

9^η Ενότητα: Ταξίδι στον μαγικό κόσμο του διαστήματος



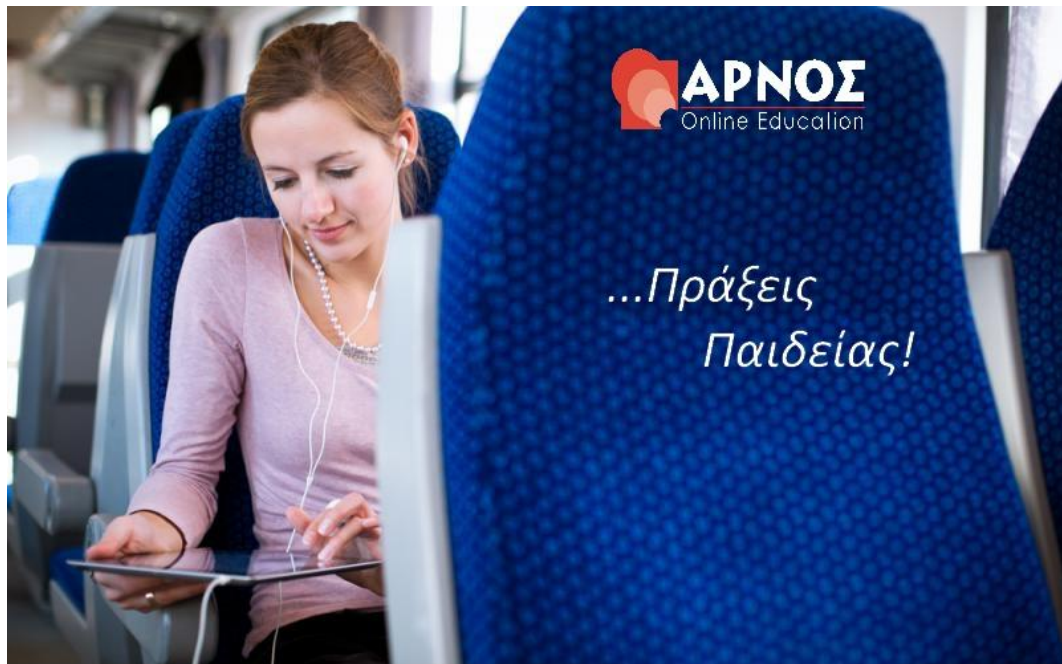
Γλώσσα Β' Γυμνασίου

Απαντήσεις στις ερωτήσεις του Τετραδίου Εργασιών

σχ. βιβλίο (σ.σ. 70 - 74)

Φροντιστηριακό e-μάθημα

Γυμνάσιο: 9.000 μαθήματα με βίντεο-διδασκαλία



Μελέτη όπου, όποτε και όσο εσύ θες!



Διδάσκουμε μεθοδικά σε βίντεο τη θεωρία του σχολικού βιβλίου και λύνουμε όλες τις ασκήσεις

Δημιουργούμε συνεχώς νέα βίντεο με διδασκαλία για τις εκπαιδευτικές σου απαιτήσεις



Παίζουμε και μαθαίνουμε με on line test αξιολόγησης & SOS διαγωνίσματα προσομοίωσης για τις εξετάσεις

Λύνουμε απορίες ζωντανά on line καθημερινά 3 μ.μ. - 8 μ.μ.



Απαντήσεις στις ερωτήσεις του Τετραδίου Εργασιών

A. Ορισμός

Κείμενο 1 [Το άστρο της ημέρας] (σελ. 70)

- 1.** Αυτή τη βδομάδα συναντήσατε σε διαφορετικά βιβλία του σχολείου τους παρακάτω ορισμούς. • Διαβάστε τους και με τη βοήθεια του λεξικού και συμπληρώστε το βασικό στοιχείο που λείπει (οριστέα έννοια, γένος, ειδοποιός διαφορά).

α. Ηλιακή είναι μορφή ενέργειας που προέρχεται από τον Ήλιο.

β. Ουράνιο σώμα είναι κάθε στερεό σώμα που βρίσκεται στον ουρανό.

γ. Πυρηνική ενέργεια ονομάζεται εκείνη η μορφή της ενέργειας η οποία δημιουργείται από τη διάσπαση του πυρήνα ορισμένων ατόμων χημικών στοιχείων.

δ. Σύμπαν ονομάζεται ο αχανής χώρος στον οποίο κινούνται τα ουράνια σώματα.

ε. Αναγέννηση ονομάζεται η περίοδος του Δυτικού πολιτισμού η οποία χαρακτηρίζεται από την ανάπτυξη των γραμμάτων, των τεχνών και των επιστημών.

- 2.** Εντοπίστε στο κείμενο 1 τον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζεται ένας αναλυτικός ορισμός του Ήλιου. • Στη συνέχεια γράψτε έναν σύντομο και έναν πληρέστερο ορισμό της Σελήνης παρατηρώντας και το παραπάνω φωτογραφικό υλικό.

Αρχικά δίνεται η απόσταση της Γης από τον Ήλιο και ο χρόνος που απαιτείται για να φτάσει το φως του στη Γη. Παρουσιάζεται στη συνέχεια το μέγεθός του σε σχέση με άλλους πλανήτες, δορυφόρους, αστεροειδείς και κομήτες. Δίνεται η διάμετρός του και υπάρχει σύγκριση των δραστηριοτήτων του με αυτών της Γης.

Η Σελήνη είναι ο μοναδικός φυσικός δορυφόρος της Γης και ο πέμπτος μεγαλύτερος φυσικός δορυφόρος του Ηλιακού Συστήματος. Αποτελείται από στερεά υλικά με σύσταση παρόμοια με αυτή της Γης.

Η μέση απόσταση Γης - Σελήνης είναι 384.403 χιλιόμετρα (παρατηρείται ότι αυτή η απόσταση αυξάνεται κατά περίπου 0.32[1] εκατοστά το μήνα και αυτό συμβαίνει λόγω των παλιρροϊκών δυνάμεων). Η διάμετρος της Σελήνης είναι 3.476 χιλιόμετρα (περίπου το 1/4 της γήινης). Η βαρύτητα στην επιφάνεια της Σελήνης είναι σε έκταση το 1/6 περίπου αυτής της Γης. Περιστρέφεται στον ελαφρώς κεκλιμένο άξονά της σε 27 ημέρες 7 ώρες και 43 λεπτά, ακριβώς στον ίδιο χρόνο που διαρκεί η τροχιακή περιφορά της γύρω από τη Γη. Αυτός ο συντονισμός είναι και ο λόγος που από τη Γη βλέπουμε πάντα την ίδια όψη της, κάτι που οφείλεται στην βαρυτική έλξη

από τη Γη. Η Γη και η Σελήνη βαρυτικά είναι ένα ενιαίο σώμα με κοινό βαρυτικό κέντρο.

Οι εκλείψεις Ηλίου προκαλούνται από τη Σελήνη, όταν αυτή περνά φαινομενικά μπροστά από τον Ήλιο, σκιάζοντας μέρος της Γης, αντίθετα με τις εκλείψεις Σελήνης που προκαλούνται ομοίως από τον πλανήτη Γη.

- 3. Για την έκθεση που θα διοργανώσετε (Διαθεματική εργασία) χρειάστηκε να φτιάξετε ένα ενημερωτικό φυλλάδιο το οποίο στο τέλος θα περιέχει ένα σύντομο γλωσσάρι. Με τη συνεργασία ενός συμμαθητή ή συμμαθήτριας γράψτε στο γλωσσάρι τους ορισμούς των εννοιών: δορυφόρος, ταινία επιστημονικής φαντασίας, πολιτισμός, ατμόσφαιρα.**

δορυφόρος: (αστρονομία) ουράνιο σώμα που περιφέρεται γύρω από έναν πλανήτη η Σελήνη είναι ο φυσικός **δορυφόρος** της Γης

Ταινία επιστημονικής φαντασίας: ταινίες η υπόθεση των οποίων εξελίσσεται στο μακρινό μέλλον και στηρίζονται στα ιδιαίτερα εξελιγμένα επιτεύγματα της επιστήμης και της τεχνολογίας.

πολιτισμός: Ο πολιτισμός είναι το πλέγμα των πραγματικών σχέσεων που υπάρχουν μεταξύ της φύσης και του ανθρώπου από τη μια και μεταξύ των ατόμων από την άλλη, ο τρόπος με τον οποίο διαμορφώνονται και εξελίσσονται οι σχέσεις αυτές και η συγκεκριμένη μορφή με την οποία εμφανίζονται σε δεδομένο τόπο και χρόνο.

Ατμόσφαιρα: Αποτελείται από αέρια σε διαφορετική αναλογία (N_2 78%, O_2 21%, Ar 0,93%, H_2O 0-4%, CO_2 0,035%, ...) και ορισμένα αιωρούμενα σωματίδια. Εκτείνεται γύρω από τη Γη σε απόσταση μερικών εκατοντάδων χιλιομέτρων, χωρισμένη σε στρώματα, που προκύπτουν από την διαφορετική κατανομή θερμοκρασίας ανάλογα με το ύψος. Τα στρώματα αυτά είναι:

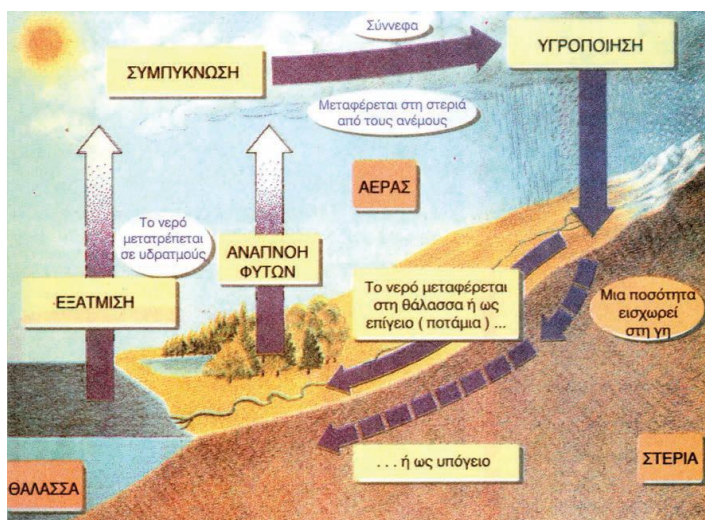
1. η **τροπόσφαιρα**, που εκτείνεται από την επιφάνεια της γης μέχρι το ύψος 12 περίπου χλμ. (με ζώνη διαχωρισμού την τροπόπαυση),
2. η **στρατόσφαιρα**, που εκτείνεται από το τέλος της τροπόπαυσης μέχρι το ύψος των 50 περίπου χλμ. (με ζώνη διαχωρισμού την στρατόπαυση),
3. η **μεσόσφαιρα**, από το τέλος της στρατόσφαιρας μέχρι τα 80 περίπου χλμ., (με ζώνη διαχωρισμού την μεσόπαυση) και
4. η **θερμόσφαιρα**, από τα 80 χλμ. μέχρι τα 500 περίπου χλμ.

Η τροπόπαυση, στρατόπαυση και μεσόπαυση είναι ζώνες διαχωρισμού αρκετού πάχους, μεταξύ των στρωμάτων της ατμόσφαιρας. Αποτελούν τμήμα του κάθε προηγούμενου ατμοσφαιρικού στρώματος, στο οποίο η θερμοκρασία δεν μεταβάλλεται με το ύψος.

B. Η επιχειρηματολογία στα άλλα μαθήματα

Κείμενο 2 [Ο κύκλος του νερού] σελ. 72

Σε μια σχολική εκδήλωση, η οποία διοργανώνεται στο πλαίσιο ενός προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, μιλήστε για τη σημασία του νερού στη ζωή μας και εξηγήστε τον κύκλο του νερού δείχνοντας ταυτόχρονα το κείμενο 2.



Ο κύκλος του νερού, γνωστός και ως υδρολογικός κύκλος, είναι η συνεχής ανακύκλωση του νερού της Γης μέσα στη υδρόσφαιρα και στην ατμόσφαιρα. Το συνεχές της κυκλικής διαδικασίας του κύκλου του νερού επιτυγχάνεται εξαιτίας της ηλιακής ακτινοβολίας.

Το νερό του πλανήτη αλλάζει συνεχώς φυσική κατάσταση, από τη στερεά μορφή των πάγων στην

υγρή μορφή των ποταμών, λιμνών και της θάλασσας και την αέρια κατάσταση των υδρατμών.

Πιο συγκεκριμένα, λόγω της θέρμανσης και των ανέμων στην επιφάνεια της Γης τα νερά της εξατμίζονται και εμφανίζονται ως υδρατμοί δημιουργώντας τα σύννεφα. Οι υδρατμοί συμπυκνώνονται, υγροποιούνται και στη συνέχεια πέφτουν ως βροχή ή άλλες μορφές νετού, εμπλουτίζοντας έτσι τις αποθήκες νερού της Γης, είτε είναι αυτές επιφανειακές, όπως οι θάλασσες και οι λίμνες, είτε είναι υπόγειες.

Κείμενο 3 [Η ηλιακή ενέργεια στη Γη] σελ. 73

Με ποια επιχειρήματα θα απαντούσατε σε κάποιον ο οποίος ισχυρίζεται ότι η ηλιακή ενέργεια που φτάνει στη Γη χάνεται; • Στην απάντησή σας, η οποία πρέπει να έχει λογική οργάνωση, αξιοποιήστε το υλικό του κειμένου 3.

Ηλιακή ενέργεια χαρακτηρίζεται το σύνολο των διαφόρων μορφών ενέργειας που προέρχονται από τον Ήλιο. Τέτοιες είναι το φως ή φωτεινή ενέργεια, η θερμότητα ή θερμική ενέργεια καθώς και διάφορες ακτινοβολίες ή ενέργεια ακτινοβολίας.

Η ηλιακή ενέργεια στο σύνολό της είναι πρακτικά ανεξάντλητη, αφού προέρχεται από τον Ήλιο, και ως εκ τούτου δεν υπάρχουν περιορισμοί χώρου και χρόνου για την εκμετάλλευσή της. Ο Ήλιος είναι η βασική πηγή ενέργειας του πλανήτη μας

καθώς δίνει ζωή σε κάθε οργανισμό της βιόσφαιρας, δημιουργεί τους ανέμους, παράγει την αποθηκευμένη χημική ενέργεια σε ξύλα και ορυκτά καύσιμα, και επομένως είναι η πηγή όλης σχεδόν της ενέργειας που χρησιμοποιούμε.

Η Γη συλλαμβάνει το ένα δισεκατομμυριοστό της εκπεμπόμενης ηλιακής ακτινοβολίας, που όμως αντιστοιχεί σε τεράστια ενεργειακή ποσότητα, αν αναλογιστούμε ότι η ηλιακή ενέργεια που φτάνει στη Γη σε μία εβδομάδα είναι περίπου ίση με τη συνολικά αποθηκευμένη ενέργεια όλων των καυσίμων του πλανήτη.

Η ηλιακή ακτινοβολία αξιοποιείται για την παραγωγή ηλεκτρισμού με δύο τρόπους: θερμικές και φωτοβολταϊκές εφαρμογές. Η θερμική αξιοποίηση περιλαμβάνει συλλογή της ηλιακής ενέργειας για να παραχθεί θερμότητα κυρίως για θέρμανση νερού και μετατροπή του σε ατμό για την κίνηση ατμοστρόβιλων. Στη δεύτερη εφαρμογή τα φωτοβολταϊκά συστήματα μετατρέπουν άμεσα την ηλιακή ακτινοβολία σε ηλεκτρισμό με τη χρήση φωτοβολταϊκών κυψελών ή συστοιχιών τους

Απολαύστε τη διδασκαλία στα βίντεο του www.arnos.gr

Κατανοείτε σε βάθος τη μεθοδολογία επίλυσης!



...Πράξεις Παιδείας!

Γ. Χρήση λεξικών

Κείμενο 4 [σελ. 74]

1. Παρακολουθείτε Το Λεξικό της Νεοελληνικής του Δορμπαράκη οργανώνει το λημματολόγιο (κατάλογο λέξεων) που περιλαμβάνει σε ετυμολογικές οικογένειες, βάζοντας μαζί με κάθε λέξη τα παράγωγά της, καθώς και τα σύνθετα με τη λέξη αυτή. Παίρνοντας ως αφετηρία το λήμμα Ήλιος, αλλάζτε τη δομή του λεξικού, ώστε να το μετατρέψετε σε ένα αλφαβητικά οργανωμένο ερμηνευτικό

Οργάνωση του λεξικού αλφαβητικά:

ηλιάζω και λιάζω, εκθέτω στον Ήλιο·

ηλιακός, ή, ό, ο σχετικός με τον Ήλιο·

ηλιακός, ο, τόπος που ηλιάζουν τα σύκα, (κρεβ(β)αταριά·

ηλίανθος, ο, φυτό της οικογένειας των συνθέτων,

γνωστότερο είδος ο Ήλιος ο ετήσιος, με το κίτρινο άνθος

και τα ελαιοφόρα σπέρματα, Ήλιος.



ηλίαση, η, πάθηση οφειλόμενη στην ηλιακή θερμότητα.
ηλιοβασίλεμα, το, η δύση του Ήλιου.
ηλιοβλητος, η, ο, προσβαλλόμενος από τον Ήλιο.
ηλιοβολία, η, η ακτινοβολία του Ήλιου.
ηλιογέννητη, η, παιδί του Ήλιου, κόρη πανέμορφη.
ηλιογράφος, ο, όργανο για τη μέτρηση της ηλιοφάνειας.
ηλιοθεραπεία, η, χρήση της ηλιακής ακτινοβολίας για θεραπευτικούς σκοπούς (ή και για μαύρισμα του σώματος).
ηλιοκεντρικός, ή, ό, ο δεχόμενος τον Ήλιο ως κέντρο του κόσμου (π.χ. ηλιοκεντρική θεωρία των Αριστάρχου και Κοπερνίκου).
ηλιόλουστος, η, ο, αυτός που τον λούζει, τον χτυπά ευεργετικά ο Ήλιος.
ηλιόλουτρο, το, έκθεση του σώματος γυμνού στην επίδραση των ηλιακών ακτίνων για θεραπευτικούς σκοπούς.
Ήλιος, ο [αρχ.], το γνωστό ουράνιο σώμα, κέντρο του πλανητικού συστήματος (και κάθε απλανής αστέρας που μπορεί να είναι κέντρο άλλου πλανητικού συστήματος), το φως, η θερμότητα ή η ακτινοβολία του Ήλιου, το φυτό ηλιάνθος.
ηλιοστάλαχος, η, αυτός που στάζει Ήλιο, ολόφωτος.
ηλιοστάσιο, το, καθένα από τα δύο σημεία της εκλειπτικής που έχουν τη μέγιστη απόσταση από τον ουράνιο ισημερινό (θερινό και χειμερινό ηλιοστάσιο).
ηλιοτρόπιο, το, φυτό ποώδες ή θαμνώδες, κοσμητικό, συχνά μελιγόνο των τροπικών κυρίως χωρών (στην Ελλάδα είναι γνωστό ως λιοτρόπι, λιοστρόφι, μελισσόχορτο), χρωστική ουσία εξαγόμενη από λειχήνες, όργανο γεωδαιτικό για σκοπεύσεις, ημιπολύτιμος λίθος.
ηλιοτροπισμός, ο, η ιδιότητα των φυτών να στρέφονται προς τον Ήλιο, φωτοτροπισμός.
ηλιοφάνεια, η, το φαινόμενο να είναι ορατός και αισθητός ο Ήλιος χωρίς να τον κρύβουν τα σύννεφα.

Συγκρίνετε το λήμμα άστρο στο Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας του Γ. Μπαμπινιώτη και στο Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής του Ινστιτούτου Νεοελληνικών Σπουδών του Ιδρύματος Τριανταφυλλίδη. • Διακρίνουν τις ίδιες σημασίες; • Πώς τις οργανώνουν;



Και στα δύο παραπάνω λεξικά υπάρχει αρίθμηση και διάκριση των σημασιών της λέξης. Και στα δύο λεξικά υπάρχει ο χωρισμός σε τρεις βασικές κατηγορίες, οι οποίες έχουν και υποιδιαιρέσεις. Στο *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας* του Γ. Μπαμπινιώτη παρουσιάζονται με αρίθμηση οι τρεις σημασίες του λήμματος και μάλιστα η τρίτη σημασία χωρίζεται σε δύο υποκατηγορίες. Τέλος, κάτω από το λήμμα «άστρο» υπάρχει ένα πλαίσιο στο οποίο περιλαμβάνονται οι επισημάνσεις και τα σχόλια του Γ. Μπαμπινιώτη για τη λέξη, καθώς

και για άλλες με όμοια σημασία.

Στο Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής του Ινστιτούτου Νεοελληνικών Σπουδών του Ιδρύματος Τριανταφυλλίδη το λήμμα αναφέρεται με τις τρεις του σημασίες, οι οποίες μάλιστα αριθμούνται. Η αναφορά εδώ είναι πιο γενικευμένη σε σχέση με το λεξικό του Γ Μπαμπινιώτη. Στη δεύτερη μάλιστα σημασία περιλαμβάνεται και μια υποκατηγορία για τη σημασία της λέξης στον πληθυντικό. Επίσης, στο τέλος γίνεται ειδική αναλυτική αναφορά για το υποκοριστικό «το αστράκι».

Απολαύστε τη διδασκαλία στα βίντεο του www.arnos.gr

Κατανοείτε σε βάθος τη μεθοδολογία επίλυσης!



...Πράξεις Παιδείας!

Επιμέλεια: Αγγελική Χαιρέτη



...Πράξεις Παιδείας!