

Σχολ. Έτος 2012-2013

Περίοδος Μαΐου- Ιουνίου 2013



ΑΡ.ΚΑΤΑΛ..... ΑΙΘ....

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΕΞΕΤΑΣΗ

3^ο ΓΕΛ
ΛΥΚΕΙΟΥ

ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ

«ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΒΑΡΕΛΑ»

ΤΑΞΗ Β' ΤΜΗΜΑ.....

ΓΡΑΠΤΗ **ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΗ**

ΜΑΘΗΜΑ **ΒΙΟΛΟΓΙΑ Β'**

ΒΑΘΜΟΣ :

.....

ΟΝΟΜ/ΜΟ:

.....

Γιαννιτσά 7 Ιουνίου 2013

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : ΛΑΖΟΥ Γ.

ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ :

Θέμα 1^ο

Α.Κυκλώστε την σωστή απάντηση.

1. Το τελικό στάδιο διαμόρφωσης μιας πρωτεΐνης που αποτελείται από δύο πολυπεπτιδικές αλυσίδες είναι :
 - i. Η τριτοταγής δομή
 - ii. Η τεταρτοταγής δομή
 - iii. Η δευτεροταγής δομή
 - iv. Όλα τα παραπάνω

2. Στη διατήρηση της ρευστότητας των μεμβρανών σημαντικό ρόλο παίζουν Τα μόρια :
- Χοληστερόλης
 - Γλυκολιπιδίων
 - Φωσφολιπιδίων
 - Πρωτεϊνών
3. Ο ρόλος της χοληστερόλης στην πλασματική μεμβράνη είναι :
- Να αυξάνει τη ρευστότητά της
 - Να εμποδίζει ή να αυξάνει τη στερεοποίησή της όταν ελαττώνεται ή αυξάνεται η θερμοκρασία αντίστοιχα
 - Να εμποδίζει ή να αυξάνει τη στερεοποίησή της όταν αυξάνεται ή ελαττώνεται η θερμοκρασία αντίστοιχα
 - Να ελαττώνει τη στερεοποίησή της
4. Συμπύκνωση ονομάζουμε :
- Την ένωση δύο μονομερών με την ταυτόχρονη αφαίρεση ενός μορίου νερού
 - Την διάσπαση των μακρομορίων στα μονομερή τους
 - Την απώλεια της τρισδιάστατης δομής μιας πρωτεΐνης
 - Την ικανότητα των φωσφολιπιδίων να σχηματίζουν διπλοστιβάδα

Μονάδες 16

B. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις :

1. Οι κυριότεροι πολυσακχαρίτες είναι η, το και το

Μονάδες 3

2. Στο DNA συναντούμε την πεντόζη και στο RNA την πεντόζη

Μονάδες 2

3. Εκτός από την αδεΐνη και την κυτοσΐνη στο RNA συναντούμε τις αζωτούχες βάσεις και

Μονάδες 2

4. Το μόριο του αποτελείται από δύο πολυνουκλεοτιδικές αλυσίδες που σχηματίζουν διπλή έλικα.

Μονάδες 2

Θέμα 2^ο

1. Να αντιστοιχίσετε τα γράμματα της στήλης Α με τους αριθμούς της στήλης Β.

A	B
A. Σύμπλεγμα Golgi	1. Πέψη μεγαλομοριακών ουσιών
B. Κυτταρικό τοίχωμα	2. Αποτοξίνωση
Γ. Λυσοσώματα	3. Σύνθεση πρωτεϊνών
Δ. Ριβοσώματα	4. Προσδίδει ανθεκτικότητα και ελαστικότητα
Ε. Υπεροξειδισώματα	5. Προσθήκη ποικίλων μορίων σε πρωτεΐνες

Μονάδες 10

2. Σημειώστε με (X) την παρουσία απλής ή διπλής στοιχειώδους μεμβράνης για κάθε σχηματισμό :

Μεμβρανώδης σχηματισμός	Με απλή στοιχειώδη μεμβράνη	Με διπλή στοιχειώδη μεμβράνη
Πυρήνας		
Χλωροπλάστες		
Σύμπλεγμα Golgi		
Λυσοσώματα		
Υπεροξειδισώματα		

Μονάδες 10

3. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις με το γράμμα (Σ) αν είναι σωστή ή (Λ) αν θεωρείτε ότι η πρόταση είναι λανθασμένη.
- Η διαδικασία της πρωτεϊνοσύνθεσης γίνεται στα ριβοσώματα.
 - Τα εργοστάσια παραγωγής ενέργειας ενός κυττάρου είναι τα μιτοχόνδρια.
 - Οι χλωροπλάστες βρίσκονται μόνο στα κύτταρα των πράσινων τμημάτων των φυτών.

- iv. Οι κυτταρικές μεμβράνες αποτελούνται κυρίως από διπλοστιβάδα τριγλυκεριδίων.
- v. Η χωροδιάταξη μιας πρωτεΐνης οφείλεται στο σχήμα της.

Μονάδες 5

Θέμα 3^ο

1. Περιγράψτε την δομή και τον ρόλο των μιτοχονδρίων.

Μονάδες 10

2. Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ DNA και RNA.

Μονάδες 15

Θέμα 4^ο

Άσκηση

Η μια αλυσίδα DNA ενός γονιδίου παρουσιάζει την παρακάτω αλληλουχία βάσεων :

-TAC-CCC-GCA-TTA-CGC-ATA-AGT-AAT-GTT-ATT-TAC-

Να βρεθούν :

Η αλληλουχία βάσεων της συμπληρωματικής αλυσίδας του DNA

Η αλληλουχία βάσεων του RNA

Ο αριθμός των δεσμών του υδρογόνου (δ.Η)

Ο αριθμός των φωσφοδιεστερικών δεσμών (φ.δ.δ.)

Ο αριθμός των μορίων H₂O που παράγονται κατά την σύνθεση του παραπάνω τμήματος DNA

Μονάδες 25

Καλή Επιτυχία

Ο Διευθυντής

Η Καθηγήτρια

Δημητρίου Γ.

Λάζου Γ.