

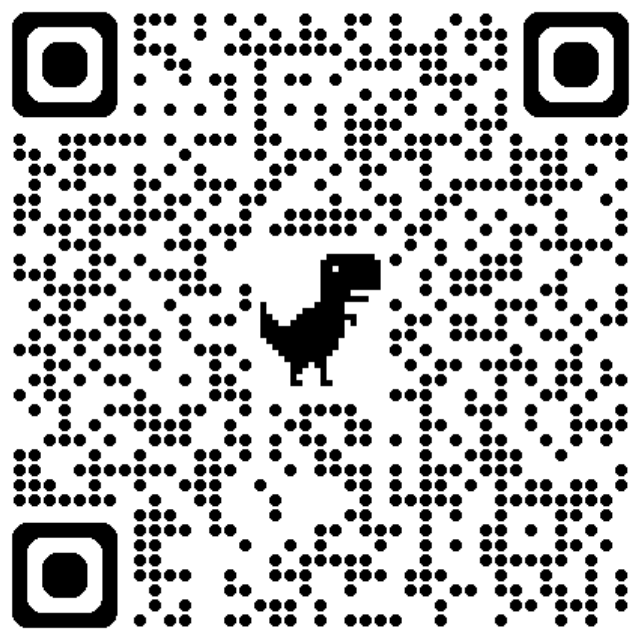
שימוש בבינה מלאכותית בהוראת הביולוגיה



יוסי בר לב
גימנסיה קציר, חולון



מה אתם חושבים על בינה מלאכותית בהוראת ביולוגיה?

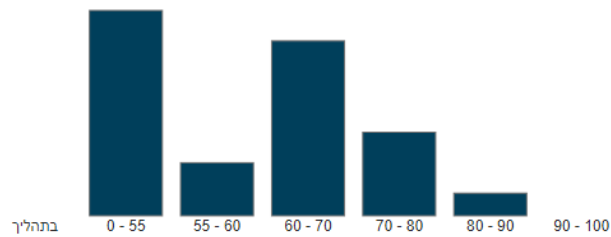


[קישור לשאלון](#)



ניתוח תוצאות תלמידים

התפלגות ציונים



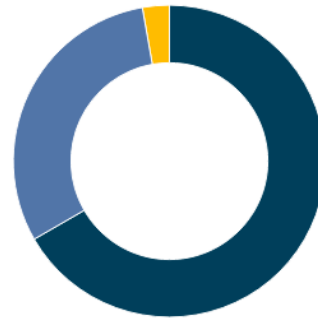
מצב כיתתי

סה"כ 36 תלמידים

24 הגישו

1 בתהליך

11 טרם החל



ציון ממוצע

82 הציון הגבוה ביותר

29 הציון הנמוך ביותר



ניתוח תוצאות תלמידים

^ בקיאות תלמידים במושגים ובתהליכים

רשימת הנושאים

מעבר חומרים אל התא וממנו: תפקוד קרום התא (3 שאלות)

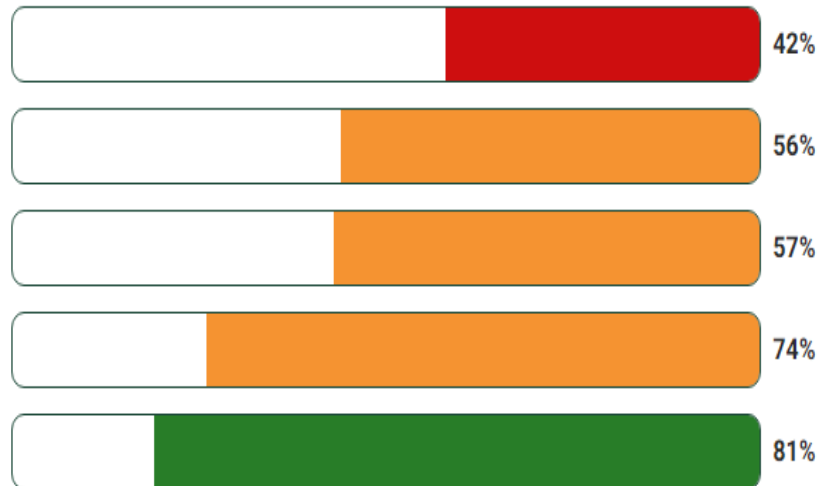
מעבר חומרים אל התא וממנו: בררנות (קרום התא) (5 שאלות)

מעבר חומרים אל התא וממנו: הבחנה בין העברה פעילה לסבילה (4 שאלות)

מעבר חומרים אל התא וממנו: תפקוד החלבונים בקרום התא (3 שאלות)

מעבר חומרים אל התא וממנו: מבנה קרום התא (2 שאלות)

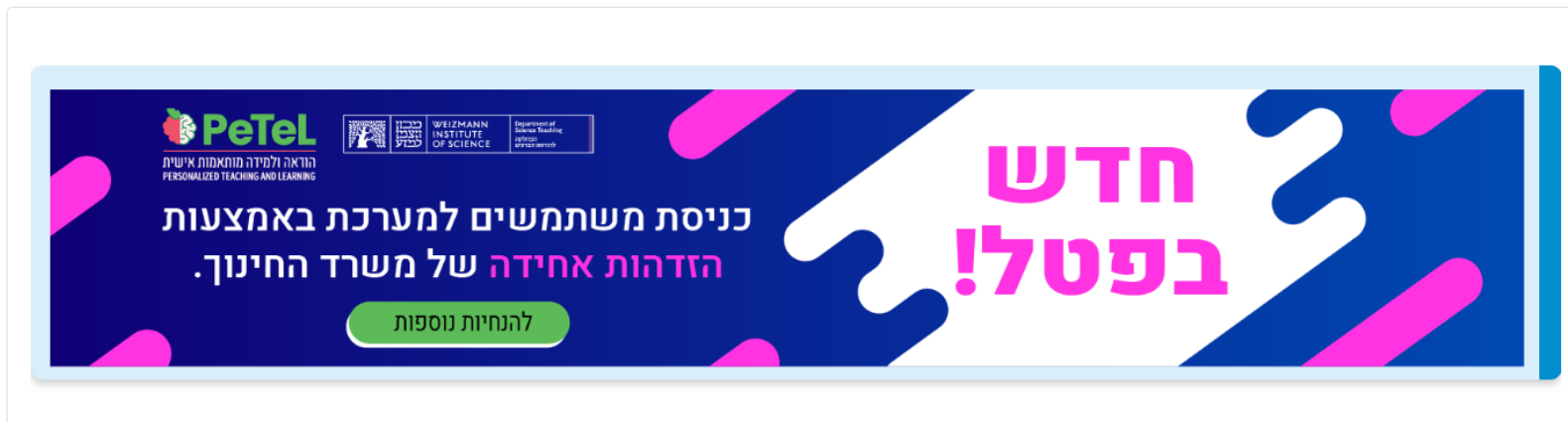
אחוז בקיאות כיתתי



שאלון דיאגנוסטי סגור



הסביבה שלי



המאגר המשותף ← נושאי ליבה ← משימות דיאגנוסטיות



שאלון דיאגנוסטי סגור

קבוצת הביולוגיה מכון ויצמן | משימה | 13.02.2024

העתקת כתובת הפעילות

הועתק לסביבה

99 178 13

שאלון בנושא קרום התא (15-20 דקות)

שאלון זה נועד לאבחן את ההבנה והקשיים של תלמידים בנושא קרום התא. השאלון מכיל שאלות סגורות בלבד, ועל פי תשובות התלמידים ניתן יהיה לאבחן את הבנתם באחד או יותר מחמישה רעיונות מרכזיים בנושא קרום התא, לפי תכנית הלימודים:

- תפקוד קרום התא (כללי)
- מבנה קרום התא...

תיאור מלא

קבוצת הביולוגיה מכון ויצמן | משימה | 13.02.2024

העתקת כתובת הפעילות

הועתק לסביבה

99 70 5

שאלון בנושא אבולוציה (15-20 דקות)

שאלון זה נועד לאבחן את ההבנה והקשיים של תלמידים בנושא אבולוציה*. השאלון מכיל שאלות סגורות בלבד, ועל פי תשובות התלמידים ניתן יהיה לאבחן את הבנתם באחד או יותר מארבעת עקרונות האבולוציה העיקריים הנלמדים בתכנית הלימודים:

- אבולוציה אינה מונעת מצורך/רצון
- התאמות עוברות בתורשה...

תיאור מלא



ניתוח תוצאות תלמידים

מגמת ביולוגיה י"א תשפ"ד

מרחבלימוד הגדרות משתתפים ציונים דוחות אפשרויות נוספות



חיפוש בקורס

מפתח רישום: G9W17701RZ

הודעות חשובות

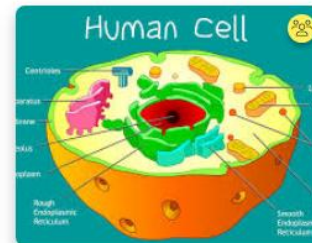
חיידקים ווירוסים



אקולוגיה



התא



גוף האדם



הכנס הארצי ה-30 של מורי הביולוגיה



ניתוח תוצאות תלמידים

אבחון התלמידים על פי תוצאותיהם

מידע והקצאת פעילויות לכלל הכיתה

שאלון בנושא קרום

23 יוני - 23 יוני

תלמידים שאין מספיק נתונים במערכת כדי לאבחן אותם

אשכול 1

אשכול ה

אשכול ד

אשכול ג

אשכול ב

אשכול א

ריק

ריק

הקצאת פעילות מתאימה לכל קבוצה



שאלה פתוחה עם מחוון

בחירת סוג שאלה להוספה

×

מועדף הכל

תמונה

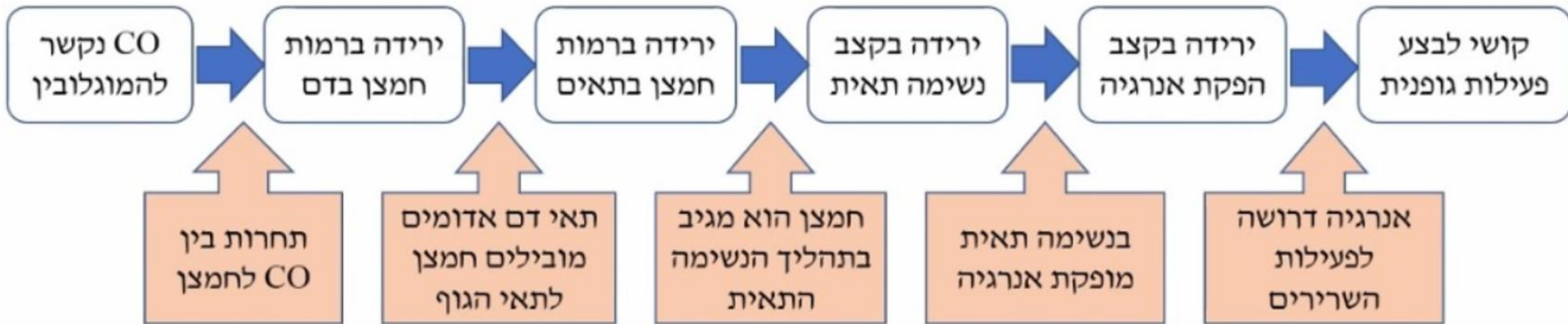
יש לבחור סוג שאלה לתצוגת התיאור שלה.

- ☆ משולבת Combined
- ☆ סידור פריטים בגרירה
- ☆ שאלה דיאגנוסטית
- ☆ שאלה פתוחה עם בדיקה אוטומטית
- ☆ שאלה פתוחה עם מחוון
- ☆ שאלות הרצת קוד VPL
- ☆ שאלת מטריצה
- ☆ תשובות משולבת (Cloze)
- ☆ תאור (לא שאלה)

ביטול הוספה



שאלה פתוחה עם מחוון



שאלה פתוחה עם מחוון

כשמעבירים זבובים (חרקים) מסביבה שבה הטמפרטורה היא 35°C לסביבה שבה הטמפרטורה היא 10°C , קצב התנועה שלהם משתנה. הסבר את הקשר בין השינויים האלה: השינוי בטמפרטורת הסביבה, השינוי בטמפרטורת הגוף של הזבובים, השינוי בקצב התנועה של הזבובים. בתשובתך התייחס גם למושג אנזימים.

תשובת התלמיד:

בטמפ נמוך תזזות החלקיקים נמוכה יותר ולכן פחות תצמיד אנזים סובסטרט פחות תהליך אנזימטי פחות נשימה תאית מביא לשינוי קצב התנועה

מרכיב בתשובה	סוג המרכיב	קיים בתשובה
זבובים (חרקים) הם יצורים שטמפרטורת גופם מושפעת מ/נקבעת/משתנה לפי טמפרטורת הסביבה (פויקילותרמיים)		<input type="checkbox"/>
טמפרטורת הגוף של הזבוב יורדת גם היא		<input type="checkbox"/>
פעילות אנזימים מושפעת מטמפרטורה		<input type="checkbox"/>
חלה ירידה בקצב תנועת המולקולות בתאי הזבוב		<input checked="" type="checkbox"/>
ירידה בסיכויי התנגשויות אנזים/סובסטרט		<input checked="" type="checkbox"/>
קצב פעילות האנזימים בתאי הזבוב יורד		<input type="checkbox"/>
כיוון שנשימה תאית הוא תהליך אנזימטי/ כולל אנזימי נשימה תאית		<input type="checkbox"/>
קצב תהליך הנשימה התאית יורד		<input checked="" type="checkbox"/>

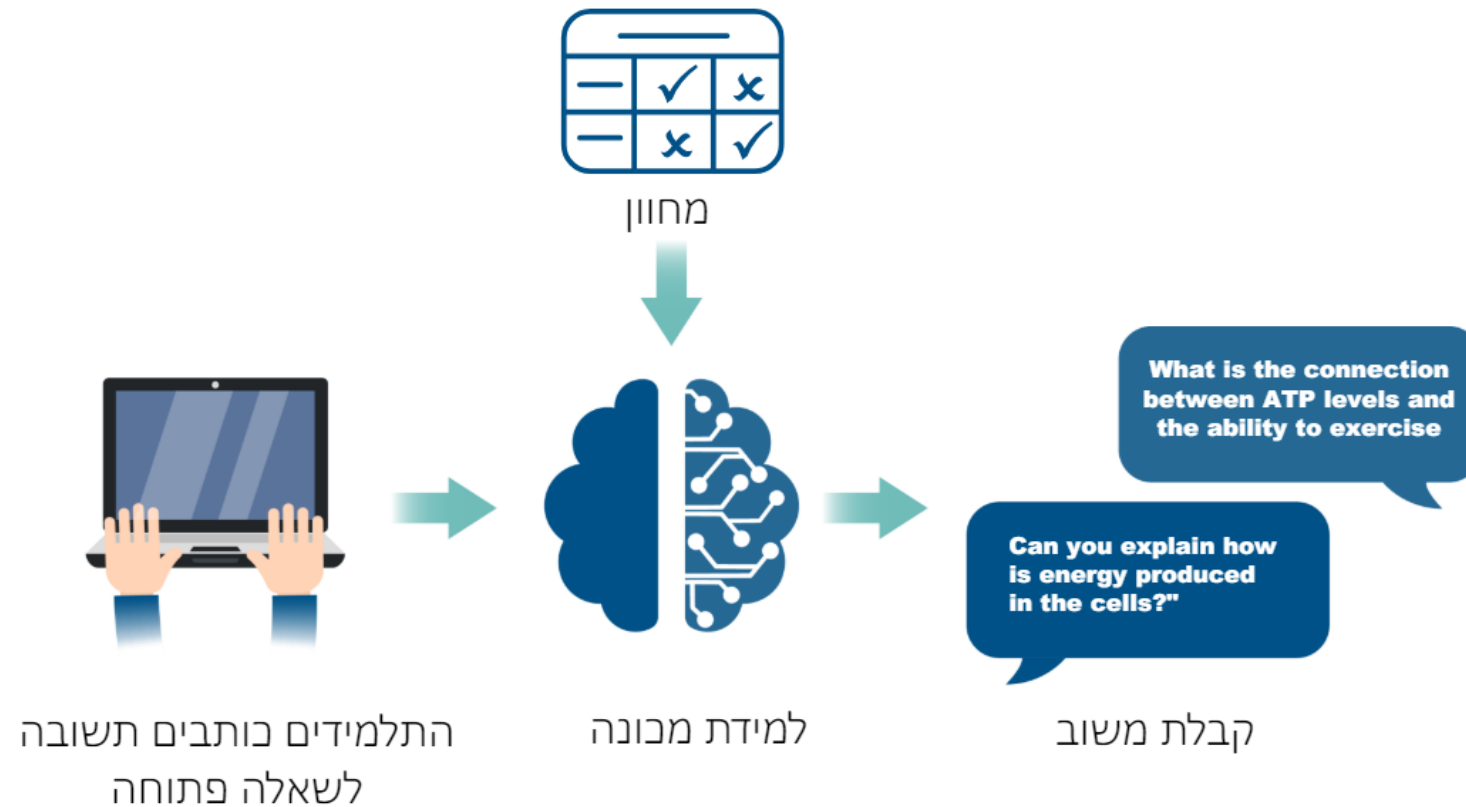


שאלה פתוחה עם מחוון

תוצאה	סוג המרכיב הנדרש בתשובה	מרכיב בתשובה
✗	קשר סיבתי	חמצן מובל לתאים ע"י תאי הדם האדומים
✓	מרכיב בשרשרת האירועים	שינוי ברמות החמצן (ללא ירידה לרמת ארגון התא)
✓	מרכיב בשרשרת האירועים	שינוי ברמות החמצן בתאים
✗	קשר סיבתי	חמצן הוא מגיב בתהליך הנשימה התאית
✓	מרכיב בשרשרת האירועים	שינוי בשיעור/קצב הנשימה התאית
✓	שימוש במושג	שימוש במושג "נשימה תאית"
✗	קשר סיבתי	ATP/אנרגיה היא תוצר הנשימה התאית
✓	מרכיב בשרשרת האירועים	שינוי בכמות/קצב הפקת אנרגיה
✓	שימוש במושג	שימוש במושג ATP/אנרגיה
✗	קשר סיבתי	אנרגיה נצרכת ע"י השריר/תאי השריר בפעילות גופנית



שאלות פתוחות הנבדקות ע"י המחשב



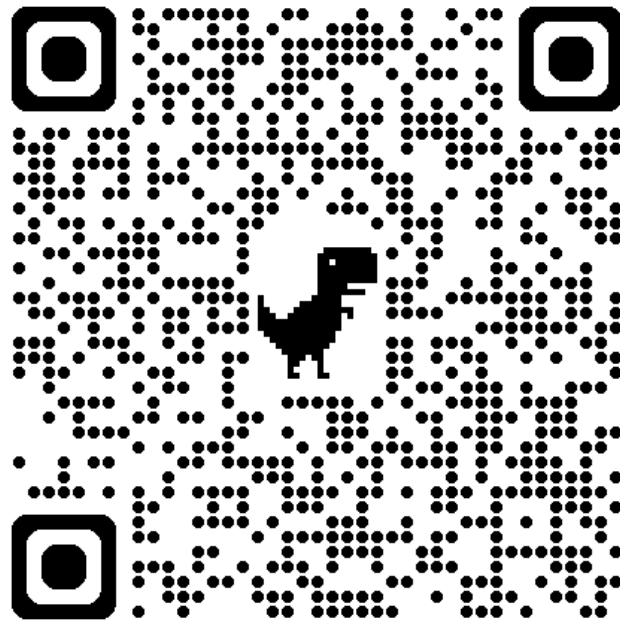
איך מתחילים?

הצטרפות לקבוצת וואטצאפ בנושא פט"ל ביולוגיה



איך מתחילים?

קורס למידה עצמאית בפטי"ל (הכרות עם סביבת הלימוד)



איך מתחילים?

השתלמות בנושא כלי בינה מלאכותית בהוראת הביולוגיה



תודה על ההקשבה

