

Σχολικό έτος 2004-2005

Γραπτές προαγωγικές εξετάσεις περιόδου Μαΐου-Ιουνίου 2005

Τάξη Β

Εξεταζόμενο μάθημα : Βιολογία

ΘΕΜΑ 1^ο

1. Η μεταγραφή γίνεται:

- α) Στα μιτοχόνδρια
- β) Στον πυρήνα
- γ) Στα ριβοσώματα
- δ) Στο σύστημα Golgi

(5 μονάδες)

2. Το αντικωδικόνιο είναι:

- α) Τμήμα του ριβοσωμικού RNA
- β) Τμήμα του αγγελιοφόρου RNA
- γ) Τμήμα του μεταφορικού RNA
- δ) Τμήμα του DNA

(5 μονάδες)

3. Ενεργό κέντρο του ενζύμου ονομάζεται:

- α. Περιοχή του ενζύμου που περικλείει μεγάλα ποσά ενέργειας.
- β. Μικρή περιοχή του ενζύμου που συνδέεται με τα αντιδρώντα μόρια.
- γ. Μέρος του ενζύμου που αποβάλλεται κατά τη διάρκεια της αντίδρασης.
- δ. Οργανικό μόριο που προσδίδει ενεργότητα στο ένζυμο.

(5 μονάδες)

4. Τα ένζυμα είναι :

- α. νουκλεϊνικά οξέα
- β. πρωτεΐνες
- γ. πολυσακχαρίτες.
- δ. λιπίδια

(5 μονάδες)

5. Το διπεπτίδιο σχηματίζεται από την ένωση :

- α. δύο πρωτεϊνών
- β. δύο νουκλεοτιδίων
- γ. δύο αζωτούχων βάσεων
- δ. δύο αμινοξέων

(5 μονάδες)

ΘΕΜΑ 2^ο

A. Να συμπληρώσετε τα κενά στις προτάσεις:

- 1. Το λείο ενδοπλασματικό δίκτυο διαφέρει από το αδρό γιατί δεν φέρει
- 2. Οι πρωτεΐνες με κριτήριο τη λειτουργία τους διακρίνονται σε 2 κατηγορίες: τις και τις
- 3. Οι κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν την αφομοίωση είναι

(15 μονάδες)

B. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της στήλης A με αυτά της στήλης B:

- | | |
|---|---|
| <p>A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ριβόζη 2. Φωσφολιπίδιο 3. Ουδέτερο λίπος 4. Σακχαρόζη 5. Χοληστερίνη | <p>B</p> <p>copyright © 2005- 2006</p> <ol style="list-style-type: none"> α) Στεροειδές β) Αποθήκη ενέργειας γ) Δισακχαρίτης δ) Πεντόζη ε) Κυτταρική μεμβράνη |
|---|---|

(10 μονάδες)

ΘΕΜΑ 3^ο

A. Τα ένζυμα είναι οργανικοί καταλύτες που ελαττώνουν την ενέργεια ενεργοποίησης των αντιδράσεων του μεταβολισμού.

- 1) Πώς επηρεάζεται η δραστηριότητα των ενζύμων από τις μεταβολές της θερμοκρασίας; (8 μονάδες)
- 2) Να αναφέρετε από ποιους άλλους παράγοντες επηρεάζεται η δράση των ενζύμων. (9 μονάδες)

B. Ποιος είναι ο ρόλος της DNA πολυμεράσης III στην διαδικασία αντιγραφής του DNA; (8 μονάδες)

ΘΕΜΑ 4^ο

Ένα τμήμα του μεταγραφόμενου κλώνου ενός μορίου DNA είναι το παρακάτω:

TAC CCA AAT TTG TGA

- α) Ποιος είναι ο συμπληρωματικός κλώνος στο μόριο του DNA; (7 μονάδες)
- β) Ποιο είναι το mRNA που παράγεται από αυτό το τμήμα; (8 μονάδες)
- γ) Ποιο είναι το σύνολο των δεσμών H που υπάρχουν σ αυτό το τμήμα του DNA; (10 μονάδες)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ