

**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 υπηρετήση 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

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ Δ΄ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ

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 αένανος 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

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

1. Στο εξώφυλλο να γράψετε το εξεταζόμενο μάθημα. Στο εσώφυλλο πάνω-πάνω να συμπληρώσετε τα ατομικά σας στοιχεία. Στην αρχή των απαντήσεών σας να γράψετε πάνω-πάνω την ημερομηνία και το εξεταζόμενο μάθημα. **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο και **να μη γράψετε** πουθενά στις απαντήσεις σας το όνομά σας.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων, αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Τυχόν σημειώσεις σας πάνω στα θέματα δεν θα βαθμολογηθούν σε καμία περίπτωση.** Κατά την αποχώρησή σας, να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα **μόνο** με μπλε ή **μόνο** με μαύρο στυλό με μελάνι που δεν σβήνει.
4. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: 10.00 π.μ.

**ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ
ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2017

A. Ο συντάκτης της ομιλίας επικεντρώνεται στην επιστημονική γνώση και το ηθικό χρέος του επιστήμονα. Ειδικότερα, ισχυρίζεται πως η επιστήμη αποσκοπεί στη διεισδυτική διεύρυνση της γνώσης με τη δυνατότητα υλοποίησης υψηλών σκοπών, όπως υπογράμμισε και ο Αϊνστάιν. Ωστόσο, αν και οι επιστήμες εξελίσσονται ιλιγγιωδώς, το ερώτημα είναι αν η τεχνολογία εξανθρώπισε τελικά τον άνθρωπο. Σήμερα, στο γενικότερο πλαίσιο της ηθικής έκπτωσης παρακλύεται η πνευματική αρτίωση των ανθρώπων. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον διαβιώνει ο επιστήμονας που επωμίζεται την ευθύνη να διαβλέπει μελλοντικούς κινδύνους από την κατάχρηση της γνώσης και με κοινωνική ευσυνειδησία να προστατεύει την ανθρωπότητα. Μάλιστα, ο συντάκτης συμπεραίνει ότι οι επιβάλλεται να επαναπροσδιοριστούν οι επιστημονικοί στόχοι, αποκτώντας ανθρωποκεντρικό περιεχόμενο.

B1.

- α) Λάθος
- β) Λάθος
- γ) Σωστό
- δ) Σωστό
- ε) Σωστό

B2. α) Ένας από τους τρόπους ανάπτυξης της πρώτης παραγράφου είναι η αιτιολόγηση, καθώς αιτιολογείται η άποψη ότι η επιστήμη και η τεχνολογία δεν ταυτίζονται («Επιστήμη, βέβαια...του ανθρώπου»). Ενδεικτική είναι η χρήση του αιτιολογικού συνδέσμου «διότι». Η παράγραφος αναπτύσσεται και με τη μέθοδο της σύγκρισης –αντίθεσης, καθώς συγκρίνονται αντιθετικά οι στόχοι της επιστήμης και της τεχνολογίας. («η επιστήμη παραμένει...του ερευνητές δεν έχουν πάντα τη διορατικότητα να προβλέψουν ή να ελέγξουν τις εφαρμογές των επιτευγμάτων τους, γι' αυτό ανθρώπου»). Χαρακτηριστική είναι η χρήση του αντιθετικού συνδέσμου «ενώ».

β) βέβαια: αντίθεση, έμφαση, επιβεβαίωση

εάν: προϋπόθεση

όμως: αντίθεση

για τούτο: αίτιο

δηλαδή: επεξήγηση

B3. α) αένανος= συνεχής, διαρκής, διηλεκτής, ακατάπαυστος, αδιάλειπτος

προσηλωμένη= αφοσιωμένη, καθηλωμένη, αμετακίνητη, αταλάντευτη

εγείρουν= προκαλούν, δημιουργούν

αλλοτριώνουν= φθείρουν, αλλοιώνουν, υπονομεύουν, διαβρώνουν

καταστρεπτικό= ολέθριο

β) συγκεκριμένο ≠ αφηρημένο, ακαθόριστο, απροσδιόριστο

βελτίωσε≠ υποβάθμισε, επιδείνωσε, επιβάρυνε

ευθύνη ≠ ανευθυνότητα

υλική ≠ πνευματική, νοητική

ελευθερία ≠ ανελευθερία, δέσμευση, υποδούλωση, υποταγή

Β4. α) Με το ασύνδετο σχήμα ο συντάκτης αισθητοποιεί τα νοσηρά συμπτώματα της εποχής που καταδεικνύουν την παρέκκλιση από τα ανθρωπιστικά ιδεώδη. Η συνεχής απarıθμηση και η απουσία σύνδεσης δίνουν στον λόγο μια γρήγορη ροή και ένταση αποτυπώνοντας τις παραμέτρους που συνθέτουν το σύγχρονο ασφυκτικό και κλειστοφοβικό περιβάλλον καθιστώντας σε εγρήγορση τον αναγνώστη ο οποίος εσωτερικεύει ένα πνιγηρό συναίσθημα.

β) Με τη χρήση του ρητορικού ερωτήματος ο συντάκτης:

- Προσελκύει το ενδιαφέρον του δέκτη.
- Διηγείρει τη σκέψη και αφυπνίζει τον αναγνώστη καθιστώντας τον κοινωνό του προβληματισμού του.
- Αποδεικνύει τον επικοινωνιακό χαρακτήρα του λόγου προσδίδοντας αμεσότητα, οικειότητα και ζωντάνια.
- Δίνει τον χαρακτήρα μιας άτυπης διαλογικής επικοινωνίας προσεγγίζοντας συναισθηματικά τον δέκτη.
- Διευκολύνει την εξέλιξη στη ροή της συλλογιστικής του εξασφαλίζοντας τη συνοχή (ενότητα και αλληλουχία) στον λόγο.

Γ1.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Αγαπητοί γονείς, καθηγητές και συμμαθητές, Τα μεγάλα σύγχρονα προβλήματα ξεπερνούν συνήθως τα εθνικά όρια, γίνονται παγκόσμιας επιρροής και αλληλεπίδρασης. Η συμβολή της επιστήμης στην επίλυση των μεγάλων προβλημάτων και στην απάμβλυνση ή απαλοιφή των κινδύνων δυνητικά είναι τεράστιο. Το βάρος της ευθύνης, όμως, της ορθής κατεύθυνσης των επιστημονικών ερευνών και της ηθικής αξιοποίησης των πορισμάτων τους μόνο ο επαρκώς ηθικά εφοδιασμένος επιστήμονας μπορεί να αναλάβει επιτυχώς. Σήμερα βρισκόμαστε μπροστά στο κατώφλι του ενήλικου βίου μας. Αποφάσεις, επιλογές και διαδρομές ανοίγονται μπροστά μας. Οι επιστήμες θέλγουν τους περισσότερους από εμάς και πολλοί είναι πιθανό να έχουμε την ευκαιρία να τις υπηρετήσουμε. Ποιος, όμως, είναι ο ρόλος της επιστήμης σήμερα και με ποια ηθικά εφόδια ο κάθε επιστήμονας θα υπηρετήσει με ήθος και λυσιτέλεια την επιστήμη του και τον κόσμο;

ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ: ΘΕΤΙΚΑ της επιστήμης

- Πνευματικός/Πολιτισμικός Τομέας

Η επιστήμη δίνει τη δυνατότητα στον κάθε άνθρωπο να διευρύνει τους πνευματικούς του ορίζοντες, καθώς με την προσφορά αντικειμενικής γνώσης βοηθά το ανθρώπινο πνεύμα να απελευθερωθεί από τα δεσμά της αμάθειας, της αυθεντίας, της δεισιδαιμονίας και του σκοταδισμού. Αποτέλεσμα οι περιορισμοί αρνητικών φαινομένων, όπως η τρομοκρατία και

ο φανατισμός που την προκαλεί. Παράλληλα, χάρη στην επιστημονική πρόοδο, επιτυγχάνεται ο εκδημοκρατισμός της γνώσης και της πνευματικής καλλιέργειας χάρη στην ορθολογική προσέγγιση των πραγμάτων, έτσι ώστε να διευκολύνεται η πνευματική και πολιτισμική εξέλιξη των κοινωνικών, να αντιμετωπίζεται η άγνοια και η απαιδευσία, οι οποίες με την σειρά τους ευθύνονται για μια σειρά από ευρύτερα προβλήματα που αφορούν το σύνολο της ανθρωπότητας.

• Κοινωνικός/Πολιτικός τομέας

Η εξέλιξη της επιστήμης, παράλληλα, μπορεί να βοηθήσει στην άμβλυση σοβαρών κοινωνικών προβλημάτων, όπως η φτώχεια, η ανεργία, οι κοινωνικές και εθνικές ανισότητες, τα οποία εκτός από την κοινωνία πλήττουν εξίσου το δημοκρατικό πολίτευμα υποσκάπτοντας τα θεμέλια του, ενώ στερούν την ευκαιρία σε τεράστιο αριθμό ανθρώπων να συμμετέχουν εξίσου στο σύνολο των οικονομικών, πολιτικών και κοινωνικών διεργασιών, με αποτέλεσμα τον αποκλεισμό και την περιθωριοποίηση τους. Κάτι τέτοιο θα επιτευχθεί με τη διάχυση της γνώσης και την παροχή της δυνατότητας στον κάθε πολίτη, μέσω αυτής, να ελέγχει την ζωή του, να κάνει ορθές επιλογές, να αποφεύγει την πιθανότητα χειραγώγησης του από κάθε είδους συμφέροντα έτσι, ώστε να είναι σε θέση να συνδιαμορφώνει με ορθό τρόπο την κοινή γνώμη και άρα να λαμβάνει τις «σωστές» αποφάσεις. Από την άλλη χάρη στη βελτίωση της επικοινωνίας και τη δυνατότητα πρόσβασης σε σημαντικές πληροφορίες περιορίζονται αρνητικά φαινόμενα, όπως η μαζοποίηση, η αλλοτρίωση, ο κομφορμισμός, τα οποία δρουν διαλυτικά τόσο για τον ίδιο τον πολίτη όσο και για τις ανθρώπινες κοινωνίες.

• Υλικός/ Οικονομικός/ Περιβαλλοντικός Τομέας

Εξίσου σημαντικός είναι ο ρόλος της επιστημονικής πρόοδου στην κατάδειξη της σοβαρότητας κάποιων σημαντικών προβλημάτων όπως ο πόλεμος, καθώς χάρη σε αυτή σήμερα ο κάθε πολίτης μπορεί εύκολα να καταλάβει ποιες θα είναι οι καταστροφικές συνέπειές του, όταν ειδικά ο πόλεμος σήμερα ξεπερνά τα όρια του συμβατικού και περιλαμβάνει την χρήση χημικών-βιολογικών και πυρηνικών όπλων. Παράλληλα, χάρη στην επιστήμη βελτιώνονται μια σειρά από παραμέτρους, που αφορούν το σύνολο της καθημερινότητάς του ανθρώπου και περιλαμβάνουν την οικονομία (αύξηση της παραγωγής αγαθών, άνοδος του βιοτικού επιπέδου, μεγαλύτερη δυνατότητα του μέσου πολίτη απόκτησής τους κ.τ.λ), το περιβάλλον (αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών, μείωση του κινδύνου οικολογικής καταστροφής μια και τα άλματα που έχει κάνει σήμερα η οικολογική επιστήμη είναι τεράστια). Εξίσου σημαντικές είναι οι βελτιώσεις που προκαλεί η επιστημονική επανάσταση στον τομέα της υγείας, καθώς κατόρθωσε να βελτιώσει τον μέσο όρο ζωής, να θεραπεύει ή και να προλαμβάνει μια σειρά από ανίατες μέχρι τώρα ασθένειες και γενικά να αναβαθμίζει την ποιότητα ζωής του κάθε ανθρώπου.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ: Τα ηθικά εφόδια του επιστήμονα

Στη σύγχρονη εποχή η επιστήμη αναπτύσσεται με φρενήρεις ρυθμούς• ως εκ τούτου απαιτείται αδιάλειπτη ενημέρωση, κατάρτιση και παρακολούθηση των παγκόσμιων εξελίξεων. Συνεπώς, τα ηθικά εφόδια που θα επιτρέψουν στον επιστήμονα να υπηρετήσει τον άνθρωπο και να συντελέσει στην επίλυση των προβλημάτων που τον ταλανίζουν είναι:

- Πρωτίστως, επιβάλλεται να διέπεται από ανθρωπιστικές αξίες, ώστε να στρέφεται σε δράσεις που δικαιώνουν την αποστολή του ανθρώπου στην ζωή και να μην υπακούει στο δόγμα η «επιστήμη για την επιστήμη».

- Εξάλλου, οφείλει να προσεγγίζει την γνώση με κριτικό βλέμμα, ανήσυχο πνεύμα και οξυδέρκεια, με σεβασμό στην ανθρώπινη ύπαρξη, για να ξεχωρίζει το αληθές από το αληθοφανές να προχωρά σε νέες πνευματικές κατακτήσεις και να μην επαναπαύεται.
- Επιπροσθέτως, αποτελεί αδήριτη ανάγκη να χαρακτηρίζεται ο επιστήμονας, ως ταγός της κοινωνίας, από :
 - ✓ ηθικές αρχές, κοινωνικές αξίες, να μην υπηρετεί οικονομικά, πολιτικά συμφέροντα, να μην εγκλωβίζεται στην ανθρώπινη ματαιοδοξία (σταδιοδρομία, οικονομικά οφέλη / να είναι αδέκαστος, αδωροδόκητος)
 - ✓ πνεύμα συνεργασίας, υπευθυνότητα, διάθεση κοινωνικής προσφοράς
 - ✓ ψυχική καλλιέργεια, παρρησία, τόλμη, συνέπεια λόγων και έργων, υψηλή αίσθηση του καθήκοντος
 - ✓ συναίσθηση της ευθύνης απέναντι στην κοινωνία
 - ✓ ανθρωπιστική καλλιέργεια, ηθική, κοινωνική ευαισθησία, με σκοπό να προσανατολίζεται κριτικά και επιλεκτικά σε ανάλογα έργα και όχι αποκλειστικά στην στείρα εξειδίκευση στη στεγνή ωφελμιστική γνώση, που καθιστά μονοδιάστατο τον τρόπο σκέψης του
 - ✓ να διακατέχεται από ανιδιοτέλεια, αφιλοχρηματία, εντιμότητα, σεμνότητα, αυτοπειθαρχία, διορατικότητα
 - ✓ να απέχει από δογματισμούς, ιδεοληψίες, να μην στρατεύεται σε πολιτικούς ή θρησκευτικούς φανατισμούς, να μην υπηρετεί άκριτα στρατιωτικούς σκοπούς
 - ✓ να έχει πίστη σε υψηλά ιδανικά, όπως: η ελευθερία, δημοκρατία, ειρήνη, ανθρωπιά, αλληλεγγύη και δικαιοσύνη
- Κυρίως, όμως, οφείλει με την ευφυΐα, τις γνώσεις, τις έρευνες του να αποσκοπεί στην ωφέλεια του καθολικού ανθρώπου, του ανθρώπου πέρα από σύνορα και διακριτικά γνωρίσματα, όπως και του πάσχοντος ανθρώπου, του πάσχοντος από την πείνα, τη δίψα, την ανισότητα, την απαιδευσία, τη φτώχεια, την ασθένεια ή τον πόνο.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Κυρίες και κύριοι, προβλήματα πάντα θα ταλανίζουν την ανθρωπότητα. Η επιστημονική εξέλιξη συνιστά το ορθολογικό και δημιουργικό εργαλείο του ανθρώπου για την υπερπήδηση ή επίλυσή τους. Αγαπητοί συμμαθητές και συμμαθήτριες, εμείς θα είμαστε οι μελλοντικοί επιστήμονες, αυτοί που θα κληθούν να αντιμετωπίσουν τους κινδύνους, τις αδυναμίες, τις ανισότητες της ανθρωπότητας, να επιλύσουν τα προβλήματα και να ενυλώσουν τις επιθυμίες των ανθρώπων. Ας προσπαθήσουμε να το κάνουμε με πλήρη συναίσθηση των ευθυνών μας, με εφόδιο και γνώμονα των προσπαθειών και των αποφάσεών μας τον άνθρωπο και τα ιδεώδη του ανθρωπισμού. Γιατί, όπως έλεγε και ο Πλάτωνας, «Πάσα επιστήμη χωριζομένη δικαιοσύνης και της άλλης αρετής πανουργία και ου σοφία φαίνεται». Σας ευχαριστώ πολύ για τον χρόνο και την προσοχή σας.