

## Φύλλο εργασίας – Ενότητα 5: Το Μετάξι

ΜΑΘΗΜΑ: Τεχνολογία Ειδικότητας Ι

Όνομα Μαθητή/τριας: .....

Ημερομηνία: ..... Τμήμα: .....

### Εισαγωγή:

Το μετάξι παράγεται σε πολύ ..... ποσότητες .

Χαρακτηρίζεται σαν η ..... γιατί συνδυάζει  
..... και .....



### Η ιστορία της μεταξωτής ίνας:

- Το ..... μια ..... αυτοκράτειρα έμαθε πως να καλλιεργεί το ..... και να βγάζει τις ..... ίνες από το .....
- Η τέχνη του μεταξωτού εξαπλώθηκε αργότερα στην ....., στην ....., την ..... και αργότερα στο .....
- Τα μεταξωτά θεωρούνταν άξια μόνο για ..... ενδύματα.
- Κατά το Μεσαίωνα η ....., η ..... και η ..... ήταν γνωστές για τα μεταξωτά τους – Στην ..... η τέχνη αυτή έφθασε με τη βασίλισσα .....
- Η παραγωγή των μεταξωτών ..... κατά την περίοδο των δύο ..... πολέμων .
- Η ανακάλυψη των ..... ινών ..... κατά πολύ την παραγωγή μεταξιού.



## Η καλλιέργεια του μεταξοσκώληκα:

Τις μεγαλύτερες εξαγωγές μεταξιού τις κάνουν: η ....., η Ινδία η ....., η ....., η Ισπανία η Αυστρία το Ιράν η ....., η Τουρκία η Συρία η ..... και η Βραζιλία .

Η ..... παραγωγή του ακατέργαστου μεταξιού φτάνει στις ..... περίπου ..... το χρόνο.

Η μεγαλύτερη παραγωγός χώρα στον κόσμο είναι η ....., με ..... τόνους.

Το μετάξι παράγεται από την ..... του .....

### Κύκλος παραγωγής:

- **1<sup>ο</sup>στάδιο:** Από το ..... στην .....
- **2<sup>ο</sup>στάδιο:** Η ..... υφαίνει το ..... που την περιβάλλει και μεταμορφώνεται σε .....
- **3<sup>ο</sup>στάδιο:** Η ..... μεταμορφώνεται σε ..... και βγαίνει από το κουκούλι .....
- **4<sup>ο</sup> στάδιο:** Η ..... πεταλούδα ..... τα ..... που χρειάζονται για τη συνέχιση του κύκλου και .....

## Σηροτροφία:

Η καλλιέργεια του μεταξιού ονομάζεται ....., γίνεται σε ..... χώρους με ..... κανόνες .....



## Από το αυγό στην κάμπια

Η ..... πεταλούδα γεννά ..... - ..... αυγά σε ..... χαρτόνι για πιο εύκολο εντοπισμό των ..... αυγών.

Τα ..... παραμένουν σε ειδικούς χώρους με κατάλληλη ..... για όλο το .....



- Την Άνοιξη ..... από τα αυγά οι ..... του μεταξοσκώληκα.
- Τρέφονται με ..... για να αποκτήσουν ..... το οποίο θα μετατραπεί αργότερα σε .....
- Μόλις συμπληρωθεί η ..... τους αρχίζουν να ..... το .....

## Η Ύφανση του κουκουλιού

- Το κουκούλι δημιουργείται από τη μεταξωτή ..... που βρίσκεται αρχικά σε ..... κατάσταση σε δύο ..... (.....)
- Οι αδένες έχουν ..... έξοδο μέσω μικρού ανοίγματος κάτω από τις ..... της .....
- Το υγρό ..... αμέσως μόλις έρθει σε ..... με τον ..... και παίρνει τη μορφή της .....
- Η κάμπια ..... την ..... γύρω της με κίνηση που μοιάζει με τον .....
- Το κουκούλι είναι έτοιμο σε ..... ημέρες.

8

## Η κάμπια γίνεται χρυσαλλίδα:

Η ..... μετατρέπεται σε ..... μέσα σε ..... εβδομάδες.

..... το κουκούλι για να βγει. Αυτό ..... την μεταξωτή ίνα.

Οι χρυσαλλίδες ..... πριν προφτάσουν να τρυπήσουν τα κουκούλια τους.

..... μένουν αυτές που προορίζονται για .....



Η ίνα που παράγεται από το μεταξοσκώληκα είναι ..... και τα δύο νήματα της συγκρατούνται μεταξύ τους από είδος .....

# Η σύνθεση της μεταξωτής ίνας

- Η μεταξωτή ίνας είναι η ..... φυσική ίνα ..... μήκους (.....) – μήκος ..... - ..... μέτρα.
- Αποτελείται από .....

## Η παραγωγή του μεταξωτού νήματος

### Στάδια παραγωγής:

1. .... και ..... των κουκουλιών.
2. ....του .....
3. .... της .....



### 1: Διαλογή και ξετύλιγμα των κουκουλιών

A) Η διαλογή των κουκουλιών γίνεται ανάλογα με:

- Το .....
- Το .....
- Το .....
- Την ..... και την ..... τους

Τα κουκούλια ποικίλουν στο χρώμα: ..... – ..... – .....

Στο στάδιο αυτό το μετάξι είναι γνωστό σαν ..... μετάξι και αποτελείται από:

- .....
- .....



Μετά τη διαλογή τα κουκούλια βυθίζονται διαδοχικά σε ..... και ..... νερό ώστε να ..... η γόμα που τα συγκρατεί και να ..... η ίνα τους.

Αρχικά ..... μόνο ..... της ..... για ..... την ίνας στα υπόλοιπα στάδια.

## B) Ξετύλιγμα των κουκουλιών

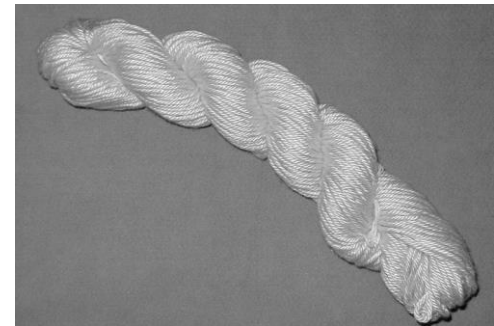
- Με μια ..... ξεχωρίζουν την ..... της ίνας.
- ..... κουκούλια μαζί κατά το ξετύλιγμα για να είναι πιο ..... η ίνα.
- ..... - ..... μ. νήμα του κουκουλιού είναι .....
- Η ..... αφού ξετυλιχθεί μετατρέπεται σε ..... – συσκευάζεται σε κατάλληλα δέματα – αποστέλλεται στα .....

## 2: Το κλώσιμο του νήματος

Το ..... μετάξι μετατρέπεται σε ..... με τη βοήθεια του .....

Διαδικασία:

- Ξεχωρίζουν οι ..... ανάλογα με : το ....., το ..... και την ..... τους.
- ..... σε ..... με ..... ή ..... τη .....
- Οι θηλιές ..... με ..... τρόπο και ..... σε .....
- Ακολουθεί το ..... Δίνεται στο νήμα ο ..... , ανάλογα με τη ..... για την οποία προορίζεται.



## έτρηση μεγέθους των μεταξωτών νημάτων

Μέτρηση μεγέθους = .....

Η ..... των μεταξωτών νημάτων ..... στο ..... .

Τα κυριότερα συστήματα μέτρησης:

.....: Μεταξωτό Νήμα ....., πόσο ..... έχει σε γραμμάρια (g)

Το πιο ..... μέγεθος ..... μεταξωτού νήματος από την ..... είναι .....

### 3: Αφαίρεση της γόμας

Γίνεται ..... από τη ..... και την ..... των ..... γιατί η .....  
..... τις ..... να .....

..... με το ..... των νημάτων σε .....

Η αφαίρεση της γόμα ..... τη ..... και την .....  
του .....

Από την αφαίρεση της γόμα ..... το ..... του ..... του.

## Το μετάξι δεύτερης ποιότητας

Οι ..... για την παραγωγή μεταξωτού ..... ποιότητας  
είναι:

- .....
- .....
- ..... που ..... από το ..... των  
.....
- Το ..... της μεταξωτής ίνας που ..... στην ..... και στο  
..... του ..... του κουκουλιού.
- Τα ..... τα οποία μένουν στα διάφορα .....  
της ..... του μεταξιού.

Το μετάξι δεύτερης ποιότητας είναι:

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Χρήση ίνας από μετάξι δεύτερης κατηγορίας:

- ....., ....., .....
- Υφάσματα για .....
- .....

# Το άγριο μετάξι

Το ..... μετάξι παράγεται από το μεταξοσκώληκα που ζει ..... στη ..... και ..... από τα ..... ορισμένου είδους ..... και όχι από φύλλα .....

Παράγεται ίνα:

- πιο .....
- με .....
- δεν μπορεί να .....
- έχει .....
- είναι .....
- είναι .....
- .....
- Είναι .....



## Οι ιδιότητες της μεταξωτής ίνας

### Τα πλεονεκτήματα της μεταξωτής ίνας

1. Είναι ή πιο ..... από τις ..... ίνες.
2. Έχει αρκετή .....
3. Έχει ..... στο .....
4. Έχει ..... και .....
5. Έχει μεγάλη .....
6. Τα μεταξωτά υφάσματα ..... αλλά το καθάρισμα τους πρέπει να γίνεται με .....
7. .... σε επικίνδυνο σημείο.
8. ....
9. .... από ..... ή ..... εκτός και αν είναι αναμεμιγμένα με .....
10. ....
11. Το μετάξι ..... με ..... και ..... εύκολα.



## Τα μειονεκτήματα της μεταξωτής ίνας

1. .... αλλά αν υφανθεί σε .....  
..... μπορεί να ..... και το .....
2. .... τα πολύ .....
3. Είναι ..... στο .....
4. ....
5. .... όταν ..... πολύ στον .....
6. Τα ..... το μετάξι
7. .... από τα ..... του .....

## Τα φινιρίσματα των μεταξωτών υφασμάτων

Εκτός από τα συνηθισμένα φινιρίσματα που γίνονται για να ..... την  
....., ..... και ..... τους, γίνεται και το  
.....

### Το ζύγισμα των μεταξωτών

Το μεταξωτό ..... με το .....

Κατά τη ..... της ..... από το μετάξι, .....  
..... αυτό οδηγεί στην ..... του .....

Το «.....» γίνεται για να ..... το .....  
τους και να ..... το ..... και επομένως και η .....  
..... του μεταξιού.

Μέθοδος:

Γίνεται με το ..... του ..... σε .....  
..... – αυτό ..... αλλά κάνει το  
..... ΠΙΟ ..... και ΠΙΟ .....



# Οι χρήσεις των μεταξωτών υφασμάτων

Τα μεταξωτά υφάσματα χρησιμοποιούνται για:

- .....
- .....
- .....

**Αναμειγνύεται με:** ΤΟ ....., ΤΟ ..... ΚΑΙ ΤΟ .....

Γνωστά μεταξωτά υφάσματα: ....., ....., .....

## Ερευνητική εργασία:

Να διεξάγετε έρευνα μέσα από εγκυκλοπαίδειες ή/και το διαδίκτυο και να παρουσιάσετε μια εργασία σχετικά με «Το Μετάξι».

Η εργασία σας πρέπει να περιλαμβάνει:

- I. Γραπτό κείμενο αναφορικά με το Μετάξι
- II. Εικόνες σχετικές με:
  - Τον κύκλο ζωής του μεταξοσκώληκα.
  - Την παραγωγή του μεταξωτού νήματος.
  - Τα μεταξωτά νήματα και τα μεταξωτά υφάσματα.
  - Τη χρήση του μεταξιού στη μόδα.

Ηλεκτρονικές διευθύνσεις από τις οποίες θα μπορούσατε να αντλήσετε πληροφορίες:

1. <http://el.wikipedia.org/wiki>
2. <http://www.tsiakiris.gr/silk-history.php>
3. <http://www.artofsilkmuseum.gr/>
4. <http://www.google.com.cy>
5. <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/544449/silk>
6. <http://www.binhaitimes.com/silk.html>