



Φυσικά ΣΤ'

Ενότητα 13η:

"Αναπαραγωγικό σύστημα"

Κεφάλαιο 2

"Η ανάπτυξη του εμβρύου"

Επιμέλεια: Χρήστος Χαρμπής

<https://st-taksh.blogspot.gr>





Η ανάπτυξη του εμβρύου



Η ανάπτυξη του εμβρύου, η **κύηση**, γίνεται στο σώμα της γυναίκας και διαρκεί περίπου εννέα μήνες. Το γονιμοποιημένο ωάριο, το ζυγωτό αρχίζει να διαιρείται, πριν ακόμη φτάσει στη μήτρα, σε όλο και περισσότερα κύτταρα.

Η ομάδα αυτή των κυττάρων «φωλιάζει» στη μήτρα. Το έμβρυο, προστατευμένο στην κοιλιά της μητέρας,

αναπτύσσεται εκεί για εννέα μήνες παίρνοντας οξυγόνο και χρήσιμα θρεπτικά συστατικά μέσα από τον ομφάλιο λώρο. Τον 2ο μήνα της κύησης, η καρδιά λειτουργεί κανονικά, ενώ η δημιουργία των πνευμόνων ολοκληρώνεται τον 8ο μήνα. Το έμβρυο από τον 5ο μήνα αρχίζει να κινεί τα άκρα του και να κλωτσά την κοιλιά της μητέρας του. Από την 26η εβδομάδα καταπίνει και ουρεί, ενώ σταδιακά αναπτύσσει όλες τις λειτουργίες που θα του επιτρέψουν να ζήσει μόνο του, έξω από το σώμα της μητέρας.



Πώς τρώει και πώς αναπνέει το έμβρυο

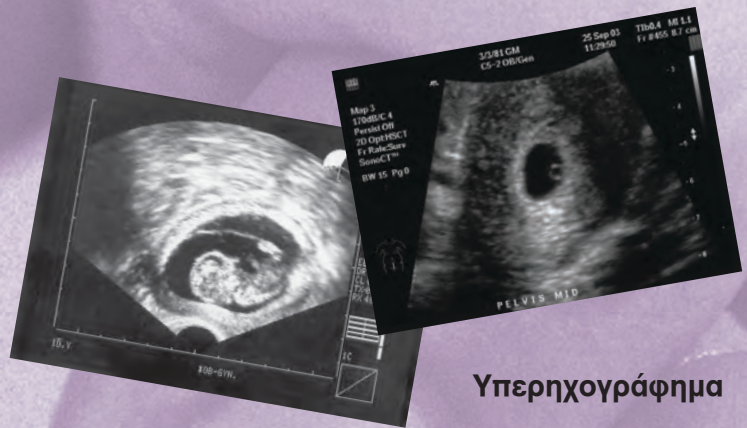


Το οξυγόνο και η τροφή που χρειάζεται το έμβρυο, για να αναπτυχθεί, προσφέρονται από τη μητέρα του. Στη μήτρα, κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αναπτύσσεται

ένα προσωρινό όργανο, που ονομάζεται πλακούντας. Από τον πλακούντα ξεκινάει ο ομφάλιος λώρος, που καταλήγει στην κοιλιά του εμβρύου. Μέσα από τον ομφάλιο λώρο ρέει αίμα από τη μητέρα προς το έμβρυο και αντίστροφα.

Με την κυκλοφορία του αίματος μόρια οξυγόνου και θρεπτικών συστατικών περνούν στο

κυκλοφορικό σύστημα του εμβρύου, ενώ αποβάλλονται μόρια διοξειδίου του άνθρακα και άλλων βλαβερών ουσιών. Όταν το έμβρυο γεννηθεί, ο πλακούντας αποβάλλεται από το σώμα της μητέρας.



Υπερηχογράφημα

Το υπερηχογράφημα είναι μια εξέταση ανώδυνη και ακίνδυνη για το έμβρυο και τη μητέρα. Η εξέταση αυτή πραγματοποιείται με τη βοήθεια ενός οργάνου, που ονομάζεται υπερηχογράφος. Ο υπερηχογράφος εκπέμπει ήχους που δεν

μπορούμε να ακούσουμε, οι οποίοι ανακλώνται με διαφορετικό τρόπο στα κόκαλα, στους μύες και στα διάφορα όργανα. Έτσι, ο υπερηχογράφος εμφανίζει σε μια οθόνη την εικόνα του εμβρύου. Με τον τρόπο αυτό, ο γιατρός μπορεί να προσδιορίσει το μέγεθος και την ηλικία του εμβρύου, αλλά και να διαπιστώσει αν η ανάπτυξή του είναι φυσιολογική.



Παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία του εμβρύου

Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην καλή υγεία και τη σωστή ανάπτυξη ενός εμβρύου δεν μπορεί παρά να εξαρτώνται από τη μητέρα, στο σώμα της οποίας αναπτύσσεται το έμβρυο. Οι σημαντικότεροι από αυτούς τους παράγοντες είναι η σωστή διατροφή της μητέρας, η προσοχή που πρέπει να δείχνει στη λήψη φαρμάκων καθώς και η διακοπή βλαβερών συνηθειών, όπως το κάπνισμα και η κατανάλωση οινοπνευματωδών. Η διατροφή της πρέπει να είναι ισορροπημένη και να καλύπτει τις ανάγκες της σε βιταμίνες και σίδηρο, σε όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η λήψη κάποιου φαρμάκου θα πρέπει να γίνεται μόνο αφού η έγκυος συμβουλευτεί τον γιατρό της, καθώς ορισμένα φάρμακα μπορεί να βλάψουν το έμβρυο. Με το κάπνισμα βλαβερές ουσίες περνάνε στο σώμα της μητέρας και φτάνουν με την κυκλοφορία του αίματος και στο έμβρυο,



ενώ περιορίζεται δραματικά η ποσότητα του οξυγόνου που φτάνει σε αυτό.



Με μια ματιά...

- Το αναπαραγωγικό σύστημα της γυναίκας αποτελείται από τις ωοθήκες, τις σάλπιγγες, τη μήτρα και τον κόλπο.

Γλωσσάρι...

- **Ωάριο** ονομάζεται το αναπαραγωγικό κύτταρο της γυναίκας.
- **Σπερματοζώαριο** ονομάζεται το αναπαραγωγικό κύτταρο του άνδρα.
- **Γονιμοποίηση** ονομάζεται η ένωση του σπερματοζωαρίου με το ωάριο.
- Οι **ωοθήκες** είναι τα όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας όπου φυλάσσονται τα ωάρια.
- Οι **όρχεις** είναι τα όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος του άνδρα, που παράγουν τα σπερματοζωάρια.
- **Ζυγωτό** ονομάζεται το γονιμοποιημένο ωάριο.
- Στη **μήτρα** της γυναίκας «φωλιάζει» το ζυγωτό.
- **Κόλπος** ονομάζεται το όργανο του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας μέσα από το οποίο τα σπερματοζωάρια φτάνουν στη μήτρα.
 - Το **πέος** είναι το όργανο του αναπαραγωγικού συστήματος του άνδρα που μεταφέρει σπερματοζωάρια στον κόλπο της γυναίκας.
- Το αναπαραγωγικό σύστημα του άνδρα αποτελείται από τους όρχεις, την εκφορητική οδό και το πέος.
- Τα ωάρια φυλάσσονται στις ωοθήκες. Εκεί κάθε 28 ημέρες ωριμάζει ένα ωάριο.
 - Για να γονιμοποιηθεί το ωάριο, πρέπει να ενωθεί με ένα σπερματοζωάριο.
 - Το ζυγωτό που δημιουργείται από την ένωση του ωαρίου με το σπερματοζωάριο «φωλιάζει» στα τοιχώματα της μήτρας, όπου αρχίζει η κύηση που διαρκεί 9 μήνες.
 - Το έμβρυο αναπτύσσεται παίρνοντας οξυγόνο και χρήσιμα θρεπτικά συστατικά από τη μητέρα, μέσα από τον ομφάλιο λώρο.
 - Για τη σωστή ανάπτυξη του εμβρύου, η έγκυος πρέπει κατά τη διάρκεια της κύησης να διατρέφεται σωστά και να ασκείται. Επίσης, πρέπει να αποφεύγει το κάπνισμα και την κατανάλωση οινοπνευματωδών.

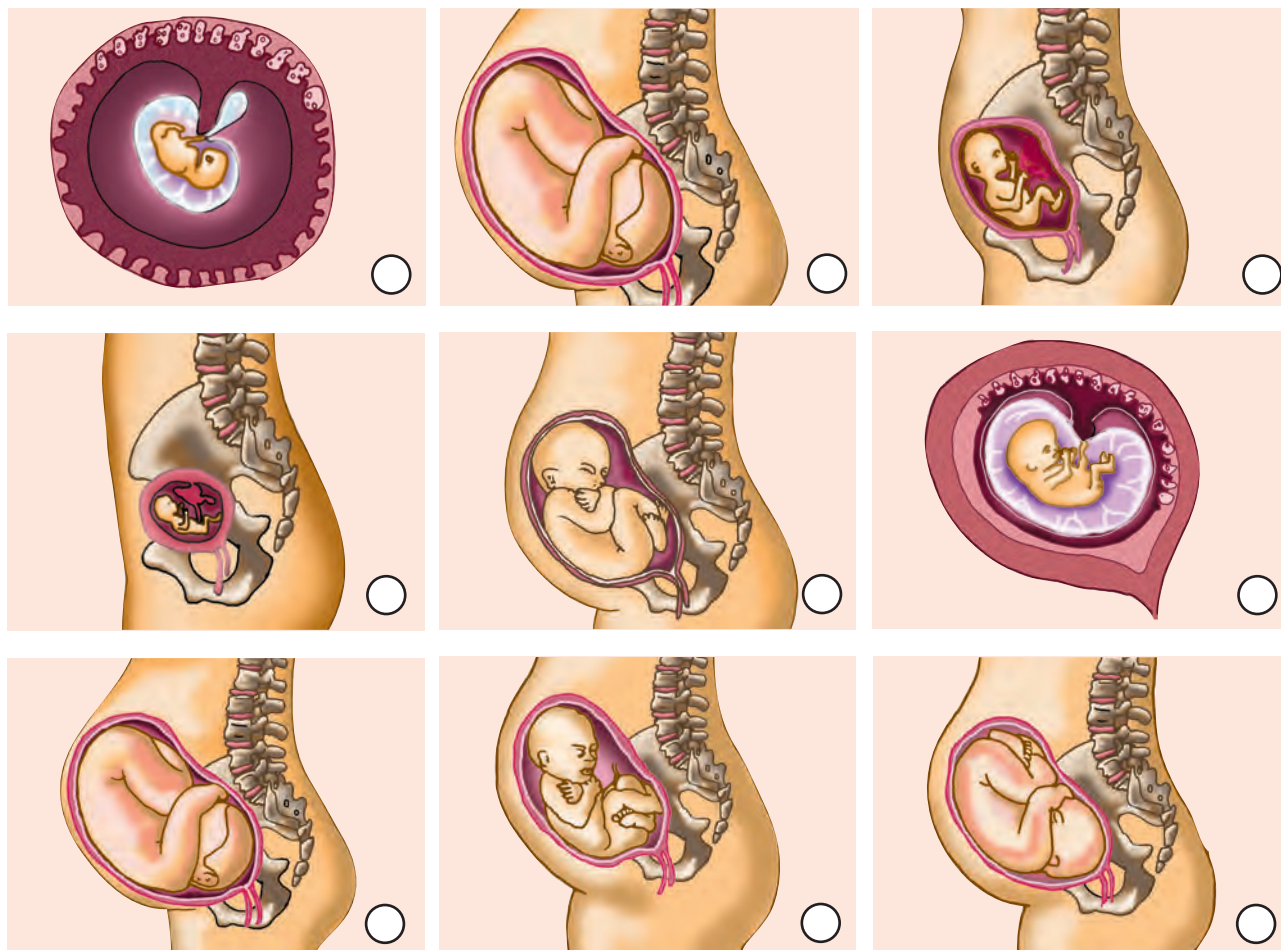


ΦΕ2: Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ



Η ανάπτυξη του εμβρύου στο σώμα της μητέρας διαρκεί περίπου 9 μήνες. Ποια είναι, όμως, τα στάδια αυτής της ανάπτυξης;

Παρατήρησε τις εικόνες και αριθμήσέ τις, με τη βοήθεια των κειμένων που ακολουθούν.



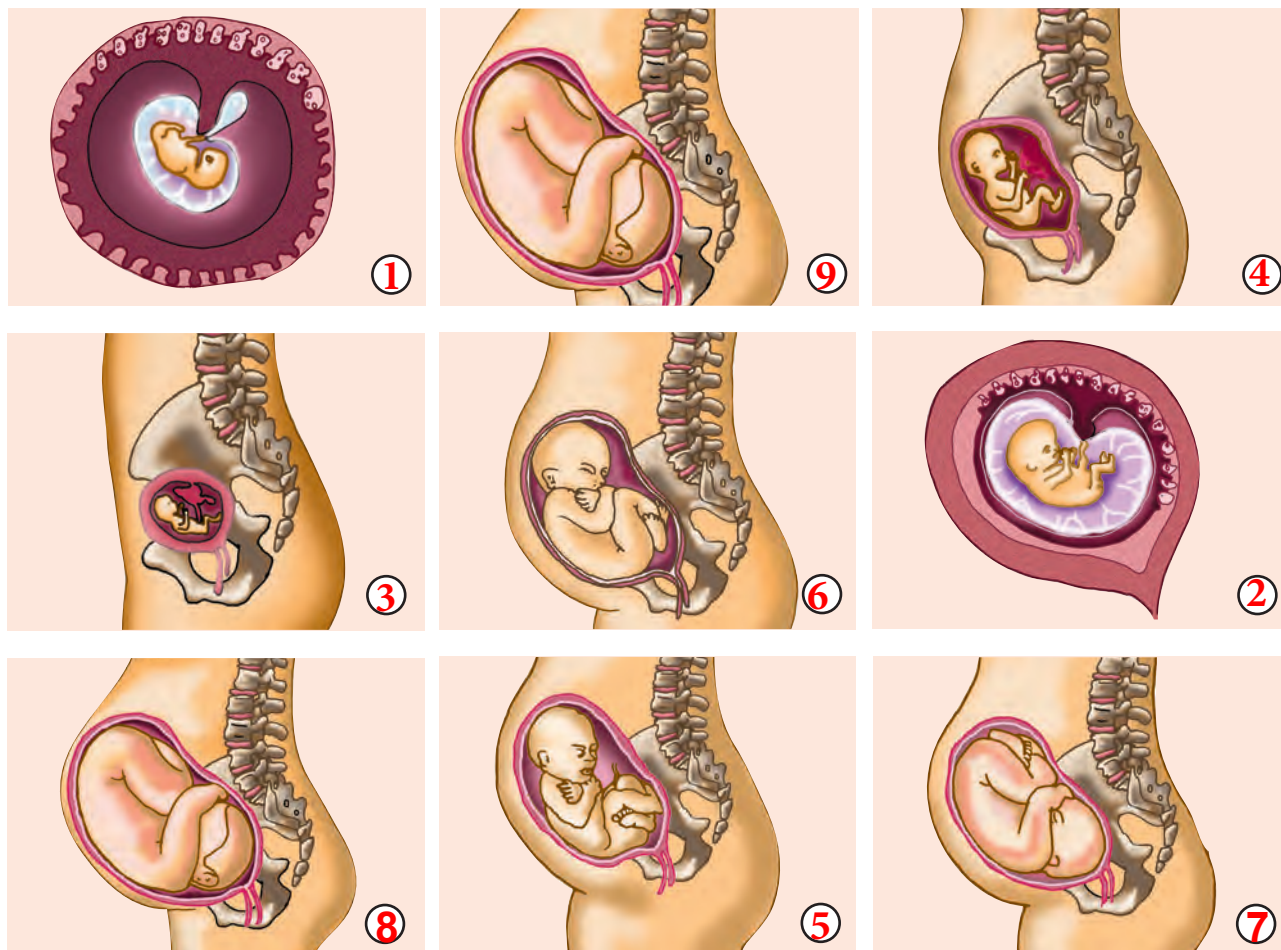


ΦΕ2: Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ



Η ανάπτυξη του εμβρύου στο σώμα της μητέρας διαρκεί περίπου 9 μήνες. Ποια είναι, όμως, τα στάδια αυτής της ανάπτυξης;

Παρατήρησε τις εικόνες και αριθμήσέ τις, με τη βοήθεια των κειμένων που ακολουθούν.





1 _____

Μήκος εμβρύου: 0,6 cm
Η καρδιά και η σπονδυλική στήλη αρχίζουν να σχηματίζονται.

2 _____

Μήκος εμβρύου: 3 cm
Μάζα εμβρύου: 3 g
Τα μάτια, η μύτη, τα χείλη, η γλώσσα και τα δόντια αρχίζουν να σχηματίζονται. Η καρδιά λειτουργεί.

3 _____

Μήκος εμβρύου: 6,5 - 7,5 cm
Μάζα εμβρύου: 14 - 28 g
Τα χέρια, τα πόδια, τα δάχτυλα έχουν σχηματιστεί πλήρως όπως σχεδόν και όλα τα όργανα.

4 _____

Μήκος εμβρύου: 16,5 - 18 cm
Μάζα εμβρύου: 170 - 200 g
Το έμβρυο μπορεί να καταπίνει ή να πιπιά το δάχτυλό του. Το φύλο του εμβρύου είναι αναγνωρίσιμο.

5 _____

Μήκος εμβρύου: 20 - 25 cm
Μάζα εμβρύου: 400 - 500 g
Τα μαλλιά εμφανίζονται στο κεφάλι του εμβρύου. Η μητέρα αρχίζει να αισθάνεται τις κινήσεις του.

6 _____

Μήκος εμβρύου: 28 - 35 cm
Μάζα εμβρύου: 800 - 900 g
Το έμβρυο αρχίζει να ανοίγει τα βλέφαρά του για μικρά χρονικά διαστήματα.

7 _____

Μήκος εμβρύου: 35 - 41 cm
Μάζα εμβρύου: 1100 - 1600 g
Τα αισθητήρια της γεύσης έχουν σχηματιστεί. Αν το έμβρυο γεννηθεί τώρα, θεωρείται πρόωρο και απαιτεί ειδική φροντίδα.

8 _____

Μήκος εμβρύου: 41 - 46 cm
Μάζα εμβρύου: 1800 - 2700 g
Κατά τη διάρκεια αυτού του μήνα η ανάπτυξη του εμβρύου είναι μεγάλη. Όλα τα όργανά του είναι αναπτυγμένα με εξαίρεση τους πνεύμονες.

9 _____

Μήκος εμβρύου: 48 - 51 cm
Μάζα εμβρύου: 3200 - 3400 g
Οι πνεύμονες είναι έτοιμοι να λειτουργήσουν. Παίρνει θέση χαμηλά στη μήτρα και φαίνεται λιγότερο κινητικό. Είναι έτοιμο να γεννηθεί.

Για την ομαλή ανάπτυξη του εμβρύου είναι ιδιαίτερα σημαντική η υιοθέτηση σωστών συνηθειών από τη μητέρα. Παρατήρησε τις εικόνες και σημείωσε τις συνήθειες που είναι ιδιαίτερα σημαντικές και αυτές που είναι επικίνδυνες για την υγεία της εγκύου και του εμβρύου κατά τη διάρκεια της κύησης.





1 1ος μήνας

Μήκος εμβρύου: 0,6 cm
 Η καρδιά και η σπονδυλική στήλη αρχίζουν να σχηματίζονται.

2 2ος μήνας

Μήκος εμβρύου: 3 cm
 Μάζα εμβρύου: 3 g
 Τα μάτια, η μύτη, τα χείλη, η γλώσσα και τα δόντια αρχίζουν να σχηματίζονται. Η καρδιά λειτουργεί.

3 3ος μήνας

Μήκος εμβρύου: 6,5 - 7,5 cm
 Μάζα εμβρύου: 14 - 28 g
 Τα χέρια, τα πόδια, τα δάχτυλα έχουν σχηματιστεί πλήρως όπως σχεδόν και όλα τα όργανα.

4 4ος μήνας

Μήκος εμβρύου: 16,5 - 18 cm
 Μάζα εμβρύου: 170 - 200 g
 Το έμβρυο μπορεί να καταπίνει ή να πιπιά το δάχτυλό του. Το φύλο του εμβρύου είναι αναγνωρίσιμο.

5 5ος μήνας

Μήκος εμβρύου: 20 - 25 cm
 Μάζα εμβρύου: 400 - 500 g
 Τα μαλλιά εμφανίζονται στο κεφάλι του εμβρύου. Η μητέρα αρχίζει να αισθάνεται τις κινήσεις του.

6 6ος μήνας

Μήκος εμβρύου: 28 - 35 cm
 Μάζα εμβρύου: 800 - 900 g
 Το έμβρυο αρχίζει να ανοίγει τα βλέφαρά του για μικρά χρονικά διαστήματα.

7 7ος μήνας

Μήκος εμβρύου: 35 - 41 cm
 Μάζα εμβρύου: 1100 - 1600 g
 Τα αισθητήρια της γεύσης έχουν σχηματιστεί. Αν το έμβρυο γεννηθεί τώρα, θεωρείται πρόωρο και απαιτεί ειδική φροντίδα.

8 8ος μήνας

Μήκος εμβρύου: 41 - 46 cm
 Μάζα εμβρύου: 1800 - 2700 g
 Κατά τη διάρκεια αυτού του μήνα η ανάπτυξη του εμβρύου είναι μεγάλη. Όλα τα όργανά του είναι αναπτυγμένα με εξαίρεση τους πνεύμονες.

9 9ος μήνας

Μήκος εμβρύου: 48 - 51 cm
 Μάζα εμβρύου: 3200 - 3400 g
 Οι πνεύμονες είναι έτοιμοι να λειτουργήσουν. Παίρνει θέση χαμηλά στη μήτρα και φαίνεται λιγότερο κινητικό. Είναι έτοιμο να γεννηθεί.

Για την ομαλή ανάπτυξη του εμβρύου είναι ιδιαίτερα σημαντική η υιοθέτηση σωστών συνηθειών από τη μητέρα. Παρατήρησε τις εικόνες και σημείωσε τις συνήθειες που είναι ιδιαίτερα σημαντικές και αυτές που είναι επικίνδυνες για την υγεία της εγκύου και του εμβρύου κατά τη διάρκεια της κύησης.



Η έγκυος δεν επιτρέπεται να καπνίζει και να καταναλώνει οινοπνευματώδη ποτά.











Η έγκυος δεν επιτρέπεται να σηκώνει βάρη.



Η έγκυος δεν επιτρέπεται να παίρνει φάρμακα χωρίς να συμβουλευτεί προηγουμένως το γιατρό της.



Η έγκυος πρέπει να επισκέπτεται τακτικά το γυναικολόγο της για εξετάσεις.



Η έγκυος δεν επιτρέπεται να κάνει κουραστικές δουλειές.



Συμπέρασμα



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα αναφέροντας τις συνήθειες που συμβάλλουν στην καλή υγεία της εγκύου και του εμβρύου.



ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Με ποιους τρόπους μπορούμε να προσφέρουμε βοήθεια σε μια έγκυο; Μπορείς να αναφέρεις και άλλα παραδείγματα;



2. Μπορείς να εξηγήσεις τη σημασία της πινακίδας;





Συμπέρασμα

Η έγκυος πρέπει να κινείται και να επισκέπτεται τακτικά τον γυναικολόγο της. Δεν επιτρέπεται να καπνίζει, να πίνει, να κάνει κουραστικές δουλειές και να παίρνει φάρμακα χωρίς να ρωτήσει τον γιατρό της.



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα αναφέροντας τις συνήθειες που συμβάλλουν στην καλή υγεία της εγκύου και του εμβρύου.



ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Με ποιους τρόπους μπορούμε να προσφέρουμε βοήθεια σε μια έγκυο; Μπορείς να αναφέρεις και άλλα παραδείγματα;



Της παραχωρούμε τη θέση μας όταν είμαστε στα μέσα μαζικής μεταφοράς. Δεν την αφήνουμε να σηκώνει βαριά αντικείμενα. Τη βοηθάμε στις δουλειές του σπιτιού.

2. Μπορείς να εξηγήσεις τη σημασία της πινακίδας;

Οι θέσεις αυτές πρέπει να παραχωρούνται σε εγκύους για να μην στέκονται όρθιες.





Γ' τάξη 2ου Δημοτικού Αρχανών

Δ' Τάξη 2ου Δημοτικού Αρχανών

Δ' ΤΑΞΗ 2ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΑΡΧΑΝΩΝ ΝΕΟ

Ε' Τάξη 2ου Δημοτικού Αρχανών

ΣΤ' τάξη 2ου Δημοτικού Αρχανών

Επαναλήψεις και Επανληπτικές Γ, Δ, Ε και ΣΤ Δημοτικού

Αρθρα

Γ' τάξη: <http://giaksh.blogspot.gr/>
Δ' τάξη: <http://xristx.blogspot.gr/>
Ε' τάξη: <http://e-taksh.blogspot.gr/>
😊
ΣΤ' τάξη: <http://st-taksh.blogspot.gr/>
Κριτήρια: <http://kritiria.blogspot.gr/>
Άρθρα: <http://xristosxarmpis.blogspot.gr/>