

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

ΕΝΙΑΙΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

20 25 - 20 26

Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α΄

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Τετάρτη, 13 Μαΐου 2026

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: Έρευνα Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Προϊόντος ΙΙΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : thvs 301

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 90΄ ΛΕΠΤΑ

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΕΚΑ (10) ΣΕΛΙΔΕΣ.

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) Να προσδιορίσετε αν το περιεχόμενο των ακόλουθων προτάσεων είναι σωστό ή λάθος, γράφοντας κάτω από κάθε πρόταση τη λέξη «Σωστό» ή «Λάθος».

α) Η διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων οδηγεί στη δημιουργία προϊόντων που καλύπτουν τις ανάγκες των καταναλωτών.

.....

β) Η ανάπτυξη νέων προϊόντων μειώνει την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης.

.....

γ) Μέσω της ανάπτυξης νέων προϊόντων μια επιχείρηση μπορεί να προσελκύσει νέους πελάτες.

.....

δ) Η ανάπτυξη νέων προϊόντων συμβάλλει στη βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης.

.....

2) Να αναφέρετε δύο (2) τύπους καινοτομίας και να εξηγήσετε πώς συμβάλλει ο καθένας στην ανάπτυξη νέων προϊόντων.

α).....

.....

.....

β).....

.....

.....

3) Να αναφέρετε δύο (2) βασικά στάδια της διαδικασίας ανάπτυξης νέων προϊόντων και να εξηγήσετε τη σημασία τους.

α).....
.....
.....

β).....
.....
.....

4) Να αναφέρετε δύο (2) βασικούς παράγοντες που συνδέονται με την επιτυχία ενός προϊόντος.

α).....
.....
.....

β).....
.....
.....

5) Να αναφέρετε και να εξηγήσετε δύο (2) βασικούς τρόπους με τους οποίους η αγορά επηρεάζει το περιβάλλον.

α).....
.....
.....

β).....
.....
.....

6) Να αναφέρετε τέσσερα (4) βασικά είδη κόστους που περιλαμβάνονται στην κοστολόγηση ενός προϊόντος.

α).....
.....
.....

β).....
.....
.....

γ).....
.....
.....

δ).....
.....
.....

7) Να αναφέρετε τέσσερις (4) βασικούς λόγους για τους οποίους είναι σημαντική η κατανόηση των αναγκών της αγοράς και των χρηστών κατά την ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος.

α).....
.....

β).....
.....

γ).....
.....

δ).....
.....

8) Να αναφέρετε τέσσερις (4) βασικούς λόγους για τους οποίους η χρήση νέων τεχνολογιών είναι σημαντική στον σχεδιασμό και την παραγωγή προϊόντων.

α).....

.....

.....

β).....

.....

.....

γ).....

.....

.....

δ).....

.....

.....

**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) βασικά στοιχεία που πρέπει να λαμβάνει υπόψη του ένας βιομηχανικός σχεδιαστής κατά την ανάπτυξη ενός προϊόντος και να εξηγήσετε τη σημασία τους.

α).....

.....

.....

.....

β).....

.....

.....

.....

γ).....

.....

.....

.....

δ).....

.....

.....

.....

ε).....

.....

.....

.....

10) Να εξηγήσετε πώς η δοκιμή και η αξιολόγηση ενός προϊόντος πριν την τελική παραγωγή συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας και στη μείωση των προβλημάτων.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11) Να αναφέρετε τη σημασία της αισθητικής στον σχεδιασμό προϊόντων και να εξηγήσετε τέσσερις (4) παράγοντες με τους οποίους επηρεάζει την επιτυχία ενός προϊόντος.

.....

.....

α).....

.....

β).....

.....

γ).....

.....

δ).....

.....

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

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τριάντα οκτώ (38) μονάδες.

12) Ο Επαρχιακός Οργανισμός Αυτοδιοίκησης Πάφου (ΕΟΑΠ), στο πλαίσιο της προώθησης της ηλεκτροκίνησης, επιθυμεί την τοποθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε δημόσιους χώρους.

Σας αναθέτει να σχεδιάσετε έναν σταθμό φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων με σκίαστρο, κατάλληλο για εξωτερικό χώρο.

Το σκίαστρο θα πρέπει να περιλαμβάνει φωτοβολταϊκά πάνελ για την παραγωγή και αξιοποίηση ηλιακής ενέργειας.

Προδιαγραφές και λειτουργίες που πρέπει να περιλαμβάνουν σταθμοί φόρτισης:

- Να είναι κατασκευασμένος από υλικά ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες.
- Να διαθέτει σκίαστρο για προστασία των χρηστών.
- Να ενσωματώνει φωτοβολταϊκά πάνελ στην οροφή.
- Να έχει εργονομικό σχεδιασμό για εύκολη και ασφαλή χρήση.
- Να είναι ασφαλής κατά τη χρήση και να παρέχει επαρκή φωτισμό.
- Να έχει αισθητικά χαρακτηριστικά που να εναρμονίζονται με το περιβάλλον.

Στο Πλαίσιο Αρ.1 ακολουθούν εικόνες για έμπνευση.



Πλαίσιο Αρ.1

α) Στο Πλαίσιο Αρ. 2, που ακολουθεί, να δημιουργήσετε ένα ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΧΑΡΤΗ (Mind Map), προκειμένου να καταλήξετε σε ένα ιδανικό σενάριο (design brief) για τον σχεδιασμό του σταθμού φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων.

ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ (Mind Map)

**ΣΤΑΘΜΟΣ
ΦΟΡΤΙΣΗΣ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

Πλαίσιο Αρ. 2

β) Με βάση τον Εννοιολογικό Χάρτη (Mind Map), που έχετε δημιουργήσει, να σχεδιάσετε στο Φύλλο Σχεδίασης Αρ.1 (Α3), με ελεύθερο χέρι και σε τρισδιάστατη μορφή, τουλάχιστον δύο (2) διαφορετικά προσχέδια / σκίτσα των προτάσεών σας.

γ) Στο Φύλλο Σχεδίασης Αρ.2 (Α3) να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι, σε τρισδιάστατη μορφή και να αποδώσετε με χρώμα την τελική σας πρόταση (το τελικό προϊόν). Στο τελικό σας σχέδιο να προσδιορίσετε τις απαραίτητες προδιαγραφές, τα υλικά που θα χρησιμοποιήσετε για την κατασκευή και να περιγράψετε την τελική σας ιδέα, καταγράφοντας το ιδανικό σενάριο.

ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: Η τελική σας πρόταση πρέπει να αποτελεί εξέλιξη των προσχεδίων σας. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μολύβια, πένακια, μαρκαδόρους, χρωματιστά μολύβια κ.λπ..

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ:

Εννοιολογικός Χάρτης (Mind Map)	6 Μονάδες
ΠΡΟΣΧΕΔΙΑ / ΣΚΙΤΣΑ (Φύλλο Σχεδίασης Αρ.1)	4 Μονάδες
Τουλάχιστον Δύο (2)	
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ (Φύλλο Σχεδίασης Αρ.2)	
▪ Πρωτοτυπία, αισθητική εμφάνιση	6 Μονάδες
▪ Απόδοση τρισδιάστατης φόρμας προϊόντος	4 Μονάδες
▪ Χρηστικότητα και εργονομία	4 Μονάδες
▪ Ποιότητα σχεδίου και παρουσίαση τελικού προϊόντος	5 Μονάδες
▪ Προσδιορισμός υλικών	4 Μονάδες
▪ Περιγραφή προϊόντος/ ιδανικό σενάριο	5 Μονάδες

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Μέρος Γ' - Ερώτηση 12β (Μονάδες 4)

Μέρος Γ' - Ερώτηση 12γ (Μονάδες 34)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΕΛΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ