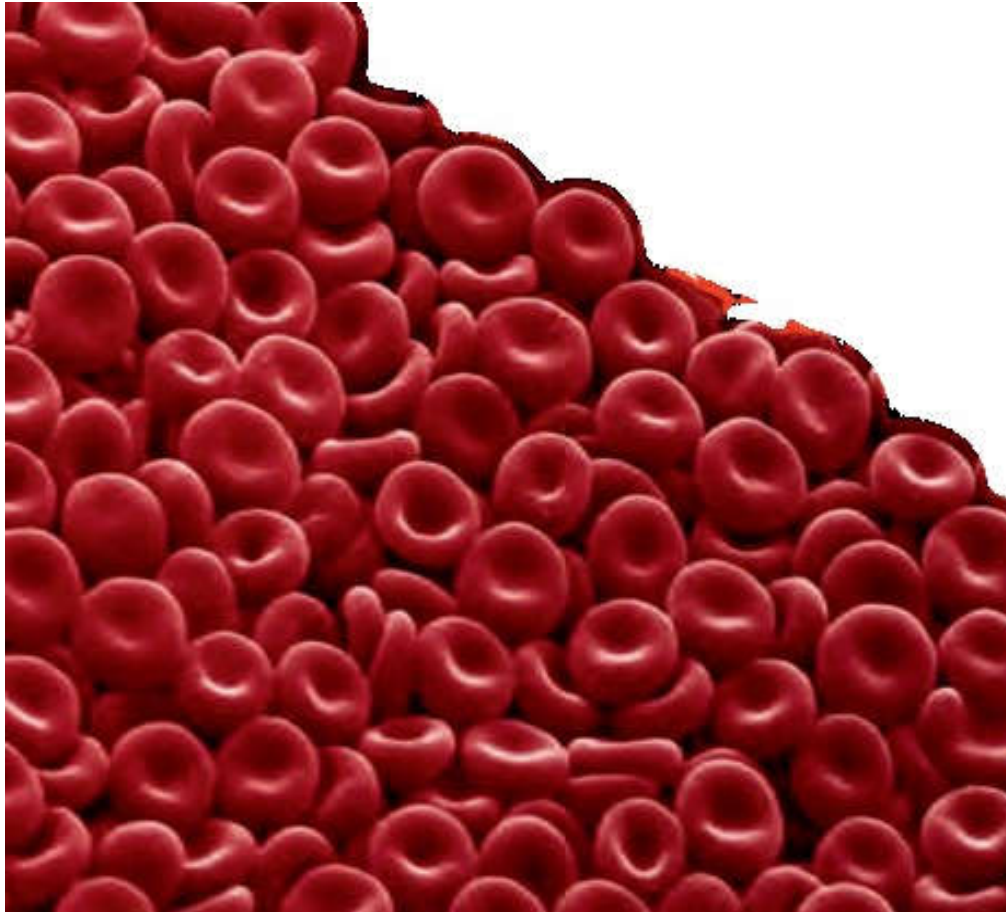


Εργαστηριακή Άσκηση

Ταυτοποίηση ομάδων αίματος

Εισαγωγή



Τον 17^ο αιώνα οι Ευρωπαίοι άρχισαν να πειραματίζονται για θεραπευτικούς σκοπούς με τις μεταγγίσεις αίματος. Μέχρι το 1901 πολλοί ασθενείς είχαν πεθάνει, ώσπου ο αυστριακός Karl Landsteiner ανακάλυψε τις ομάδες αίματος και περιέγραψε τις 4 ομάδες αίματος που σήμερα είναι γνωστές ως σύστημα ABO. Για τις εργασίες του τιμήθηκε το 1930 με το βραβείο Nobel Ιατρικής.

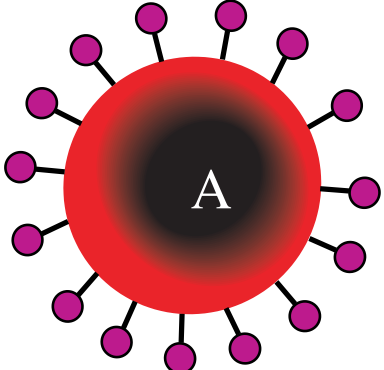
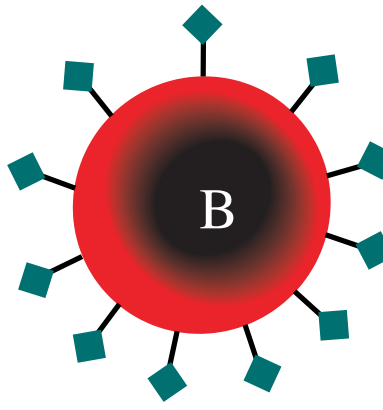
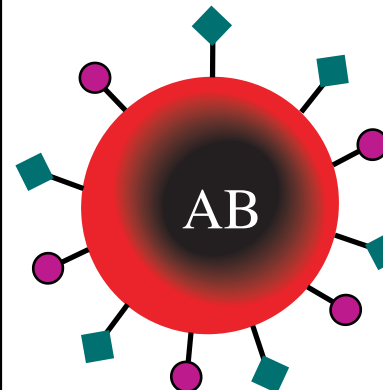
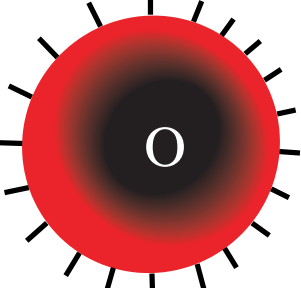
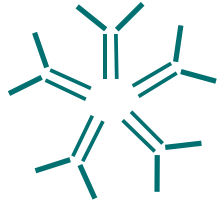
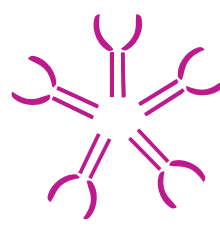
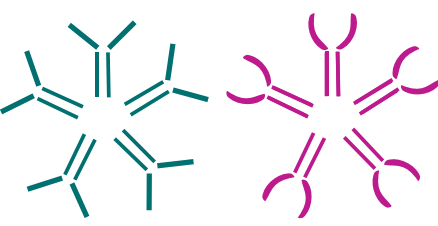
Σήμερα στις μεταγγίσεις αίματος προηγείται η τυποποίηση του αίματος, ώστε να εξασφαλίζεται ο έλεγχος της συμβατότητας του δότη και του δέκτη. Η τυποποίηση αυτή βασίζεται τόσο στο σύστημα ABO που προαναφέρθηκε, όσο και στο σύστημα Rhesus.

Με βάση το σύστημα ABO, στην επιφάνεια των ερυθρών αιμοσφαιρίων μπορεί να βρεθούν τα αντιγόνα A ή/και B, ή κανένα από αυτά, ενώ σύμφωνα με το σύστημα Rhesus μπορεί να βρεθεί ή όχι το αντιγόνο Rhesus. Επίσης στο πλάσμα του αίματος μπορεί να κυκλοφορούν τα αντισώματα anti-A ή/και anti-B, καθώς και anti-Rh ή κανένα από αυτά. Η ύπαρξη ίδιων αντιγόνων και αντισωμάτων προκαλεί αιμοσυγκόλληση με ολέθριες συνέπειες για τον οργανισμό.

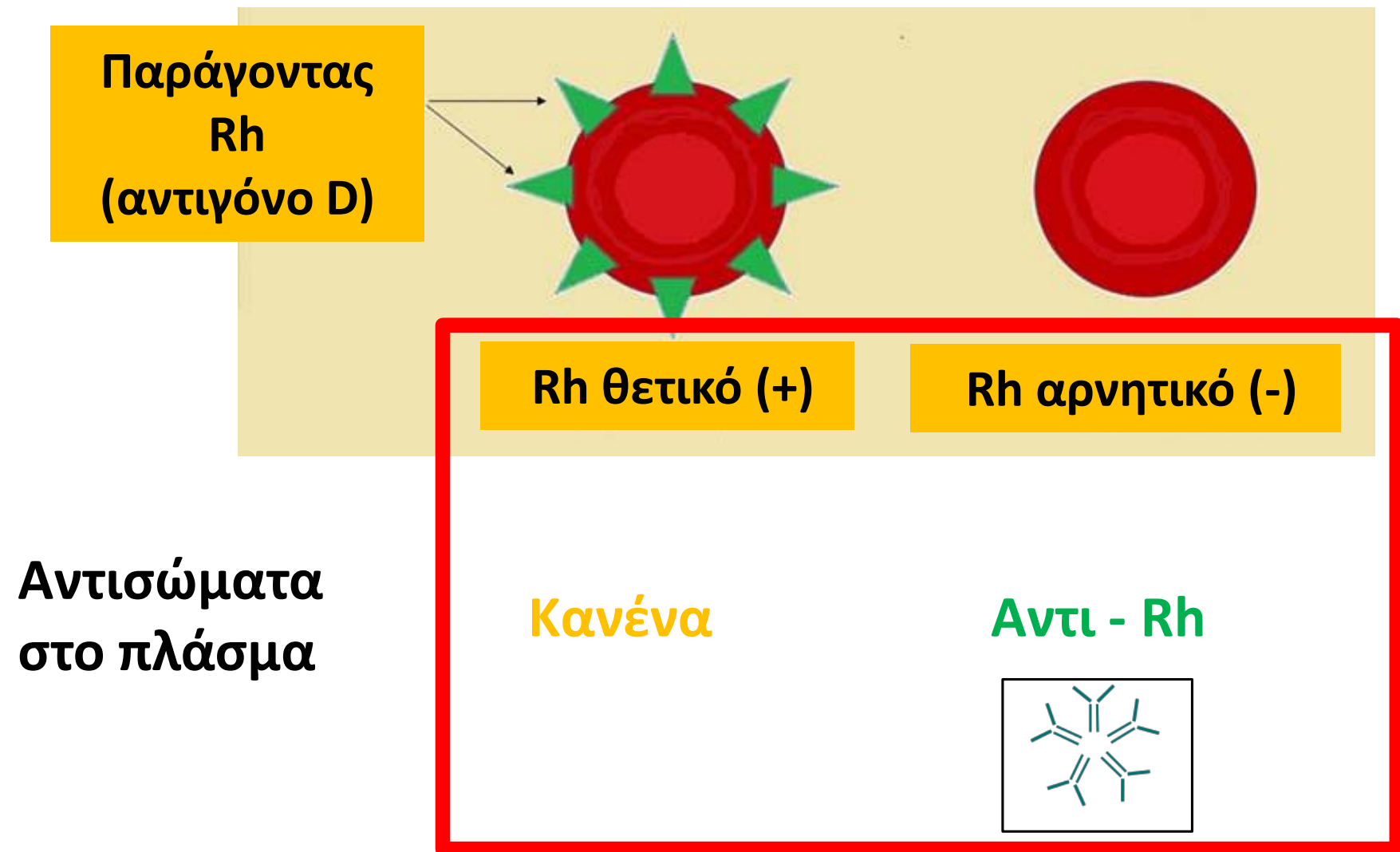
Ας θυμηθούμε...

9/12/2020

ABO_blood_type_el.svg

	Ομάδα Α	Ομάδα Β	Ομάδα ΑΒ	Ομάδα Ο
Τύπος Ερυθρού Κυττάρου				
Αντισώματα στο Πλάσμα	 Αντι-B	 Αντι-A	Κανένα	 Αντι-A και Αντι-B
Αντιγόνα στο Ερυθρό Κύτταρο	 Α αντιγόνο	 Β αντιγόνο	 Α και Β αντιγόνα	Κανένα

- **Σύστημα Rhesus**



Ταυτοποίηση Ο.Α.

Για να διαπιστώσουμε την Ο.Α. κάποιου ατόμου ακολουθούμε την εξής διαδικασία:

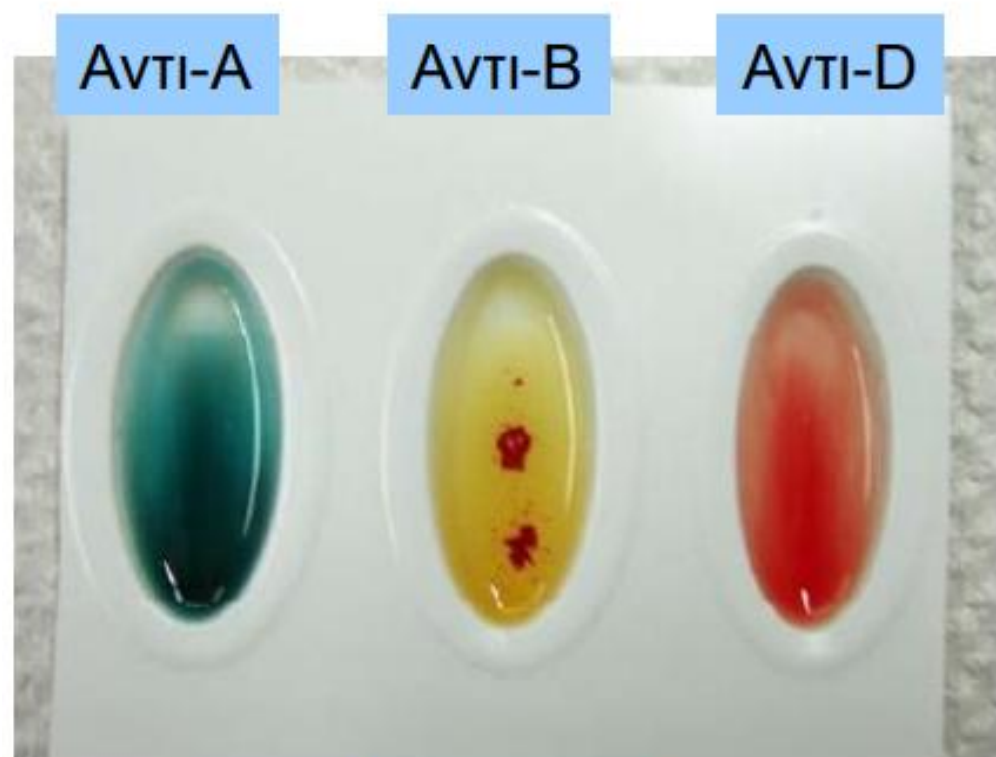
- Τοποθετούμε 3 σταγόνες από το αίμα του πάνω σε μεμβράνη (ή αντικειμενοφόρο πλάκα)
- Στην πρώτη σταγόνα προσθέτουμε μία σταγόνα από το αντίσωμα anti-A
- Στη δεύτερη σταγόνα προσθέτουμε μία σταγόνα από το αντίσωμα anti-B
- Στην τρίτη σταγόνα προσθέτουμε μία σταγόνα από το αντίσωμα anti-Rh
- Παρατηρούμε τη δημιουργία ή όχι ιζήματος στην κάθε σταγόνα (κροκίδωση)
- Καταγράφουμε το αποτέλεσμα για κάθε σταγόνα
- Σημειώνουμε την ομάδα αίματος

Παράδειγμα

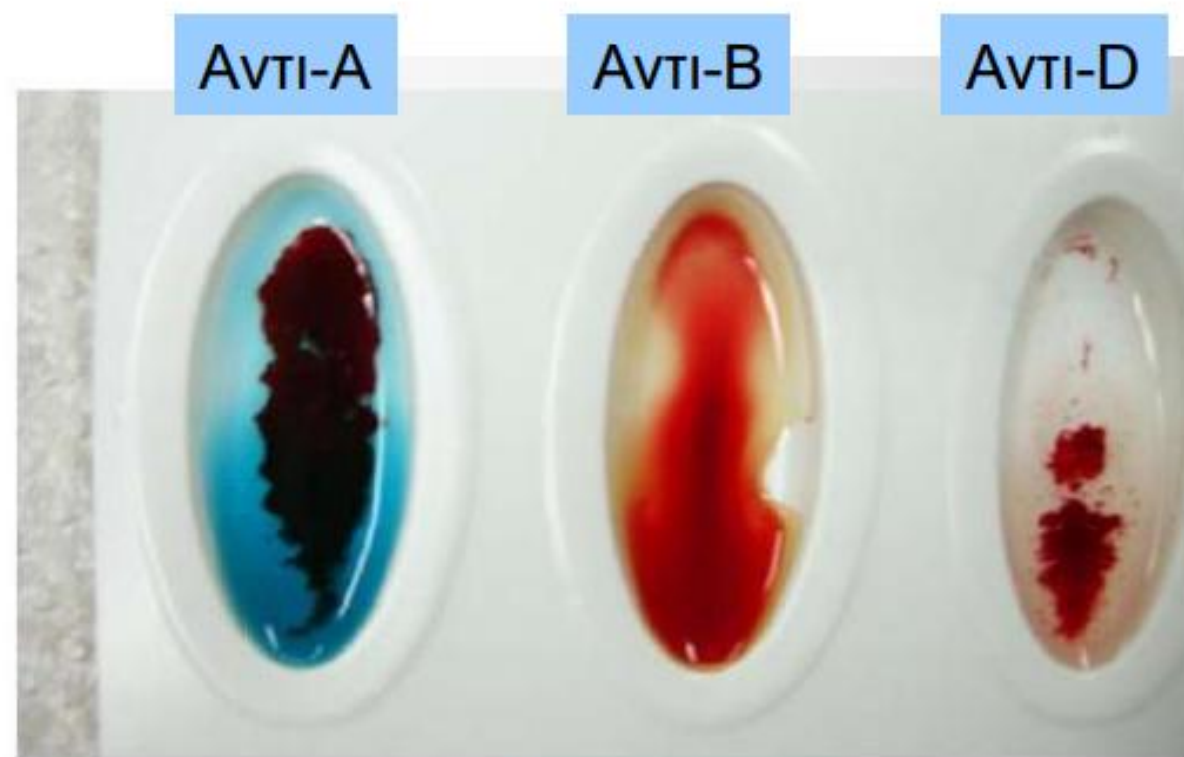
Blood sample	Anti-A	Anti-B	Anti-D	Blood type
				A⁺
				B⁺
				AB⁺
				O⁻

Προσδιορισμός ομάδας αίματος στο εργαστήριο

Τυποποίηση ομάδας στην Πλάκα



Ομάδα B-



Ομάδα A+

Δραστηριότητα

Να ταυτοποιήσετε την ομάδα αίματος **τεσσάρων** από τα οκτώ δείγματα που βλέπετε στο στατώ ακολουθώντας τη διαδικασία που περιγράφεται στη διαφάνεια 6.

Στο φύλλο εργασίας να συμπληρώσετε:

- Τον αριθμό του δείγματος
- Με + τη δημιουργία ιζήματος σε κάθε σταγόνα και με - τη μη δημιουργία ιζήματος
- Να βρείτε την ομάδα αίματος κάθε δείγματος εξηγώντας την απάντησή σας.