

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ :

ΤΑΞΗ :

Γ'

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

ΜΑΘΗΜΑ :

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΕΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :

ΘΕΜΑ Α.

A1. Τι είναι η θερμογόνος δύναμη των καυσίμων και με τι μονάδες μετρείται;

Μονάδες 10

A2. Τι ονομάζουμε καύση και ποια είναι κυρίως τα προϊόντα της; **Μονάδες 10**

ΘΕΜΑ Β.

B1. Ποιες είναι οι κυριότερες απώλειες κατά την καύση στις εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης;

Μονάδες 10

B2. Να γράψετε το γράμμα καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα τη λέξη Σωστό, αν είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν είναι λανθασμένη.

α. Την ποιότητα ενός στερεού καυσίμου χαρακτηρίζει η περιεκτικότητα σε καύσιμα συστατικά, σε σχέση με τα αδρανή (ανόργανη τέφρα και υγρασία)

β. Οι πρόσφατες προδιαγραφές για καλύτερη προστασία του περιβάλλοντος ορίζουν ως μέγιστο ποσοστό θείου στα υγρά καύσιμα το 3%.

γ. Η καλύτερη θεωρητικά αναλογία του διοξειδίου του άνθρακα στα υγρά καύσιμα είναι 15,3%.

δ. Για να μπορέσουμε να υπολογίσουμε τον απαιτούμενο αέρα καύσης δεν είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε τη σύσταση του φυσικού αερίου

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Γ.

Γ1. Πώς γίνεται ο έλεγχος της ποιότητας της καύσης;

Μονάδες 10

Γ2. Ποια είναι τα αποτελέσματα της ατελούς καύσης και ποια της υπερβολικής περίσσειας αέρα κατά την καύση πετρελαίου;

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Δ.

Δ1. Γιατί τα αέρια καύσιμα είναι πιο “φιλικά” για το περιβάλλον; **Μονάδες 10**

Δ2. Ποιες θερμοκρασίες καυσαερίων δείχνουν καλής ποιότητας καύση ;

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Ε.

Ε1. Ποιο είναι το πιο επικίνδυνο συστατικό των καυσαερίων και γιατί;

Μονάδες 10

E2. Η καύση των καυσίμων των κεντρικών θερμάνσεων προσδίδει στην ατμόσφαιρα κυρίως οξείδια του άνθρακα (CO_2), του θείου (SO_2) και του αζώτου (NO_x).

Να αναφέρετε, ονομαστικά, το αντίστοιχο περιβαλλοντικό πρόβλημα που δημιουργεί το καθένα από αυτά.

Μονάδες 10

ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ