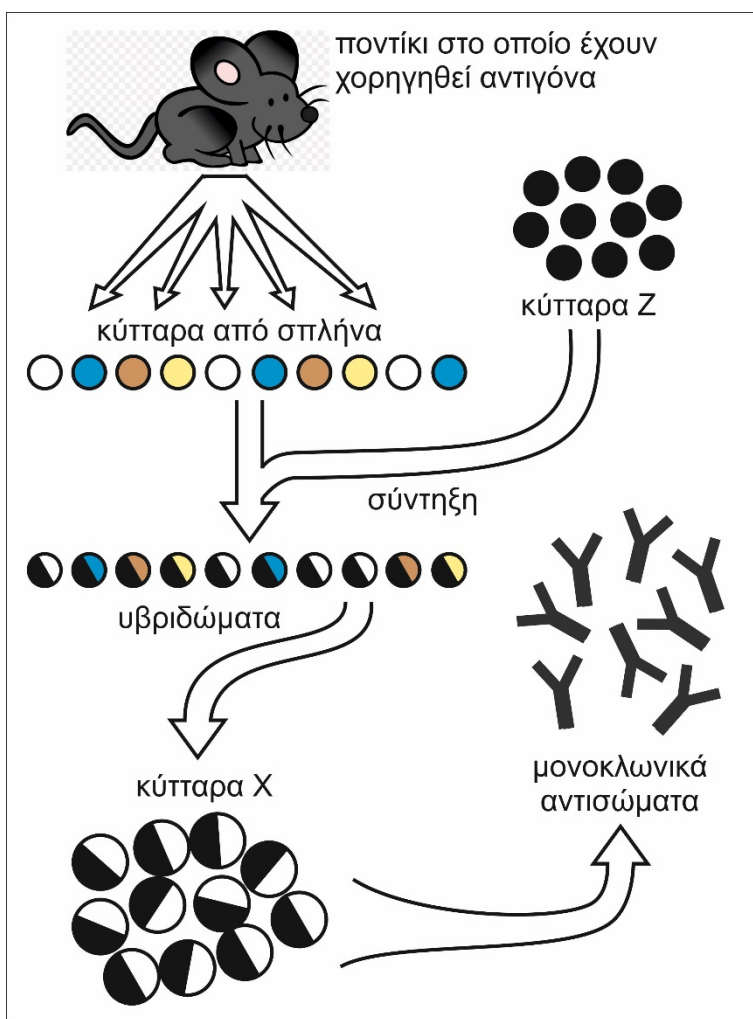
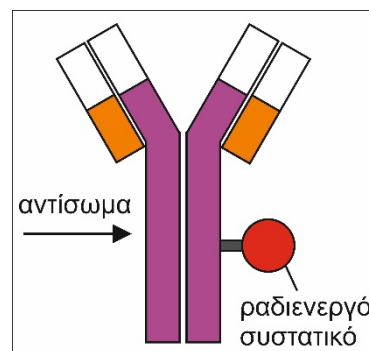


Μονοκλωνικά αντισώματα

Η *Εικόνα 1* παρουσιάζει τα βήματα για την παραγωγή μονοκλωνικών αντισωμάτων. Το ποντίκι επιλέγεται ως πειραματόζωο καθώς διαθέτει ανοσοποιητικό σύστημα παρόμοιο με του ανθρώπου.

**Εικόνα 1**

Για τη θεραπεία μιας ασθένειας τα μονοκλωνικά αντισώματα μπορούν να προσδεθούν σε δραστικές ουσίες και να δημιουργηθούν έτσι οι «μαγικές σφαίρες». Ένα παράδειγμα «μαγικής σφαίρας», που παρουσιάζεται στην *Εικόνα 2*, χρησιμοποιεί ένα συστατικό που εκπέμπει βλαπτική ακτινοβολία.

**Εικόνα 2**

1. Ποια κύτταρα χρησιμοποιήθηκαν από τον σπλήνα του ποντικού για την παραγωγή των μονοκλωνικών αντισωμάτων;

2. Τα κύτταρα του σπλήνα που απομονώθηκαν για τη διαδικασία της παραγωγής των μονοκλωνικών αντισωμάτων παρουσιάζονται στην *Εικόνα 1* με διαφορετικές αποχρώσεις. Τι υποδηλώνουν οι διαφορετικές αποχρώσεις;



3. Ονομάστε τα κύτταρα Z στην εικόνα 1. Ποια ιδιότητα των κυττάρων αυτών αξιοποιείται στη διαδικασία παραγωγής των μονοκλωνικών αντισωμάτων.



4. Εξηγήστε πώς οι «μαγικές σφαίρες» μπορούν να λειτουργήσουν για τη θεραπεία του καρκίνου.



5. Πώς διατηρούνται τα κύτταρα X για μελλοντική χρήση;



6. Ποια από τα κύτταρα που παρουσιάζονται στην Εικόνα 1 αποτελούν ένα κλώνο;

