

Όνομα: _____

Ημερομηνία: _____

Το πείραμα του GRIFFITH

Το 1928, ο Griffith πραγματοποίησε μια σειρά πειραμάτων στα οποία μόλυνε ποντίκια με δύο διαφορετικά στελέχη του βακτηρίου *Diplococcus pneumoniae* που προκαλούν πνευμονία: το *λείο/παθογόνο* και το *αδρό/μη παθογόνο*. Σας δίνονται τρία άγνωστα δείγματα (Δ1/Δ2/Δ3) του *D.pneumoniae* και σας ζητείται να τα αναγνωρίσετε. Τα δείγματα αυτά τα χορηγείτε με ένεση σε ποντίκια τόσο μεμονωμένα όσο και σε συνδυασμό. Στη συνέχεια, κάνετε αιμοληψία στα προσβεβλημένα ποντίκια και καλλιεργείτε το μικροβιακό φορτίο κάθε δείγματος αίματος σε κατάλληλο θρεπτικό υλικό. Η καταγραφή των αποτελεσμάτων σας για κάθε πείραμα που πραγματοποιήσατε έδωσε τον πίνακα που ακολουθεί:

Πείραμα	Δείγμα που χορηγήθηκε με ένεση σε ποντίκια	Κατάσταση ποντικιών	Βακτήρια που βρέθηκαν στο αίμα των βακτηρίων
1	Δ1	Νεκρά	Ζωντανά λεία
2	Δ2	Ζωντανά	Κανένα
3	Δ3	Ζωντανά	Ζωντανά αδρά
4	Δ1 + Δ2	Νεκρά	Ζωντανά λεία
5	Δ1 + Δ3	Νεκρά	Ζωντανά αδρά & ζωντανά λεία
6	Δ2 + Δ3	Νεκρά	Ζωντανά αδρά & ζωντανά λεία

1. Αν γνωρίζετε ότι καθένα από τα τρία άγνωστα δείγματα (Δ1/Δ2/Δ3) του *D.pneumoniae* περιέχει ένα μόνο τύπο βακτηριακού στελέχους, ποιος είναι αυτός; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

α) Το Δείγμα 1 (Δ1) περιέχει _____ βακτήρια, γιατί:

β) Το Δείγμα 2 (Δ2) περιέχει _____ βακτήρια, γιατί:

γ) Το Δείγμα 3 (Δ3) περιέχει _____ βακτήρια, γιατί:

2. Τα πειράματα 1, 2 και 3 είναι γνωστά και ως **πειράματα ελέγχου**. Για καθένα από αυτά να εξηγήσετε την αναγκαιότητα πραγματοποίησής του, προκειμένου να αποφευχθεί η εξαγωγή λανθασμένων συμπερασμάτων.