

## Διδακτική ενότητα: Επανάληψη βασικών εννοιών έρευνας

( Στην ιστοσελίδα [http://www.irantousis.gr/06\\_TEXNOLOGIA\\_G\\_TAKSIS/01\\_organosi\\_ilis\\_g\\_taksis.html](http://www.irantousis.gr/06_TEXNOLOGIA_G_TAKSIS/01_organosi_ilis_g_taksis.html) υπάρχει παρουσίαση σε pptx).

### Τάξη-τμήμα: Γ2 Ανάθεση εργασίας υπ'αρ.7

*Άσκηση 1η : Στις παρακάτω προτάσεις υπογραμμίστε με μία γραμμή την ανεξάρτητη και με δύο την εξαρτημένη μεταβλητή :*

1. Ο προσανατολισμός ενός σπιτιού το κάνει πιο αποδοτικό σε ενέργεια.
2. Το pH του εδάφους επηρεάζει την ανάπτυξη συγκεκριμένου φυτού

*.Άσκηση 2η :*

1. Να ξαναγράψετε τις παρακάτω προτάσεις σε μορφή διατύπωσης υπόθεσης έρευνας
2. Να καθορίσετε την εξαρτημένη και την ανεξάρτητη μεταβλητή στην υπόθεση που διατυπώσατε
3. Αναφέρατε ποιές θα έπρεπε να είναι οι ελεγχόμενες μεταβλητές στην συγκεκριμένη έρευνα

#### Παράδειγμα

Η θερμοκρασία μπορεί να προκαλέσει αλλαγή χρώματος στα φύλλα.

**ΥΠΟΘΕΣΗ:** Αν το χρώμα των φύλλων εξαρτάται από την θερμοκρασία, τότε αν εκθέσουμε τα φύλλα σε χαμηλές θερμοκρασίες θα προκληθεί αλλαγή στο χρώμα τους.

**ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ:** Η θερμοκρασία

**ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ:** Το χρώμα των φύλλων

**ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ:**

- Το είδος του φυτού
- η ηλικία του φυτού
- το πόσο υγιές είναι το φυτό
- το είδος του εδάφους ή του χώματος στο οποίο είναι φυτεμένο το φυτό
- κ.λ.π.

A. Το φώς [ τεχνητό ή φυσικό ] μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη συγκεκριμένου φυτού.

Υπόθεση \_\_\_\_\_

Ανεξάρτητη μεταβλητή : \_\_\_\_\_

Εξαρτημένη μεταβλητή : \_\_\_\_\_

Ελεγχόμενες μεταβλητές \_\_\_\_\_

B. Η προσθήκη χημικών ουσιών στο νερό επηρεάζει τον ρυθμό εξάτμισης του.

Υπόθεση \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ανεξάρτητη μεταβλητή : \_\_\_\_\_

Εξαρτημένη μεταβλητή : \_\_\_\_\_

Ελεγχόμενες μεταβλητές \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Άσκηση 3η: Να χαρακτηρίσετε τα είδη μεταβλητών ( Εξαρτημένη- ανεξάρτητη – σταθερές-ελεγχόμενες ) στις παρακάτω έρευνες :**

**A. Ποια η σχέση του βάρους ενός χάρτινου αεροπλάνου και η απόσταση που θα πετάξει;**

Ανεξάρτητη μεταβλητή : \_\_\_\_\_

Εξαρτημένη μεταβλητή : \_\_\_\_\_

Ελεγχόμενες μεταβλητές \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**B. Ποιό υλικό είναι ο καλύτερος αγωγός του ηλεκτρισμού;**

Ανεξάρτητη μεταβλητή : \_\_\_\_\_

Εξαρτημένη μεταβλητή : \_\_\_\_\_

Ελεγχόμενες μεταβλητές \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**Στο τέλος της εργασίας σας να καταγράψετε τις πηγές πληροφόρησης που χρησιμοποιήσατε.**