

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ
ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ
ΒΙΟΛΟΓΙΑ**

ΘΕΜΑ 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. Το αντικωδικόνιο αποτελεί τμήμα :
 - α. της πολυπεπτιδικής αλυσίδας
 - β. του DNA
 - γ. του mRNA
 - δ. του tRNA

5 μονάδες
2. Οι πρωτεΐνες αποτελούνται από :
 - α. νουκλεοτίδια
 - β. αμινοξέα
 - γ. λιπίδια
 - δ. υδατάνθρακες

5 μονάδες
3. Στη δομή ενός νουκλεοτιδίου δεν περιλαμβάνεται :
 - α. δεσμός υδρογόνου
 - β. σάκχαρο με πέντε άτομα άνθρακα
 - γ. οργανική αζωτούχα βάση
 - δ. φωσφορικό οξύ

5 μονάδες
4. Το DNA δεν περιέχει :
 - α. θυμίνη
 - β. αδενίνη
 - γ. ουρακίλη
 - δ. κυτοσίνη

5 μονάδες
5. Να αντιστοιχίσετε τα οργάνδια της στήλης I με τις λειτουργίες της στήλης II

I	II
α. Ριβοσώματα	1. Μετατροπή ενέργειας σε μορφή που μπορεί να αξιοποιηθεί από το κύτταρο
β. Μιτοχόνδρια	2. Διπλασιασμός γενετικού υλικού
γ. Σύμπλεγμα Golgi	3. Σύνθεση πρωτεϊνών
δ. Λυσοσώματα	4. Φωτοσύνθεση
ε. Πυρήνας	5. Πέψη μεγαλομοριακών ουσιών
	6. Τελική χημική επεξεργασία των πρωτεϊνών

5 μονάδες

ΘΕΜΑ 2^ο

- α) Ποιός είναι ο ρόλος του πυρήνα του ευκαρυωτικού κυττάρου; 15 μονάδες
- β) Ποιο είναι το κεντρικό δόγμα της βιολογίας; 10 μονάδες

ΘΕΜΑ 3^ο

- α) Ποιά είναι τα είδη του RNA και ποιός ο ρόλος τους; 15 μονάδες

β) Ποιά είναι τα χαρακτηριστικά του γενετικού κώδικα;

10 μονάδες

ΘΕΜΑ 4^ο

Ένα τμήμα του μη μεταγραφόμενου κλώνου ενός μορίου DNA περιέχει την ακόλουθη διαδοχή αζωτούχων βάσεων :

- ATG - TTA - CAA - CCA - AAA - TCC - CAC - GTA - TCG - TGA -

α) Ποιός είναι ο μεταγραφόμενος κλώνος DNA;

6 μονάδες

β) Ποιό είναι το τμήμα mRNA που συντίθεται;

6 μονάδες

γ) Από πόσα αμινοξέα αποτελείται το πρωτεϊνικό τμήμα που παράγεται;

6 μονάδες

δ) Ποιό είναι το σύνολο των δεσμών υδρογόνου που υπάρχουν σ' αυτό το τμήμα DNA;

7 μονάδες