

ΤΕΛΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΟΝΟΜΑ:

ΗΜ/ΝΙΑ:

- A. Ποιες ενώσεις ονομάζονται οξέα κατά Arrhenius;

B. Πώς ονομάζεται το σύνολο των κοινών ιδιοτήτων των οξέων; Ποιες είναι αυτές οι ιδιότητες;
- A. Τι ονομάζεται βασικός χαρακτήρας; Να αναφέρετε τις κοινές ιδιότητες των διαλυμάτων των βάσεων

B. Τι τιμές μπορεί να πάρει το pH ενός διαλύματος βάσης στους 25°C; πότε ένα διάλυμα είναι πιο βασικό: όταν έχει pH=9 ή pH=11;
- A. Ποια αντίδραση ονομάζεται εξουδετέρωση;

B. Αναμιγνύουμε ένα διάλυμα υδροχλωρίου (HCl) που έχει pH=2 με ένα διάλυμα αμμωνίας (NH₃) που έχει pH=11. Το pH του διαλύματος που θα προκύψει δεν μπορεί να είναι:

α. 8, β. 7, γ. 1,5, δ. 4

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας

- Τι θα συμβεί στο pH υδατικού διαλύματος NaOH (pH=10), αν:

α. προσθέσω μικρή ποσότητα NaOH

β. προσθέσω μικρή ποσότητα απιονισμένου νερού

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

- Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:

Ο Περιοδικός Πίνακας αποτελείται από _____ οριζόντιες σειρές που ονομάζονται

_____ και από _____ κατακόρυφες στήλες που λέγονται _____ .

Τα στοιχεία της 1^{ης} ομάδας λέγονται _____, της 2^{ης} ομάδας λέγονται

_____, τα στοιχεία της 17^{ης} ομάδας λέγονται _____ και της 18^{ης}

_____. Η ταξινόμηση των χημικών _____ έγινε με βάση την _____, δηλαδή την επανάληψη των _____ τους με

καθορισμένο τρόπο. Τα χημικά στοιχεία με βάση τις ιδιότητές τους κατατάσσονται σε

_____ και _____. Οι _____ των χημικών στοιχείων καθορίζονται από τον τρόπο με τον οποίο είναι κατανομημένα τα _____ στις στιβάδες. Τα στοιχεία των οποίων τα άτομα έχουν τον _____ αριθμό

_____ στην _____ στιβάδα, έχουν παρόμοιες ιδιότητες.

6. Α. Ποια είναι η θέση των μετάλλων στον Περιοδικό πίνακα;

- α. Να αναφέρετε πέντε (5) από τις ιδιότητες των μετάλλων.
β. Ποια μέταλλα βρίσκονται ελεύθερα στη φύση και γιατί;

7. Α. Ποια υλικά λέγονται κράματα; Για ποιο λόγο κατασκευάζονται;

Β. Να αναφέρετε δύο (2) κράματα και τα στοιχεία από τα οποία αποτελούνται.

8. Α. Να διατυπώσετε το νόμο της περιοδικότητας Β. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα χημικά στοιχεία με βάση τις ιδιότητές τους; Ποια η θέση κάθε ομάδας στον Περιοδικό Πίνακα;

9. Δίνονται οι τέσσερις πρώτες περιόδους του Περιοδικού Πίνακα.

A																			
B														E					
J	L													Z					Θ

Να χαρακτηρίσετε σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ) τις παρακάτω προτάσεις:

1. Το στοιχείο Β έχει παρόμοιες ιδιότητες με το στοιχείο J και το στοιχείο Ε με το στοιχείο Ζ.
2. Το στοιχείο Α είναι στερεό, όπως και τα στοιχεία Β, J και L.
3. Τα στοιχεία Α, Β, J, L είναι μέταλλα.
4. Τα στοιχεία Α, Ε και Ζ είναι αμέταλλα.
5. Το στοιχείο Θ είναι ευγενές αέριο.

10. Στην Στήλη I του παρακάτω πίνακα φαίνονται μερικές ιδιότητες των αλκαλίων και στην στήλη II μερικά αποτελέσματα - εφαρμογές των ιδιοτήτων αυτών. Να γράψετε στο γραπτό σας το γράμμα της Στήλης I και δίπλα τον αριθμό της Στήλης II που αντιστοιχείται σωστά.

Στήλη I	Στήλη II
α) Μαλακά	1. μερικά αλκάλια επιπλέουν στο νερό.
β) Μικρή πυκνότητα	2. και δίνουν βασικά διαλύματα.
γ) Έχουν χαμηλά σημεία τήξης	3. φυλάσσονται σε δοχείο με πετρέλαιο.
δ) Οξειδώνονται εύκολα από το οξυγόνο του αέρα	4. λιώνουν εύκολα.
ε) Αντιδρούν με το νερό	5. κόβονται εύκολα με το μαχαίρι.

11 Α. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται με βάση τον τρόπο σύνδεσης των ατόμων άνθρακα οι γαιάνθρακες;

Β. Να γράψετε τον χημικό τύπο και το όνομα

- α. ενός αλκανίου με ένα άτομο άνθρακα.
- β. ενός αλκενίου με τρία άτομα άνθρακα.

12. α) Τι ονομάζουμε καύση υδρογονανθράκων ;

β) Ποια είναι η διαφορά μεταξύ της πλήρους και της ατελούς καύσης των υδρογονανθράκων;

γ) Γράψτε την χημική εξίσωση της τέλει καύσης του μεθανίου (CH_4).

***Να απαντήσετε στα 10 από τα 12 θέματα
ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!**