

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

הוראות למורה המלווה מעבדה מחזור צוהריים (בעיות 4, 5)

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
4	חלק א: הכרת שיטה לבדיקת כמות חומצה בתמיסות. חלק ב: השפעת ריכוז אתנול והימצאות מגנזיום כלורי על קצב נשימה תאית בשמרים מקובעים באגר. חלק ג: השפעת אתנול והסוכר טרהלוז על קצב התרבות שמרים.
5	חלק א: הכרת שיטה לבדיקת כמות חומצה בתמיסות. חלק ב: השפעת ריכוז גלוקוז והימצאות אתנול על קצב נשימה תאית בשמרים מקובעים באגר. חלק ג: השפעת אתנול והסוכר טרהלוז על קצב התרבות שמרים.

הערות לבעיות 5,4

בעיה, שאלה/סעיף	הערה / הנחיה
5,4 – סיום חלק א	מטעמי בטיחות ושמירה על הסביבה אין לשפוך את תכולת המבחנות המכילות תמיסת פנול פתלאין לכיור, ולכן התלמידים נדרשים להעביר את המבחנות ל"כלי איסוף" שעל שולחנם.
בעיה 4 סעיף י, בעיה 5 סעיף ט	התלמידים יבקשו מכם למזוג מים חמים לכלי המסומן "אמבט מים" כדי להכין אמבט מים חמים בטווח הטמפרטורות 38°C - 42°C . הם ייעזרו במי ברז שעל שולחנם כדי לווסת את הטמפרטורה של מי האמבט.
בעיה 5 סעיף יד ושאלה 51	בסעיף יד על התלמידים להכין מיהולים מתמיסות גלוקוז. התלמידים מכינים תמיסת גלוקוז בריכוז מסוים כאשר נפח התמיסה הוא 10 מ"ל. בהמשך מעבירים נפח מסוים מתמיסה זו ליצירת מיהול נוסף. בשאלה 51 עליהם לחשב את ריכוזי התמיסות. בחישוב ריכוז הגלוקוז במבחנות 1 – 3, עליהם להתייחס לתמיסת גלוקוז בנפח 10 מ"ל (ולא בנפח שנותר במבחנה).
בעיה 4 בסעיפים טו - כ ובבעיה 5 בסעיפים יז - כב	אם תלמידים פנו אליכם שמספר הטיפות שהתקבל זהה בכל מבחנות הבדיקה D - A, הנחו את הלבורנט לתת להם 4 מבחנות נוספות והורו להם לחזור בבעיה 4 על הסעיפים טו - כ ובבעיה 5: יז – כב, עם הנוזל שנותר במבחנות 1 – 4. (ניתן להשתמש בפיפטות הפסטר שברשותם).