

**מדינת ישראל
משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף א' מדעים
הפיקוח על הוראת הביולוגיה**

הוראות למורה המלווה מעבדה מחזור בוקר (בעיות 1, 2, 3)

בחינת בגרות מעשית בביולוגיה תשפ"ג
סמל בחינה: 43386

הקפידו על השקט וטוהר הבחינות !

להלן מידע תמציתי על הניסויים, שימו לב מידע זה מיועד לכם בלבד. **אין לשתף אותו עם מורים אחרים, או עם התלמידים.**
בהמשך תמצאו הערות והנחיות לשאלות או קשיים טכניים שעשויים להתעורר במהלך המבחן.

בעיה	נושא הניסוי – תשפ"ג
1	<u>חלק א:</u> בדיקת הימצאות של חלבונים בזרעי סויה. <u>חלק ב:</u> השפעת ריכוז אוראה על קצב פעילות האנזים אוראז. <u>חלק ג:</u> השימוש באוראה ובמעב האנזים אוראז בחקלאות
2	<u>חלק א:</u> בדיקת הימצאות של חלבונים בזרעי סויה. <u>חלק ב:</u> השפעת ריכוז נחושת גופרתית על קצב פעילות האנזים אוראז. <u>חלק ג:</u> השימוש באוראה ובמעב האנזים אוראז בחקלאות
3	<u>חלק א:</u> בדיקת הימצאות של חלבונים בזרעי סויה. <u>חלק ב:</u> השפעת ריכוז תסנין על קצב פעילות האנזים אוראז. <u>חלק ג:</u> השימוש באוראה ובמעב האנזים אוראז בחקלאות

הערות לבעיות 1, 2, 3

בעיה, סעיף	הערה / הנחיה
3,2,1 – שלב א1	בשלב זה התלמידים נדרשים להכין בתוך מכתש רסק מזרעי סויה. ייתכן שאין די מכתשים ועליהם לכל התלמידים. עבור תלמידים שאין ברשותם מכתש, זרעי הסויה הונחו בצלחת. תלמידים אלה, קיבלו פתק ובו הנחיה מתאימה להמתין עד שיקבלו מכתש ועלי. לאחר שהתלמידים שברשותם מכתשים סיימו את הכנת הרסק, יש לאסוף מהם את המכתש והעלי, להשליך את השאריות שבמכתש, לנגב אותו ולהעביר לתלמיד אחר.
3,2,1 סעיף ה	אם תלמידים פונים כי נפח התסנין לא הגיע לקו המסומן במבחנה, יש לתת להם 5 זרעים, גזה ומבחנה נקייה. הוסיפו לכלי של המים המזוקקים עוד כ-20 מ"ל מים. הנחו את התלמידים להכין תסנין חדש ולהשלים באמצעותו את התסנין החסר.
3,2,1 – סיום חלק א	מטעמי בטיחות ושמירה על הסביבה אין לשפוך את תכולת המבחנות המכילות תמיסת נחושת גופרתית לכיור, ולכן התלמידים נדרשים להעביר את המבחנות ל"כלי איסוף" שעל שולחנם.
2 - סעיף י	התלמידים יבקשו מכם תמיסה המסומנת "0.05% CuSO ₄ לחלק ב" הנמצאת במבחנה שעל שולחנכם.
2 – סעיף יב	התלמידים יבקשו מכם למזוג מים חמים לכלי המסומן "אמבט מים" כדי להכין אמבט מים חמים בטווח הטמפרטורות 40°C – 45°C. הם יעזרו במי ברז שעל שולחנם כדי לווסת את הטמפרטורה של מי האמבט. אין צורך למזוג הרבה מים חמים.