

**Γιατί τα κέρματα των 1,2 και 5 λεπτών είναι επικαλυμμένα με χαλκό;**

## Φύλλο εργασίας

**Γιατί τα κέρματα των 1,2 και 5 λεπτών είναι επικαλυμμένα με χαλκό;**

**A. Γνωρίζεις ότι...**



Τα κέρματα των 1, 2 και 5 λεπτών αποτελούνται από ατσάλι (κράμα σιδήρου με μικρή ποσότητα άνθρακα) και η εξωτερική επιφάνεια επικαλύπτεται με χαλκό.

Περνώντας από χέρι σε χέρι, τα κέρματα μπορούν να μεταδώσουν ασθένειες που προκαλούν μικρόβια. Ο χαλκός έχει αντιμικροβιακές ιδιότητες, που σημαίνει ότι καταπολεμά την εξάπλωση των μικροβίων στην επιφάνειά του. Αυτός είναι ένας λόγος για τον οποίο τα παραπάνω κέρματα έχουν και επίστρωση χαλκού για λόγους υγιεινής.

## **B. Ερεύνηση**

**Μπορείτε να εξετάσετε αν το όξινο περιβάλλον του δέρματος των χεριών ή της ατμόσφαιρας μπορεί να επηρεάσει τα νομίσματα;**

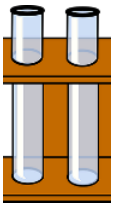
Έχετε στη διάθεσή σας τα παρακάτω όργανα και αντιδραστήρια:



Ρινίσματα σιδήρου



Σύρμα χαλκού



2 δοκιμαστικοί  
σωλήνες



διάλυμα υδροχλωρικού  
οξέος 3,65% w/v

Σχεδιάσε πείραμα και δοκίμασέ το:



ΕΚΦΕ ΟΜΟΝΟΙΑΣ Γ. ΚΟΡΑΚΑΚΗΣ



**ΕΚΦΕ ΟΜΟΝΟΙΑΣ Γ. ΚΟΡΑΚΑΚΗΣ**



ΕΚΦΕ ΟΜΟΝΟΙΑΣ Γ. ΚΟΡΑΚΑΚΗΣ

Τι παρατηρείτε;

.....  
.....  
.....

**Γ. Επηρεάζονται τα νομίσματα από το όξινο περιβάλλον; Εξηγήστε.**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Δ. Στους αρχαίους πολιτισμούς οι άνθρωποι κατασκεύαζαν κοσμήματα από χρυσό, άργυρο και κράματα χαλκού. Γιατί δεν προτιμούσαν το σίδηρο;**

.....  
.....



**Ε. Είναι δυνατόν να αποθηκεύσετε ένα οξύ σε ένα σιδερένιο δοχείο;**

A) Ναι

B) Όχι

γιατί .....