

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2016

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (I) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (257)

Μάθημα: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΗΣ – ΕΠΙΠΛΟΠΟΙΙΑΣ

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Τετάρτη, 25 Μαΐου, 2016

8:00 – 10:30

ΛΥΣΕΙΣ
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δώδεκα (12) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

- 1. Πότε ο τεχνίτης μπορεί να αποδώσει περισσότερο στην εργασία του;
Να υπογραμμίσετε τις δύο (2) σωστές απαντήσεις.**

Ο τεχνίτης θα αποδώσει περισσότερο στην εργασία του όταν:

- α. Τον απειλούν με απόλυση.
- β. Του αλλάζουν συνεχώς το πόστο εργασίας.
- γ. Γνωρίζει ακριβώς τι θα κάνει.
- δ. Του υπενθυμίζουν συνεχώς τους κανονισμούς του εργοστασίου.
- ε. Εργάζεται σε ασφαλές περιβάλλον

- 2. Να αναφέρετε δύο (2) βασικούς παράγοντες που δικαιολογούν την αντικατάσταση ενός μηχανήματος σε ένα εργοστάσιο Ξυλουργικής Επιπλοποιίας.**

- Όταν το μηχάνημα έχει φθαρεί σε τέτοιο βαθμό ώστε να μην εκπληρώνει το σκοπό για τον οποίο προορίζεται.
- Όταν το μηχάνημα αντιμετωπίζει συνεχώς βλάβες με αποτέλεσμα να σταματά η ροή εργασίας.
- Όταν οι δαπάνες που απαιτούνται για την επισκευή και συντήρηση είναι ασύμφορες.
- Όταν λάβουμε γνώση για ύπαρξη τελειότερου μηχανήματος οπότε συνυπολογίζουμε τη μείωση του κόστους παραγωγής με το νέο μηχάνημα σε συνάρτηση με το κόστος αντικατάστασης του παλιού μηχανήματος.

- 3. Να αναφέρετε τους δύο (2) βασικότερους παράγοντες που συνέτειναν στην ανάπτυξη της Κυπριακής Επιπλοποιίας μετά την ανεξαρτησία της Κύπρου.**

- Το οξύ στεγαστικό πρόβλημα.
- Η αναζωογόνηση της τουριστικής βιομηχανίας.
- Η ίδρυση των Δασικών Βιομηχανιών Κύπρου.
- Ο προστατευτισμός της κυπριακής βιομηχανίας επίπλων και ξυλουργικών κατασκευών.
- Η νέα αρχιτεκτονική αλλάζει τελείως το σχεδιασμό των νέων κυπριακών σπιτιών με αποτέλεσμα να δημιουργηθούν καινούργιες ανάγκες σχετικά με την επίπλωση και διακόσμηση τους.

4. Να αναφέρετε τέσσερα (4) βασικά έπιπλα μιας παραδοσιακής κυπριακής κατοικίας.
- Κασέλα ή μπαούλο
 - Καρέκλα
 - Τραπέζι
 - Κρεβάτι
 - Ράφι-σουβάντζα
5. Ένα εργαστήριο ξυλουργικών κατασκευών κατασκευάζει ξύλινες πόρτες, κουζίνες, ξύλινα παράθυρα και ερμάρια.
Να αναφέρετε τέσσερα (4) απαραίτητα ξυλουργικά μηχανήματα που πρέπει να διαθέτει.
- Πριόνι
 - Πλάνια
 - Ξεχονδριστήρα
 - Σβούρα
 - Παλινδρομικό δίσκο / Δίσκο διαστάσεων
 - Ρούτερ
 - Ξεμορσαρίστρα
 - Αλυσοδράπανο / Οριζόντιο Δράπανο
 - Μηχανή συγκόλλησης πήχων
 - Πρέσα
 - Μηχανή λείανσης
 - Τόρνος
6. Πιο κάτω ακολουθούν μερικά από τα έξοδα ενός εργοστασίου Ξυλουργικής Επιπλοποιίας.
Να υπογραμμίσετε τέσσερα (4) έμμεσα έξοδα.
- Αγορά Ξυλείας
 - Έξοδα διεύθυνσης
 - Έξοδα διαφημίσεων
 - Έξοδα για εργατικά
 - Έξοδα για εξαρτήματα επίπλων
 - Έξοδα γραφείου
 - Έξοδα για υλικά αποπεράτωσης
 - Ενοίκιο εργοστασίου

7. Να αναφέρετε τις δύο (2) κυριότερες εργατικές και εργοδοτικές συντεχνίες της χώρας μας.

- ΣΕΚ
- ΠΕΟ
- ΔΕΟΚ

8. Να αναφέρετε τέσσερα (4) προσόντα που πρέπει να έχει κάποιος τεχνίτης που διεκδικεί θέση επόπτη σε μια βιομηχανία ξυλουργικών κατασκευών.

- Να έχει απολυτήριο πανεπιστημίου, ή κολεγίου ή τεχνικής σχολής του κλάδου Ξυλουργικής Επιπλοποιίας ή σε συναφή κλάδο ή ειδικότητα.
- Να έχει την ικανότητα επικοινωνίας (σαφείς οδηγίες).
- Επιδεξιότητα και ισχυρή θέληση.
- Να έχει καλή φυσική και πνευματική κατάσταση.
- Να είναι σωστός χαρακτήρας (πνεύμα συνεργασίας, δίκαιος, χωρίς προκαταλήψεις, τίμιος, ειλικρινής, φιλικός).
- Να έχει ενεργητικότητα, ζωντάνια και ενθουσιασμό.

9. Να υπογραμμίσετε τέσσερα (4) από τα πιο κάτω άτομα ή τμήματα ενός εργοστασίου ξυλουργικών κατασκευών που μπορούν να δώσουν στοιχεία που θα βοηθήσουν στην κοστολόγηση μιας ξυλουργικής κατασκευής.

- Το λογιστήριο
- Οι εργάτες μηχανουργείου
- Ο υπεύθυνος παραγωγής
- Οι πελάτες
- Οι επόπτες
- Αυτοί που μεταφέρουν τα έπιπλα
- Ο αποθηκάρχης

- 10. Να αναφέρετε δύο (2) βασικούς τρόπους με τους οποίους η ξυλουργική βιομηχανία μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς το περιβάλλον.**
- Με την αλόγιστη χρήση της πρώτης ύλης
 - Τη χρήση υλικών αποπεράτωσης που μολύνουν την ατμόσφαιρα, έδαφος και υπέδαφος
 - Η ρύπανση με διάφορα απόβλητα όπως κομμάτια ξύλου, ξυλόσκονη, κενά δοχεία βερνικιών κ.α.
 - Το πέταγμα άχρηστων επίπλων σε διάφορους χώρους
 - Ηχορύπανση
 - Πέταγμα άχρηστων εργαλείων και μηχανών
 - Η χρήση χημικών κόλλων όπως η ουρική και φαινολική φορμαλδεΐδη.
- 11. Να αναφέρετε δύο (2) βασικούς παράγοντες που πρέπει να λάβετε υπόψη για την αγορά ξυλουργικών μηχανημάτων.**
- Να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του αγοραστή
 - Να γνωρίζουμε τις εργασίες που μπορεί να εκτελέσει το κάθε μηχάνημα
 - Να γνωρίζουμε τη δυναμικότητα του κάθε μηχανήματος
 - Να είναι μηχανήματα απλά στη ρύθμιση
 - Ασφαλή στο χειρισμό τους
 - Να είναι μηχανήματα από εργοστάσια που έχουν επιτυχία και πείρα στην κατασκευή
 - Να προσφέρεται ευκολία στην προμήθεια εξαρτημάτων και ανταλλακτικών.
 - Να είναι φιλικά στο χρήστη.
 - Τιμή, όρους πληρωμής, εγγύηση
- 12. Να αναφέρετε δύο (2) βασικούς λόγους για τους οποίους πρέπει να προστίθεται ένα λογικό ποσοστό κέρδους στην τιμή πώλησης ξυλουργικών κατασκευών.**
- Κάλυψη ζημιών από τυχόν κακούς υπολογισμούς κατά την έκδοση της προσφοράς
 - Κάλυψη ζημιών για κατασκευές που δεν πωλήθηκαν ή επιστράφηκαν
 - Κάλυψη ζημιών από απλήρωτα τιμολόγια
 - Συσσώρευση κεφαλαίων για μελλοντικές επενδύσεις
 - Κίνητρο στον επιχειρηματία για διατήρηση και συνέχιση της επιχείρησης

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

13. Πιο κάτω ακολουθούν μερικά από τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση των εργαλειομηχανών CNC στην Ξυλουργική Βιομηχανία.

Πίνακας Α	
Πλεονεκτήματα εργαλειομηχανών CNC	Μειονεκτήματα εργαλειομηχανών CNC
1. Ολοκλήρωση μιας εργασίας σε σύντομο χρονικό διάστημα	1. Μεγάλο κόστος αγοράς
2. Σύντομη ειδίκευση των χειριστών	2. Πολύ προσεκτικός και μελετημένος προγραμματισμός
1. Μεγάλη ακρίβεια στις κατασκευές	3. Μεγάλο κόστος συντήρησης
2. Μεγαλύτερη ασφάλεια στους εργαζομένους	4. Αύξηση της ανεργίας

14. Να αναφέρετε τέσσερις (4) βασικούς παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, αναφορικά με τη θέση επιλογής ενός εργοστασίου Ξυλουργικής Επιπλοποιίας.

- Δυνατότητα προμήθειας πρώτων υλών.
- Εγγύτητα της αγοράς.
- Διευκολύνσεις συγκοινωνίας και επικοινωνίας.
- Δυνατότητα στελέχωσης του εργοστασίου με το αναγκαίο προσωπικό.
- Ύπαρξη κατάλληλου χώρου για τις κτηριακές εγκατάστασης.
- Ύπαρξη ειδικών φορολογικών διευκολύνσεων.
- Βιομηχανικές περιοχές.
- Ύπαρξη των αναγκαίων πηγών ενέργειας

15. Είστε επόπτης σε ένα εργοστάσιο Ξυλουργικής Επιπλοποιίας.

Να εισηγηθείτε τέσσερα (4) βασικά μέτρα που θα εφαρμόσετε για την αποφυγή ατυχημάτων.

- Το προσωπικό να μην εργάζεται/χρησιμοποιεί μηχανήματα που δε γνωρίζει
- Το περιβάλλον που εργάζονται οι εργάτες να είναι καθαρό
- Τα μηχανήματα να είναι εξοπλισμένα με προφυλακτήρες
- Να γίνεται συντήρηση των μηχανημάτων σε τακτά χρονικά διαστήματα
- Οι εργάτες κατά την ώρα εργασίας σε μηχανήματα που ηχορρυπαίνουν την ατμόσφαιρα πρέπει να φοράνε ωτοασπίδες
- Όλοι οι εργάτες να φοράνε την κατάλληλη στολή και προστατευτικά παπούτσια.
- Ο λουστραδόρος να φοράει μάσκα κατά την ώρα εργασίας
- Οι έξοδοι κινδύνου να είναι ελεύθεροι από εμπόδια
- Να τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής
- Να γίνεται εκπαίδευση στη χρήση μηχανημάτων
- Απομάκρυνση επικίνδυνων μηχανημάτων
- Απαγόρευση εισόδου στους μη έχοντας εργασία

16. Η καλή φήμη του εργοδότη, η ικανότητα του να επικοινωνεί και να λύνει προβλήματα των εργαζομένων, βοηθούν στην πρόσληψη και παραμονή ικανών τεχνιτών στην επιχείρηση για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Να γράψετε οκτώ (8) από τους βασικότερους παράγοντες που επηρεάζουν ένα εργαζόμενο στην επιλογή του συγκεκριμένου εργοδότη.

- Η συνεχής και ασφαλής εργοδότηση
- Ο μισθός
- Τήρηση κανόνων ασφάλειας και υγιεινής
- Οι ώρες εργασίας
- Η εποπτεία
- Καλές συνθήκες εργασίας, (χώροι εργασίας)
- Η ενδιαφέρουσα εργασία
- Οι ανθρώπινες σχέσεις
- Δυνατότητες προαγωγής και ανέλιξης
- Βαθμός ευθύνης
- Οποιαδήποτε άλλη απάντηση βρίσκεται στη σφαίρα της λογικής

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

- 17. Να υπολογίσετε πόσο θα στοιχίσει ένα τεμάχιο ξύλου οξιάς, που έχει μήκος 3 μέτρα (m), πλάτος 20 εκατοστά (cm) και πάχος 60 χιλιοστά (mm), αν κοστίζει €820 το m³ και ο συντελεστής απώλειας του είναι 20%.**

Πρώτη μέθοδος

$$3 \times 0.2 \times 0.06 \times 820 \times 20\% = \underline{\underline{\text{€}35,424}}$$

Δεύτερη μέθοδος

$$3\text{m} \times \frac{20}{100} \times \frac{60}{1000} = 0.036 \text{ M}^3$$

$$0.036 \text{ M}^3 \times \text{€}820 = \text{€}29.52$$

$$\text{€}29.52 \times 20\% = \underline{\underline{\text{€}35,424}}$$

- 18. Ένας τεχνίτης εργάζεται 38 ώρες την εβδομάδα και ο καθαρός μισθός του είναι €280. Τα επιπρόσθετα έξοδα που καταβάλλει ο εργοδότης του, στα διάφορα ταμεία όπως κοινωνικές ασφαλίσσεις καθώς και διάφορα άλλα ωφελήματα, φθάνουν το 45% του καθαρού μισθού του.**

Να υπολογίσετε το εργατικό κόστος ενός επίπλου που για την κατασκευή του ο τεχνίτης αυτός εργάστηκε 35 ώρες.

α) Επιπρόσθετα έξοδα

$$\text{€}280 \times 45\% = \text{€}126$$

β) Εβδομαδιαίως μικτός μισθός

$$\text{€}280 + \text{€}126 = \text{€}406$$

γ) Μισθός/Κόστος ανά ώρα

$$\text{€}406 \div 38 = \text{€}10,68$$

δ) Εργατικό κόστος για 35 ώρες

$$10,68 \times 35 = \underline{\underline{\text{€}373,94}}$$

- ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ -