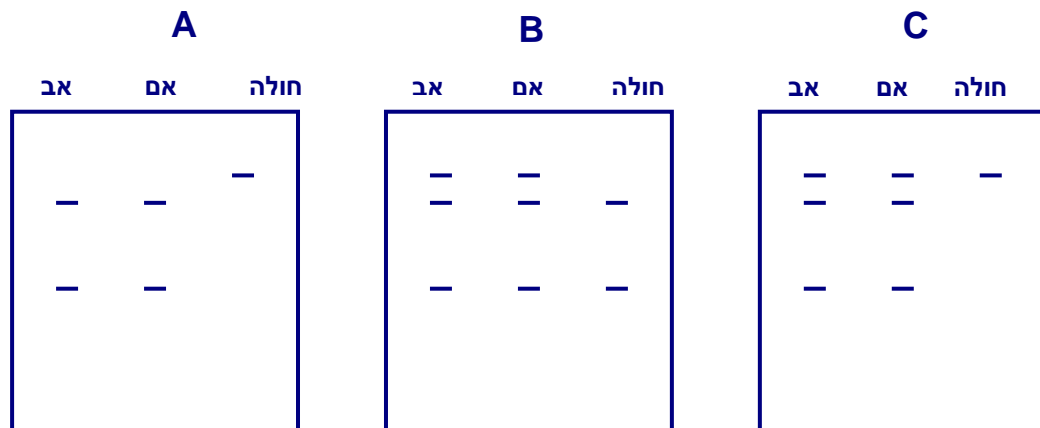




קובץ שאלות – PCR:

1. רישמו בקצרה את שלבי האבחון טרום השרשה.
2. מדוע יש לבצע את האבחון דווקא על עובר בן 3 ימים?
3. ערכו רשימה של קריטריונים שלדעתכם ניתן באמצעותם לקבוע איזה סוג של מחלות או תסמונות נוספות כדאי/צריך לאבחן באמצעות PGD (היעזרו באתרים המצויים במצגת).
3. איזה קודון (מספר החומצה האמינית בחלבון) נפגע במוטציה זו?
4. איזו חומצה אמינית נמצאת במיקום זה באלל הבריא?
5. מה קורה באלל החולה?
6. מהו השינוי שחל בגן ברמת הנוקלאוטידים?
7. מדוע בחרנו להתמקד דווקא במוטציה זו?
8. מה אורכו של ה-mRNA של CFTR? (העזרו במספרים שמשמאל לכל שורה).
9. כיצד מסתדרת עובדה זו עם אורכו של הגן (230,000 בסיסים)?
10. כמה פעמים חותך האנזים את הרצף באלל הבריא?
11. כמה פעמים חותך האנזים את הרצף המוטנט?
12. אם מבודדים את אזור המוטציה מתאיהם של ההורים ומתאיו של הילד החולה, וחותכים באנזים MnlI, כיצד יראו התוצרים לאחר הרצה בג'ל? בחרו את התוצאה הנכונה.



13. איזו טכניקה מאפשרת "לשלוף" מתוך הגנום כולו קטע DNA בו החוקרים מעוניינים ולהכפיל אותו למיליוני עותקים?

שאלות – ריפוי גני:

14. האם ניתן, לדעתכם, לטפל בציסטיק פיברוזיס בריפוי גני? פרטו על איזה מהתנאים המחלה עונה.
15. כיצד תחדירו את הנשא לתאי הגוף (שיטה חוץ-גופית או שיטה תוך-גופית, וכיצד)?
16. באיזה נשא תבחרו להחדרת הגן התקין, ומדוע?
17. לאור מה שלמדתם על יכולת העבודה עם עוברים, ולאור מה שלמדתם על ריפוי גני, האם תוכלו להציע שיטת טיפול עתידנית שתאפשר לזוג חולי ציסטיק פיברוזיס להביא ילד בריא לעולם?
18. מה דעתכם על שיטת טיפול כזאת?