

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2010

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (Ι) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ  
ΑΡΓΥΡΟΧΟΪΑΣ - ΧΡΥΣΟΧΟΪΑΣ  
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΠΕΜΠΤΗ, 27 ΜΑΪΟΥ 2010  
ΩΡΑ : 11.00-13.30

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2,5 ώρες (150 λεπτά)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία μέρη (Α, Β και Γ) και 9 σελίδες.

ΟΔΗΓΙΕΣ:

ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

**ΜΕΡΟΣ Α΄ (48 μονάδες):**

**Η κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 4 μονάδες**

1. Να βάλετε τα πιο κάτω στάδια της διαδικασίας συγκόλλησης στην ορθή σειρά.

A. Χρησιμοποιούμε ένα πινέλο για να απλώσουμε το βόρακα πάνω στην ένωση που θα κολληθεί.

B. Πυρώνουμε το αντικείμενο παντού με μια απαλή φλόγα και με την τσιμπίδα του βόρακα ή ένα πινέλο τοποθετούμε προσεκτικά τα κομμάτια της κόλλησης ομοιόμορφα στην ένωση.

Γ. Συνεχίζουμε να θερμαίνουμε την ένωση ομοιόμορφα. Όταν το αντικείμενο αποκτήσει ένα φωτεινό κόκκινο χρώμα, η κόλληση θα σχηματίσει μια μικρή μπίλια και μετά θα τρέξει κατά μήκος της ένωσης.

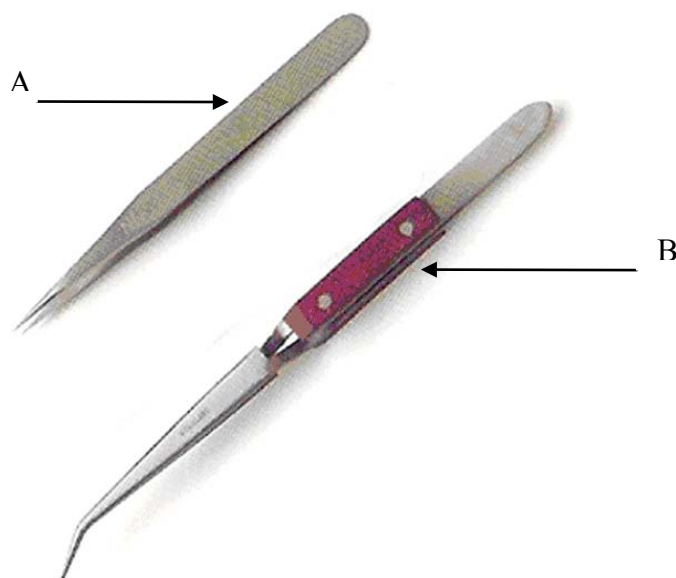
Δ. Βεβαιωνόμαστε ότι όλες οι ενώσεις εφαρμόζουν τέλεια και κόβουμε την κόλληση σε μικρά κομματάκια.

2. Στην Εικόνα 1 φαίνονται δύο εργαλεία.

(α) Να κατονομάσετε τα εργαλεία A και B.

(β) Να αναφέρετε ποια διαφορά έχουν ως προς τη χρήση τους.

(γ) Να αναφέρετε σε ποια διαδικασία τα χρησιμοποιούμε.



Εικόνα 1

3. Στην Εικόνα 2 φαίνεται το πριονάκι (ζεύξη).  
(α) Να αναφέρετε τη χρήση του.  
(β) Να εξηγήσετε πώς στερεώνουμε τη λεπίδα πάνω στο πριονάκι.  
(γ) Να κατονομάσετε δύο άλλα κοπτικά εργαλεία που χρησιμοποιούμε στο εργαστήριο Αργυροχοΐας/ Χρυσοχοΐας.




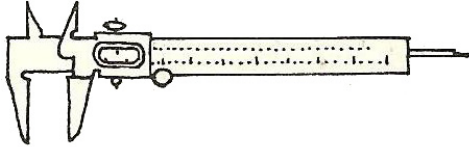






Εικόνα 2

4. Να αναφέρετε τέσσερις διαδικασίες που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του πιο κάτω κοσμήματος.



Εικόνα 3

5. Να αντιστοιχίσετε τις εικόνες της ΣΤΗΛΗΣ Α με τις έννοιες της ΣΤΗΛΗΣ Β.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
<p>1.</p> 	<p>α. Μέτρηση πάχους μετάλλου</p>
<p>2.</p> 	<p>β. Λιώσιμο μετάλλου</p>
<p>3.</p> 	<p>γ. Ανοικοδόμηση κέρινου μοντέλου</p>
<p>4.</p> 	<p>δ. Επένδυση καλουπιού με γύψο</p>
<p>5.</p> 	<p>ε. Είδη κοπής λίμας</p>
<p>6.</p> 	<p>στ. Κατασκευή βυζαντινής αλυσίδας</p>
<p>7.</p> 	<p>ζ. Εξαέρωση γύψινης μάζας</p>
<p>8.</p> 	<p>η. Τράβηγμα σύρματος από σύρτη</p>

6. Ένα κέρινο πρότυπο δακτυλίδι ζυγίζει 2,5 γραμμάρια.  
Να υπολογίσετε πόσα γραμμάρια μετάλλου θα ζυγίζει όταν χυτευθεί:  
α) σε χρυσό και  
β) σε ασήμι
7. Να αντιστοιχίσετε τα καράτια του χρυσού με το βαθμό περιεκτικότητάς τους ανά χίλια μέρη.

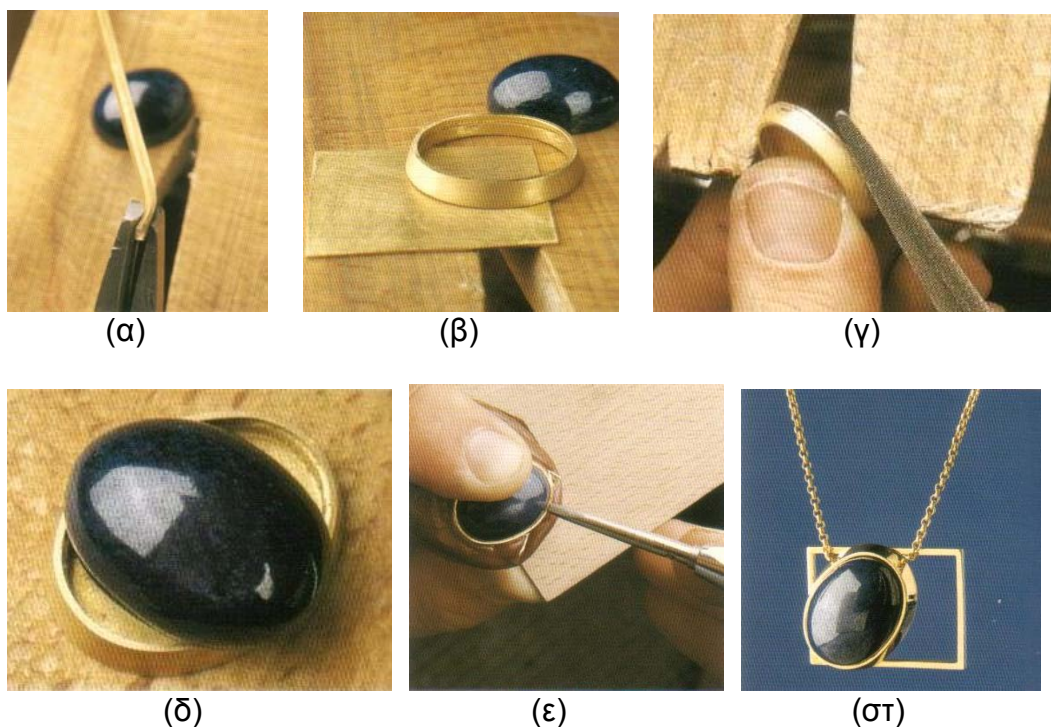
A. 22Kt	α. 585
B. 18Kt	β. 375
Γ. 14Kt	γ. 917
Δ. 9Kt	δ. 750

8. Να επιλέξετε τέσσερα εργαλεία και υλικά από τα πιο κάτω, τα οποία χρησιμοποιούνται στη διαδικασία κατασκευής φουρελιού από ασήμι.
- Βόρακας
  - Τσιμπίδα
  - Ασημένια πλάκα
  - Πλαστικό σφυρί
  - Στάμπα για σφυρηλάτηση σωλήνα
  - Στρογγυλός σύρτης
  - Υδροχλωρικό οξύ
  - Κόλληση χρυσού 18K
9. Να εξηγήσετε τι σημαίνουν τα πιο κάτω:
- Τριφούρι
  - Μπουλάρισμα
10. Να αναφέρετε:  
(α) την κύρια διαφορά ως προς τη χρήση της σύρας και του λούστρου  
(β) δύο περιπτώσεις στις οποίες ενδείκνυται το γυάλισμα ενός κοσμήματος με το χέρι αντί με το μοτέρ γυαλίσματος
11. Να περιγράψετε τη χρήση των πιο κάτω μηχανημάτων του εργαστηρίου Αργυροχοΐας / Χρυσοχοΐας:
- Κύλινδρος εφελκυσμού
  - Αλακάτι
12. Να αναφέρετε τέσσερις κανόνες ασφάλειας που πρέπει να εφαρμόζονται κατά την τήξη μετάλλου.

**ΜΕΡΟΣ Β΄ (32 μονάδες):**

**Η κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 8 μονάδες**

13. (α) Να περιγράψετε τη διαδικασία κατασκευής μενταγιόν με θέση καποσιόν (cabochon) όπως φαίνεται στην εικόνα 4 (α-στ).  
(β) Να κατονομάσετε δύο άλλα είδη θέσης για λίθους.



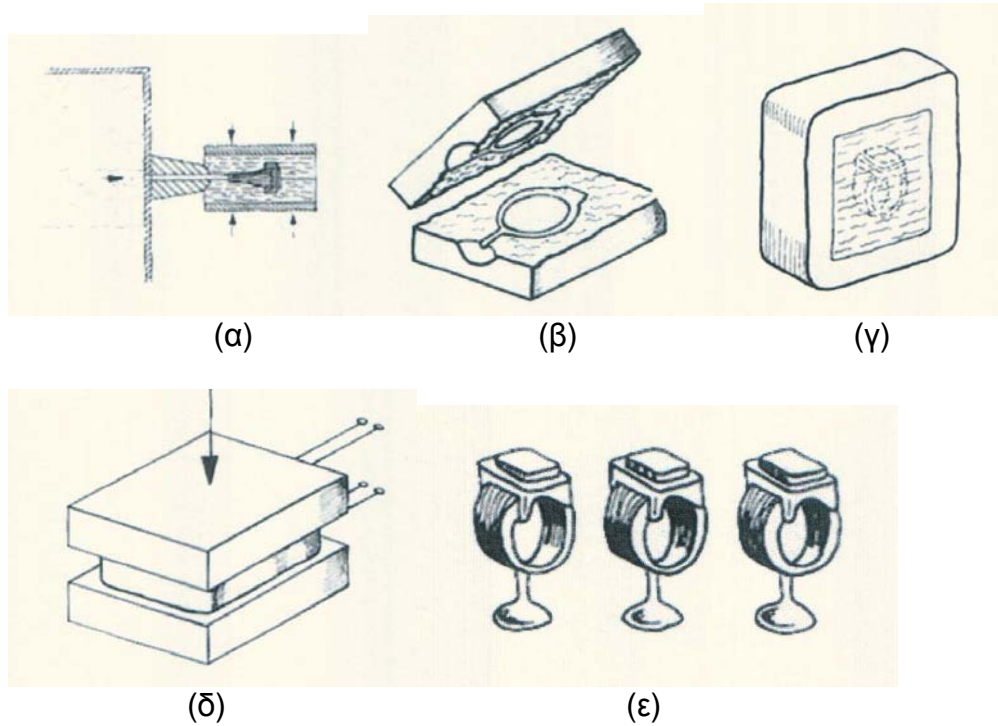
Εικόνα 4

14. Σας δίνονται οι πιο κάτω προτάσεις. Αφού εντοπίσετε τις τέσσερις λανθασμένες προτάσεις να τις γράψετε διορθωμένες.

- (α) Κατά τη διαδικασία της ανόπτησης (πύρωμα) χρησιμοποιούμε πολύ δυνατή φλόγα και γρήγορες κινήσεις.  
(β) Ο καθαρισμός μετάλλων στα οξέα είναι πιο αποτελεσματικός αν αυτά είναι κρύα.  
(γ) Όταν γυαλίζουμε ένα αντικείμενο στο ηλεκτρικό μοτέρ το κρατούμε χαμηλά κάτω στον περιστρεφόμενο τροχό.  
(δ) Όταν χρησιμοποιούμε φλόγιστρο που λειτουργεί με οξυγόνο και ασετιλίνη, το αέριο που ανοίγουμε πρώτα είναι η ασετιλίνη.  
(ε) Η ορθή σειρά για τα τέσσερα στάδια λείανσης είναι: γυαλόχαρτο, σύρα, λίμα, λούστρο.  
(στ) Η χρησιμότητα του υγρού βόρακα κατά τη διαδικασία της συγκόλλησης είναι να κρατά το μέταλλο ζεστό.  
(ζ) Το ασήμι και ο χρυσός είναι αυτοφυή μέταλλα.

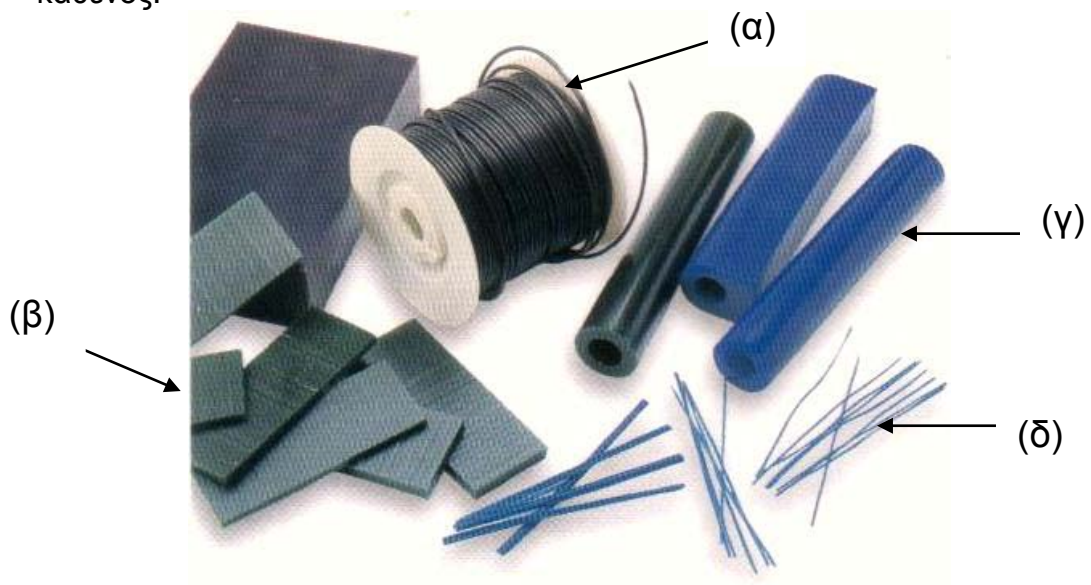
15. Στην εικόνα 5 παρουσιάζονται στάδια μιας διαδικασίας μαζικής παραγωγής κοσμημάτων.

- Να βάλετε στην ορθή σειρά τα στάδια α, β, γ, δ και ε της διαδικασίας αυτής.
- Να κατονομάσετε τη διαδικασία που περιγράφουν.
- Να εξηγήσετε το κάθε στάδιο της διαδικασίας αυτής.



Εικόνα 5

16. Να κατονομάσετε τα τέσσερα είδη σχημάτων κεριών (α), (β), (γ) και (δ) που παρουσιάζονται στην εικόνα 6 και να αναφέρετε τη χρήση του καθενός.



Εικόνα 6

**ΜΕΡΟΣ Γ΄ (20 μονάδες):**

**Η κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 10 μονάδες**

17. Να ετοιμάσετε φυλλάδιο εργασίας στο οποίο να δίνονται σαφείς οδηγίες για τα στάδια κατασκευής περιδέραιου (κολιέ) με λεπτό σύρμα και χάντρες. Το περιδέραιο αποτελείται από τρία μέρη (α), (β) και (γ) όπως φαίνονται στην Εικόνα 7 πιο κάτω:



(α)



(β)



(γ)



Εικόνα 7



18. Όλα τα αντικείμενα από πολύτιμα μέταλλα, βάσει νόμου πρέπει να σφραγίζονται από τον Κυπριακό Οργανισμό Σήμανσης Αντικειμένων.

(α) Να αναφέρετε δύο λόγους για τους οποίους πρέπει να σφραγίζεται ένα κόσμημα.

(β) Σε ένα εργαστήριο κατασκευής κοσμημάτων έχουν κατασκευαστεί τα πιο κάτω κοσμήματα:

- Μία αλυσίδα από χρυσό 14K
- Μία επαργυρωμένη καρφίτσα από χαλκό
- Ένα ασημένιο βραχιόλι από τριφούρι
- Ένα μενταγιόν από χρυσό 9K και αμέθυστο
- Ένα κολιέ από επιχρυσωμένο ασήμι 925°
- Ένα δακτυλίδι από λευκό χρυσό 18K και διαμάντι

Να γράψετε στο τετράδιο απαντήσεων ποια από τις πιο κάτω σφραγίδες θα τοποθετηθεί στο κάθε κόσμημα.

Σφραγίδα 1



Σφραγίδα 2



Σφραγίδα 3



Σφραγίδα 4



ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ