

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΚΑΙ Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΕΤΑΡΤΗ 07 ΙΟΥΝΙΟΥ 2017 - ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)



ΚΕΙΜΕΝΟ

[Επιστήμη και επιστήμονες]

Η επιστήμη, ως αέναος αγώνας του ανθρώπου για την κατάκτηση της γνώσης, με την οξυδερκή παρατήρηση, τη διαίσθηση και την έρευνα, ανοίγει συνεχώς νέους ορίζοντες και φωτίζει τον νου. Επιστήμη, **βέβαια**, και τεχνολογία δεν ταυτίζονται, διότι η επιστήμη παραμένει προσηλωμένη στην όλο και πιο βαθιά κατάκτηση της γνώσης, ενώ η τεχνολογία έχει ως επιδίωξη την αξιοποίηση της επιστημονικής γνώσης για την υπηρεσία των τρεχουσών, πρακτικών αναγκών του ανθρώπου. Πολύ χαρακτηριστικά, ο Αϊνστάιν [1879-1955] είχε τονίσει ότι η επιστήμη μπορεί να προσφέρει τα μέσα για την ανάπτυξη σκοπών, τους οποίους έχουν οραματιστεί προσωπικότητες που διαθέτουν υψηλά ηθικά ιδανικά.

Εάν βέβαια ο Αϊνστάιν είχε ζήσει ολόκληρο τον εικοστό αιώνα, με επαναστάσεις, παγκοσμίους θερμούς και ψυχρούς πολέμους, αλλά και δοξασμένο από τη ραγδαία ανάπτυξη των θετικών επιστημών και της τεχνολογίας, ίσως προβληματιζόταν περισσότερο. Η προώθηση των φυσικών επιστημών και η έκρηξη της τεχνολογίας, η οποία έχει προσλάβει φρενήρεις ρυθμούς στην εποχή μας, εγείρουν απορίες και συγκλονιστικά ερωτήματα. Η επιστήμη αναπτύσσεται συνήθως σε σχέση με τις πρακτικές ανάγκες των ανθρώπων, ακολουθεί όμως βασικά την εξέλιξη μιας κοινωνίας και αντικατοπτρίζει το συγκεκριμένο πνευματικό και ηθικό της επίπεδο. **Όμως** η τεχνολογία, που βελτίωσε σημαντικά τις συνθήκες της ζωής μας, βοήθησε ή εμπόδισε τον άνθρωπο να γίνει περισσότερο άνθρωπος;

Τα ευγενή ιδεώδη του ανθρωπισμού διασύρθηκαν και υπονομεύθηκαν στις μέρες μας. Η σύγχυση πραγματικών και πλασματικών αναγκών, η πνιγηρή εντατικοποίηση του ρυθμού της ζωής στις μεγαλουπόλεις, η εσωτερική μοναξιά, το άγχος και η αγωνία αλλοτριώνουν βαθύτατα και παρεμποδίζουν την πνευματική ολοκλήρωση των ανθρώπων.

Μέσα στο κλίμα αυτό ζει, μεγαλώνει και εργάζεται ο σύγχρονος επιστήμονας. Ο επιστήμονας βαρύνεται με πολύμορφη ευθύνη για τη γνώση που κατά κάποιον τρόπο παράγει και οφείλει να προβλέπει οποιοδήποτε πιθανό κίνδυνο που θα μπορούσε να προέλθει από τη χρήση της –ή την κατάχρησή της– στο μέλλον για τον άνθρωπο και για την οικουμένη. Πρέπει να αποφασίζει με άγρυπνη συνείδηση και υπευθυνότητα εάν τα αποτελέσματα των ερευνών του πρέπει τελικά να εφαρμοσθούν. Κάθε επιστημονικό επίτευγμα πρέπει να εξετάζεται όχι μόνο ως γνωστική ή υλική κατάκτηση, αλλά και για το αν θα αποβεί ευεργετικό ή επιζήμιο, ή και καταστρεπτικό, για την ύπαρξη του ανθρώπου. Τον έλεγχο αυτό κανένας άλλος δεν μπορεί ή δεν επιτρέπεται να επιβάλλει στη συνειδητή ελευθερία του επιστήμονα παρά μόνον η συναίσθηση της ανθρωπίνης και γενικά της κοινωνικής του ευθύνης.

Δυστυχώς, όμως, οι αποφάσεις για τη χρησιμοποίηση από τη σύγχρονη τεχνολογία επιστημονικών γνώσεων και ανακαλύψεων δεν ανήκουν πάντοτε στην απόφαση ή στη σύμφωνη γνώμη εκείνων που τις ανακάλυψαν, ούτε οι πολλαπλές συνέπειες από τη χρήση τους έχουν όσο και όπως θα άρμοζε υπολογισθεί. **Για τούτο**, συχνά οι στόχοι μιας ερευνητικής πορείας διασπείρονται. Πολλοί διάσημοι ερευνητές δεν μπόρεσαν να προβλέψουν τις πρακτικές εφαρμογές των ανακαλύψεών τους.

Για να παραμείνουν όμως οι στόχοι της επιστήμης ανθρωποκεντρικοί, κρίνεται απολύτως αναγκαίος ο επανακαθορισμός τους από «προσωπικότητες με υψηλά ηθικά ιδανικά», κατά τον Αϊνστάιν, **δηλαδή** από έντιμους, συνεπείς και ανιδιοτελείς, διορατικούς, ειλικρινείς και αντικειμενικούς ανθρώπους-επιστήμονες.

Γρηγόρης Σκαλκέας, Διασκευή από ομιλία στην Ακαδημία Αθηνών.

A1. Να γράψετε στο τετράδιό σας την περίληψη του κειμένου που σας δόθηκε (90-110 λέξεις).

Μονάδες 25

B1. Να επαληθεύσετε ή να διαψεύσετε, σύμφωνα με το κείμενο, τις παρακάτω προτάσεις γράφοντας στο τετράδιό σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό** ή **Λάθος**:

α. Η επιστήμη και η τεχνολογία ταυτίζονται ως προς τους στόχους τους.

β. Η επιστήμη στοχεύει αποκλειστικά στην ικανοποίηση των πρακτικών αναγκών του ανθρώπου.

γ. Οι ανθρωπιστικές αξίες υπονομεύτηκαν στην εποχή μας.

δ. Ο επιστήμονας έχει ευθύνη για τη χρήση της επιστημονικής γνώσης που παράγει.

ε. Επιστήμονες υψηλών ιδανικών θα συμβάλουν στη διατήρηση του ανθρωποκεντρικού χαρακτήρα της επιστήμης.

Μονάδες 10

B2. α) Να βρείτε έναν από τους τρόπους ανάπτυξης της πρώτης παραγράφου του κειμένου «**Η επιστήμη ... ηθικά ιδανικά**» (μονάδες 2) και να τεκμηριώσετε την απάντησή σας με αναφορές στο κείμενο (μονάδες 2).

Μονάδες 4

β) Ποια νοηματική σχέση εκφράζουν οι παρακάτω διαρθρωτικές λέξεις ή φράσεις (με έντονη γραφή στο κείμενο):

βέβαια (1η παράγραφος)

εάν (2η παράγραφος)

όμως (2η παράγραφος)

για τούτο (5η παράγραφος)

δηλαδή (6η παράγραφος)

Μονάδες 5

B3. α) Να ξαναγράψετε τις ακόλουθες προτάσεις του κειμένου, αντικαθιστώντας τις υπογραμμισμένες λέξεις με άλλες συνώνυμες, χωρίς να αλλάζει το νόημα:

▪ Η επιστήμη ως αέναος αγώνας του ανθρώπου.

▪ η επιστήμη παραμένει προσηλωμένη στην κατάκτηση της γνώσης.

▪ Η προώθηση των φυσικών επιστημών και η έκρηξη της τεχνολογίας [...] εγείρουν απορίες.

▪ το άγχος και η αγωνία αλλοτριώνουν [...] την πνευματική ολοκλήρωση των ανθρώπων.

▪ κάθε επιστημονικό επίτευγμα [...] θα αποβεί [...] καταστρεπτικό.

Μονάδες 5

β) Να δώσετε τα αντώνυμα των παρακάτω υπογραμμισμένων λέξεων του κειμένου:

▪ συγκεκριμένο (2η παράγραφος)

▪ βελτίωσε (2η παράγραφος)

▪ ευθύνη (4η παράγραφος)

▪ υλική (4η παράγραφος)

▪ ελευθερία (4η παράγραφος)

Μονάδες 5

B4. α) «Η σύγχυση πραγματικών...των ανθρώπων.» (3η παράγραφος) Τι επιτυγχάνει ο συγγραφέας με το ασύνδετο σχήμα;

Μονάδες 3

β) «Όμως η τεχνολογία...περισσότερο άνθρωπος;» (2η παράγραφος) Τι επιδιώκει ο συγγραφέας με τη χρήση του ρητορικού ερωτήματος;

Μονάδες 3

Γ1. Στην τελετή αποφοίτησης του σχολείου σας ως υποψήφιοι/ες φοιτητές/τριες και μελλοντικοί/κές επιστήμονες εκφωνείτε μια ομιλία 500-600 λέξεων στην οποία εστιάζετε σε δύο άξονες:

α) στον ρόλο της επιστήμης στην αντιμετώπιση των σημαντικότερων, κατά τη γνώμη σας, σύγχρονων προβλημάτων και

β) στα ηθικά εφόδια του επιστήμονα που θα του επιτρέψουν να υπηρετήσει αυτό τον στόχο.

Μονάδες 40

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

A1. Ο ομιλητής αναφέρεται στην επιστήμη και την ευθύνη του επιστήμονα σχετικά με τη χρήση των επιτευγμάτων του. Η επιστήμη διευρύνει τους γνωστικούς ορίζοντες σε αντίθεση με την τεχνολογία που αποσκοπεί στην ικανοποίηση πρακτικών αναγκών. Παρ' όλ' αυτά σήμερα, προβληματίζουν τα αποτελέσματα της ταχύτατης επιστημονικής και τεχνολογικής ανάπτυξης, επειδή υποσκάπτουν τα ανθρωπιστικά ιδανικά και ευνοούν την αντιπνευματικότητα. Ο επιστήμονας ευθύνεται τόσο για την παραγωγή της γνώσης όσο και για τους ενδεχόμενους κινδύνους από την κακή χρήση της. Γι' αυτό, υπεύθυνα οφείλει να αποφασίζει για την ολοκλήρωση της έρευνάς του. Ωστόσο, η χρησιμοποίηση των επιτευγμάτων δεν εξαρτάται πάντα από τον ίδιο, καθώς αδυνατεί να ελέγξει την επικείμενη εφαρμογή τους. Καταλήγοντας, υποστηρίζει πως ο ανθρωπιστικός προσανατολισμός της επιστήμης προϋποθέτει την ύπαρξη ενός «ηθικού» επιστήμονα.

B1. α. Λάθος

β. Λάθος

γ. Σωστό

δ. Σωστό

ε. Σωστό

B2. α) Ο συγγραφέας προκειμένου να αναπτύξει τις ιδέες του στην πρώτη παράγραφο του κειμένου χρησιμοποιεί τη μέθοδο:

- Αίτιο-αποτέλεσμα (στη θεματική περίοδο): αίτιο η επιστήμη και αποτέλεσμα το άνοιγμα νέων οριζόντων

ή - Αιτιολόγηση (διότι): γιατί η επιστήμη και η τεχνολογία δεν ταυτίζονται

ή - Σύγκριση - αντίθεση (ενώ): συγκρίνει την επιστήμη και την τεχνολογία

β) βέβαια (1η παράγραφος) = **έμφαση**

εάν (2η παράγραφος) = **προϋπόθεση**

όμως (2η παράγραφος) = **αντίθεση**

για τούτο (5η παράγραφος) = **αιτιολόγηση**

δηλαδή (6η παράγραφος) = **επεξήγηση**

B3. α)

- Η επιστήμη ως ατέρμονος, συνεχής αγώνας του ανθρώπου.
- η επιστήμη παραμένει επικεντρωμένη, αφοσιωμένη στην κατάκτηση της γνώσης.
- Η προώθηση των φυσικών επιστημών και η έκρηξη της τεχνολογίας [...] προκαλούν απορίες.
- το άγχος και η αγωνία αποξενώνουν [...] την πνευματική ολοκλήρωση των ανθρώπων.
- κάθε επιστημονικό επίτευγμα [...] θα αποβεί [...] ολέθριο.

β)

- συγκεκριμένο (2η παράγραφος) ≠ **αφηρημένο, ασαφές, γενικό**
- βελτίωσε (2η παράγραφος) ≠ **επιδείνωσε, έβλαψε**
- ευθύνη (4η παράγραφος) ≠ **ανευθυνότητα**
- υλική (4η παράγραφος) ≠ **πνευματική**

- ελευθερία (4η παράγραφος) ≠ δέσμευση, υποδούλωση, ανελευθερία

B4.

α) Ο συγγραφέας χρησιμοποιεί ασύνδετο σχήμα προκειμένου να παραθέσει **παραδείγματα** «ευγενών ιδεωδών του ανθρωπισμού που διασύρθηκαν και υπονομεύθηκαν στις μέρες μας». Παράλληλα επιδιώκει την πύκνωση, δηλαδή την παρουσίαση πολλών νοημάτων ενωμένων σε ένα όλον. Έτσι ο λόγος γίνεται ζωντανός, κοφτός και δίνεται έμφαση.

β) Ο συγγραφέας με τη χρήση του ρητορικού ερωτήματος επιδιώκει να προσδώσει στο κείμενο ζωντάνια και αμεσότητα, ενώ, παράλληλα, προσπαθεί να προβληματίσει και να αφυπνίσει τον αναγνώστη. Τέλος, το ερώτημα λειτουργεί συνδυετικά με την επόμενη παράγραφο.

Γ1.

Αξιότιμοι καθηγητές, καθηγήτριες,
Αγαπητοί γονείς,
Συμμαθητές, συμμαθήτριες,

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στο πλαίσιο της τελετής αποφοίτησής μας και λαμβάνοντας υπόψη ότι αποτελούμε τους επιστήμονες του μέλλοντος, θα ήθελα να αναφερθώ σε ένα θέμα που δεν αφήνει αδιάφορο κανένα σκεπτόμενο και υπεύθυνο νέο. Συγκεκριμένα, θα εστιάσω στο ρόλο που επιτελεί η επιστήμη στην επίλυση πανανθρώπινων προβλημάτων καθώς και στις αρετές και τα εφόδια που πρέπει να διαθέτει ο επιστήμονας, ως πνευματικός άνθρωπος, για την υλοποίηση του στόχου αυτού.

ΚΥΡΙΟ ΘΕΜΑ

Α' ζητούμενο:

- Αντιμετώπιση οικολογικών προβλημάτων που ευθύνονται για φυσικές καταστροφές και υπονομεύουν το μέλλον της ανθρωπότητας με ενέργειες όπως: χρήση εναλλακτικών/ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ανακύκλωση προϊόντων, βιολογικό καθαρισμό λυμάτων, αντικατάσταση προϊόντων που ευθύνονται για την εξασθένηση της στιβάδας του όζοντος και το «φαινόμενο του θερμοκηπίου»...
- Εξάλειψη του υποσιτισμού στις αναπτυσσόμενες χώρες από την παραγωγή γενετικώς τροποποιημένων τροφίμων.
- Αύξηση του μέσου όρου ζωής και περιορισμός της θνησιμότητας μέσω της πρόληψης και της θεραπείας ασθενειών με τη συμβολή της γενετικής και της κλωνοποίησης.
- Εκμηδένιση των αποστάσεων και διευκόλυνση της επικοινωνίας με την εξέλιξη των Μ.Μ.Μ. και Μ.Μ.Ε.
- Μείωση των ποσοστών αναλφαβητισμού, γενίκευση της παιδείας, εκδημοκρατισμός της γνώσης και της κουλτούρας μέσω των τεχνολογικών επιτευγμάτων και ειδικά του διαδικτύου.
- Διεύρυνση των ορίων του επιστητού με αποτέλεσμα την απελευθέρωση από προλήψεις, προκαταλήψεις και δεισιδαιμονίες, καθώς και άμβλυνση των ρατσιστικών αντιλήψεων και εκδηλώσεων.
- Απαλλαγή από τη σκληρή εργασία με την αυτοματοποίηση, αύξηση του ελεύθερου χρόνου και εξασφάλιση βιοτικών ανέσεων και ευκολιών.

Β΄ ζητούμενο:

- Ο επιστήμονας, όπως και κάθε άλλος πολίτης, έχει πολλές ευθύνες, έχει, όμως, και πρόσθετες ως πνευματικός άνθρωπος και κάτοχος μιας γνώσης ευεργετικής ή καταστροφικής για την ανθρωπότητα.
- Απαιτείται να είναι κάτοχος πλατιάς ανθρωπιστικής καλλιέργειας και πνευματικής ελευθερίας. Συγκεκριμένα πρέπει να διαθέτει ηθικό χαρακτήρα με γνωρίσματα όπως: ειλικρίνεια, εντιμότητα, ανιδιοτέλεια, συνέπεια, αλtruισμό, ανθρωπιά, σεβασμό, αξιοπρέπεια κ.τ.λ.
- Είναι απαραίτητη η κατάκτηση της ηθικής ελευθερίας και ευθύνης προκειμένου να διαμορφώνει ηθική συνείδηση, αξιολογικό ηθικό σύστημα και να διαθέτει τη γνώση του προς όφελος της ανθρωπότητας.
- Χρειάζεται να διαθέτει ηθική ακεραιότητα ώστε να απεμπλέκεται από κύκλους πολιτικών και οικονομικών συμφερόντων, καθώς και να αποτρέπει πιθανή στρατιωτική χρήση των επιτευγμάτων του.
- Ο επιστήμονας είναι υποχρεωμένος να σέβεται και να καλλιεργεί την αξιοπρέπεια και την τιμή της ανθρώπινης προσωπικότητας κατά τρόπο ώστε να δημιουργεί την ηθική με βάση τη θεώρηση του ανθρώπου ως αυτοσκοπού και αυταξίας.
- Βασικό ηθικό εφόδιο είναι η δύναμη της αυτοκριτικής. Πρόκειται για τη δύναμή του να χρησιμοποιεί τη θέληση του καλού για την κατάκτηση της ηθικής διάστασης που θα τον βοηθήσει να υψωθεί πάνω από τα ιδιοτελή συμφέροντα, τα συνδεδεμένα με το κακό και την αμαρτία.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ολοκληρώνοντας την ομιλία μου, θα ήθελα να σας καλέσω, ως μελλοντικούς επιστήμονες, να αναλογιστούμε τη σπουδαιότητα της επιστήμης για την αντιμετώπιση των ανθρωπιστικών προβλημάτων που ταλανίζουν την παγκόσμια κοινότητα. Θεωρώ ότι είναι υποχρέωσή μας να οπλιστούμε με ηθικά εφόδια που θα μας καταστήσουν χρήσιμους επιστήμονες, γιατί, όπως εύστοχα υποστήριξε και ο Claude Bernard: «Η Επιστήμη είναι Εμείς».

Ευχαριστώ για την προσοχή σας.

