

MCT 2

1. Was ist die Epiphysenfuge?
 - a Der Übergang von der Epiphyse zur Hirnbasis
 - b Der dorsale Teil der Hypophyse
 - c Eine knorpelige Gewebeschicht der Röhrenknochen, von der das Längenwachstum der Knochen ausgeht
 - d Der Zwischenraum zwischen den Gelenken der Extremitätenknochen
 - e Der mediane Teil der Symphyse
2. Welche Aussage über adhärenente Zellen ist richtig?
 - a Zu den adhärenenten Zellen gehören z.B. die Fibroblasten.
 - b Blutzellen wachsen in der Kultur besonders stark adhärierend.
 - c Adhäsionszellen sind immer pflanzlichen Ursprungs.
 - d Als Adhäsionsfaktoren dienen vor allen Lipide.
 - e Zum Lösen adhärenenter Zellen von der Unterlage verwendet man Interferon.
3. Welcher der folgenden systematischen Begriffe gehört zu den Protozoen?
 - a Nematoda
 - b Rhizopoda
 - c Mollusca
 - d Articulata
 - e Rhinogradentia
4. Welche Aussage zur Glycolyse ist richtig?
 - a Unter Glycolyse versteht man den Abbau des Glycogens in der Leber.
 - b Unter Glycolyse versteht man den Abbau des Glycogens im Muskel.
 - c Unter Glycolyse versteht man den Abbau von Glucose im Cytoplasma.
 - d Bei der Glycolyse werden Aminosäuren abgebaut.
 - e Die Glycolyse ist die Spaltung von Fetten in Glycerin und Fettsäuren.
5. Was verstehen Sie unter einer Restriktionsendonuklease? Ein Enzym, welches
 - a Polynukleotide an palindromen Stellen schneidet.
 - b bei der DNA-Replikation die Öffnung der Doppelhelix katalysiert.
 - c bei der Übertragung der Information von der DNA auf die m-RNA mitwirkt.
 - d bei der Proteinbiosynthese die Kopplung der Aminosäuren katalysiert.
 - e an den Ribosomen r-RNA synthetisiert.
6. Welche Aussage zur Elektrophorese ist richtig?
 - a Ein Anwendungsgebiet der Elektrophorese ist die Trennung der Kohlenhydrate des Blutserums.
 - b Zur Identifikation von Nukleinsäurebanden auf Agarosegelen verwendet man z.B. Ethidiumbromid.
 - c Zur Identifikation von Proteinbanden auf Polyacrylamidgelen verwendet man z.B. Ethidiumbromid.
 - d Bei der elektrophoretischen Trennung von Serumproteinen auf Celluloseacetatfolien wandern die Albumine langsamer als die Globuline.
 - e Zur elektrophoretischen Trennung von Serumproteinen wird eine Spannung von mindestens 50 kV benötigt.
7. Welche Aussage zur Blutgewinnung für eine hämatologische Untersuchung an Mäuseblut ist richtig?
 - a Das Blut kann durch retroorbitale Punktion gewonnen werden.
 - b Das Blut muß durch Punktion der Aorta descendens gewonnen werden.
 - c Das Blut wird mit Natriumcitrat antikoaguliert.
 - d Eine hämatologische Untersuchung kann nur mit Blut durchgeführt werden, welches kein Antikoagulans enthält.
 - e Das für eine hämatologische Untersuchung gewonnene Blut muß unmittelbar nach der Gewinnung für mindestens 1 h bei -20 °C gelagert werden.
8. Welche Aufgabe hat das Kambium in einem dikotylen Leitbündel?
 - a Es leitet Assimilate von den Orten der Photosynthese zu den Wurzeln.
 - b Es besorgt den Wassertransport von den Wurzeln zu den Blättern.
 - c Es ist für das Spitzenwachstum des Sprosses zuständig.
 - d Es ist für das Spitzenwachstum der Wurzel zuständig.
 - e Es ist für das Dickenwachstum des Stengels zuständig.

9. Elektrische Geräte enthalten Sicherungen. Welche Aufgabe haben diese?
- a Sie begrenzen die Spannung.
 - b Sie begrenzen den Strom.
 - c Sie halten die Leistung konstant.
 - d Sie verringern den Widerstand einer Leitung und ermöglichen so einen größeren Stromfluß.
 - e Sie erhöhen den Wirkungsgrad des Geräts.
10. Eine Substanz enthält Tryptophanhydrochlorid mit dem Massenanteil $w(\text{Tryptophan-HCl}) = 80\%$. Die Substanz liegt gelöst vor. Die Lösung enthält die Substanz in der Massenkonzentration $\beta(\text{Substanz}) = 0,15 \text{ g/mL}$. Wieviel mL der Lösung erhält ein Rind mit der Körpermasse (KM) 370 kg, wenn die Dosis 25 mg Tryptophan pro kg KM sein soll? $M(\text{Tryptophanhydrochlorid}) = 240,8 \text{ g/mol}$
- a 35 mL
 - b 52 mL
 - c 65 mL
 - d 73 mL
 - e 91 mL

Lösungen: 1c,2a,3b,4c,5a,6b,7a,8e,9b,10e