

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ' ΤΑΞΗΣ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΕΜΠΤΗ 23 ΜΑΪΟΥ 2002
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ
ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ: ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ**

ΚΕΙΜΕΝΟ

Ο εικοστός αιώνας δικαίως χαρακτηρίζεται ως αιώνας των μεγαλύτερων και σημαντικότερων κοινωνικο-οικονομικών αλλαγών. Με τη ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας, ο μέσος "Δυτικός άνθρωπος" ζει στο κατώφλι του 21ου αιώνα μία πολύ διαφορετική καθημερινή ζωή από τον αντίστοιχο άνθρωπο των αρχών του 20ου αιώνα. Ένα σημαντικό ποσοστό ευθύνης γι' αυτές τις δραματικές αλλαγές στην καθημερινή ζωή φέρει και η πρόοδος στις λεγόμενες βιοϊατρικές επιστήμες. Η ανακάλυψη της δομής του DNA, πριν από 45 περίπου χρόνια, και η επακόλουθη "έκρηξη γνώσης" στους τομείς της Μοριακής Βιολογίας και της Γενετικής φέρνουν την ανθρωπότητα αντιμέτωπη με μια νέα τάξη πραγμάτων.

Έχουμε πλέον επιλύσει σε μεγάλο βαθμό το πρόβλημα της στειρότητας με τη χρήση μεθόδων τεχνητής αναπαραγωγής και ταυτόχρονα είμαστε σε θέση να επιλέξουμε το φύλο του παιδιού μας. Η πλήρης χαρτογράφηση του ανθρώπινου γονιδιώματος αλλά και η υφιστάμενη απομόνωση και ο χαρακτηρισμός της λειτουργίας μερικών εκατοντάδων γονιδίων θα οδηγήσουν πιθανότατα στο εγγύς μέλλον στη θεραπεία πολλών ασθενειών. Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί και τρόφιμα υπόσχονται ότι θα επιλύσουν το πρόβλημα του υποσιτισμού, όμως ταυτόχρονα δημιουργούν τεράστια βιοηθικά προβλήματα. Παράλληλα, η πρόσφατη κλωνοποίηση ζωντανών οργανισμών μπορεί να επιλύσει και αυτή θέματα υποσιτισμού και επάρκειας οργάνων, όμως εγκυμονείται κίνδυνος δημιουργίας γενεών πανομοιότυπων οργανισμών προς εκμετάλλευση και ταυτόχρονα αναδεικνύει επικίνδυνες απόψεις περί δημιουργίας μιας "αρίας φυλής".

Πού βαδίζουμε, άραγε; Για χάρη ποιας προόδου και μελλοντικής ευδαιμονίας η επιστημονική κοινότητα αλλά και ολόκληρη η ανθρωπότητα πρέπει, αλόγιστα, να συνεχίσει αυτό τον δρόμο;

Το μείζον ερώτημα της ανθρωπότητας και η διαχρονική αγωνία της είναι να εξηγηθεί ο σκοπός και το νόημα της ζωής και του θανάτου. Εάν προσεγγίσουμε κάποτε την αλήθεια αναφορικά με αυτά τα θεμελιακά ερωτήματα, ίσως μπορέσουμε τότε να επαναπροσδιορίσουμε τις αξίες μας και τους τρόπους επίτευξής των. (...) Αποτελεί κανόνα της φύσης, κανόνα της βιολογίας, να υπάρχει και "θεϊκά" να μη διαταράσσεται η θεμελιώδης ακολουθία: γένεση, ζωή, αναπαραγωγή, θάνατος. Με βάση τα προαναφερόμενα, εάν οι άνθρωποι ήταν αθάνατοι ή γενικότερα κάποια μορφή ζωής ήταν αθάνατη, το οξύμωρο συμπέρασμα είναι ότι: το συγκεκριμένο είδος ζωής θα εξέλιπε μέσα σε λίγες σχετικά γενεές, διότι το περιβάλλον θα άλλαζε και δεν θα μπορούσαν αυτοί οι ζωντανοί οργανισμοί που το απαρτίζουν να αλλάξουν, ώστε να προσαρμοστούν στις νέες

συνθήκες. (...)

Μέχρις ότου απαντηθούν, εάν ποτέ, τέτοιου είδους φιλοσοφικά ερωτήματα, η δυνατότητα επίτευξης αθανασίας φαίνεται να βρίσκεται εκτός των γνωστών βιολογικών νόμων της φύσης. Αντίθετα, είναι προτιμότερο να βρεθούν εκείνοι οι τρόποι, ώστε να μετατραπεί το "ζην" σε "ευ ζην". Δηλαδή να προσδιοριστούν και να εφαρμοστούν εκείνα τα τεχνολογικά επιτεύγματα, τα οποία θα έχουν αποτέλεσμα οι άνθρωποι να γεννιούνται, να ζουν και να γερνούν με υγεία.

Είναι βέβαιο πως η Μοριακή Βιολογία και η Γενετική έχουν ανοίξει νέους ορίζοντες στη μελέτη και κατανόηση της λειτουργίας του ανθρώπινου οργανισμού. Αυτό το ταξίδι, το οποίο ξεκίνησε πριν από λίγα σχετικά χρόνια στον άγνωστο και μαγευτικό κόσμο των βιολογικών νοημάτων της ζωής, δεν είναι ούτε εύκολο ούτε γρήγορο. Οι ταξιδιώτες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με υπομονή, με περίσσεια γνώση, με αμφισβήτηση, αλλά προπαντός με ηθική δεοντολογία. Σε κάθε περίπτωση, η Πολιτεία πρέπει να κρίνει και να αξιολογεί τους καρπούς και τις εμπειρίες τέτοιων εγχειρημάτων. Υπάρχουν άραγε γονίδια αθανασίας; Θα διαλευκανθούν πλήρως οι μοριακοί μηχανισμοί που διέπουν τη ζωή και τον θάνατο; Θα αποδεχθεί, ηθικά, η ανθρωπότητα σε μια τέτοια περίπτωση να παρέμβει; Αποτελεί προσωπική εκτίμηση ότι είναι προτιμότερο να στοχεύεται η ανεύρεση τρόπων βελτίωσης της ποιότητας της καθημερινής ζωής παρά τα επικίνδυνα ταξίδια με γνώμονα την ανθρώπινη ματαιοδοξία. Άλλωστε, όπως και ο ποιητής έχει δηλώσει:

... ηδονικά παντοτινά ζητάμε, μάταια πάντα...

(Διασκευή άρθρου του Στάθη Γκόνου από τον ημερήσιο τύπο)

A. Για τις ανάγκες μιας συζήτησης που πρόκειται να γίνει στην τάξη σας με θέμα την εξέλιξη της Γενετικής, μελετήσατε το παραπάνω κείμενο. Να γράψετε μια περίληψη του κειμένου αυτού με την οποία θα ενημερώσετε τους συμμαθητές σας για το περιεχόμενό του. (100-120 λέξεις)

Μονάδες 25

B1. Να αναπτύξετε σε 70-80 λέξεις το νόημα του παρακάτω αποσπάσματος του κειμένου: "εγκυμονείται κίνδυνος δημιουργίας γενεών πανομοιοτύπων οργανισμών προς εκμετάλλευση".

Μονάδες 10

B2. Με ποια συλλογιστική πορεία (επαγωγική-παραγωγική) αναπτύσσει τη σκέψη του ο συγγραφέας στην πρώτη παράγραφο του κειμένου; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 5

B3. Σε ένα κείμενο επιστημονικού λόγου συναντάμε συχνά ένα ειδικό λεξιλόγιο, δηλαδή τους ειδικούς όρους που χρησιμοποιούνται σε μια συγκεκριμένη επιστήμη. Να γράψετε πέντε από αυτούς τους όρους που περιέχονται στο κείμενο αυτό.

Μονάδες 5

- B4.** Ποιες είναι οι εκφράσεις του μεταφορικού και εικονοπλαστικού λόγου που χρησιμοποιεί ο αρθρογράφος στην τελευταία παράγραφο του κειμένου και ποια συναισθήματα προκαλούν στον αναγνώστη;

Μονάδες 5

- Γ.** Πληροφορηθήκατε από τον ημερήσιο τύπο ότι σε ερευνητικό κέντρο πρόκειται να γίνουν πρωτοποριακά πειράματα Γενετικής και προβληματιστήκατε για τη χρήση των αποτελεσμάτων τους. Να γράψετε ένα άρθρο για το περιοδικό του σχολείου σας, στο οποίο να εκφράσετε τις ανησυχίες σας για ενδεχόμενη κακή εφαρμογή της γνώσης και να τονίσετε με επιχειρήματα ότι είναι αναγκαίο η επιστήμη να βρίσκεται διαρκώς στην υπηρεσία του ανθρώπου. (500-600 λέξεις)

Μονάδες 50