

1<sup>ο</sup> Εργαστήριο Φαρμακολογίας Ι 2021-22 Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

Υπεύθυνος Εργαστηρίου: Ι.Σ. Βιζιριανάκης

Βοηθοί εργαστηρίου: \_\_\_\_\_

Τίτλος Εργαστηρίου: Αξιολόγηση in vitro της κυτταροτοξικότητας αντικαρκινικών φαρμάκων και της επαγωγής της απόπτωσης σε καθιερωμένες κυτταρικές σειρές καρκινικών κυττάρων

Όνοματεπώνυμο φοιτητή: \_\_\_\_\_ Α.Ε.Μ. \_\_\_\_\_

### **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Οι απαντήσεις θα ενσωματωθούν μαζί με τη συγκεκριμένη σελίδα στην εργασία που θα υποβληθεί από τον κάθε φοιτητή στο elearning του μαθήματος**

1. Περιγράψτε συνοπτικά την πειραματική διαδικασία που ακολουθήθηκε τόσο για τον έλεγχο της κυτταροτοξικότητας, όσο και για την επαγωγή της απόπτωσης από φάρμακα στη συγκεκριμένη εργαστηριακή άσκηση.
2. Για ποιό λόγο έγινε το συγκεκριμένο πείραμα και ποιά είναι η φαρμακολογική του σημασία; Περιγράψτε το ρόλο του φαρμακολογικού ελέγχου (drug screening assay) κατά τη διαδικασία ανάπτυξης νέων αντικαρκινικών φαρμάκων.
3. Συζητήστε την αντίσταση που αναπτύσσουν τα νεοπλάσματα κατά τη θεραπεία με κάποιο αντινεοπλασματικό φάρμακο. Τι θα προτείνατε για να αντιμετωπίσετε μία τέτοια κατάσταση;
4. Αναφέρετε και σχολιάστε περιληπτικά τρία (3) αντινεοπλασματικά φάρμακα που γνωρίζετε ότι η φαρμακολογική τους δράση σχετίζεται με την επαγωγή της απόπτωσης.
5. Συζητήστε διεξοδικά τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τις γραφικές παραστάσεις της αξιολόγησης της κυτταροτοξικότητας και υπολογίστε τη συγκέντρωση κάθε φαρμάκου που προκαλεί 50% αναστολή της κυτταρικής ανάπτυξης (IC<sub>50</sub>). Ποιό αντινεοπλασματικό φάρμακο θα προτείνατε με βάση αυτά τα δεδομένα για τη θεραπεία του συγκεκριμένου νεοπλάσματος;
6. Σχολιάστε την επίδραση των συγκεκριμένων ουσιών-φαρμάκων επί του DNA των ερυθρολευχαιμικών κυττάρων MEL (εικόνες Β-Ε) σε σχέση με την καλλιέργεια αναφοράς (control, εικόνα Α), όπως σας δίνονται στο διαθέσιμο αρχείο των πειραματικών δεδομένων.