei Haustieren vor (gezielte Züchtungen, Rassen).
 - f) Im Reich der Kernhaltigen Einzeller hat es Vertreter der Tiere und der Pflanzen.
 - g) Im Reich der Kernhaltigen Einzeller hat es autotrophe und heterotrophe Organismen.
 - h) Bakterien zählen, weil sie keinen Zellkern haben, nicht zu den Lebewesen.
 - i) Bakterien und Blaualgen sind die einfachsten Lebewesen.
 - j) Einfache Lebewesen haben eine kleinere Überlebenschance als hoch entwickelte Lebewesen.
 - k) Insekten und Spinnen bilden je eine Klasse der Gliederfüssler.
 - l) Insekten und Spinnen bilden die Klasse der Gruseltiere.
 - m) Hohltiere heissen so, weil sie sehr einfach aufgebaut sind und kein Gehirn haben (=bösaartig vom Mensch als hohl benannt)
 - n) Hohltiere haben hochentwickelte Nesselzellen.
 - o) Hohltiere sind Vielzeller mit einem hohlen Bauchraum.
 - p) Ein Tintenfisch ist ein Vertreter der Knorpelfische (gummig-knorpeliges Skelett).
 - q) Ein Hai hat keine knöchernen Knochen.
 - r) Knochen sind immer knöchern.
 - s) Regenwürmer und Bandwürmer gehören nicht in die gleiche systematische Einheit.
- 5) Welche Eigenschaften treffen für Amphibien zu?
 - a) haben feuchte Haut, damit sie ein Räuber (z.B.Schlange) nicht so gut fangen kann.
 - b) Haben feuchte Haut, weil die Feuchtigkeit sie vor dem Austrocknen schützt und die Hautatmung verbessert.
 - c) Haben viele Schleim –und Giftdrüsen, um die Haut feucht und bakterienabweisend zu machen.
 - d) Amphibien sind in der Vergangenheit an Land gegangen, weil es im Wasser zuviele Fische hatte.
- 6) Was ist eine Chorda?
- 7) Welche Aussagen treffen für Säugetiere zu?
 - a) Einige Säugetiere können Eier legen und ihre Jungen säugen.
 - b) Reptilien und Vögel legen Eier, Säugetiere gebären die fertig entwickelten Jungtiere.
 - c) Säugetiere sind wechselwarme Tiere, da sie je nach körperlicher Aktivität unterschiedlich warm haben.
 - d) Alle Säugetiere sind gleichwarme Tiere, da sie jahraus-jahre in die gleiche Körpertemperatur haben.
 - e) Säuger können ihre Körpertemperatur unabhängig von der Aussentemperatur regulieren.
 - f) Die Säugetiere haben Haare.
 - g) Die Haare der Säugetiere sind eine Weiterentwicklung der Federn der Vögel (da die ursprünglichen Säuger im Boden lebten, wurden die Federn so fein zerzaust, dass im Laufe der Jahrtausende Haare draus wurden).
- 8) Was stimmt?
 - a) Neunaugen sind kieferlose Chordatiere.
 - b) Neunaugen sind kieferlose Wirbeltiere.
 - c) Neunaugen haben 2 Augen und 7 Kiemenöffnungen.
 - d) Neunaugen haben 9 Augen(deshalb heissen sie auch so!).

Lösungen:

- 1) der erste Teil (=Gattungsnamen)
- 2) Klasse
- 3) Linné, 18.Jh.
- 4) a) d) g) i) k) n) o) q) s)
- 5) b) c)
- 6) gallertartiger Stützstab der Chordatiere. Wir bei erwachsenen Wirbeltieren durch die Wirbelsäule ersetzt.
- 7) a) e) f)
- 8) a) b) c)

