

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2014

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (I) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΟΪΑΣ - ΧΡΥΣΟΧΟΪΑΣ

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Τετάρτη, 28 Μαΐου, 2014

08:00 - 10:30

Επιτρεπόμενη διάρκεια εξέτασης 2,5 ώρες (150 λεπτά)

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 16 ΣΕΛΙΔΕΣ

Ο/Η κάθε εξεταζόμενος/η εφοδιαστεί με τα πιο κάτω:

- Το εξεταστικό δοκίμιο

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- 1. ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**
- 2. ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΣΤΟΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΩΡΟ ΠΟΥ ΣΑΣ ΔΙΝΕΤΑΙ**

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από 10 ερωτήσεις.
 Να απαντήσετε και τις 10 ερωτήσεις.
 Η κάθε άσκηση βαθμολογείται με 4 μονάδες.

1. Να αντιστοιχίσετε το είδος δεσίματος της **ΣΤΗΛΗΣ Α** με τις ορθές εικόνες των λίθων της **ΣΤΗΛΗΣ Β**, στον **πίνακα αντιστοίχισης 1** που ακολουθεί.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
<p>1. δέσιμο λίθου καπουσόν</p> 	<p>α.</p> 
<p>2. δέσιμο θέσης με δόντια</p> 	<p>β.</p> 
<p>3. οκταγωνικό δέσιμο σμαραγδιού</p> 	<p>γ.</p> 
<p>4. δέσιμο κανάλι (συρταρωτό)</p> 	<p>δ.</p> 
	<p>ε.</p> 
	<p>στ.</p> 

Πίνακας αντιστοίχισης 1			
1 -	2 -	3 -	4 -

2. Να συμπληρώσετε τα κενά:

- (α) Όταν πρόκειται να πυρώσουμε λεπτό σύρμα, πρέπει πρώτα να το τυλίξουμε ομοιόμορφα σε κουλούρα. Με αυτό τον τρόπο μειώνουμε τις πιθανότητες να
- (β) Τα δόντια σε όλες τις λίμες έχουν κατεύθυνση προς τα
- (γ) Οι λίμες διατίθενται σε διάφορα μεγέθη και
- (δ) Με τη λέξη “αποπεράτωση” εννοούμε τη διαδικασίακοσμήματος.
- (ε) Ένα γυαλόχαρτο με αριθμό 340 είναι πιο από ένα γυαλόχαρτο με αριθμό 600.
- (στ) είναι η πάστα γυαλίσματος που δίνει την τελική λάμψη στο κόσμημα.
- (ζ) Μια λίμα με αριθμό 3 είναι πιο από μια λίμα με αριθμό 2.
- (η) Το μηχάνημα υπερήχων (ultrasonic) χρησιμοποιείται μετά από τη διαδικασία

3. Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις που αφορούν στη λείανση κοσμημάτων:

(α) Να βάλετε στη σωστή σειρά τα τέσσερα στάδια λείανσης:

- Λίμα, λούστρο, γυαλόχαρτο, σύρα.

.....

(β) Να αναφέρετε δύο περιπτώσεις στις οποίες χρησιμοποιείται το μοτέρ χειριού.

.....

.....

.....

.....

4. Να κατονομάσετε τα οκτώ (8) εργαλεία του πάγκου του χρυσοχού που παρουσιάζονται στην **ΕΙΚΟΝΑ 1**.

1.



.....

5.



.....

2.



.....

6.



.....

3.



.....

7.



.....

4.



.....

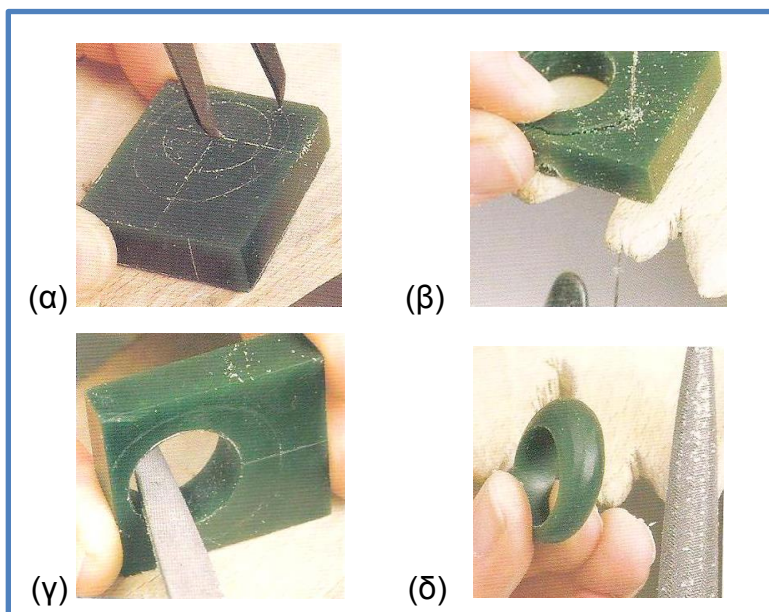
8.



.....

ΕΙΚΟΝΑ 1

5. Να περιγράψετε τα τέσσερα (4) στάδια της διαδικασίας σκαλίσματος ενός δακτυλιδιού σε κεριό όπως φαίνονται στην **ΕΙΚΟΝΑ 2** (α) ως (δ).



ΕΙΚΟΝΑ 2

.....

.....

.....

.....

.....

6. Να αντιστοιχίσετε την ορθή σφραγίδα σήμανσης μετάλλων στη **ΣΤΗΛΗ Α**, με τον κάθε ένα βαθμό περιεκτικότητας ανά χίλια μέρη στη **ΣΤΗΛΗ Β**.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. 	α. 585°
2. 	β. 800°
	γ. 925°
	δ. 750°

.....

.....

7. Να βάλετε σε κύκλο την ορθή λέξη ή φράση στις πιο κάτω προτάσεις όπως επισημαίνονται με κεφαλαία γράμματα:
- (α) Σημαντικό στοιχείο για μια επιτυχημένη συγκόλληση είναι το **ΔΥΝΑΤΟ** / **ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟ** πύρωμα του αντικειμένου.
- (β) Τα μέταλλα που δεν πυρώνονται συχνά **ΣΚΛΗΡΑΙΝΟΥΝ** / **ΞΕΦΥΛΛΙΖΟΥΝ** και τελικά σπάζουν.
- (γ) Το φλόγιστρο για πύρωμα πρέπει να έχει μια **ΑΠΑΛΗ** / **ΔΥΝΑΤΗ** φλόγα σε αντίθεση από μια μικρή και μυτερή φλόγα που είναι ιδανική για συγκόλληση.
- (δ) Τα πυρωμένα μέταλλα μετά την συγκόλληση καθαρίζονται στο **ΒΑΡΕΛΑΚΙ** / **ΟΞΥ**.
- (ε) Η περιεκτικότητα χρυσού στο κράμα εκφράζεται σε **ΒΑΘΜΟΥΣ** / **ΜΟΝΑΔΕΣ**.
- (στ) Οι τρεις σφραγίδες σήμανσης έχουν ως εξής: σφραγίδα βαθμού καθαρότητας, επίσημη σφραγίδα Οργανισμού (χρυσό ή ασήμι) και **ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ/ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ**.
- (ζ) Όταν χρησιμοποιούμε ένα σφυρί, η κίνηση ξεκινά από τον **ΚΑΡΠΟ** / **ΩΜΟ**.
- (η) Όταν βάζουμε τη λεπίδα πάνω στη ζεύξη κατευθύνουμε τα δόντια προς τα **ΠΑΝΩ** / **ΚΑΤΩ** και κόβουμε με κίνηση από πάνω προς τα κάτω.
8. Το ζεύγος σκουλαρικιών στην **ΕΙΚΟΝΑ 3** είναι κατασκευασμένο από ασήμι και χάντρες. Να περιγράψετε τα τέσσερα στάδια κατασκευής του:



ΕΙΚΟΝΑ 3

.....

.....

.....





.....

9. Η **ΕΙΚΟΝΑ 4** (στάδια 1 ως 8) περιγράφει στάδια κατασκευής ενός κοσμήματος. Να τα ταξινομήσετε με την ορθή σειρά έτσι ώστε να παρουσιάζεται η σωστή πορεία κατασκευής του κοσμήματος.



ΕΙΚΟΝΑ 4

10. Να αντιστοιχίσετε τις εικόνες της **ΣΤΗΛΗΣ Α** με τις ορθές έννοιες της **ΣΤΗΛΗΣ Β** στον **πίνακα αντιστοίχισης 2** που ακολουθεί.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
<p>1.</p> 	<p>α. Πρέσα χεριού</p>
<p>2.</p> 	<p>β. Αλακάτι</p>
<p>3.</p> 	<p>γ. Στάμφες λιωσίματος μετάλλου για πλάκα και σύρμα</p>
<p>4.</p> 	<p>δ. Μοτέρ χεριού</p>
	<p>ε. Σύρτες τραβήγματος σύρματος</p>
	<p>στ. Κύβος μπουλαρίσματος</p>

Πίνακας αντιστοίχισης 2			
1 -	2 -	3 -	4 -

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από 4 ερωτήσεις.
Να απαντήσετε και τις 4 ερωτήσεις.
Η κάθε άσκηση βαθμολογείται με 15 μονάδες.

11. Το δακτυλίδι στην **ΕΙΚΟΝΑ 5** είναι παραδοσιακή τριπλή ασημένια ρωσική βέρα.



ΕΙΚΟΝΑ 5

(α) Να αναφέρετε το κράμα με το οποίο κατασκευάζεται ένα ασημένιο κόσμημα:

.....

(Μονάδα 1)

(β) Οι πιο κάτω προτάσεις περιγράφουν τα διάφορα στάδια κατασκευής ενός ασημένιου κοσμήματος στο εργαστήριο αργυροχοΐας – χρυσοχοΐας.

Να ταξινομήσετε τις προτάσεις έτσι ώστε να περιγράφεται η ορθή πορεία κατασκευής του κοσμήματος:

- A.** Γυαλίζουμε το κόσμημα χρησιμοποιώντας τη σύρα.
- B.** Χρησιμοποιούμε το γυαλόχαρτο για να αφαιρέσουμε τα σημάδια από την επιφάνεια του μετάλλου.
- Γ.** Τοποθετούμε το κόσμημα στο οξύ.
- Δ.** Γυαλίζουμε το κόσμημα με τη βούρτσα του λούστρου.
- Ε.** Τοποθετούμε το κόσμημα στη συσκευή υπερήχων (ultrasonic).
- ΣΤ.** Κόβουμε το κόσμημα με το σιγατσάκι στο απαιτούμενο σχήμα.
- Z.** Λιμάρουμε το μέταλλο.
- H.** Χρησιμοποιούμε το πέκκο του πάγκου για να κολλήσουμε τα διάφορα μέρη.

.....

(Μονάδες 4)

(γ) Να αναφέρετε πέντε (5) βασικά εργαλεία που έχουν χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του δακτυλιδιού.

.....
.....

(Μονάδες 2,5)

(δ) Να περιγράψετε τη διαδικασία τραβήγματος του ημιστρόγγυλου σύρματος για τις ανάγκες κατασκευής του δακτυλιδιού.

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

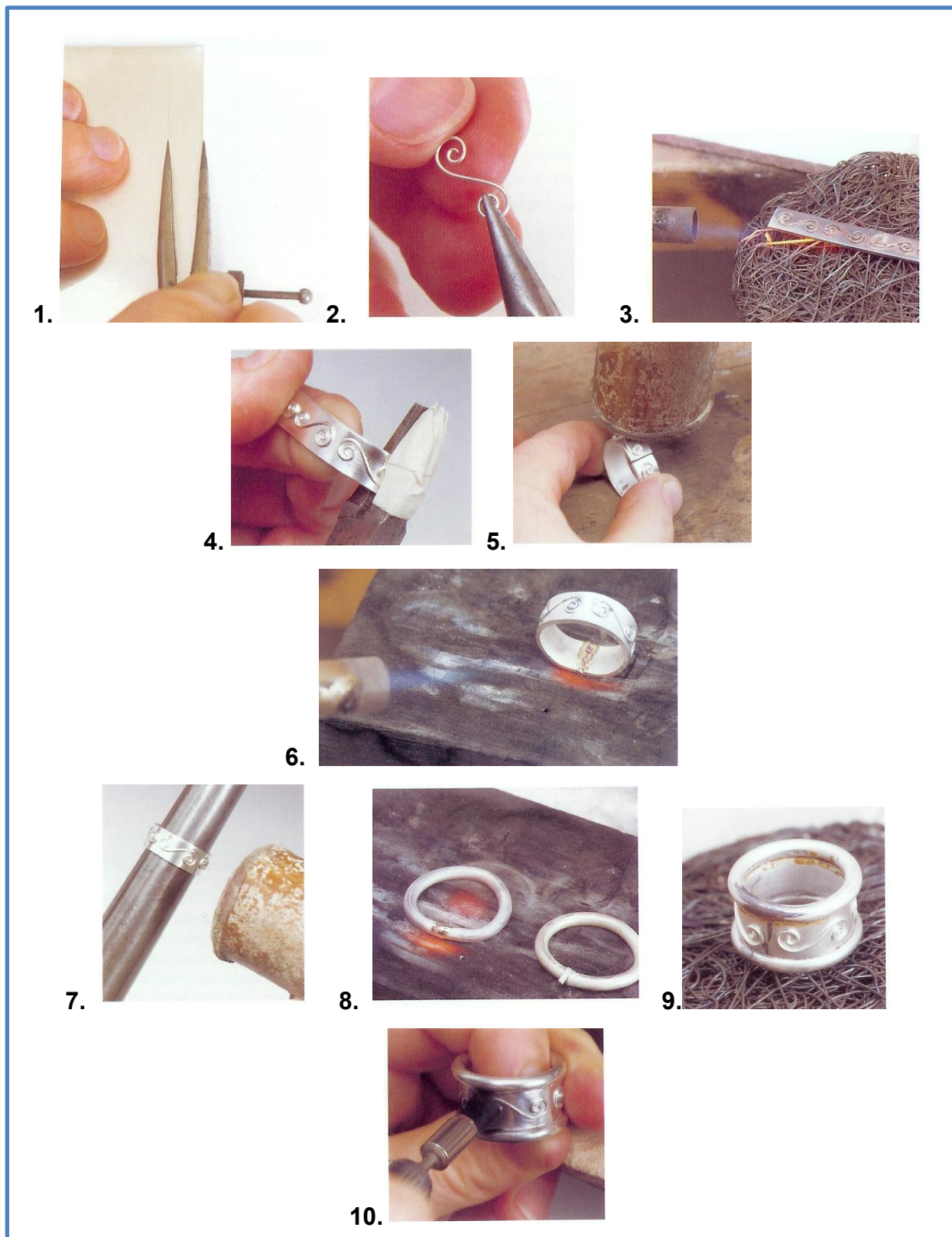
(Μονάδες 5)

(ε) Να εξηγήσετε πως μπορούμε να προσδιορίσουμε το μέγεθος ενός δακτυλιδιού.

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

(Μονάδες 2,5)

12. Στην **ΕΙΚΟΝΑ 5** σας δίνεται η διαδικασία κατασκευής δακτυλιδιού με διακόσμηση από σύρμα (στάδια 1 ως 10).



ΕΙΚΟΝΑ 5

(α) Να περιγράψετε την πορεία κατασκευής του σύμφωνα με τις εικόνες.

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

(Μονάδες 10)

(β) Να εξηγήσετε γιατί χρησιμοποιείται ξύλινο σφυρί στο στάδιο 7 της **ΕΙΚΟΝΑΣ 5**.

.....
.....

(Μονάδες 1)

(γ) Να εξηγήσετε τη διαφορά των πιο κάτω:

- Τρουμπουλές δακτυλιδιών
- Τρουμπουλές μεζούρα δακτυλιδιών

.....
.....

(Μονάδες 2)

(δ) Να εξηγήσετε γιατί πρέπει να γίνεται ανόπτηση (πύρωμα) του μετάλλου.

.....
.....

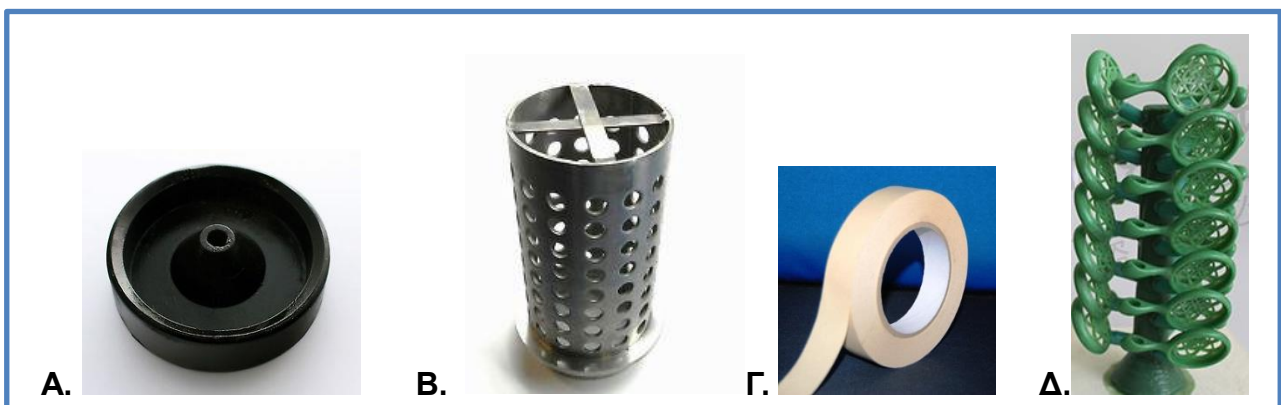
(Μονάδες 2)

13. (α) Να επιλέξετε τα οκτώ (8) εργαλεία / υλικά τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για σκάλισμα κεριού από τη λίστα που σας δίνεται πιο κάτω.

1. Πριονάκι και λεπίδες κεριού
2. Σφυρί
3. Λίμα κεριού
4. Αλακάτι
5. Μοτοράκι και αρίδες
6. Κύλινδρος εφελκυσμού
7. Εργαλεία δικής μας κατασκευής
8. Πρέσα
9. «Θίνερ» (Thinner) και παλιό ρούχο
10. Ψαλίδι πάγκου
11. Συσκευή υπερήχων
12. Μπουκαλάκι με φυτίλι – οινόπνευμα
13. Συσκευή οξυγόνου - ασετυλίνης
14. Καυτή βελόνα («χαβτζιά»)
15. Αρίδες στρογγυλές

.....
(Μονάδες 4)

(β) Να κατονομάσετε τα τέσσερα (4) βασικά εργαλεία / υλικά που φαίνονται στην **ΕΙΚΟΝΑ 6**, τα οποία αποτελούν μέρος της διαδικασίας του χυτηρίου.



ΕΙΚΟΝΑ 6

.....
.....
(Μονάδες 2)

(γ) Να περιγράψετε το πιο πάνω στάδιο της διαδικασίας της χύτευσης.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Μονάδες 4)

(δ) Να σημειώσετε **ΟΡΘΟ** ή **ΛΑΘΟΣ** στο κουτί που βρίσκεται δίπλα από την κάθε πρόταση.

- Ζυγίζουμε το τελειωμένο «δεντράκι», πριν το στερεώσουμε στη βάση.

- Κατά την ορθή ετοιμασία μείγματος από γύψο και νερό, προσθέτουμε πρώτα το γύψο και μετά το νερό.

- Για να υπολογίσουμε το βάρος του μετάλλου που θα χρειαστεί για το χυτήριο, πολλαπλασιάζουμε το βάρος του κεριού επί τους εξής συντελεστές:

για ασήμι: κεριό X 10

για χρυσό: κεριό X 15

- Για την κεριέρα και τα «δεντράκια» χρησιμοποιούμε κίτρινο ή μωβ κεριό σε κομματάκια «νιφάδες».

- Είδη κοσμημάτων τα οποία δεν μπορούν να χυτευθούν είναι κομμάτια με κίνηση πχ. αλυσίδες, καθώς και αυτά που εμπεριέχουν κενό πχ. μπίλια ολόκληρη.

(Μονάδες 5)

14. (α) Να αναφέρετε τον βασικό σκοπό του Κυπριακού Οργανισμού Σήμανσης αντικειμένων από πολύτιμα μέταλλα.

.....
.....

(Μονάδες 2)

(β) Να επεξηγήσετε τι αντιπροσωπεύουν τα τρία (3) σύμβολα της κάθε σφραγίδας στις **ΕΙΚΟΝΕΣ 8.1** και 8.2.



ΕΙΚΟΝΑ 8.1



ΕΙΚΟΝΑ 8.2

ΕΙΚΟΝΑ 8.1:

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

ΕΙΚΟΝΑ 8.2:

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

(Μονάδες 6)

(γ) Καλείστε να δώσετε συμβουλές σε κάποιο πελάτη που έρχεται στο κατάστημά σας με χρησιμοποιημένα κοσμήματα. Να δώσετε την απάντησή σας στην κάθε απορία του πελάτη, όπως φαίνεται πιο κάτω:

- Έχει σημασία αν τα κοσμήματα έχουν σήμανση ή όχι;

.....
.....

- Το κόσμημα μου έχει πολύτιμους λίθους, μπορώ να πάρω χρήματα και για αυτούς;

.....
.....

- Έχω κάποια κοσμήματα σπασμένα. Αυτά έχουν αξία;

.....
.....

- Τι σημαίνουν κάποια νούμερα που βλέπω στο κόσμημά μου;

9K

.....

750 °

.....

- Έχω ένα κόσμημα από πλατίνα. Αυτό έχει πιο μεγάλη αξία;

.....
.....

- Πώς θα διαπιστωθεί αν το κόσμημα μου είναι ασημένιο κι όχι επάργυρο;

.....
.....

(Μονάδες 7)

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ