

Όνοματεπώνυμο : .....

Επαναληπτικό διαγώνισμα Β' Τετραμήνου στη Βιολογία Θετικής Κατεύθυνσης

### Θέματα

#### Καλή Επιτυχία

#### Θέμα 1<sup>ο</sup>

A. Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. ( 15 μονάδες)

- Η επιλογή των βακτηρίων που προσρόφησαν πλασμίδια γίνεται:
 

α. Με υβριδισμό,	β. με ιχνηθέτηση,
γ. με την περιοριστική ενδονουκλεάση ,	δ. με κατάλληλο αντιβιοτικό.
- Η ινσουλίνη αποτελείται από δύο πεπτίδια που:
 

α. Είναι όμοια,	β. κωδικοποιούνται από διαφορετικά γονίδια,
γ. κωδικοποιούνται από το ίδιο γονίδιο,	δ. συνθέτονται από δύο mRNA
- 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)

- Τα πλασμίδια μπορούν να είναι φορείς κάθε τμήματος DNA. ( )
- Η ζύμωση είναι διαδικασία ανάπτυξης των μικροοργανισμών σε οποιοδήποτε θρεπτικό υλικό. ( )
- Τα υγρά θρεπτικά υλικά περιέχουν νερό, ενώ τα στερεά όχι. ( )
- Ο εμβολιασμός μιας καλλιέργειας γίνεται με κατάλληλα φάρμακα . ( )
- Η μικροέγχυση εφαρμόζεται σε ωάρια ζώων. ( )

#### Θέμα 2<sup>ο</sup>

A1. Να δώσετε διαγραμματικά τις φάσεις ανάπτυξης μιας κλειστής καλλιέργειας. ( 5 μονάδες)

A2. Να εξηγήσετε τις διαφορές που παρατηρούνται σε κάθε φάση. ( 10 μονάδες)

B. Να συγκρίνετε τις φάσεις ανάπτυξης μιας κλειστής και μιας συνεχούς καλλιέργειας και να εντοπίσετε τις διαφορές τους. ( 10 μονάδες)

#### Θέμα 3<sup>ο</sup>

A. Περιγράψτε τη διαδικασία παραγωγής μονοκλωνικών αντισωμάτων. ( 10 μονάδες)

B. Με δεδομένο ότι το γονίδιο που προκαλεί την φαινοτυπική εκφράζεται σε κύτταρα του ήπατος και σε κύτταρα του μυελού των οστών, να υποδείξετε πιθανή μέθοδο γονιδιακής θεραπείας για την ασθένεια αυτή.

#### Θέμα 4<sup>ο</sup>

A. Να περιγράψετε τα στάδια κατασκευής μιας cDNA βιβλιοθήκης . ( 15 μονάδες)

B. Που πλεονεκτεί μια cDNA βιβλιοθήκη, σε σχέση με μία γονιδιωματική βιβλιοθήκη;

( 10 μονάδες)