

משימה 2: פיצוח שאלת מסקנה מנומקת (מתקדמים)



משימת יישום:

לחצו על הקישור למשימה המתוקשבת "[משימת פופקורן](#)" וקראו את קטע הטקסט בפתיח לשאלה. המשיכו לקרוא את ההנחיות לשאלה 2, לחצו על כפתור "הדלק" והתנסו באופן חופשי בהפעלת הניסוי הממוחשב בהדמיה (שימו לב: במשימה המקוונת בשאלה 2 רשום בטעות 2500°C , במקום 250°C).

בעקבות ההתנסות, השיבו על השאלות הבאות:

- א. מהו הגורם המשפיע בניסוי (חישבו מה מבדיל בין הגרגרים)? _____
- ב. מה משווים בניסוי זה? מהם ה"טיפולים" שמשווים בניסוי? .

ג. תארו את מערך הניסוי בעזרת הטבלה הבאה

מס' צלחת	ה"טיפולים" בניסוי: מאפייני הזרעים	טמפרטורה מקסימלית ($^{\circ}\text{C}$)	משך זמן הניסוי (דקות)
1		250°C	
2		250°C	
3		250°C	

ד. מהם הגורמים המושפעים שנמדדים בניסוי זה ופרטו את הערכים של כל גורם:

הגורם המושפע	הערכים שיש לרשום בתוצאות

ה. כעת, הפעילו את ההדמיה ובצעו את הניסוי הממוחשב הלכה למעשה. רשמו בטבלה את התוצאות שהתקבלו לגבי כל צלחת.

מס' צלחת	הגורם המשפיע:	תוצאות התצפיות והמדידות	
		גורם 1: _____	גורם 2: _____
1			
2			
3			

1. מה ניתן להסיק מתוצאות הניסוי? נסחו מסקנה לגבי התנאים המיטביים להתבקעות גרגרי התירס בטמפרטורה של 250°C . נמקו על מה מסתמכת המסקנה והסבירו גם מדוע הגרגרים לא התבקעו בצלחות האחרות.
(התבססו על טבלת התוצאות ועל התהליך שעברו הגרגרים, כפי שצפיתם בהדמיה)
מסקנה מנומקת:


הערכת עמיתים:

בדקו את תשובת המסקנה ואת טבלת התוצאות של תלמידים אחרים בכיתה (היעזרו במידת הצורך בכלי ל"פיצוח שאלה").
נסחו לחבריכם משוב קצר ובמידת הצורך הציעו להם כיצד לשפר את התשובה.

נספח: כלי תיווך לפיצוח שאלת מסקנה מנומקת

כרטיס ניווט לניסוח תשובת מסקנה מנומקת

מילות שאלה והוראה:

מה ניתן להסיק מהממצאים / תוצאות החקר?
נסחו מסקנה מבוססת

התשובה: תוצאות ההשוואה + מסקנה מבוססת

פעולות: מה צריך לעשות?

- ✓ מה צריך להסיק בשאלה זו?
- ✓ מהם הממצאים / תוצאות חקר שיש להשוות כדי להסיק את המסקנה?
- ✓ מהם ההבדלים שניתן לראות בין הממצאים / נתונים?
- ✓ מהן מנחות השנינו שניתן לראות בממצאים?
- ✓ האם ניתן למצוא קשר בין המנחות המשתנים?
- ✓ ניסוח מסקנה: מה אפשר למצוא מהממצאים שהתקבלו וצל פי מה?
(יש לבסס אותה בעזרת הממצאים או הנתונים המתאימים)
- כלי עזר: טבלת השוואה של ממצאים

תבנית לבניית טבלה להשוואת הממצאים:

ממצאים להשוואה		תבחינים להשוואה (מה משווים למה?)
_____	_____	
_____	_____	
_____	_____	
_____	_____	

* תבחינים = קריטריונים

תבנית לבניית טבלה להשוואת תוצאות חקר:

תוצאות התצפיות והמדידות		תבחינים* להשוואה: ערכי הגורם המשפיע
גורם מושפע 1: _____	גורם מושפע 2: _____	
_____	_____	טיפול 1:
_____	_____	טיפול 2:
_____	_____	טיפול 3:
_____	_____	בקרה: