

<p><b>Nenne die Aufgaben des Bewegungsapparates!</b></p> <p>Ermöglichen Bewegung, verleiht äußere Gestalt, Stützfunktion, Schutzfunktion</p>	<p><b>Nenne die Bestandteile des Bewegungsapparates!</b></p> <p>Knochen, Gelenke, Muskeln</p>	<p><b>Welche Zone der Knochen ermöglicht ein Wachstum der Knochen bis zum 20. Lebensjahr?</b></p> <p>Wachstumsknorpel (Epiphysenfuge)</p>
<p><b>Nenne 4 Aufgaben, die Knochen im Körper erfüllen!</b></p> <p>Stützfunktion, Wachstum, Schutz, Regulierung des Calciumstoffwechsels</p>	<p><b>Was sind Osteoblasten?</b></p> <p>Knochenbildende Zellen für den Aufbau</p>	<p><b>Was sind Osteoklasten?</b></p> <p>Für den Knochenabbau zuständige Zellen</p>
<p><b>Knochen sind kein statisches Organ, sondern.....</b></p> <p>- ihr Abbau erfolgt nur im Alter.  <b>- es erfolgt ständiger Auf- und Abbau.</b>  - der Aufbau erfolgt nur bis zur Pubertät.</p>	<p><b>Was sind Gelenke?</b></p> <p>Verbindung zwischen 2 oder mehreren nahe beieinander liegenden Knochen.</p>	<p><b>Nennen Sie 5 verschiedene Gelenkerkrankungen!</b></p> <p>Arthrose, Arthritis, Gicht, Rheuma, Infektionen, Risse der Bänder, Verletzungen</p>
<p><b>Erklären Sie kurz die Aufgaben der Bänder in den Gelenken!</b></p> <p>Bindegewebsstränge, die die Verbindung zwischen den Knochen stabilisieren und das Bewegungsausmaß einschränken.</p>	<p><b>Nennen Sie einen anderen Namen für Gelenkscheiben und welche Aufgabe haben diese?</b></p> <p>Menisken, wirken als Puffer und verbessern den Gelenkkontakt</p>	<p><b>Welche Gelenktypen gibt es?</b></p> <p>Kugelgelenk, Eigelenk, Sattelgelenk, Scharniergelenk, Drehgelenk</p>
<p><b>Geben Sie ein Beispiel für ein Drehgelenk!</b></p> <p>Atlas und Dreher</p>	<p><b>Welche 3 Knochentypen gibt es?</b></p> <p>Röhrenknochen, platte (breite) Knochen, kurze Knochen</p>	<p><b>Wie nennt man die Gelenkenden bei Röhrenknochen?</b></p> <p>Epiphyse</p>
<p><b>Was ist die Diaphyse?</b></p> <p>Der Schaft des Röhrenknochens</p>	<p><b>Erläutern Sie den inneren Aufbau von Knochen!</b></p> <p>Knochenhaut (zur Ernährung); Knochensubstanz (harte und schwammige Substanz – bilden harten Teil des Knochens; Knochenmark (ernährt den Knochen)</p>	<p><b>Beschreiben Sie kurz die Aufgaben des roten und des gelben Knochenmarks!</b></p> <p>Rotes Knochenmark: Produktion von weißen und roten Blutkörperchen und Blutplättchen  Gelbes Knochenmark: weitestgehend Fett</p>
<p><b>Fontanellen sind...</b></p> <p>- Fischeier  - Knochen im menschlichen Körper  <b>- Lücken zwischen den Schädelplatten bei Neugeborenen</b>  - Teile des Kniegelenks.</p>	<p><b>Wie bezeichnet man die Anhäufung von Knochenbildungszellen während der Heilung eines Knochenbruchs noch?</b></p> <p>Callus (Kitgewebe)</p>	<p><b>Nennen Sie 3 typische Knochenerkrankungen!</b></p> <p>Prellung, Stauchungen, Osteoporose, Geschwülste, Entzündungen</p>

<p><b>Wie kommt die Krankheit „Morbus Bechterew“ zustande, wo greift sie an und was bewirkt sie?</b></p> <p>Durch entzündliche Vorgänge kommt es zur zunehmenden Versteifung der Wirbelsäule.</p>	<p><b>Welche Aufgabe hat eine Bandscheibe im Körper?</b></p> <p>Sie wirkt als Puffer und verhindert eine übermäßige Belastung der Wirbelkörper.</p>	<p><b>Erklären Sie den Aufbau einer Bandscheibe!</b></p> <p>Harter Faserring und gelartiger Kern.</p>
<p><b>Was passiert bei einem Bandscheibenvorfall?</b></p> <p>Bandscheibe verrutscht, Nerven werden gequetscht → Schmerzen</p>	<p><b>In wie fern ist der Herzmuskel eine Ausnahme bei den Muskeln?</b></p> <p>Besitzt quergestreifte Muskulatur, arbeitet aber unwillkürlich</p>	<p><b>Nennen Sie Aufgaben der Muskeln?</b></p> <p>Stabilität und Bewegung, Aussehen, Streck-, Dreh-, Zieh-, Beugebewegung</p>
<p><b>Nennen Sie Merkmale der quergestreiften Muskulatur!</b></p> <p>dem Willen unterworfen; Skelettmuskulatur, kräftig, schnell, ermüden mit der Zeit, bestehen aus quergestreiften Muskelfasern</p>	<p><b>Nennen Sie Merkmale der glatten Muskulatur!</b></p> <p>arbeiten eigenständig, nicht dem Willen unterworfen, vom vegetativen Nervensystem gesteuert, bilden Wände der Eingeweide, bestehen aus glatten Muskelzellen</p>	<p><b>Wie kommt es zur Kontraktion der Muskeln?</b></p> <p>Durch eine Verdichtung der Aktin- und Myosinfilamente kommt es zur Verdickung und Verkürzung und somit zur Kontraktion der Muskeln</p>
<p><b>Ergänzen Sie die fehlenden Wörter! (Aufbau eines Muskels)</b>  <i>Sehne – Muskelhaut – Muskelbauch – ..... – Muskelfaser – Fibrillen – ..... (Aktin und .....)!</i></p> <p><b>Muskelfaserbündel, Filamente, Myosin</b></p>	<p><b>Welche Zellorganellen ermöglichen die Bereitstellung der enormen Energiemengen in den Muskeln?</b></p> <p>Mitochondrien</p>	<p>Eine Arterie ist....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eine Blutbahn, die immer vom Herzen wegführt</li> <li>- eine Blutbahn, die immer sauerstoffreiches Blut transportiert</li> <li>- eine Lymphbahn, die Chylomikronen transportiert</li> </ul>
<p><b>Eine Vene ist...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eine Blutbahn, die im Körperkreislauf sauerstoffreiches Blut transportiert.</li> <li>- eine Blutbahn, die im Lungenkreislauf sauerstoffarmes Blut transportiert</li> <li>- eine Blutbahn, die zum Herzen führt und immer sauerstoffarmes Blut transportiert.</li> <li>- eine Blutbahn, die zum Herzen führt und im</li> </ul>	<p><b>Was ist die Systole? Wie wird sie unterteilt?</b></p> <p>Zusammenziehende Wirkung des Herzens. Wird unterteilt in isometrische und isotonische Systole</p>	<p><b>Durch welche Bestandteile des Herzens werden die Herzkammern von den Vorhöfen getrennt?</b></p> <p>Segelklappen</p>

<b>Lungenkreislauf sauerstoffreiches Blut führt.</b>		
<b>Was ist die Diastole?</b>  Entspannung des Herzens	<b>Wie kommt es zu einem Herzinfarkt?</b>  Blutgerinnsel führt zur Verstopfung Der Blutgefäße, Herzmuskeln nicht genügend über Herzkranzgefäße versorgt, Teil des Muskels stirbt, Bildung von Narbengewebe	<b>Welche Muskelgruppen unterstützen die Inspiration?</b>  Zwerchfell, Interkostalmuskeln
<b>Welchem physikalischen Vorgang liegt die Atmung zugrunde?</b>  Schaffung des Druckausgleiches zwischen Lungeninnenraum und Außenluft	<b>Welche Funktion übernimmt der Mund bei der Verdauung?</b>  mechanische Zerkleinerung, Speichelproduktion, Vorspaltung von Kohlenhydraten	<b>Nennen Sie 5 Aufgaben des Magens!</b>  Eiweiße denaturieren, Aktivierung der Pepsine und Lipasen, Resorption von Alkohol, Abtöten von Bakterien und Pilzen, Förderung der Eisenresorption
<b>Was bilden die Belegzellen des Magens?</b>  - Schleim zum Schutz - <b>Salzsäure</b> - Hormone - Enzyme	<b>Welche Aufgaben übernehmen die Neben- und Hauptzellen des Magens?</b>  Nebenzellen: Schleim zum Schutz Hauptzellen: bilden und sondern Enzyme ab.	<b>Belegzellen besitzen viele Mitochondrien. Warum?</b>  Durch den aktiven Transport der produzierten Salzsäure aus den Zellen wird sehr viel Energie benötigt. entgegen Konz.-gefälle (Carrier)
<b>Welche Organe geben Verdauungssäfte in das Duodenum ab? Nennen Sie die Säfte!</b>  Bauchspeicheldrüse: KH-, Fett- und eiweißspaltende Enzyme Leber: Gallensaft	<b>Nennen Sie 3 Aufgaben des Duodenums!</b>  - Zerlegen der Nährstoffe mittels Enzyme - Neutralisation des Magensaftes/ Speisebreis - Emulgation der Fette durch Gallensaft	<b>Nennen Sie die endgültigen Spaltprodukte von Fetten, Kohlenhydraten, Peptiden und Nukleinsäuren am Ende der Verdauung.</b>  Fette: Glycerin und Fettsäuren KH: Glucose Peptide: Aminosäuren Kernsäuren: Nukleotide
<b>Welche Aufgabe übernimmt der Dünndarm?</b>  Resorption der Grundbausteine durch die Darmzotten /Mikrovili.	<b>Nennen Sie Aufgaben des Dickdarms!</b>  Absonderung von Schleim, Entzug von Wasser und Elektrolyten, Bakterien bauen zum Teil Ballaststoffe ab → Vitaminsynthese	<b>Welche Funktion erfüllt das Caecum?</b>  Abwehr von Infektionen
<b>Nennen Sie 4 Krankheiten des Verdauungssystems!</b>	<b>Was versteht man unter Endopeptidasen? Nennen Sie 1 Beispiel!</b>	<b>Welche 2 Formen der Exopeptidasen gibt es?</b>

Gastritis, Diarrhöen, Blinddarmentzündung, Verstopfung, Morbus crohn	Enzyme, spalten Eiweiße unspezifisch (Pepsin, Trypsin)	Aminopeptidasen, Carboxypeptidasen
<b>Wodurch wird Pepsinogen im Magen aktiviert?</b>  Salzsäure	<b>Das Trypsin gehört zu welcher Gruppe der Peptidasen? Wodurch wird es aktiviert?</b>  Zu den Endopeptidasen, aktiviert durch Enterokinasen	<b>Nennen Sie 3 Krankheiten der Leber!</b>  Leberzirrhose, Gelbsucht, Gallensteine
<b>Erläutern Sie kurz die Funktion der Nieren!</b>  Ausscheidung von Stoffwechselprodukten; Regelung des Salz- und Wasserhaushaltes; Regelung des Säurehaushaltes	<b>Was ist ein Nephron und woraus besteht es?</b>  kleinste funktionelle Einheit, bestehend aus Nierenkörperchen und Nierenkanälchen	<b>Der Mensch bildet täglich 170 L Primärharn, scheidet aber nur ca. 1,5 L aus? Wie erklären Sie dies?</b>  Durch Rückresorption des Wasser (durch besondere osmotische Situation der Niere), Rückresorption im Nierenkanälchen
Wo findet man ein Nephron?  a) in der Leber b) im Pankreas <b>c) in der Niere</b> d) im Dickdarm	In welchen Bereichen der Nieren liegen Glomeruli und Tubuli?  <b>Glomeruli – Rinde Tubuli - Mark</b>	<i>Welchen Bestandteil enthält der Primärharn nicht?</i>  a) Glucose b) Wasser c) Salz- Ionen <b>d) Proteine</b>
Nennen Sie zwei Hormone, die den Wasserhaushalt im Körper regeln!  Adiuretin, Aldosteron	Welche Typ an Ausscheidungsorgan tritt beim Regenwurm auf?  Nephridien	Nennen Sie zwei Beispiele für Gewebshormone und geben sie Ort der Bildung an!  <b>Renin (Niere), Gastrin (Magen), Sekretin (Dünndarm)</b>
Wo werden die Hormone Prolaktin und Oxytozin gebildet und welche Wirkung haben sie?  <b>in der Hypophyse O – Uteruskontraktion P - Milchproduktion</b>	<i>Nenne 1 Hormon welches von der Schilddrüse produziert wird!</i>  <b>Thyroxin, Calcitonin</b>	Welches Hormon senkt den Blutzuckerspiegel?  a) Glucagon <b>b) Insulin</b> c) Adrenalin d) Melatonin
Wie wirkt Insulin im Körper?  <b>Förderung der Glc- Aufnahme in die Zellen Stimuliert Glykogensynthese Fördert Abbau von Glucose Hemmt Glykogenabbau Hemmt Glucagon</b>	Welche Aussage zum Glucagon ist korrekt?  a) Es erhöht den <b>Blutzuckerspiegel.</b> b) Es fördert den Glykogen- abbau in der Leber. c) Eiweiße und Fette werden <b>durch Glucose- Synthese</b>	<i>Wo wird das Adrenalin gebildet?</i>  <b>Nebennierenmark</b>

Fette, Eiweiße → aus Glucose	abgebaut.	
<p>Welche Aussage zum Progesteron ist falsch?</p> <p>a) Es wird vom Gelbkörper gebildet.  b) Es hemmt die Reifung weiterer Eizellen.  <b>c) Es fördert die Reifung weiterer Eizellen.</b></p>	<p><i>Worin besteht der Vorteil der Erregungsleitung mit Markscheiden?</i></p> <p><b>Energiesparend, zeitsparend, kein Spannungsabfall</b></p>	<p>Wie heißt die Art der Erregungsleitung mit Markscheide?</p> <p><b>Saltatorische Erregungsleitung</b></p>
<p>Was ist das IPSP?</p> <p><b>Inhibitorisches postsynaptisches Potential (Cl<sup>-</sup> und K<sup>+</sup>- Poren öffnen sich → Vertiefung des RP → Hyperpolarisation</b></p>	<p><i>Welches Synapsengift bewirkt eine schlagartige Entleerung der Synapsenbläschen?</i></p> <p>a) Curare  b) Muscarin  <b>c) Gift der Schwarzen Witwe</b>  d) Atropin</p>	<p>Erklären Sie kurz den Aufbau einer multipolaren Nervenzelle!</p> <p><b>Zahlreiche Neuriten – Soma – ein Neurit</b></p>

<p>Was sind motorische Axone?</p> <p><b>Efferente Axone, leiten Erregungen zum Muskel</b></p>	<p>Welche Aufgabe hat das Rückenmark?</p> <p><b>Es ist das Bindeglied zwischen Sinnesorgan, Gehirn und Erfolgsorgan.</b></p>	<p>Nenne zwei Aufgaben des Hypothalamus!</p> <p><b>Steuerzentrum des vegetativen Nervensystems dient der Homöostase Schaltstelle zwischen Nerven und Hormonsystem</b></p>
<p>Wofür ist die Linke Hirnhemisphäre des Gehirns nicht zuständig?</p> <p>a) Sprechen b) Schreiben, Rechnen c) rechte Gesichtshälfte <b>d) Raumvorstellung</b></p>	<p>Welche Aufgabe haben die motorischen Felder und wo liegen sie?</p> <p><b>Bereiche der Großhirnrinde, in denen Befehle für Bewegungen formuliert werden.</b></p>	<p>Welche Bereiche des Großhirns dienen der bewußten Aufnahme von Informationen?</p> <p>Sensorische Felder</p>
<p>Die Assoziationsfelder dienen zur...</p> <p>a) bewußten Aufnahme von Informationen b) Formulierung von Befehlen für Bewegungen <b>c) allgemeinen Kombination von Informationen</b></p>	<p>Welcher Teil des Gehirns kontrolliert den Rohbefehl für Bewegungen?</p> <p>a) Mittelhirn <b>b) Kleinhirn</b> c) motorische Felder d) Nachhirn</p>	<p>Nennen Sie vier Formen des Lernens!</p> <p><b>Mit Vorbild, durch Einsicht, durch äußere Zwänge, durch Motivation, durch Bestrafung</b></p>
<p><b>Nennen Sie die Bestandteile eines Nukleotids.</b></p> <p>Desoxyribose oder Ribose Adenin, Thymin (Uracil), Cytosin oder Guanin Phosphorsäurerest</p>	<p><b>Wie unterscheidet sich die RNA von der DNA ?</b></p> <p>Enthält den Zucker Ribose statt Desoxyribose und die Base Uracil statt Thymin</p>	<p><i>Wie sind Guanin und Cytosin gebunden ?</i></p> <p>Über eine dreifache Wasserstoffbrückenbindung</p>
<p><b>Wie sind Adenin und Thymin gebunden ?</b></p> <p>Über eine zweifache Wasserstoffbrückenbindung</p>	<p><i>Was entdeckten die Wissenschaftler Watson und Crick?</i></p> <p>Die Struktur der DNA als Doppelhelix.</p>	<p><b>Was ist ein Nukleosom ?</b></p> <p>Histone + DNA Faden</p>
<p><b>Was konnten Meselson und Stahl nachweisen ?</b></p> <p>Die semikonservative Replikation der DNA</p>	<p><i>Was konnte Avery in seinem Versuchen beweisen ?</i></p> <p><b>Das die DNA für die Speicherung der Erbanlagen verantwortlich ist.</b></p>	<p><b>Beschreiben Sie den Ablauf der Transkription.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RNA-Polymerase spaltet den Strang der DNA</li> <li>- Freie RNA Nukleotide setzen sich an die Basen und es wird eine m-RNA erstellt</li> <li>- Die RNA verlässt den Zellkern</li> </ul>

<p><b>Beschreiben Sie den Ablauf der Translation.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- m-RNA wandert zu den Ribosomen.</li> <li>- t-RNA bindet Aminosäuren</li> <li>- m-RNA nimmt Kontakt zur Untereinheit des Ribosoms auf.</li> <li>- t-RNA bindet mit dem Anticodon passend an der m-RNA</li> <li>- Aminosäuren werden verknüpft.</li> </ul>	<p><i>Wozu dient der Poly-A-Schwanz ?</i></p> <p><i>-Verlängert die Lebensdauer der m-RNA.</i></p>	<p><b>Wozu dient das cap am 5'-Ende ?</b></p> <p>Bindung der m-RNA am Ribosom</p>
<p><b>Was sind Snurps ?</b></p> <p>Spleißosomen, also Enzyme die die Introns heraus schneiden. Abkürzung für small nuclear ribonucleoproteins</p>	<p><i>Was ist Mukoviszidose ?</i></p> <p><i>Eine genetisch bedingte Funktionsstörung der Sekretproduktion. Der produzierte Schleim ist zu dickflüssig, da das Kanalprotein für Chloridonen gestört ist.</i></p>	<p><b>Wozu dient das Regulatorgen?</b></p> <p>Es enthält Informationen für die Replikation eines Repressors.</p>
<p><b>Wozu dient das Operatorgen?</b></p> <p>Es kontrolliert die Tätigkeit der Strukturgene</p>	<p><i>Welche Arten der Genaktivierung gibt es ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Endprodukt repression</i></li> <li>- <i>Substratinduktion</i></li> </ul>	<p><i>Nennen Sie die Grundarbeitsschritte der Transformation.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausschneiden eines DNA Abschnittes aus einer Spender DNA mit Hilfe von Restriktionsenzymen.</li> <li>- Einbau des DNA Fragmentes in einen Vektor (z.B. Plasmid mit Hilfe von Ligasen.)</li> <li>- Einschleusen des Vektors in den Empfängerorganismus</li> <li>- Replikation und Expression</li> </ul>
<p><b>Was ist ein Palindrom?</b></p> <p>Eine symmetrische Basenabfolge, die sich von vorne und von hinten gleich liest.</p>	<p>Beschreiben Sie die Schritte der PCR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Denaturierung der DNA durch Erhitzen. Danach liegt die DNA einsträngig vor.</i></li> <li>- <i>Hybridisierung durch binden von synthetischen Primern an die Matrizen DNA</i></li> <li>- <i>Polymerisation, d.h. Vervollständigung der DNA durch freie Nukleotide</i></li> </ul>	<p>Was ist eine Eucyte ?</p> <p><i>Zelle mit Zellkern</i></p>

<p><b>Was versteht man unter pluripotente Zellen?</b></p> <p>Bezeichnung für unspezialisierte Zellen, aus denen durch Zellteilung verschieden spezialisierte Zellen hervorgehen</p>		
---	--	--

<p>Welche Stoffe befinden sich in den Synaptischen Bläschen</p> <p>A) Transponder B) Translatoren <b>Transmitter</b> C) Acetylchilen</p>	<p>Welches ist ein Transmitter von inhibitorischen Synapsen</p> <p><b>Gammaaminobuttersäure</b> A) Gammaaminosäure B) Gammaaminokräuterbuttersäure C) Betaaminobuttersäure</p>	<p>Welcher Ioneneinstrom bewirkt die Ausschüttung der Transmitter aus den Synaptischen Vesikeln?</p> <p>A) <math>Ca^{2+}</math> B) <math>K^{+}</math> <math>Na^{+}</math> C) <math>Cl^{-}</math></p>
<p>Welcher Ioneneinstrom verursacht ein AP?</p> <p>A) <math>Ca^{2+}</math> <math>K^{+}</math> <math>Na^{+}</math> <math>Cl^{-}</math></p>	<p>Erklären sie Kurz den Aufbau eine Multipolaren Nervenzelle</p> <p><b>Zahlreiche Dendriten – Soma – ein Axon</b></p>	<p>Was macht das Kleinhirn?</p> <p>A) Speicherung von Bewegungsabläufen B) Gedächtnisfunktion C) Gleichgewichtssinn D) Gefühlstönung</p>
<p>Wie breit ist der Synaptische Spalt</p> <p>A) 20 mm B) 20 <math>\mu m</math> C) 20 pm D) 20 nm</p>	<p>Was bewirkt das Gift der schwarzen Witwe?</p> <p>A) Vesikelausschüttung B) Cholinesterasehemmung C) Blockierung der Rezeptoren D) Hemmung der Vesikelausschüttung</p>	<p>Was bewirkt das Gift Botulinum?</p> <p>A) Vesikelausschüttung B) Cholinesterasehemmung C) Blockierung der Rezeptoren D) Hemmung der Vesikelausschüttung</p>
<p>Was bewirkt das Gift Curare?</p> <p>A) Vesikelausschüttung B) Cholinesterasehemmung C) Blockierung der Rezeptoren D) Hemmung der Vesikelausschüttung</p>	<p>Was bewirkt das Gift Atropin?</p> <p>A) Vesikelausschüttung B) Cholinesterasehemmung C) Blockierung der Rezeptoren D) Hemmung der Vesikelausschüttung</p>	<p>Was sind Nissl Schollen?</p> <p>A) Rauhes endoplasmatisches Retikulum B) abgestorbene Zellen ohne Zellkern C) Fische D) Mitochondrien</p>
<p>Zu welchem Zelltyp gehören die Schwannschen Zellen?</p> <p>A) Nervenzellen B) Muskelzellen C) Gliazellen D) Myelinzellen</p>	<p>Wie nennt man die Erregungsweiterleitung an einem myelinisierten Axon?</p> <p>A) saltatorisch B) saltatorisch C) saltatorisch D) saltatorisch</p>	



<p>Aus welchem Epithel besteht ein Glomerulum?</p> <p><b>einschichtiges Plattenepithel</b></p>	<p>Welche Aufgabe haben die Kupffer'schen Sternzellen in der Leber?</p>	<p>Das Soma einer Nervenzelle beinhaltet:</p> <p><b>ER</b> <b>Ribosomen</b> <b>Zytoplasma</b> <b>Mitochondrien</b></p>
<p>Was ist ein Nephron?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zelle in der <b>Magenschleimhaut</b></li> <li>- kleinste Funktionelle Einheit der Niere</li> <li>- Zelle in der Bauchspeicheldrüse (Hormonproduktion)</li> <li>- phagozytisches Blutkörperchen</li> </ul>	<p><b>Phagozytose von Zelltrümmern, abgestorbenen Blutkörperchen und anderen Fremdpartikeln.</b></p>	<p>Zu welchem Stamm gehört Rattus rattus?</p> <p>Porifera Mollusca <b>Chordata</b> Echinodermata</p>
<p>Was entwickelt sich in der Keimesentwicklung aus der Morula?</p> <p><b>Blastula</b> Zygote Gastrula Makrophage</p>	<p>Was bedeutet die Abkürzung „RES“?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rechter Eierstock</li> <li>- <b>radiale Esterbindung über Sulfidbrücken</b></li> <li>- <b>ribonukleale Enzymsteuerung</b></li> <li>- <b>retikulo-endotheliales System</b></li> </ul>	<p>Wo ist die Medulla oblongata lokalisiert?</p> <p>Hoden <i>Übergang Hirn – Rückenmark</i> Gefäß zwischen Darm und Leber Nasenschleimhaut</p>
<p>Welches Hormon spielt bei der Reizübertragung eine wesentliche Rolle?</p> <p><b>Acetylcholin</b> Östrogen Glukagon Heparin</p>	<p>Welches Hormon ist ein Gewebshormon?</p> <p>Insulin Testosteron <b>Gastrin</b> Adrenalin</p>	<p>Aus welchen Bestandteilen ist Fett aufgebaut?</p> <p><b>Glycerin und Fettsäuren</b></p>
<p>Wie teilt sich eine dotterarme Zygote?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>äqual</b></li> <li>b) inäqual</li> <li>c) superficiell</li> <li>d) discoidal</li> </ul>	<p>Wo findet man das Gliessonsche Dreieck?</p> <p>Niere <b>Leber</b> Herz Atlantik</p>	<p>Was ist ein Surfactant?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>eitriges Ekzem auf der Haut</b></li> <li>- Blutparasit</li> <li>- Darmwandzotte</li> <li>- <i>dünner Oberflächenfilm auf der Luftseite der Alveolarwand</i></li> </ul>
<p>Wie nennt man die Keimblattentwicklung noch?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mazeration</li> <li><b>b) Gastrulation</b></li> <li>c) Termination</li> <li>d) Sensation</li> </ul>	<p>Was ist die Chorda?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vorläufer der Brustwirbel</li> <li>b) Vorläufer des Beckens</li> <li><b>c) Vorläufer der Wirbelsäule</b></li> <li>d) Vorläufer des Schädels</li> </ul>	<p>Wie teilt sich eine sehr dotterreiche Zygote?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) äqual bzw. inäqual</li> <li>b) inäqual bzw. discoidal</li> <li><b>c) superficiell bzw. discoidal</b></li> <li>d) discoidal bzw. äqual</li> </ul> <p>Welche Funktion besitzt das Allantois nicht?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gasaustausch</li> <li>b) Nierenfunktion</li> <li>c) Ernährung</li> <li><b>d) Schilddrüsenfunktion</b></li> </ul>

<p>Was bildet das Chorion?</p> <p>a) <b>Nabelschnur</b>  b) Darm  c) Lunge  d) Eileiter</p>	<p>Welches Hormon produziert die Uterusschleimhaut zur Verhinderung der Abstoßung und zur Erhaltung des Gelbkörpers?</p> <p>a) Tetanustoxin  <b>b) Gonadotropin</b>  c) Östrogen  d) Progesteron</p>	<p>Was entsteht aus dem Entoderm?</p> <p>a) Keimdrüsen  b) Bindegewebe  c) Sinneszellen  <b>d) Magen-Darmepithel</b></p>
<p>Was entsteht aus dem Ektoderm?</p> <p>a) Knorpel und Knochen  b) Wirbelsäule  <b>c) Sinneszellen</b>  d) Muskulatur</p>	<p>Was entsteht aus dem Mesoderm?</p> <p>a) <b>Blutgefäße</b>  b) Schilddrüse  c) Lungenepithel  d) Augenlinse</p>	<p>Woher kommt das Material für den Aufbau der Eischale und das Eiweiß für das Küken?</p> <p>a) vom Embryo selbst  <b>b) vom Muttertier</b>  c) vom Vätertier  d) vom Brudertier</p>
<p>In welcher Reihenfolge laufen die Stadien der Keimesentwicklung ab?</p> <p>a) Gastrula, Neurula, Morula, Blastula  <b>b) Morula, Blastula, Gastrula, Neurula</b>  c) Neurula, Blastula, Gastrula, Morula  d) Blastula, Morula, Gastrula, Neurula</p>	<p>Welchen Furchungstyp haben die Fliegen?</p> <p>a) äqual  b) inäqual  <b>c) superficiell</b>  d) discoidal</p>	<p>Welchen Furchungstyp hat der Mensch?</p> <p>a) inäqual  <b>b) äqual</b>  c) superficiell  d) discoidal</p>
<p>Was bilden die Somiten später?</p> <p>a) die Augen  b) Bindegewebe  <b>c) Muskulatur</b>  d) Knorpel</p>	<p>Wo nistet sich der Keim beim Menschen ein?</p> <p>a) in der Ovarschleimhaut  <b>b) in der Uterusschleimhaut</b>  c) im Eileiter  d) in der Keimhöhle</p>	<p>Wie heißt die primäre Leibeshöhle noch?</p> <p>a) <b>Blastocoel</b>  b) Blastula  c) Keimhöhle  d) Metacoel</p>
<p>In welche zwei Teile kann man funktionell das periphere Nervensystem einteilen ?</p> <p>Vegetatives (autonomes) und sensorisches ( somatisches ) Nervensystem</p>	<p>In welchem der 5 Gehirnteile sitzt die Assoziationsregion?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Großhirn</b></li> <li>- Zwischenhirn</li> <li>- Mittelhirn</li> <li>- Kleinhirn</li> <li>- Nachhirn</li> </ul>	<p>Wie schnell leiten myelinisierte Axone Informationen weiter ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80 m/ sec.</li> <li>- 140 m/ sec.</li> <li>- <b>120 m/ sec.</b></li> <li>- 0,2 m/ sec.</li> <li>- 1m/ sec.</li> </ul>

<p>Welche Gehirnregion ist für die Steuerung von Reflexen ( Tränenfluss, Speichelfluss, Schlucken,...) zuständig ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Großhirn</li> <li>- Kleinhirn</li> <li>- Zwischenhirn</li> <li>- <b>Verlängertes Rückenmark</b></li> <li>- Limbisches System</li> </ul>	<p>Wie heißt die Zelle, die ein Axon umgibt ( myelinisiertes Axon) ?</p> <p><b>Schwannsche Zelle</b></p>	<p>Welche Aufgabe hat die Markscheide eines Axons ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hormonproduktion</li> <li>- Ernährung des Axons</li> <li>- <b>Isolierung des Axons</b></li> <li>- Erregungsleitung</li> <li>- Na<sup>+</sup>- und K<sup>+</sup>- Produktion</li> </ul>
<p>Was enthält die graue Substanz sowohl des Rückenmarks als auch der Großhirnrinde ?</p> <p><b>Nervenzellkörper</b></p>	<p>Was enthält die weiße Substanz sowohl des Rückenmarks als auch der Großhirnrinde ?</p> <p><b>Myelinisierte Axone der Nervenzellen</b></p>	<p>Wie heißen die Fortsätze, die Erregungen <b>zum</b> Zellkörper leiten ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suniten</li> <li>- Shiiten</li> <li>- Dronen</li> <li>- <b>Dendriten</b></li> <li>- Synapsen</li> </ul>
<p>Wieviel mV beträgt das Ruhepotential ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 mV bis 1000mV</li> <li>- <b>-75 bis -90 mV</b></li> <li>- - 10 bis -30 mV</li> <li>- 75mV bis 90 mV</li> <li>- 150 mV</li> </ul>	<p>Was wird durch den Einstrom von Na<sup>+</sup>- Ionen in ein Axon bewirkt ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Repolarisation</li> <li>- Hyperpolarisation</li> <li>- Membranpotential</li> <li>- <b>Depolarisation</b></li> <li>- Hypopolarisation</li> </ul>	<p>Wie nennt man die Membran am synaptischen Endknöpfchen ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>präsynaptische Membran</b></li> <li>- postsynaptische Membran</li> <li>- subsynaptische Membran</li> <li>- suprasynaptische Membran</li> <li>- Zytoplasmamembran</li> </ul>
<p>Welche gehört <u>nicht</u> zu den Aufgaben des Hypothalamus ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hormonproduktion</li> <li>- Steuerung des Wasserhaushaltes</li> <li>- Sexualtrieb</li> <li>- Homöostase</li> <li>- <b>Reflexsteuerung</b></li> </ul>	<p>Der Hirnstamm wird gebildet von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Großhirn und Kleinhirn</li> <li>- Mittelhirn und Zwischenhirn</li> <li>- <b>Mittelhirn und verlängertes Rückenmark</b></li> <li>- Zwischenhirn und limbisches System</li> <li>- Mittelhirn und Kleinhirn</li> </ul>	<p>Welche Hirnregion übernimmt vor allem die Funktion des Kurzzeitgedächtnisses ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Großhirn</li> <li>- <b>Hippocampus</b></li> <li>- Hypercampus</li> <li>- Hypocampus</li> <li>- Kleinhirn</li> </ul>