

MCT 24

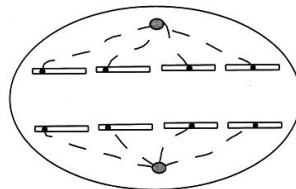
1. Auf welche Weise vermehrt sich das Protozoon *Paramecium caudatum* vegetativ?
  - a Durch den DNA-Austausch über Pili
  - b Durch Sprossung
  - c Durch die Bildung von Sporen
  - d Durch multiple Teilung
  - e Durch Querteilung

2. Welche Strukturen kommen in Pflanzenzellen, Tierzellen und Bakterienzellen vor?
  - a Zellkern, Mitochondrien, Zellwand
  - b Chromosomen, Ribosomen, Phospholipidmembranen
  - c Zellkern, Chromoplasten, Vakuolen
  - d Plasmide, Golgiapparat, Chromosomen
  - e Leukoplasten, Glykokalyx, Biomembranen

3. Welche Auswahlantwort enthält nur Hormone endokriner Drüsen?
  - a Insulin, Adrenalin, Gastrin, Melatonin
  - b Wachstumshormon, Noradrenalin, Glucagon, Sekretin
  - c Renin, Thyroxin, Sexualhormone, Mineral-Corticoide
  - d Ocytocin, Adiuretin, Parathormon, Noradrenalin
  - e Gastrin, Sekretin, Neuro-Hormone, Renin

4. Was verstehen Sie bei Pflanzen unter Tropismus?
  - a Eine ortsungebundene Bewegung mit Bezug zur Reizrichtung
  - b Eine ortsungebundene Bewegung ohne Bezug zur Reizrichtung
  - c Eine ortsgebundene Bewegung mit Bezug zur Reizrichtung
  - d Eine ortsgebundene Bewegung ohne Bezug zur Reizrichtung
  - e Eine ortsungebundene Bewegung auf einem Erschütterungsreiz hin

5. Welche Phase der mitotischen Zellteilung wird durch die Skizze symbolisiert?
  - a Anaphase
  - b Interphase
  - c Metaphase
  - d Prophase
  - e Telophase



6. Welche Aussagen über Blutgruppeneigenschaften sind richtig?
  - a Für Blutgruppe A gilt: Erythrozyten tragen das Antigen A
  - b Für Blutgruppe B gilt: Serum enthält den Antikörper B
  - c Für Blutgruppe AB gilt: Erythrozyten tragen keine blutgruppenspezifischen Antigene
  - d Für Blutgruppe 0 gilt: Das Serum enthält die Antikörper A und B
  - e Für alle Blutgruppen gilt: Unabhängig von der Blutgruppe sind ca. 50% aller Mitteleuropäer rhesus-positiv.

7. Was sind Gyrasehemmer?
  - a Sulfonamide, die speziell gegen gram-negative Stäbchen bakterizid wirken
  - b Antibiotika, die die Spiralisierung der DNA hemmen
  - c Gentechnisch von Pilzen hergestellte Chemotherapeutika
  - d Antibiotika, die die Zellwandsynthese hemmen
  - e Mischpräparate aus bakterizid und bakterio-statisch wirkenden Arzneistoffen

8. In welchen der folgenden Zeilen befinden sich Fehler?
 

Parasit	Krankheit	Endwirt	Zwischenwirt
a Rinderbandwurm	Taeniose	Rind	Mensch
b Hundebandwurm	Echinococose	Hund	Mensch
c Kleiner Leberegel	Distomatose	Schaf	Mücken
d Großer Leberegel	Fasciolose	Rind	Schnecken
e Schweinespulwurm	Ascariose	Schwein	Ameisen

9. Welches Schadbild wird von dem Erreger *Phytophthora infestans* hervorgerufen?

- a Gallen an den Blättern der Stieleiche
- b Fäulnis bei Erdbeeren
- c Krautfäule der Kartoffel
- d Chlorosen bei Getreide
- e Feuerbrand bei Bohnen

10. Von dem Antibiotikum A sollte die Stärke der Eiweißbindung ermittelt werden. Dazu wurde 1. eine Verdünnungsreihe von A in physiologischer Natriumchlorid-Lösung und 2. eine Verdünnungsreihe von A in Pferdeserum auf die Wirksamkeit gegenüber einem Bakterienteststamm geprüft. Die folgende Tabelle zeigt die Konzentrationen der beiden Verdünnungsreihen und die resultierenden Hemmhofdurchmesser. Wie stark ist die Eiweißbindung des Antibiotikums A?

Konzentration von A in µg/mL	Hemmhofdurchmesser	
	NaCl-Lösung in mm	Serum-Lösung in mm
3072	43,5	36,0
768	39,0	31,0
192	33,5	25,5
48	25,0	18,0
12	21,5	13,5

- a 15,8%
- b 28,4%
- c 71,6%
- d 73,3%
- e 84,2%

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