

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ / ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ
ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ**

**ΤΑΞΗ: Β' ΛΥΚΕΙΟΥ
ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 16 -6 - 2005**

ΘΕΜΑΤΑ

Θέμα 1^ο

Στις ερωτήσεις 1 – 4 να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της ερώτησης και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1) Στα μακρομόρια ανήκουν:

- α) τα αμινοξέα
- β) Οι πρωτεΐνες
- γ) τα νουκλεοτίδια

Μονάδες 6

2) Σε ένα τετραπεπτίδιο περιέχονται:

- α) Δύο πεπτιδικοί δεσμοί
- β) Τρεις πεπτιδικοί δεσμοί
- γ) Τέσσερις πεπτιδικοί δεσμοί

Μονάδες 6

3) Η αζωτούχος βάση κυτοσίνη περιέχεται στα νουκλεοτίδια:

- α) τόσο του DNA όσο και του RNA
- β) μόνο του DNA
- γ) μόνο του RNA

Μονάδες 6

4) Δεν συναντάμε στα φυτικά κύτταρα:

- α) άμυλο
- β) Κυτταρίνη
- γ) Γλυκογόνο.

Μονάδες 7

Θέμα 2^ο

- 1) Να χαρακτηρίσεις κάθε πρόταση ως σωστή ή λανθασμένη.
- Ένα διπεπτίδιο προέρχεται από τρία μόρια αμινοξέων
 - Οι αζωτούχες βάσεις γονανίνη και κυτοσίνη είναι συμπληρωματικές.
 - Δεν είναι όλα τα σάκχαρα μακρομόρια
 - Τα μόρια του DNA περιέχουν τη βάση ουρακίλη

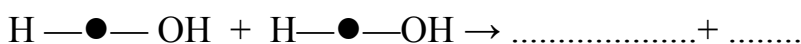
Μονάδες 8

- 2) Να συμπληρώσεις τα κενά με κατάλληλες λέξεις.

- Τα νουκλεοτίδια τουδεν περιέχουν την πεντόζη ριβόζη.
- Το DNA δεν το βρίσκουμε μόνο στον πυρήνα ενός κυττάρου, το βρίσκουμε επίσης στους και στα
- Οι δύο κλώνοι του DNA συγκρατούνται μεταξύ τους με
- Το μονομερές της κυτταρίνης είναι η

Μονάδες 8

- 3) Να συμπληρώσετε την παρακάτω αντίδραση συμπύκνωσης

**Μονάδες 9****Θέμα 3^ο**

- Να αναφέρετε τους παράγοντες που επηρεάζουν τη δράση των ενζύμων.
- Να αναφέρετε τις διαφορές σε ό,τι αφορά τη δομή μεταξύ ενός μορίου DNA και ενός μορίου RNA
- Αν ένα τμήμα του μη μεταγραφόμενου κλώνου ενός μορίου DNA περιέχει την ακόλουθη διαδοχή αζωτούχων βάσεων, να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις:

AGT-CCT-ACC

α) Ποιος είναι ο μεταγραφόμενος κλώνος DNA;

Μονάδες 4

β) Ποιο είναι το τμήμα mRNA που συντίθεται;

Μονάδες 4

Θέμα 4^ο

Ένα μόριο DNA αποτελείται από 30.000 νουκλεοτίδια, από τα οποία 8.000 περιέχουν τη βάση Αδενίνη.

α) Πόσα νουκλεοτίδια του μορίου περιέχουν τη γονανίνη;

Μονάδες 10

β) Πόσοι δεσμοί υδρογόνου συγκρατούν μεταξύ τους τους δύο κλώνους του μορίου;

Μονάδες 15

