

אלקליין פוספטאז- דף עזר ללמידה באתר פרוטאופדיה- לתלמיד

הכנסו לעמוד של ערכים בעברית בprotiopedia ובחרו בחלבון: 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. הpH 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
6. אלקליין פוספטאז הינו חלבון ציטופלסמטי. נכון / לא 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 כמעכב על ידי כך שנקשר ל _____ בחלבון במקום מולקולת הסובסטרט ולכן נקרא מעכב _____. _____.

אלקליין פוספטאז בגוף האדם

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

ישנן אפשרויות שונות מה גרם לעליה 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!