

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΕΝΙΑΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

20 23 - 20 24

Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α΄

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 24 Μαΐου 2024

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: Υλικά και Σχεδιασμός II

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : thvs 302

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 90΄ ΛΕΠΤΑ

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΕΚΑ (10) ΣΕΛΙΔΕΣ και ΔΥΟ (2)
ΦΥΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ Α3.

ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΡΙΑ (Α΄, Β΄ ΚΑΙ Γ΄).

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)

1. Να απαντήσετε **ΟΛΑ** τα ερωτήματα πάνω στο εξεταστικό δοκίμιο.
2. Να μη γράψετε πουθενά το όνομα σας στο εξεταστικό δοκίμιο εκτός του καθορισμένου χώρου στο χαρτονάκι που σας έχει δοθεί.
3. Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα μόνο με πένα χρώματος μπλε ανεξίτηλης μελάνης. Μολύβι επιτρέπεται, μόνο αν το ζητάει η εκφώνηση και μόνο για σχήματα, πίνακες, διαγράμματα κλπ.
4. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού και διορθωτικής ταινίας.
5. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ (για την επιτροπή εξετάσεων)

1. Το εξεταστικό δοκίμιο να εκτυπωθεί και στις δύο όψεις.

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΝΑ ΕΚΤΥΠΩΘΕΙ: ΕΓΧΡΩΜΟ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από οκτώ (8) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με (4) τέσσερις μονάδες.

- 1. Τι είναι η μεταλλοπλαστικότητα και πώς επιτυγχάνεται η διαμόρφωση των μετάλλων.**

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

- 2. Να επιλέξετε τα τέσσερα (4) μέταλλα από την πιο κάτω παρένθεση, τα οποία είναι γνωστά για τις μαγνητικές τους ιδιότητες.**

(χρυσός, σίδηρος, αλουμίνιο, κοβάλτιο, χαλκός, νικέλιο, μπρούντζος, ασάλι, κασσίτερος)

- α)
β)
γ)
δ)

- 3. Να γράψετε το μέταλλο που χρησιμοποιείται ευρέως για την κατασκευή αγωγών θερμότητας και να δώσετε δύο (2) παραδείγματα για το που χρησιμοποιείται.**

.....

Παραδείγματα:

- α)
.....
.....
β)
.....
.....

4. Να αναφέρετε δύο (2) κύριες ιδιότητες του γυαλιού.

- α)
- β)

5. Να γράψετε δύο (2) διαφορές μεταξύ σιδηρούχων μετάλλων και μη σιδηρούχων μετάλλων.

Διαφορές:

- α)
- β)

6. Να αναφέρετε δυο (2) σιδηρούχα μέταλλα και δύο (2) χρήσεις του καθενός από αυτά στη βιομηχανία.

- α)
- Χρήσεις:**
- β).....
- Χρήσεις:**

7. Να γράψετε τι είναι σκουριά και να εξηγήσετε πώς δημιουργείται στα μέταλλα.

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

8. Να γράψετε δυο (2) τρόπους με τους οποίους μπορεί να προληφθεί ή να αντιμετωπιστεί η σκουριά στα μέταλλα.

α)
.....
.....
.....

β)
.....
.....
.....

**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄**

**ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.**

9. Να αναφέρετε πέντε (5) χρήσεις του γυαλιού και να δώσετε από ένα (1) παράδειγμα για την κάθε μία.

α)

.....

.....

β)

.....

.....

γ)

.....

.....

δ)

.....

.....

ε)

.....

.....

10. Να εξηγήσετε τους πέντε (5) πιο κάτω παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή της κατάλληλης μεθόδου διαμόρφωσης μετάλλων για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή έργο.

α) Τύπος μετάλλου:

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

β) Σχήμα και διαστάσεις του τελικού προϊόντος:

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

γ) Απαιτούμενες μηχανικές ιδιότητες:

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

δ) Κόστος παραγωγής:




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

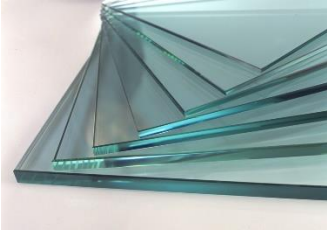

ε) Ακρίβεια και Αναπαραγωγή:

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

11. Στον πιο κάτω Πίνακα Αρ. 1 παρουσιάζονται **Εικόνες κατασκευών και προϊόντων** από γυαλί, που μπορούν να χαρακτηριστούν και ως έργα τέχνης, τα οποία κατασκευάστηκαν με διαφορετικά είδη και μεθόδους επεξεργασίας γυαλιού.

Για την κάθε εικόνα που βλέπετε πιο κάτω, να ονομάσετε το **Είδος επεξεργασίας του γυαλιού που έγινε για την/το κάθε κατασκευή/προϊόν** και να γράψετε σύντομη **Περιγραφή της επεξεργασίας**.

Πίνακας Αρ. 1		
Εικόνες κατασκευών και προϊόντων	Είδος επεξεργασίας γυαλιού	Περιγραφή της επεξεργασίας
		
		
		

**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Γ΄**

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με τριάντα οκτώ (38) μονάδες.

12. Το σχεδιαστικό τμήμα εταιρείας κατασκευής μεταλλικών επίπλων και χρηστικών αντικειμένων θέλει να ανανεώσει τα σχέδιά του. Σας αναθέτει τον σχεδιασμό ενός νέου απλού χρηστικού αντικειμένου ή επίπλου, όπως αυτά παρουσιάζονται στο **Πλαίσιο Αρ. 1**, το οποίο εν δεικνυται να έχει χαμηλό κόστος παραγωγής και η κατασκευή του να είναι απλή και γρήγορη.

Οι πιο κάτω φωτογραφίες είναι για έμπνευση.

Πλαίσιο Αρ. 1



Ακολουθούν σχεδιαστικές ασκήσεις:

Όλα τα σχέδια να γίνουν με μολύβι.

- α) Να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι στο Φύλλο Σχεδίασης Αρ.1 (Α3) σε τρισδιάστατη μορφή, δύο (2) διαφορετικά προσχέδια/σκίτσα των προτάσεών σας.

- β) Αφού μελετήσετε τα προσχέδια/σκίτσα που έχετε ετοιμάσει να σχεδιάσετε στο Φύλλο Σχεδίασης Αρ.2 (Α3) την τελική σας πρόταση με ελεύθερο χέρι και σε τρισδιάστατη μορφή.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ:

ΠΡΟΣΧΕΔΙΑ / ΣΚΙΤΣΑ (Φύλλο Σχεδίασης Αρ.1) 10 Μονάδες

ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (Φύλλο Σχεδίασης Αρ.2)

- Πρωτοτυπία, αισθητική και εργονομία 10 Μονάδες
- Απόδοση τρισδιάστατης φόρμας προϊόντος 10 Μονάδες
- Ποιότητα σχεδίου και παρουσίαση τελικού προϊόντος 8 Μονάδες

Σύνολο: 38 Μονάδες

**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Γ΄
- ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ -**

ΠΡΟΧΕΙΡΟ

Η σελίδα αυτή είναι για πρόχειρη χρήση και **δεν** βαθμολογείται.