



ΜΑΘΗΜΑ / ΤΑΞΗ :	ΧΗΜΕΙΑ / Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΣΕΙΡΑ:	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	15/01/2012

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1°

A. Σε 100 g αλατόνερου (διαλύματος), περιέχονται 8 g αλατιού (διαλυμένης ουσίας).

B. Σε 100 g αλατόνερου (διαλύματος), περιέχονται 4 g αλατιού (διαλυμένης ουσίας).
Σε 250 g αλατόνερου (διαλύματος), περιέχονται x g αλατιού (διαλυμένης ουσίας).

$$\frac{100\text{g}}{250\text{g}} = \frac{4\text{g}}{x} \quad \text{ή} \quad 100\text{g} \cdot x = 4\text{g} \cdot 250\text{g} \quad \text{ή} \quad x = \frac{4\text{g} \cdot 250\text{g}}{100\text{g}} \quad \text{ή} \quad x = 10\text{g}$$

Άρα η ποσότητα αλατιού που περιέχεται σε 250 g αλατόνερου είναι 10g.

ΘΕΜΑ 2°

A. Σε 100 mL χυμού (διαλύματος), περιέχονται 18 g ζάχαρη (διαλυμένης ουσίας).

B. Σε 200 mL γάλακτος (διαλύματος), περιέχονται 12 g λιπαρά (διαλυμένης ουσίας).
Σε 100 mL γάλακτος (διαλύματος), περιέχονται x g λιπαρά (διαλυμένης ουσίας).

$$\frac{200\text{mL}}{100\text{mL}} = \frac{12\text{g}}{x} \quad \text{ή} \quad 200\text{mL} \cdot x = 12\text{g} \cdot 100\text{mL} \quad \text{ή} \quad x = \frac{12\text{g} \cdot 100\text{mL}}{200\text{mL}} \quad \text{ή} \quad x = 6\text{g}$$

Άρα σε 100 mL γάλακτος περιέχονται 6 g λιπαρά, επομένως το διάλυμα έχει περιεκτικότητα 6% w/v.

ΘΕΜΑ 3°

A. Χημικά στοιχεία: 1,3,5,6,7,9,12

Χημικές ενώσεις : 2,4,8,10,11

B. Σχολικό βιβλίο σελ. 59

ΘΕΜΑ 4°

A. Σχολικό βιβλίο σελ. 49.

B. Σε τρία ποτήρια περιέχονται: στο ποτήρι A υδράργυρος, στο ποτήρι B αλατόνερο και στο ποτήρι Γ καθαρό οινόπνευμα. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα βάζοντας X στις κατάλληλες θέσεις.





	Ποτήρι Α	Ποτήρι Β	Ποτήρι Γ
Έχει καθορισμένη σύσταση	X		X
Δεν μπορεί να διασπαστεί σε απλούστερες ουσίες	X		
Έχει συγκεκριμένες φυσικές σταθερές	X		X
Πρόκειται για χημική ουσία	X		X
Μπορεί να διαχωριστεί στα συστατικά του με φυσικές μεθόδους		X	

ΘΕΜΑ 5°

A. Να αναφέρετε ποια μέθοδο διαχωρισμού θα επιλέξετε σε καθεμία από τις επόμενες περιπτώσεις.

α. Λάδι με πολτοποιημένες ελιές. **Φυγοκέντρωση**

β. Παραλαβή της ζάχαρης από ζαχαρόνερο. **Εξάτμιση**

γ. Νερό με χαλίκια. **Απόχυση**

δ. Διαχωρισμός των έγχρωμων συστατικών του μελανιού. **Χρωματογραφία**

ε. Διαχωρισμός διαλύματος νερού- οινόπνεύματος. **Απόσταξη**

B. Σχολικό βιβλίο σελ. 42.

ΘΕΜΑ 6°

A. Σχολικό βιβλίο σελ. 41.

B.

A. - 4

B. - 5

Γ. - 2

Δ. - 6

E. - 1

Στ. - 3





ΘΕΜΑ 7°

A.

ισχύει ότι:

$$\frac{m_{\text{υδρογόνου}}}{m_{\text{οξυγόνου}}} = \frac{1}{8} \quad \text{ή} \quad m_{\text{οξυγόνου}} = 8 \cdot m_{\text{υδρογόνου}}$$

Έστω x g η μάζα του υδρογόνου που προκύπτει. Τότε από την παραπάνω σχέση αναλογίας προκύπτει $m_{\text{οξυγόνου}} = 8x$ g

ισχύει επίσης: $m_{\text{νερού}} = m_{\text{οξυγόνου}} + m_{\text{υδρογόνου}}$ ή $54 \text{ g} = 8x \text{ g} + x \text{ g}$ ή $54 = 9x$ ή $x = \frac{54}{9}$ ή $x = 6$

Επομένως θα παρασκευαστούν 6 g υδρογόνου και 48 g οξυγόνου.

B. Σχολικό βιβλίο σελ. 49

ΘΕΜΑ 8°

A. Χημικές αντιδράσεις είναι τα φαινόμενα: β, γ, δ

B. Να συμπληρώσετε τα κενά στις επόμενες προτάσεις:

α. Σε μια χημική αντίδραση οι ουσίες που προκύπτουν ονομάζονται **προϊόντα**, ενώ οι ουσίες που υπάρχουν πριν γίνει η αντίδραση ονομάζονται **αντιδρώντα**.

β. Η καύση του πετρελαίου είναι **εξώθερμη** αντίδραση.

γ. Όταν σε μια αντίδραση απορροφάται θερμότητα, χαρακτηρίζεται ως **ενδόθερμη**. Στη διάρκεια της αντίδρασης αυτής η θερμοκρασία **ελαττώνεται**.

δ. Σε κάθε χημική αντίδραση τα αντιδρώντα και τα προϊόντα έχουν ίσες **μάζες**.

ΘΕΜΑ 9°

A. Σχολικό βιβλίο σελ. 52.

B. Σχολικό βιβλίο σελ. 58.

