

Φύλλο εργασίας 21^ο

Οξέα- Βάσεις- Οξειδία άλατα, εξουδετέρωση και Καθημερινή ζωή

- Συμπληρώστε τα κενά της παρακάτω παραγράφου.
Πληροφορίες στις σελίδες 105 και 106 του σχολικού σας βιβλίου.
 Όταν η βροχή έχει pH από 5,6 λέγεται «..... βροχή». Οι κυριότεροι ατμοσφαιρικοί ρύποι που προκαλούν το συγκεκριμένο περιβαλλοντικό πρόβλημα είναι το που εκλύουν οι βιομηχανίες και το που εκλύουν τόσο βιομηχανίες, όσο και αυτοκίνητα.
- Οι δύο παραπάνω ρύποι ανήκουν στην κατηγορία (επιλέξτε την απάντηση που θεωρείτε σωστή) : Οξέα Βάσεις Οξειδία Άλατα
- Οι ρύποι αυτοί αναμιγνύονται με το νερό της βροχής και μετατρέπονται στα αντίστοιχα, σύμφωνα με τις αντιδράσεις (συμπληρώστε τις μετατροπές και το όνομα κάθε προϊόντος):




$$\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \text{ παράγει } (\dots\dots\dots \text{ οξύ})$$

$$\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow (\dots\dots\dots \text{ οξύ})$$
- Ιδιαίτερα επιβαρύνθηκαν ορισμένα υδάτινα οικοσυστήματα όπως....., και περιοχές της Το pH σε αυτά τα οικοσυστήματα και πληθυσμοί φυτών και ζώων επηρεάστηκαν σημαντικά.
- Χαρακτηρίστε καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις ως σωστή ή λανθασμένη:

 - Η καθαρή βροχή έχει pH περίπου 5,6.
 - Το pH της καθαρής βροχής καθορίζεται από την ποσότητα διαλυμένου N₂ που περιέχει.
 - Όσο υψηλότερη η τιμή του pH, τόσο υψηλότερη η οξύτητα της βροχής.
 - Καταιονήσεις είναι η βροχή, το χιόνι, η ομίχλη και το χαλάζι.
 - Η όξινη βροχή είναι κατά πάσα πιθανότητα επιβλαβής και για τα δέντρα.
- Συμπληρώστε την παρακάτω αντίδραση:

$$\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$$

Βρείτε στο σχολικό βιβλίο τις πληροφορίες και συμπληρώστε την παρακάτω πρόταση: Η όξινη βροχή μετατρέπει το (CaCO₃) σε (.....). Η διαδικασία αποκαλείται του μαρμάρου και προκαλεί καταστροφές σε έργα τέχνης και ιστορικά μνημεία.
- Αντιστοιχήστε τις παρακάτω εικόνες της στήλης 1, με το συστατικό του δηλητηρίου που παράγουν (στήλη 2).

Στήλη 1	Στήλη 2
	ΟΞΥ
	ΒΑΣΗ
	ΟΞΥ

Οι εικόνες προέρχονται από εδώ:

[https://pixabay.com/?utm_source=link-](https://pixabay.com/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=3560537)

[attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=3560537](https://pixabay.com/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=3560537)

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Honeybee_\(1\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Honeybee_(1).jpg)

[https://pixabay.com/?utm_source=link-](https://pixabay.com/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=49141)

[attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=49141](https://pixabay.com/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=49141)

8. Χαρακτηρίστε καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις ως σωστή ή λανθασμένη:
- i. Το pH του εδάφους δεν έχει σημασία για την ανάπτυξη των φυτών
 - ii. Το δέρμα μας έχει pH μεταξύ 5 και 5,6.
 - iii. Σάκχαρα των τροφών μετατρέπονται σε οξέα στο στόμα.
 - iv. Το pH του στομάχου είναι περίπου ίσο με 5.
 - v. Η αντίδραση σχηματισμού των σταλακτιτών και σταλαγματιτών είναι μια εξουδετέρωση.

Ασκήσεις σχολικού βιβλίου 60, 61, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 79

Ηλίας Ζαφειριάδης

Χημικός

