

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ
«ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΥΤΤΑΡΟΥ ΙΙ»

Διδάσκων: Ε. Τοπογλίδης

Εξεταστική Ιουνίου 2014 - 17/6/2014

ΘΕΜΑ 1 (2 Μ):

- (α) Περιγράψτε τον προγραμματισμένο κυτταρικό θάνατο δίνοντας 2 παραδείγματα.
(β) Τι είναι οι αυξητικοί παράγοντες? Πως διεγείρουν τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, περιγράψτε το μηχανισμό μέσα από ένα παράδειγμα.

ΘΕΜΑ 2 (1.5 Μ)

- (α) Περιγράψτε τα πειράματα που έδειξαν πως το γενετικό υλικό είναι το DNA.
(β) Τι είναι τα ογκογονίδια και τι τα ογκοκατασταλτικά γονίδια?

ΘΕΜΑ 3 (2 Μ):

- (α) Ποια είναι η δομή και η λειτουργία των αντισωμάτων?
(β) Σε πόσες κατηγορίες διακρίνονται τα αντισώματα του ανθρώπου? Ποια η δομή και η λειτουργία της κάθε κατηγορίας?

ΘΕΜΑ 4 (1 Μ)

Ποιος ο ρόλος της RNA πολυμεράσης στη μεταγραφή ενός βακτηριακού γονιδίου? Τι είναι ο παράγοντας σ?

ΘΕΜΑ 5 (2 Μ)

- (α) Ποιες πρωτεΐνες δρουν σε μια διχάλα αντιγραφής και ποιος ο ρόλος τους.
(β) Πως διαφέρει η μετάφαση της μίτωσης από τη μετάφαση Ι της μείωσης?

ΘΕΜΑ 6 (1.5 Μ):

- (α) Τι είναι οι νουκλεάσες περιορισμού και ποια η δράση τους?
(β) Τι είναι ο υβριδισμός των νουκλεϊνικών οξέων, περιγράψτε τον και δώστε ένα παράδειγμα.

Καλή Επιτυχία !