

דף עבודה לכיתה ז בנושא מבנה התא

1. מדוע התא מכונה "יחידת מבנה בסיסית ביצורים חיים"?
 - א. כי רוב היצורים החיים בנויים מתאים
 - ב. כי רוב מאפייני החיים מתקיימים בתוך התא
 - ג. כי כל מאפייני החיים מתקיימים בתוך התא
 - ד. כי כל התאים של היצורים החיים מורכבים ממים
2. אילו תהליכי חיים מתקיימים בתאים?
 - א. גדילה והתרבות בלבד
 - ב. נשימה ותזונה בלבד
 - ג. קליטה והפרשה בלבד
 - ד. כל התהליכים שהוזכרו בתשובות א' עד ג'
3. רשמו **האם משפט זה נכון או לא נכון**: גופה של דבורה מורכב מתאים, ידוע כי הדבורים הפועלות בונות תאים בחלת דבש שבכוורת, כך שלמעשה אין הבדל בין תאי גופה של הדבורה והתאים בחלת הדבש.
נמקו תשובתכם

4. **מי מבין הבאים בנוי מתאים? הקיפו את כל הפריטים הבנויים מתאים ונמקו תשובתכם.**
בצל, גמל, דג, עצם, עכבר, לב, אבן עור, עלה, סרגל, מסמר, תלמיד, זרע, חומס ותלמיד.

5. **קרום התא:**
 - א. מצוי רק בתאים של צמחים, דרכו עוברים חומרים שונים.
 - ב. מצוי רק בתאים של בעלי חיים, דרכו עוברים חומרים שונים באופן בררני.
 - ג. מצוי בתאי כל היצורים החיים, דרכו עוברים חומרים שונים באופן בררני.
 - ד. מצוי רק בצמחים ומקנה לתאי הצמחים מבנה קשיח.
6. **רשמו לגבי כל משפט האם הוא נכון או לא נכון ותקנו את המשפטים הלא נכונים.**
 - א. קרום התא אטום לחלוטין ומגן היטב על תוכן התא.
 - ב. קרום התא מפריד בין הסביבה הפנימית של התא לסביבתו החיצונית.
 - ג. בדרך כלל רק חומרים מסוימים יכנסו דרך קרום בררני.

7. **ציטופלסמה היא:**
 - א. הנוזל המצוי במרקם החוץ-תאי
 - ב. הנוזל המצוי בתוך התא
 - ג. הנוזל המצוי בתוך גרעין התא
 - ד. מים הממלאים את התא
8. **במסגרת המסע הדמיוני הגעתם לציטופלסמה. היכן אתם נמצאים?**
 - א. בנוזל החוץ תאי
 - ב. בין הקרום לדופן התא
 - ג. בתוך התא
 - ד. בתוך הגרעין
9. **מדענים גילו רעל המעכב פעילות מיטוכונדריה בתאים. מה יקרה כאשר יחדירו רעל זה לתוך התאים?**
 - א. הרעל יפגע בתהליך יצור המזון (פוטוסינתזה) בצמח.
 - ב. הרעל יפגע בתהליך יצירת האנרגיה בתא.
 - ג. הרעל יפגע בתאים אך לא ישפיע ברמת היצור השלם.
 - ד. הרעל יפגע ביכולת קליטת מים בתאי הצמח.

10. חוקר מצא תא חי שאינו מסוגל להתחלק, להתרבות וליצור חלבונים. החוקר לא מצא בתאיו:

- א. ציטופלסמה
- ב. קרום תא
- ג. גרעין
- ד. מיטוכונדריה

11. מהו התפקיד העיקרי של כלורופלסטים בתאי הצמחים?

- א. לקלוט אנרגיית אור ולייצר מזון
- ב. לסלק חומרי פסולת ע"י הובלה פעילה
- ג. לייצר אנרגיה כימית ממזון
- ד. לבנות את הצורה המרחבית של התא

12. איזה מבין המשפטים הבאים נכון לגבי כל התאים?

- א. לכל התאים יש דופן תא, קרום תא וגרעין ברורים.
- ב. לכל התאים מבנה והתהליכים דומים אך תפקודם יכול להיות שונה.
- ג. התאים שונים מאד זה מזה במבנם, בתהליכים הבסיסיים המתרחשים בהם ובתפקודם.
- ד. לכל התאים יש כלורופלסטים אך הם חסרי גרעין ברור.

13. איזה מבין המרכיבים הבאים אינו נמצא בכל סוגי התאים?

- א. קרום התא
- ב. דופן התא
- ג. ציטופלסמה (נוזל התא)
- ד. חומר תורשתי (ד.נ.א.)

14. ציינו שני אברונים אשר מצויים בתאי צמח אך אינם מצויים בתאי בעלי חיים.

15. איזה אברון שנמצא בתאי צמחים ותופס את מרבית נפח התא אך אינו נמצא באופן זה בתאים של בעל חיים.

- א. גרעין
- ב. קרום
- ג. ציטופלסמה
- ד. חלולית

16. מחלה נדירה עלולה לפגוע בכלורופלסטים של תאי הצמח. מה לדעתכם יקרה לצמח?

- א. הוא לא יוכל לקלוט אנרגיית אור ולייצר מזון.
- ב. הוא לא יוכל לסלק חומרי פסולת ע"י הובלה פעילה.
- ג. הוא לא יוכל לייצר אנרגיה כימית ממזון.
- ד. הוא לא יוכל לבנות את הצורה המרחבית של התא.

17. רשמו נכון/לא נכון ליד כל אחד מן המשפטים הבאים:

א. תא צמחי אוגר מים בחלולית (התופסת את מרבית נפח התא), בתא בעלי חיים אין חלולית כזו.

ב. מיטוכונדריה הם אברונים המצויים רק בתא בעלי חיים.

ג. תא צמחי מוקף דופן ותא בעלי חיים חסר דופן.

18. סמנו ליד כל אחד מהמשפטים הבאים אם הוא נכון או לא נכון.

א. לתאי צמחים יש דופן ואין קרום תא.

ב. בצמח נבול החלולית איבדה את רוב המים

ג. בתאים צמחיים הגרעין מצוי במרכז התא בתוך החלולית.

19. לפניך ציור של תא:

רשמו את שמות מרכיבי התא לפי האותיות על הקווים המתאימים.

20. איזה אברון ימצא בתאי רקמת שריר בכמות גדולה, יחסית לכמות אותו אברון בתאי רקמת השומן?

- א. קרום התא
- ב. גרעין
- ג. מיטוכונדריה
- ד. כלורופלסטים

