

MCT 15

1. Was verstehen Sie unter einem oligotrophen Gewässer?
  - a Ein fischarmes Gewässer
  - b Ein sauerstoffreiches Gewässer
  - c Ein nährstoffarmes Gewässer
  - d Ein algenreiches Gewässer
  - e Ein stark mit anorganischen Düngemitteln verunreinigtes Gewässer
  
2. Welche Aussagen zur Funktion einer mechanisch-biologischen Abwasserkläranlage sind richtig?
  - a Im Belebtschlammbecken setzen aerobe Mikroorganismen organische Verunreinigungen in Biogas um.
  - b Im Faulschlammreaktor entsteht auf anaerobem Wege Biogas.
  - c Im Vorklärbecken werden gelöste organische Verunreinigungen durch Bakterien präzipitiert.
  - d Der überschüssige Faulschlamm wird meist verbrannt oder deponiert.
  - e Die Festbestandteile des überschüssigen Faulschlamm bestehen größtenteils aus anorganischen Salzen und werden zur Düngung verwendet.
  
3. Welche Aussage zu dem Begriff Zytoskelett ist zutreffend?
  - a Es ist die den Tonoplasten umgebende Membran.
  - b Es ist ein Netzwerk von Proteinfilamenten, welches u. a. für die Bewegung von Flagellen von Bedeutung ist.
  - c Es ist eine intrazelluläre Kohlenhydratstruktur pflanzlicher Zellen, die der Zelle Stabilität gibt.
  - d Das Zytoskelett entspricht der pflanzlichen Zellwand.
  - e Das Zytoskelett ist die Schale der Thekamöben.
  
4. Welche Aussage zur Blutsenkungsgeschwindigkeit ist richtig?
  - a Zur Bestimmung darf das Blut nicht antikoaguliert werden.
  - b Bei der Bestimmung sedimentieren nur die Erythrozyten.
  - c Das Ergebnis stellt den Volumenanteil der korpuskulären Bestandteile des Bluts dar.
  - d Zur Bestimmung wird das Blut mit einer Citratlösung antikoaguliert.
  - e Das Ablesen des Wertes geschieht nach 4 bis 5 Stunden.
  
5. Welche Strukturen gehören zum retikulohistiozytären System?
  - a Die Kupfferschen Sternzellen der Leber
  - b Die Zellen des Glissonschen Dreiecks der Leber
  - c Die Nisslschollen im Zentralnervensystem
  - d Die  $\alpha$ -Zellen des Pankreas
  - e Die Sinusendothelzellen der Milz
  
6. Welche Aussagen zur passiven Immunisierung sind richtig?
  - a Es werden Antikörper appliziert.
  - b Es handelt sich um eine therapeutische Maßnahme.
  - c Es handelt sich um eine prophylaktische Maßnahme.
  - d Es werden antigene Strukturen appliziert.
  - e Sie wirkt nur bei bakteriellen Infekten.
  
7. Ein Tier erhält zu einer Therapie 8,5 ml einer PräparatLösung mit  $c(\text{Wirkstoff}) = 12,4 \text{ mmol/dL}$ . Das Applikationsvolumen soll aus praktischen Gründen auf 15,0 ml geändert werden. Wie groß muß  $\beta(\text{Wirkstoff})$  sein, wenn die Dosis gleich bleiben soll?  $M(\text{Wirkstoff}) = 273 \text{ g/mol}$ .
  - a 0,03 g/dl
  - b 0,3 g/dl
  - c 0,5 g/l
  - d 1,9 g/dl
  - e 3,4 g/dl
  
8. Welche Aussagen zur mikroskopischen Längenmessung sind richtig?
  - a Die Strichplatte des Okulars liegt in Höhe der Sehfeldblende.
  - b Zur Kalibrierung des Objektivs muß sich das Objektmikrometer in Höhe der Aperturblende befinden.
  - c Während einer Messung muß sich das Objektmikrometer auf dem Objektisch befinden.
  - d Auf der Strichplatte des Okulars ist der Abstand zweier Striche immer  $1 \mu\text{m}$ .
  - e Das Objektmikrometer wird nur zur Kalibrierung des Objektivs benötigt.

9. Welches sind die Vektoren des Erregers der Lyme-Borreliose?
- a Raubwanzen
  - b Aedes-Mücken
  - c Flöhe
  - d Zecken
  - e Grabmilben
10. Was versteht man in der tierischen Zellkulturtechnik unter einer permanenten Zelllinie?
- a Das sind Zelllinien, deren Zellen sich nach Entnahme aus einem Explantat selbständig weiterentwickeln.
  - b Das sind Zelllinien, die sich zeitlich unbegrenzt passagieren lassen.
  - c Das sind Zellen, die dauerhaft ihre adhärenen Eigenschaften behalten.
  - d Sie sind dadurch charakterisiert, daß sie aus einer Einzelzelle geklont wurden.
  - e Ihre charakteristische Eigenschaft ist, daß sie dauerhaft suspendiert bleiben und nicht zur Adhäsion neigen.

Lösungen: 1c, 2bd, 3b, 4d, 5ae, 6ab, 7d, 8ae, 9d, 10b