

## אלקליין פוספטאז- דף עזר ללמידה באתר פרוטאופדיה- לתלמיד

הכנסו לעמוד של ערכים בעברית בprotiopedia ובחרו בחלבו: אלקליין פוספטאז וענו על השאלות הבאות. ניתן להיכנס גם על ידי לחיצה על [הקישור](#).

### פתיחה

#### בחרו את האפשרויות הנכונות להשלמת המשפטים:

1. הפוספטאזות הם קבוצת אנזימים המזרזים הוספת/ הסרת פוספט ממולקולות שונות, תהליך זה נקרא: פוספורילציה / דה-פוספורילציה.
2. ה-pH המיטבי לפעילות האנזים אלקליין פוספטאז הוא בסיסי / חומצי. אם כן, כנראה שנוכל למצוא / לא נוכל למצוא אלקליין פוספטאז פעיל בקיבה.

### מבנה המולקולה ופעילותה הקטליטית

#### סמנו נכון / לא נכון:

1. למולקולה המוצגת אין מבנה רבעוני. נכון / לא נכון
  2. למולקולה המוצגת יש שני אתרים פעילים. נכון / לא נכון
  3. המבנה השניוני של המולקולה כולל רק סלילי אלפא. נכון / לא נכון
  4. המבנה השלישוני כולל שני קשרים די-סולפידיים מה שאומר שהמבנה הראשוני כולל לפחות 4 חומצות אמינו מסוג ציסטאין בכל שרשרת חלבונית. נכון / לא נכון
  5. לפי זהות העמדות השמורות בחלבון, ניתן למצוא קרבה פילוגנטית בין האורגניזמים הפרוקריוטים וגם בין האורגניזמים הפרוקריוטים לאורגניזמים האאוקריוטים. נכון / לא נכון
- נכון

#### השלימו:

כיס האתר הפעיל כולל את החומצה האמינית: \_\_\_\_\_ ושלושה יוני מתכת: שני יוני \_\_\_\_\_ ויון \_\_\_\_\_. מרכיבים אלו משתתפים בפירוק \_\_\_\_\_ בין הפוספט לשאר מולקולת הסובסטרט.

\_\_\_\_\_ משמש כמעב על ידי כך שנקשר ל \_\_\_\_\_ בחלבון במקום מולקולת הסובסטרט ולכן נקרא מעב \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.

## אלקליין פוספטאז בגוף האדם

אישה שלא חשה בטוב עשתה בדיקת דם ונמצא שרמת האלקליין פוספטאז בדמה עלתה.

ישנן אפשרויות שונות מה גרם לעלייה זו, הצע גורם אפשרי אחד:

---

---

כיצד ניתן, בבדיקה נוספת, לאבחן מה גרם לעלייה זו? הסבר.

---

---

## אלקליין פוספטאז במחקר

בעמוד בפרוטיאופדיה מוצגות שתי דוגמאות לשימוש באנזים אלקליין פוספטאז במחקר.

בדוגמא הראשונה הסובסטרט של האנזים הוא: \_\_\_\_\_ והתוצרים הם:

\_\_\_\_\_.

הפעילות האנזימטית מאפשרת:

\_\_\_\_\_.

בדוגמא השנייה הסובסטרט של האנזים הוא: \_\_\_\_\_ והתוצרים הם:

\_\_\_\_\_.

מדידת עוצמת הפעילות האנזימטית מאפשרת:

\_\_\_\_\_.

**בהצלחה!**