



**ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**  
**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ**  
**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**  
**ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ Ι.Ε.Κ.**  
**"ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΪΑ"**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ

<b>1. Εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Αποφοίτων Ι.Ε.Κ.</b>	<b>3</b>
<b>2. Διάρκεια του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Θέματα Εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Ειδικότητας Ι.Ε.Κ.....</b>	<b>4</b>
ΟΜΑΔΑ Α.....	4
ΟΜΑΔΑ Β.....	5
ΟΜΑΔΑ Γ.....	7
ΟΜΑΔΑ Δ.....	11
ΟΜΑΔΑ Ε.....	18
ΟΜΑΔΑ ΣΤ.....	20
ΟΜΑΔΑ Ζ.....	21
ΟΜΑΔΑ Η.....	22
<b>4. Πρακτικό Μέρος: Κατάλογος Στοχοθεσίας Πρακτικών Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων (Στοχοθεσία Εξεταστέας Ύλης Πρακτικού Μέρους).....</b>	<b>22</b>

## 1. Εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Αποφοίτων Ι.Ε.Κ.

Οι εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης αποφοίτων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) της ειδικότητας «**Αργυροχρυσοχοΐας**» διεξάγονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της αριθμ. 2944/2014 Κοινής Υπουργικής Απόφασης Οικονομικών και Παιδείας και Θρησκευμάτων (Φ.Ε.Κ. Β΄ 1098/2014), η οποία εκδόθηκε βάσει της διάταξης της παρ. 5, του άρθρου 25, του Ν. 4186/2013 (Φ.Ε.Κ. Α΄ 193/2013), όπως τροποποιήθηκε με τη διάταξη της παρ. 1, του άρθρου 11, του Ν. 4229/ 2014 (Φ.Ε.Κ. Α΄ 8/2014) και ισχύει.

**Για την εξέταση του Θεωρητικού Μέρους οι εξεταζόμενοι θα πρέπει να έχουν μαζί τους τα παρακάτω:**

- δύο τρίγωνα ορθογώνια με διαβάθμιση ( $90^\circ - 45^\circ - 45^\circ$  και  $90^\circ - 30^\circ - 60^\circ$ )
- κανόνα 20 cm
- μοιρογνωμόνιο
- διαβήτη
- μολύβια (ενδεικτικά 2H, HB, 2B, 4B), ξύστρα
- σετ 24 χρωμάτων (ξυλομπογιές)
- γόμα σχεδίου

**Για την εξέταση του Πρακτικού Μέρους οι εξεταζόμενοι οφείλουν να έχουν την ημέρα των εξετάσεων όλα τα ατομικά εργαλεία πάγκου για την κατασκευή παραγωγικών κοσμημάτων με μοντέλο από μέταλλο ή κερί και όλα τα ατομικά εργαλεία καρφωτικής και χαρακτηριστικής.**

## 2. Διάρκεια του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων

Η διάρκεια εξέτασης του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης αποφοίτων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) της ειδικότητας «**Αργυροχρυσοχοΐας**» καθορίζεται σε **πέντε (5) ώρες**.

### 3. Θέματα Εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Ειδικότητας Ι.Ε.Κ.

#### ΟΜΑΔΑ Α

1. Ποια ορυκτά χαρακτηρίζονται οργανικά και ποια ανόργανα;
2. Ποια είναι η διαφορά μεταξύ των κρυσταλλικών ορυκτών και των άμορφων; Να αναφέρετε παραδείγματα.
3. Σε ποιο κρυσταλλικό σύστημα ανήκουν τα κάτωθι ορυκτά: α) διαμάντι, β) γαλαζίας, γ) κορούνδιο, δ) βήρυλλος;
4. Ποια είναι η διαφορά του ορυκτού και του πετρώματος; Να αναφέρετε παραδείγματα.
5. Πώς κατατάσσονται τα πετρώματα;
6. Γράψτε την κλίμακα σκληρότητας του Mohs.
7. Ποια υλικά ονομάζονται ισότροπα και ποια ανισότροπα;
8. Ποια η διαφορά μεταξύ μιας συνθετικής πέτρας και μιας απομίμησης; Να αναφέρετε παραδείγματα.
9. Ποια είναι τα κριτήρια για την εκτίμηση των πολύτιμων λίθων;
10. Τι είναι λάμψη σε μια πολύτιμη πέτρα; Να αναφέρετε 3 είδη λάμψης με τις αντίστοιχες πέτρες.
11. Τι είναι ο ιριδισμός; Να αναφέρετε ένα βασικό παράδειγμα.
12. Πότε μια πολύτιμη πέτρα κόβεται με έδρες και πότε Ca bochon (καμποσόν);
13. Τι είναι τα έγκλειστα;
14. Ποια η βασική αιτία παραγωγής χρώματος στις πολύτιμες πέτρες, και ποια είναι γενικά τα στοιχεία χρωματισμού τους;
15. Να αναφέρετε τρόπους με τους οποίους βελτιώνεται τεχνικά η εμφάνιση μιας πολύτιμης πέτρας.
16. Ποια είναι η χημική σύσταση, το χρώμα, η σκληρότητα και η λάμψη του διαμαντιού;
17. Πώς αξιολογούνται τα διαμάντια;
18. Ποιες είναι οι χαρακτηριστικές ιδιότητες των πολύτιμων μετάλλων (πλατίνα, χρυσός, ασήμι);
19. Πότε ένα μέταλλο ονομάζεται ελατό και πότε όλκιμο;
20. Σε ποιο κρυσταλλικό σύστημα κρυσταλλώνεται ο χρυσός και ο άργυρος;
21. Τι ονομάζουμε κράματα και ποια η χρησιμότητά τους;
22. Με ποια κράματα μετάλλων μπορούμε να μεταβάλλουμε το κίτρινο χρώμα του χρυσού; Να αναφέρετε τέσσερα.
23. Πώς διαλύεται ο χρυσός;
24. Πώς ορίζεται το καράτι; Προσδιορίστε την ποσότητα χρυσού σε 960gr κράματος 18k.
25. Θέλουμε να ανεβάσουμε ποσότητα 320gr κράματος χρυσού 14k σε 18k.
  - α) Ποια ποσότητα χρυσού 24k θα χρειαστούμε;
  - β) Πόσο βάρος κράματος 18k θα έχουμε και πόσο χρυσό θα περιέχει;
26. Τι ονομάζουμε ανόπτηση και για ποιο λόγο γίνεται;
27. Τι πρέπει να προσέχουμε κατά την θέρμανση του χρυσού και γιατί;
28. Τι είναι ο μπρούντζος και τι ο ορείχαλκος; Τι κράμα είναι ο αλπακάς;
29. Ποια μέταλλα είναι πιο εύκολα κατά την τήξη και γιατί;

30. Τι πρέπει να προσέχει ιδιαίτερα ο χρυσοχόος στα κράματα που προέρχονται από ανόπτηση;
31. Ποιες ιδιότητες πρέπει να έχουν τα συγκολλητικά κράματα γενικά;
32. Τι είναι ο τίτλος κράματος; Να αναφέρετε παράδειγμα.
33. Έχουμε 600gr κράματος που περιέχει 450 gr Ag. Να υπολογιστεί ο τίτλος του κράματος σε χιλιοστά.
34. Ποια μέταλλα χρησιμοποιούνται για να δημιουργήσουμε κράματα αργύρου 925°;
35. Ποια μέταλλα επηρεάζει το βασιλικό νερό και από ποια χημικά στοιχεία αποτελείται; Να αναφέρετε τις αναλογίες.
36. Ποιες δυσκολίες έχει ο καθαρός χαλκός στη χύτευσή του;
37. Τι είναι η επιμετάλλωση ενός αντικειμένου, με ποιους τρόπους επιτυγχάνεται και σε τι αποβλέπει;

### ΟΜΑΔΑ Β

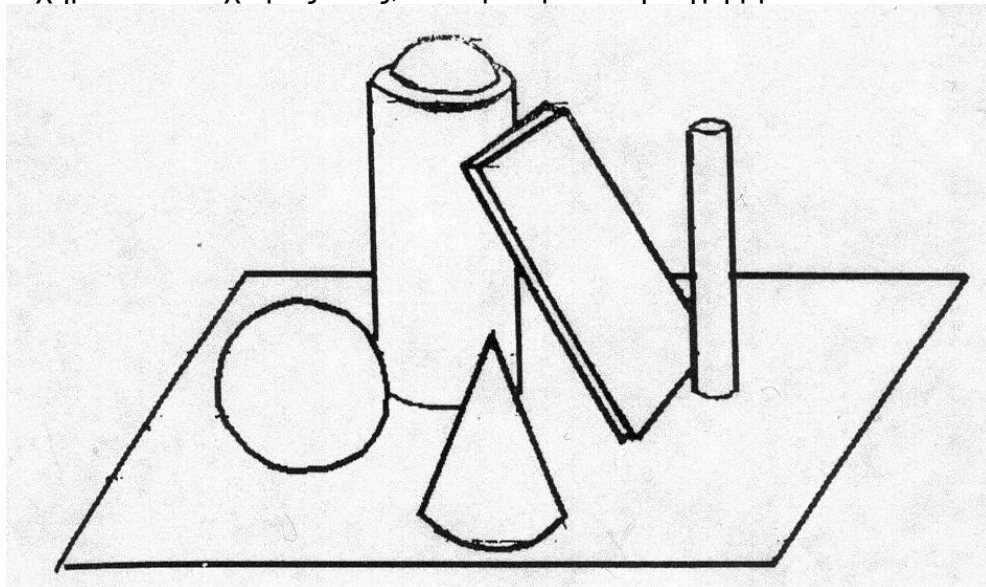
1. Τι είναι η τέχνη του κοσμήματος, ποιες ανάγκες του ανθρώπου ικανοποιεί και τι είδους άτομα συγκινεί;
2. Ποιες είναι οι κοινωνικές και πολιτικές επιδράσεις στην τέχνη του κοσμήματος στον ελλαδικό χώρο;
3. Ποιες είναι οι κοινωνικές και πολιτικές επιδράσεις στην τέχνη του κοσμήματος στον ευρωπαϊκό χώρο και στον κόσμο της Ανατολής;
4. Ποια είναι τα κύρια υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή κοσμημάτων κατά τους προϊστορικούς χρόνους απ' τους πρωτόγονους λαούς;
5. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά στοιχεία της Νεολιθικής τέχνης, και τι είδους κοσμημάτων έχουμε;
6. Ποια τα κύρια χαρακτηριστικά του κοσμήματος στην αρχαία Αίγυπτο και ποια η σχέση του με την τέχνη;
7. Τι γνωρίζετε για το Αιγυπτιακό κόσμημα; (υλικά, τεχνικές, θεματολογία)
8. Ποια τεχνική σμάλτου παρατηρείται στο αρχαίο Αιγυπτιακό κόσμημα και σε ποια συνήθη χρώματα;
9. Τι γνωρίζετε για το κόσμημα στους λαούς της Μεσοποταμίας;
10. Ποια ήταν γενικά η σχέση των Σουμερίων με το κόσμημα;
11. Τι γνωρίζετε γενικά για τους σφραγιδολίθους;
12. Ποια είναι η σχέση της μυθολογίας με το κόσμημα στον ελλαδικό χώρο; Παραδείγματα - συμβολισμούς.
13. Ποια είναι τα θέματα και τα υλικά τεχνικής της Μινωικής χρυσοτεχνίας;
14. Ποιες είναι οι τεχνικές της Μινωικής χρυσοτεχνίας σε κοσμήματα;
15. Ποια είναι η σχέση του Μυκηναϊκού με το Μινωικό πολιτισμό;
16. Ποια είναι η σχέση του Μυκηναϊκού πολιτισμού με την τέχνη (ταφικά ευρήματα);
17. Τι γνωρίζετε για τη Μινωική τοιχογραφία; Γνωρίζετε άλλα είδη τέχνης της περιόδου αυτής;
18. Ποια είναι τα τεχνικά χαρακτηριστικά της Μινωικής περιόδου στη μεταλλοτεχνία και χρυσοχοΐα;
19. Ποιες επιρροές δέχθηκαν οι Κρήτες στην τέχνη γενικά; Από πού διδάχθηκαν τεχνικές και ποιες είναι αυτές;
20. Τι γνωρίζετε για τη Μυκηναϊκή χρυσοτεχνία;
21. Ποιες χαρακτηριστικές τεχνικές της Μυκηναϊκής μεταλλοτεχνίας και κοσμηματοποιίας γνωρίζετε;
22. Να γίνει σκαρίφημα και να περιγραφούν οι Ελληνικοί αρχιτεκτονικοί ρυθμοί των κυανόκρανων.
23. Τι γνωρίζετε γενικά για την ελληνική χρυσοτεχνία του 5<sup>ου</sup> αιώνα π.χ.;
24. Ποιες οι βασικότερες αλλαγές στο κόσμημα στην ελληνιστική περίοδο; Αναφερθείτε στις νέες

μορφές και σχήματα (σε διαμάντια και δακτυλίδια).

25. Τι γνωρίζετε για τη Βυζαντινή χρυσοτεχνία και ποια η σχέση της με τις προηγούμενες και επόμενες περιόδους;
26. Ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά του κοσμήματος στους Βυζαντινούς χρόνους; (τεχνικές - υλικά)
27. Ποια είναι η σχέση της Βυζαντινής χρυσοτεχνίας με τα εκκλησιαστικά αντικείμενα;
28. Ποια τεχνική σμάλτου συναντάμε στους Βυζαντινούς χρόνους και σε τι αντικείμενα και κοσμήματα εφαρμόζεται;
29. Ποια τα χαρακτηριστικά του Ρωμαϊκού κοσμήματος, ποιες οι επιρροές του και από πού;
30. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της Μουσουλμανικής τέχνης στο κόσμημα και ποια η επιρροή της θρησκείας σ' αυτό;
31. Τι γνωρίζετε για το κόσμημα στην Ινδία και το Πακιστάν;
32. Ποιες τεχνικές διακρίνουμε ως προς την κατασκευή και τη διακόσμηση του Ινδικού κοσμήματος;
33. Τι γνωρίζετε για την τέχνη στην Αφρική σε σχέση με τα υλικά και το διάκοσμο;
34. Ποια τα κοινωνικά χαρακτηριστικά στο κόσμημα στον Αφρικάνικο πολιτισμό;
35. Τι γνωρίζετε για το κόσμημα των Αζτέκων; (τεχνικές - υλικά)
36. Ποια είναι η θεματολογία στο κόσμημα των Μάγια;
37. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κοσμήματος στην Αναγέννηση;
38. Ποιες είναι οι κοινωνικές επιρροές στο κόσμημα κατά την Αναγέννηση στην Ευρώπη;
39. Ποια είναι η θεματολογία ,τα υλικά και οι τεχνικές του Αναγεννησιακού κοσμήματος;
40. Ποια τα είδη κοσμημάτων στο Μεσαίωνα και ποια τα υλικά κατασκευής αυτών;
41. Ποιοι οι πολύτιμοι και ημιπολύτιμοι λίθοι που χρησιμοποιήθηκαν για κατασκευή κοσμημάτων κατά τον 17<sup>ο</sup> αιώνα;
42. Ποια τα αντρικά και ποια τα γυναικεία κοσμήματα του 17<sup>ου</sup> και 19<sup>ου</sup> αιώνα;
43. Ποια τα χαρακτηριστικά του κοσμήματος του 18<sup>ου</sup> αιώνα (Rococo);
44. Ποιες οι διαφορές και ποιες οι ομοιότητες των τάσεων Μπαρόκ και Ροκοκό στην τέχνη και στο κόσμημα;
45. Σε ποιες μορφές τέχνης συναντάμε στυλ Art Deco;
46. Να αναφέρετε τα χαρακτηριστικά της τεχνικής Art Nouveau. Ποια υλικά και τεχνικές παρατηρούμε;
47. Ποια η θεματολογία του Art Nouveau;
48. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της τεχνικής Art Deco πάνω στο κόσμημα, ποια τα διακοσμητικά στοιχεία και από πού επηρεάζονται;
49. Τι γνωρίζετε για τη σύγχρονη τέχνη σε σχέση με το κόσμημα; Να αναφέρετε σχεδιαστικά στυλ.
50. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του ιμπρεσιονιστικού κινήματος;
51. Τι γνωρίζετε για τον Κυβισμό; Ποια τα χαρακτηριστικά του, σε ποιες μορφές συναντάται και ποιος ο βασικός του εκπρόσωπος;
52. Ποιες επιρροές χαρακτηρίζουν το ελληνικό παραδοσιακό κόσμημα;
53. Ποιες οι τεχνικές και ποια τα υλικά που επικρατούν για την κατασκευή του ελληνικού παραδοσιακού κοσμήματος;
54. Ποια τα χαρακτηριστικά του σύγχρονου ελληνικού κοσμήματος; Αναβιώνουν σ' αυτό παλαιότερα στυλ;

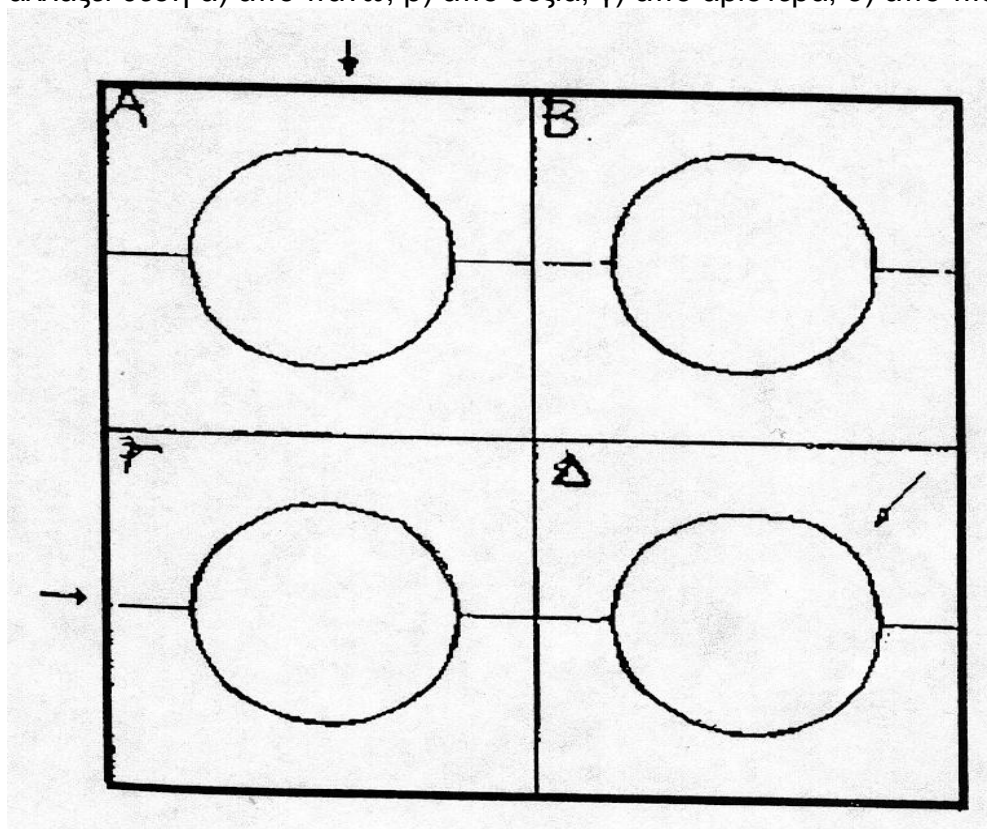
## ΟΜΑΔΑ Γ

1. Τι ονομάζουμε ΠΕΡΙΟΠΤΟ και τι ΑΝΑΓΛΥΦΟ έργο τέχνης;
2. Τι ονομάζουμε φωτοσκίαση και τι γραμμοσκίαση;
3. Τι ονομάζουμε "σύνθεση χώρου" και ποιες είναι οι βασικές της αρχές;
4. Ποια είναι τα συμπληρωματικά, ποια τα νόθα χρώματα και από ποιους συνδυασμούς δημιουργούνται;
5. Ποια χρώματα θεωρούνται ψυχρά και ποια θερμά; Να γίνει σύνθεση σχημάτων με ευθείες από σημείο ΦΥΓΗΣ με θερμά χρώματα (μέγεθος σχεδίου 15x25).
6. Τι ονομάζουμε "προοπτική" στο σχέδιο; Να σκισάρετε παράδειγμα με μολύβι.
7. Σχεδιάστε με μολύβι τη σκάλα της τονικότητας σε οκτώ τετράγωνα 3x3 το καθένα.
8. Τι ονομάζουμε τόνο χρώματος και τι απόχρωση;
9. Τι είναι το κολάζ και πού χρησιμοποιείται;
10. Να σχεδιάσετε μια σύνθεση απλή με μια πυραμίδα και ένα κολουρο κώνο (με μεγέθη δικής σας επιλογής από δύο διαφορετικές οπτικές γωνίες).
11. Σχεδιάστε σύνθεση εκ του φυσικού 2-3 εργαλείων αργυροχρυσοχοΐας σε χαρτί διαστάσεων 20x30cm με μολύβι (να αποδοθεί φως - σκιά).
12. Σχεδιάστε την παρακάτω σύνθεση κατ' αναλογία (με μολύβι). Πώς καθορίζονται τονικά τα παρακάτω σχήματα και ο χώρος τους, όταν μια φωτεινή πηγή βρίσκεται πάνω δεξιά;



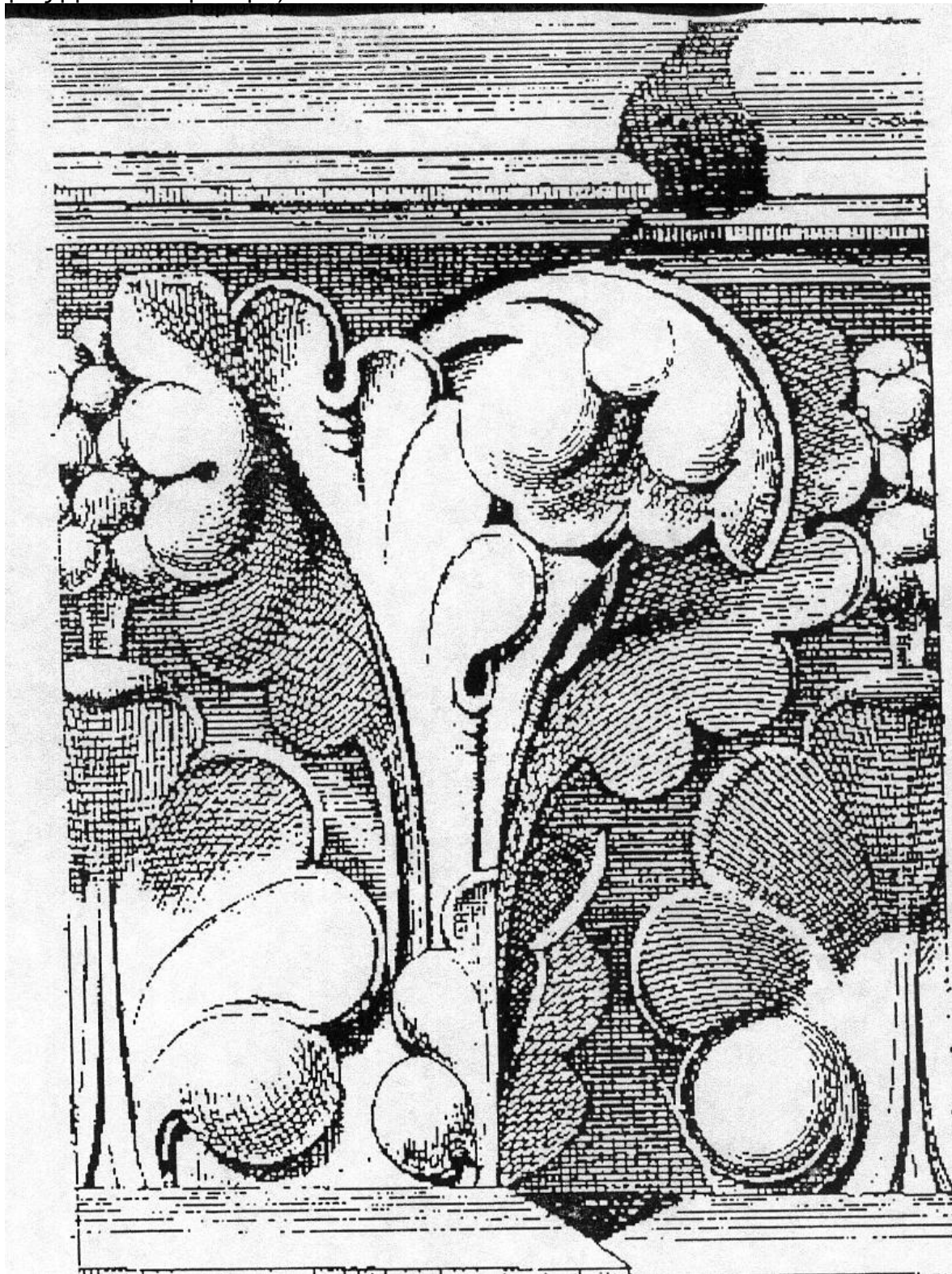


13. Σε τοποθετημένη μπάλα πάνω σε τραπέζι βάλτε την ανάλογη φωτοσκίαση όταν υπάρχει φωτεινή πηγή που αλλάζει θέση α) από πάνω, β) από δεξιά, γ) από αριστερά, δ) από πίσω.



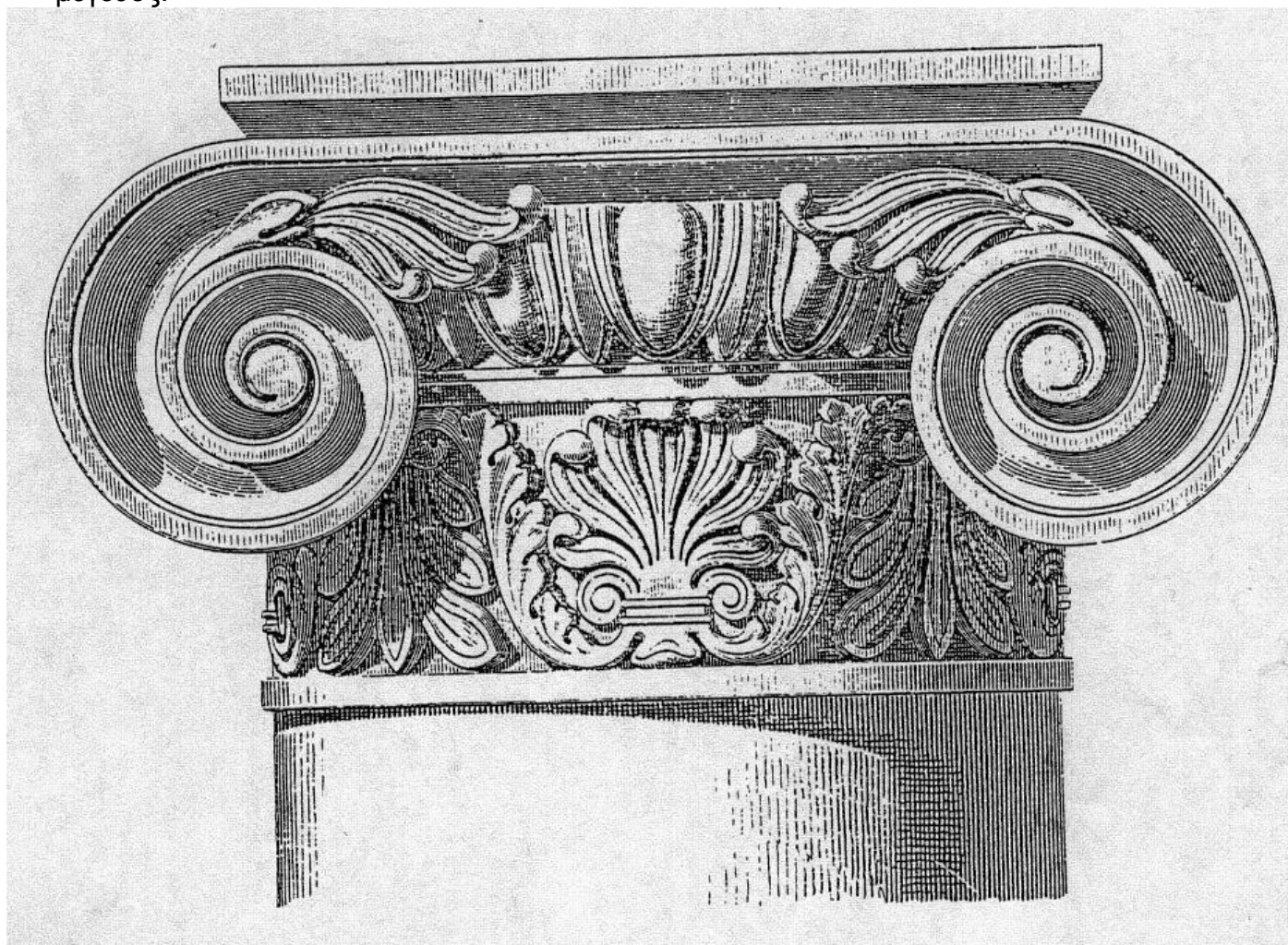


14. Να αποδώσετε με ελεύθερη σχεδίαση και σκιαγράμμιση το παρακάτω σχέδιο σε φυσικό μέγεθος (το φως βρίσκεται αριστερά).



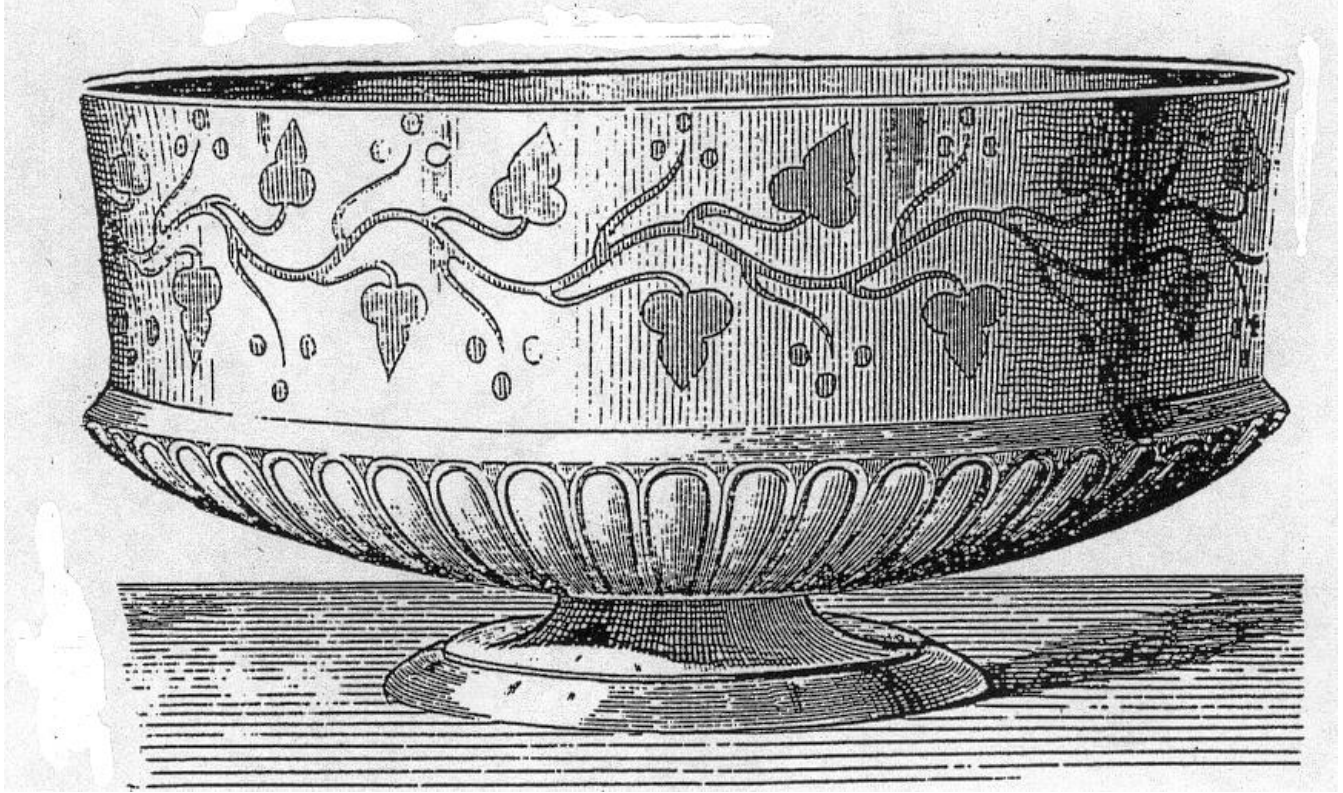


15. Να αποδοθεί σε ελεύθερη σχεδίαση χωρίς σκιαγράφιση το παρακάτω κυανόκρανο σε φυσικό μέγεθος.



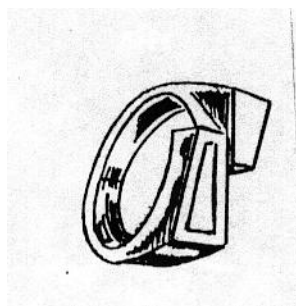


16. Να αποδοθεί σε ελεύθερη σχεδίαση χωρίς σκιαγράφιση το παρακάτω σχέδιο σε φυσικό μέγεθος.

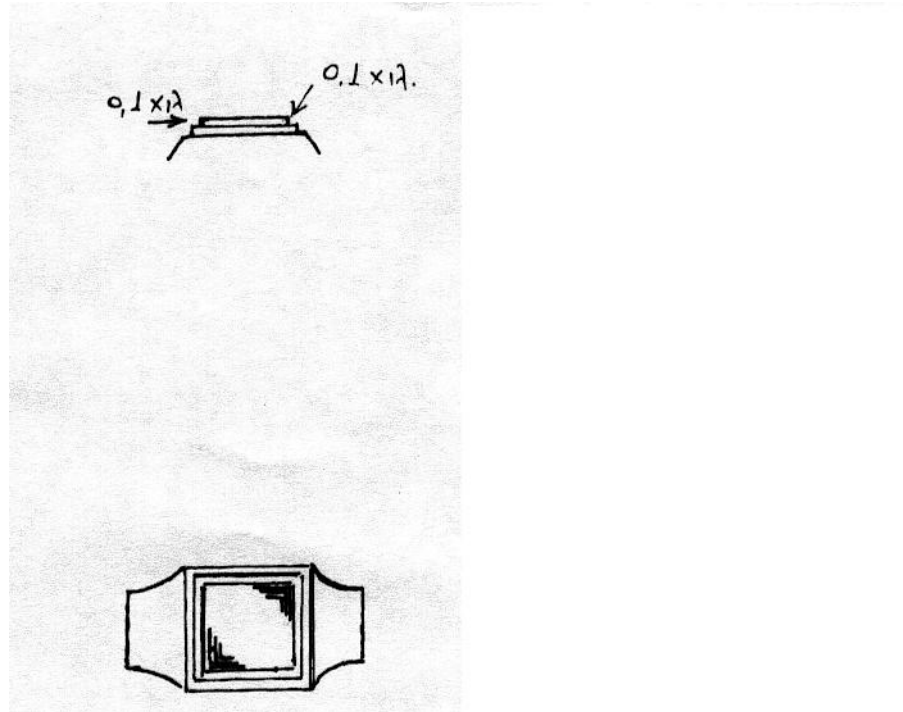


### ΟΜΑΔΑ Δ

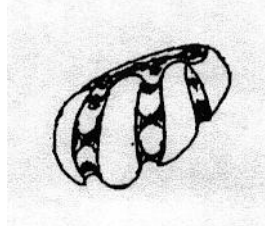
1. Να αποδώσετε γραμμικά την εμπρόσθια όψη και την πλάγια δεξιά όψη του παρακάτω σχεδίου κοσμήματος.



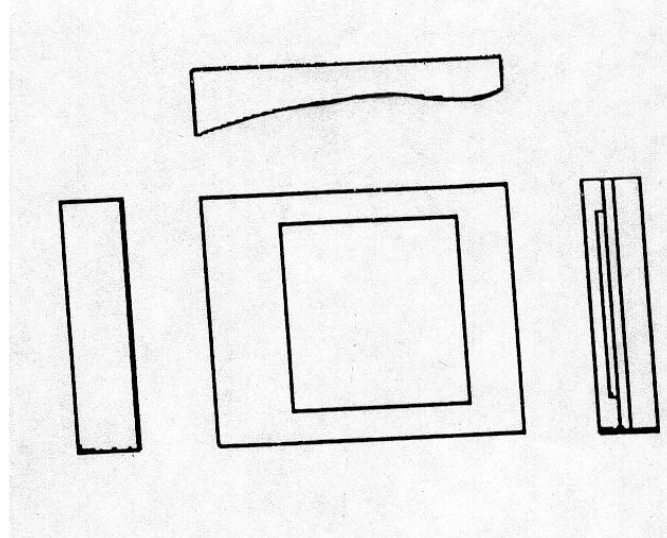
2. Να αποδοθούν γραμμικά οι δυο όψεις (πρόσοψη και πλάγια όψη) του παρακάτω σχεδίου κοσμήματος.



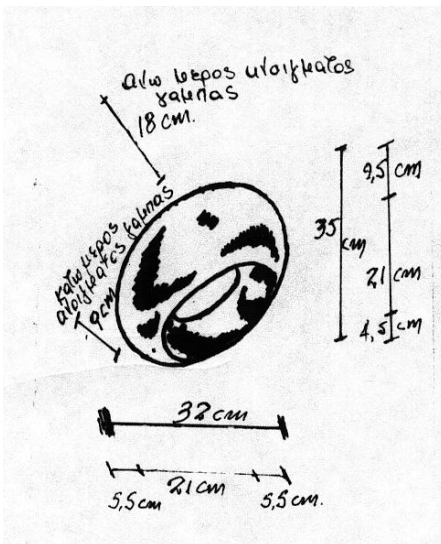
3. Αποδώστε γραμμικά την κάτω όψη, πρόσοψη και δεξιά πλάγια όψη του παρακάτω κοσμήματος.



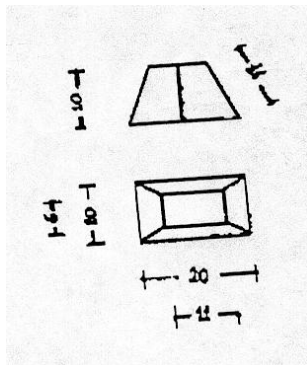
4. Να σχεδιαστεί το παρακάτω βραχιόλι - κουτί σε αξονομετρικό με οπτική γωνία της επιλογής σας.



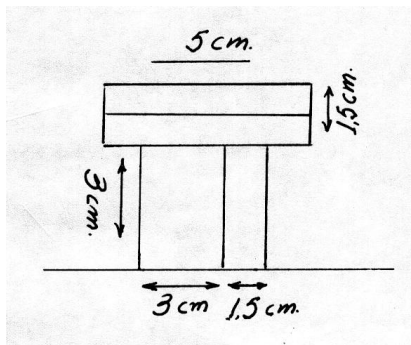
5. Να αποδοθεί γραμμικά η εμπρόσθια όψη, η κάτοψη και η δεξιά πλάγια όψη του παρακάτω δακτυλιδιού σε κλίμακα 2:1.



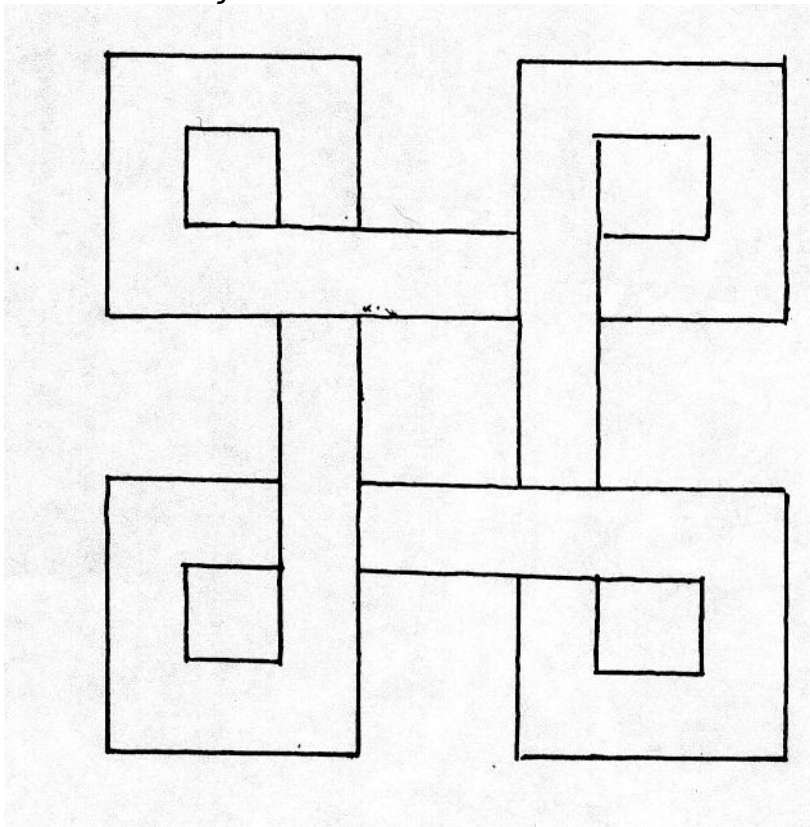
6. Να αποδώσετε γραμμικά τις απαραίτητες όψεις και τα αναπτύγματα δύο κουτιών κυλινδρικής διατομής. Τα ύψη των κουτιών είναι 8cm και 5cm και οι αντίστοιχες διαμέτροι είναι 3cm και 7cm. (οι κύλινδροι είναι ενωμένοι μεταξύ τους).
7. Αποδώστε γραμμικά τις όψεις, το ανάπτυγμα και το αξονομετρικό κουτιού ορθοκανονικού σχήματος σε κλίμακα 3:1. Το αρχικό ύψος της πυραμίδας είναι 20mm. Όλα τα νούμερα είναι σε mm.



8. Σύνθεση ορθογώνιου παραλληλεπιπέδου και εξαγωνικού πρίσματος. Να αποδοθεί η κάτοψη και η πλάγια όψη σε κλίμακα 2:1.



9. Δίνεται το παρακάτω γεωμετρικό σχέδιο και ζητείται να σχεδιαστεί σε κόλα Α4 και να γραμμοσκιαστούν οι ανισόπεδες.



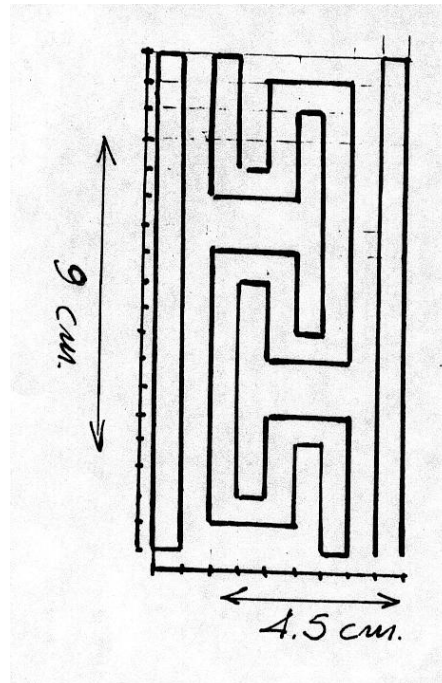


10. Σχεδιάστε σε κόλα Α4, σε σχέση προς τον κάθετο άξονα συμμετρίας τα δύο όμοια μέρη.

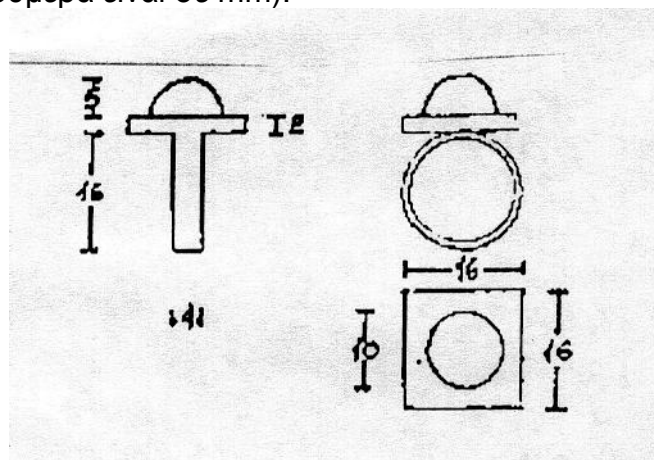




11. Δίνεται το παρακάτω σχέδιο βασισμένο σε κάρναβο 5mmx5mm. Να σχεδιαστεί το θέμα σε κλίμακα 2:1.

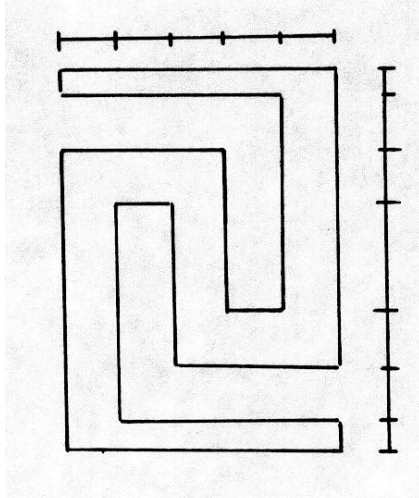


12. Να σχεδιαστεί το αξονομετρικό του παρακάτω δακτυλιδιού σε κλίμακα 2:1 (το πάχος της γάμπας είναι 1mm. Όλα τα νούμερα είναι σε mm).

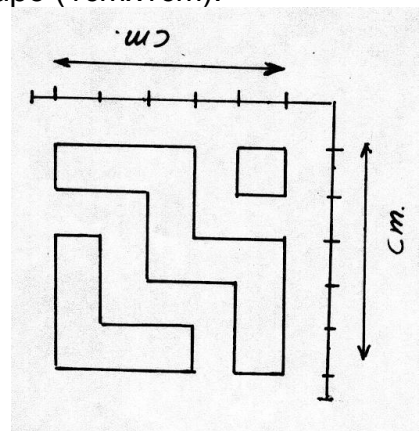


13. Να σχεδιαστεί κάτοψη “παντατίφ” που αποτελείται από ανάγλυφη σύνθεση τριγώνων. (η επιλογή των διαστάσεων και της θέσης είναι ελεύθερη).

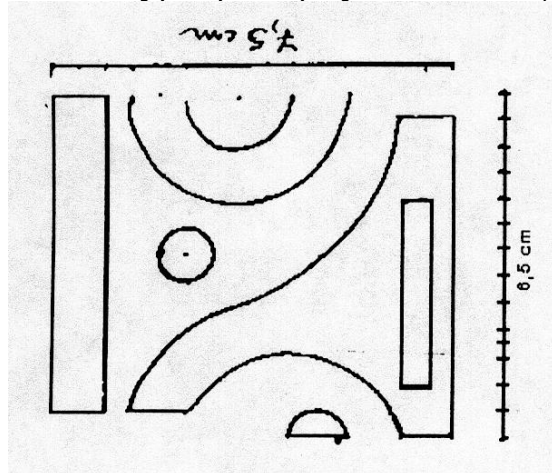
14. Να σχεδιαστούν δύο επαναλαμβανόμενα μοτίβ 5cmx7cm το καθένα με θέμα Γκρέκα.



15. Να αποδοθούν γραμμικά: το ανάπτυγμα ενός δακτυλιδιού No 54 με πάχος μετάλλου 1:2mm και το ανάπτυγμα μιας γάμπας Anglais.
16. Δίνεται το 1:4 γραμμικού σχεδίου μοτίβ (14cmx14cm). Ζητείται να σχεδιαστεί κατά το ήμισυ (14cmx7cm) γραμμικά σε κάναβο (1cmx1cm).



17. Δίνεται σχέδιο μπορντούρας. Ζητείται να επαναληφθεί γραμμικά άλλη μια (1) φορά σε κάναβο 0,5cmx0,5cm (συνολικές διαστάσεις μπορντούρας 7,5cmx13cm).



**ΟΜΑΔΑ Ε**

1. Να αναφέρετε ποια είναι τα εργαλεία πάγκου.
2. Ποια η ονομασία και η χρήση των μηχανημάτων ενός εργοστασίου του κλάδου;
3. Πόσα είδη χυτοπρέσσας έχουμε και ποιες οι διαφορές αυτών;
4. Ποια είναι η διαδικασία λιωσίματος της πρώτης ύλης;
5. Να αναφέρετε δύο είδη κολλήσεων για το χρυσό και τον άργυρο. Δώστε τις αναλογίες για την παρασκευή κόλλησης κράματος αυτών.
6. Ποια είναι η αναλογία των μετάλλων για την παρασκευή κράματος αργύρου 950° και 925° ;
7. Τι είναι ο βόρακας; Σε ποιες μορφές χρησιμοποιείται και γιατί;
8. Περιγράψτε τη διαδικασία φινιρίσματος ενός κοσμήματος.
9. Πώς μπορούμε να κατατάξουμε τα κράματα κολλήσεως και γιατί;
10. Τι συμβαίνει όταν δεν είναι επιτυχής η συγκόλληση 2 μετάλλων;
11. Περιγράψτε τα στάδια τεχνικής του Inlay.
12. Να αναφέρετε την προετοιμασία των μετάλλων προς κόλληση.
13. Πώς μικραίνουμε και πώς μεγαλώνουμε το νούμερο ενός δακτυλιδιού;
14. Ποια η διαδικασία κατασκευής ενός δακτυλιδιού στην τεχνική Lamination οριζόντιας; Τι είδους κόλληση χρησιμοποιούμε και γιατί;
15. Πώς γίνεται η αποτύπωση του σχεδίου σε γυαλιστερή επιφάνεια;
16. Πώς γίνεται η κατασκευή του βαρελιού στην τεχνική της Lamination σπирάλ και πώς μπορεί να κοπεί ή να διαμορφωθεί; Περιγράψτε 2 τρόπους.
17. Περιγράψτε την τεχνική του τοπογραφικού κατά τα στάδια κατασκευής του.
18. Πώς κατασκευάζουμε καστόνια σχήματος οβάλ, οκτάγωνο για καμπουσόν και ταγιέ πέτρες;
19. Πώς παίρνουμε τα μέτρα της πέτρας για το καστόνι μας και με τι κόλληση κολλάμε αυτό στη ραφή του;
20. Πώς και πόσο μειώνουμε το ύψος του καστονιού όταν πρόκειται για πέτρα καμπουσόν και πόσο για ταγιέ πέτρα;
21. Πώς κλείνουμε το καστόνι αφού τοποθετήσουμε την πέτρα μέσα σ' αυτό;
22. Περιγράψτε τη διαδικασία μεγαλώματος δακτυλιδιού με πολύτιμες πέτρες (ζαφείρι, ρουμπίνι, σμαράγδι).
23. Τι πάχος μετάλλου χρησιμοποιούμε για την κατασκευή καστονιών και από τι εξαρτάται;
24. Στην τεχνική Cranulation πώς κατασκευάζουμε τις γράνες για να είναι ομοίου μεγέθους και ποια είναι η προετοιμασία της επιφάνειας του μετάλλου που θα κολληθούν;
25. Περιγράψτε πώς εφαρμόζεται η τεχνική Cranulation σε "μπουλ" επιφάνεια.
26. Πώς φτιάχνουμε ένα καράβολο και τι πρέπει να προσέχουμε όταν χρησιμοποιούμε πολλές λεπτές κολλήσεις;
27. Να περιγράψετε τη διαδικασία σύρματος Filigree και να αναφέρετε τι κόλληση χρησιμοποιούμε για να κολλήσουμε το ίδιο το Filigree.
28. Ποιο είναι το μίγμα για να κατασκευάσουμε πίσσα στην τεχνική του Γιαννιώτικου και ποιο είναι το σύνηθες πάχος μετάλλου που χρησιμοποιούμε;
29. Περιγράψτε τη διαδικασία κατασκευής της τεχνικής ρεπουσέ (Γιαννιώτικο) και τι εργαλεία χρησιμοποιούμε.
30. Ποια είναι η λογική κατασκευής σετ τριών ή τεσσάρων κομματιών;

31. Τι είδους κόλλα χρησιμοποιούμε για τη στερέωση γρανών στο μέταλλο;
32. Πώς γίνεται η συγκόλληση γρανών και μετάλλων;
33. Ποια μέταλλα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για την κατασκευής πλάκας Mokume και τι πάχος πρέπει να έχουν;
34. Σε ποια κοσμήματα και γιατί χρησιμοποιούμε την κατασκευή πικό;
35. Περιγράψτε την κατασκευή κουμπώματος με γλώσσα απο τετράγωνη σαρνιέρα. Τι πρέπει να προσέξετε κατά την κατασκευή του;
36. Ποια η εσωτερική διάμετρος της κατασκευής κολλιέ με σπασίματα και ποιες οι συνήθειες διαστάσεις οβάλ βραχιολιού;
37. Περιγράψτε την κατασκευή στρογγυλής σαρνιέρας εξωτερικής διαμέτρου 60dm.
38. Τι είναι τα κουμπώματα με γλώσσα και ποια είναι η βασική λογική για το κλείσιμό τους;
39. Πώς προσαρμόζουμε το καστόνι ώστε να κάθεται σωστά σε κυρτή επιφάνεια;
40. Τι πάχος σύρματος χρησιμοποιούμε συνήθως στην τεχνική του κλασικού και ποια είναι η δυσκολία εάν χρησιμοποιήσουμε τετράγωνο σύρμα;
41. Πώς κατασκευάζεται το κόσμημα στην τεχνική του κλασικού σε σχέση με το σχέδιο;
42. Ποιο το μικρότερο δυνατό πάχος μετάλλου που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε σε μοντέλο το οποίο θα πατηθεί σε λάστιχο;
43. Τι είναι λαστιχιέρα και πού χρησιμοποιείται;
44. Να αναφέρετε τη θερμοκρασία ψησίματος του λάστιχου και το χρόνο.
45. Τι διαδικασία πρέπει να ακολουθήσουμε για να έχουμε σωστό αποτέλεσμα στην αποτύπωση στο λάστιχο;
46. Πόσων ειδών λάστιχα υπάρχουν για την αποτύπωση μεταλλικών μοντέλων στην αργυροχρυσοχοΐα και ποια είναι αυτά;
47. Τι είναι κεριέρα; Πόσων ειδών κεριέρες υπάρχουν και ποιες είναι αυτές;
48. Πώς γίνεται η τοποθέτηση των κέρινων ομοιωμάτων στο δέντρο;
49. Να αναφέρετε το χρόνο και τη διαδικασία παρασκευής του γύψου.
50. Τι είναι εξαέρωση (vacum) ,πότε χρησιμοποιείται και πόσος είναι ο απαιτούμενος χρόνος εξαέρωσης του γύψου;
51. Τι παρουσιάζουν τα χυτά αντικείμενα εάν δεν γίνει γνωστή εξαέρωση και γιατί;
52. Τι είναι αποκέρωση και γιατί χρησιμοποιείται;
53. Πόσος είναι ο χρόνος αποκέρωσης και σε πόσους βαθμούς γίνεται η αποκέρωση;
54. Ποια πρέπει να είναι η θερμοκρασία του φούρνου όταν τοποθετήσουμε τα μούφλα και ποια η θερμοκρασία που πρέπει να αναπτύξει προκειμένου να ψηθεί ο γύψος;
55. Να αναφέρετε τους χρόνους και τις θερμοκρασίες ψησίματος των μούφλων στο φούρνο όταν κάνουμε χυτήριο χρυσών κοσμημάτων 18 και 14 καράτιων λευκόχρυσου και 925° Αργύρου.
56. Ποια πράγματα πρέπει να σκεφτούμε για να βγάλουμε το πρόγραμμα του φούρνου; Να αναφέρετε τρία (3) βασικά.
57. Να αναφέρετε τις αντιστοιχίες σε βάρος κεριού - μετάλλου για ασήμι και χρυσό 18κ. και 14κ.
58. Πώς καθαρίζουμε το δέντρο από τους γύψους μετά το χυτήριο και τι πρέπει να προσέχουμε;
59. Τι είναι η απανθράκωση και ποιο το αποτέλεσμα στα χυτά αντικείμενα, εάν δεν τηρηθεί;
60. Ποια είναι η αιτία που δημιουργούνται οι πόροι στην επιφάνεια του μετάλλου των χυτών αντικειμένων;
61. Όταν τα χυτά αντικείμενα έχουν πάνω γράνες τι έχει συμβεί;
62. Πώς τοποθετούνται οι αγωγοί (μπουκαδούρες) στα μοντέλα;
63. Να αναφέρετε τη συνταγή για την παρασκευή του NIELO (ΣΑΒΑΤΙ).

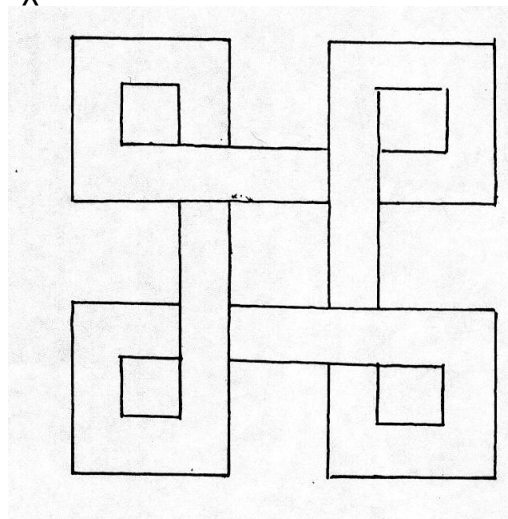
64. Να περιγράψετε τη διαδικασία προετοιμασίας της επιφάνειας του μετάλλου για την τοποθέτηση του "NIELO" και να αναφέρετε τι θα συμβεί αν δεν τηρηθεί σωστά η διαδικασία.
65. Τι φταίει όταν η γραμμή (χαρακιά) δεν βγαίνει γυαλιστερή στην τεχνική της χαρκτηκής και τι όταν το καλέμι της χαρκτηκής γλιστρά πάνω στο μέταλλο;
66. Τι είναι η τεχνική "παβέ" και τι το "γιουστάρισμα";
67. Ποιο είναι το μικρότερο πάχος μετάλλου για το κάρφωμα της πέτρας και με τι καλέμι σηκώνουμε το δόντι που πιάνει την πέτρα;
68. Αν θέλουμε να καρφώσουμε πέτρα διαμέτρου 3mm, τι νούμερα τρυπανάκια και φρεζάκια χρησιμοποιούμε;
69. Ποια καλέμια χρησιμοποιούμε στην χαρκτηκή - καρφωτική και τι χαρκτηκό αποτέλεσμα έχουν (τομή); Να αναφέρετε 3 είδη.
70. Για ποιο λόγο τροχίζουμε τα καλέμια στο μπροστινό μέρος τους και τι πρέπει να προσέχουμε κατά το τρόχισμα;
71. Ποια είναι η σειρά εργασιών για την κατασκευή αλυσίδας Γκουρμέτ;
72. Σε ένα χυτό αντικείμενο παρουσιάζεται τρύπα η οποία περιέχει γύψο. Να αναφέρετε τι έχει συμβεί.
73. Ποια η διαδικασία κόλλησης αλυσίδας ώστε να έχουμε γρήγορο αποτέλεσμα;
74. Τι πρέπει να προσέχουμε σε περίπτωση κλειστού αντικειμένου π.χ. μποκολας;
75. Τι θα πρέπει να προσέχετε όταν χρησιμοποιείτε το τουρ, το λούστρο, τον κύλινδρο και τον εργάτη;
76. Ποιες οι αναλογίες για διάλυμα οξέως και τι πρέπει να προσέχουμε κατά την παρασκευή του;
77. Σε ποιες περιπτώσεις πρέπει να χρησιμοποιούμε γάντια και γιατί;
78. Τι θα πρέπει να προσέχετε και τι να αποφεύγετε στον πάγκο κατά την διαδικασία της κόλλησης;

## ΟΜΑΔΑ ΣΤ

1. Τι είναι η πλαστική ή μοντελισμός σε κερι;
2. Τι εννοούμε όταν λέμε μικρογλυπτική;
3. Να ονομασθούν τουλάχιστον δυο από τις επτά κατηγορίες εργαλείων πλαστικής.
4. Σε ποια κατηγορία εργαλείων ανήκει η σέγα και πόσα είδη σέγας έχουμε για την κοπή του κεριού;
5. Να αναφέρετε τα είδη των κοπτικών εργαλείων.
6. Πώς αλλιώς ονομάζουμε τις λίμες για κερι και ποιοι είναι οι βασικότεροι τύποι;
7. Τι χρησιμοποιούμε συνήθως ως καθαριστικό λιμών;
8. Τι είδους εργαλεία είναι τα ονομαζόμενα «κινέζικα κοπίδια», τα εργαλεία «λινολέουμ» και για ποια άλλη εργασία τα χρησιμοποιούμε;
9. Να αναφέρετε τρόπους σημαδέματος του κεριού.
10. Τι φλόγα (πηγή θερμότητας) χρησιμοποιούμε για εργασίες σε κερι;
11. Πόσα είδη κεριού υπάρχουν για εργασίες μοντελισμού σε κερι;
12. Για τι είδους αντικείμενα χρησιμοποιούμε την πλάκα κερι και γιατί είδους αντικείμενα το φύλλο κερι;
13. Να αναφερθεί σε ποια μέρη διαχωρίζεται ένα δακτυλίδι.
14. Να αναφερθεί το μικρότερο δυνατό πάχος μοντέλου σε κερι .Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
15. Με τι ξεκινάμε την κατασκευή οποιουδήποτε αντικειμένου;



16. Να αναφερθεί ο λόγος για τον οποίο χρησιμοποιούμε τα πράσινα ή κόκκινα κεριά.
17. Ποια η σειρά εργασιών κατασκευής ενός δακτυλιδιού;
18. Γιατί καθαρίζουμε εσωτερικά αντικείμενα από κεριά (μείωση όγκου), αν και θα ήταν λιγότερο επικίνδυνο η εργασία αυτή να γίνει αφού το κεριά μετατραπεί σε μέταλλο;
19. Να αναφερθεί ο τρόπος δημιουργίας (σειρά) ανισόπεδου η οποία διασταυρώνεται τέσσερις φορές σε σύνολο, στο παρακάτω σχέδιο.



20. Να αναφέρετε τον τρόπο δημιουργίας στην τεχνική ξυρίσματος.
21. Να αναφερθούν τα εργαλεία με τα οποία επιτυγχάνουμε την πυραμίδα (διπλή ανάποδη φασσέτα) και την καμπύλη.
22. Να αναφερθεί ο τρόπος συγκόλλησης του αντικειμένου σε περίπτωση ατυχήματος (σπάσιμο αυτού).
23. Πώς επιτυγχάνεται η τελική λείανση του αντικειμένου από κεριά;
24. Μετά την λείανση του αντικειμένου και πριν τη χύτευση ποιες άλλες εργασίες μπορούμε να κάνουμε;

## ΟΜΑΔΑ Ζ

1. Πώς επιτυγχάνεται η προώθηση πωλήσεων;
2. Πότε η διαφήμιση είναι αποτελεσματική;
3. Ποια είναι η διαφορά μεταξύ εμπόρων και εμπορικών αντιπροσώπων στη διακίνηση προϊόντων;
4. Ποια τα πλεονεκτήματα των κλαδικών εκθέσεων;
5. Ποιος ο ρόλος της συσκευασίας στην προώθηση του προϊόντος του κλάδου;
6. Τι είναι το Marketing και ποια τα κυριότερα βασικά προβλήματα του κλάδου στην Ελλάδα;
7. Ποιες κατηγορίες καταναλωτικών προϊόντων γνωρίζετε; Να αναφέρετε σε ποια κατηγορία κατατάσσονται το προϊόντα του κλάδου και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
8. Ποιοι είναι οι βασικοί λόγοι αποτυχίας ενός νέου προϊόντος στην αγορά;
9. Ποια στάδια γνωρίζετε κατά τη διαδικασία πωλήσεων;
10. Ποιοι οι τρόποι μεταφοράς προϊόντος του κλάδου;

11. Πώς μπορεί να βελτιωθεί η αγοραστική δυνατότητα του προϊόντος;
12. Τι γνωρίζετε για το ηλεκτρονικό εμπόριο;

## ΟΜΑΔΑ Η

1. Πώς υπολογίζεται η τιμή των πρώτων υλών ασημιού και χρυσού;
2. Να αναφέρετε τους τύπους ανεβάσματος και κατεβάσματος χρυσού με επεξήγηση των παραμέτρων τους.
3. Πόσο καθαρό μέταλλο περιέχει ένα γραμμάριο των κραμάτων χρυσού 22κ, 18κ και 14κ;
4. Ποιες είναι οι παράμετροι κοστολόγησης του κοσμήματος;
5. Έχουμε δύο ποσότητες κραμάτων χρυσού α) 225gr χρυσού 14κ και β) 195gr χρυσού 22κ. Ποιο κράμα χρυσού κοστίζει περισσότερο και πόσο ακριβώς; Τιμή καθαρού χρυσού 3.000 δρχ/gr και λέγας 60 δρχ/gr.
6. Κοστολογήστε ένα δακτυλίδι από χρυσό, βάρους 17gr με εργατικό 1.700 δρχ/gr. Τρέχουσα τιμή χρυσού 24κ 3.000 δρχ/gr, φθορά 7%. Στην παραπάνω τιμή δεν θα συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.
7. Τι ονομάζουμε ποιότητα;
8. Ποια η επίδραση της ποιότητας στο κόστος παραγωγής;
9. Τι σημαίνει πιστοποίηση ποιότητας και πώς γίνεται;
10. Ποιες οι βασικές πληροφορίες και τα χαρακτηριστικά που πρέπει να συνοδεύουν ένα κόσμημα, σύμφωνα με τους κανόνες θεμιτής εμπορικής πρακτικής;
11. Ποιες αποκλίσεις επιτρέπεται να έχει η περιεκτικότητα ενός χρυσού αντικειμένου σε χρυσό από τον ονομαστικό του τίτλο;
12. Τι είναι ονομαστικός τίτλος ενός χρυσού αντικειμένου και πώς εκφράζεται;
13. Τι είναι ο πραγματικός τίτλος ενός πολύτιμου κράματος;
14. Τι είναι το ISO 9000 και ποια η σημασία του στη διεθνή πρακτική;

## 4. Πρακτικό Μέρος: Κατάλογος Στοχοθεσίας Πρακτικών Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων (Στοχοθεσία Εξεταστέας Ύλης Πρακτικού Μέρους)

Για την πιστοποίηση της επαγγελματικής ικανότητας, κατά το Πρακτικό Μέρος, οι υποψήφιοι της ειδικότητας **Αργυροχρυσοχοΐα**, εξετάζονται σε γενικά θέματα επαγγελματικών γνώσεων και ικανοτήτων και επίσης σε ειδικές επαγγελματικές γνώσεις και ικανότητες, που περιλαμβάνονται αποκλειστικά στη στοχοθεσία του πρακτικού μέρους ειδικότητας.

Α: Γνώσεις επεξεργασίας Α' ύλης και τεχνικών  
-Επιλογή Α' ύλης.



- Αναλογίες υλικών για σύσταση κράματος.
- Τήξη μετάλλων.
- Διαμόρφωση σύρματος ή πλάκας μετάλλου.
- Επεξεργασία πλάκας μετάλλου ή σύρματος.
- Χρήση σεγας - κοπή μετάλλων.
- Χρήση λίμας - διαδικασία λιμαρίσματος μετάλλου.
- Χρήση συσκευών και υλικών για την κόλληση του μετάλλου.
- Διαδικασία κόλλησης μετάλλου - κατασκευή κόλλησης.
- Τοποθέτηση εξαρτημάτων (λιμπρέτο).
- Φινίρισμα κοσμήματος.
- Γνώση κόλλησης πλάκας με πλάκας με δυνατότητα διακόσμησης με inlay.
- Συνδυασμός μετάλλων «πάντρεμα» και γνώση κόλλησης αυτών το ένα δίπλα στο άλλο.
- Γνώση κατασκευής κλειστών δακτυλιδιών και βραχιολιών.
- Γνώση πολλαπλών κολλήσεων κόψιμο παχέων - χρήση λιμών.
- Τοπογραφική ρεαλιστική απόδοση σχεδίου στο μέταλλο και εξοικείωση με τον όγκο.
- Γνώσης κατασκευής καστονιού - κόλληση αυτού σε επίπεδη ή κυρτή επιφάνεια.
- Δέσιμο πέτρας καμποσόν - τετράγωνης.
- Γνώσεις λέπτυνσης σύρματος - δημιουργία καμβολών.
- Κόλληση σύρματος μεγάλης πυκνότητας.
- Χάραξη μετάλλου σε επίπεδες ή κυρτές επιφάνειες διάμετρων επιφανειών για τοποθέτηση σμάλτου - ψήσιμο σμάλτου.
- Γνώση απόδοση σχεδίου σε πλάκα μετάλλου με πίσσα (γιαννιώτικο).
- Γνώση κατασκευής γρανών συγκόλληση γρανών στο μέταλλο.
- Τεχνική ΜΟΚΥΜΕ: Τέλεια γνώση κόλλησης πολλαπλών φύλλων διαφορετικού μετάλλου χρήση κυλίνδρου για μείωση πάχους, σφυρηλάτηση της πλάκας και λιμαρίσμα αυτής για την εμφάνιση των διαφορετικών μετάλλων.
- Γνώσεις κατασκευής σαρνιέρας σφυριλάτωση αυτής.
- Γνώσεις καρφωτικής (παβέ, συρταρωτά, γιουσταριστά και με δόντια).
- Ικανότητα κατασκευής κέρινου μοντέλου.
- Αποτύπωση μεταλλικού μοντέλου στο λάστιχο.
- Κοπή λάστιχου.
- Αναπαραγωγή κέρινων ομοιωμάτων με τη χρήση κεριέρας.
- Κατασκευή κέρινου δέντρου.
- Παρασκευή γύψου.
- Γέμισμα μούφλων - εξαέρωση.
- Αποκέρωση - ψήσιμο στο φούρνο.
- Ικανός να βρίσκει την αναλογία του κέρινου δέντρου σε μέταλλο.
- Ικανός να χυτεύσει μέταλλο.
- Καθάρισμα μεταλλικού δέντρου απ' το γύψο.
- Χρήση ειδικών καλεμιών χαρακτηριστικής.
- Ικανός να κατασκευάζει το κράμα του Nielo στο κόσμημα.

#### B: Γνώσεις μικρογλυπτικής

- Ικανός να κατασκευάζει κέρινα μοντέλα.
- Χρήση διαφορετικής σκληρότητας κεριών.

- Χρήση διαφορετικής μορφής κεριών.
- Ικανότητα κατασκευής κοσμημάτων από κερί.
- Ικανότητα κατασκευής κοσμημάτων από κερί με μια ή πολλές πέτρες.
- Ικανότητα κατασκευής μοντέλου με χρήση πλαστελίνης (αποτύπωση).
- Ικανότητα κατασκευής καλουπιού (εκμαγείο)
- Ικανότητα κατασκευής ανάγλυφου.
- Ικανότητα κατασκευής ανάγλυφου καλουπιού (εκμαγείο) σε κερί.
- Ικανότητα κατασκευής απλού τρισδιάστατου μοντέλου σε κερί.
- Ικανότητα κατασκευής σύνθετου τρισδιάστατου μοντέλου σε κερί.
- Ικανότητα κατασκευής προτομής σε μικρογραφία με κερί.