**Προσδιορισμός** της **τιμής pH** **άγνωστου διαλύματος**

|  |  |
| --- | --- |
| **Σχολείο**: | **Ημερομηνία:** |
| **Ονοματεπώνυμο** μελών ομάδας**:**1. ……………………………………………
2. ……………………………………………
 | 1. ……………………………………………
2. ……………………………………………
 |

**Δίνονται:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Όργανα**  | **Αντιδραστήρια - Υλικά**  |
| * 8 Δοκιμαστικοί σωλήνες
* Στήριγμα δοκιμαστικών σωλήνων
* Ποτήρι ζέσεως (250 mL)
* Ογκομετρικός κύλινδρος 10 mL.
 | * 3 «άγνωστα» διαλύματα Α, Β, Γ
* Εκχύλισμα «κόκκινου» λάχανου
* Διαλύματα (σε πλαστικά σταγονομετρικά φιαλίδια) με τιμές ***pH*:** 3,5 7, 9,11, 13
* Απιοντισμένο νερό (σε υδροβολέα)
 |

* **Ζητείται:**

**1**)Να **σχεδιάσετε πείραμα** (να γράψετε τη **διαδικασία** που θα ακολουθήσετε)για να **προσδιορίσετε** την **τιμή *pH*** των **«άγνωστων» διαλυμάτων Α, Β, Γ.**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**2**)Να **πραγματοποιήσετε** το **πείραμα που σχεδιάσατε,** γράφοντας και αιτιολογώντας τα **αποτελέσματα** σε κάθε βήμα**.**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Τελικά αποτελέσματα**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Διάλυμα**  | **Α** | **Β** | **Γ** |
| ***pH*** |  |  |  |

**3**) **Πόσα** mL διαλύματος με ***pH= 13*** απαιτούνται για να **εξουδετερώσουν** 5mL του διαλύματος με ***pH=3.*** Δίνεται **1 σταγόνα =0,05mL**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

***Το θέμα προτάθηκε από τον κ. Μαυρόπουλο Μ. Σχολικό Σύμβουλο ΠΕ04***