



**Kurs-13.** Was unterscheidet die Decapoda von anderen Crustacea? (2)

- A) Pereiopoden
- B) Nauplius-Larve
- C) Strickleiternnervensystem
- D) Zoea-Larve
- E) Komplexaugen

**Kurs-14.** Welche Struktur gehört zum Spaltbein von Crustacea? (1)

- A) Uropoden
- B) Endopodit
- C) Gonopoden
- D) Extrapodit
- E) Chelipeden

**Kurs-15. Was trifft zu für den Begriff "Tagma"? (Körpergliederung) (3)**

- (BCh!)**
- A) Ein Tagma ist eine funktionelle Gruppe von verschmolzenen Segmenten.
  - B) Das Tagma ist der caudale Abschnitt des Kopfes.
  - C) Ein Tagma ist die Anzahl von Tagmata.
  - D) Insekten haben drei Tagmata.
  - E) Ein Tagma ist die Bezeichnung für ein Körpersegment bei gegliederten Tieren.

**Kurs-16. Welche der folgenden Teile der Mundwerkzeuge von Insekten sind paarig? (2)**

- (BCh!)**
- A) Labrum.
  - B) Mandibel.
  - C) Maxille.
  - D) Labium.
  - E) Hypopharynx.

**Kurs-5.** Welche Strukturen kommen bei Nematoden vor? (2)

- A) Cuticula
- B) Protonephridien
- C) After
- D) Gastrovaskularsystem
- E) Kiemen

**Kurs-6.** Was braucht der Spulwurm für seine Fortbewegung? (3)

- A) Pharynx
- B) Längsmuskelzellen
- C) Dorsal- und Ventralnerv
- D) Ringmuskulatur
- E) Pseudocoel

**Kurs-7. Was braucht der Regenwurm für seine Fortbewegung? (3)**

- (BCh!)**
- A) Borsten
  - B) Längsmuskulatur
  - C) Dorsal- und Ventralnerv
  - D) Ringmuskulatur
  - E) Pseudocoel

**Kurs-8. Welche Antworten sind richtig: (2)**

- (BCh!)**
- A) Das Clitellum findet man bei allen Annelida
  - B) Das Clitellum umgibt die Geschlechtsöffnungen
  - C) Der Blutegel (*Hirudo*) lebt in Gallengängen von Schafen und Rindern
  - D) Die marinen Polychaeta stellen die größte Vielfalt der Annelida
  - E) Regenwürmer gehören zu den Oligochaeta

VL-17. Die Vertreter der ersten Wirbeltiere (3)

- A) sind durch Fossilien aus dem späten Jura belegt.
- B) hatten keine Kiefer.
- C) hatten ein außenliegendes Skelett aus Knochenschuppen.
- D) ernährten sich von den ersten Landpflanzen, z.B. Schachtelhalmen.
- E) starben im Devon weitgehend aus.

VL-18. Das Aussterben der Dinosaurier am Ende der Kreidezeit (2)

- A) ist das einzige verbürgte Massenaussterbeereignis der Erdgeschichte.
- B) wurde vermutlich durch einen Meteoriteneinschlag und / oder Vulkanismus bewirkt.
- C) bedeutete das komplette Ende der archosauromorphen Reptilien.
- D) ist einer der oft erzählten aber durch nichts belegten „just so“ stories der Evolutionsbiologie.
- E) ermöglichte durch das Freiwerden ökologischer Nischen den Aufstieg der Säugetiere.

VL-19. Autapomorphien der Säugetiere sind (2)

- A) Haare.
- B) Schädel.
- C) sekundäres Kiefergelenk.
- D) postanaler Schwanz.
- E) Gebären lebender Jungen.

VL-20. Der moderne Mensch *Homo sapiens* (2)

- A) entstand nach der „out of Africa“ Hypothese vor rund 200000 Jahren in Afrika.
- B) hat von allen Hominiden das mit Abstand größte Gehirn.
- C) war nicht der erste Vertreter der Hominiden, der Werkzeuge benutzte.
- D) ist direkter Nachfahre des *Homo neanderthalensis*.
- E) ist die einzige Art von *Homo*, die jemals nach Asien ausgewandert ist.

VL-9. Der Hypophysenvorderlappen (2)

- A) produziert Hormone, die die Tätigkeit anderer Hormondrüsen steuern.
- B) dient zum Aufwischen der Sekrete des Hypophysenhinterlappens.
- C) regelt über Insulin und Glucagon den Blutzuckerspiegel.
- D) ist eng mit dem Hypothalamus des Diencephalons verbunden.
- E) ist Teil des Vorderdarms der Insekten und dient der Sekretion von Lipasen.

VL-10. Ein ventrales Strickleiternnervensystem (2)

- A) ist typisch unter anderem für Anneliden und Insekten.
- B) wird bei Wirbeltieren Rückenmark genannt und von der Wirbelsäule umgeben.
- C) weist eine räumliche Trennung von Zellkörpern und Fasern der Nervenzellen aus.
- D) ist das einfachste bei Tieren vorkommende Nervensystem.
- E) umspinnt den Verdauungstrakt des Regenwurms und steuert dessen vegetative Peristaltik.

VL-11. Die Sinneszellen in der Riechschleimhaut des Menschen (2)

- A) können außer salzig, bitter, sauer und süß nur noch die Qualität „umami“ unterscheiden.
- B) leiten Geruchsinformation über den Nervus olfactorius zum Mesencephalon.
- C) sind typische Mechanorezeptoren.
- D) nehmen im Gegensatz zum Geschmackssinn flüchtige Substanzen wahr.
- E) sind primäre Sinneszellen.

VL-12. Das Seitenlinienorgan der Fische (3)

- A) dient der Wahrnehmung von Wasserbewegungen.
- B) enthält Haarzellen, deren Cilien und Mikrovilli in eine Gallertkuppel ragen.
- C) verliert beim Übergang zum Landleben seine Bedeutung und wird zu Schweiß – und Talgdrüsen umgebildet.
- D) hilft wandernden Lachsen bei der chemischen Auffindung ihrer Laichplätze.
- E) ist ein Ferntastsinn.

I. Vorlesung Allgemeine Biologie I  
(Teil: Allgemeine Biologie – Zoologie)

- VL-1. Tierzellen unterscheiden sich von Pflanzenzellen (2)
- A) im Fehlen von Mitochondrien.
  - B) im Fehlen von Chloroplasten.
  - C) im Fehlen von DNA als Erbsubstanz.
  - D) im Fehlen einer Zellwand mit Cellulose.
  - E) im Fehlen von Ribosomen.
- VL-2. Welche der folgenden Proteine sind direkt an der Muskelkontraktion beteiligt? (2)
- A) Aktin.
  - B) Myelin.
  - C) Kollagen.
  - D) Keratin.
  - E) Myosin.
- VL-3. Die überschwellige Reizung einer Nervenzelle führt zu (2)
- A) einem Ausstrom von Proteinanionen aus der Zelle.
  - B) einer Depolarisation der Zelle.
  - C) der Öffnung von spannungsabhängigen Natrium-Kanälen.
  - D) einem drastisch erhöhtem Einstrom von Magnesium-Ionen in die Zelle.
  - E) einer vorübergehenden Umpolung der Lysosomen.
- VL-4. Was ist richtig? (2)
- A) Im Magen herrscht alkalisches Milieu um Fette besser verseifen zu können.
  - B) Beim Menschen beginnt die Kohlenhydratverdauung durch den Mundspeichel.
  - C) Die chemische Verdauung von Proteinen beginnt im Dickdarm.
  - D) Der Dünndarm fleischfressender Tiere ist meist kürzer als der gleich großer Pflanzenfresser.
  - E) Rinder und andere Wiederkäuer kauen Nahrung immer wieder, weil ihnen Zähne für die effiziente mechanische Zerkleinerung von Gras fehlen.