

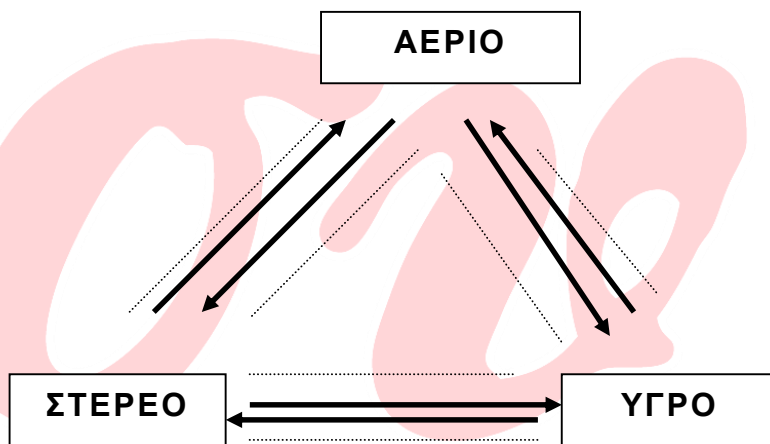
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΧΗΜΕΙΑ

ΤΑΞΗ / ΤΜΗΜΑ : Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ : ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2015

ΘΕΜΑ 1^ο :

A) Να συμπληρώσετε το παρακάτω διάγραμμα με τις ονομασίες των διαδικασιών που πραγματοποιούνται κατά τις μετατροπές της ύλης.

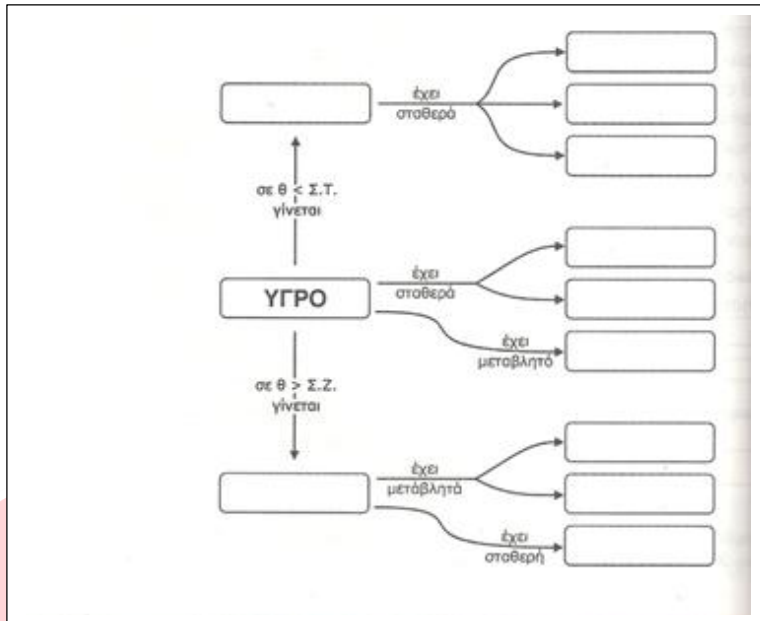


B) Να γράψετε τι σημαίνουν οι φράσεις:

- i) διάλυμα αλοτόνερου 8%w/w
- ii) διάλυμα ζάχαρης 11% w/v
- iii) 15%vol σε ετικέτα εμφιαλωμένου κρασιού.

ΘΕΜΑ 2^ο :

A) Να συμπληρώσετε τα κενά στο παρακάτω σχήμα:



B) Να χαρακτηρίσετε τα παρακάτω μείγματα με το γράμμα E, αν είναι ετερογενή και με το γράμμα O, αν είναι ομογενή.

1. αλατόνερο
2. αίμα
3. ζαχαρόνερο
4. κρασί
5. τσιμέντο και χαλίκι
6. μελάνι
7. φυσικός χυμός μήλου

Γ) Να υπολογίσετε τον όγκο ενός σώματος μάζας 400kg αν γνωρίζετε ότι η πυκνότητά του είναι 1,6kg/L.

ΘΕΜΑ 3^ο :

A) Σωστό ή λάθος;

- α) Σε μια κλειστή χύτρα ταχύτητας το καθαρό νερό βράζει σε θερμοκρασία μεγαλύτερη από 100°C.
- β) Πυκνότητα ενός σώματος, ονομάζεται το γινόμενο της μάζας προς τον όγκο του.
- γ) Το διαμάντι είναι το πιο σκληρό ορυκτό στην κλίμακα Μος.
- δ) Η υγροποίηση ονομάζεται και απόθεση.
- ε) Η πυκνότητα είναι φυσική ιδιότητα.
- ζ) Η θερμοκρασία εξάτμισης του νερού είναι ίση με το σημείο ζέσεώς του.
- η) Το γυαλί είναι εύθραστο υλικό.
- θ) Σε πίεση μικρότερη από 1atm, το καθαρό νερό βράζει σε θερμοκρασία μικρότερη από 100°C.

B) i) Ένα υδατικό διάλυμα αλατιού έχει περιεκτικότητα 15% w/v. Ποιός όγκος διαλύματος περιέχει 3g αλάτι;

ii) Ένα υδατικό διάλυμα ζάχαρης όγκου 200mL, περιέχει 6g ζάχαρης. Ποιά είναι η % w/v περιεκτικότητα του διαλύματος;

ΘΕΜΑ 4^ο :

A) Δίνεται ο παρακάτω πίνακας. Να συμπληρωθεί η φυσική κατάσταση των ουσιών σε θερμοκρασία 25°C.

Χημική Ουσία	Σημείο Τήξεως (°C)	Σημείο Ζέσεως (°C)	Φυσική κατάσταση στους 25°C
Οξυγόνο	-218	-183	
Αιθανόλη	-117	78	
Νερό	0	100	
Θείο	113	445	
Χλωριούχο Νάτριο	801	1413	

i) Ποιες από τις παραπάνω ουσίες θα αλλάξουν φυσική κατάσταση, αν η θερμοκρασία μεταβληθεί από τους 25°C στους -50 °C;

ii) Αν αρχίσουμε από τους 25 °C να θερμαίνουμε ομοιόμορφα τις στερεές ουσίες, ποια θα ρευστοποιηθεί πρώτη και γιατί;

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!