ΣΠΟΥΔΗ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

e-spoudi

# ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
**15 / 11 / 2025**

## ΘΕΜΑ Α

**Α1.** Να συμπληρώσετε με τις κατάλληλες λέξεις (μία ή περισσότερες) τα παρακάτω κενά. Να μεταφέρετε αριθμούς & λέξεις στην κόλλα σας.

- Οι δείκτες είναι χημικές ουσίες οι οποίες με την παρουσία οξέων ή βάσεων αλλάζουν (1) ……..
- Κατά Arrhenius, οξέα ονομάζονται οι ενώσεις που όταν διαλύονται στο νερό δίνουν (2) …… …… (….) , ενώ βάσεις ονομάζονται οι ενώσεις που όταν διαλύονται στο νερό δίνουν (3) …… …….. ($OH^-$).
- Ένα όξινο διάλυμα παίρνει τιμές (4) …… του 7, ενώ ένα βασικό διάλυμα παίρνει τιμές (5) …….. του 7. Ένα ουδέτερο διάλυμα έχει pH=7.

**(10 μονάδες)**

**Α2.** Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση στις παρακάτω προτάσεις. Να μεταφέρετε γράμματα & αριθμούς στην κόλλα σας.

I. Δεν είναι ούτε οξύ ούτε βάση:
   1. $Ca(OH)_2$
   2. HBr
   3. $H_2O$



ΣΠΟΥΔΗ

4. KOH

II. Αν επιδράσουμε με οξύ πάνω σε ένα μέταλλο, το αέριο που θα παραχθεί είναι:
   1. οξυγόνο
   2. υδρογόνο
   3. διοξείδιο του άνθρακα
   4. αμμωνία

**(10 μονάδες)**

**Α3.** Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες λανθασμένες (Λ) ; Να μεταφέρετε γράμματα & αριθμούς στην κόλλα σας.

1. Όλες οι βάσεις αντιδρούν με ορισμένα μέταλλα.
2. Με την προσθήκη νερού σε βασικό διάλυμα το pH αυξάνεται.
3. Κάθε ένωση που περιέχει υδρογόνο είναι οξύ.
4. Οι κοινές ιδιότητες των οξέων οφείλονται στα κατιόντα $H^+$ .
5. Το pH του καθαρού νερού είναι 7.

**(5 μονάδες)**

## ΘΕΜΑ Β

**Β1.** Να δώσετε τους παρακάτω ορισμούς. Να μεταφέρετε γράμματα & απαντήσεις στην κόλλα σας.

I. Τι ονομάζουμε βάση κατά Arrhenius ;
II. Τι ονομάζεται όξινος χαρακτήρας ;
III. Ποια διαλύματα ονομάζονται ουδέτερα ;
IV. Τι ονομάζεται βασικός χαρακτήρας ;
V. Τι υπολογίζει το pH σε ένα διάλυμα οξέος ;

**(15 μονάδες)**

**Β2.** Να απαντήσετε και να αιτιολογήσετε σύντομα τις παρακάτω ερωτήσεις. Να μεταφέρετε γράμματα & απαντήσεις στην κόλλα σας.

I. Μεταξύ δύο υδατικών διαλυμάτων οξέων με pH=2 και pH=3, ποιο είναι περισσότερο όξινο και γιατί;



ΛΥΣΗ

II. Μεταξύ δύο υδατικών διαλυμάτων βάσεων με pH=10 και pH=11, ποιο είναι περισσότερο βασικό και γιατί;

**(10 μονάδες)**

## ΘΕΜΑ Γ

**Γ1.** Να αντιστοιχίσετε τις παρακάτω ιδιότητες στις ουσίες που τις εμφανίζουν, γράφωντας (Ο) για τα οξέα και (Β) για τις βάσεις. Να μεταφέρετε αριθμούς & γράμματα στην κόλλα σας.

1. Αντιδρούν με μάρμαρο και παράγεται αέριο
2. Μεταβάλλουν το χρώμα των δεικτών
3. Σαπωνοειδής υφή
4. Όξινη γεύση
5. Αντιδρούν με μέταλλα και παράγεται αέριο

**(15 μονάδες)**

**Γ2.** Να αντιστοιχίσετε κατάλληλα τις δύο στήλες. Να μεταφέρετε γράμματα & αριθμούς στην κόλλα σας.

| **ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ** | **ΧΥΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ** |
|---|---|
| Α. ΥΔΡΟΧΛΩΡΙΟ | 1. KOH |
| Β. ΑΜΜΩΝΙΑ | 2. $Ba(OH)_2$ |
| Γ. ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΚΑΛΙΟΥ | 3. $NH_3$ |
| Δ. ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ | 4. HCl |
| Ε. ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΒΑΡΙΟΥ | 5. $H_2SO_4$ |

**(10 μονάδες)**

ΧΤΟΥΔΗ

## ΘΕΜΑ Δ

Να μεταφέρετε <u>ολοκληρωμένες</u> (αντιδρώντα & προϊόντα) τις παρακάτω αντιδράσεις ιοντισμού στην κόλλα σας. <u>Να μεταφέρετε αριθμούς & αντιδράσεις στην κόλλα σας.</u>

1. $HCl_{(aq)}$ → ……. + ……. (Όνομα HCL: ……. )
2. $H_2SO_{4\,(aq)}$ → ……. + ……. (Όνομα $H_2SO_4$: ……..)
3. $CH_3COOH_{(aq)}$ → ……. + ……. (Όνομα $CH_3COOH$: ……)
4. $NaOH_{(aq)}$ → ……. + ……. (Όνομα NaOH: ……..)
5. $Ca(OH)_{2\,(aq)}$ → ……. + ……. (Όνομα $Ca(OH)_2$: ……..)

**(25 μονάδες)**

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!**

ΣΠΟΥΔΗ