

## ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

### Α' ΟΜΑΔΑ

[ / 2 ] 1. Να βάλετε σε κύκλο την σωστή απάντηση.

α. Όταν ο πρωτόγονος άνθρωπος σκέφτηκε να χρησιμοποιήσει τη πέτρα και το ξύλο για να φτιάξει εργαλεία, τότε άρχισε ο σχεδιασμός	Σωστό	Λάθος
β. Στον σύγχρονο σχεδιασμό, οι απαιτήσεις του καταναλωτή έχουν μειωθεί.	Σωστό	Λάθος
γ. Στην Ορθογραφική Προβολή ( μέθοδος 1 <sup>ης</sup> Διέδρης γωνίας) ο σχεδιαστής σχεδιάζει την πρόσοψη, την άνοψη και τη πλάγια όψη του αντικειμένου.	Σωστό	Λάθος
δ. Οι άνθρωποι άρχισαν να εφαρμόζουν το σχεδιασμό τα τελευταία χρόνια με την εξέλιξη της τεχνολογίας.	Σωστό	Λάθος

[ / 1 ] 2. Οι προτιμήσεις των καταναλωτών έχουν σχέση με:

- α) ..... γ).....  
 β) ..... δ) .....

[ / 2 ] 3. Γράψτε με ποιους τρόπους επικοινωνούσαν οι άνθρωποι στη αρχαιότητα

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

[ / 2 ] 4. Ποιους ανθρώπινους παράγοντες έλαβε υπόψη ο κατασκευαστής στον σχεδιασμό του ποιο κάτω προϊόντος;



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

6β. Γράψτε πέντε (5) βασικές παραμέτρους σχεδιασμού που πρέπει να λάβει υπόψη ένας σχεδιαστής προϊόντων; (βαθμοί 1,25)

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

**ΘΕΜΑ 3** (2 μον.)

Να αναφέρετε δύο ανθρώπινους παράγοντες οι οποίοι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό ενός ποδηλάτου.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

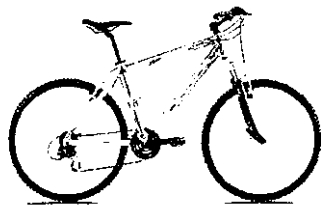
.....

.....

.....



4) Να αναφέρετε δύο χαρακτηριστικά του ανθρώπινου σώματος που λήφθηκαν υπόψη στο σχεδιασμό της πιο κάτω κατασκευής (Βαθμοί 2)



3. Να εξηγήσετε τη σημασία των πιο κάτω συμβόλων.



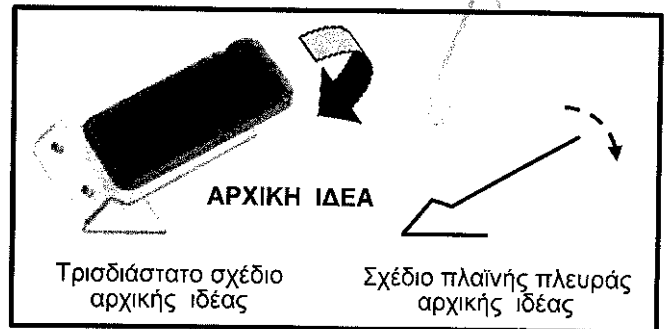
**ΘΕΜΑ 4**

(Μονάδες 3)

Η βάση κινητού, που κατασκευάστηκε σύμφωνα με την **αρχική ιδέα**, παρουσίασε σοβαρό **πρόβλημα**: όταν έβαζαν πάνω της το κινητό τηλέφωνο, αυτή **έγερνε πολύ εύκολα προς τα πίσω**, έτσι όπως δείχνει το βέλος.

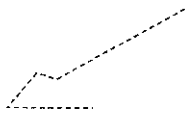
Για να λυθεί το πρόβλημα, προτείνετε **2 διαφορετικές** μεταξύ τους **ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΕΣ ΙΔΕΕΣ**, κάνοντας, κάθε φορά, **μία μόνο αλλαγή** στην αρχική ιδέα.

(Η **αρχική ιδέα** φαίνεται με διακεκομμένη γραμμή)



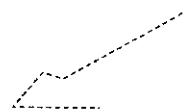
**1<sup>η</sup> ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗ ΙΔΕΑ**

(Να κάνετε **μία μόνο αλλαγή** στην αρχική ιδέα)



**2<sup>η</sup> ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗ ΙΔΕΑ**

(Να κάνετε **μία μόνο αλλαγή** στην αρχική ιδέα, **διαφορετική** από την προηγούμενη)



**Ερώτηση 5.**

**(μονάδες 3)**

Να γράψετε **τρεις(3)** κανόνες ασφαλείας για το εργαστήριο του σχεδ & τεχνολογίας και να αναφέρεται ποιο το αποτέλεσμα αν δεν τους εφαρμόζουμε.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Ερώτηση # 2 (1 βαθμός)**

Γιατί ο σχεδιαστής έβαλε τροχούς και χερούλια στις σχολικές τσάντες του δημοτικού;



.....

.....

.....

.....

**Ερώτηση 10: (2 μον.)**

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ. Βάλτε τα 8 στάδια σχεδιασμού σύμφωνα με την προτεινόμενη σειρά εκτέλεσής τους.

Ανάπτυξη Πιθανών Ιδεών, Πρόβλημα-Αναγνώριση Ανάγκης, Δοκιμή και Αξιολόγηση, Κατασκευαστικό σχέδιο/Πορεία κατασκευής.

1. ....
2. Έρευνα
3. ....
4. Επιλογή και Ανάπτυξη Καλύτερης Ιδέας
5. ....
6. Κατασκευή
7. ....
8. Επικοινωνία Λύσης

6. Πρέπει να παραγγείλετε καθίσματα για τους μαθητές, για το εργαστήριο του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας. Γράψετε 2 προδιαγραφές για αυτά τα καθίσματα. (2μ)

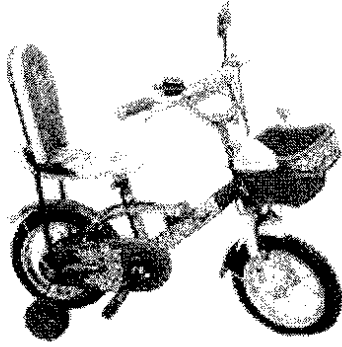
α.

β.

7. Το 3<sup>ο</sup> στάδιο της Διαδικασίας του Σχεδιασμού ονομάζεται «Ανάπτυξη Πιθανών Ιδεών/Λύσεων». Τι κάνουμε σ' αυτό το στάδιο και γιατί είναι τόσο σημαντικό; (2μ)

3. Να γράψετε ποιους ανθρώπινους παράγοντες (ως προς την εργονομία) έλαβαν υπόψη τους οι κατασκευαστές των πιο κάτω προϊόντων και να γράψετε δύο εργονομικά χαρακτηριστικά για το κάθε αντικείμενο.

(8 μον.)



Ποδηλατάκι για παιδάκια

1) Ανθρώπινοι παράγοντες που έλαβαν υπόψη οι κατασκευαστές (δύο παράγοντες)

(α) .....

(β) .....

2) Εργονομικά χαρακτηριστικά

(α) .....

(β) .....



Τηλεχειριστήριο playstation

1) Ανθρώπινοι παράγοντες που έλαβαν υπόψη οι κατασκευαστές (δύο παράγοντες)

(α) .....

(β) .....

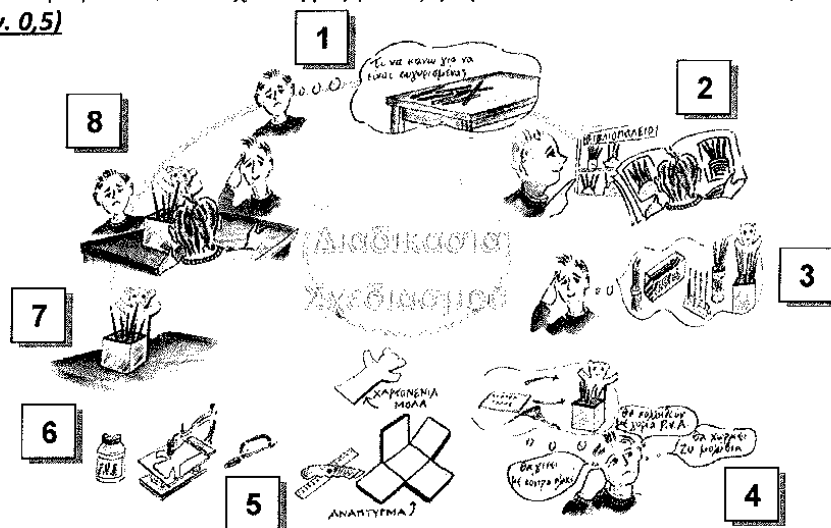
2) Εργονομικά χαρακτηριστικά

(α) .....

(β) .....

17. Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζονται, με σειρά, τα διάφορα στάδια της διαδικασίας σχεδιασμού, μέσω παραδείγματος, για την κατασκευή ενός τεχνολογικού προϊόντος (μολυβοθήκη).

- (α) Πιο κάτω παρουσιάζονται, με τυχαία σειρά, τα στάδια της πιο πάνω διαδικασίας. Να συμπληρώσετε τα στάδια της διαδικασίας που λείπουν, γράφοντας τα στους πιο κάτω κενούς χώρους. **(Μον. 1,0)**
- (β) Να αναγνωρίσετε και να κατατάξετε, με τη σειρά, τα στάδια της διαδικασίας αυτής, γράφοντας τον αριθμό του τετραγώνου, του σχεδιαγράμματος, μπροστά από το κάθε στάδιο, στον αντίστοιχο κενό χώρο. **(Μον. 0,5)**



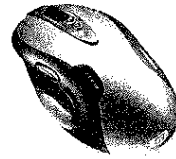
- .....
- ..... Έρευνα Ανάγκης ή Προβλήματος
- .....
- ..... Αναγνώριση Ανάγκης ή Προβλήματος
- .....
- ..... Ανάπτυξη Πιθανών Ιδεών / Λύσεων
- ..... Δοκιμή και Αξιολόγηση Λύσης
- .....

8. Μελέτησε τα πιο κάτω προϊόντα και γράψε ποιοι παράγοντες λήφθηκαν υπόψη στο σχεδιασμό τους. Κρίνε το προϊόν με βάση:

α. το μέγεθος και το σχήμα του ανθρώπινου σώματος (τι μέτρησαν στο ανθρώπινο σώμα)

β. τις βασικές λειτουργίες όπως κίνηση, όραση, αφή, ακοή και όσφρηση

γ. το βαθμό που πιστεύεις ότι πέτυχαν το σχεδιασμό του κάθε προϊόντος (μον.3)



α. ....

β. ....

γ. ....

.....

.....

.....

α. ....

β. ....

γ. ....

.....

.....

.....

3. Αν θεωρήσουμε ότι είστε υπεύθυνοι στο σχολείο και θέλετε να παραγγείλετε καρέκλες για να κάθονται οι μαθητές στις εκδηλώσεις. Γράψετε 3 προδιαγραφές για αυτά τα καθίσματα.

α.

β.

γ.



7. Γράψετε τρία (3) εργονομικά χαρακτηριστικά που έχει η σχολική τσάντα και εξηγήστε με λίγα λόγια. (4Μ)



.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Γράψετε τρία (3) εργονομικά χαρακτηριστικά που έχει η καρέκλα γραφείου και εξηγήστε με λίγα λόγια.(4)



a) .....

b) .....

b) .....

.....

.....

2. Γράψετε τρεις (3) γενικούς κανόνες ασφαλούς εργασίας στο εργαστήριο της Τεχνολογίας. (Μον.3)

α) .....

β) .....

γ) .....