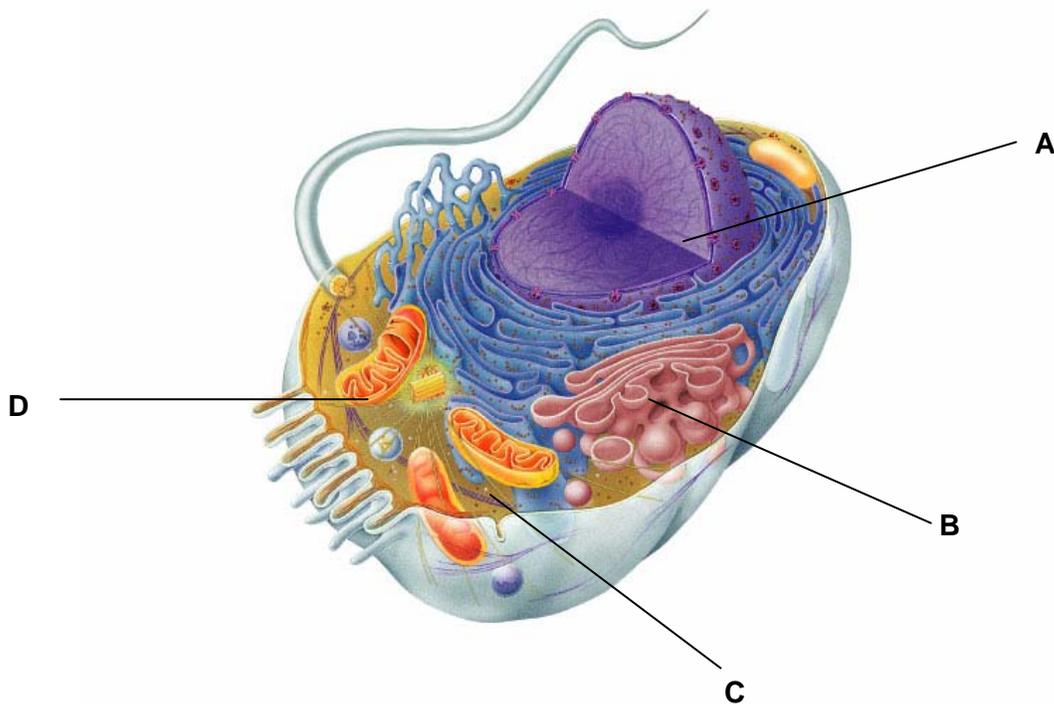


Bitte schreiben Sie Ihre Antworten direkt auf das Übungsblatt. Falls Sie mehr Platz brauchen verweisen Sie auf Zusatzblätter. Vergessen Sie Ihren Namen nicht! Abgabe der Übung bis spätestens 28. 04. 08 - 16:30 Uhr. Bitte alle Blätter zusammenheften (keine Büroklammern!!). Jeder Student muss seine eigenen Lösungen abgeben!

Struktur und Aufbau von Zellen

1. Zellen sind mikroskopisch klein. Weshalb?
2. Nennen Sie die Gemeinsamkeiten und die Unterschiede zwischen pflanzlichen und tierischen Zellen!
3. Benennen Sie die Strukturen A-D! Welche Funktionen haben diese Strukturen?



Copyright © Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.

4. Erklären Sie die Funktion des Endomembransystems und zählen Sie auf, welche Organellen dazugezählt werden und welche nicht.

Wachstum und Vermehrung von Zellen

5. Ein Fehler in der Meiose kann zu einem Zustand führen, welcher Triploidie genannt wird. Dabei besitzt jede somatische Zelle 3 statt 2 Chromosomensets. Starten Sie mit einer diploiden Zelle mit $2n=4$ und zeigen Sie anhand einer schematischen Zeichnung, wie ein Fehler in der Meiose zur Triploidie ($3n=6$) führen kann.
6. Erklären Sie kurz, wie die Mitose die Chromosomenzahl beibehält, während die Meiose sie halbiert.
7. Was ist ein Kontrollpunkt? Erklären Sie den Begriff mit Hilfe eines Beispiels.
8. Zeichnen und beschriften Sie einen Spindelapparat. Welche Funktionen führt er bei der Zellteilung aus?
9. Erklären Sie diese Begriffe mit eigenen Worten.
 - a) MPF
 - b) Cyclin
 - c) Mitogen
 - d) Chromatid
 - e) Chromosom