

9η ενότητα

ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ ΤΗ ΜΑΓΕΙΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

- Συνταγματικός – Παραδειγματικός άξονας



περ. «Οικονομικός Ταχυδρόμος», εφημ. ΤΟ ΒΗΜΑ, 2003

Συνταγματικός – Παραδειγματικός άξονας



Κείμενο 1 [Αυτό το περιοδικό σας ανήκει]



Πολλά περιοδικά μένουν
στα χέρια σας για λίγα λεπτά...

Αυτό το περιοδικό
σας ανήκει για μια ζωή!

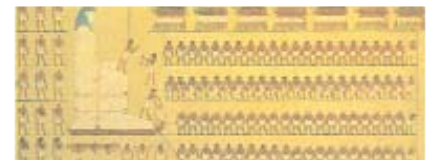
Στη διπλανή διαφήμιση γνωστού περιοδικού, στην πρόταση που βρίσκεται στο πάνω μέρος της εικόνας, μετακινήστε λέξεις ή λεκτικά σύνολα, αλλάζοντας τη σειρά τους χωρίς να αλλάξει το νόημα της πρότασης. • Κάντε το ίδιο στην άλλη πρόταση (στο κάτω μέρος της εικόνας), επιλέγοντας τη σειρά των λέξεων με κριτήριο αυτό που θέλετε να τονίσετε περισσότερο.



Κείμενο 2 Τα μυστικά των πυραμίδων

Πώς τις έχτιζαν;

Οι πυραμίδες κατασκευάστηκαν με τεράστιους ογκόλιθους, τους οποίους όμως κανείς δεν ξέρει πώς μετέφεραν οι Αιγύπτιοι, αφού τότε δεν είχαν τροχοφόρα οχήματα. Και από την άλλη, πώς τους σήκωναν, αφού δεν υπάρχουν αποδείξεις ότι χρησιμοποιούσαν ανυψωτικές μηχανές ή τροχαλίες; Είναι βέβαιο πάντως ότι μερικοί από τους πελώριους ογκόλιθους μεταφέρονταν από τα λατομεία με πλοία, αφού οι πυραμίδες βρίσκονται κοντά στο Νείλο και, ακόμη, ότι χρησιμοποιούσαν έλκηθρα για να μετακινήσουν βαριά αντικείμενα. Απόδειξη ένα σχέδιο από τον τάφο του Τζεχουταϊχότεπ στην Μπέρσα, που κτίστηκε το 1850 π.Χ. Δείχνει ομάδες εργατών που σέρνουν ένα τεράστιο πέτρινο άγαλμα.



Γιατί τις έχτιζαν;

Υπάρχουν διάφορες παράξενες θεωρίες για τις πυραμίδες. Μερικές από αυτές προσπαθούν να εξηγήσουν τη σχέση ανάμεσα στον ήλιο και τα αστέρια. Το 1864, ο Πιάτζι Σμιθ υποστήριξε ότι είχαν κτιστεί για να τιμήσουν τους θεούς. Σήμερα, οι ειδικοί συμφωνούν ότι ήταν ένα συμβολικό «όχημα» που οδηγούσε το πνεύμα του νεκρού βασιλιά στον ουρανό. Δεν ξέρουμε αν εκεί ο βασιλιάς θα συναντούσε το Ρα, το θεό του ήλιου, ή αν θα γινόταν «Αιώνιο Αστέρη». Στα κείμενα των πυραμίδων αναφέρονται και οι δύο εκδοχές. Οι Αιγύπτιοι πίστευαν ότι ο Φαραώ ήταν ζωντανός θεός. Οδηγούσε το στρατό στη μάχη, δίκαιζε τους εγκληματίες και διαχειριζόταν τους θησαυρούς της χώρας. Οι καλύτεροι γλύπτες, οικοδόμοι και μηχανικοί, καθώς και αναρίθμητοι εργάτες δούλευαν χρόνια ολόκληρα για να χτίσουν τον τάφο του. Οι εργάτες που έχτιζαν τις πυραμίδες δεν ήταν σκλάβοι. Ήταν

αγρότες που, όταν πλημμύριζε ο Νείλος, εργάζονταν στις πυραμίδες, παίρνοντας ως αμοιβή τρόφιμα. Εξάλλου, πίστευαν ότι, αν βοηθούσαν το βασιλιά τους να φτάσει στον ουρανό, αυτός θα τους φρόντιζε στην άλλη ζωή.

περ. «Ερευνητές», εφημ. Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 2003



Στο κείμενο 2 για τις πυραμίδες της Αιγύπτου:

- α. Μετακινήστε λέξεις ή λεκτικά σύνολα των παρακάτω προτάσεων χωρίς να αλλάξει το νόημά τους.
 - «Οι πυραμίδες κατασκευάστηκαν με τεράστιους ογκόλιθους».
 - «Υπάρχουν διάφορες παράξενες θεωρίες για τις πυραμίδες».
 - «Στα κείμενα των πυραμίδων αναφέρονται και οι δύο εκδοχές».
- β. Εντοπίστε τα λάθη που υπάρχουν στις παρακάτω προτάσεις και τα οποία δεν επιτρέπουν το σχηματισμό σωστών προτάσεων.
 - Δεν υπάρχει αποδείξεις ότι χρησιμοποιούσαν τροχαλίες.
 - Ο πυραμίδες βρίσκονται κοντά στο Νείλο.
 - Οι Αιγύπτιοι πίστευε ότι των Φαραώ ήταν ζωντανός θεός.
- γ. Αλλάξτε τις υπογραμμισμένες λέξεις-φράσεις του κειμένου με άλλες συνώνυμες, οι οποίες να αποδίδουν με μεγαλύτερη ακρίβεια το νόημα. Μπορείτε να αναζητήσετε βοήθεια στο σχολικό ή άλλο λεξικό.

Υπογραμμισμένες λέξεις-φράσεις	Συνώνυμες



Κείμενο 3 Το σχολείο του μέλλοντος

Ουσιαστικά το σχολείο του μέλλοντος θα είναι μια μορφωτική υπηρεσία, όπου το κάθε παιδί θα μαθαίνει μόνο του από τον υπολογιστή, υποβοηθούμενο από έναν υποβαθμισμένο «βοηθό μάθησης», επιφορτισμένο κυρίως με τεχνικής φύσεως προβλήματα. Τα παιδιά που έχουν υπολογιστή στο σπίτι θα μπορούν να «παρακολουθούν» και αποκεί, χωρίς να είναι απαραίτητη η καθημερινή παρουσία στο σχολείο, αφού έτσι κι αλλιώς οι ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων του θα είναι online σε 24ωρη βάση. Οι εκπαιδευτικοί, βέβαια, λένε πως ναι μεν το «σχολείο του μέλλοντος» θα είναι γεμάτο με Palmtops, laptops, οθόνες πλάσματος και άλλα ακριβά gadgets, αλλά η αξία ενός ζωντανού και εμπνευσμένου δασκάλου δεν μπορεί να υποκατασταθεί από ένα δίκτυο μηχανών.

εφημ. ΤΟ ΒΗΜΑ, 2003 (δασκευή)

- 1 Αφού διαβάσετε το κείμενο 3 για το «Σχολείο του μέλλοντος», επιλέξτε δύο προτάσεις και να εργαστείτε μόνο στο συνταγματικό άξονα συνδυάζοντας και επιλέγοντας λέξεις/λεκτικά σύνολα.

1η πρόταση:

Το κάθε παιδί θα μαθαίνει μόνο του.

ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ

ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ ΤΗ ΜΑΓΕΙΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

- 2 Αντικαταστήστε τις ξένες λέξεις του κειμένου με αντίστοιχες ελληνικές λέξεις ή φράσεις. Κάντε το ίδιο και με τις ξένες λέξεις των υπόλοιπων κειμένων της ενότητας αυτής.

Ξένες λέξεις	Αντίστοιχες ελληνικές λέξεις ή φράσεις



Κείμενο 4 «Έχει μέλλον ο πόλεμος κατά της ελονοσίας» – Συνέντευξη

Πώς φτάσατε στο γονιδίωμα του κουνουπιού και πόσα χρόνια χρειάστηκαν;

Το 1990 αποφάσισα να χρησιμοποιήσω όλη αυτή τη γνώση για ν' αφοσιωθώ σ' ένα θέμα που έχει μέγιστη σημασία για τον άνθρωπο, την καταπολέμηση μιας από τις τρεις σημαντικότερες ασθένειες του πλανήτη, της ελονοσίας, που σκοτώνει κάθε χρόνο δύο εκατομμύρια ανθρώπους στην Αφρική. Τότε από μοριακής πλευράς δεν ξέραμε απολύτως τίποτα για το συγκεκριμένο κουνούπι, τον ανωφελή της Αφρικής, που είναι ο κυριότερος φορέας της ελονοσίας. Δουλέψαμε μερικά χρόνια σε βασικά πράγματα και μετά, μαζί με άλλους συναδέλφους, βάλαμε το φιλόδοξο στόχο να κάνουμε την πλήρη αποκωδικοποίηση του γενετικού υλικού.

Και μετά;

Η ομάδα μου πρόσφατα έκανε ένα τεράστιο βήμα, όταν βρήκε έναν τρόπο να ελέγχει τη λειτουργία του γονιδίου μέσα στο κουνούπι. Η ελονοσία προκαλείται από ένα παράσιτο, ένα πρωτόζωο, που ζει μέσα σε δύο οργανισμούς, στον άνθρωπο και στο κουνούπι, και αναπτύσσεται τελείως διαφορετικά στον καθένα, αλλά και οι δύο κύκλοι ζωής τού είναι απαραίτητοι.

Το κουνούπι όμως δεν το σκοτώνει...

Αυτό είναι το ζητούμενο. Πώς καταφέρνει το παράσιτο να ζει μέσα στο κουνούπι χωρίς να σκοτωθεί, αλλά και χωρίς να σκοτώσει το κουνούπι; Κι αυτό είναι σημαντικό, διότι υπάρχουν πάρα πολλά είδη κουνουπιών, στα οποία δεν μπορεί να αναπτυχθεί το παράσιτο. Στο 99% των κουνουπιών, θα έλεγα, κάτι το σταματάει. Οπότε η ερώτησή μας είναι τι το σταματάει;

Αυτό το έχετε απαντήσει;

Δεν έχει δημοσιευτεί ακόμη, αλλά έχουμε ανακαλύψει τα πρώτα γονίδια που προστατεύουν το παράσιτο και άλλα που καταστέλλουν την ανάπτυξή του. Τώρα, λοιπόν, που ξέρουμε ποια γονίδια είναι, αυτό που επιδιώκουμε είναι να ενεργοποιήσουμε περισσότερο τα γονίδια που καταστρέφουν το παράσιτο ή να παρεμποδίσουμε αυτά που το βοηθούν. Το ερώτημα είναι πώς να το κάνουμε αυτό. Η μία δυνατότητα είναι χημική. Η άλλη είναι η γενετική τροποποίηση, ούτως ώστε τα κουνούπια να είναι ανάκατα να μεταφέρουν το παράσιτο. Το πρώτο μεγάλο βήμα έχει γίνει, αλλά παραμένουν πολλά μέχρι τη νίκη επί της ελονοσίας.

περ. «Κ», εφημ. Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 2003

- Αφού διαβάσετε τη συνέντευξη ενός σύγχρονου επιστήμονα (κειμ. 4) στο χώρο της βιολογίας, συγκεντρώστε στον πίνακα το ειδικό λεξιλόγιο που θα βρείτε στο κείμενο. • Αναζητήστε αντίστοιχο ειδικό λεξιλόγιο στα βιβλία των Μαθηματικών και της Γεωγραφίας.

Βιολογία	Μαθηματικά	Φυσική