

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ
«ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΥΤΤΑΡΟΥ II»
12 ΙΟΥΛΙΟΥ 2011

ΘΕΜΑ 1 (1M):

Περιγράψτε τα πειράματα που απέδειξαν ότι το γενετικό υλικό είναι το DNA και όχι η πρωτεΐνη.

ΘΕΜΑ 2 (1.5 M):

(α) Τι γνωρίζετε για τα νουκλεοσώματα? Ποια η σύσταση τους?

(β) Περιγράψτε τα διάφορα επίπεδα συσκευασίας του DNA των χρωμοσωμάτων.

ΘΕΜΑ 3 (1M):

Περιγράψτε τη βασική οδό για την επιδιόρθωση των βλαβών του DNA.

ΘΕΜΑ 4 (1.5M):

Τι είναι οι διχάλες αντιγραφής του DNA? Γιατί είναι ασύμμετρες?

ΘΕΜΑ 5 (1 M):

Περιγράψτε την κυτταροκίνηση για ένα φυτικό κύτταρο.

ΘΕΜΑ 6 (1 M):

Καταγράψτε τις φάσεις του κυτταρικού κύκλου. Ποια είναι τα σημεία ελέγχου του?

ΘΕΜΑ 7 (1M)

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

ΘΕΜΑ 8 (2M):

(α) Ποια είναι η δομή και η λειτουργία των αντισωμάτων?

(β) Σε πόσες κατηγορίες διακρίνονται τα αντισώματα του ανθρώπου? Ποια η λειτουργία της κάθε κατηγορίας?

Καλή Επιτυχία !