

# Προτάσεις διαθεματικών εργασιών

## Φυσική Β Γυμνασίου

### Πίεση (Κεφάλαιο 4)

**Βιολογία** : Αναπνευστικό – Κυκλοφορικό

**ΙΑτρική** : Μέτρηση Πίεσης - Νόσος Δυτών

**Φυσική Αγωγή** : Καταδύσεις, Σκι, Παπούτσια με καρφιά

**Χημεία – Περιβάλλον** : Σπρέι, προωθητικά αέρια , επιπτώσεις στο περιβάλλον, τρύπα του όζοντος

**Τεχνολογία** : Ελαστικά αυτοκινήτων (πάχος, αλυσίδες, καρφιά), βεντούζες, υδραυλικά φρένα, μαχαίρια, ψαλίδια, φράγματα, τζάκια.

**Ιστορία** : Ρωμαϊκά υδραγωγεία

**Γεωγραφία – Γεωλογία** : Πηγές, πηγάδια

**Πτήσεις** : Αεροπλάνων, πτηνών

**Πλεύση** : Πλοία

**Βιογραφίες** : Αρχιμήδη, Τορικέλι, Πασκάλ

**Γλώσσα** : Ετυμολογία λέξεων, χρήση όρων στη καθημερινή ζωή

### Ενέργεια (Κεφάλαιο 5)

**Χημεία - Βιολογία** : Καύσεις

**Ιστορία** : Γεωργική, βιομηχανική επανάσταση, αύξηση πληθυσμού της γης

**Φυσική αγωγή** : Άρση βαρών, άλματα σε ύψος-απλούν-επί κοντώ, ειδική διατροφή, ντόπινγκ

**Οικιακή οικονομία** : Ενέργεια από τροφές

**Τεχνολογία** : Μηχανές

**Κοινωνία- Οικονομία- Περιβάλλον** : Πηγές ενέργειας, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, μόλυνση περιβάλλοντος,

**Βιογραφίες** : Ηράκλειτος, Βατ

**Γλώσσα** : Ετυμολογία λέξεων, χρήση όρων στη καθημερινή ζωή

<http://www.greenpeace.org/greece/207945/energy-saving/team>

Ομάδα Εξοικονόμησης Ενέργειας

<http://www.esos.gr/news/49/lamptires-15-1-2008.htm>

Υιοθέτηση χρήσης λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας από τις Σχολικές Μονάδες

<http://climatechangegr.wordpress.com/>

Ενέργεια & Κλιματική Αλλαγή    Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στον κόσμο – 2007

## ΧΗΜΕΙΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

### «Άνθρακες ο θησαυρός»

#### **Ιστορία:**

Σε ποια ιστορική περίοδο χρησιμοποιεί η ανθρωπότητα κάποια από τις ορυκτές μορφές του άνθρακα.

Κοινωνικές – οικονομικές – πολιτικές συνέπειες από την πρώτη χρήση.

#### **Τεχνολογία - Χημεία:**

Μεταλλουργικές μονάδες της χώρας μας που χρησιμοποιούν κοκ.

Μηχανές που διαθέτουν για τη λειτουργία τους διαμάντια.

Φίλτρα καθαρισμού με τη χρήση ενεργού άνθρακα.

**Φυσική:** Μορφές ενέργειας που εξοικονομούμε από τους άνθρακες.

#### **Νεοελληνική γλώσσα:**

Ετυμολογία -παράγωγα των λέξεων: άνθρακας – γραφίτης – διαμάντι – λιγνίτης – τύρφη.

#### **Νεοελληνική λογοτεχνία –Ιστορία- Θρησκευτικά:**

Αναζήτηση κειμένων με θρησκευτικό περιεχόμενο σχετικών με τη φράση

«Άνθρακες ο θησαυρός» .

Κείμενα που επιβεβαιώνουν την πρώτη χρήση της φράσης και την ιστορία με την οποία συνδέεται.

#### **Βιολογία –Ιατρική:**

Ασθένειες που εμφανίζονται στους εργαζόμενους σε λιγνιτωρυχεία

Οι ασθένειες στους ζωντανούς οργανισμούς με την ονομασία 'άνθρακας' (βάκιλος του άνθρακα )

#### **Μαθηματικά:**

Παραγωγή κυκλικού διαγράμματος με τις τιμές παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από τα ατμοηλεκτρικά εργοστάσια της ΔΕΗ.

#### **Γεωγραφία:**

Περιοχές της χώρας μας που διαθέτουν κοιτάσματα ορυκτών ανθράκων.

Θερμοηλεκτρικά εργοστάσια της ΔΕΗ (γεωγραφική κατανομή).

Περιοχές της χώρας μας που διαθέτουν κοιτάσματα λιγνίτη και δεν έχουν ακόμη αξιοποιηθεί.

#### **Οικονομία:**

Θετικές και αρνητικές συνέπειες στην οικονομία από τη χρήση των ορυκτών ανθράκων.

#### **Περιβάλλον:**

Ποια σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα πηγάζουν από τη χρήση των ορυκτών καυσίμων όπως ο άνθρακας.

## Χημεία Β' γυμνασίου

### Από το Δημόκριτο ως τους πυρηνικούς αντιδραστήρες

#### Ιστορία:

Δημόκριτος: εποχή που έζησε και συνθήκες που επικρατούν την ίδια περίοδο στον ελλαδικό χώρο.

Αναφορά σε Έλληνες φιλοσόφους που τους απασχόλησε η προέλευση του κόσμου.

Τζον Ντάλτον και 19<sup>ο</sup> αιώνας στην Ευρώπη.

#### Νεοελληνική γλώσσα:

Ετυμολογία της λέξης άτομο – πυρήνας – πρωτόνιο – ηλεκτρόνιο – νετρόνιο.

Παράγωγες λέξεις.

#### Νεοελληνική λογοτεχνία:

Αναζήτηση κειμένων που ασχολούνται με την πυρηνική ενέργεια.

#### Γεωγραφία:

Περιοχές της Ευρώπης που αξιοποιούν την πυρηνική ενέργεια.

#### Φυσική:

Η ερμηνεία της αστροφυσικής για τη δημιουργία διαφορετικών στοιχείων.

#### Τεχνολογία – Φυσική:

Προϋποθέσεις για την δημιουργία πυρηνικού εργοστασίου.

Θετικές και αρνητικές συνέπειες της πυρηνικής ενέργειας.

## ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

### ΑΜΑΖΟΝΙΟΣ

#### Ιστορία:

Πρώτη εξερεύνηση της Αμαζονίας.

Οι πρώτοι εξερευνητές της ν. Αμερικής (κίνητρα – αιτίες – πρώτες συνέπειες)

#### Μυθολογία:

Μύθοι για τις αμαζόνες.

#### Νεοελληνική γλώσσα:

Ετυμολογία της λέξης. Παράγωγες λέξεις.

Αναζήτηση κειμένων (ποιήματα – μυθιστορήματα) που αναφέρονται στον Αμαζόνιο ή στην περιοχή.

#### Βιολογία:

Χαρακτηριστικά του δάσους της Αμαζονίας (οικοσύστημα – χλωρίδα – πανίδα περιοχής)

Προβλήματα που προκύπτουν από την συνεχόμενη εκμετάλλευση τους δάσους της περιοχής.

#### Μαθηματικά :

Υπολογισμός μέσης παροχής και της λεκάνης απορροής του Αμαζόνιου.

Κατασκευή διαγράμματος με το ρυθμό αύξησης του πληθυσμού της Βραζιλίας.

#### Θρησκευτικά :

Θρησκείες της περιοχής.

#### Χημεία - Περιβάλλον:

Ορυκτός πλούτος της περιοχής και τρόποι σημερινής αξιοποίησης.

Αρνητικές συνέπειες που προκύπτουν από την ανθρώπινη εκμετάλλευση του δάσους της Αμαζονίας