

**ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ (Δ.Υ.Π.Α.)  
Δ' ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ, ΜΕΘΟΔΩΝ  
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ & ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ (Δ2)**

**ΤΡΑΠΕΖΑ ΘΕΜΑΤΩΝ**

---

**Ειδικότητα: ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΪΑΣ**

---

**Κωδικός: 102**

**ΕΠΑ.Σ- ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ Δ.Υ.Π.Α.**

**Ημερομηνία Σύνταξης**

**Δεκέμβριος 2023**

**Συγγραφή Τράπεζας Θεμάτων στην Ειδικότητα:  
«Αργυροχρυσοχοΐας»**

**Συγγραφική ομάδα**

ΒΑΣΑΜΙΔΟΥ ΚΑΛΛΙΟΠΗ

**Σύμβουλος μεθοδολογίας ανάπτυξης  
εκπαιδευτικού εγχειριδίου  
& τράπεζας θεμάτων  
ΤΕΛΛΙΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ**

Το περιεχόμενο της Τράπεζας Θεμάτων της ειδικότητας διαμορφώθηκε με βάση μεθοδολογικές προδιαγραφές και ειδικά πρότυπα με σκοπό την πιστοποίηση των μαθητών και μαθητριών των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α.

## Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	4
Εισαγωγή.....	6
ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (ΕΠΑ.Σ) - Δ.ΥΠ.Α “ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΪΑΣ” .....	7
1. Θεσμικό πλαίσιο .....	7
2. Διάρκεια του Θεωρητικού και του Πρακτικού μέρους των εξετάσεων .....	7
3. Θεωρητικό μέρος – Γραπτές εξετάσεις.....	7
3.1 Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.....	8
3.2 Ερωτήσεις Σωστού-Λάθους.....	33
3.3 Ερωτήσεις Αντιστοίχισης.....	41
3.4 Απαντήσεις ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής .....	53
3.5 Απαντήσεις ερωτήσεων Σωστού Λάθους.....	55
3.6 Απαντήσεις ερωτήσεων αντιστοίχισης .....	57
4. Πρακτικό Μέρος των εξετάσεων.....	60
4.1 Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.....	60
4.2 Ερωτήσεις Σωστού Λάθους .....	70
4.3 Ερωτήσεις Αντιστοίχισης.....	73
4.4 Απαντήσεις ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής .....	77
4.5 Απαντήσεις ερωτήσεων Σωστού Λάθους.....	78
4.6 Απαντήσεις ερωτήσεων αντιστοίχισης .....	78
5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	80
5.1 Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα .....	80
5.2 Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη Μεθοδολογία Ανάπτυξης των Τραπεζών Θεμάτων ..	80
5.3 Σχετική Εθνική Νομοθεσία .....	80

## Πρόλογος

Η Τράπεζα Θεμάτων της ειδικότητας «Αργυροχρυσοχοΐας» είναι έργο το οποίο αποτελεί μία ολοκληρωμένη παρέμβαση για τη βελτίωση και ενίσχυση του θεσμού των Επαγγελματικών Σχολών Δ.ΥΠ.Α σε μια περίοδο κατά την οποία, περισσότερο από ποτέ, το αίτημα της διασύνδεσής του με την αγορά εργασίας είναι επιτακτικό και επίκαιρο. Το συγκεκριμένο έργο αποτελεί μία συστηματική προσπάθεια αντιμετώπισης χρόνιων αδυναμιών του πεδίου, αναβάθμισης του επιπέδου των παρεχόμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και βελτίωσης των μαθησιακών αποτελεσμάτων που απορρέουν από την επαγγελματική εκπαίδευση σε συγκεκριμένες ειδικότητες.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο του έργου:

- Αναπτύχθηκαν:
  - Επικαιροποιημένοι «οδηγοί κατάρτισης»
  - Συναφείς τράπεζες θεμάτων για κάθε ειδικότητα.
  - Το σύνολο των παραπάνω στηρίχθηκε σε ένα ενιαίο μεθοδολογικό πλαίσιο, μέσω του οποίου επιδιώχθηκε η σύνδεση της κοινωνικής εμπειρίας της εργασίας, της εκπαίδευσης και της πιστοποίησής της, λαμβάνοντας υπόψη το ισχύον θεσμικό πλαίσιο .
  - Τέλος, με γνώμονα την ενίσχυση της θετικής επενέργειας του έργου σε θεσμικό επίπεδο αναπτύχθηκε μια μεθοδολογία ευέλικτης τακτικής περιοδικής επανεξέτασης και επικαιροποίησης των περιεχομένων των Οδηγών Κατάρτισης, των Εγχειριδίων και των Τραπεζών θεμάτων, έτσι ώστε αυτά να βρίσκονται - κατά το δυνατόν - σε αντιστοιχία με τα νέα τεχνολογικά, οργανωσιακά, εργασιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα και τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και των εκπαιδευομένων.

Αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Νόμου 4763/2020 (ΦΕΚ Α΄ 254), με θέμα Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελματών (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις. Κεφάλαιο Ζ΄ Οδηγοί Κατάρτισης και Πιστοποίησης Αποφοίτων, Άρθρο 42 Πιστοποίηση αποφοίτων εδάφιο 2 και το άρθρο 2 του ιδίου .

Αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για την προετοιμασία των ενδιαφερομένων αποφοίτων των ΕΠΑ.Σ Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. της συγκεκριμένης ειδικότητας στις εξετάσεις πιστοποίησης της Εκπαιδευτικής τους Επάρκειας, όπου οι επιτυχόντες λαμβάνουν Πτυχίο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου τρία (3), εγγράφονται στο μητρώο πιστοποιημένων προσώπων της περ.ζ΄ της παρ.1 του άρθρου 21 του ν.4115/2013 (Α΄24), που τηρείται στον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. και αποκτούν την αντίστοιχη άδεια ασκήσεως επαγγέλματος, που προβλέπεται για το συγκεκριμένο

επίπεδο προσόντων και δίνεται η δυνατότητα στους πιστοποιημένους απόφοιτους των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας Δ.Υ.Π.Α. να εγγράφονται στη Β΄ τάξη των ΕΠΑ.Λ., σε αντίστοιχο με την ειδικότητά τους τομέα .

Το έργο αυτό συμβάλλει:

α) στη διασφάλιση της ποιότητας των διαδικασιών επικύρωσης των αποτελεσμάτων μάθησης που αποκτώνται μέσω των προγραμμάτων μάθησης στην ΕΠΑ.Σ. και μέσω των προγραμμάτων μάθησης στον εργασιακό χώρο, κατά τα οριζόμενα στην υπό στοιχεία 102791/2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Κατάρτιση Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας του ΟΑΕΔ», υπουργική απόφαση (Β΄ 5832.

β) Στην ενίσχυση της διαφάνειας των διαδικασιών αναγνώρισης των αντίστοιχων προσόντων και στην ουσιαστική αναβάθμιση των προσόντων των αποφοίτων των ΕΠΑ.Σ Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. οι οποίοι δραστηριοποιούνται ή πρόκειται να δραστηριοποιηθούν στο εν λόγω πεδίο.

## Εισαγωγή

Στο παρόν εγχειρίδιο περιλαμβάνονται τα θέματα εξέτασης του θεωρητικού και του πρακτικού τμήματος των εξετάσεων Πιστοποίησης Αποφοίτων των Επαγγελματικών Σχολών της Δ.ΥΠ.Α και συγκεκριμένα της ειδικότητας «Αργυροχρυσοχοΐας».

Αποτελείται από δύο μέρη, τον κατάλογο Θεωρητικής κατεύθυνσης και τον Κατάλογο Πρακτικής κατεύθυνσης. Συντάσσεται από ειδικούς επιστήμονες λαμβάνοντας υπόψη τα ισχύοντα προγράμματα σπουδών ή οδηγούς κατάρτισης και εγκρίνεται από το Δ.Σ. του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π μετά από εισήγηση της Κ.Ε.Ε.Π.Ε.Κ. και περιλαμβάνει εκατό πενήντα (150) ερωτήσεις θεωρητικής κατεύθυνσης κλειστού τύπου και πενήντα (50) ερωτήσεις πρακτικής κατεύθυνσης κλειστού τύπου.

Εκ του ανωτέρω καταλόγου Θεμάτων θεωρητικής κατεύθυνσης των εξετάσεων πιστοποίησης των αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. αντιστοιχεί στο πενήντα τοις εκατό (50%) της εξεταστικής διαδικασίας και περιλαμβάνει τριάντα (30) ερωτήσεις. Ο εξεταζόμενος απαιτείται να επιλέξει τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις από περιορισμένο αριθμό προτεινόμενων απαντήσεων.

Εκ του καταλόγου Θεμάτων πρακτικής κατεύθυνσης των εξετάσεων πιστοποίησης των αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. αντιστοιχεί στο πενήντα τοις εκατό (50%) της εξεταστικής διαδικασίας και περιλαμβάνει δέκα (10) πρακτικές ερωτήσεις. Ο εξεταζόμενος απαιτείται να επιλέξει τη σωστή απάντηση ή τις σωστές απαντήσεις από περιορισμένο αριθμό προτεινόμενων απαντήσεων.

Αναπτύχθηκε προκειμένου να υποστηριχθεί το έργο του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. και των λοιπών συντελεστών των εξετάσεων πιστοποίησης των Αποφοίτων των Επαγγελματικών Σχολών της Δ.ΥΠ.Α.

Απευθύνεται, επίσης, στους/στις μαθητές/τριες αλλά και στους/στις εκπαιδευτικούς των προγραμμάτων των Επαγγελματικών Σχολών Δ.ΥΠ.Α.

Ειδικότερα, η Τράπεζα Θεμάτων αποτελείται από τέσσερις ενότητες.

- *Η Ενότητα 1 παρέχει συνοπτικά τις πληροφορίες που αφορούν το ισχύον θεσμικό πλαίσιο των εξετάσεων Πιστοποίησης των Επαγγελματικών Σχολών της Δ.ΥΠ.Α.*
- *Η Ενότητα 2 παρέχει τις πληροφορίες που αφορούν τη διάρκεια της εξέτασης του θεωρητικού και του πρακτικού τμήματος των εξετάσεων πιστοποίησης.*
- *Η Ενότητα 3 εμπεριέχει τα θέματα εξέτασης του θεωρητικού τμήματος των εξετάσεων Πιστοποίησης και τις απαντήσεις τους.*
- *Η Ενότητα 4 περιλαμβάνει ενδεικτικό Θεματολόγιο καταστάσεων/προβλημάτων για την εξέταση του πρακτικού μέρους της ειδικότητας.*

## **ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (ΕΠΑ.Σ) - Δ.ΥΠ.Α “ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΪΑΣ ”**

### **1. Θεσμικό πλαίσιο**

Οι εξετάσεις Πιστοποίησης των Επαγγελματικών Σχολών Δ.ΥΠ.Α, της ειδικότητας «Αργυροχρυσοχοΐας» διεξάγονται σύμφωνα με το ΦΕΚ 1/2024/Τ.Β΄/51/Κ6/02.01.2024 «Σύστημα Πιστοποίησης αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (Δ.ΥΠ.Α.).» Το εξεταστικό σύστημα καθώς και η τράπεζα θεμάτων υιοθετούν τις αρχές του διεθνούς προτύπου EN ISO/IEC 17024 ως προς την εγκυρότητα, την αξιοπιστία και την αντικειμενικότητα.

### **2. Διάρκεια του Θεωρητικού και του Πρακτικού μέρους των εξετάσεων**

Ο συνολικός χρόνος που απαιτείται για την απάντηση των θεμάτων του θεωρητικού και του πρακτικού τμήματος των εξετάσεων Πιστοποίησης των Επαγγελματικών Σχολών Δ.ΥΠ.Α, της ειδικότητας «Αργυροχρυσοχοΐας» καθορίζονται από το εκάστοτε ισχύον θεσμικό/ρυθμιστικό πλαίσιο.

### **3. Θεωρητικό μέρος – Γραπτές εξετάσεις**

Η Ενότητα 3 περιλαμβάνει τα θέματα εξέτασης του θεωρητικού τμήματος των εξετάσεων Πιστοποίησης και τις απαντήσεις τους.

Το σύνολο των ερωτήσεων που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας «Αργυροχρυσοχοΐας» είναι εκατό πενήντα (150) ερωτήσεις.

Εκ του ανωτέρω καταλόγου Θεμάτων του θεωρητικού μέρους των εξετάσεων πιστοποίησης των αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. αντιστοιχεί στο πενήντα τοις εκατό (50%) της εξεταστικής διαδικασίας και περιλαμβάνει τριάντα (30) ερωτήσεις. Ο εξεταζόμενος απαιτείται να επιλέξει τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις από τον περιορισμένο αριθμό προτεινόμενων απαντήσεων.

Οι ερωτήσεις διακρίνονται σε πολλαπλής επιλογής, οι οποίες διαφοροποιούνται ταυτόχρονα ως προς το είδος και ως προς τον βαθμό δυσκολίας.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ

### ΟΜΑΔΑ Α. Πολλαπλής Επιλογής

Ανέρχονται σε 90 και αντιστοιχούν κατά προσέγγιση στο 60% του συνόλου των ερωτήσεων.

### ΟΜΑΔΑ Β. Ερωτήσεις Σωστού/Λάθους-Ναι/Όχι

Ανέρχονται σε 38 και αντιστοιχούν κατά προσέγγιση στο 25% του συνόλου των ερωτήσεων.

### ΟΜΑΔΑ Γ. Ερωτήσεις αντιστοίχισης

Ανέρχονται σε 22 και αντιστοιχούν κατά προσέγγιση στο 15% του συνόλου των ερωτήσεων

Τα θέματα αντλούνται και από τις τρεις ομάδες ερωτήσεων και επιλέγονται με ηλεκτρονική κλήρωση

### 3.1 Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

Παρατίθεται ο κατάλογος των ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.


## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

A/A Ερωτ.	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	Μαθησιακή Ενότητα	Απαιτούμενος χρόνος απάντησης
-----------	-----------	-------------------	-------------------------------

1	<i>Σε ποιο εργαλείο χύνουμε ζεστό μέταλλο και του δίνουμε τη μορφή σύρμα ή πλάκα</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑΣ»	1'
	α. Κομπάσο		
	β. Χύτης		
	γ. Μποτάς		



	δ.	Παντέφι		
2		<i>Για την κατασκευή μπόκολας είναι απαραίτητο η χρήση του εργαλείου</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑΣ»	1'
	α.	Παντέφι		
	β.	Μπονσόνι		
	γ.	Μικρόμετρο		
	δ.	Σημαδευτήρι		
3		<i>Στην τεχνική των παντρεμένων μετάλλων (married metals) τι πάχος πρέπει να έχουν μέταλλα</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑΣ»	1'
	α.	διαφορετικό πάχος.		
	β.	Ίδιο πάχος		
	γ.	Δεν έχει σημασία το πάχος		
4		<i>Που πρέπει να βάλουμε τα ατομικά εργαλεία για 24 ώρες για την συντήρησή τους</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑΣ»	1'
	α.	Θειικό οξύ και νερό		
	β.	Λάδι και πετρέλαιο		
	γ.	Υδροχλωρικό οξύ και νερό		
	δ.	Βώρακα και νερό		
5		<i>Σε τι μορφές βγαίνει το μηχάνημα κύλινδρος</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑΣ»	1'
	α.	Ηλεκτροκίνητο		
	β.	Χειροκίνητο		
	γ.	Χειροκίνητο και ηλεκτροκίνητο		

	δ.	Υδραυλικό		
6		<i>Τι θα συμβεί αν δεν αφήσουμε τον κύλινδρο να κρυώσει πριν το βυθίσουμε στο νερό</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑΣ»	1'
	α.	Θα πάρει φωτιά		
	β.	Θα προκληθεί έκρηξη		
	γ.	Δε θα συμβεί τίποτα		
δ.	Θα ραγίσει			
7		<i>Ποιο είναι το πρώτο βήμα που πρέπει να κάνουμε για την κατασκευή μιας βέρας</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑΣ»	1'
	α.	Γυαλίζουμε το δαχτυλίδι		
	β.	Με το σεγαδόρο κόβουμε το σύρμα		
	γ.	Επιλέγουμε το επιθυμητό νούμερο βέρας με τους κρίκους δαχτυλίδια		
δ.	Με το κομπάσο σημαδεύουμε το μήκος του σύρματος			
8		<i>Η παρακάτω εικόνα δείχνει ένα ;</i> 	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑΣ»	1'
	α.	Φλόγιστρο προπανίου		
	β.	Ηλεκτροπόντα		
	γ.	Λέιζερ συγκόλλησης		
δ.	Μικροφλόγα			

9		<i>Στην τεχνική Σαβάτι ή Niello χρώμα αποδίδεται στο χαραγμένο μέταλλο;</i>	ME 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Κόκκινο		
	β.	Λευκό		
	γ.	Μαύρο		
	δ.	Πράσινο		
10		<i>Ποιο από τα παρακάτω χρησιμοποιούμε ως πρώτη ύλη για το σμάλτο</i>	ME 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Ύαλος		
	β.	Βόρακας		
	γ.	Άστριος		
	δ.	Θειάφι		
11		<i>Ποιο από τα παρακάτω είναι είδος σμάλτου</i>	ME 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1,5'
	α.	Διαφανές		
	β.	Δύο Συστατικών.		
	γ.	Ρητίνης		
	δ.	Φουσητό		
12		<i>Ποιο είναι το πρώτο βήμα που πρέπει να κάνω για να ξεκινήσει η σμάλτωση μιας επιφάνειας;</i>	ME 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Καθαρισμός επιφάνειας σμάλτου		
	β.	Τοποθέτηση του σμάλτου στην επιφάνεια του κοσμήματος.		
	γ.	Καλός καθαρισμός αντικειμένου που θα σμαλτωθεί		
	δ.	Ζέσταμα σμάλτου		

13		<i>Σε τι εμβαπτίζουμε μια επιφάνεια χαλκού που πρόκειται να σμαλτωθεί</i>	ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Θειικό οξύ		
	β.	Νιτρικό οξύ		
	γ.	Υδροχλωρικό οξύ		
	δ.	Βόρακα		
14		<i>Το υλικό του σμάλτου είναι</i>	ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Ρητίνη		
	β.	Γυαλί σε σκόνη		
	γ.	Λιωμένο πλαστικό		
15		<i>Πως επιτυγχάνεται η ένωση του σμάλτου με το μέταλλο</i>	ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Μέσω της υψηλής θερμοκρασίας		
	β.	Μέσω της χαμηλής θερμοκρασίας		
	γ.	Με τη χρήση ειδικής κολλάς		
	δ.	Με βύθιση σε νιτρικό οξύ		
16		<i>Με την τεχνική Cloisonne δημιουργείται</i>	ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Βαθουλωμένο εσώγλυφο σχέδιο		
	β.	Ανάγλυφο υπερυψωμένο σχέδιο		
	γ.	Μαύρα σχέδια		
	δ.	Κόκκινα σχέδια		

17		<i>Πως ξεκινάμε το σχεδιασμό μια σύνθεσης;</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ»	1'
	α.	Με απαλές γραμμές		
	β.	Με έντονες γραμμές		
	γ.	Με σημεία που ενώνουμε μετά μεταξύ τους		
δ.	Με τόνους που περιγράφουν τον όγκο του αντικειμένου			
18		<i>Για να σχεδιάσουμε ένα κλασσικό σταυρό ποιο σχεδιαστικό πρέπει να χρησιμοποιήσουμε</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ»	1'
	α.	Διαβήτη		
	β.	Πόμπα		
	γ.	Ορθογώνιο τρίγωνο και χάρακα		
19		<i>Τι ονομάζεται κανάβθος στο σχέδιο</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ»	1'
	α.	Είναι όργανο σχεδιάσεις μη κανονικών καμπύλων		
	β.	Είναι ένα πλέγμα κάθετων και οριζόντιων γραμμών		
	γ.	Είναι ένα είδος φωτοσκίασης		
20		<i>Τι κατασκευάζουμε πρώτο όταν ξεκινούμε να σχεδιάζουμε ένα αντικείμενο;</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ»	1'
	α.	Σημεία που ενώνουμε μετά μεταξύ τους		
	β.	Αχνές γραμμές		
	γ.	Έντονες γραμμές		
	δ.	Τόνους που περιγράφουν τον όγκο του αντικειμένου		
21		<i>Τι απόχρωση έχουν τα θερμά χρώματα</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	1'
	α.	Μπλε		

	β.	Κόκκινη	ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ	
	γ.	Πράσινη		
	δ.	Μωβ		
22		<i>Τι είναι ο τόνος ενός χρώματος</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ	1'
	α.	Το πόσο ανοιχτό ή σκούρο είναι		
	β.	Κατά πόσο εμπεριέχει πράσινο		
	γ.	Το πόσο καθαρό και διαυγές είναι		
23		<i>Πως εφαρμόζουμε φωτοσκίαση σε ένα ασπρόμαυρο σχέδιο</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ	1,5'
	α.	Κάνοντας χρήση τόνων του γκρι για την ανάδειξη φωτεινών και σκιερών περιοχών		
	β.	Κάνοντας χρήση διαφόρων χρωμάτων για την ανάδειξη φωτεινών και σκιερών περιοχών		
	γ.	Γεμίζουμε την περιοχή της φόρμας του αντικειμένου με ένα γκρι τόνο		
	δ.	Γεμίζουμε την περιοχή της φόρμας του αντικειμένου με ένα μαύρο χρώμα		
24		<i>Τι ονομάζουμε φόρμα στο σχέδιο</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ	1'
	α.	Το περίγραμμα ενός αντικειμένου η παραπάνω αντικειμένων που ορίζουν μια περιοχή		
	β.	Πολλές συνεχείς γραμμές που περιέχονται σε ένα σχήμα		
	γ.	Μια περιοχή στη σύνθεση που όλη της η επιφάνεια έχει τον ίδιο τόνο		
	δ.	Μια περιοχή στη σύνθεση που η επιφάνεια αλλάζει έντονα τόνο.		

25		<i>Στα προγράμματα σχεδίασης σε υπολογιστή με ποια εντολή βάζουμε τη διαγράμμιση σε μια κλειστή φόρμα</i>	ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ ΜΕΣΩ Η/Υ»	1'
	α.	Αντιγραφή (copy)		
	β.	Γραμοσκίαση (hatch)		
	γ.	Εξώθηση (extrude)		
	δ.	Διαχωρισμό (split)		
26		<i>Με ποιο τρόπο μπορούμε να φτιάξουμε ένα στερεό από μια γραμμή/προφίλ αντικειμένου και έναν κεντρικό άξονα</i>	ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ ΜΕΣΩ Η/Υ»	1'
	α.	Με μετατόπιση		
	β.	Με κατοπτρισμό		
	γ.	Με αντιγραφή		
	δ.	Με περιστροφή		
27		<i>Με ποια εντολή μπορούμε να φτιάξουμε ένα επίπεδο από μια γραμμή σε ένα σχεδιαστικό πρόγραμμα</i>	ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ ΜΕΣΩ Η/Υ»	1'
	α.	Με την rotate (περιστροφή)		
	β.	Με την εντολή extrude (εξώθηση)		
	γ.	Με την εντολή mirror (κατοπτρισμός)		
28		<i>Ποια μορφή αρχείου από τα παρακάτω δεν αποτελεί επεξεργάσιμο σχεδιαστικό αρχείο</i>	ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ ΜΕΣΩ Η/Υ»	1'
	α.	IGES		
	β.	JPEG		
	γ.	STEP		
	δ.	DXF		
29		<i>Σε ένα σχεδιαστικό πρόγραμμα πως βλέπουμε το αντικείμενο στο perspective view</i>	ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ	1'

	α.	Κάτοψη	Σ ΜΕΣΩ Η/Υ»	
	β.	Όψη		
	γ.	Προοπτική απεικόνιση		
	δ.	Αξονομετρική απεικόνιση		
30		<i>Στα σχεδιαστικά προγράμματα σε υπολογιστή ποια είναι η χρήση των layers (επίπεδα)</i>	ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ ΜΕΣΩ Η/Υ»	1'
	α.	Είναι η σελίδα των προ εκτυπωμένων σχεδίων όπου βάζουμε τις προτιμήσεις εκτύπωσης		
	β.	Είναι συγκεκριμένη βιβλιοθήκες έτοιμων στερεών		
	γ.	Εκεί μπορούμε να αποθηκεύουμε προσωρινά το στάδιο του σχεδίου σε διαφορετικά επίπεδα		
δ.	Είναι η κύρια μέθοδος για την οργάνωση αντικειμένων σε ένα σχέδιο ανάλογα με τη λειτουργία ή το σκοπό τους			
31		<i>Τι διεργασία εκτελεί η εντολή offset σε ένα κύκλο (μετατοπισμός)</i>	ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ ΜΕΣΩ Η/Υ»	1'
	α.	Φτιάχνει ένα αντίγραφο της γραμμής		
	β.	Φτιάχνει έναν ομόκεντρο κύκλο		
γ.	Κόβει τη γραμμή στα 2			
32		<i>Πόσα γραμμάρια είναι ένα καράτι διαμαντιού</i>	ΜΕ 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ I»	1'
	α.	0.5 γραμμάριο		
	β.	12 γραμμάρια		
	γ.	18 γραμμάρια		
δ.	24 γραμμάρια			
33		<i>Για να φτιάξουμε ένα κράμα λευκόχρυσου 18 καρατιών ποια σύσταση θα χρησιμοποιήσουμε</i>	ΜΕ 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ	1'





	<b>α.</b>	Χρυσός, πλατίνα και κασσίτερος	<b>I»</b>	
	<b>β.</b>	Χρυσός, Παλλάδιο και σίδηρος		
	<b>γ.</b>	Χρυσός, παλλάδιο και άργυρος		
	<b>δ.</b>	Χρυσός, πλατίνα και κοβάλτιο		
<b>34</b>		<i>Πόσα γραμμάρια χρυσού εμπεριέχονται σε 100 γραμμάρια κράματος 18 καρατιών</i>	<b>ME 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ I»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	60 γραμμάρια		
	<b>β.</b>	100 γραμμάρια		
	<b>γ.</b>	75 γραμμάρια		
	<b>δ.</b>	80 γραμμάρια		
<b>35</b>		<i>Ποιος είναι ο τίτλος κράματος σε χλιοστά ενός κράματος 800 γραμμαρίων που περιέχουν 600 γραμμάρια χρυσού.</i>	<b>ME 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ I»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	700		
	<b>β.</b>	850		
	<b>γ.</b>	600		
	<b>δ.</b>	750		
<b>36</b>		<i>Τι εκφράζουν τα καράτια σε κράματα που εμπεριέχουν χρυσό</i>	<b>ME 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ I»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Το ποσοστό περιεκτικότητας σε άνθρακα		
	<b>β.</b>	Το ποσοστό περιεκτικότητας σε χρυσό		
	<b>γ.</b>	Το ποσοστό περιεκτικότητας σε ασήμι		
	<b>δ.</b>	Το ποσοστό περιεκτικότητας σε πολύτιμους λίθους		
<b>37</b>		<i>Κράμα με τι τίτλο θα προκύψει από αν λιώσουμε μαζί 200γρ χρυσού 18 καρατιών και 200 γρ χρυσού 14 καρατιών</i>	<b>ME 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ I»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	600%		


	<b>β.</b>	750%		
	<b>γ.</b>	666%		
	<b>δ.</b>	500%		
<b>38</b>		<i>Πως υπολογίζουμε την περιεκτικότητα καθαρού χρυσού σε ένα κράμα</i>	<b>ΜΕ 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ I»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Αφαιρούμε την ποσότητα της Λέγας		
	<b>β.</b>	Προσθέτουμε την ποσότητα της Λέγας		
	<b>γ.</b>	Αφαιρούμε την ποσότητα καθαρής ουσίας		
	<b>δ.</b>	Προσθέτουμε χημικές ουσίες		
<b>39</b>		<i>Πως ονομάζεται στρόγγυλο σύρμα που κολλάμε στο κέρνιο μοντέλο ώστε να προσαρτηθεί στο δεντράκι</i>	<b>ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Λέγα		
	<b>β.</b>	Μήτρα		
	<b>γ.</b>	Μπουκαδούρα		
	<b>δ.</b>	Λάμα		
<b>40</b>		<i>Πως ονομάζεται το εργαλείο που αντέχει την πίεση κατά το ψήσιμο του λάστιχου</i>	<b>ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Λίμα		
	<b>β.</b>	Μπουκαδούρα		
	<b>γ.</b>	Παντέφι		
	<b>δ.</b>	Μήτρα		
<b>41</b>		<i>Πως σταθεροποιούμε το αντικείμενο στην τεχνική ρεπουσέ</i>	<b>ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Με ρητίνη		
	<b>β.</b>	Με πίσσα		

	<b>γ.</b>	Με χρυσό		
	<b>δ.</b>	Με λέγα		
<b>42</b>		<i>Πως ονομάζεται η διαδικασία του λιωσίματος του κεριού μέσα στο γύψινο καλούπι</i>	<b>ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Μπουκαδούρα		
	<b>β.</b>	Παντέφι		
	<b>γ.</b>	Εξαέρωση		
	<b>δ.</b>	Αποκέρωση		
<b>43</b>		<i>Σε ποια μέθοδο χρησιμοποιούμε την τεχνική του χαμένου κεριού</i>	<b>ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	χύτευσης σε άμμο		
	<b>β.</b>	φυγοκεντρικής χύτευσης		
	<b>γ.</b>	Χύτευσης σε καλούπια σιλικόνης		
	<b>δ.</b>	Χύτευσης με πυρόχωμα		
<b>44</b>		<i>Ποιο είναι το πρώτο βήμα που πρέπει να κάνουμε για να εκτελέσουμε τη μέθοδο του χαμένου κεριού ;</i>	<b>ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Σχεδιασμός κοσμήματος		
	<b>β.</b>	Φτιάξιμο ελαστικού καλουπιού		
	<b>γ.</b>	Αποκέρωση		
	<b>δ.</b>	Φτιάξιμο κέρινου ομοιώματος		
<b>45</b>		<i>Με τι τυλίγουμε τον κύλινδρο που περιέχει το γύψο</i>	<b>ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Με φύλλα χρυσού		
	<b>β.</b>	Με κεριό		
	<b>γ.</b>	Με χαρτοταινία		

46		<i>Ποιο είδος κοσμήματος δε μπορεί να χυτευτεί ;</i>	ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»	1'
	α.	Καδένες		
	β.	Βέρες		
	γ.	Αλυσίδες		
47		<i>Πως χρησιμοποιούμε το εργαλείο χύτης ;</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	α.	Το χρησιμοποιούμε ώστε να φτιάξουμε το κέρινο ομοίωμα		
	β.	Το χρησιμοποιούμε για να λυγήσουμε σύρματα		
	γ.	Για να χύσουμε ζεστό μέταλλο και να του δώσουμε μορφή πλάκα ή σύρμα		
	δ.	Για να λιώσουμε το κέρινο ομοίωμα		
48		<i>Για ποιο λόγο χρησιμοποιούμε τη μπουκαδούρα</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	α.	Για να λιώσουμε το κέρινο ομοίωμα		
	β.	Για να προσαρτήσουμε το κέρινο μοντέλο στο δεντράκι		
	γ.	Τη χρησιμοποιούμε για να λυγήσουμε σύρματα		
	δ.	Για να χύσουμε ζεστό μέταλλο και να του δώσουμε μορφή πλάκα ή σύρμα		
49		<i>Κράμα Αργύρου με χαλκό 800° χρησιμοποιούμε για να κατασκευάσουμε κόσμημα με ποια τεχνική ;</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	α.	filigree		
	β.	Cloisonne		
	γ.	Retriculation		
	δ.	Σαβάτι ή Niello		

50		<i>Γιατί χρησιμοποιούμε τα κόκκινα φύλλα κεριού στο εργαστήριο</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	α.	Κατασκευή μοντέλων με μεγάλη λεπτομέρεια		
	β.	Κατασκευή μοντέλων με απλές φόρμες με τη χρήση ζεστού νερού		
	γ.	Για κατασκευή μοντέλων σε καλούπια		
	δ.	Για κατασκευή δοντιών που συγκρατούν τις πέτρες		
51		<i>Γιατί χρησιμοποιούμε τα κέρινο σύρμα στο εργαστήριο</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	α.	Κατασκευή μοντέλων με μεγάλη λεπτομέρεια		
	β.	Κατασκευή μοντέλων με απλές φόρμες με τη χρήση ζεστού νερού		
	γ.	Για κατασκευή μοντέλων σε καλούπια		
	δ.	Για κατασκευή δοντιών που συγκρατούν τις πέτρες		
52		<i>Γιατί χρησιμοποιούμε νιφάδες κεριού στο εργαστήριο</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	α.	Κατασκευή μοντέλων με μεγάλη λεπτομέρεια		
	β.	Κατασκευή μοντέλων με απλές φόρμες με τη χρήση ζεστού νερού		
	γ.	Για κατασκευή μοντέλων σε καλούπια		
	δ.	Για κατασκευή δοντιών που συγκρατούν τις πέτρες		
53		<i>Για ποιου τύπου κοσμήματα είναι κατάλληλη η τεχνική της χύτευσης με σουπιοκόκκαλο ;</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	α.	Κατάλληλη για χύτευση σύνθετων φορμών κοσμημάτων		
	β.	Κατάλληλη για χύτευση απλών φορμών κοσμημάτων από ασήμι και χρυσό		
	γ.	Κατάλληλη για την κατασκευή αλυσίδας		

54		<i>Ποιος είναι ο σωστός τύπος αναπτύγματος δαχτυλιδιού</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	α.	ανάπτυγμα= νούμερο δαχτυλιδιού + ( πάχος μετάλλου * 3,14)		
	β.	ανάπτυγμα = πάχος μετάλλου + ( νούμερο δαχτυλιδιού * 3,14)		
	γ.	ανάπτυγμα = πάχος μετάλλου * ( νούμερο δαχτυλιδιού + 3,14)		
55		<i>Ποια είναι η τεχνική διακόσμησης του εικονιζόμενου κοσμήματος ;</i> 	ΜΕ 6 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ»	1'
	α.	Σμάλτο		
	β.	Κοκκίδωση		
	γ.	Συρματερή		
	δ.	Σαβάτι ή Niello		
56		<i>Ποια είναι η τεχνική δημιουργίας του εικονιζόμενου κοσμήματος ;</i> 	ΜΕ 6 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ»	1'
	α.	κοκκίδωση		
	β.	σμάλτο		

	γ.	έκκρουση		
	δ.	Σαβάτι ή Niello		
57		<i>Ποια τεχνική χρησιμοποιήθηκε εκτενώς στο βυζάντιο " ;</i>	<b>ΜΕ 6</b> <b>«ΙΣΤΟΡΙΑ</b> <b>ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ</b> <b>Σ»</b>	<b>1'</b>
	α.	κοκκίδωση		
	β.	σμάλτο		
	γ.	έκκρουση		
	δ.	Σαβάτι ή Niello		
58		<i>Ποιας εποχής είναι το εικονιζόμενο κόσμημα ;</i> 	<b>ΜΕ 6</b> <b>«ΙΣΤΟΡΙΑ</b> <b>ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ</b> <b>Σ»</b>	<b>1'</b>
	α.	Μπαρόκ		
	β.	Παλαιολιθική εποχή		
	γ.	Μινωική Κρήτη		
	δ.	Μεσοποταμία		
59		<i>Ο ορείχαλκος είναι κράμα ποιων μετάλλων;</i>	<b>ΜΕ 8</b> <b>«ΜΕΤΑΛΛΟΓΝ</b> <b>ΩΣΙΑ»</b>	<b>1'</b>
	α.	Χαλκού με ψευδάργυρο		
	β.	Χαλκού με νικέλιο		
	γ.	Χαλκού με κασσίτερο		
	δ.	Χαλκού με άργυρο		

60		<i>Ποιες ιδιότητες πρέπει να έχει ένα καλό συγκολλητικό κράμα</i>	ME 8 «ΜΕΤΑΛΛΟΓΝΩΣΙΑ»	1'
	α.	Να έχει διαφορετικό χρώμα από τα μέταλλα που θα συγκολληθούν.		
	β.	Να έχει υψηλότερο σημείο τήξης από τα μέταλλα που θα συγκολληθούν		
	γ.	Να έχει υψηλότερα καράτια από τα μέταλλα που θα συγκολληθούν .		
	δ.	Να περιέχει μέταλλα με χαμηλό σημείο τήξης		
61		<i>Ποιο μέταλλο από τα παρακάτω κατεβάζει το σημείο τήξης των συγκολλητικών κραμάτων ;</i>	ME 8 «ΜΕΤΑΛΛΟΓΝΩΣΙΑ»	1'
	α.	Cu χαλκός		
	β.	Ag άργυρος		
	γ.	Sn κασσίτερος		
62		<i>Ποιο είναι το χημικό που διαλύει τον χρυσό ;</i>	ME 8 «ΜΕΤΑΛΛΟΓΝΩΣΙΑ»	1'
	α.	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> βιτριόλι		
	β.	HNO <sub>3</sub> νιτρικό οξύ		
	γ.	HCl+HNO <sub>3</sub>		
	δ.	3HCl+HNO <sub>3</sub>		
63		<i>Τι τεχνική είναι η τεχνική Μπιρέν;</i>	ME 8 «ΜΕΤΑΛΛΟΓΝΩΣΙΑ»	1'
	α.	Τεχνική σμάλτωσης		
	β.	Τεχνική χημικού καθαρισμού		
	γ.	Δημιουργία γραμμών ή σχημάτων με χάραξη πάνω στο μέταλλο		
	δ.	Τεχνική συγκόλλησής μετάλλων .		






64		<i>Τι συμβαίνει όταν τα οξέα έρχονται σε επαφή με το μέταλλο :</i>	ΜΕ 9 «ΟΞΕΑ ΣΤΗΝ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑ»	1'
	α.	Δεν υπάρχει καμία αντίδραση		
	β.	Αντιδρούν με τα μέταλλα και δίνουν οξυγόνο		
	γ.	Αντιδρούν με τα μέταλλα και δίνουν υδρογόνο		
65		<i>Για ποιο λόγο κάνουμε χρήση των οξέων στην αργυροχρυσοχοΐα ;</i>	ΜΕ 9 «ΟΞΕΑ ΣΤΗΝ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑ»	1'
	α.	Για τον καθαρισμό των μετάλλων μετάλλου		
	β.	Για την συγκόλληση μετάλλων		
	γ.	Για το λιώσιμο των μετάλλων		
	δ.	Για τον καθαρισμό των μετάλλων		
66		<i>Πως ονομάζεται η επικάλυψη ενός μεταλλικού αντικειμένου με ρόδιο :</i>	ΜΕ 9 «ΟΞΕΑ ΣΤΗΝ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑ»	1'
	α.	Επιροδίωση		
	β.	Οξειδωση		
	γ.	Γαλβανοπλαστική		
	δ.	Γαλβανοποίηση		
67		<i>Ποιο από τα παρακάτω στοιχεία προκαλεί μαύρισμα σε ασημένια αντικείμενα;</i>	ΜΕ 9 «ΟΞΕΑ ΣΤΗΝ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑ»	1'
	α.	Βόρακας		
	β.	Νάτριο		
	γ.	Θειάφι		
	δ.	Βόριο		
68		<i>Με τι εργαλείο καρφώνουμε την πέτρα καμπουσόν</i>	ΜΕ 10 «ΚΑΡΦΩΤΙΚΗ »	1'

	<b>α.</b>	Γραμμωτό καλέμι		
	<b>β.</b>	Καλέμι που αγκαλιάζει το καστόνι.		
	<b>γ.</b>	Πλατύ καλέμι		
	<b>δ.</b>	Ογκέλα		
<b>69</b>		<i>Τι εργαλείο θα χρησιμοποιήσουμε για να καρφώσουμε πέτρα σε σαρνιέρα</i>	<b>ΜΕ 10 «ΚΑΡΦΩΤΙΚΗ »</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Φρέζα κινέζος		
	<b>β.</b>	Γραμμωτό καλέμι		
	<b>γ.</b>	Πλατύ καλέμι		
	<b>ε.</b>	Ογκέλα		
<b>70</b>		<i>Τι ιδιότητες πρέπει να έχει ένα δαχτυλίδι ώστε να εφαρμόσουμε την τεχνική του αεροκαρφώματος;</i>	<b>ΜΕ 10 «ΚΑΡΦΩΤΙΚΗ »</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Να είναι από χρυσό		
	<b>β.</b>	Να είναι κατασκευασμένο από χοντρό μέταλλο		
	<b>γ.</b>	Να είναι κατασκευασμένο από λεπτό μέταλλο		
	<b>δ.</b>	Να είναι από χαλκό		
<b>71</b>		<i>Σε ποιο στάδιο κατασκευής ενός κοσμήματος γίνεται το κάρφωμα της πέτρας.</i>	<b>ΜΕ 10 «ΚΑΡΦΩΤΙΚΗ »</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Στην αρχή		
	<b>β.</b>	Στο τελευταίο στάδιο		
	<b>γ.</b>	Μόλις δώσουμε σχήμα στο κόσμημα		
<b>72</b>		<i>Τι εργαλείο χρησιμοποιούμε στο παβέ κάρφωμα</i>	<b>ΜΕ 10 «ΚΑΡΦΩΤΙΚΗ »</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Φρέζα κινέζος		
	<b>β.</b>	Γραναδόρο		

	γ.	Γραμμωτό καλέμι		
	δ.	Πλατύ καλέμι		
73		<i>Ποιο εργαλείο χρησιμοποιούμε για χάραξη με το χέρι;</i>	ME 12 «ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ»	1'
	α.	Παντογράφο		
	β.	Κομπάσο		
	γ.	Καλέμι		
	δ.	Παντέφι		
74		<i>Κατά τη διάρκεια ποιας διαδικασίας στερεώνεται το αντικείμενο στη Ροκέλα;</i>	ME 12 «ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ»	1'
	α.	Κατά τη διαδικασία του καρφώματος		
	β.	Κατά τη διαδικασία χύτευσης		
	γ.	Κατά τη διαδικασία του χημικού καθαρισμού		
	δ.	Κατά τη διαδικασία της χάραξης		
75		<i>Ποια από τις παρακάτω προτάσεις συνδέονται με τη τεχνική χαρακτηριστικής Μπιρέν (2 σωστές απαντήσεις)</i>	ME 12 «ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ»	1'
	α.	Είναι τεχνική που γίνεται πάνω στο κέρνο ομοίωμα		
	β.	Είναι χαρακτηριστική με καλέμι		
	γ.	Ο χαρακτήρας εκμεταλλεύεται τις κοιλότητες που γίνονται από τα καλέμια		
	δ.	Ο χαρακτήρας εκμεταλλεύεται τα υπερυψωμένα μέρη του τελάρου		
76		<i>Με ποιον άλλο τρόπο μπορούμε να χαράξουμε μέταλλα ;</i>	ME 12 «ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ»	1'
	α.	Με λιώσιμο των μετάλλων		
	β.	Με χημική διάβρωση		

	<b>γ.</b>	Με την εφαρμογή σμάλτου		
<b>77</b>		<i>Σε τι είδος τέχνης αναφέρεται η τεχνική της γλυπτογραφίας ;</i>	<b>ΜΕ 12 «ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Σε χάραξη μετάλλων με χημική διάβρωση		
	<b>β.</b>	Σε χάραξη μετάλλων με πλατύ καλέμι		
	<b>γ.</b>	Σε χάραξη πάνω σε λίθους		
	<b>δ.</b>	Στη δημιουργία γραμμάτων πάνω σε μέταλλο		

78		<i>Τι ρυθμού είναι ο ναός του Παρθενώνα;</i>	ΜΕ 5 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ»	1'
	α.	Δωρικού		
	β.	Ιωνικού		
	γ.	Κορινθιακού		
	δ.	Αθηναϊκού		
79		<i>Που χρησιμοποιούνταν οι αμφορείς όπως αυτός της εικόνας;</i>	ΜΕ 5 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ»	1'
				
	α.	Σε αυλές ευγενών		
	β.	Σε τάφους		
	γ.	Σε ναούς ως αφιερώματα		
δ.	Ως χρηστικό αντικείμενο καθημερινής χρήσης			
80		<i>Τι ρυθμού είναι το κιονόκρανο της παρακάτω εικόνας;</i>	ΜΕ 5 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ»	1'
				
	α.	Ιωνικού ρυθμού		
	β.	Δωρικού ρυθμού		

	<b>γ.</b>	Κορινθιακού ρυθμού		
	<b>δ.</b>	Παλαιοχριστιανικό κιονόκρανο		
<b>81</b>		<i>Ποια ήταν οι χρήση των κυκλαδίτικων ειδωλίων</i>	<b>ΜΕ 5 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Διακοσμητικά		
	<b>β.</b>	Χρηστικά αντικείμενα		
	<b>γ.</b>	Αφιερώματα στους νεκρούς		
	<b>δ.</b>	Αγάλματα θεών		
<b>82</b>		<i>Ποιος είναι ο πολύτιμος λίθος της εικόνας ;</i> 	<b>ΜΕ 14 «ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΛΙΘΟΙ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Ρουμπίνι		
	<b>β.</b>	Τοπάζι		
	<b>γ.</b>	Σμαράγδι		
	<b>δ.</b>	ζαφείρι		
<b>83</b>		<i>Ποιο από τα παρακάτω είναι παραλλαγή του κορουνδίου</i>	<b>ΜΕ 14 «ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΛΙΘΟΙ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Ο βήρυλλος		
	<b>β.</b>	Ο χαλαζίας		
	<b>γ.</b>	Το ρουμπίνι		
	<b>δ.</b>	Ο αλεξανδρίτης		
<b>84</b>		<i>Από τι αποτελείται το διαμάντι;</i>	<b>ΜΕ 14 «ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΛΙΘΟΙ»</b>	<b>1'</b>

	<b>α.</b>	Από άτομα χαλαζία		
	<b>β.</b>	Από πυριτικά άλατα		
	<b>γ.</b>	Από άτομα άνθρακα		
	<b>δ.</b>	Από οξείδιο του πυριτίου		
85		<i>Ποια είναι η διαφορά των ιδιοτήτων των συνθετικών πολύτιμων λίθων σε σχέση με τους φυσικών ;</i>	<b>ΜΕ 14 «ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΛΙΘΟΙ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Οι συνθετικοί πολύτιμοι λίθοι έχουν διαφορετική χημική σύσταση		
	<b>β.</b>	Οι συνθετικοί πολύτιμοι λίθοι έχουν διαφορετικές μηχανικές ιδιότητες		
	<b>γ.</b>	Δεν υπάρχει διαφορά έχεις τις ίδιες φυσικές ιδιότητες		
	<b>δ.</b>	Οι συνθετικοί πολύτιμοι λίθοι έχουν διαφορετικές φυσικές ιδιότητες		
86		<i>Ποια είναι η προέλευση του σμαραγδιού</i>	<b>ΜΕ 14 «ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΛΙΘΟΙ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Χαλαζίας		
	<b>β.</b>	Βήρυλλος		
	<b>γ.</b>	Κορούνδιο		
	<b>δ.</b>	Άνθρακας		
87		<i>Ποιο από τα παρακάτω δεν ανήκει στις βασικές μεταβλητές ενός μίγματος marketing Το Προϊόν (Product), η Τιμή (Price), η Προώθηση (Promotion) και η Τοποθεσία (Place).</i>	<b>ΜΕ 16 «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ- ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΤΗΤΑ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Προϊόν		
	<b>β.</b>	Φύλαξη		
	<b>γ.</b>	Τιμή		
	<b>δ.</b>	Προώθηση		

88		<i>Τα κριτήρια για τον διαχωρισμό των επιχειρήσεων μπορεί να είναι ποσοτικά και ποιοτικά. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι ποσοτικό κριτήριο ;</i>	ΜΕ 16 «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ- ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΤΗΤΑ»	1'
	α.	Η αξία του συνόλου του ενεργητικού.		
	β.	Τρόπος διοίκησης της επιχείρησής		
	γ.	Το ετήσιο ύψος πωλήσεων (τζίρος)		
	δ.	Ο αριθμός των απασχολουμένων.		
89		<i>Ποια από τις παρακάτω μορφές επιχείρησης απαιτεί 2 ή παραπάνω άτομα για την ίδρυση της ;</i>	ΜΕ 16 «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ- ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΤΗΤΑ»	1'
	α.	Ατομική		
	β.	ΟΜΟΡΡΥΘΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (Ο.Ε.)		
	γ.	ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ Α.Ε.		
	δ.	ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ Ι.Κ.Ε		
90		<i>Ποιο είναι ένα από τα πλεονεκτήματα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) σε σχέση με τις μεγάλες επιχειρήσεις;</i>	ΜΕ 16 «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ- ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΤΗΤΑ»	1'
	α.	Μεγαλύτερη επάρκεια πόρων		
	β.	Καλύτερη εξυπηρέτηση των καταναλωτών		
	γ.	Προβλήματα & αδυναμία χρηματοδότησης		
	δ.	Χαμηλότερο κόστος παραγωγής των προϊόντων		



### 3.2 Ερωτήσεις Σωστού-Λάθους

Παρατίθεται ο κατάλογος των ερωτήσεων Σωστού-Λάθους που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.


ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΣΩΣΤΟΥ ΛΑΘΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ				
A/A Ερωτ.		ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	Μαθησιακή Ενότητα	Απαιτούμενος χρόνος απάντησης
91		<i>Όταν τοποθετούμε τη σέγα στο σεγαδόρο τα δοντάκια της σέγας πρέπει να βλέπουν προς την κορυφή του σεγαδόρου</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΙ ΑΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
92		<i>Το εργαλείο που χύνουμε ζεστό μέταλλο και του δίνουμε τη μορφή είτε πλάκα είτε σύρμα ονομάζεται χύτης</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΙ ΑΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
93		<i>Στην τεχνική INLAY χρησιμοποιείται γυαλί σε σκόνη</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΙ ΑΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

94		<i>Για την κατασκευή θέρας πρέπει να κάνουμε χρήση του κυλίνδρου.</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΙ ΑΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
95		<i>Κατά τη διαδικασία της σμάλτωσης μπορεί να παρουσιαστεί το πρόβλημα διαφορετικού συντελεστή διαστολής σμάλτου και μεταλλικού μέρους.</i>	ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
96		<i>Ένα είδος σμάλτου είναι αυτό που κατασκευάζεται με ρητίνη</i>	ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
97		<i>Η τεχνική Raku επινοήθηκε από Ευρωπαίους αργυροχρυσόχους.</i>	ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
98		<i>Η λεπτή αξονική γραμμή αναπαριστά τον άξονα συμμετρίας ενός αντικειμένου</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		


99		<i>Η επανάληψη ή ρυθμός ΔΕΝ ανήκει στις αρχές σύνθεσης.</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
100		<i>Ανάλογα με το υλικό του κοσμήματος θα χρειαστεί να δώσουμε διαφορετικό χρώμα</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
101		<i>Η συνεχής χοντρή γραμμή δείχνει τα προβαλλόμενα στοιχεία σε ένα σχέδιο τομής</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
102		<i>Η εντολή dupEdge αποσπά μια γραμμή από ένα άκρο του αντικειμένου</i>	ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΣΩ Η/Υ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
103		<i>Ο πολλαπλασιασμός ενός αντικειμένου πάνω σε μια γραμμή φτιάχνει ένα αντίγραφο του αντικειμένου στο τέλος της γραμμής</i>	ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΣΩ Η/Υ»	1'

	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		
<b>104</b>		<i>Η εντολή fillet φτιάχνει ένα τόξο στο εσωτερικό μιας γωνίας</i>	<b>ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΣΩ Η/Υ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		
<b>105</b>		<i>Για τη δημιουργία κράματος λευκόχρυσου 18 καρατίων χρησιμοποιείται κυρίως η σύσταση Χρυσός, πλατίνα και κασσίτερος</i>	<b>ΜΕ 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		
<b>106</b>		<i>Ένα κράμα χρυσού με 75% καθαρό χρυσό 18 καρατιών έχει τίτλο 650%</i>	<b>ΜΕ 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		
<b>107</b>		<i>Η πίεση στην κεριέρα ρυθμίζεται διαφορετικά ανάλογα με το μέγεθος του αντικειμένου</i>	<b>ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

108		<i>Για να παραχθούν πολλά όμοια κοσμήματα με την τεχνική της χύτευσης πρέπει να κατασκευαστεί λαστιχένιο καλούπι.</i>	ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
109		<i>Στην πρέσα Βουλκανισμού Ελαστικού Καλουπιού είναι απαραίτητη η χύτευση κεριού.</i>	ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
110		<i>Στο μηχάνημα της αποκέρωσης διοχετεύεται το λιωμένο κεριό στο ποτήρι πριν τον γύψο.</i>	ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
111		<i>Χρησιμοποιούμε κόκκινα φύλλα κεριού για την κατασκευή μοντέλων με απλές φόρμες με τη χρήση ζεστού νερού</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
112		<i>Για να εφαρμόσουμε την τεχνική Filigree πυρώνουμε και εμβαπτίζουμε το μέταλλο στο οξύ μέχρι να ρυτιδιάσει η επιφάνεια</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

113		<i>Για να κατασκευάσουμε καστόνι το πάχος του μετάλλου είναι κατά προτίμηση από 0.40 έως 0.60 mm</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
ΕΜΕΒ				
114		<i>Το κόσμημα της φωτογραφίας είναι της παλαιολιθικής εποχής</i>	ΜΕ 6 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ»	1'
				
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
115		<i>Στην εποχή του Βυζαντίου ήταν γνωστή η τεχνική της σμάλτωσης</i>	ΜΕ 6 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
116		<i>Το κράμα λευκού χρυσού συνήθως περιέχει χρυσό και άργυρο σε αναλογία 75% Au ,25% Ag</i>	ΜΕ 8 «ΜΕΤΑΛΛΟΓΝΩΣΙ Α»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

117		<i>Το παλλάδιο [Pd] , το ιρίδιο [Ir] ,το ρόδιο [ Rd] ανήκουν στην οικογένεια του Χαλαζία.</i>	ΜΕ 8 «ΜΕΤΑΛΛΟΓΝΩΣΙ Α»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
118		<i>Το βασικό οξύ για τη χημική χάραξη είναι το υδροχλωρικό οξύ.</i>	ΜΕ 9 «ΟΞΕΑ ΣΤΗΝ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΙ Α»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
119		<i>Το Θειάφι είναι το κύριο συστατικό της οξείδωσης που προκαλεί το μαύρισμα στα ασημένια αντικείμενα</i>	ΜΕ 9 «ΟΞΕΑ ΣΤΗΝ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΙ Α»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
120		<i>Στο αεροκάρφωμα το δαχτυλίδι είναι κατασκευασμένο από λεπτό μέταλλο.</i>	ΜΕ 10 «ΚΑΡΦΩΤΙΚΗ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
121		<i>Η πέτρα καπουσόν καρφώνεται με καλέμι διαμορφωμένο να αγκαλιάζει το καστόνι.</i>	ΜΕ 10 «ΚΑΡΦΩΤΙΚΗ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

122		<i>Κατά τη διαδικασία της χάραξης ο αργυροχρυσόχοος χρησιμοποιεί στο εργαλείου του γρασαδόρου</i>	ΜΕ 12 «ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
123		<i>Τα θερμά χρώματα συνήθως φαίνονται να είναι πιο κοντά στον παρατηρητή ενώ τα ψυχρά το αντίθετο.</i>	ΜΕ 5 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
124		<i>Το εικονιζόμενο κιονόκρανο είναι δωρικού ρυθμού</i> 	ΜΕ 5 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
125		<i>Το ορυκτό προέλευσης του Σμαραγδιού είναι ο Χαλαζίας</i>	ΜΕ 14 «ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΛΙΘΟΙ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		







126		<i>Το Ζαφείρι είναι πολύτιμος διαφανής λίθος μπλε χρώματος.</i>	ΜΕ 14 «ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΛΙΘΟΙ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
127		<i>Το έσοδα μιας επιχείρησης μπορεί να είναι μικτά.</i>	ΜΕ 16 «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ- ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΤΗΤΑ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
128		<i>Οι συντελεστές παραγωγής είναι οι εκροές κατά την παραγωγική διαδικασία.</i>	ΜΕ 16 «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ- ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΤΗΤΑ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

### 3.3 Ερωτήσεις Αντιστοίχισης

Παρατίθεται ο κατάλογος των ερωτήσεων αντιστοίχισης που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

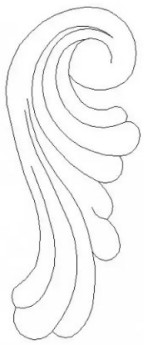
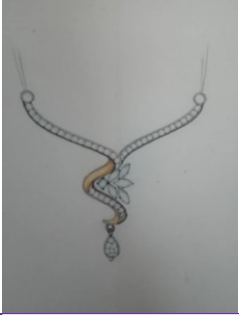

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ		
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	Μαθησιακή Ενότητα	Απαιτούμενος χρόνος απάντησης

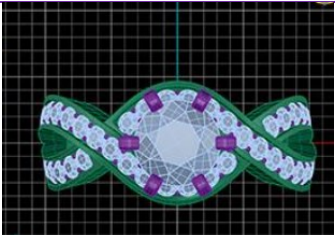
		<i>Αντιστοιχίστε τις εικόνες των εργαλείων με τις ονομασίες του στη στήλη 2</i>		<b>ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Α ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑΣ»</b>	<b>1'</b>
		<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>		<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>	
	<b>α.</b>		<b>1</b> .	τραφίλα	
<b>129</b>	<b>β.</b>		<b>2</b> .	βίδια	
	<b>γ.</b>		<b>3</b> .	ζάρι	
	<b>δ.</b>		<b>4</b> .	μπονσόνια	

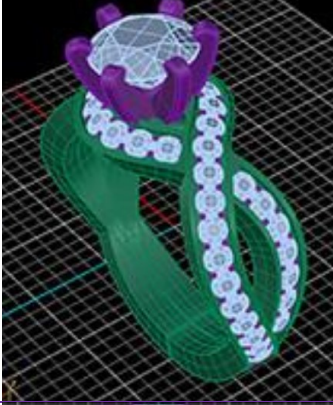
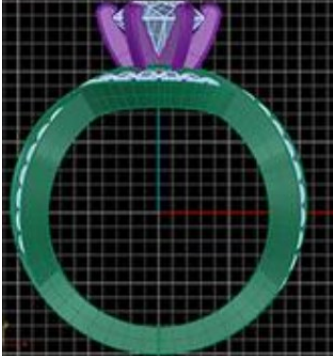
		<i>Βάλτε στη σωστή σειρά τα βήματα κατασκευής βέρας</i>		<b>ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Α ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑΣ»</b>	<b>1,5'</b>
		<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>		<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>	
<b>130</b>	<b>α.</b>	Μετράμε και κόβουμε το σύρμα και με τη βεροτανάλια διπλώνουμε τις άκρες του δαχτυλιδιού	<b>1</b> .	3 βήμα	
	<b>β.</b>	Με τους κρίκους δαχτυλίδια επιλέγουμε το νούμερο βέρας	<b>2</b> .	4 βήμα	
	<b>γ.</b>	Γυαλίζουμε το δαχτυλίδι	<b>3</b> .	1 βήμα	

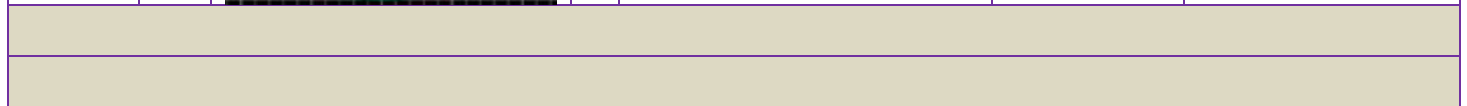
	δ.	Με το πλαστικό σφυρί για να διορθώνουμε το σχήμα του δαχτυλιδιού και έπειτα το κολλάμε	4 .	2 βήμα		
131	<b>Βάλτε στη σωστή σειρά τα βήματα σμάλτωσης μια επιφάνειας</b>				<b>ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»</b>	<b>1'</b>
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>		<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>			
	α.	Καλός καθαρισμός επιφάνειας κοσμήματος προς σμάλτωση	1 .	4 βήμα		
	β.	Ψήσιμο σμάλτου.	2 .	2 βήμα		
	γ.	Καθαρισμός επιφανείας σμάλτου	3 .	1 βήμα		
δ.	Τοποθέτηση του σμάλτου στην επιφάνεια του κοσμήματος.	4 .	3 βήμα			
132	<b>Αντιστοιχίστε τον τύπο αντικείμενου με το κατάλληλο πάχος συρμάτων της στήλης 2</b>				<b>ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»</b>	<b>1'</b>
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>		<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>			
	α.	Κοσμήματα η αντικείμενα με δίπλευρο σμάλτωμα του μετάλλου,	1 .	1,0 χιλ.- 1,2 χιλ. 'Ανάλογα μεγέθους και είδους		
	β.	Κοσμήματα η αντικείμενα με μονόπλευρο σμάλτωμα,	2 .	1,5 χιλ. -2,5 χιλ.		
γ.	Χρηστικά Αντικείμενα (πχ χαρτοκόπτης)	3 .	0,5 χιλ. - 0,8 χιλ.			
133	<b>Αντιστοιχίστε τον τύπο γραμμής με την πληροφορία που η κάθε μια αναπαριστά σε ένα σχέδιο όψης</b>				<b>ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤ ΟΣ»</b>	<b>1'</b>
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>		<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>			
	α.	Συνεχής χοντρή γραμμή	1 .	Γραμμές διαστάσεων και βοηθητικές γραμμές		
β.	Συνεχής λεπτή γραμμή	2 .	Μη ορατές ακμές στοιχείων			

	γ.	Διακεκομμένη γραμμή	3 .	Ορατές γραμμές ενός αντικειμένου		
--	----	---------------------	--------	----------------------------------	--	--

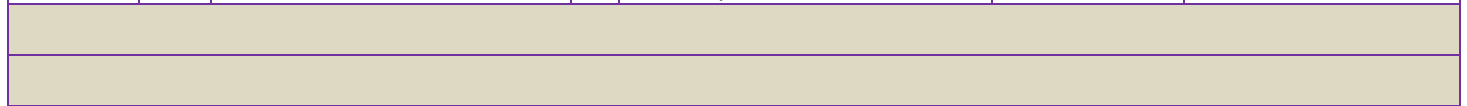
134	<i>Αντιστοιχίστε τις εικόνες της στήλης 1 με την αντίστοιχη περιγραφή της στήλης 2</i>			<b>ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤ ΟΣ»</b>	1'	
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>		<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>			
	α.		1 .	Μη ορατές ακμές στοιχείων		
	β.		2 .	Συνεχής γραμμή		
γ.		3 .	Χρωματισμός διαφορετικών υλικών			

135	<i>Αντιστοιχίστε τις εικόνες της στήλης 1 με τον τρόπο προβολής της κάθε μιας σε ένα σχεδιαστικό πρόγραμμα</i>			<b>ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤ ΟΣ ΜΕΣΩ Η/Υ»</b>	1'
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>		<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		
	α.		1 .	Όψη( Πρόοψη)	

β.		2	Κάτοψη		
γ.		3	Προοπτική		

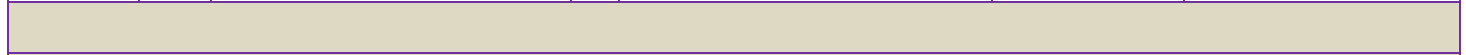


136		<i>Αντιστοιχίστε τι εντολές της στήλης 1 με το τι εκτελεί η κάθε μια σε ένα σχεδιαστικό πρόγραμμα</i>		<b>ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤ ΟΣ ΜΕΣΩ Η/Υ»</b>	<b>1'</b>	
		<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>			
	α.	Extrude	1	Φτιάχνουμε ομόκεντρους κύκλους ή παράλληλες ευθείες σε μια ορισμένη απόσταση		
	β.	Offset	2	Φτιάχνουμε τρισδιάστατο αντικείμενο από μια γραμμή ή μια επιφάνεια προς ένα επίπεδο		
γ.	Rotate	3	Κάνουμε περιστροφή του αντικειμένου			

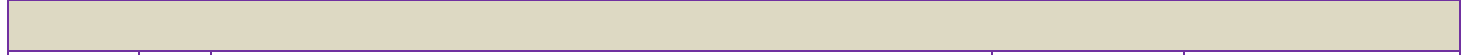
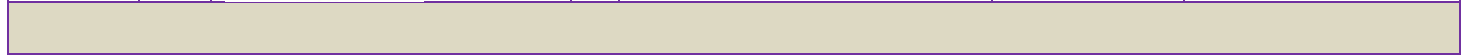


137		<i>Να αντιστοιχίσετε τα καράτια χρυσού με το βαθμό περιεκτικότητάς τους ανά χίλια μέρη</i>		<b>ΜΕ 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜ ΟΙ»</b>	<b>1'</b>
		<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		
	α.	22Kt	1	750	
β.	18Kt	2	585		


γ.	14Kt	3	917		
----	------	---	-----	--	--






138	<i>Αντιστοιχίστε τις εικόνες των πλατωνικών στερεών της στήλης 1 με τα ονόματά τους στη στήλη 2</i>		<b>ΜΕ 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜ ΟΙ»</b>	1'	
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>				<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>
	α.		1	Οκτάεδρο	
	β.		2	Τετράεδρο	
γ.		3	Δωδεκάεδρο		



139	<i>Αντιστοιχίστε τα εργαλεία της στήλης 1 με την εργασία που το καθένα εκτελεί από τη στήλη 2.</i>		<b>ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚ Ο ΚΟΣΜΗΜΑ»</b>	1'
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>			
	α.		1	Μέτρηση πάχους μετάλλου
β.		2	Κατασκευή τετράγωνου μοτίφ	

	γ.		3 .	Διαμόρφωση σφυρήλατης επιφάνειας			
140	<i>Αντιστοιχίστε τα είδη κεριών της στήλης 1 με τις εφαρμογές του καθενός της στήλης 2.</i>					ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚ Ο ΚΟΣΜΗΜΑ»	1'
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>			<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>			
	α.	Κόκκινα φύλλα κεριού	1 .	Κατασκευή δοντιών για συγκράτηση πετρών			
	β.	Πράσινες πλάκες και σωλήνες κεριού	2 .	Κατασκευή μοντέλων με απλές φόρμες με τη χρήση ζεστού νερού			
	γ.	Κέρινο σύρμα	3 .	Κατασκευή μοντέλων με μεγάλη λεπτομέρεια			
141	<i>Βάλτε με τη σωστή σειρά τα βήματα για τις τεχνικές χαμένου κεριού</i>					ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1,5'
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>			<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>			
	α.	Αποκέρωση και χύτευση	1 .	1 βήμα			
	β.	Κατασκευή κέρινου ομοιώματος σε ελαστικό καλούπι	2 .	2 βήμα			
	γ.	Δεντράκι, γύψος και εξαέρωση	3 .	3 βήμα			
	δ.	Σχεδιασμός και μοντελισμός σε κερι	4 .	4 βήμα			
142	<i>Αντιστοιχίστε την εικόνα κάθε κοσμήματος της στήλης 1 με την εποχή κατασκευής του από τη στήλη 2</i>					ΜΕ 6 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΟΣΜΗΜΑΤ ΟΣ»	1'
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>			<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>			
	α.		1 .	Παλαιολιθική εποχή			

					
β.		2 .	Μινωική Κρήτη		
γ.		3 .	Αιγυπτος		

143	<i>Να αντιστοιχίσετε τις κατάλληλες μεθόδους χύτευσης της στήλης 1 με ποια κοσμήματα είναι κατάλληλες από τη στήλη 2</i>		ΜΕ 8 «ΜΕΤΑΛΛΟΓ ΝΩΣΙΑ»	1,5'	
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>				<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>
	α.	Χύτευση με σουπιοκόκκαλο	1 .	χύτευση αντικειμένων με ασήμι, μπρούντζος, αλουμίνιο, χυτοσίδηρος κ.α.	
	β.	Χύτευση με πυρόχωμα	2 .	κράματα με χαμηλό σημείο τήξης	
	γ.	Χύτευση χαμένου κεριού	3 .	χύτευση απλών φορμών κοσμημάτων από ασήμι και χρυσό	
δ.	Χύτευση σε καλούπια σιλικόνης	4 .	Χύτευση κοσμημάτων		


144	<i>Αντιστοιχίστε τον χημικό τύπο με το όνομα του οξέος στη στήλη 2</i>		ΜΕ 9 «ΟΞΕΑ ΣΤΗΝ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑ»	1,5'
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>			






	α.	HCl	1 .	Θειϊκό οξύ		
	β.	AgO	2 .	υδροχλωρικό οξύ		
	γ.	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	3 .	οξειδίο αργύρου		




145	<i>Αντιστοιχίστε τα εργαλεία ή την τεχνική της στήλης 1 με την πρόταση που της αντιστοιχεί από τη στήλη 2</i>			ΜΕ 10 «ΚΑΡΦΩΤΙΚ Η»	1'	
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>		<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>			
	α.	Καλέμι που αγκαλιάζει το καστόνι	1 .	Δαχτυλίδι από χοντρό μέταλλο		
	β.	Αεροκάρφωμα	2 .	Κάρφωμα πέτρας σε σαρνιέρα		
γ.	Φρέζα κινέζος	3 .	Κάρφωμα πέτρα καμπουσόν			

146	<i>Αντιστοιχίστε τις εικόνες της στήλης 1 με το τρόπο χάραξης που τους αντιστοιχεί</i>			ΜΕ 12 «ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ »	1'
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>		<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		
	α.		1 .	Παντογράφος	
β.		2 .	Χημική χάραξη		

	γ.		3 .	Αεροκάλεμο		
--	----	---	--------	------------	--	--

147	<i>Αντιστοιχίστε τις εικόνες της στήλης 1 με τη χρήση τους κατά τη χάραξη από τη στήλη 2</i>		ΜΕ 12 «ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ »	1,5'	
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>				<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>
	α.		1 .	Χάραξη με το χέρι	
	β.		2 .	Μπορεί να χαράξει πολύπλοκα σχέδια και σχήματα	
γ.		3 .	Συγκράτηση μετάλλου για εγχάραξη		

148	<i>Αντιστοιχίστε την κάθε εικόνα με την εποχή δημιουργίας που της αντιστοιχεί από τη στήλη 2</i>		ΜΕ 5 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ»	1'
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>			

α.		1	Παλαιολιθική εποχή		
β.		2	Κλασική εποχή		
γ.		3	Μεσοποταμία, Αυτοκρατορία των Ασσύριων		

		<i>Συνδέστε τον πολύτιμο λίθο με τη σωστή περιγραφή του στήλη 2.</i>		<b>ΜΕ 14 «ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΛΙΘΟΙ»</b>	<b>1'</b>
		<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		
<b>149</b>	α.	Ρουμπίνι	1 .	Σκληρός, ανθεκτικός και διαφανής, με διάφορα χρώματα.	
	β.	Σμαράγδι	2 .	Μπλε πολύτιμος λίθος.	
	γ.	Σάπφειρος	3 .	Πράσινος πολύτιμος λίθος.	
	Δ.	Διαμάντι	4 .	Κόκκινος πολύτιμος λίθος.	

<b>150</b>	<i>Αντιστοιχίστε τα βασικά βήματα επιχειρηματικών σχεδίων της στήλης 1 με το αντικείμενο που αυτά πραγματεύονται στη στήλη 2</i>			<b>ΜΕ 16 «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟ Ν ΕΡΓΑΣΙΑΣ- ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑ ΤΙΚΟΤΗΤΑ»</b>	<b>1,5'</b>
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>		<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		
	<b>α</b>	Ανάλυση αγοράς και Ανταγωνισμού	<b>1</b>	Ανάλυση υποδομών, εγκαταστάσεων & πόρων της επιχείρησης.	
	<b>β</b>	Παραγωγική Διαδικασία και Λειτουργία	<b>2</b>	Ανάλυση εσόδων & εξόδων της επιχείρησης.	
	<b>γ</b>	Χρηματοοικονομική Ανάλυση	<b>3</b>	Ανάλυση οργανογράμματος & κατανομή εργασιών	
<b>δ</b>	Δομή & Οργάνωση της επιχείρησης	<b>4</b>	Προτεινόμενα προϊόντα και προτεινόμενη αγορά.		

### 3.4 Απαντήσεις ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής

Παρατίθεται ο κατάλογος των απαντήσεων στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</b>	
<b>A/A Ερώτησης</b>	<b>Σωστή απάντηση</b>
1.	B
2.	B
3.	B
4.	B
5.	Γ
6.	B
7.	Γ
8.	Γ
9.	Γ
10.	Γ
11.	A
12.	Γ
13.	B
14.	B
15.	A
16.	B
17.	A
18.	Γ
19.	B
20.	B
21.	B
22.	A
23.	A
24.	Γ
25.	B
26.	Δ
27.	B
28.	B
29.	Γ
30.	Δ
31.	B

32.	Δ
33.	Γ
34.	Γ
35.	Δ
36.	Β
37.	Γ
38.	Α
39.	Γ
40.	Γ
41.	Β
42.	Δ
43.	Β
44.	Α
45.	Γ
46.	Γ
47.	Γ
48.	Β
49.	Γ
50.	Β
51.	Δ
52.	Γ
53.	Β
54.	Α
55.	Β
56.	Γ
57.	Β
58.	Δ
59.	Α
60.	Δ
61.	Γ
62.	Δ
63.	Γ
64.	Γ
65.	Δ
66.	Α
67.	Γ
68.	Β
69.	Α
70.	Β

71.	B
72.	B
73.	Γ
74.	Δ
75.	Γ
76.	B
77.	Γ
78.	A
79.	B
80.	A
81.	Γ
82.	Γ
83.	A
84.	Γ
85.	Γ
86.	B
87.	B
88.	B
89.	B
90.	B

### 3.5 Απαντήσεις ερωτήσεων Σωστού Λάθους

Παρατίθεται ο κατάλογος των απαντήσεων στις ερωτήσεις Σωστού Λάθους που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΩΣΤΟΥ ΛΑΘΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</b>	
<b>A/A Ερώτησης</b>	<b>Σωστή απάντηση</b>
91.	Λ
92.	Σ
93.	Λ
94.	Σ

95.	$\Sigma$
96.	$\Lambda$
97.	$\Lambda$
98.	$\Sigma$
99.	$\Lambda$
100.	$\Sigma$
101.	$\Lambda$
102.	$\Sigma$
103.	$\Lambda$
104.	$\Sigma$
105.	$\Lambda$
106.	$\Lambda$
107.	$\Sigma$
108.	$\Sigma$
109.	$\Lambda$
110.	$\Lambda$
111.	$\Sigma$
112.	$\Lambda$
113.	$\Sigma$
114.	$\Lambda$
115.	$\Sigma$
116.	$\Lambda$
117.	$\Lambda$
118.	$\Lambda$
119.	$\Sigma$
120.	$\Lambda$
121.	$\Sigma$
122.	$\Lambda$
123.	$\Sigma$
124.	$\Sigma$
125.	$\Lambda$
126.	$\Sigma$
127.	$\Sigma$
128.	$\Lambda$



### 3.6 Απαντήσεις ερωτήσεων αντιστοίχισης

Παρατίθεται ο κατάλογος των απαντήσεων στις ερωτήσεις αντιστοίχισης που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</b>	
<b>A/A Ερώτησης</b>	<b>Σωστή απάντηση</b>
<b>129.</b>	<b>A.4 B.3 Γ.2 Δ.1</b>
<b>130.</b>	<b>A.2 B.1 Γ.4 Δ.3</b>
<b>131.</b>	<b>A.1 B.3 Γ.4 Δ.2</b>
<b>132.</b>	<b>A.3 B.1 Γ.2</b>
<b>133.</b>	<b>A.3 B.1 Γ.2</b>
<b>134.</b>	<b>A.2 B.3 Γ.1</b>
<b>135.</b>	<b>A.2 B.3 Γ.1</b>
<b>136.</b>	<b>A.2 B.1 Γ.3</b>
<b>137.</b>	<b>A.3 B.1 Γ.2</b>
<b>138.</b>	<b>A.3 B.1 Γ.2</b>

<b>139.</b>	A.2 B.1 Г.3
<b>140.</b>	A.2 B.3 Г.1
<b>141.</b>	A.4 B.2 Г.3 Δ.1
<b>142.</b>	A.2 B.3 Г.1
<b>143.</b>	A.2, B.4 Г.1 Δ.3
<b>144.</b>	A.2 B.3 Г.1
<b>145.</b>	A.3 B.1 Г.2
<b>146.</b>	A.1 B.3 Г.2
<b>147.</b>	A.1 B.3 Г.2
<b>148.</b>	A.3 B.2 Г.1
<b>149.</b>	A.4 B.3 Г.2 Δ.1
<b>150.</b>	A -4 B-1 Г -2 Δ -3



## 4. Πρακτικό Μέρος των εξετάσεων

Η Ενότητα 4 περιλαμβάνει τα θέματα εξέτασης του πρακτικού μέρους των εξετάσεων Πιστοποίησης και τις απαντήσεις τους.

Το σύνολο των ερωτήσεων που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας «Αργυροχρυσοχοΐας» είναι πενήντα (50) ερωτήσεις πρακτικής κατεύθυνσης κλειστού τύπου

Εκ του ανωτέρω καταλόγου Θεμάτων πρακτικής κατεύθυνσης των εξετάσεων πιστοποίησης των αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. αντιστοιχεί στο πενήντα τοις εκατό (50%) της εξεταστικής διαδικασίας και περιλαμβάνει δέκα (10) ερωτήσεις. Ο εξεταζόμενος απαιτείται να επιλέξει τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις από περιορισμένο αριθμό προτεινόμενων απαντήσεων.

Οι ερωτήσεις διακρίνονται σε πολλαπλής επιλογής, οι οποίες διαφοροποιούνται ταυτόχρονα ως προς το είδος και ως προς τον βαθμό δυσκολίας.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ

#### ΟΜΑΔΑ Α. Πολλαπλής Επιλογής

Ανέρχονται σε 30 και αντιστοιχούν κατά προσέγγιση στο 60% του συνόλου των ερωτήσεων.

#### ΟΜΑΔΑ Β. Ερωτήσεις Σωστού/Λάθους-Ναι/Όχι

Ανέρχονται σε 13 και αντιστοιχούν κατά προσέγγιση στο 25% του συνόλου των ερωτήσεων.

#### ΟΜΑΔΑ Γ. Ερωτήσεις αντιστοίχισης

Ανέρχονται σε 7 και αντιστοιχούν κατά προσέγγιση στο 15% του συνόλου των ερωτήσεων

Τα θέματα αντλούνται και από τις τρεις ομάδες ερωτήσεων και επιλέγονται με ηλεκτρονική κλήρωση.

### 4.1 Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

Παρατίθεται ο κατάλογος των ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ**



Α/Α Ερωτ.	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	Μαθησιακή Ενότητα	Απαιτούμενος χρόνος απάντησης
1	<i>Ποιο είναι το πρώτο βήμα που πρέπει να κάνουμε για την κατασκευή ενός κοσμήματος</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟ ΧΟΙΑΣ»	1'
	α. Τοποθετούμε το κόσμημα στην άσπριση		
	β. Κόβουμε το κόσμημα με τη σέγα στο απαιτούμενο σχήμα		
	γ. Τοποθετούμε το κόσμημα στην άσπριση		
δ. Γυαλίζουμε το κόσμημα με ροσέτο στο λούστρο			
2	<i>Φοράμε πάντα την ποδιά μας , τα προστατευτικά γυαλιά και μάσκα όταν;</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟ ΧΟΙΑΣ»	1'
	α. Υπάρχει σοβαρός κίνδυνος πυρκαγιάς.		
	β. Όταν χρησιμοποιούμε ηλεκτροκίνητα μηχανήματα .		
γ. Χρησιμοποιούμε το τουρ , το λούστρο και γενικά κάνουμε εργασίες που παράγουν σκόνη μετάλλου.			
3	<i>Αποθηκεύουμε χημικά ή εύφλεκτα υλικά</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟ ΧΟΙΑΣ»	1'
	α. Σε δοχεία με ετικέτες στο πιο δροσερό σημείο του εργαστηρίου και κατά προτίμηση στην αποθήκη.		
	β. Σε δοχεία χωρίς ετικέτες με την αναγραφή του περιεχομένου		
γ. Σε δοχεία χωρίς ετικέτες μέσα στο χώρο του εργαστηρίου κοντά στο παράθυρο			



4		<i>Ο βόρακας είναι σημαντικός για τη διαδικασία της συγκόλλησης δύο κομματιών μετάλλου διότι</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Α ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣ ΟΧΟΙΑΣ»	1'
	α.	εμποδίζει το μέταλλο να οξειδωθεί		
	β.	Βοηθάει στη κατά μήκος συγκόλληση του σύρματος		
	γ.	Οξειδώνει το μέταλλο		
	δ.	Καθαρίζει την επιφάνεια του μετάλλου		
5		<i>Ποιες δυσκολίες μπορούν να παρουσιαστούν κατά την Σμάλτωση.</i>	ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Διαφορετικός συντελεστής διαστολής σμάλτου και μεταλλικού μέρους		
	β.	Χημικής φύσεως		
	γ.	Μεταλλικής φύσεως.		
	δ.	Υαλικής φύσεως		
6		<i>Όταν θέλουμε να φτιάξουμε στο μέταλλο κοιλώματα με χημική διάβρωση για την εφαρμογή της τεχνικής του λακκωτού σμαλτώματος πρέπει</i>	ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Να απλώσουμε σε όλη την επιφάνεια του μετάλλου το διαβρωτικό υλικό		
	β.	Να ρίξουμε το σμάλτο και από πάνω του το διαβρωτικό υλικό		
	γ.	Να καλύψουμε τις επιφάνειες μετάλλου που δεν θέλουμε να διαβρωθούν με κάποιο προστατευτικό υλικό		
7		<i>Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ ανήκει στην ομάδα των ακαύστων υλικών του σμάλτου ;</i>	ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Χαλαζίας		
	β.	Κρυόλιθος		
	γ.	Άστριος		
	δ.	Οξείδιο του άργιλιου		

8		<i>Σε τι κλίμακα σχεδιάζουμε συνήθως τα κοσμήματα;</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ»	1'
	α.	1:10		
	β.	1:5		
	γ.	1:1		
	δ.	1:100		
9		<i>Πως σχεδιάζουμε συνήθως το σχέδιο μιας καδένας ώστε να μπορεί να αναδειχθεί το πάχος, η διακόσμηση και το κούμπωμα του κοσμήματος ;</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ»	1'
	α.	Σε κάτοψη		
	β.	Σε αξονομετρική προβολή 30°/30° μοίρες		
	γ.	Σε τομή		
10		<i>Πως σχεδιάζουμε συνήθως το σχέδιο ενός κολιέ ώστε να μπορεί να αναδειχθεί η διακόσμηση του κοσμήματος ;</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ»	1'
	α.	Σε κάτοψη		
	β.	Σε αξονομετρική προβολή 30°/30° μοίρες		
	γ.	Σε τομή		
	δ.	Σε όψη		
11		<i>Πως ονομάζονται τα η διαδικασία όπου μπορούμε να βάλουμε υλικά, φώτα κτλ και να φτιάξουμε μια ρεαλιστική αναπαράσταση του αντικειμένου</i>	ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ ΜΕΣΩ Η/Υ»	1'
	α.	Φωτορεαλισμός (render)		
	β.	Αξονομετρική προβολή		
	γ.	Προοπτική προβολή		
	δ.	Δυναμική προβολή		


12		<i>Σε ποια κλίμακα σχεδιάζουμε σε ένα σχεδιαστικό πρόγραμμα σε υπολογιστή</i>	ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΣΩ Η/Υ»	1'
	α.	Σε 1:100		
	β.	Στην πραγματική		
	γ.	Σε 3:1		
13		<i>Ποια ονομάζουμε τη διαγώνιο ενός τετραγώνου;</i>	ΜΕ 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ»	1'
	α.	Η γραμμή που συνδέει δύο απέναντι γωνίες του τετραγώνου		
	β.	Η γραμμή που χωρίζει το τετράγωνο στα δύο ισόπλευρα τρίγωνα		
	γ.	Η μεγαλύτερη πλευρά του τετραγώνου		
14		<i>Ποια από τις παρακάτω προτάσεις περιγράφει σωστά τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες των πολυγώνων;</i>	ΜΕ 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ»	1,5'
	α.	Τα πολύγωνα είναι γεωμετρικά σχήματα με καμπύλες πλευρές και εννοείται πάντα ένα πολύγωνο να έχει κυκλική συμμετρία.		
	β.	Τα πολύγωνα είναι επίπεδα γεωμετρικά σχήματα με ευθείες πλευρές, και η συνολική τους γωνία είναι πάντα 180 μοίρες.		
	γ.	Τα πολύγωνα είναι γεωμετρικά σχήματα με κλειστές καμπύλες πλευρές, και η συνολική τους γωνία είναι πάντα 360 μοίρες.		
	δ.	Τα πολύγωνα είναι τρισδιάστατες φιγούρες με καμπύλες πλευρές, και η συνολική τους όγκος είναι πάντα ίσος με το άθροισμα των μήκων των πλευρών τους.		
15		<i>Για ποιο λόγο χρησιμοποιούμε το εργαλείο της εικόνας;</i>	ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»	1'

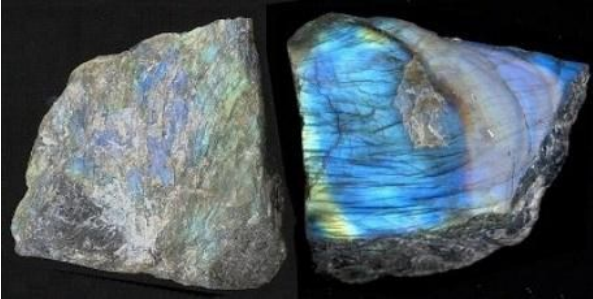


				
	<b>α.</b>	Πλύσιμο κοσμημάτων		
	<b>β.</b>	Συγκράτηση αντικειμένου χωρίς χέρι στη διαδικασία συγκόλλησης		
	<b>γ.</b>	Κατασκευή τετράγωνου μοτίβου		
16		<i>Για ποιο λόγο χρησιμοποιούμε το εργαλείο της εικόνας;</i>	ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»	1'
				
	<b>α.</b>	Πλύσιμο κοσμημάτων		
	<b>β.</b>	Διαμόρφωση σφυρήλατης επιφάνειας		
	<b>γ.</b>	Λιώσιμο μετάλλου		
<b>δ.</b>	Τράβηγμα σύρματος από τον εργάτη			
17		<i>Ποιο από τα παρακάτω μέταλλα ΔΕΝ" κατεβάζει" το σημείο τήξης των συγκολλητικών κραμάτων</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	<b>α.</b>	Κασσίτερος		
	<b>β.</b>	Χαλκός		
	<b>γ.</b>	Κάδμιο		
	<b>δ.</b>	Ψευδάργυρος		
18		<i>Η εικόνα δείχνει</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'

			
	α. Μια Λαστιχιέρα		
	β. Ένα Φούρνο Αποκέρωσης		
	γ. Μια Κεριέρα		
19	<p><i>Ποια τεχνική αναγνωρίζεται στην εικόνα ;</i></p> 	<p><b>ΜΕ 6 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ»</b></p>	<p><b>1'</b></p>
	α. Κοκκίδωση		
	β. Έκκρουση		
	γ. Σμάλτο		
20	<p><i>Τι ιδιότητες έχει ο μπρούτζος όταν έχει περιεκτικότητα σε κασσίτερο 10,5–15%;</i></p>	<p><b>ΜΕ 8 «ΜΕΤΑΛΛΟΓΝΩΣΙΑ»</b></p>	<p><b>1'</b></p>
	α. Το κράμα γίνεται πιο εύθραυστο		
	β. Η περιεκτικότητα κασσίτερου σε αυτά τα επίπεδα είναι ανεπαρκής για να επηρεάσει τις ιδιότητες του μπρούτζου.		
	γ. Το κράμα γίνεται πιο σκληρό και ανθεκτικό στη μηχανική φθορά.		
	δ. Το κράμα γίνεται πιο εύηκτο		

21		<i>Ποιο είναι περίπου το σημείο τήξης του κασσίτερου;</i>	ΜΕ 8 «ΜΕΤΑΛΛΟΓΝΩΣΙΑ»	1'
	α.	Περίπου 100 βαθμούς Κελσίου.		
	β.	Περίπου 200 βαθμούς Κελσίου.		
	γ.	Περίπου 300 βαθμούς Κελσίου.		
	δ.	Περίπου 400 βαθμούς Κελσίου.		
22		<i>Πότε γίνεται καλύτερα ο καθαρισμός των μετάλλων μέσα στο οξύ</i>	ΜΕ 9 «ΟΞΕΑ ΣΤΗΝ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟ ΧΟΙΑ»	1'
	α.	Όταν είναι ζεστά		
	β.	Όταν είναι κρύα		
	γ.	Δεν έχει σημασία η θερμοκρασία		
23		<i>Πως είναι η κοινή ονομασία του διαλύματος νιτρικού οξέος</i>	ΜΕ 9 «ΟΞΕΑ ΣΤΗΝ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟ ΧΟΙΑ»	1'
	α.	Χλωρίνη		
	β.	Άκουα-φόρτε		
	γ.	Βιτριόλι		
24		<i>Η κλίση στη μύτη των καλεμιών της χαρακτηριστικής και της καρωτικής πρέπει να είναι.;</i>	ΜΕ 10 «ΚΑΡΦΩΤΙΚΗ»	1'
	α.	120°		
	β.	90°		
	γ.	45°		

25		<i>Τι είναι η τεχνική Niello ;</i>	<b>ΜΕ 12 «ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Μοτίβα κατασκευασμένα από στριφτό σύρμα		
	<b>β.</b>	Ρυτιδιασμένη επιφάνεια από οξύ		
	<b>γ.</b>	Εγχάρακτα σχέδια που γεμίζουν με σκόνη μετάλλων		
26		<i>Με λέιζερ χάραξης</i>	<b>ΜΕ 12 «ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ»</b>	<b>1'</b>
	<b>α.</b>	Μπορούμε να χαράξουμε μόνο ευθείες γραμμές		
	<b>β.</b>	Μπορούμε να χαράξουμε μόνο κάθετες και οριζόντιες γραμμές		
	<b>γ.</b>	Μπορούμε να χαράξουμε ότι σχήματα θέλουμε		
27		<i>Τι ρυθμού είναι ο εικονιζόμενος ναός;</i>	<b>ΜΕ 5 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ»</b>	<b>1'</b>
				
	<b>α.</b>	Δωρικού		
	<b>β.</b>	Κορινθιακού		
	<b>γ.</b>	Ιωνικού		
<b>δ.</b>	Αθηναϊκού			
28		<i>Πως δημιουργούμε στερεά από μετατόπιση ;</i>	<b>ΜΕ 14 «ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΛΙΘΟΙ»</b>	<b>1'</b>


	<p><b>α.</b> Μετακινώντας είναι δυσδιάστατο αντικείμενο οπουδήποτε στο χώρο</p> <p><b>β.</b> Με την εξώθηση ενός επίπεδου σχήματος κάθετα προς το επίπεδο του</p> <p><b>γ.</b> Μετατοπίζοντας τη μια πλευρά ενός στερεού</p> <p><b>δ.</b> Αφαιρώντας ένα στερεό από ένα άλλο με λογικές πράξεις</p>		
29	<p><i>Το πέτρωμα της παρακάτω εικόνας παρουσιάζει το φαινόμενο</i></p> 	<p><b>ΜΕ 14</b> <b>«ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ</b> <b>ΛΙΘΟΙ»</b></p>	<p><b>1'</b></p>
	<p><b>α.</b> Αποχρωματισμού</p> <p><b>β.</b> Ιριδισμού</p> <p><b>γ.</b> Ανισορροπίας</p>		
30	<p><i>Σε ποια από τις παρακάτω μορφές αγοράς «εκφράζεται» και δραστηριοποιείται καλύτερα η επιχειρηματικότητα ;</i></p> <p><b>α.</b> Στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό</p> <p><b>β.</b> Στο μονοπώλιο</p> <p><b>γ.</b> Στην ελεύθερη και ανταγωνιστική αγορά</p> <p><b>δ.</b> Στο ολιγοπώλιο</p>	<p><b>ΜΕ 16</b> <b>«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b> <b>ΕΡΓΑΣΙΑΣ-</b> <b>ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙ</b> <b>ΚΟΤΗΤΑ»</b></p>	<p><b>1'</b></p>

## 4.2 Ερωτήσεις Σωστού Λάθους

Παρατίθεται ο κατάλογος των ερωτήσεων Σωστού-Λάθους που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΣΩΣΤΟΥ ΛΑΘΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ				
A/A Ερωτ.		ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	Μαθησιακή Ενότητα	Απαιτούμενος χρόνος απάντησης
31.		<i>Στο εργαστήριο Αργυροχρυσοχοΐας πρέπει να υπάρχει πάντα ένα κουτί πρώτων βοηθειών και ένας πυροσβεστήρας.</i>	ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟ ΧΟΪΑΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
32.		<i>Το αποσταγμένο νερό είναι απαραίτητο κατά τη διαδικασία σμάλτωσης μιας μεταλλικής επιφάνειας.</i>	ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
33.		<i>Για την σχεδίαση ενός δαχτυλιδιού υπό κλίση 45° φτιάχνουμε τις ελλείψεις με διαθήτη.</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
34.		<i>Τα αρθρωμένα μεταξύ τους βραχιόλια σχεδιάζονται σε ανάπτυγμα κάτοψης.</i>	ΜΕ 3 «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		




35.		<i>Το αξονομετρικό υπό έκρηξη είναι ένα είδος αξονομετρικού σχεδίου κατά το οποίο όλα τα στοιχεία του αντικειμένου φαίνονται να έχουν μετακινηθεί από το κυρίως σώμα με παράλληλη προς τους άξονες μετατόπιση.</i>	ΜΕ 4 «ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟ Σ ΜΕΣΩ Η/Υ»	1'
	α .	Σωστό		
	β.	Λάθος		
36.		<i>Για να υπολογίσουμε την περιεκτικότητα καθαρού χρυσού σε ένα κράμα , αφαιρούμε από αυτό την ποσότητα των χημικών ουσιών.</i>	ΜΕ 7 «ΒΑΣΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ »	1'
	α .	Σωστό		
	β.	Λάθος		
37.		<i>Παραγωγικό ονομάζεται το κόσμημα που για την κατασκευή του χρησιμοποιούνται ηλεκτρικά εργαλεία.</i>	ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»	1'
	α .	Σωστό		
	β.	Λάθος		
38.		<i>Για να κατασκευάσουμε ένα κόσμημα με την τεχνική Reticulation χρησιμοποιούμε καθαρό ασήμι 1000°.</i>	ΜΕ 15 «ΕΥΠΛΑΣΤΑ ΥΛΙΚΑ»	1'
	α .	Σωστό		
	β.	Λάθος		
39.		<i>Το σημείο τήξης του Κασσίτερου είναι περίπου 200 βαθμούς Κελσίου.</i>	ΜΕ 8 «ΜΕΤΑΛΛΟΓΝ ΩΣΙΑ»	1'
	α .	Σωστό		
	β.	Λάθος		

40.		<i>Όταν ετοιμάζουμε μια διάλυση οξέος ή άσπρισης προσθέτουμε το νερό στο οξύ.</i>	ΜΕ 9 «ΟΞΕΑ ΣΤΗΝ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟ ΧΟΙΑ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
41.		<i>Το λέιζερ χαρακτηριστικής είναι συνδεδεμένο με Η/Υ .</i>	ΜΕ 12 «ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
42.		<i>Στην παρακάτω εικόνα παρατηρείται η τεχνική της κοκκίδωσης.</i>	ΜΕ 5 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ»	1'
				
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
43.		<i>Η ακουαμαρίνα είναι μια γαλαζοπράσινη παραλλαγή της βηρύλλου.</i>	ΜΕ 14 «ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΛΙΘΟΙ»	1'
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		






### 4.3 Ερωτήσεις Αντιστοίχισης

Παρατίθεται ο κατάλογος των ερωτήσεων αντιστοίχισης που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ						
A/A Ερωτ.	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ		Μαθησιακή Ενότητα	Απαιτούμενος χρόνος απάντησης		
44.	<i>Αντιστοιχίστε τις εικόνες της στήλης 1 με τις ονομασίες τους στη στήλη 2</i>		ΜΕ 1 «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟ ΧΟΙΑΣ»	1'		
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>				
	α.				1. Λέιζερ συγκόλλησης	
	β.				2. Μικροφλόγα	
γ.		3. Ηλεκτροπόντα				
45.	<i>Αντιστοιχίστε τυχόν λάθη στο σμάλτο κατά το ψήσιμο με τον λόγο που αυτά μπορεί να συμβούν από τη στήλη 2</i>		ΜΕ 2 «ΣΜΑΛΤΟ»	1,5'		
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>				

α. Ξεφλούδισμα και ράγισμα του σμάλτου	1. Πολυ σύντομο ψήσιμο δεν ελειωσε το σμάλτο αρκετά.	
β. Τραχεια ανώμαλη επιφάνεια.	2. Πολύ λεπτό στρωμά σμάλτου ή το σημείο τήξεως κάποιου σμάλτου βρίσκεται χαμηλότερα των άλλων	
γ. Μαύρες κυλίδες	3. Λανθασμένη σχέση μετάλλου και σμάλτου (πχ διαφορετικός συντελεστής διαστολής)	

	<i>Αντιστοιχίστε τις εικόνες με τις ονομασίες των μηχανημάτων της στήλης 2</i>		<b>ΜΕ 13 «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΣΜΗΜΑ»</b>	
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		
		1. Λαστιχιέρα		
46.	β. 	2. Κεριέρα		<b>1,5'</b>
	γ. 	3. Εξαέρωση		

	<p>Αντιστοιχίστε τα κοσμήματα με την εποχή που κατασκευάστηκαν στη στήλη 2</p>	<p>ΜΕ 6 «ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΟΣΜΗΜΑΤΟΣ»</p>	
	<p>ΣΤΗΛΗ 1</p>	<p>ΣΤΗΛΗ 2</p>	
<p>47.</p>	<p>α.</p> 	<p>1. Μεσοποταμία</p>	
	<p>β.</p> 	<p>2. Βυζάντιο</p>	<p>1,5´</p>
	<p>γ.</p> 	<p>3. Αναγέννηση</p>	

48.		<i>Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με την ιδιότητα τους στη στήλη 2</i>	<b>ΜΕ 8 «ΜΕΤΑΛΛΟΓΝΩ ΣΙΑ»</b>	1'	
		<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		
		α. Ασημένιο σύρμα 1000°	1. Κράμα μετάλλου		
		β. Χρυσός 14 καρατιών	2. Έλεγχος καθαρότητας μετάλλων		
		γ. Λυδία Λίθος	3. Καθαρό μέταλλο		
49.		<i>Αντιστοιχίστε τις τεχνικές της στήλης 1 με στοιχεία για την κάθε μια από τη στήλη 2</i>	<b>ΜΕ 12 «ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ»</b>	1'	
		<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		
		α. Filigree	1. Ισόπαχα κομμάτια μετάλλου πυρωμένα επάνω σε καμμένο ξύλο ή κάρβουνο		
		β. Granulation	2. Το πάχος του μετάλλου είναι κατά προτίμηση από 0.40 έως 0.60 mm		
		γ. Καστόνι	3. Μοτίβα κατασκευασμένα από στριφτό σύρμα		
50.		<i>Αντιστοιχίστε του πολύτιμους λίθους της στήλης 2 με την ομάδα που ανήκουν στη στήλη 1</i>	<b>ΜΕ 14 «ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΛΙΘΟΙ»</b>	1,5'	
		<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		

α. Χαλαζιάς	1. Σμαράγδι	
	2 Αμέθυστος	
β. Βήρυλλος	3. Άκουα Μαρίνα	
	4 Καπνιάς	

#### 4.4 Απαντήσεις ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής

Παρατίθεται ο κατάλογος των απαντήσεων στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</b>	
<b>A/A Ερώτησης</b>	<b>Σωστή απάντηση</b>
1.	B
2.	Γ
3.	A
4.	A
5.	A
6.	Γ
7.	B
8.	Γ
9.	B
10.	Δ
11.	A
12.	B
13.	A
14.	B
15.	B
16.	Γ
17.	B
18.	B
19.	Γ
20.	A
21.	B
22.	A

23.	B
24.	B
25.	Γ
26.	Γ
27.	Γ
28.	B
29.	B
30.	Γ

#### 4.5 Απαντήσεις ερωτήσεων Σωστού Λάθους

Παρατίθεται ο κατάλογος των απαντήσεων στις ερωτήσεις Σωστού Λάθους που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΩΣΤΟΥ ΛΑΘΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</b>	
<b>A/A Ερώτησης</b>	<b>Σωστή απάντηση</b>
31.	Σ
32.	Σ
33.	Λ
34.	Σ
35.	Σ
36.	Λ
37.	Λ
38.	Λ
39.	Σ
40.	Λ
41.	Σ
42.	Λ
43.	Σ

#### 4.6 Απαντήσεις ερωτήσεων αντιστοίχισης

Παρατίθεται ο κατάλογος των απαντήσεων στις ερωτήσεις αντιστοίχισης που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

#### **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΓΙΑ**

<b>ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</b>	
<b>Α/Α Ερώτησης</b>	<b>Σωστή απάντηση</b>
<b>44.</b>	<b>α.3 β.1 γ.2</b>
<b>45.</b>	<b>α.3 β.1 γ.2</b>
<b>46.</b>	<b>α.2 β.1 γ.3</b>
<b>47.</b>	<b>α.1 β.3 γ.2</b>
<b>48.</b>	<b>α.3 β.1 γ.2</b>
<b>49.</b>	<b>α.3 β.1 γ.2</b>
<b>50.</b>	<b>α.2-4 β.1-3</b>

## 5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### 5.1 Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα

Βόγκλη Γ., Πουαριέ Ν. (2002). Σχέδιο κοσμηματοποιίας. Αθήνα. Οργανισμός εκδόσεων διδακτικών βιβλίων Αθηνά

Καμενοπούλου Μαρία, Ρηγόπουλος Διονύσης.(1999). Σχέδιο με Ηλεκτρονικό Υπολογιστή. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

Κορρές, Γ. (2015). Επιχειρηματικότητα και ανάπτυξη [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις.

Σιαπκίδης Ν., Τρόβα Β.(1999). Αρχές Σύνθεσης. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΕΠΑ.Σ. ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΚΑΙ Π.ΕΠΑ.Σ. ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ Δ.ΥΠ.Α. ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΕΠΑ.Σ «ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΪΑΣ» . Ανάκτηση από <https://www.eoppep.gr/images/EPAS/%CE%91%CE%A1%CE%93%CE%A5%CE%A1%CE%9F%CE%A7%CE%A1%CE%A5%CE%A3%CE%9F%CE%A7%CE%9F%CE%AA%CE%91%CE%A3.pdf>

### 5.2 Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη Μεθοδολογία Ανάπτυξης των Τραπεζών Θεμάτων

Καραλής, Θ., Καρατράσογλου, Ι., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π. & Παπαευσταθίου, Κ. (2021). Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων. Αθήνα: ΙΝΕ/ΓΣΕΕ. [https://www.inegsee.gr/wpcontent/uploads/2021/07/Me8odologia\\_EP\\_Ebook.pdf](https://www.inegsee.gr/wpcontent/uploads/2021/07/Me8odologia_EP_Ebook.pdf)

Βαλασαμίδου Κ. & Τέλλιος, Α. (2023). Οδηγός Κατάρτισης Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Ειδικότητα Αργυροχρυσοχοΐας

### 5.3 Σχετική Εθνική Νομοθεσία

ΦΕΚ 254/Α/21-12-2020.Νόμος υπ' αριθμ. 4763/2020. Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας



νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελμάτων (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις.

ΦΕΚ 5478/τ.Β'/ΦΒ6/100778/Κ3/15.09.2023 «Έκδοση Πρότυπου Οδηγού Κατάρτισης των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α..».

ΦΕΚ 1/2024/Τ.Β'/51/Κ6/02.01.2024 «Σύστημα Πιστοποίησης αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και Π.ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (Δ.ΥΠ.Α.)» Νόμος. 4115/2013 «Οργάνωση και λειτουργία Ιδρύματος Νεολαίας και Δια Βίου Μάθησης και Εθνικού Οργανισμού Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού και άλλες διατάξεις» (Α' 24) και ειδικότερα των άρθρων 13, 14, 16, 18, 25 και 26.

Νόμος 4921/2022 «Δουλειές Ξανά: Αναδιοργάνωση Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης και ψηφιοποίηση των υπηρεσιών της, αναβάθμιση δεξιοτήτων εργατικού δυναμικού και διάγνωσης των αναγκών εργασίας και άλλες διατάξεις» (Α' 75).

Την υπό στοιχεία 49718/2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Μετατροπή των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας του ΟΑΕΔ του ν. 3475/2006 (Α' 146) σε Επαγγελματικές Σχολές (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας του ΟΑΕΔ του ν. 4763/2020» (Β' 3078).

Την υπό στοιχεία 102791/2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Κατάρτιση Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας του ΟΑΕΔ» (Β' 5832).

Την υπό στοιχεία ΦΒ7/108652/Κ3/2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Παιδείας και Θρησκευμάτων, Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας» (Β' 4146).