

# נושאי הלימוד לבחינה בביולוגיה

## 3 יחידות לימוד – שאלון מספר 043381

החל משנת הלימודים תשע"ט שאלון זה יהיה זהה לשאלון במערכת האינטרנית, הן בתכנית הלימודים והן במבנה הבחינה.

### על תכנית הלימודים

תכנית הלימודים בביולוגיה כוללת בתחום התוכן:

- \* שלושה נושאי ליבה, שהם נושאי חובה,
  - \* שלושה נושאי בחירה, כפי שיפורט להלן,
  - \* היבטים ערכיים המשולבים בכל התכנית, כמפורט בתכנית הלימודים.
- כמו-כן נכללות בתכנית הלימודים מיומנויות כמו קריאת מאמרים מדעיים ועיבוד כמותי של נתונים כמפורט בהמשך.

### נושאי החובה

גוף האדם בדגש הומיאוסטזיס  
התא – מבנה ופעילות  
אקולוגיה

### נושאי הבחירה

בקרה על ביטוי גנים והנדסה גנטית  
פיזיולוגיה השוואתית בהיבט התפתחותי  
חיידקים ונגיפים בגוף האדם

כמפורט באתר מפמ"ר ביולוגיה

[http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut\\_Pedagogit/Biology/TochnitLimudim/tochnit](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/Biology/TochnitLimudim/tochnit)

[itmutemet.htm](http://itmutemet.htm)

(תכנית הלימודים 2015)

## מבנה הבחינה

הבחינה מחולקת לארבעה פרקים, כמפורט להלן.

### פרק א'

בפרק 20 שאלות "בררה מיני רבות" – על נושאי החובה בלבד. על כל נבחן להשיב על 20 השאלות. לכל שאלה – 1.6 נקודות, סה"כ – 32 נקודות.

### הערות

- א. בפרק זה אין בחירה.
- ב. השאלות יכללו גם שאלות חוצות נושאים והן לא תהיינה ממוינות לפי נושאים.
- ג. הנבחן יקבל את מלוא הנקודות (32) אם ישיב 17 תשובות נכונות או יותר.

### פרק ב'

גם פרק זה יעסוק בנושאי החובה בלבד ובו שבע שאלות פתוחות. על הנבחן להשיב על חמש שאלות בלבד. כל שאלה מזכה ב-7 נקודות. סה"כ – 35 נקודות. בשאלות אלו יצטרך הנבחן להסביר תופעות, תהליכים ומושגים, לנמקם ולקשר ביניהם.

### פרק ג'

פרק זה יעסוק בקריאת מאמר מדעי/ממצאים של מחקר. בפרק שלוש שאלות המבוססות על הבנה ביולוגית ברמה בסיסית, תוך כדי הסתמכות על ידע מנושאי החובה. על הנבחן לענות על כל השאלות בפרק, שלוש השאלות. סה"כ – 18 נקודות.

### פרק ד'

פרק זה יעסוק בנושאי הבחירה. בפרק זה יופיעו שאלות בשלושה נושאי בחירה. הנבחן יבחר בנושא בחירה אחד. בכל נושא בחירה עליו לענות על שתי שאלות, שאלת חובה ושאלה נוספת לבחירה מבין שתי שאלות. סה"כ – 15 נקודות.

דוגמאות לבחינות משנים קודמות ניתן לראות באתר של אגף הבחינות, החל משנת תשע"ו.

<http://edu.gov.il/special/students/Pages/SheelonimPtr.aspx>

## עיבוד כמותי של נתונים

חשיבה כמותית היא חלק בלתי-נפרד מן החקירה המדעית, ולכן נכלל היבט זה בתכנית הלימודים בביולוגיה. הנושא עיבוד כמותי של נתונים נועד לסייע לנבחן להבין, שכדי להסיק מסקנות מניסוי יש צורך לעבד נתונים באופן כמותי. הנבחנים יכירו מושגים פשוטים הנוגעים גם לחיי יום-יום, כגון משתנים וממוצע, וכן יהיו מסוגלים לארגן נתונים בטבלה ובתיאור גרפי.

## קריאת מאמרים מדעיים

הנבחנים נדרשים לקרוא מאמרים מדעיים פופולריים. הם יידרשו לפרש ולהסביר את הכתוב במאמר, לסכם אותו בדרך שתשקף הבנה וליישם את אשר למדו בביולוגיה לצורך פירוש המאמר.

## ספרי עזר

לנוחיותכם טבלה עם הצעות לספרי לימוד, מקורות מידע וספרי עזר המתאימים לתכנית הלימודים בביולוגיה במדור [ספרי לימוד](#) שבאתר הפיקוח על הוראת הביולוגיה. רשימה של ספרים תמצאו גם באתר מורי הביולוגיה, [מדור ספרי לימוד](#). אין צורך להשתמש בכל הספרים. בשוק קיימים ספרים נוספים, מתאימים, שלא מוזכרים באתרים אלו. באחריות הנבחן לבחור את הספרים מהם ילמד לבחינה ולבדוק על-פי המפרט של תכנית הלימודים אם הם מתאימים לנושאים שבחר, כנדרש. אין לסמוך על שם הספר כביטוי לתוכנו, ויש לבדוק באילו ספרים כדאי להשתמש כספרי לימוד ובאילו כספרי עיון בלבד.

## אתרים באינטרנט שניתן להיעזר בהם

[אתר המרכז לטכנולוגיה חינוכית \(מטח\)](#)

[אתר הפיקוח על הוראת הביולוגיה](#)

[המרכז הארצי למורי ביולוגיה](#)

סנונית : [תחום דעת ביולוגיה](#)