

Fragenkatalog zur Vorlesungsreihe Humanbiologie IV

Bewegungsapparat

- Charakterisieren und vergleichen Sie die mechanischen Eigenschaften von Knochen, Knorpel und Sehnen.
- Knorpel wird als bradytrophes Gewebe bezeichnet. Was ist damit gemeint?
- Finden sich im Knorpelgewebe Blutkapillaren und Nerven?
- Welche Knorpeltypen kennen Sie? Nennen Sie jeweils Beispiele.
- Welcher Kollagentyp findet sich hauptsächlich in den verschiedenen Knorpeltypen?
- Wie wird der Gelenkknorpel ernährt?
- Was ist der Hauptbestandteil der *anorganischen* Substanz der Knochenmatrix?
- Was ist der Hauptbestandteil der *organischen* Substanz der Knochenmatrix?
- Erklären sie die Begriffe: Spongiosa und Compacta.
- Benennen Sie die wichtigsten Knochen (siehe Knochenliste).
- Aus welchen Knochen besteht das Hüftbein (Os coxae)?
- Wie reagieren Knorpel und Knochen auf Verletzungen?
- Was ist der Vorteil eines gefiederten Muskels?
- Was ist das typische Kennzeichen einer Diarthrose und Synarthrose?
- Welche Typen von Synarthrosen kennen Sie?
- Welche Gelenke besitzen 3, 2 und 1 Freiheitsgrad(e)? Geben sie jeweils ein Beispiel an.
- Nennen Sie ein Beispiel für ein Sattelgelenk?
- Der Gelenkknorpel besteht aus welchem Knorpeltyp?
- Welche Hilfseinrichtungen besitzt das Kniegelenk? Wofür sind diese im Einzelnen da?
- Aus welchem Knorpeltyp besteht der Meniskus?
- Welche Funktion besitzt der Meniskus im Kniegelenk?
- Was wird als Bursa und was als Labrum in Bezug auf die Gelenke bezeichnet?
- Erklären Sie die Neutral-Null-Methode am Beispiel des Schultergelenks und des Ellenbogengelenks.
- Was versteht man unter folgenden Begriffen: Extension, Flexion, Supination, Pronation, Innenrotation, Außenrotation, Abduktion, Adduktion, Anteversion, Retroversion?
- Welche Muskelformen kennen Sie? Geben sie jeweils ein Beispiel an.
- Was ist eine Aponeurose?
- Nennen Sie ein Beispiel für ein Sesambein.
- Nennen Sie einen dreiköpfigen Muskel mit seiner korrekten anatomischen Bezeichnung.
- Was bedeuten die Begriffe: Endo-, Peri-, und Epimysium?
- Was sind die Vorteile von parallelfaserigen Muskeln?
- Was sind die Vorteile von gefiederten Muskeln?
- Welche Formel beschreibt die Beziehung zwischen der Muskelkraft, Sehnenkraft und dem Fiederungswinkel beim gefiederten Muskel?
- Benennen Sie die wichtigsten Muskeln (siehe Muskelliste).
- Erklären sie folgende Begriffe bezüglich der Muskulatur: Ursprung, Ansatz, Punktum fixum, Punktum mobile, Agonisten, Antagonisten.
- Was versteht man unter eingelenkigen und zweigelenkigen Muskeln?

- Erklären Sie die Begriffe „einarmiger Hebel“ und „zweiarmiger Hebel“ am Beispiel des M. biceps brachii und des M. triceps brachii.
- Die Wirbelsäule besteht aus wie vielen Wirbelkörpern in welchen Abschnitten.
- Erklären Sie die Begriffe Kyphose und Lordose.
- Welche Strukturen verhindern die Überstreckung des Ellenbogengelenks?
- Kann ein mehrköpfiger Muskel entgegensätzliche Bewegungen ausführen?
- Wie wird die Stabilität des Schultergelenks gesichert?
- Bei welchen Bewegungen des Schultergelenks ist der M. deltoideus beteiligt?
- Welche Bewegung führt der M. triceps brachii am Ellenbogengelenk aus?
- Nennen Sie einen Antagonisten des M. triceps brachii am Ellenbogengelenk.
- Welcher Muskel bewirkt eine Extension im Kniegelenk?
- Welche Bewegungen führt der M. sartorius am Kniegelenk aus?
- Ist der M. biceps femoris ein Antagonist des M. quadriceps femoris?
- Welche Bänder des Kniegelenks kennen Sie?
- Bei welcher Bewegung des Kniegelenks entstehen die meisten Rupturen der Kreuzbänder. Welches der beiden Kreuzbänder ist dabei betroffen?
- Welches der Seitenbänder am Knie ist mit dem Meniskus verwachsen. Welche Bedeutung hat dies für eine Meniskusverletzung?