

**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**

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ****Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΚΑΙ Δ' ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ  
ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ****ΤΕΤΑΡΤΗ 07 ΙΟΥΝΙΟΥ 2017 – ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:****ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ****ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ****Α1. Περίληψη**

- Διασάφηση του όρου «επιστήμη» και διαφοροποίηση από την τεχνολογία, ως προς τους σκοπούς τους.
- Σύνδεση επιστήμης/τεχνολογίας με τη σύγχρονη κοινωνική πραγματικότητα.
- Κρίση αξιών/σύγχρονος τρόπος ζωής ως ανασταλτικοί παράγοντες για την πνευματική ολοκλήρωση.
- Η ελευθέρη του επιστήμονα.
- Η εφαρμογή της επιστημονικής γνώσης δεν επαφίεται αποκλειστικά στον επιστήμονα, σήμερα.
- Ανάγκη για ανθρωποκεντρικό προσανατολισμό της επιστήμης.

**Β1.**

α → Λάθος (βλέπε πρώτη παράγραφο)

β → Λάθος (βλέπε πρώτη παράγραφο)

γ → Σωστό (βλέπε τρίτη παράγραφο)

δ → Σωστό (βλέπε τέταρτη παράγραφο)

ε → Σωστό (βλέπε τελευταία παράγραφο)

**B2. α)** Η παράγραφος αναπτύσσεται με:

- i. σύγκριση-αντίθεση: συγκρίνει την επιστήμη και την τεχνολογία και τις διαφοροποιεί ως προς τους στόχους που έχουν.
- ii. αιτιολόγηση: με την παράθεση των διαφορετικών στόχων αιτιολογεί την μη ταύτιση των όρων «επιστήμη» και «τεχνολογία»
- iii. ορισμός: **Οριστέα έννοια** → η επιστήμη, **Προσεχές γένος**: αγώνας για την γνώση

Φυσικά, απαιτούνταν μόνο ένας τρόπος

β) βέβαια → έμφαση, βεβαιότητα

εάν → υπόθεση

όμως → αντίθεση

για τούτο → αίτιο-αποτέλεσμα, αιτιολόγηση

δηλαδή → επεξήγηση

**B3.**

**α)** ● Η επιστήμη ως (αέναος →) συνεχής/αδιάκοπος/ασταμάτητος αγώνας του ανθρώπου.

● η επιστήμη παραμένει (προσηλωμένη →) αφοσιωμένη/προσκολλημένη στην κατάκτηση της γνώσης.

● Η προώθηση των φυσικών επιστημών και η έκρηξη της τεχνολογίας [...] (εγείρουν →) δημιουργούν/προξενούν/προκαλούν απορίες.

● το άγχος και η αγωνία (αλλοτριώνουν →) αλλοιώνουν/αποτρέπουν/υποβιβάζουν [...] την πνευματική ολοκλήρωση των ανθρώπων.

● κάθε επιστημονικό επίτευγμα [...] θα αποβεί [...] (καταστρεπτικό →) καταστροφικό/ολέθριο.



β) συγκεκριμένο → αφηρημένο/αόριστο

βελτίωσε → χειροτέρεψε/ υποβάθμισε

ευθύνη → ανευθυνότητα/επιπολαιότητα/αναρμοδιότητα

υλική → πνευματική/άυλη

ελευθερία → ανελευθερία/δέσμευση/υποτέλεια/υποδούλωση

**B4. α)** Με το ασύνδετο σχήμα ο κειμενογράφος προσπαθεί να δώσει εμφατική αιτιολόγηση (μεγαλύτερο βάρος) στη θεματική του περιόδο, στη συγκεκριμένη παράγραφο, με παράθεση των παραγόντων που εμποδίζουν την πνευματική καλλιέργεια του σημερινού ανθρώπου.

β) Με το ρητορικό ερώτημα ο κειμενογράφος προσπαθεί να μεταβεί με ζωντανό τρόπο στο δεύτερο μέρος του κειμένου, δημιουργώντας προβληματισμό και ενδιαφέρον στον αναγνώστη. Ουσιαστικά, το ερώτημα κρύβει την απάντηση, στο δεύτερο μέλος του.

## Γ1. Επικοινωνιακό πλαίσιο

Πρόκειται για ομιλία, άρα χρειαζόμαστε προσφώνηση και αποφώνηση.

### Πρόλογος

Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως πρόλογος μία αναφορά στα σύγχρονα προβλήματα. Καταληκτικά, αναφερόμαστε στη δυνατότητα της επιστήμης να τα αντιμετωπίσει.

### Κυρίως θέμα

#### Πρώτο ζητούμενο

Η επιστήμη μπορεί να βοηθήσει στην επίλυση των σύγχρονων προβλημάτων με την:



- αύξηση γνώσεων, προσέγγιση αλήθειας, άνοδος πνευματικού επιπέδου, απαλλαγή από προλήψεις, δεισιδαιμονίες, αναχρονιστικές αντιλήψεις.
- Βελτίωση της ηθικής, καθώς η άνοδος του πνευματικού επιπέδου οδηγεί σε απαλλαγή από στερεότυπα, με αποτέλεσμα ο άνθρωπος να ωριμάζει και να στρέφεται ευκολότερα σε αρετές και αξίες.
- Ψυχική ισορροπία-ασφάλεια, που απορρέει από το αίσθημα κατάκτησης της αλήθειας.
- Εξέλιξη των κοινωνικών επιστημών, που συντελεί στη βελτίωση της λειτουργίας των θεσμών και την ανανέωση των νόμων
- Ταχύτατη ενημέρωση-επικοινωνία λαών, διαμόρφωση συγκροτημένης εικόνας του κόσμου, διεύρυνση διαλόγου και δημοκρατίας
- Αύξηση παραγωγικότητας, εξειδίκευση, υιοθέτηση νέων τεχνικών και μεθόδων που βελτιώνουν την οικονομία, εξέλιξη Η/Υ που συντελούν στην καλύτερη οργάνωση της γνώσης.
- Καταπολέμηση ασθενειών, αύξηση μέσου όρου ζωής.
- εξέλιξη των μέσων μεταφοράς-συγκοινωνίας, καλύτερη αξιοποίηση των φυσικών πόρων, ικανοποίηση των αναγκών των ατόμων και άνοδος του βιοτικού επίπεδο.
- Εύρεση νέων τρόπων αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου
- Επικοινωνία λαών, κοσμοπολιτισμός, ειρήνη-συνεργασία.

Δεύτερο ζητούμενο

Ο επιστήμονας μπορεί και οφείλει:

- Να έχει ήθος, να διαθέτει ειδική γνώση και να την συνδυάζει με τη γενικότερη μόρφωση και καλλιέργεια, να μην είναι φανατικός και δογματικός, να παρουσιάζει δεκτικότητα στις νέες ιδέες και να έχει ως στόχο τη «δια βίου» παιδεία.



- Οφείλει να οδηγεί την κοινωνία σε πνευματική, κοινωνικοπολιτική, οικονομική πρόοδο, πολιτιστική ανάπτυξη, καλύτερη σχέση με άλλους λαούς και να την προφυλάσσει από διαβρωτικά ρεύματα.
- Να φροντίζει η επιστήμη να χρησιμοποιείται για τον άνθρωπο, χωρίς να ακολουθεί τα δόγματα «η επιστήμη για την επιστήμη» και «η γνώση για την γνώση».
- Να μην εργάζεται κερδοσκοπικά αλλά συνειδητοποιώντας πως επιτελεί λειτούργημα, να συμβάλλει στην όσο γίνεται ποιοτικότερη χρήση της επιστημονικής γνώσης.
- Να είναι απαλλαγμένος από πολιτικές και κομματικές σκοπιμότητες.
- Να μην επιβάλλει την γνώση του ως αυθεντία.
- Να υπηρετεί την ειρήνη κι όχι τον πόλεμο.
- Να ελέγχει την ορθότητα της γνώσης πριν την εκλαϊκεύσει
- Να ενημερώνει το κοινωνικό σύνολο για τους κινδύνους που πιθανόν εγκυμονεί η κακή χρήση ορισμένων επιστημονικών επιτευγμάτων για τον άνθρωπο, εφόσον βέβαια γνωρίζει κάτι τέτοιο
- Να προσανατολίζει με το κύρος και την επιρροή του, τόσο το κοινωνικό σύνολο, όσο και την πολιτική ηγεσία προς τη θετική χρήση των επιτευγμάτων αυτών.

### Επίλογος

Ως επίλογος μπορεί να τεθεί η προσδοκία για χρήση της επιστήμης από τους επιστήμονες με γνώμονα και κέντρο των προσπαθειών τους τον άνθρωπο και την βελτίωση/ανέλιξή του σε κάθε τομέα και επίπεδο.