**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***