# הכנה ושימוש בספריית DNA משלים

## משימות

1. מצא את ההבדלים: בניית ספריה גנומית לעומת ספריית DNA משלים.

לפניכם רשימת שלבים הנחוצים לצורך בניית ספריה גנומית ו/או ספריית DNA משלים.

נתחיל בבניית ספריה גנומית - בחרו מתוך הרשימה את השלבים הדרושים לבניית ספריה גנומית ומקמו אותם לפי הסדר הנכון. שימו לב - השלב הראשון כבר ממוקם.

רשימת שלבים: הפקת RNA, הכנת DNA משלים, איתור המוקד שבו מקטע רצוי, הכנת הנשא, חיתוך DNA למקטעים, יצירת בקטריופאג’ים רקומביננטים, יצירת מוקדים מבודדים.

| מספר שלב | שלב |
| --- | --- |
| 1 | הפקת RNA |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |

1. בניית ספרית DNA משלים.

השתמשו ברשימת הכלים הבאה ורשמו מהם הכלים הדרושים לביצוע שלבי בניית ספרית DNA משלים.

רשימת הכלים: תאים, בקטריופאג'ים, חומרים לפתיחת תאים, גלאי מסומן, אנזים הגבלה A, אנזים הגבלה B, אנזים מתעתק במהופך, תחל, חלבוני מעטפת של בקטריופאג', צלחת עם רובד חיידקי, פילטר להכנת תספיג, אמבט ºc37, ליגאז, נוקלאוטידים,RNA שליח, מקטעי DNA משלים, מקטעי DNA בקטריופאג'י, בטקריופאג'ים רקומביננטים, צלחת עם מוקדים מבודדים.

הפקת RNA

|  |
| --- |

הכנת DNA משלים

|  |
| --- |

הכנת הנשא

|  |
| --- |

יצירת בקטריופאג’ים רקומביננטים

|  |
| --- |

יצירת מוקדים מבודדים

|  |
| --- |

איתור המוקד שבו מקטע רצוי

|  |
| --- |

## תשובות

1. מצא את ההבדלים: בניית ספריה גנומית לעומת ספריית DNA משלים.

| מספר שלב | שלב |
| --- | --- |
| 1 | הפקת RNA |
| 2 | הכנת DNA משלים |
| 3 | הכנת הנשא |
| 4 | יצירת בקטריופאג’ים רקומביננטים |
| 5 | יצירת מוקדים מבודדים |
| 6 | איתור המוקד שבו מקטע רצוי |

1. בניית ספרית DNA משלים.

**הפקת RNA**: תאים, חומרים לפתיחת תאים.

**הכנת DNA משלים**: RNA שליח, אנזים מתעתק במהופך, תחל, נוקלאוטידים.

**הכנת הנשא**: אנזים הגבלה A, בקטריופאג'ים, אמבט ºc37.

**יצירת בקטריופאג’ים רקומביננטים**: מקטעי DNA משלים, מקטעי DNA בקטריופאג'י, ליגאז, חלבוני מעטפת של בקטריופאג'.

**יצירת מוקדים מבודדים**: בטקריופאג'ים רקומביננטים, צלחת עם רובד חיידקי.

**איתור המוקד שבו מקטע רצוי**: צלחת עם מוקדים מבודדים, פילטר להכנת תספיג, גלאי מסומן.