

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ  
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΕΝΙΑΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΙ  
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

2023 – 2024

Α΄ ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α΄

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΤΕΤΑΡΤΗ 15 ΜΑΙΟΥ 2024

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ  
ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ Ι (ΠΚ)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: ek101

ΛΥΣΕΙΣ

**ΜΕΡΟΣ Α΄: (Μονάδες 40)**

**Αποτελείται από δέκα (10) ερωτήσεις.**

**Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.**

1. α) Να ονομάσετε το μηχάνημα στην **Εικόνα 1** στον χώρο που σας δίνεται.



**Εικόνα 1**

Ονομασία μηχανήματος : *Κύλινδρος εφελκυσμού/ελασματοποίησης*  
(2 μονάδες)

- β) Να αναφέρετε δύο χρήσεις του μηχανήματος που παρουσιάζεται στην **Εικόνα 1** πιο πάνω.

Απάντηση:

- i. Διαμόρφωση/ Τράβηγμα σύρματος
- ii. Διαμόρφωση/Τράβηγμα πλάκας (ελάσματος)

(2 μονάδες)

2. Ο χρυσός είναι «ευγενές μέταλλο». Να εξηγήσετε τι εννοείται με τον όρο «ευγενές μέταλλο».

Απάντηση:

*Το ευγενές μέταλλο είναι ανθεκτικό στην οξειδωση όταν εκτίθεται στον αέρα και το νερό. Είναι επίσης ανθεκτικός στην διάβρωση όταν εκτίθεται στα περισσότερα οξέα και άλλες χημικές ουσίες.*

3. Να εξηγήσετε στη **Στήλη Β** την χρήση των εργαλείων που φαίνονται στην **Στήλη Α** και αφορούν την τήξη μετάλλων.

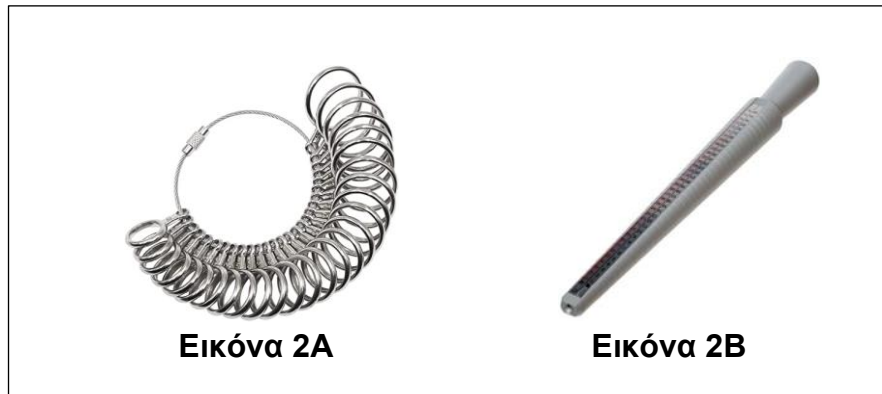
Στήλη Α (Εργαλεία)	Στήλη Β (Χρήση)
<p>1. </p>	<p><u>Απάντηση:</u>  <i>Το χωνί ή χωνευτήρι χρησιμοποιείται για να λιώσει μέσα το μέταλλο κατά την διαδικασία της τήξης (λιωσίματος) των κραμάτων.</i></p>
<p>2. </p>	<p><u>Απάντηση:</u>  <i>Στον μεταλλικό χύτη για το σύρμα, χύνεται το λιωμένο κράμα μετάλλων σε μακρόστενο σχήμα το οποίο μετά θα περάσει από τον κύλινδρο εφελκυσμού.</i></p>

4. Να αντιστοιχίσετε στον **Πίνακα Αντιστοίχισης 1** τα κράματα χρυσού σε καράτια (κ) που φαίνονται στην **Στήλη Α**, με τα κράματα χρυσού σε βαθμούς (°) που φαίνονται στη **Στήλη Β**.

Στήλη Α	Στήλη Β
<b>Α.</b> 24κ	<b>1.</b> 925°
<b>Β.</b> 9κ	<b>2.</b> 916°
<b>Γ.</b> 22κ	<b>3.</b> 375°
<b>Δ.</b> 18κ	<b>4.</b> 999°
	<b>5.</b> 750°

Πίνακας Αντιστοίχισης 1
<b>Α – 4 , Β – 3 , Γ – 2 , Δ – 5</b>

5. Να εξηγήσετε την χρήση των δύο (2) εργαλείων μέτρησης που φαίνονται πιο κάτω (**Εικόνα 2A** και **Εικόνα 2B**).



**Εικόνα 2A :**

Απάντηση:

Οι κρίκοι μέτρησης/δακτυλίδια μέτρησης μετρούν τα μεγέθη των δακτύλων για την κατασκευή του ανάλογου δακτυλιδιού.

**Εικόνα 2B:**

Απάντηση:

Ο τρουμπουλές με νούμερα (μεζούρα) μετρά τα μεγέθη των δακτυλιδιών.

6. Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω φράσεις που αφορούν τη σωστή διαδικασία της συγκόλλησης, με λέξεις από το **Πλαίσιο 1**. Αντιστοιχεί μία (1) λέξη για κάθε κενό.

**Πλαίσιο 1**

ξεκολλήσει, δυνατή, απαλή, λειώσει, οξύ, βόρακας, νερό

- Στο σημείο που θα γίνει η συγκόλληση απλώνεται με πινέλο ο βόρακας .
- Το αντικείμενο πυρώνεται παντού με απαλή φλόγα.
- Η φλόγα απομακρύνεται μόλις τρέξει η κόλληση γιατί αλλιώς το αντικείμενο θα λειώσει .
- Αφήνεται η ένωση να κρυώσει και το αντικείμενο καθαρίζεται μέσα στο οξύ .

7. α) Να ονομάσετε το εργαλείο που φαίνεται στην **Εικόνα 3** στον χώρο που σας δίνεται.



**Εικόνα 3**

Ονομασία εργαλείου: Πιθανές απαντήσεις: Ζεύξη, πριονάκι, σιγατσάκι

(2 μονάδες)

- β) Να γράψετε προς τα που πρέπει να βλέπουν τα δοντάκια της λεπίδας για να γίνει σωστά η χρήση του εργαλείου που φαίνεται στην **Εικόνα 3** πιο πάνω.

Απάντηση: Τα δοντάκια της λεπίδας πρέπει να βλέπουν προς τα κάτω.

(2 μονάδες)

8. Να γράψετε δύο (2) τεχνικές/διαδικασίες με τις οποίες κατασκευάστηκαν οι αλυσίδες που φαίνονται πιο κάτω **Εικόνα 4**.



**Εικόνα 4**

Πιθανές απαντήσεις:

Κατασκευή σύρματος, πέρασμα από τον κύλινδρο εφελκυσμού, διαμόρφωση σύρματος στο ανάλογο σύρτη, κοπή κρίκων, συγκόλληση κρίκων, σφυρηλάτηση κρίκων.

9. Στην **Εικόνα 5** φαίνονται οι πάστες στίλβωσης, σύρα και λούστρο (ρουζ).  
Να γράψετε τι αποτέλεσμα έχει η χρήση της κάθε μιας πάστας κατά την διαδικασία του γυαλίσματος ενός κοσμήματος.



**Εικόνα 5**

Αποτέλεσμα πάστας στίλβωσης σύρας:

Απάντηση: Με την πάστα σύρα αφαιρούνται σημάδια γυαλόχαρτου και άλλα μικρά γδαρσίματα από τα κοσμήματα.

Αποτέλεσμα πάστας στίλβωσης λούστρου:

Απάντηση: Με την πάστα λούστρου (ρουζ) γίνεται το τελικό γυάλισμα των κοσμημάτων.

10. Στην **Εικόνα 6** παρουσιάζονται **τέσσερα (4)** είδη φλόγας γκαζιού.  
Να γράψετε τον χαρακτηρισμό για το κάθε είδος φλόγας στον αντίστοιχο χώρο που σας δίνεται δίπλα.



1. Ανθρακούχα - πολύ αδύναμη φλόγα

2. Ανθρακούχα με λίγο οξυγόνο – μέτρια

3. Οξυγονούχα με λίγο γκάζι - μέτρια

4. Οξυγονούχα

**Εικόνα 6**

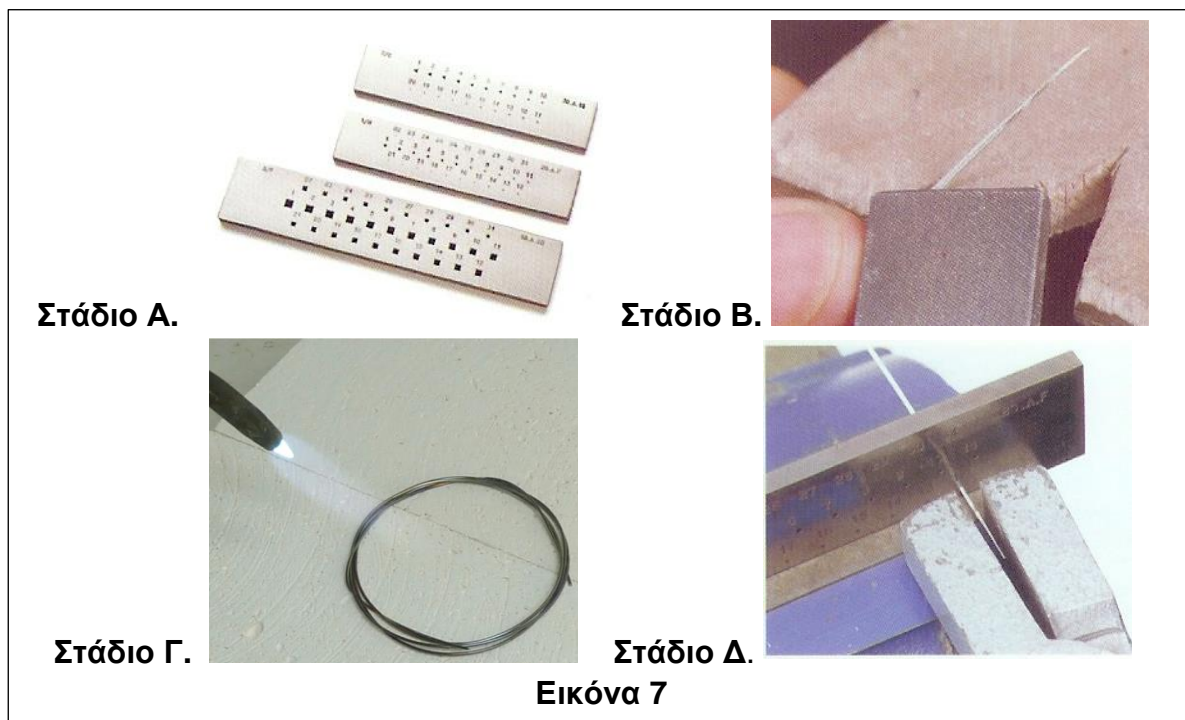
**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄  
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄**

**ΜΕΡΟΣ Β΄: (Μονάδες 60)**

**Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.**

**Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δεκαπέντε (15) μονάδες.**

11.α) Να περιγράψετε το κάθε στάδιο που αφορά την διαδικασία τραβήγματος σύρματος στο αλακάτι όπως φαίνεται στην **Εικόνα 7 (Στάδιο Α – Στάδιο Δ)**.



Απάντηση:

**Στάδιο Α:** Σύρτες διαμόρφωσης σύρματος – επιλογή κατάλληλου σύρτη

**Στάδιο Β:** Λιμάρισμα σύρματος σε μύτη για να μπορεί να περάσει μέσα από τον σύρτη.

**Στάδιο Γ:** Τύλιγμα σε κουλούρα/κύκλο του σύρματος και πύρωμα για να μαλακώσει.

**Στάδιο Δ:** Πέρασμα του σύρματος από διαδοχικές τρύπες του σύρτη μέχρι το ζητούμενο μέγεθος.

(12 μονάδες)

β) Να περιγράψετε πως γίνεται το πύρωμα (ανόπτηση) σε μια ασημένια πλάκα.

Απάντηση: Κατά την διάρκεια του πυρώματος μιας πλάκας χρησιμοποιείται γεμάτη μέτρια φλόγα και η κίνηση είναι αργή και σταθερή πάνω από την πλάκα για να πυρωθεί ομοιόμορφα μέχρι να ροδοκοκκινήσει και μετά τοποθετείται στο νερό για να κρυώσει.

(3 μονάδες)




12. α) Να ονομάσετε τα εργαλεία πάγκου του χρυσοχόου που φαίνονται στην **Εικόνα 8(A- Στ)**.

		
<b>A.</b> Πένσα με στρογγυλές μύτες	<b>B.</b> Ψαλίδι πλάκας	<b>Γ.</b> Λίμα Επίπεδη
		
<b>Δ.</b> Πένσα επίπεδη	<b>Ε.</b> Μεταλλικός Διαβήτης ή κομπάσο	<b>Στ.</b> Τσιμπίδα συγκόλλησης

**Εικόνα 8**

(12 μονάδες)

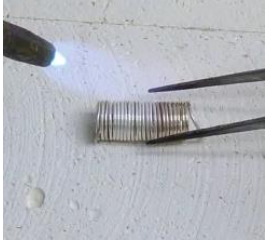
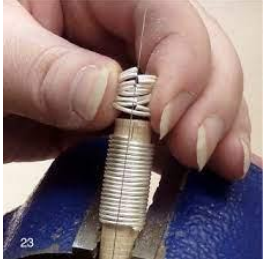



β) Να γράψετε στη **Στήλη Β** τον κανόνα ασφάλειας που αντιπροσωπεύει το κάθε εικονίδιο που φαίνεται στη **Στήλη Α**, στον πιο κάτω πίνακα .

Στήλη Α	Στήλη Β
	Υποχρεωτική η προστασία ματιών /Χρήση προστατευτικών γυαλιών.
	Σημείο πυροσβεστήρα
	Υποχρεωτική χρήση προστατευτικής ρόπας.

(3 μονάδες)



13. Να περιγράψετε στη **Στήλη Β** τα στάδια κατασκευής αλυσίδας που εμφανίζονται στη **Στήλη Α**.

Στήλη Α	Στήλη Β
<p>1.</p> 	<p><i>Πύρωμα ασημένιου ελατηρίου (σούστας)</i></p>
<p>2.</p> 	<p><i>Κοπή κρίκων με πριονάκι (ζεύξη,σιγατσάκι)</i></p>
<p>3.</p> 	<p><i>Κλείσιμο κρίκου με μπρος πίσω κίνηση με τη χρήση δύο πενσών</i></p>
<p>4.</p> 	<p><i>Τοποθέτηση μικρού κομματιού κόλλησης στον κρίκο πριν την συγκόλληση.</i></p>
<p>5.</p> 	<p><i>Συναρμολόγηση και συγκόλληση αλυσίδας.</i></p>

(15 μονάδες)

14. α) Να αναφέρετε τι αντιπροσωπεύει το κάθε μέρος (I, II, και III) της σφραγίδας του «Κυπριακού Οργανισμού Σήμανσης από Πολύτιμα Μέταλλα» που φαίνεται στην **Εικόνα 9**.



**Εικόνα 9**

- I. *Σφραγίδα κατασκευαστή*
- II. *Σφραγίδα μετάλλου. Σε αυτή την περίπτωση ασήμι.*
- III. *Σφραγίδα πρότυπου βαθμού καθαρότητας. Σε αυτή την περίπτωση 925°*

(3 μονάδες)

β) Να αντιστοιχίσετε τα κοσμήματα/προϊόντα που αναφέρονται στη **Στήλη Α** με τη κάθε σωστή σφραγίδα/απάντηση στη **Στήλη Β**.  
Να γράψετε τις απαντήσεις στον **Πίνακα Αντιστοίχισης 2**.

Στήλη Α	Στήλη Β
<b>Α.</b> Βραχιόλι 9κ.	1.
<b>Β.</b> Μενταγιόν από άργυρο στέρλινγκ	2.
<b>Γ.</b> Χάλκινο βραχιόλι επίχρυσο	3.
<b>Δ.</b> Δακτυλίδι με λευκό και κίτρινο χρυσό 18κ	4.
<b>Ε.</b> Σκουλαρίκια από 14κ χρυσό	5.
<b>ΣΤ.</b> Εικόνα από καθαρό ασήμι	6. Δεν σφραγίζεται
	7. Σφραγίζονται ξεχωριστά τα δυο μέρη με την ανάλογη σφραγίδα.
<b>Πίνακας Αντιστοίχισης 2</b>	
<b>A - 4, B - 5, Γ - 6, Δ - 3, Ε - 2, ΣΤ - 1</b>	

(12 μονάδες)

**ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟ**