

ΕΠΩΝΥΜΟ :..... ΟΝΟΜΑ :.....

ΡΟΔΟΣ 10 ΙΟΥΝΙΟΥ 2003.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ



ΖΗΤΗΜΑ 1^ο Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά:

Όλα τα οξέα έχουν ορισμένες κοινές ιδιότητες που οφείλονται στα
..... (.....), τα οποία ελευθερώνουν όταν
στο νερό.

Γι' αυτό λέμε ότι οι ουσίες αυτές παρουσιάζουν

Οι κοινές ιδιότητες τους είναι :

1.
2.
3.
4.
5.

ΖΗΤΗΜΑ 2^ο 2Α) Πως δημιουργείται η όξινη βροχή;

2Β) Ποιες είναι οι επιπτώσεις της όξινης βροχής στα μαρμάρινα μνημεία;

ΖΗΤΗΜΑ 3^ο Ουσία Α αντιδρά με νερό και δίνει σαν μοναδικό προϊόν την ουσία Β η οποία αντιδρά με το αέριο προϊόν Γ της αλκοολικής ζύμωσης και δίνει ανθρακικό ασβέστιο και νερό. Να συμπληρώσετε σωστά τα αντίστοιχα κενά στον παρακάτω πίνακα :

ΟΥΣΙΑ	A	B	Γ
ΟΝΟΜΑ			
ΧΗΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ			
ΟΝΟΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΑΝΗΚΕΙ Η ΟΥΣΙΑ			

ΖΗΤΗΜΑ 4^ο

9 ml διαλύματος καυστικού νατρίου με $pH = 12$, το μοιράζουμε σε ίσες ποσότητες σε δύο δοχεία Α και Β.

Στο Β προσθέτουμε 125 ml καθαρού νερού και προκύπτει το διάλυμα Γ.

4Α) Πόσο είναι το pH του διαλύματος Α; _____

4Β) Πόσος είναι ο όγκος του διαλύματος Γ; _____

4Γ) Να συγκρίνετε τις ποσότητες των OH^- στα διαλύματα Β και Γ. _____

4Δ) Να συγκρίνετε το pH στα διαλύματα Β και Γ. _____

ΖΗΤΗΜΑ 5^ο

Να γράψτε τρεις προτάσεις σχετικές με το χλωριούχο νάτριο χρησιμοποιώντας σε κάθε πρόταση μία (διαφορετική κάθε φορά) από τις εξής λέξεις: **άρτυμα, συντηρητικό, αντιπηκτικό.**

1. _____

2. _____

3. _____

ΖΗΤΗΜΑ 6^ο

Σημειώστε Χ στα κατάλληλα κουτάκια ώστε να συσχετίζονται σωστά οι ιδιότητες της 1^{ης} στήλης με τις ουσίες των άλλων στηλών.

	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΜΕΘΑΝΙΟ	ΑΙΘΥΛΕΝΙΟ	C_2H_5OH	CO_2	CO
1	Υδρογονάνθρακας					
2	Πολυμερίζεται					
3	Τοξικό προϊόν ατελούς καύσης					
4	Προϊόν αλκοολικής ζύμωσης					
5	Πρωτογενές προϊόν αργού πετρελαίου					
6	Δευτερογενές προϊόν αργού πετρελαίου					
7	Συντελεί στο φαινόμενο του θερμοκηπίου					
8	Καλός διαλύτης					
9	Υγρό					
10	Αέριο					

ΖΗΤΗΜΑ 7 Ποσότητα αιθυλενίου χωρίζεται σε 4 μέρη.

Το 1^ο μέρος καίγεται πλήρως.

Το 2^ο μέρος καίγεται ατελώς.

Το 3^ο μέρος αντιδρά με το κοινό προϊόν των δύο προηγούμενων καύσεων.

Το 4^ο μέρος πολυμερίζεται (σε κατάλληλες συνθήκες)

Για τα προϊόντα των τεσσάρων πιο πάνω αντιδράσεων να συμπληρώσετε:

ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ (ΟΝΟΜΑ)
1 ^η ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ	
2 ^η ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ	
3 ^η ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ	
4 ^η ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ	

ΖΗΤΗΜΑ 8 8A) Να τοποθετήσετε τα στοιχεία A, B, Γ, και Δ στα αντίστοιχα κουτάκια του περιοδικού πίνακα αν σας δίνονται οι παρακάτω πληροφορίες:

1. Ανήκουν και τα 4 στην 3^η περίοδο.
2. Το A είναι αέριο με κιτρινοπράσινο υδατικό διάλυμα.
3. Το B είναι αλκαλική γαία.
4. Το Γ είναι ευγενές αέριο.
5. Το Δ είναι μέταλλο που όταν αναφλέγεται δίνει κίτρινη φλόγα.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		

(Μονάδες : 2)

8B) Πόσο διαφέρουν οι ατομικοί αριθμοί των B και Γ; (Μονάδες : 1.3)

ΖΗΤΗΜΑ 9 9A) Τι ονομάζουμε ζυμώσεις;

9B) Μπορεί μια ζύμωση να πραγματοποιηθεί σε οποιοσδήποτε συνθήκες και με οποιοδήποτε ένζυμο; Να εξηγήσετε.
