

28.3.22

צירופי האללים הקובעים את סוג הדם

				הפנוטיפ
סוג דם A	סוג דם B	סוג דם AB	סוג דם O	
$I^A I^A$	$I^B I^B$	$I^A I^B$	$i i$	הגנוטיפים האפשריים
$I^A i$	$I^B i$			



סוגי דם

- על תא דם אדום מסוג דם A יש חומר A.
- על תא דם אדום מסוג דם B יש חומר B.
- על תא דם אדום מסוג דם AB יש חומר A וגם חומר B.
- על תא דם אדום מסוג דם O אין חומרים.

הורשה של סוג הדם

כאשר מבצעים בדיקת דם מתקבלים 4 סוגי דם: A, B, AB, O.

סוג הדם הוא הפנוטיפ.

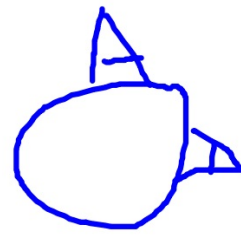
בקביעת סוגי הדם משתתפים 3 גנים חלופיים, שהם: I^A , I^B , i .

הגן i הוא רצסיבי – נסגן, ואילו הגנים I^A , I^B הם דומיננטיים – שלטנים לגביו, ושווי ערך ביניהם.

סוגי דם

תורם ל -	בדיקת סוג דם		נוגדן בפלסמה של הדם	אנטיגן על קרום התא האדום	סוג דם
	הוספת אנטי B	הוספת אנטי A			
A, B, AB, O			אנטי B	A 	A
A, B, AB, O			אנטי A	B 	B
A, B, AB, O			----	A+B 	AB
A, B, AB, O			אנטי A ואנטי B	---- 	O

A 'Glc



סוגי דם

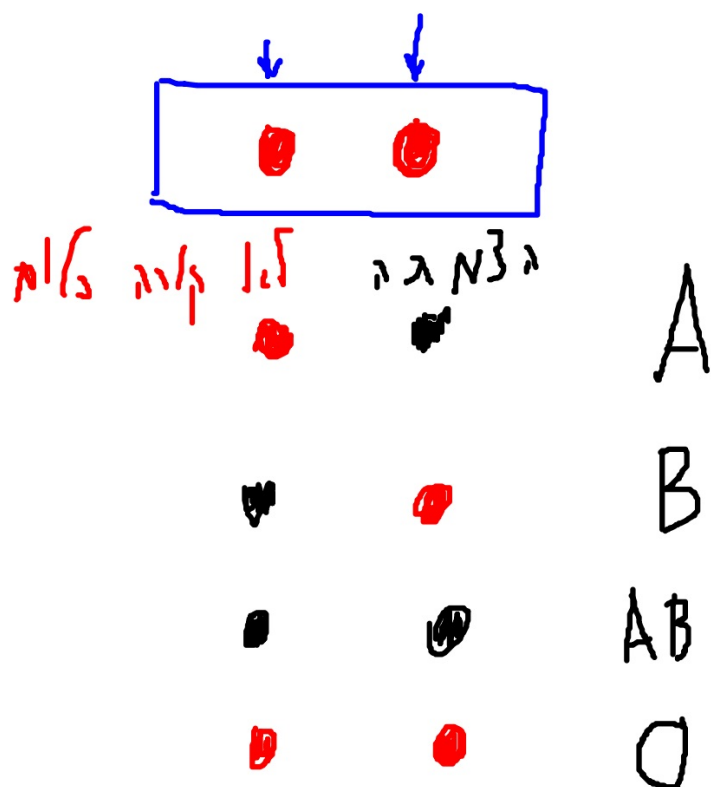
תורם ל -	בדיקת סוג דם		נוגדן בפלסמה של הדם	אנטיגן על קרום התא האדום	סוג דם
	הוספת אנטי B	הוספת אנטי A			
O, AB, B, A	—	הזנחה	אנטי B	A	A
O, AB, B, A	הזנחה	—	אנטי A	B	B
O, AB, B, A	הזנחה	הזנחה	----	A+B	AB
O, AB, B, A	—	—	אנטי A ואנטי B	----	O

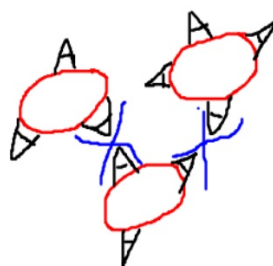
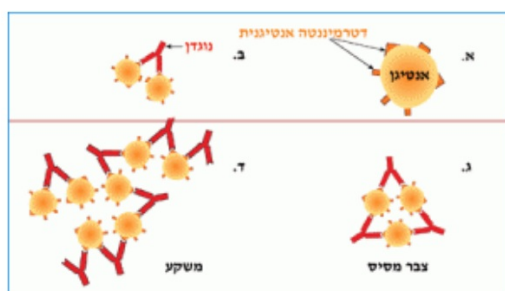
נוגדן נצמד לאנטיגן שלו. יש התאמה ביניהם.
שמים במבחנה - חומר A ואנטי A - יהיה ביניהם צימוד / חיבור.

בדיקת סוג דם

Anti-B

Anti-A





אנטי A - X
לכל נוגדן יש 2
נקודות קישור
לאנטיגן.

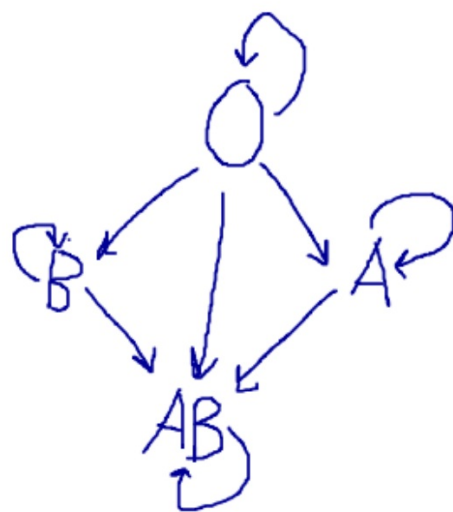
החיבור של הנוגדן לאנטיגן יוצר גוש של תאי דם אדומים
מחוברים, שנקראים - הצמחה.
הצמחה עלולה לגרום למוות.

בדיקת סוג דם

לוקחים 2 זכוכיות נושא, ושמים על כל אחת טיפת דם.
הדם מכיל את האנטיגנים והנוגדנים.
מוסיפים לזכוכית אחת: אנטי A, ולזכוכית שניה: אנטי B.



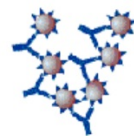
כאשר מבצעים תרומת דם, לוקחים מהתורם הכל תאי דם
אדומים ופלאסמה. עושים הפרדה, ולנתרם נותנים רק תאי
דם אדומים. הפלסמה מכילה רק מים, וניתן לתת מים רגילים
בעירו במקרה הצורך.



$A^+ A^-$

O^-

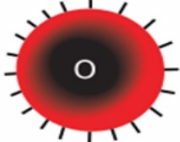
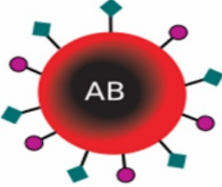
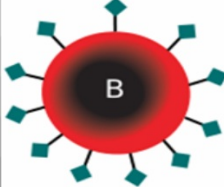
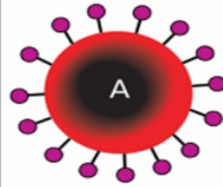
סוג דם O נקרא תורם אוניברסלי.
 סוג דם AB מקבל אוניברסלי.
 תמיד עדיף להחזיק בבנק הדם הרבה מנות דם של O.



הצמחה

סוגי דם

תורם ל -	בדיקת סוג דם		נוגדן בפלסמה של הדם	אנטיגן על קרום התא האדום	סוג דם
	הוספת אנטי B	הוספת אנטי A			
AB , A	----	<u>הצמחה</u>	אנטי B	A	A
AB , B	<u>הצמחה</u>	----	אנטי A	B	B
AB	<u>הצמחה</u>	<u>הצמחה</u>	----	A+B	AB
,AB , B , A O	----	----	אנטי A ואנטי B	----	O

סוג O	סוג AB	סוג B	סוג A	
				סוג תא הדם
 אנטי A ואנטי-B	אין נוגדנים	 אנטי-A	 אנטי-B	סוג הנוגדנים הקיימים בפלזמת הדם
אין אנטיגנים	 אנטיגן A ואנטיגן B	 אנטיגן B	 אנטיגן A	סוג אנטיגנים הקיימים על גבי הקרום