



Faculty of Social
Sciences
The Pinchas Churgin
School of Education

הפקולטה למדעי
החברה
בית הספר לחינוך
ע"ש פרופ' פ. חורגין

משרד החינוך, המזכירות הפדגוגית
הפיקוח על הוראת הביולוגיה
המרכז לפיתוח ותמיכה במעבדות
הביולוגיה
בבתי הספר



הכרות עם "סנדליות"

בחירה בין אפשרויות ללימוד חזותי/קולי, סנסומוטורי, מילולי

לומדים על הסנדלית באמצעות קריאת טקסט

הסנדלית, היא חד תא והייתה בין היצורים הראשונים שנצפו במיקרוסקופ כבר בסוף המאה ה-17. הסנדלית נפוצה במקווי מים מתוקים ובעקר במים עומדים.

אורכה של הסנדלית 0.1-0.3 מ"מ וצורתה אליפסה מאורכת המסתיימת בקצוות מחודדים. שמה ניתן לה בשל צורתה הדומה לסנדל.

תנועת הסנדלית מתאפשרת הודות לריסים העוטפים את שטח פני התא. אולם הסנדלית צריכה להשקיע יותר ממחצית האנרגיה שלה בתנועה במים. התנועה מאפשרת לסנדלית להגיב לגירויים בסביבתה, לנוע לכיוון חומרי מזון ולהתרחק מחומרים רעילים.

כדי להפיק את האנרגיה הנחוצה, הסנדלית נושמת חמצן המומס במים, החמצן נקלט אל תוך התא דרך קרום התא מגיע אל המיטוכונדריה שבה מופקת אנרגיה בתהליך הנשימה התאית.

באמצע הצד השמאלי של התא ניתן להבחין באזור המכונה "שקע הפה", שלאורכו שכבת ריסים, המסייעים לסנדלית להחדיר את מזונה פנימה. המזון ברובו יצורים חד תאים זעירים ממנה כאצות, שמרים וחיידיקים.

המזון חודר לגופה ונעטף בשלפוחית המכונה "שלפוחית מזון". השלפוחית נעה בגופה של הסנדלית בצורה מעגלית ותוך כדי כך המזון מתעכל ותוצרי העיכול יוצאים מהשלפוחית לציטופלסמה. שאריות המזון שלא עוכל מופרשות החוצה דרך נקב ההפרשה זעיר הנמצא סמוך לשקע הפה.



Faculty of Social
Sciences
The Pinchas Churgin
School of Education

הפקולטה למדעי
החברה
בית הספר לחינוך
ע"ש פרופ' פ. חורגין

משרד החינוך, המזכירות הפדגוגית
הפיקוח על הוראת הביולוגיה
המרכז לפיתוח ותמיכה במעבדות
הביולוגיה
בבתי הספר



המים החודרים לתוך התא דרך קרום התא מצטברים באברון מיוחד הנקרא בועית מתכווצת. לסנדלית כשתי בועיות מתכווצות הנמצאות בקצוות של התא הבועיות בנויות מתעלות בצורת "כוכב", כשהבועית מתמלאת במים היא מתכווצת והמים ניתזים החוצה דרך קרום התא.

לסנדלית שני גרעינים גרעין גדול וגרעין קטן, כל אחד מהם מכיל את כל החומר התורשתי של הסנדלית. תפקידי הגרעינים לווסת את פעולות החיים ולסייע ברבייה. הסנדלית מתרבה במהירות רבה, בדרך כלל על ידי התחלקות לשתי סנדליות. כאשר תא הסנדלית גדל, הוא משכפל את אברוניו ואז מתחלק לשני תאים שגם הם גדלים עד לגודלו של התא המקורי.



*Faculty of Social
Sciences*
The Pinchas Churgin
School of Education

הפקולטה למדעי
החברה
בית הספר לחינוך
ע"ש פרופ' פ. חורגין

משרד החינוך, המזכירות הפדגוגית
הפיקוח על הוראת הביולוגיה
המרכז לפיתוח ותמיכה במעבדות
הביולוגיה
בבתי הספר



מזון שלפוחית

מתכווצת בועית

התא גרעיני

בררני קרום

ריסים

פה פתח

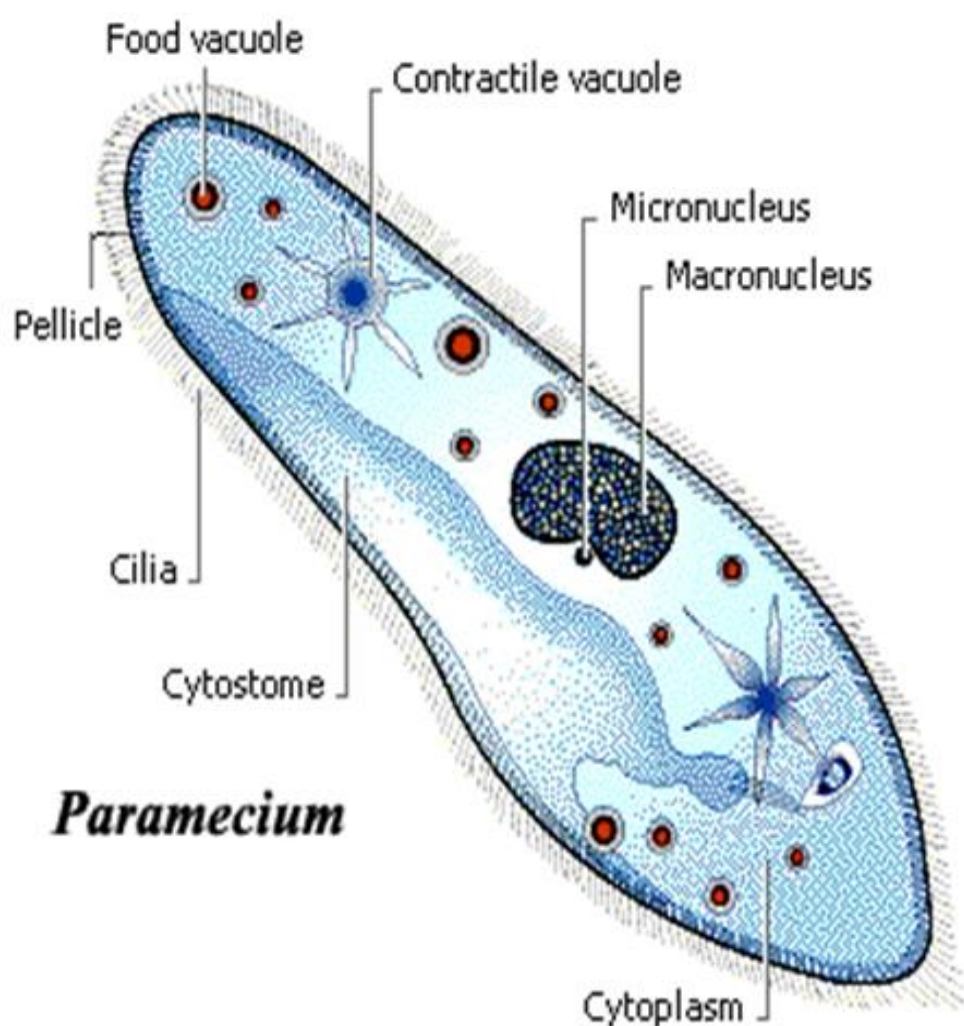
ציטופלסמה



Faculty of Social
Sciences
The Pinchas Churgin
School of Education

הפקולטה למדעי
החברה
בית הספר לחינוך
ע"ש פרופ' פ. חורגין

משרד החינוך, המזכירות הפדגוגית
הפיקוח על הוראת הביולוגיה
המרכז לפיתוח ותמיכה במעבדות
הביולוגיה
בבתי הספר



מתוך: [האם תא מקיים את מאפייני החיים?](#)

אל התא ובחזרה- אוגדן פעילויות להוראת נושא התא החי כציר אורך בחטיבת הביניים. עמודים- 641-657, מכון ויצמן.