

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

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2012

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (Ι) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

**Μάθημα: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ
ΑΡΓΥΡΟΧΟΪΑΣ - ΧΡΥΣΟΧΟΪΑΣ**

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Παρασκευή, 25 Μαΐου, 2012

11:00 - 13:30

ΛΥΣΕΙΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**ΜΕΡΟΣ Α΄ (μονάδες 48):**

Η κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 4 μονάδες

1.

Τράβηγμα σύρματος, προετοιμασία λεπτού ελάσματος, κατασκευή κρίκων-αλυσίδας, συγκόλληση, κατασκευή θέσης με δόντια, δέσιμο πέτρας σε θέση με δόντια, χύτευση πλάκας.

2.

(α) Γιατί περιλαμβάνει χαλκό

(β) Τοποθετείται σε ζεστό οξύ

3.

(α) άργυρο, χαλκό

(β) χρυσό, χαλκό, άργυρο

4.

Σέγα, πένσες, λίμες ,ψαλίδι, σφυριά, διαβήτη, τσιμπίδα φωτιάς, τσιμπίδα αέρος, κόπτης σύρματος, μέγγενη χεριού, τρουμπουλές, φλόγιτρο, κρίκοι μέτρησης δακτύλου.

5.

Πολύτιμα μέταλλα: ασήμι, πλατίνα

Κράματα: μπρούντζος, χρυσός 18K

6.

(α) Ο κύλινδρος ελασματοποίησης χρησιμοποιείται για τη σταδιακή μείωση πάχους μεταλλικού σύρματος και τη σταδιακή μείωση πάχους πλάκας.

(β) Το αλακάτι ολκής είναι ειδικός πάγκος που με τη βοήθεια ειδικών πλακών ελασματοποίησης (συρτών) μας βοηθά να τραβήξουμε το μέταλλο και να μειώσουμε τη διάμετρο του. Επίσης μπορούμε να αλλάξουμε το σχήμα του, π.χ. από στρογγυλό να το κάνουμε ημιστρόγγυλο.

7.

A. Ροζ Πολύ μαλακό

B. Κόκκινο Μαλακό

Γ. Μπλε Μέτριο

Δ. Πράσινο Σκληρό

8.

(α) Άργυρος : $(1 \times 10) + 10\% = 10 + 1 = 11$ γραμμάρια άργυρο

(β) Χρυσό: $(1 \times 15) + 10\% = 15 + 1.5 = 16.5$ γραμμάρια χρυσό

9.

B, Δ, Γ, A.

10.

A. Ομάδα (σετ) ζουμπάδων και κύβος για μπουλάρισμα.

Χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία κοίλων θολωτών σχημάτων από φύλλο μετάλλου και στη συνέχεια τη δημιουργία σφαιράς.

B. Ομάδα (σετ) κοπτικών ζουμπάδων για κοπή κύκλων

Χρησιμοποιούνται για μαζική κοπή κύκλων από φύλλο μεταλλικής πλάκας.

11.

- A. 1000° (καθαρός άργυρος)
- B. 925°
- Γ. 800° ή 830°
- Δ. 800° ή 830°

12.

ΟΛ.Μ. = Ολική Μάζα

Π.Κ.Μ = Περιεκτικότητα καθαρού μετάλλου

Σ.Μ. = Συμπληρωματικά μέταλλα

ΟΛ. Μ.: Π.Κ.Μ = ΟΛ.Μ.: Π.Κ.Μ

(σε 1000/000, σε γραμμάρια)

$$\frac{1000}{750} = \frac{X}{20}$$

$$X = \frac{(1000 \times 20)}{750}$$

$X = 20000 \div 750 = 26.6$ γραμμάρια Ολική μάζα κράματος χρυσού
Επομένως

$26.6 - 20 = \mathbf{6.6}$ γραμμάρια λέγας (συμπληρωματικά μέταλλα)

ΜΕΡΟΣ Β' (μονάδες 32):

Η κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 8 μονάδες

13.**(α)**

A, E, Z, H.

(β)

4α- Θέση καπποσιόν	-	άργυρος, κίτρινος χρυσός, λευκός χρυσός, πλατίνα
4β. Θέση παβέ	-	άργυρος, κίτρινος χρυσός, λευκός χρυσός, πλατίνα
4γ. Θέση τένσιον (tension)		άργυρος, κίτρινος χρυσός, λευκός χρυσός, πλατίνα
4δ. Θέση συρταρωτή (channel)	-	άργυρος, κίτρινος χρυσός, λευκός χρυσός, πλατίνα

14.

A, Δ, E, Z, I, Λ, M, Ξ.

15.

$5 \times 42 = 210$ ευρώ η αξία του χρυσού

$5 \times 15 = 75$ ευρώ εργατικά

$210 + 75 = 285 + 50\% = 285 + 142.5 = 427.5$ ευρώ - τιμή πώλησης του μενταγιόν πριν το ΦΠΑ

$427.5 \times 17\% = 72.675$ ευρώ – η αξία του ΦΠΑ

$427.5 + 72.675 = 500.175$ ευρώ- η τιμή πώλησης του μενταγιόν

16.

5α-E

5β-A

5γ-B

5δ-Z

ΜΕΡΟΣ Γ' (μονάδες 20):**Η κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 10 μονάδες****17.**

- 6ε. Κόβουμε τα φύλλα καουτσούκ για να εφαρμόσουν με ακρίβεια στο πάχος και μέγεθος του καλουπιού .
- 6η. Πρώτα τοποθετούμε τα μισά φύλλα καουτσούκ, βάζουμε το μοντέλο με τη μεταλλική διόδου να εφάπτεται στο κέντρο της πλευράς του καλουπιού και καλύπτουμε με τα υπόλοιπα φύλλα καουτσούκ.
- 6δ. Ελέγχουμε ότι τα φύλλα καουτσούκ θα ξεπεράσουν το ύψος του καλουπιού.
- 6β. Προθερμαίνουμε την ηλεκτρική πρέσα στους 150 ° C και τοποθετούμε το καλούπι ανάμεσα στις δυο προστατευτικές πλάκες.
- 6ζ. Σφίγγουμε την πρέσα σταδιακά για τα πρώτα 5' λεπτά ώστε να πιεστεί το καουτσούκ μέσα στο καλούπι.
- 6γ. Κόβουμε με αιχμηρή λεπίδα το καλούπι στα δυο με κατεύθυνση από τη βάση της διόδου προς το κέντρο του καλουπιού.
- 6θ. Συνεχίζουμε να κόβουμε σε ζικ ζακ για να αφαιρέσουμε το πρότυπο.
- 6α. Ελέγχουμε την εφαρμογή των δύο μισών του καλουπιού ώστε όταν το ζεστό κερι γεμίσει το καλούπι, να μην υπάρχουν ατέλειες στο αντίγραφο.

18.**(α)**

Βασικός σκοπός του Οργανισμού Σήμανσης αντικειμένων από πολύτιμα μέταλλα είναι η ανάπτυξη και εφαρμογή του θεσμού της σήμανσης αντικειμένων από πολύτιμα μέταλλα, έτσι ώστε με την εξέταση, τον έλεγχο και τη σήμανση των αντικειμένων να παρέχεται απόλυτη προστασία στο αγοραστικό κοινό.

(β)

Θ, Β, Ζ, Γ, Α, Η, Δ, Ε

(γ)

Α- Σφραγίδα 1
 Β- καμία σφραγίδα
 Γ- Σφραγίδα 3
 Δ- Σφραγίδα 4
 Ε- καμία σφραγίδα
 Ζ- Σφραγίδα 2

ΤΕΛΟΣ