



דף עבודה לתלמיד

## השפעת הרתחה על חדירות קרום התא ברקמת עלי חסה

### נושא

בדיקת השפעת הרתחה על חדירות קרום התא באמצעות חדירת צבע דרך קרומי התא וצביעת גרעין התא.

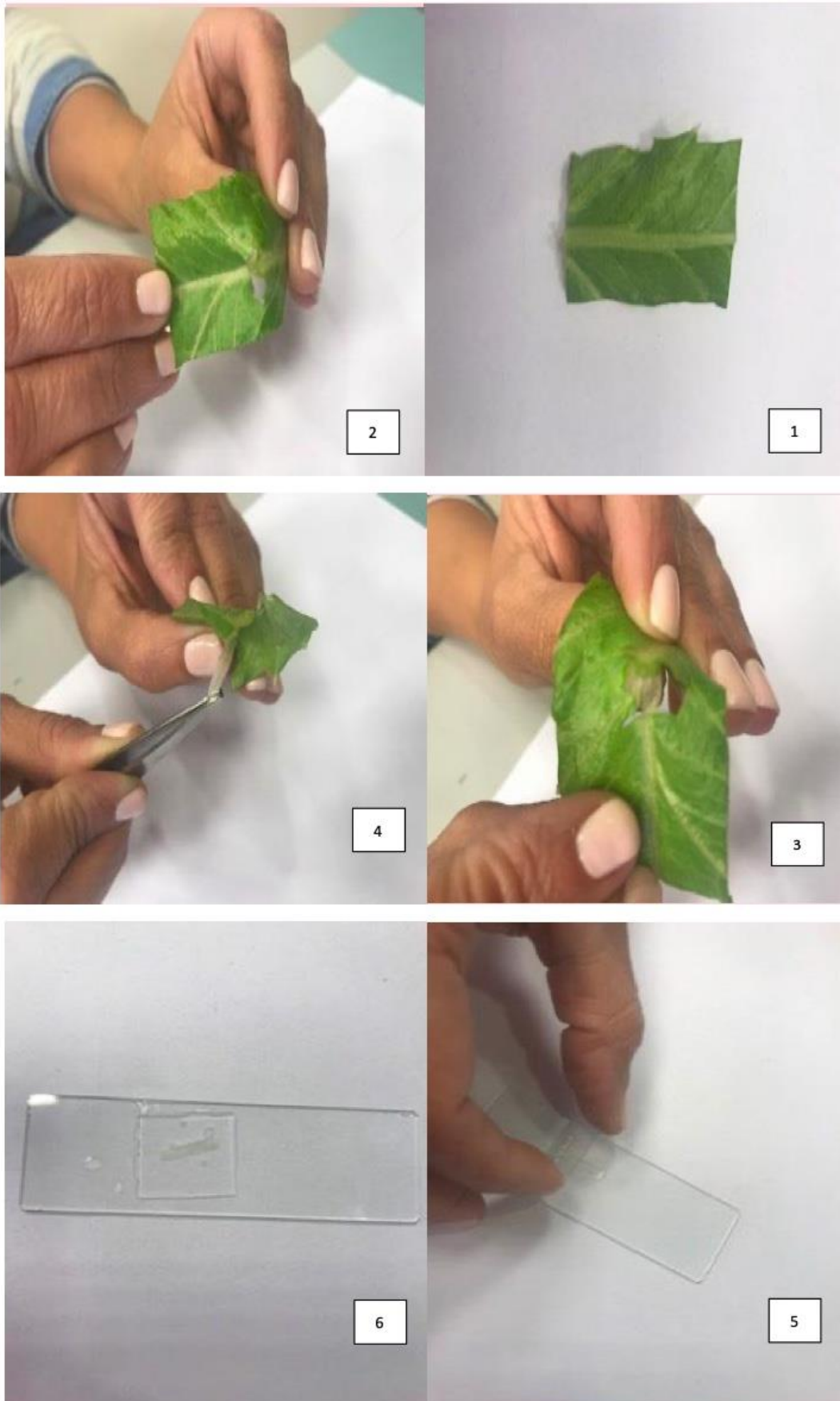
בניסוי זה תטפטפו תמיסת צבע כחול על אפידרמיס של עלה חסה טרי ועל אפידרמיס של עלה חסה שהורתח ותצפו בתאי האפידרמיס במיקרוסקופ.

### כלים וחומרים

מיקרוסקופ אור, נייר סופג, פינצטה, זכוכית נושא וזכוכית מכסה, עט לרישום על זכוכית, עלה חסה טרי, עלה חסה מורתח, בקבוק עם צבע כחול, בקבוק עם מים מזוקקים.

### מהלך הניסוי

- א. קחו שתי זכוכיות נושא, בפינת זכוכית אחת רישמו "טרי" ובפינת זכוכית השנייה רישמו "מורתח".
- ב. חיתכו ממרכז העלה, החלק הלבן של עלה חסה טרי חתיכה בגודל  $2 \times 2$  ס"מ.  
הפרידו שכבת אפידרמיס באופן הבא:  
קפלו את העלה כלפי החלק החיצוני עד שישבר ושני חלקיו יישארו מחוברים רק ברקמת אפידרמיס.  
נתקו את אחד החלקים מהאפידרמיס והניחו בצד.  
בעזרת מלקטת (פינצטה) נתקו חתיכה מרקמת האפידרמיס מהחלק שנותר בידיכם.  
(ראו איור 1)





- ג. הניחו את רקמת האפידרמיס על זכוכית הנושא המסומנת "טרי"
- ד. טפטפו טיפת צבע על רקמת האפידרמיס וכסו בזכוכית מכסה.
- ה. המתינו 5 דקות.
- ו. קחו נייר סופג והצמידו לדפנות של הזכוכית המכסה כך שהצבע ייספג בנייר.
- ז. צפו בדגימה שהכנתם במיקרוסקופ.
- ח. חזרו על סעיפים ב-ז עם עלה מורתח וצפו בו במיקרוסקופ.

#### תוצאות הניסוי

1. ציירו תא עלה טרי ותא עלה מורתח כפי שראיתם במיקרוסקופ. ציינו את ההגדלה והוסיפו על גבי הציור את שמות רכיבי התא שראיתם.
2. תארו את תא העלה המורתח ותא העלה הטרי שראיתם במיקרוסקופ.

#### שאלות ודין בתוצאות

1. מה ההבדל בין תא עלה מורתח לבין תא עלה טרי שראיתם במיקרוסקופ?
2. מה גרם להבדל בין תא עלה מורתח לבין תא עלה טרי שראיתם במיקרוסקופ?
3. איזה טיפולים נוספים עשויים להשפיע על חדירות קרום הת