

.....<sup>ο</sup> Ενιαίο Λύκειο .....

Σχολικό έτος .....

Τάξη Γ Θ

Ημερομηνία : .....

Όνοματεπώνυμο : .....

Επαναληπτικό διαγώνισμα Β' Τετραμήνου στη Βιολογία Θετικής Κατεύθυνσης

### Θέματα

#### Καλή Επιτυχία

#### Θέμα 1<sup>ο</sup>

A. Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. ( 15 μονάδες)

1. Η επιλογή των βακτηρίων που προσρόφησαν πλασμίδια γίνεται:  
α. Με υβριδισμό, β. με ιχνηθέτηση,  
γ. με την περιοριστική ενδονουκλεάση, δ. με κατάλληλο αντιβιοτικό.
2. Στη μικροέγχυση χρησιμοποιούνται:  
α. T-λεμφοκύτταρα β. μετασηματισμένα βακτήρια  
γ. γονιμοποιημένα ωάρια ζώων δ. καρκινικά κύτταρα.
3. Επιλέξτε τη μέθοδο που δεν εξασφαλίζει επιθυμητό φαινότυπο  
α. Οι ελεγχόμενες διασταυρώσεις, β. η μικροέγχυση,  
δ. η τεχνική του ανασυνδυασμένου DNA δ. η τροποποίηση των φυτών με πλασμίδιο Ti.

B. Ερωτήσεις σωστού - λάθους. (10 μονάδες)

1. Τα πλασμίδια μπορούν να είναι φορείς κάθε τμήματος DNA. ( )
2. Η ζύμωση είναι διαδικασία ανάπτυξης των μικροοργανισμών σε οποιοδήποτε θρεπτικό υλικό. ( )
3. Τα υγρά θρεπτικά υλικά περιέχουν νερό, ενώ τα στερεά όχι. ( )
4. Ο εμβολιασμός μιας καλλιέργειας γίνεται με κατάλληλα φάρμακα. ( )
5. Το προϊόντα των κυττάρων μιας καλλιέργειας ονομάζονται βιομάζα. ( )

#### Θέμα 2<sup>ο</sup>

A. Να αναφέρετε τους παράγοντες που επηρεάζουν το χρόνο διπλασιασμού των βακτηρίων. ( 10 μονάδες)

B. Να συγκρίνετε τις φάσεις ανάπτυξης μιας κλειστής και μιας συνεχούς καλλιέργειας και να εντοπίσετε τις διαφορές τους. ( 15 μονάδες)

#### Θέμα 3<sup>ο</sup>

A. Να περιγράψετε τη διαδικασία παραγωγής μονοκλωνικών αντισωμάτων. ( 13 μονάδες)

B. Να περιγράψετε τη διαδικασία δημιουργίας διαγονιδιακών φυτών της ποικιλίας Bt ( 12 μονάδες)

#### Θέμα 4<sup>ο</sup>

A. Να περιγράψετε τη μέθοδο που εφάρμοσαν ο Anderson και οι συνεργάτες του για τη θεραπεία της κυστικής ίνωσης. ( 15 μονάδες)

Επιμέλεια: Κιτσαντάς Λευτέρης, Βιολόγος

B. Το 1997 οι ερευνητές του Ινστιτούτου Roselin της Σκωτίας ανακοίνωσαν ότι κλωνοποίησαν ένα πρόβατο (Dolly). Ποια διαδικασία ακολούθησαν; **( 10 μονάδες)**