# הבחינה בעל פה

**נהלים לבחינה בע"פ**

* הרשמה לבחינה: רכזי הביודע יעבירו למנחת הביודע הארצית את טבלת הנושאים, ההתגלגלות והשאלות, לאחר שתוקנו פעם אחת ע"י המורה/התלמידים, עם אישורו ועם הערות נוספות במקרה הצורך – העתק יישלח גם למורה). המנחה הארצי יקבל את רשימת הנושאים והשאלות המאושרים רק מרכז הביודע.
* קביעת בוחנים והקשר מורה-בוחן: מנחת הביודע הארצית, בשיתוף הפיקוח תשבץ את הבוחנים, המורה יקבל את שם הבוחן ופרטיו. האחריות ליצירת קשר ולתאום תאריך לבחינה היא על מורה הכיתה. העברת התלקיטים לבוחן גם היא באחריות המורה וצריכה להתבצע כשבועיים לפני המועד שנקבע.
* מועד הבחינה: **מומלץ לסיים את העבודה ולקיים את הבחינה בע"פ לפני חופשת פסח.**   
  מניסיון שהצטבר עד כה עולה שקיימת נטייה לדחות את הלחץ על התלמידים למועדים שאחרי פסח. מורים נקלעים למצב בו התלמידים מפנים את כל תשומת ליבם לבחינות הבגרות ולא נותר להם זמן לכתיבת סיכום המחקר.

# הבחינה עצמה:

**יש להתייחס למפגש בין הבוחן לתלמיד הנבחן כשיחה על העבודה ולא כבחינה. שיחה בה התלמיד מסביר את עבודתו, מנמק את בחירותיו מסביר תוצאות, מתייחס למהלך החקר בביקורתיות , מתייחס לדרכי הצגת התוצאות ומסבירן, מראה בקיאות בשיטות העבודה ומשמעותן ועוד... יש לדאוג לאווירה נעימה ולא לוחצת במהלך הבחינה.**

**אם ניראה למורה הכתה שיש לחץ מיותר על התלמידים- מומלץ שמורה הכתה יבקש מהבוחן להרגיע ולהוריד לחצים.**

**מטרות הבחינה:**

* לאפשר לתלמיד להגן בשיחה על עבודתו.
* לבחון את הבנת החקר של כל תלמיד.
* לאפשר לבוחן להתרשם בעזרת שיחה מתרומתו הייחודית של התלמיד לעבודה הקבוצתית.
* לאפשר לבוחן לברר ספקות או אי דיוקים שנמצאו בעבודה הכתובה.
* לאפשר לבוחן להתאים את המבחן לכל תלמיד.

**נוכחים בבחינה:**

* בוחן חיצוני - מורה המלמד אף הוא כתה במסגרת ביוחקר.
* כל תלמיד בנפרד (גם אם העבודה נעשתה בקבוצות).
* מורה הכתה - למורה יש זכות להשתתף בשיחה, על ידי הכוונת או מיקוד שאלה מסוימת, או ע"י שינוי נוסח לסגנון המוכר יותר לתלמיד. מצופה כי התערבות המורה תהיה רק במקרים מועטים.

**אופן הבחינה:** כל תלמיד יבחן בנפרד, בעל פה, במשך כ- 20 דקות. מומלץ שתלמידים שעשו עבודה משותפת ייבחנו ברצף זה אחר זה.

**משקל הבחינה:** 30% ציון הבוחן. 70% ציון המורה.

**קובע הציון :** הבוחן. מומלץ להתייעץ עם המורה, אולם במקרה של אי הסכמה בין המורה לבוחן ההחלטה על הציון היא של הבוחן.

**נהלים:** תיק העבודה יועבר לבוחן שבועיים לפני הבחינה. בכיתות גדולות יש להעביר לבוחן את העבודות, או חלקן, שלושה שבועות לפני הבחינה. אין חובה להחזיר לתלמידים את העבודות לפני הבחינה.

תיק העבודות יהיה משותף לכל צוות יכלול עותק אחד של עבודת החקר , דף אישי של כל תלמיד בצוות, ודוח סיור של כל משתתף ודוחות מעבדהמשני הסוגים 4 ודוחות מלאים בדוקים ו 8 דוחות תיעוד.

המורה צריך להגיע לבחינה עם ציון סופי לכל תלמיד, מחושב בהתאם למחוון (גיליון אקסל).

**הערכות הבוחן לפני הבחינה:** הבוחן יעריך את עבודת החקר הקבוצתית לפי המחוון, וכן את הדף האישי של כל תלמיד. ויעבוד עם הטבלה לעהרכת העבודה המצויה באתר.

על בסיס העבודה והדף האישי יכין הבוחן מספר שאלות שיתייחסו להיבטים שונים של העבודה: ידע ביולוגי, הבנת החקר בכלל, והבנת החקר שבוצע בפרט. שאלות אלה ישמשו לבוחן בסיס לשאלות שישאל בבחינה. (ניתן להיעזר בסל השאלות בהמשך).

הבוחן יבדוק את כל התלקיט ויעריך אותו על סמך המצוי בו.

הבוחן יביא אתו לבחינה ציון מדויק לתלקיט לפי המחוון (גיליון אקסל), ואת תיקי העבודות, והתלמידים יוכלו להשתמש בהם בזמן הבחינה.

**דיווח ציונים:** יעשה על גבי טופס לבחינות בעל פה- 9540.

**שם וסמל שאלון** (לרישום בטופס הדיווח הרשמי)**:** *ביודע*,202006.

**משקל הציון הניתן על ידי הבוחן, המורה:** 70% מורה 30% בוחן. השיקלול בין הציונים יעשה בטבלת האקסל לסיכום ציוני הכתה וירשם בטופס 9540 הציון המשוקלל- ציון זהה של המורה והבוחן

#### כללי:

* למורה: מומלץ לתת לתלמידים את הקריטריונים להערכה ואת השאלות לדוגמה לפני הבחינה.
* לבוחן: חשוב להקפיד על אווירה נעימה בשיחה עם התלמיד, לכן כדאי להתחיל בשאלות "פתיחה- מרגיעות". על מנת שהשיחה בבחינה בע"פ עם התלמיד תזרום, מומלץ שחלק מהשאלות ינבעו מתוך תשובות התלמיד.
* שימו לב: אין אפשרות להבחן בבחינה על עבודת החקר ללא הגשת דוח סיור! אולם הבוחן אינו נותן ציון לדו"ח סיור, ולא בוחן עליו.
* בירור חילוקי דעות בין המורה לבוחן לא יעשה בפני התלמידים.
* מומלץ שהבוחן יגיע עם הערות עקרוניות לגבי כל עבודה, וישאיר את ההערות למורה.
* המורה והבוחן מתבקשים למלא, כל אחד בנפרד, את טופס המשוב (נספח IV ולשלוח אל אחראי הביוחקר).

#### סוג השאלות בבחינה בע"פ

* שאלות פתיחה/ שאלות מרגיעות.
* שאלות הנוגעות לעבודה שבוצעה, כולל התמצאות בעבודה על כל שלביה (גם אם בוצעו ע"י תלמיד אחר בצוות), הסבר מהלך החקר כולו, דרכי מדידה, איסוף נתונים, הצגת התוצאות, (כולל הצגה גרפית) והקשר בין התוצאות למסקנות, התייחסות למקורות המידע.
* הבנת תהליך החקר בכללותו, בדגש על חשיבה ביקורתית (מקריות, גורמים משפיעים, שיקולים בתכנון ניסויים, בקרות, מידת אמינות של המידע, יישום והרחבה וכדומה)
* שאלות תוכן ביולוגי המתבססות על הרקע העיוני שבמבוא ובדיון (ידע ביולוגי והבנה). כולל הכרת האורגניזם/מים, וקישור לרעיון ביולוגי מרכזי.
* שאלות המבוססות על הדף האישי, ושאלות על חלקו של התלמיד בעבודה הקבוצתית.

(המיון אינו חד משמעי, ובוודאי יש חפיפה מסוימת בין הקטגוריות)

**סל שאלות לבחינה בע"פ**

* **שאלות פתיחה (שאלות "מרגיעות")**

1. תאר חוויה שקשורה לחקר שבצעת.
2. ספר על תצפית או ניסוי מעניין שערכת בעבודה.
3. מהי השאלה (המרכזית) שבדקת?
4. ספר איך התחלתם את החקר.
5. הצג את עבודתך, והסבר אחת התוצאות לפי בחירתך.
6. איך הגעת לנושא? מדוע בחרת בנושא?

### שאלות על התוכן הביולוגי (ידע והבנה)

1. ציין תכונה של האורגניזם העיקרי עליו עבדת, ההופכות אותו מתאים למחקרך.
2. הסבר, במילים שלך, את המושג........ (מושג ביולוגי שהוזכר בעבודה). מה הקשר בין מושג זה לנושא החקר?
3. מהו הבסיס הביולוגי להשערה?
4. רעיון ביולוגי מרכזי שקשור לעבודה (לפי הנכתב בדיון) הוא....... הסבר את הרעיון במילים שלך, והסבר את הקשר לעבודה.
5. מה הסיבה לכך שבחרת לבדוק את השפעת הגורם.... (המשתנה הבלתי תלוי) על התהליך/ תופעה (המשתנה התלוי).
6. בחר בתהליך ביולוגי (נוסף) הקשור לתופעה הביולוגית שבדקת. איך תהליך זה קשור לתופעה?

* **הבנת תהליך החקר/התמצאות בעבודה על כל שלביה והבנתה/יישום והרחבה**

1. האם היו כיוונים נוספים למחקר שעלו במהלך התכנון וירדו מהפרק? הסבר.
2. הצע שאלה להמשך החקר, או התייחס לשאלת ההמשך שהצעת. הסבר איך המענה לה יכול לשפר את הבנת התהליך/ התופעה.
3. בחר שאלה מתוך עבודת החקר ותאר את התהליך שעברת מהרעיון עד להסקת המסקנות.
4. בחר מסקנה אחת וספר כיצד הגעת אליה.
5. האם ניתן לשפר את מערך הניסוי? אם כן – מהו השיפור המוצע?
6. אילו היית משנה את הניסוי בדרך מסוימת (אפשר לשנות גורמים, בקרה ועוד)….. האם גם אז היית מקבל תשובה לשאלה שלך?/ האם גם אז היית מצפה לקבל אותן תוצאות? נמק .
7. מהן המסקנות העיקריות מעבודתך?
8. האם השתמשת בעבודתך בפריטים מרובים/ בצעת חזרות? מהי החשיבות בכך?
9. על אלו גורמים שמרת כקבועים בניסוי? מדוע הקפדת לשמור דווקא על גורם מסוים....?
10. האם יש בקרה בניסויים שבצעת? מהי? מה חשיבותה?

* **התרשמות אישית/שאלות אישיות/תלקיט אישי**

1. להתייחס לשאלות שענה עליהם בדף האישי ולבקש שיסביר את תשובתו.
2. לשאול ישירות על חלקו של התלמיד בעבודה הקבוצתית.

* **שאלה מסיימת**

1. האם אתה רוצה להוסיף משהו?
2. האם התכוננת לשאלה שלא שאלתי? מה תרצה להגיד עליה?

**מכשיר להערכת התלמיד בבחינה בע"פ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **קטגוריה** | משקל מרבי | ציון התלמיד |
| התמצאות בעבודה על כל שלביה. הצגה ברורה של העבודה | 35 |  |
| הבנת תהליך החקר | 30 |  |
| ידע והבנה של התוכן הביולוגי | 35 |  |
| ציון כולל | 100 |  |