

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ
ΣΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑ - ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΤΑΞΗ Γ

Ημερομηνία: 10/06/2013

Ώρα 7:45 - 9:45

Ονοματεπώνυμο: Τμήμα:

Βαθμός: Ολογράφως:

Υπογραφή καθηγητή/τριας:

ΜΕΡΟΣ Α΄:

Να απαντήσετε και στις ΤΕΣΣΕΡΙΣ ερωτήσεις. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες (Σύνολο 10 μονάδες).

1. α) Δίνονται οι πιο κάτω γονότυποι. Ποιοι από αυτούς ανήκουν σε ομόζυγα και ποιοι σε ετερόζυγα άτομα; (1,5 μον.)

ΔΔ, Γγ, δδ, ΣΣ, Σσ, μμ

Ομόζυγα άτομα:

Ετερόζυγα άτομα:

- β) Ένας οργανισμός έχει 30 χρωμοσώματα στα σωματικά του κύτταρα. Πόσα χρωμοσώματα θα έχει στα ωάρια του; (1 μον.)

.....

2. Δίνονται τα πιο κάτω μέρη του κυττάρου: (2,5 μον.)

μιτοχόνδρια, ριβοσώματα, πυρήνας, πλασματική μεμβράνη, χλωροπλάστες

Να συμπληρώσετε τις προτάσεις:

- α. Υπεύθυνα για τη σύνθεση των πρωτεϊνών.
- β. Κέντρα παραγωγής ενέργειας.
- γ. Υπεύθυνοι για τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης
- δ. Ρυθμίζει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου.
- ε. Ρυθμίζει την είσοδο και την έξοδο ουσιών

3. α) Να γράψετε τα είδη των δοντιών: (1 μον.)

- •
- •

β) Να γράψετε **τρεις (3) τρόπους** με τους οποίους μπορούμε να διατηρήσουμε τα δόντια μας σε καλή κατάσταση. (1,5 μον.)

- i.
.....
- ii.
.....
- iii.
.....

4. α) Στις προτάσεις που ακολουθούν να βάλετε **(Σ)** αν είναι σωστές και **(Λ)** αν είναι λάθος. (1,5 μον.)

- i. Η έλλειψη ασβεστίου προκαλεί οστεοπόρωση
ii. Η άρθρωση στο κρανίο είναι συνάρθρωση
iii. Το βραχιόνιο οστό βρίσκεται στο σκελετό των κάτω άκρων
iv. Σε ένα κάταγμα ο μυελός των οστών αναπληρώνει τη βλάβη
v. Η ωμοπλάτη είναι ένα πλατύ οστό
vi. Η άρθρωση του ώμου είναι διάρθρωση

β) Να αναφέρετε δύο λειτουργίες του ερειστικού συστήματος (1 μον.)

-
-

ΤΕΛΟΣ Α΄ ΜΕΡΟΥΣ

* * * * *

ΜΕΡΟΣ Β΄:

Από τις τέσσερις ερωτήσεις να απαντήσετε ΜΟΝΟ ΣΤΙΣ ΤΡΕΙΣ. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

1. α) Να ονομάσετε τις παθήσεις της σπονδυλικής στήλης που δείχνουν τα πιο κάτω σχήματα: (1,5 μον.)



A.



B.



Γ.

β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα:

(1,5 μον.)

Είδος άρθρωσης	Κινήσεις που εκτελούνται μεταξύ των οστών	παράδειγμα
1.		Μηριαίο - λεκάνη
2. ημιάρθρωση		
3.....	Καθόλου κίνηση	

β) Να εξηγήσετε το ρόλο των πιο κάτω μερών σε ένα οστό.

(3 μον.)

i. Αρθρικός χόνδρος:

.....
.....

ii. Μυελός των οστών:

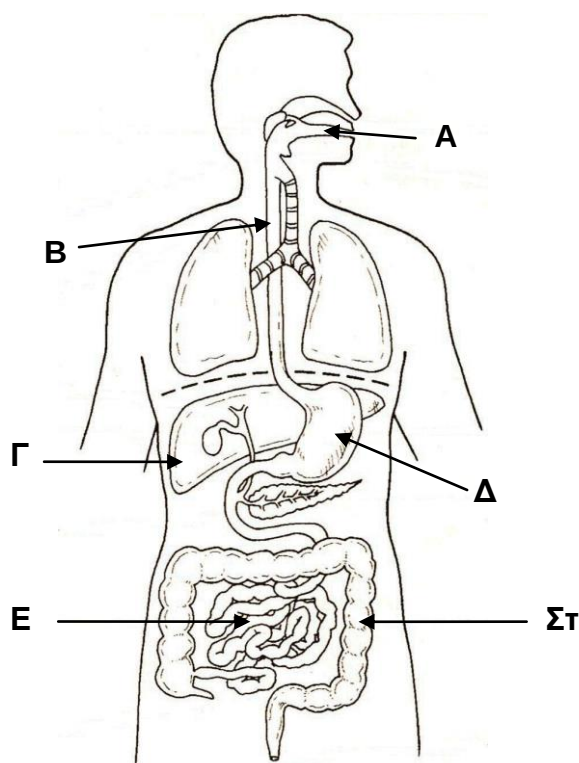
.....
.....

iii. Συζευκτικός χόνδρος:

.....
.....

2. α) Να ονομάσετε τα μέρη του πεπτικού συστήματος που φαίνονται στο σχήμα.

(3 μον.)



A.

B.

Γ.

Δ.

Ε.

ΣΤ.

β) Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

(2 μον.)

	Από ποιο όργανο παράγεται	Ρόλος
Σάλιο		
Χολή		

γ) Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα τα τελικά προϊόντα της πέψης των πιο κάτω οργανικών ουσιών:

(1 μον.)

Οργανική ουσία	Προϊόντα πέψης
Πρωτεΐνες	
Υδατάνθρακες	

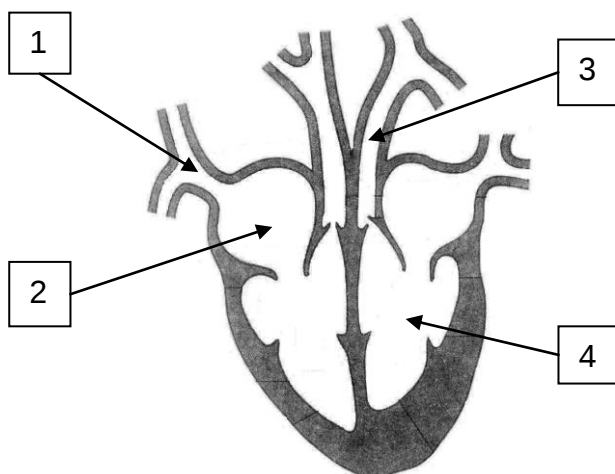
3. α) Να γράψετε **τρεις (3) διαφορές** ανάμεσα στις αρτηρίες και τις φλέβες ως προς τα ακόλουθα:

(1,5 μον.)

	Αρτηρίες	Φλέβες
I. Πάχος τοιχώματος		
II. Διάμετρος		
III. Λειτουργία		

β) Να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που σημειώνονται με τους αριθμούς 1 – 4.

(2 μον.)



1.
2.
3.
4.

γ) Να εξηγήσετε τις πιο κάτω παθήσεις:

(2,5 μον.)

1. **Αθηροσκλήρωση:**

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

2. **Αιμορροφιλία:**

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

4. α) Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β. (2 μον.)

A	Αντιστοίχιση	B
1. Αυτοσωμικά χρωμοσώματα	1 -	α) Η απεικόνιση των χρωμοσωμάτων σε ζεύγη και κατά σειρά μεγέθους.
2. Διπλοειδής οργανισμός	2 -	β) Ο οργανισμός που έχει τα χρωμοσώματά του σε ζεύγη.
3. Καρυότυπος	3 -	γ) Χρωμοσώματα που δε σχετίζονται με το φύλο.
4. Ετερόζυγο	4 -	δ) Άτομο με διαφορετικά αλληλόμορφα γονίδια.

β) Να συμπληρώσετε τις προτάσεις:

(2 μον.)

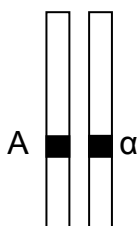
- Το γενετικό υλικό (DNA) βρίσκεται στον όλων των κυττάρων.
- Το DNA μαζί με πρωτεΐνες και RNA σχηματίζει δομές που λέγονται
- Μικρότερα τμήματα του DNA που έχουν κωδικοποιημένες τις πληροφορίες και καθορίζουν τα κληρονομικά χαρακτηριστικά ονομάζονται
- Ο άνθρωπος έχει ΖΕΥΓΗ χρωμοσωμάτων.

γ) Σε τι διαφέρει ένα χρωμόσωμα από ένα γονίδιο;

(1 μον.)

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

- δ) Να εξηγήσετε γιατί τα δύο χρωμοσώματα του πιο κάτω σχήματος είναι ζεύγος ομολόγων χρωμοσωμάτων. (1 μον.)



.....

.....

.....

.....

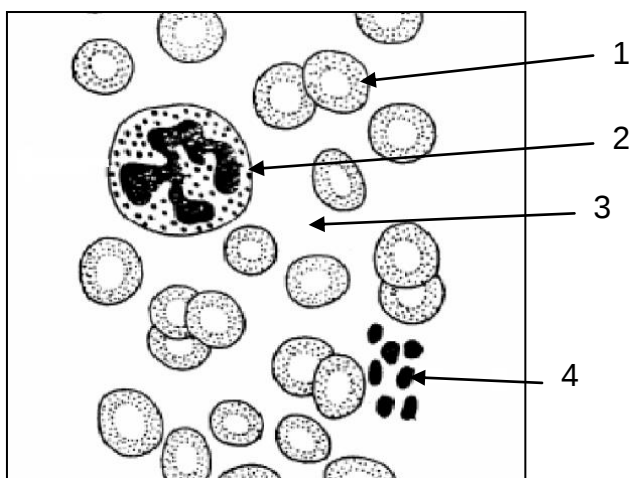
A, α = γονίδια για χρώμα ματιών

ΤΕΛΟΣ Β΄ ΜΕΡΟΥΣ

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Από τις δύο ερωτήσεις να απαντήσετε ΜΟΝΟ ΣΤΗ ΜΙΑ. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με δώδεκα (12) μονάδες.

- 1.α) Στο σχήμα φαίνονται τα συστατικά του αίματος. Να ονομάσετε τα μέρη που σημειώνονται με τους αριθμούς 1 – 4. (2 μον.)



1.
2.
3.
4.

- β) Ποια είναι η διαφορά μεταξύ εμβολίου και ορού; (2 μον.)

.....

.....

.....

- γ.) Άτομο ομάδας αίματος «Ο» χρειάζεται αίμα. Από ποια ομάδα αίματος μπορεί να πάρει αίμα;

Πώς χαρακτηρίζεται η ομάδα αίματος «Ο» σε σχέση με τις άλλες ομάδες αίματος;

..... (1,5 μον.)

δ) Ποιο συστατικό του αίματος είναι υπεύθυνο: **(1,5 μον.)**

I. Για τη δέσμευση και μεταφορά οξυγόνου:

II. Για την άμυνα του οργανισμού:

III. Για τη μεταφορά του διοξειδίου του άνθρακα και άλλων ουσιών:

.....

ε) Να αναφέρετε τέσσερις (4) τρόπους αποφυγής των καρδιακών παθήσεων. **(2 μον.)**

-
-
-
-

στ) Να συμπληρώσετε τα κενά στο σχεδιάγραμμα που αφορά τη Μικρή Κυκλοφορία του αίματος. **(1 μον.)**

Δεξιός κόλπος → →

..... → Πνευμονικές φλέβες →

ζ) Ποιοι χώροι της καρδιάς επικοινωνούν μεταξύ τους; **(1 μον.)**

.....
.....

η) Ποια αγγεία τροφοδοτούν την καρδιά με οξυγόνο και θρεπτικές ουσίες; **(1 μον.)**

.....
.....

2. α) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνονται τα χρωμοσώματα ενός ανθρώπου (καρυότυπος).

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

(4 μον.)

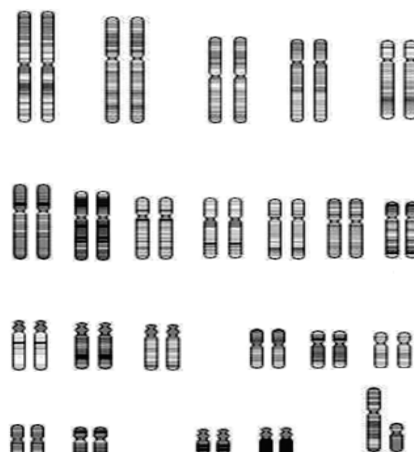
I. Πόσα χρωμοσώματα υπάρχουν;

.....

II. Ο καρυότυπος ανήκει σε άντρα ή γυναίκα;

.....

III. Τα φυλετικά χρωμοσώματα σε ένα αγόρι
συμβολίζονται ως και σε ένα
κορίτσι ως

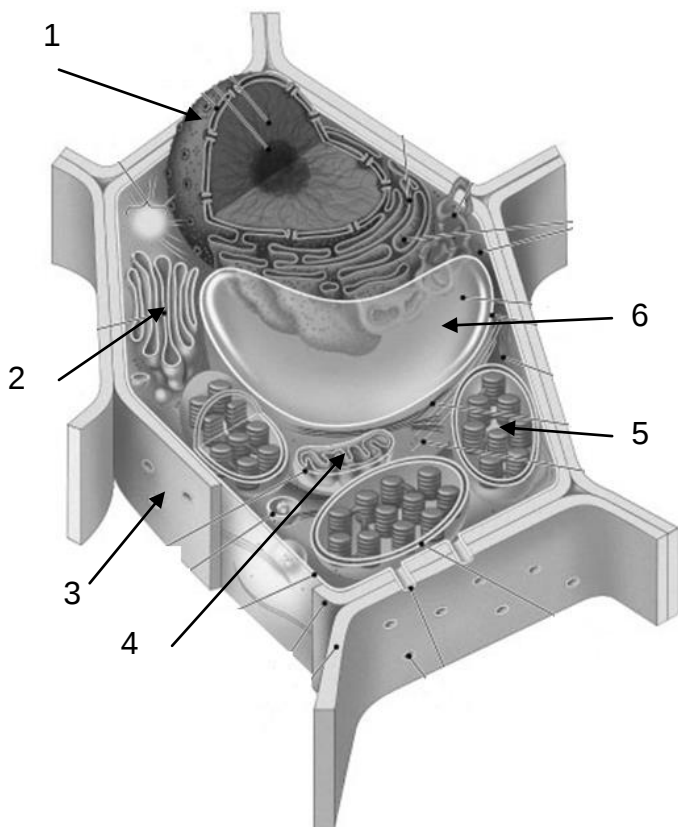


- IV. Τα μισά χρωμοσώματα του ανθρώπου προέρχονται από τον
και τα άλλα μισά από τη(ν)
- V. Κάθε ζεύγος όμοιων χρωμοσωμάτων σε μέγεθος και γενετικές πληροφορίες
ονομάζονται
- VI. Ένας οργανισμός έχει 25 χρωμοσώματα στους γαμέτες του. Πόσα θα έχει στα
σωματικά του κύτταρα;

β) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (**Σ**) αν είναι σωστές και το
γράμμα (**Λ**) αν είναι λάθος. (1 μον.)

I. Τα δομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά ενός οργανισμού καθορίζονται αποκλειστικά από το DNA του	
II. Στα σωματικά κύτταρα των διπλοειδών οργανισμών εντοπίζονται ζεύγη ομόλογων χρωματοσωμάτων	
III. Η παρουσία του χρωμοσώματος X καθορίζει το θηλυκό φύλο στον άνθρωπο.	
IV. Κάθε σωματικό κύτταρο μιας γυναίκας περιέχει δύο χρωμοσώματα X.	

γ) Στην πιο κάτω εικόνα του φυτικού κυττάρου να ονομάσετε τα οργάνιδια που δείχνουν
οι αριθμοί 1 – 6. (3 μον.)



1	
2	
3	
4	
5	
6	

δ) Να γράψετε **τρεις (3) διαφορές** μεταξύ ζωικού και φυτικού κυττάρου. (3 μον.)

ΖΩΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ	ΦΥΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ

ε) Από ποια ουσία αποτελείται το κυτταρικό τοίχωμα του φυτικού κυττάρου και ποιος ο ρόλος του; (1 μον.)

.....
.....

ΤΕΛΟΣ Γ΄ ΜΕΡΟΥΣ

* * * * *

Η Διευθύντρια

.....

Κυριακή Θεοδώρου

δ) Να γράψετε **τρεις (3) διαφορές** μεταξύ ζωικού και φυτικού κυττάρου. (3 μον.)

ΖΩΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ	ΦΥΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ

ε) Από ποια ουσία αποτελείται το κυτταρικό τοίχωμα του φυτικού κυττάρου και ποιος ο ρόλος του; (1 μον.)

.....

ΤΕΛΟΣ Γ' ΜΕΡΟΥΣ

* * * * *

Οι εισηγητές

Συντονιστής Β. Διευθυντής

Η Διευθύντρια

.....

.....

.....

Γιώργος Παπαδόπουλος

Κώστας Χασάπης

Κυριακή Θεοδώρου

.....

Μάρθα Παπαπαναγιώτου

.....

Φαίδρα Ιωακείμ - Γεωργίου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ**ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ – ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑ****ΤΑΞΗ Γ΄****ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10 Ιουνίου 2013****ΩΡΑ: 7:45 – 9:45****ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....****ΤΜΗΜΑ:.....****ΟΔΗΓΙΕΣ:** Να γράψετε μόνο με μπλε πένα.

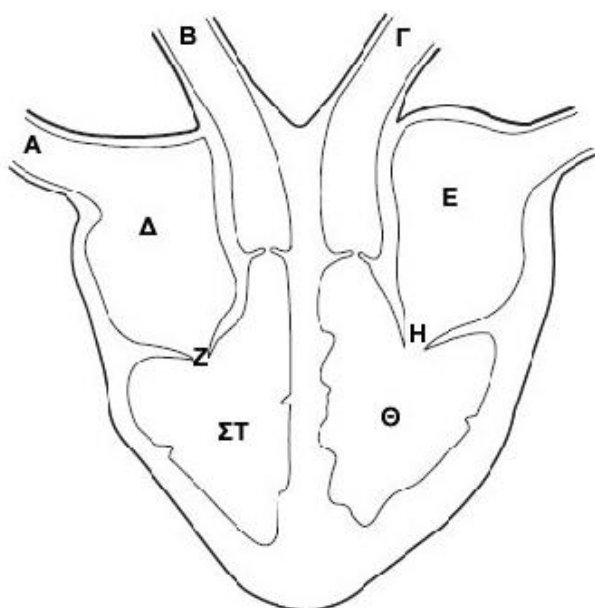
Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 10 ΣΕΛΙΔΕΣ**ΜΕΡΟΣ Α΄**Να απαντηθούν ΟΛΕΣ οι ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1:

Στο παρακάτω σχήμα της καρδιάς να ονομάσετε τα μέρη που την αποτελούν, βάζοντας το σωστό γράμμα στη Στήλη Ι στο διπλανό πίνακα. (2.5 Μονάδες)



Τοποθεσία	Στήλη Ι
Αορτή	
Αριστερός Κόλπος	
Δεξιά Κοιλία	
Διγλώχινα Βαλβίδα	
Κοίλη Φλέβα	

ΕΡΩΤΗΣΗ 2:

α) Να γράψετε τα τρία (3) είδη των αρθρώσεων του ανθρωπίνου σώματος. (1.5 Μονάδα)

Κατηγορίες Αρθρώσεων	
1	
2	
3	

β) Να εξηγήσετε τι είναι τα αλληλόμορφα γονίδια. (1 Μονάδα)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΕΡΩΤΗΣΗ 3:

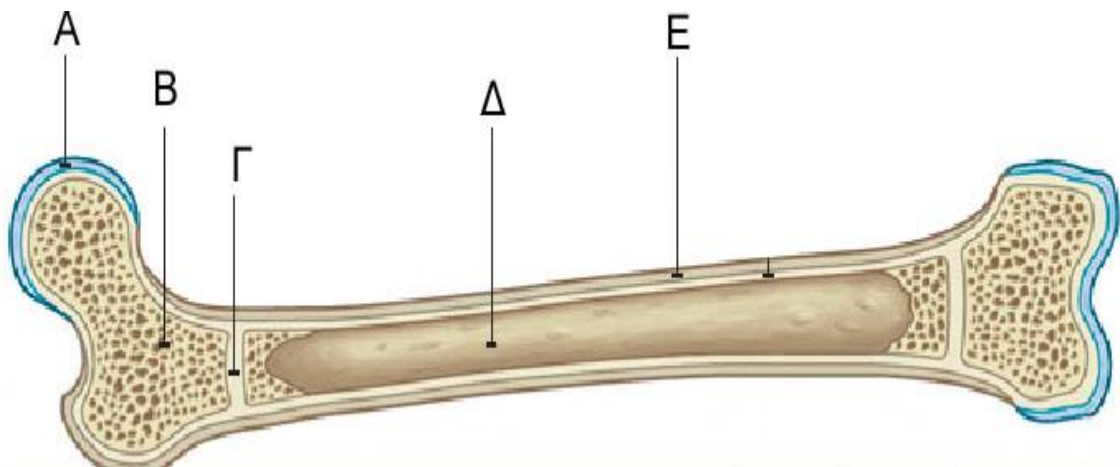
Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ) αν είναι σωστές ή με το γράμμα (Λ), αν είναι λανθασμένες. (2.5 Μονάδες)

α. Η γονιμοποίηση γίνεται πάντα στον ωαγωγό.	
β. Τα διζυγωτικά δίδυμα προκύπτουν από τη γονιμοποίηση δυο ωαρίου από ένα σπερματοζωάριο.	
γ. Το ωάριο και το σπερματοζωάριο έχουν το ίδιο μέγεθος	
δ. Ο ομφάλιος λώρος συνδέει τον πλακούντα με τις ωοθήκες	
ε. Τα σπερματοζωάρια παράγονται στους όρχεις και αποθηκεύονται στις επιδιδυμίδες .	

ΕΡΩΤΗΣΗ 4:

Στο παρακάτω σχήμα του οστού να ονομάσετε τα μέρη που το αποτελούν, βάζοντας τη σωστή ονομασία στη Στήλη Ι στον παρακάτω πίνακα. (2.5 Μονάδες)

	Μέρη Οστού
A	
B	
Γ	
Δ	
Ε	



ΤΕΛΟΣ Α΄ ΜΕΡΟΥΣ

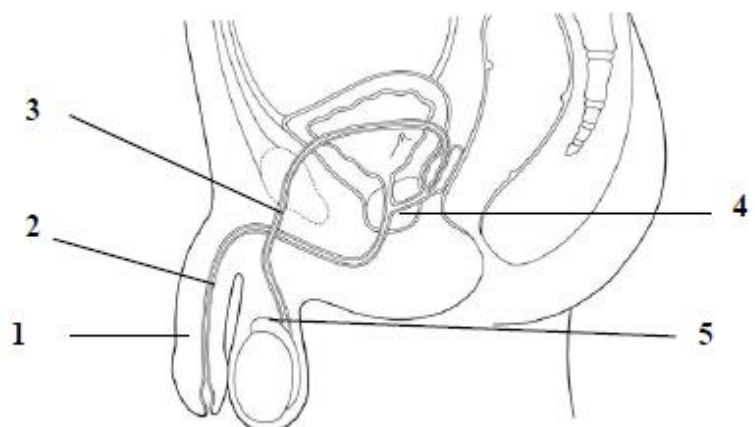
ΜΕΡΟΣ Β΄

Να απαντήσετε στις τρεις (3) από τις τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 6 μονάδες.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1:

α) Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς των τμημάτων του αντρικού αναπαραγωγικού συστήματος με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι. (4 Μονάδες)

Τμήματα	Στήλη Ι
Ουρήθρα	
Σπερματικός πόρος	
Προστάτης	
Επιδιδυμίδα	



β) Να εξηγήσετε τι είναι η Φίμωση και πώς θεραπεύεται.

(2 Μονάδες)

.....

.....

.....

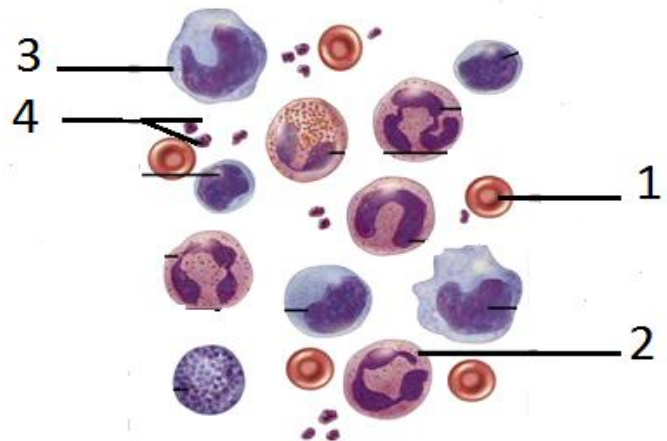
.....

ΕΡΩΤΗΣΗ 2:

α) Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς στο πιο κάτω σχήμα με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι.

(1.5 Μονάδα)

Τμήματα	Στήλη Ι
Αιμοπετάλια	
Ερυθρά Αιμοσφαίρια	
Λευκά Αιμοσφαίρια	



β) Να γράψετε και να εξηγήσετε ποια ομάδα αίματος ονομάζεται πανδόκτης.

(1.5 Μονάδες)

.....

.....

.....

.....

.....

γ) Να γράψετε και να εξηγήσετε ποια ομάδα αίματος ονομάζεται πανδέκτης.

(1.5 Μονάδες)

.....

.....

.....

.....

.....

δ) Να γράψετε σε ποιες ομάδες αίματος δίνει αίμα η ομάδα Α.

(1.5 Μονάδα)

.....

.....

.....

ΕΡΩΤΗΣΗ 3:

Η β-Μεσογειακή αναιμία προκαλείται από το υπολειπόμενο αλληλόμορφο γονίδιο που συμβολίζεται με **a**, ενώ το φυσιολογικό επικρατές αλληλόμορφο γονίδιο με **A**.

Άντρας φυσιολογικός και ομόζυγος παντρεύτηκε μια γυναίκα ασθενή με β-Μεσογειακή αναιμία.

α) Να γράψετε ποιοι είναι οι γονότυποι του άντρα και της γυναίκας. (1 Μονάδα)

Άντρας: _____

Γυναίκα: _____

β) Να δείξετε σχηματικά τη διασταύρωση. (3 Μονάδες)

γ) Να εξηγήσετε το νόμο του Μέντελ που παρουσιάζεται στο πιο πάνω παράδειγμα. (1 Μον.)

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

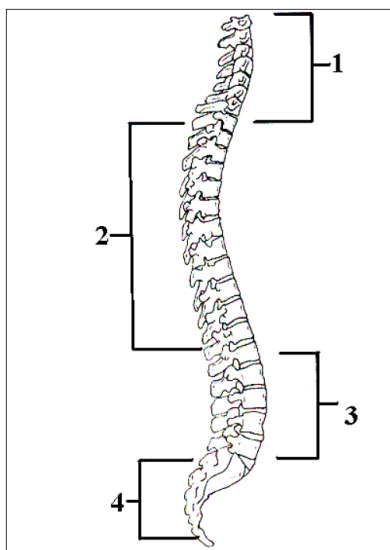
δ) Να γράψετε πόσες πιθανότητες υπάρχουν το παιδί τους να είναι φυσιολογικό. (1 Μονάδα)

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

ΕΡΩΤΗΣΗ 4:

α) Να γράψετε τα ονόματα των κυρτωμάτων της σπονδυλικής στήλης που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα τοποθετώντας το σωστό αριθμό στη Στήλη Ι. (1.5 Μονάδες)

Τμήματα	Στήλη Ι
Οσφυϊκό κύρτωμα	
Αυχενικό κύρτωμα	
Θωρακικό κύρτωμα	



β) Να εξηγήσετε τι συμβαίνει στη λόρδωση.

(1.5 Μονάδες)

.....

.....

.....

.....

γ) Να εξηγήσετε τι συμβαίνει στη σκολίωση.

(1.5 Μονάδες)

.....

.....

.....

.....

δ) «Μια από τις λειτουργίες της σπονδυλικής στήλης είναι η προστασία ζωτικών οργάνων».

Να εξηγήσετε αν είναι ορθή ή λανθασμένη η πιο πάνω πρόταση.

(1.5 Μονάδες)

.....

.....

.....

.....

ΤΕΛΟΣ Β΄ ΜΕΡΟΥΣ

ΜΕΡΟΣ Γ΄

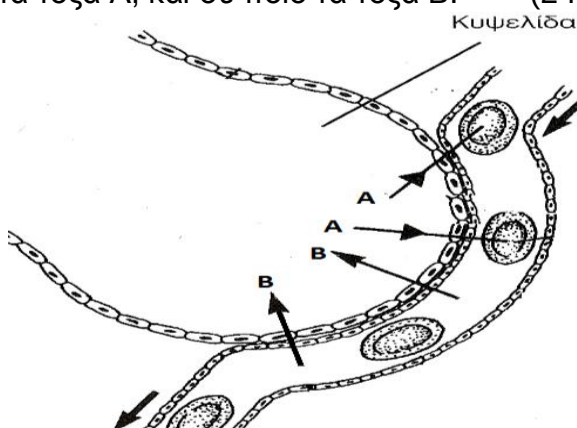
Να απαντήσετε στη μία (1) από τις δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 12 μονάδες.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1:

α) Να γράψετε σε ποιο αέριο αντιστοιχούν τα τόξα Α, και σε ποιο τα τόξα Β. (2 Μονάδες)

A:

B:



β) Να εξηγήσετε πώς επιτυγχάνεται η ανταλλαγή αερίων μεταξύ αίματος και αέρα των κυψελίδων. (3 Μονάδες)

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

γ) Να γράψετε δύο λόγους για τους οποίους η εισπνοή πρέπει να γίνεται από τη μύτη. (1 Μονάδα)

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

δ) Να γράψετε τι είναι τα αντισώματα και ποιος είναι ο ρόλος τους. (2 Μονάδες)

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

ε) Να εξηγήσετε που παράγεται και ποια η λειτουργία των αιμοπεταλίων (1 Μονάδα)

.....

.....

.....

.....

.....

στ) Να εξηγήσετε τι είναι ο σφυγμός και πώς δημιουργείται. (1.5 Μονάδα)

.....

.....

.....

.....

.....

ζ) Να εξηγήσετε τι είναι η αθηροσκλήρωση και πώς δημιουργείται. (1.5 Μονάδα)

.....

.....

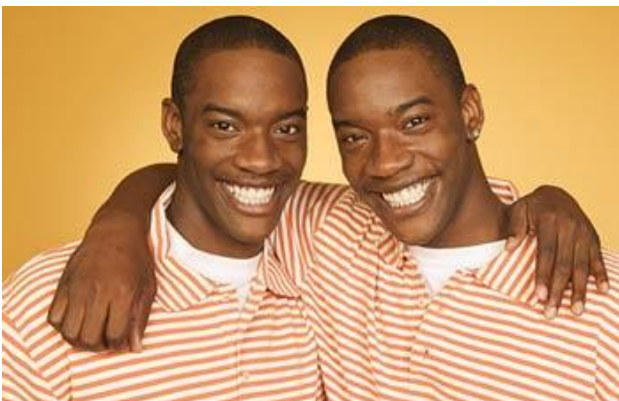
.....

.....

.....

ΕΡΩΤΗΣΗ 2:

α) Να γράψετε στο κατάλληλο πλαίσιο ποια εικόνα δείχνει μονοζυγωτικά δίδυμα και ποια διζυγωτικά δίδυμα. (2 Μονάδες)



β) Να εξηγήσετε τον τρόπο δημιουργίας των διζυγωτικών διδύμων. (2 Μονάδες)

.....

.....

.....

.....

.....

γ) Να γράψετε δύο (2) διαφορές ανάμεσα στο σπερματοζωάριο και το ωάριο. (2 Μονάδες)

Ωάριο		
Σπερματοζωάριο		

δ) Ένα ζευγάρι έχει αποφασίσει ότι θέλει να αποκτήσει ένα παιδί και σκέφτεται πως πρέπει να βρει ποιες είναι οι γόνιμες μέρες του κύκλου της γυναίκας, η οποία έχει καταμήνιο κύκλο 28 ημερών. Χρησιμοποιώντας το πιο κάτω ημερολόγιο να απαντήσετε στα επόμενα ερωτήματα. (3 Μονάδες)

i. Να υπολογίσετε σε ποιες ημερομηνίες μπορεί να μείνει έγκυος (κρίσιμη περίοδος) η γυναίκα αν ξεκίνησε η έμμηνος ρύση της στις 2 Απριλίου.

Δε	Τρ	Τε	Πε	Πα	Σά	Κυ
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

.....

.....

.....

ii. Αν η γυναίκα δε μείνει έγκυος, σε ποια ημερομηνία προβλέπετε να έχει την επόμενη περίοδό της. Να εξηγήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

.....

iii. Σε ποια ημερομηνία θα γίνει η ωοθυλακιορρηξία;

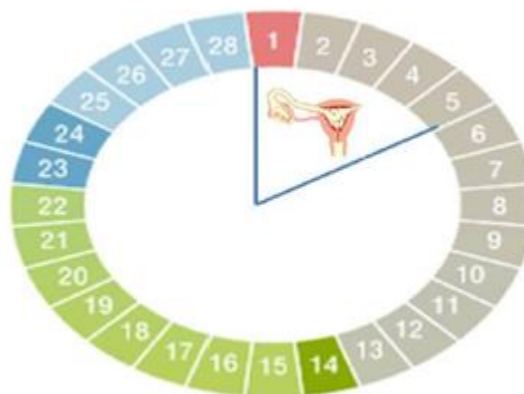
.....

.....

2δ. Με βάση το πιο κάτω σχήμα να περιγράψετε:

(3 Μονάδες)

i. Τις αλλαγές στο ενδομήτριο (τοιχώματα) της μήτρας μεταξύ της 1^{ης} και 5^{ης} μέρας του καταμήνιου κύκλου.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ii. Σε ποιο σημείο του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος βρίσκεται το ωάριο μεταξύ της 1^{ης} και 5^{ης} μέρας του καταμήνιου κύκλου;

.....

.....

.....

.....

ΤΕΛΟΣ Γ΄ ΜΕΡΟΥΣ

Οι εισηγητές

.....
Χρίστος Μαραθεύτης

.....
Κατερίνα Ανδρεάδη

Συντονιστής

.....
Νίκος Νικοδήμου

Διευθυντής

.....
Αντρέας Αλέξη

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΠ. ΠΑΥΛΟΥ ΠΑΦΟΣ
Σχολική χρονιά 2012 – 2013
ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ – ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑ
ΤΑΞΗ Γ΄ Γυμνασίου

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10 Ιουνίου 2013

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 2 ΩΡΕΣ (Βιολογία – Χημεία)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____

ΤΜΗΜΑ: _____

ΑΡΙΘΜΟΣ: _____

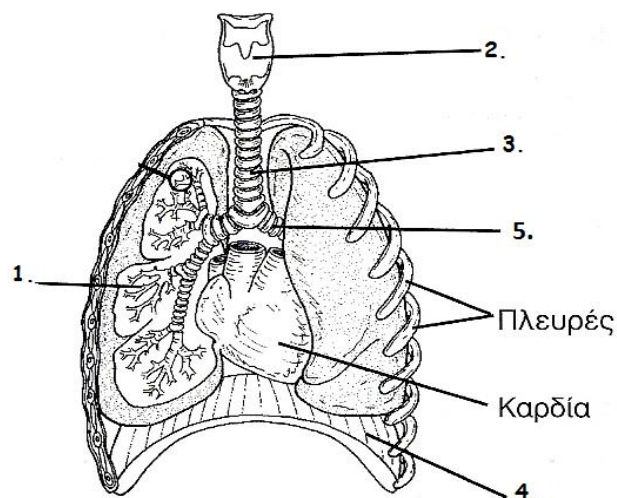
ΒΑΘΜΟΣ: _____

ΜΕΡΟΣ Α΄

Να απαντηθούν ΟΛΕΣ οι ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 (δύο και μισό) μονάδες.

1. Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς των τμημάτων του αναπνευστικού συστήματος με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι. (2.5 Μονάδες)

Τμήματα	Στήλη Ι
Τραχεία	
Λάρυγγας	
Βρογχίδια	
Διάφραγμα	
Βρόγχοι	



2. α. Να γράψετε τις τρεις χημικές ουσίες από τις οποίες αποτελούνται τα οστά.

(1.5 μονάδες)

α. _____, β. _____, γ. _____

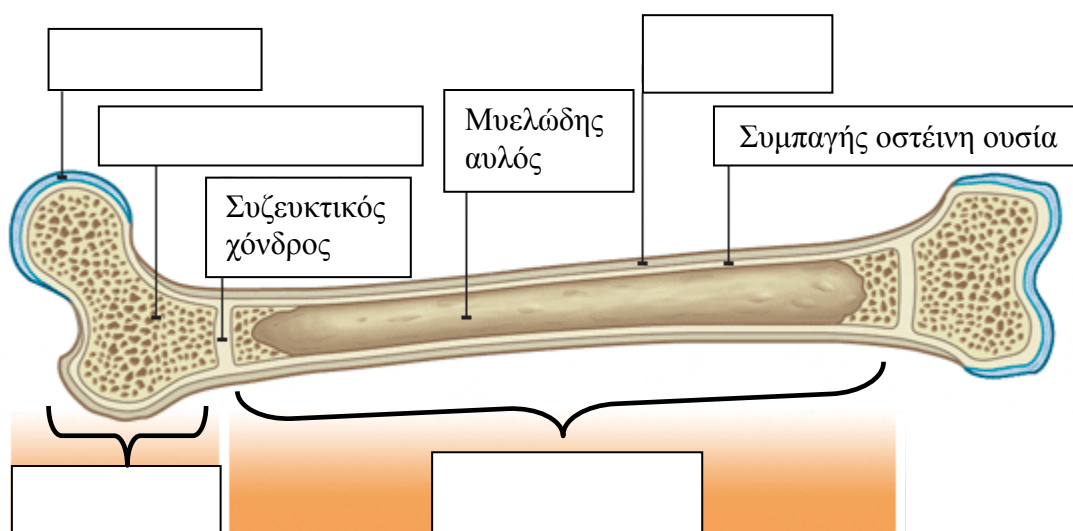
- β. Ποια από τις πιο πάνω ουσίες κάνει τα οστά μαλακά;

(0,5 μονάδα)

- γ. Ποια από τις πιο πάνω ουσίες κάνει τα οστά σκληρά;

(0,5 μονάδα)

3. Να συμπληρώσετε τις ορολογίες που λείπουν από το παρακάτω σχήμα που αφορά τη δομή του μακρού οστού. (2.5 Μονάδες)



4. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις γράφοντας δίπλα από κάθε πρόταση την λέξη Σωστό ή Λάθος. (2.5 Μονάδες)

α. Στα σωματικά κύτταρα των διπλοειδών οργανισμών εντοπίζονται ζεύγη ομόλογων χρωμοσωμάτων.	
β. Η παρουσία του φυλετικού χρωμοσώματος X καθορίζει το αρσενικό.	
γ. Οι οργανισμοί που ανήκουν σε διαφορετικούς πληθυσμούς και κατοικούν στον ίδιο βιότοπο συγκροτούν οικοσυστήματα.	
δ. Οι οργανισμοί που συνθέτουν οργανικές ενώσεις αξιοποιώντας την ηλιακή ενέργεια χαρακτηρίζονται ως παραγωγοί.	
ε. Κάθε τροφικό επίπεδο περιλαμβάνει το σύνολο των πληθυσμών που χρησιμοποιούνται ως κύρια τροφή από τους πληθυσμούς του αμέσως επόμενου επιπέδου.	

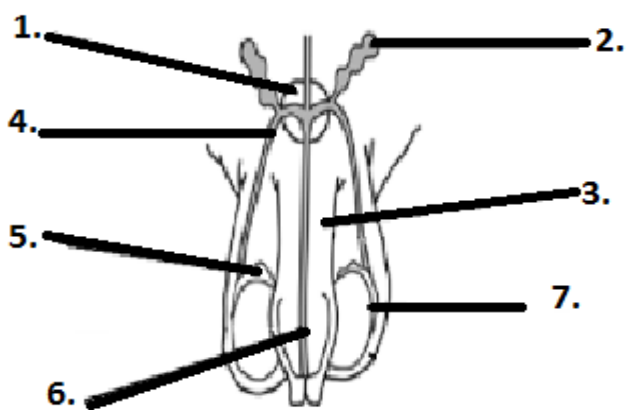
ΤΕΛΟΣ Α΄ ΜΕΡΟΥΣ

ΜΕΡΟΣ Β΄

Να απαντήσετε στις τρεις (3) από τις τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 6 (έξι) μονάδες.

1α. Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς των τμημάτων του αντρικού αναπαραγωγικού συστήματος με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι. (4 Μονάδες)

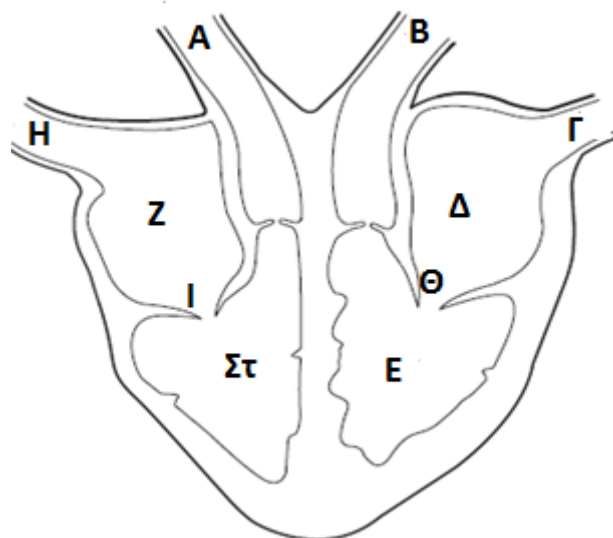
Τμήματα	Στήλη Ι
Ουρήθρα	
Σπερματοδόχος Κύστες	
Όσχεο	
Επιδιδυμίδα	



1β. Τι είναι η κρυφορχία; Πως θεραπεύεται; (2 Μονάδες)

2α. Από το σχεδιάγραμμα της καρδίας να ονομάσετε τα ακόλουθα μέρη που την αποτελούν βάζοντας το σωστό γράμμα στη Στήλη Ι στον παρακάτω πίνακα. (3 Μονάδες)

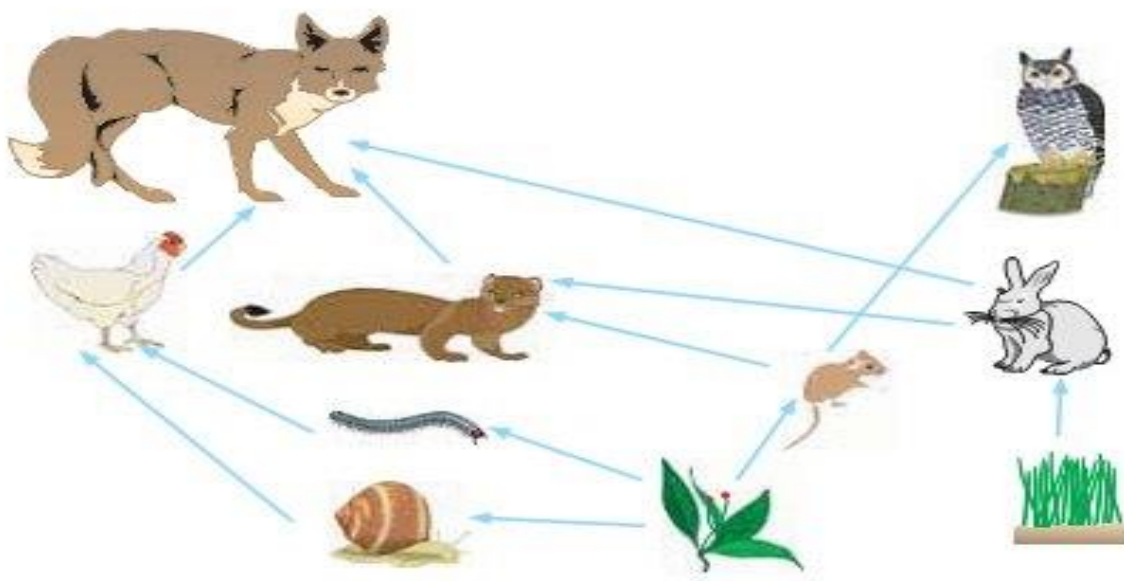
Τοποθεσία	Στήλη Ι
Αορτή	
Αριστερός Κόλπος	
Δεξιά Κοιλία	
Διγλώχινα Βαλβίδα	
Κοίλη Φλέβα	
Πνευμονική Φλέβα	



2β. Ποιά ομάδα αίματος λέγεται πανδότης και γιατί; (2 Μονάδες)

2γ. Ποιά ομάδα αίματος λέγεται πανδέκτης; (1 Μονάδες)

3α. Από την πιο κάτω τροφική αλυσίδα να αναγνωρίσετε τα ακόλουθα: (4 Μονάδες)



Ένα παραγωγό: _____

Ένα καταναλωτή πρώτης τάξης : _____

Ένα καταναλωτή δεύτερης τάξης: _____

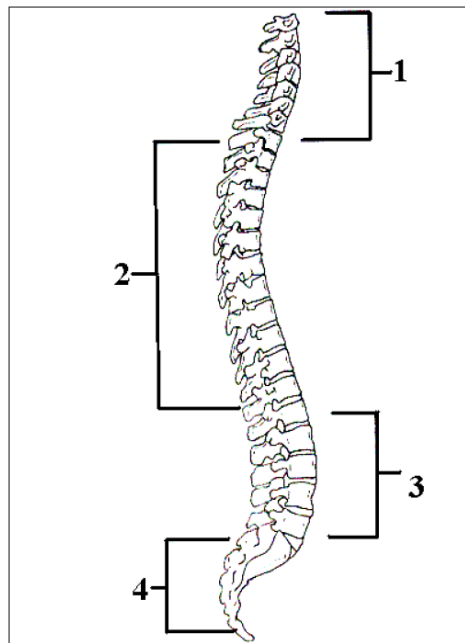
Ένα καταναλωτή τρίτης τάξης: _____

3β. Στον πιο κάτω πίνακα έχουν καταγραφεί τα αλληλόμορφα γονίδια ενός ατόμου για τέσσερα χαρακτηριστικά. Στη στήλη Ι να γράψετε δίπλα από κάθε ζεύγος χαρακτηριστικών για ποία χαρακτηριστικά το άτομο είναι Ομόζυγο η Ετερόζυγο. (2 Μονάδες)

Χαρακτηριστικά από αλληλόμορφα γονίδια		Στήλη Ι
Γαλάζια μάτια	Καστανά μάτια	
Προσκολλημένοι λοβοί αυτιών	Μη προσκολλημένοι λοβοί αυτιών	
Ίσια μαλλιά	Κατσαρά μαλλιά	
Ίσια μύτη	Ανασηκωμένη μύτη	

4α. Να γράψετε τα ονόματα των κυρτωμάτων της σπονδυλικής στήλης που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι. (4 Μονάδες)

Τμήματα	Στήλη Ι
Οσφυϊκό κύρτωμα	
Αυχενικό κύρτωμα	
Θωρακικό κύρτωμα	
Ιερό κύρτωμα	



4β. Να αντιστοιχίσετε τις παθήσεις της σπονδυλικής στήλης που αναγράφονται στη στήλη Ι, με την αιτιολογία τους, που βρίσκεται στη στήλη ΙΙ τοποθετώντας το σωστό αριθμό στο αντίστοιχο τμήμα.
(2 Μονάδες)

Στήλη Ι (Όνομα Παθήσεις)	Αριθμός
Λόρδωση	
Σκολίωση	

Στήλη ΙΙ (Αιτιολογία παθήσεις)	
1.	Μόνιμη αύξηση του θωρακικού κυρτώματος που προκαλείται από την κακή συνήθεια συνεχώς να σκύβουμε υπερβολικά
2.	Αύξηση του οσφυϊκού κυρτώματος που προκαλείται από μη τήρηση της ορθής στάσης του σώματος
3.	Παραμορφωτική κάμψη της σπονδυλικής στήλης προς τα πλάγια δεξιά ή αριστερά

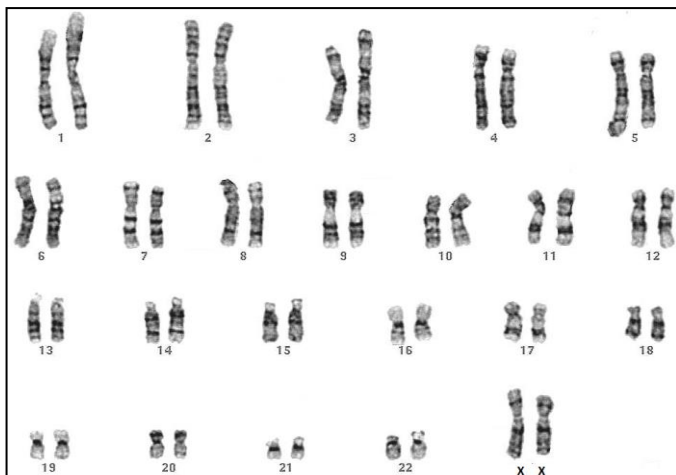
ΤΕΛΟΣ Β' ΜΕΡΟΥΣ

ΜΕΡΟΣ Γ'

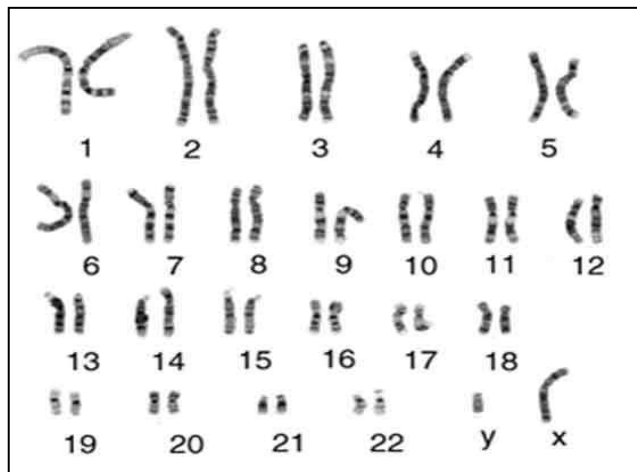
Να απαντήσετε στη μία (1) από τις δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 12 (δώδεκα) μονάδες.

Να χρησιμοποιήσετε τις παρακάτω εικόνες για να απαντήσετε στα ακόλουθα ερωτήματα .

Καρυότυπος 1



Καρυότυπος 2



1α. Πιο πάνω βλέπετε τους καρυότυπους ενός άντρα και μιας γυναίκας. Να γράψετε στην στήλη II το φύλο του ατόμου . (2 Μονάδες)

Στήλη II		
1	Καρυότυπος 1	
2	Καρυότυπος 2	

1β. Πώς ονομάζονται τα χρωμοσώματα στον καρυότυπο από τον αριθμό 1-22, και ποίος ο ρόλος τους. (3 Μονάδες)

1γ. Πώς ονομάζεται το τελευταίο ζεύγος χρωμοσωμάτων από τον καρυότυπο, και ποίος ο ρόλος τους. (3 Μονάδες)

1δ. Κάθε ζευγάρι ομόλογων χρωμοσωμάτων είναι όμοια ως προς: (3 Μονάδες)

α. _____

β. _____

1ε. Τι είναι τα αλληλόμορφα γονίδια; (1 Μονάδες)

2α. Να ονομάσετε τους αρσενικούς και θηλυκούς γαμέτες. (2 Μονάδες)

Αρσενικοί γαμέτες: _____, Θηλυκοί γαμέτες: _____

2β. Να ονομάσετε δύο από τα συστατικά του σπέρματος. (2 Μονάδες)

α. _____, β. _____

2γ. Η Ελευθερία και ο Κυριάκος αποφάσισαν να αποκτήσουν παιδί. Η Ελευθερία έχει κανονικό καταμήνιο κύκλο 28 ημερών και θέλει να ξέρει ποιες είναι οι γόνιμες μέρες του κύκλου της, για να μπορέσει να γίνει η γονιμοποίηση. Να απαντήσετε στα επόμενα ερωτήματα.

Μάιος							Ιούνιος						
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
	1	2	3	4	5	6					1	2	3
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	

2γi. Να υπολογίσετε και να γράψετε σε ποιες συγκεκριμένες ημερομηνίες, η Ελευθερία θα μπορούσε να μείνει έγκυος αν είχε σεξουαλική επαφή, δεδομένου ότι είχε «περίοδο» (πρώτη μέρα του κύκλου της) στις 10 Μαΐου. (1 Μονάδες)

2γii. Να υπολογίσετε σε ποια ημερομηνία, η Ελευθερία θα έχει ωορρηξία, δεδομένου ότι είχε «περίοδο» (πρώτη μέρα του κύκλου της) στις 10 Μαΐου. (1 Μονάδες)

2γiii. Ποία ημερομηνία υπολογίζετε η Ελευθερία να έχει την επομένη της «περίοδο», αν δε μείνει έγκυος; (1 Μονάδες)

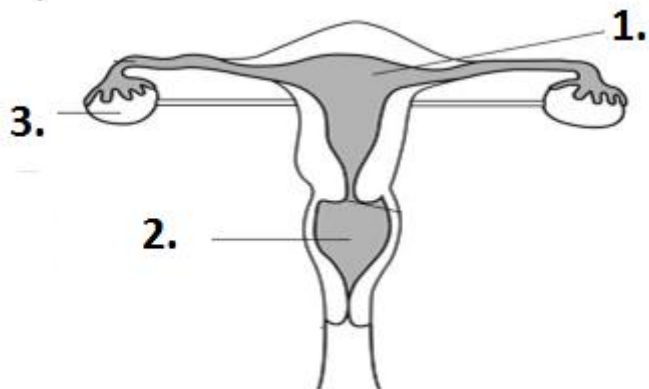
2δ. Τι θα απογίνει το ωάριο σε περίπτωση που δεν γονιμοποιηθεί; (1 Μονάδες)

2ε. Ποιός ο ρόλος των ωοθηκών; (1 Μονάδες)

α. _____, β. _____

2ζ. Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς των τμημάτων του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι. (3 Μονάδες)

Τμήματα	Στήλη Ι
Ωοθήκη	
Κόλπος	
Μήτρα	



Οι εισηγητές

Συντονιστής

Η Διευθύντρια

Δ. Κουρίδης

Α. Ευσταθίου

Γ. Φλουρή

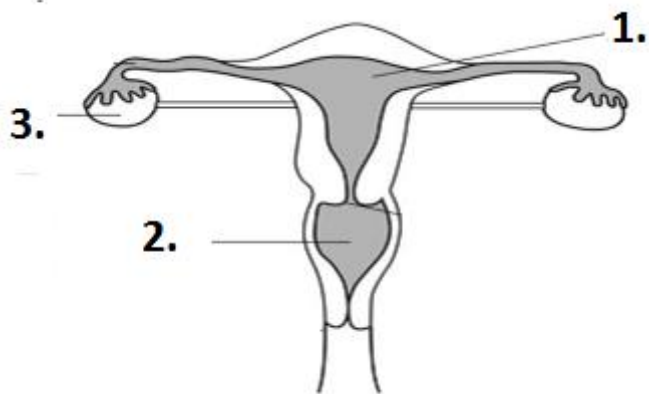
Μ. Ποταμός

2ε. Ποιός ο ρόλος των ωοθηκών; (1 Μονάδες)

α. _____, β. _____

2ζ. Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς των τμημάτων του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι. (3 Μονάδες)

Τμήματα	Στήλη Ι
Ωοθήκη	
Κόλπος	
Μήτρα	



Συντονιστής

Η Διευθύντρια

Α. Ευσταθίου

Γ. Φλουρή

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2013

ΜΑΘΗΜΑ : **ΒΙΟΛΟΓΙΑ**

ΤΑΞΗ: **Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 05/6/2013

ΧΡΟΝΟΣ 2 ΩΡΕΣ (Βιολογία- Χημεία)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΤΜΗΜΑ:.....

ΑΡΙΘΜΟΣ:.....

ΒΑΘΜΟΣ:.....

Υπογραφή καθηγήτριας:.....

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από (9) σελίδες.

Οι απαντήσεις να γράφονται πάνω στο δοκίμιο, το οποίο θα επιστραφεί στο τέλος της εξέτασης.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού.

ΜΕΡΟΣ Α' : Αποτελείται από τέσσερα(4) θέματα .Κάθε θέμα βαθμολογείται με 2,5 μονάδες. Να απαντήσετε σε **ΟΛΑ** τα θέματα.

ΘΕΜΑ 1^ο

(α) Να γράψετε το όνομα της πάθησης που δείχνει το σχήμα.

.....

Μ.0,5

(β) Πώς μπορούμε να αποφύγουμε την πάθηση αυτή;

.....

Μ.0,5



(γ) Ποια από τις δύο λεκάνες ανήκει σε γυναίκα; Δικαιολογείστε την απάντησή σας.



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

Μ.1,5

ΘΕΜΑ 2^ο

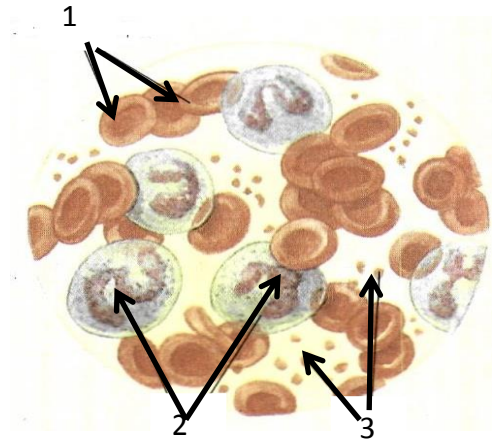
(α) Να αναγνωρίσετε τα συστατικά του αίματος που δείχνουν οι αριθμοί 1 μέχρι 3.

1.....

2.....

3.....

M.1.5



(β) Ποιος ο ρόλος των συστατικών του αίματος με τους αριθμούς 1 και 2;

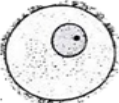
1

2.....

M.1

ΘΕΜΑ 3^ο

(α) Να συμπληρώσετε τον πίνακα ,γράφοντας το όνομα του γαμέτη και το όργανο το οποίο παράγεται.

	Γαμέτης	Όνομα Γαμέτη	Όργανο Παραγωγής
A			
B			

M.2

Η διαδικασία κατά την οποία ενώνεται ο γαμέτης A με το γαμέτη B ονομάζεται και το κύτταρο που προκύπτει ονομάζεται.....

M.0,5

ΘΕΜΑ 4^ο

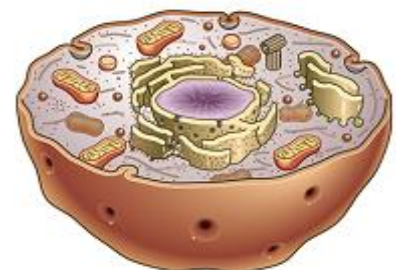
(α) Το κύτταρο που δείχνει η διπλανή εικόνα είναι **ζωικό** ή **φυτικό** ;.....

Να γράψετε 2 λόγους για να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

i)

ii)

M.1,5



(β) i) Πώς ονομάζεται το γενετικό υλικό των ευκαρυωτικών οργανισμών;

.....

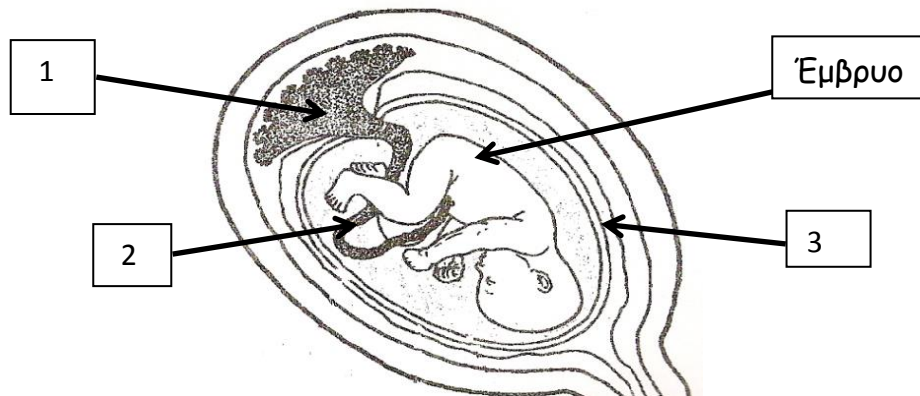
ii) Σε ποιο οργανίδιο του κυττάρου βρίσκεται;.....

M.1

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τέσσερα (4) θέματα. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 6 μονάδες.
Να απαντήσετε ΜΟΝΟ στα 3 (τρία).

ΘΕΜΑ 1^ο

Να μελετήσετε το πιο κάτω σχήμα και απαντήστε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



(α) i) Να ονομάσετε τα όργανα που δείχνουν οι αριθμοί 1 και 2 στο σχήμα.

1....., 2.....

M.1

ii) Να εξηγήσετε πώς το έμβρυο εξασφαλίζει οξυγόνο και θρεπτικές ουσίες .

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

M.1

(β) Πώς ονομάζεται το υγρό που περιέχει το όργανο με τον αριθμό 3 και τι εξασφαλίζει στο έμβρυο;

.....

M.1

(γ) Να ονομάσετε το όργανο του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας όπου γίνεται η ανάπτυξη του εμβρύου.....

M.0,5

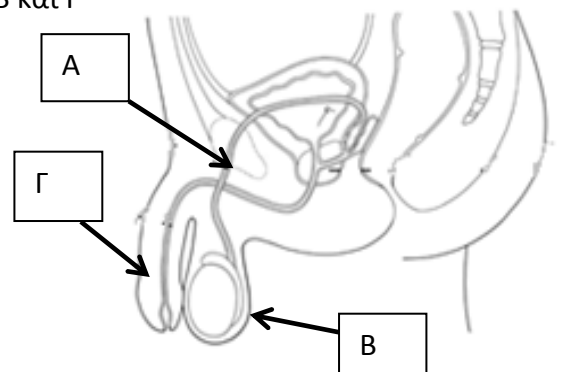
(δ) i) Να ονομάσετε τα όργανα με τα γράμματα Α, Β και Γ στο διπλανό σχήμα.

Α

Β

Γ

M.1.5



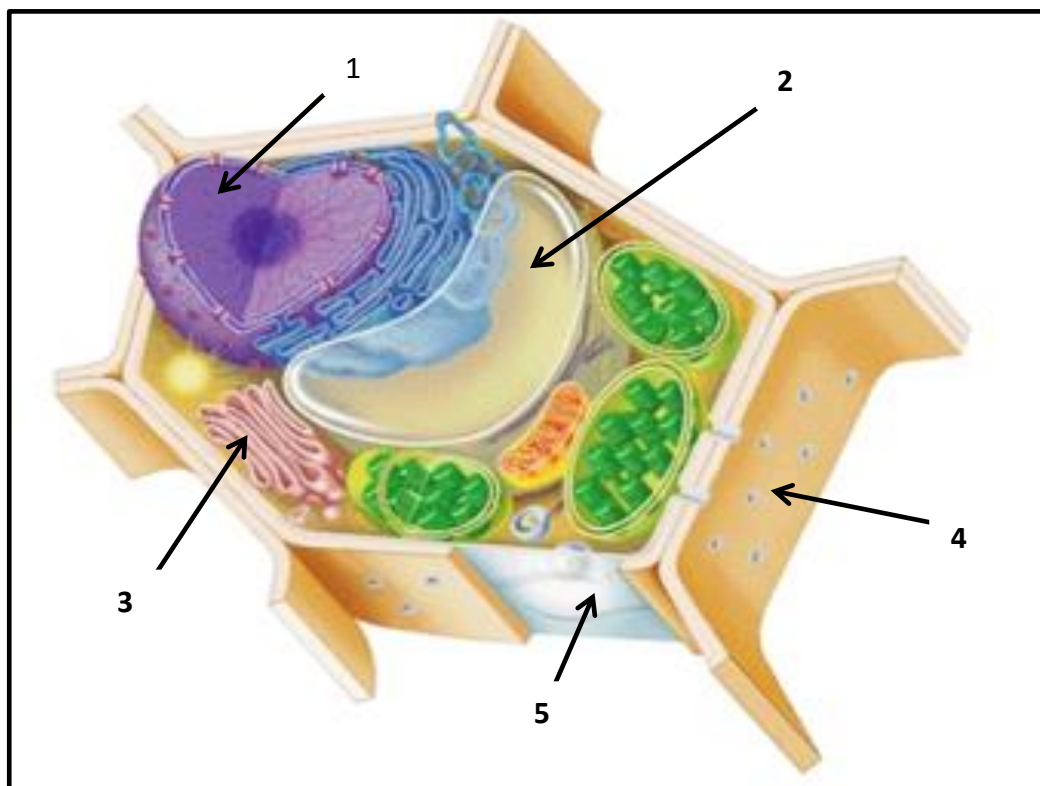
ii) Να εξηγήσετε γιατί η κρυφορχία μπορεί να προκαλέσει στειρότητα σε ένα άνδρα.

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

M.1

ΘΕΜΑ 2^ο

Να παρατηρήσετε την εικόνα του κυττάρου και να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.



(α) Να ονομάσετε τα οργάνidia του κυττάρου που δείχνουν οι αριθμοί 1 μέχρι 4.

1..... , 2.....

3..... , 4.....

M.2

(β) Να γράψετε το ρόλο του μέρους με τον αριθμό 5.

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

M.1

(γ) Σε ποια οργάνidia του κυττάρου γίνεται:

i) Η φωτοσύνθεση.....

ii) Η σύνθεση των πρωτεϊνών.....

iii) Η παραγωγή ενέργειας (καύση της γλυκόζης).....

M.1,5

(δ) Ποιος ο ρόλος των λυσοσωμάτων;

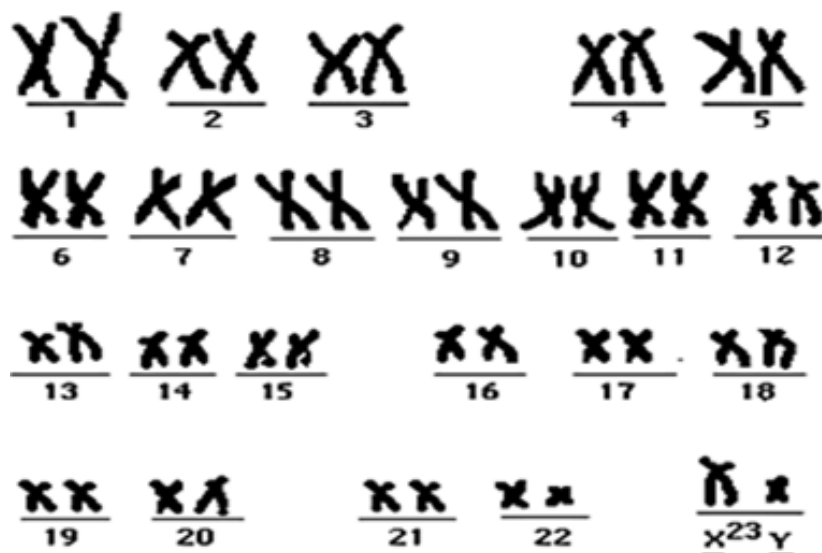
.....
.....

Υπάρχουν λυσοσώματα στο πιο πάνω κύτταρο; ΝΑΙ ή ΟΧΙ.....

M.1,5

ΘΕΜΑ 3^ο

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται ο καρυότυπος ενός ανθρώπου . Να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



(α) Ανήκει σε άντρα ή γυναίκα και γιατί;

.....

M.1,5

(β) Πόσα χρωμοσώματα έχει ένα ωάριο;

.....

M.0,5

(γ) Ποιες πληροφορίες μας δίνει ο καρυότυπος;

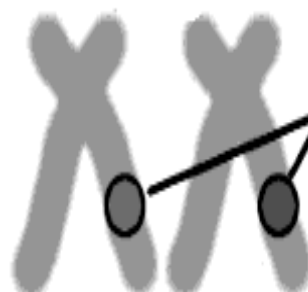
i).....

ii)

M.2

(δ) Να εξηγήσετε γιατί η διπλανή εικόνα δείχνει ζεύγος ομόλογων χρωμοσωμάτων.

.....



Γονίδια για το
χρώμα ματιών

M.1,5

(ε) Ποιο είναι μεγαλύτερο ένα χρωμόσωμα ή ένα γονίδιο;

.....

M.0,5

ΘΕΜΑ 4^ο

(α) i) Να ονομάσετε τα οστά που δείχνουν τα βέλη στο διπλανό σκελετό.

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

M.1

ii) Ποια από τα πιο πάνω οστά ανήκουν στα μακρά και ποια στα πλατιά;

Μακρά	Πλατιά
.....	
.....	

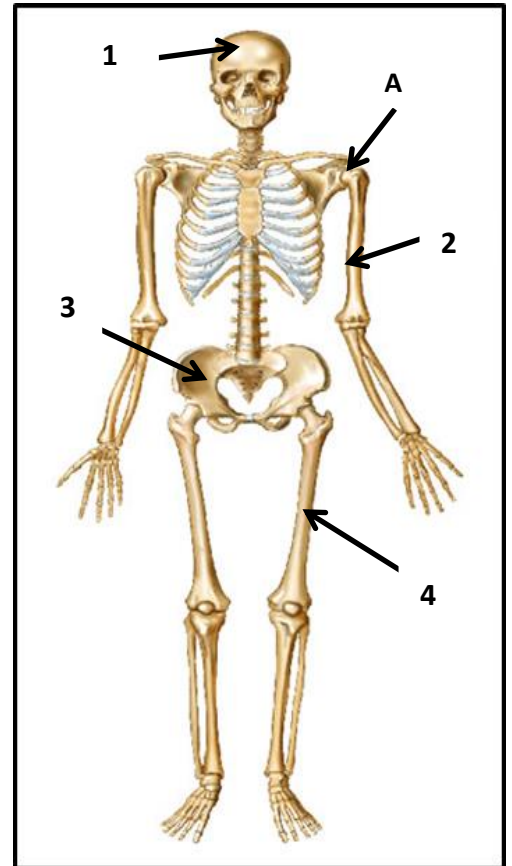
M.1

(β) Να ονομάσετε το είδος της άρθρωσης που συνδέει τα οστά στο σημείο A .

.....

Τι είδους κινήσεις επιτρέπει;

.....



M.1

(γ) Να εξηγήσετε το ρόλο των πιο κάτω:

Περίοστεο.....

Αρθρικός χόνδρος.....

M.1

(δ) Να γράψετε δίπλα από τη κάθε πρόταση την πάθηση που ταιριάζει:

i) Οφείλεται στην έλλειψη βιταμίνης D

ii) Τα οστά ατροφούν ,παρουσιάζουν πόρους και σπάζουν εύκολα.....

iii) Φθείρονται οι αρθρικοί χόνδροι, οι αρθρώσεις παραμορφώνονται και πονούν.
.....

iv) Μετατόπιση ή βλάβη των μεσοσπονδύλιων δίσκων.....

M.2

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από (2) θέματα. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 12 μονάδες.
Να απαντήσετε ΜΟΝΟ στο 1 (ένα).

ΘΕΜΑ 1^ο

(α) Στο διπλανό σχήμα να ονομάσετε:

i) τα αιμοφόρα αγγεία με τους αριθμούς 1 και 2 .

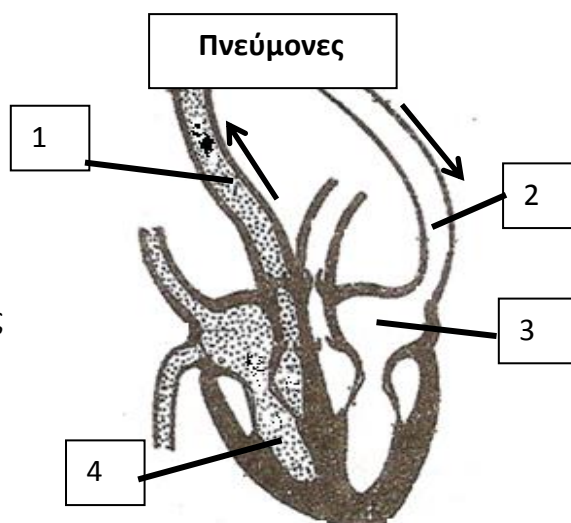
1.....
2.....

M.1

ii) τους χώρους της καρδιάς με τους αριθμούς 3 και 4.

3.....
4.....

M.1



(β) Εξηγήστε τη σημασία της μικρής κυκλοφορίας του αίματος.

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

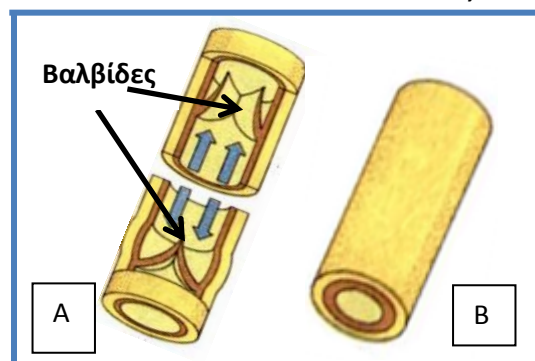
M.1,5

(γ) Ποιο από τα αιμοφόρα αγγεία Α και Β του διπλανού σχήματος δείχνει φλέβα;

Να γράψετε δύο λόγους για να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

i).....
ii).....

M.1,5



(δ) Να γράψετε τους ορισμούς των πιο κάτω:

Εμβόλια:.....

.....

.....

Οροί (πχ αντιτετανικός ορός)

.....

M.2

(ε) Άτομο με μια σοβαρή μορφή αναιμίας, και ομάδα αίματος **AB** - ρέζους **αρνητικό**, χρειάζεται άμεσα μετάγγιση. Ποιες ομάδες αίματος και με ποιο παράγοντα ρέζους μπορεί η τράπεζα αίματος να χορηγήσει στον πιο πάνω ασθενή;

.....

M.1

***Προσοχή!!! Το θέμα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα.**

(στ) Να εξηγήσετε τις πιο κάτω παθήσεις

Λευχαιμία.....

.....

Αιμορροφιλία.....

.....

M.2

(ζ) Τι είναι η αθηροσκλήρωση ;

.....

Πώς μπορούμε να αποφύγουμε την πιο πάνω πάθηση; Γράψετε δύο τρόπους.

.....

.....

M.2

ΘΕΜΑ 2^ο

(α) Να ονομάσετε τα όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας που δείχνουν οι αριθμοί 1-3 στο διπλανό σχήμα.

1.....

2.....

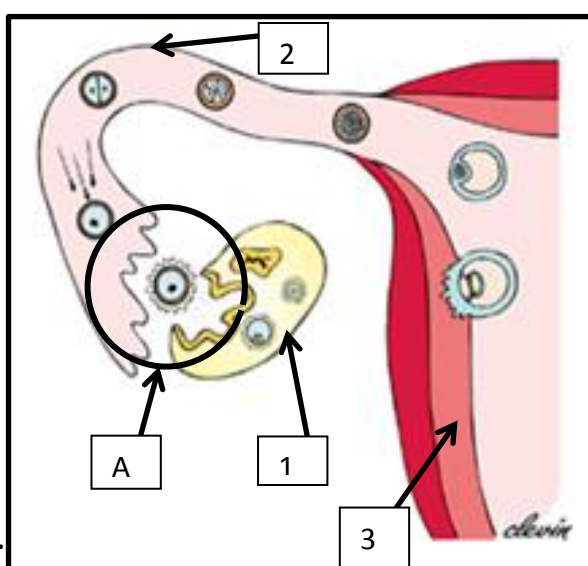
3.....

M.1,5

(β) Ποια διαδικασία δείχνει το γράμμα Α;

.....

M.0,5



(γ) Να ονομάσετε τη διαδικασία του καταμήνιου κύκλου που παρατηρείται αν δεν γονιμοποιηθεί το ωάριο; Πόσες μέρες περίπου διαρκεί;

.....

.....

.....

M.1

(δ) Γιατί ο οργανισμός μας εξασθενίζει όταν προσβληθεί από τον ιό του AIDS;

.....

.....

M.1

(ε) Να αναφέρετε 2 τρόπους προφύλαξης από τον ιό του AIDS καθώς και από άλλα νοσήματα που σχετίζονται με το γεννητικό σύστημα.

.....

.....

M.1

*Προσοχή!!! Το θέμα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα.

(στ) Να υπολογίσετε ποιες μέρες του καταμήνιου κύκλου, μια γυναίκα, μπορεί να μείνει έγκυος, αν έχει σεξουαλική επαφή, δεδομένου ότι η πρώτη μέρα του κύκλου της είναι στις 3 Μαΐου. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

ΜΑΙΟΣ						
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

.....

M.1,5

Αν δεν μείνει έγκυος σε ποια ημερομηνία προβλέπετε να έχει την επόμενη έμμηνη ρύση (περίοδο);

M.0,5

(ζ) Να αναφέρετε δύο τεχνητά μέσα αντισύλληψης που προστατεύουν από ανεπιθύμητη εγκυμοσύνη.

i).....
 ii).....

M.1

(η) i) Ο Πέτρος και η Μαρία είναι δίδυμα αδέρφια. Τι είδους δίδυμα είναι; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

M.1

ii) Να εξηγήσετε πώς δημιουργήθηκαν τα πιο πάνω δίδυμα.

.....

M.2

ii) Ποιος από τους δύο γαμέτες (ωάριο- σπερματοζωάριο) είναι υπεύθυνο για το καθορισμό του φύλου στον άνθρωπο; Εξηγήστε.

.....

M.1

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΕΣ:

Η ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

.....

.....

.....

Παπαπαναγιώτου Μάρθα

Στυλιανού Μαρία

Ιωάννου Νικόλαος

.....

Παπαδοπούλου Μαρία

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 4 Ιουνίου 2013

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 2 ΩΡΕΣ 30 ΛΕΠΤΑ (Βιολογία – Χημεία – Φυσική)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____

ΤΜΗΜΑ: _____

ΑΡΙΘΜΟΣ: _____

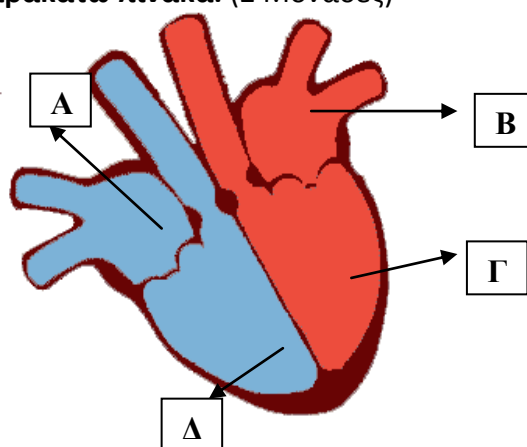
ΒΑΘΜΟΣ: _____

ΜΕΡΟΣ Α'

Αποτελείται από τέσσερις ερωτήσεις. Να απαντηθούν ΟΛΕΣ οι ερωτήσεις. Το μέρος Α' βαθμολογείται με συνολικά με 7 μονάδες.

1. Από το σχεδιαγράμμα της καρδιάς, να ονομάσετε τα ακόλουθα μέρη που την αποτελούν βάζοντας το σωστό γράμμα στην Στήλη Ι στον παρακάτω πίνακα. (2 Μονάδες)

Τοποθεσία	Στήλη Ι
Αριστερός Κόλπος	
Δεξιά Κοιλία	
Αριστερή Κοιλία	
Δεξιός Κόλπος	



2. Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις που αναφέρονται στους μικροοργανισμούς. (2 Μονάδες)

- α. Η είσοδος ενός παθογόνου μικροοργανισμού στον οργανισμό του ανθρώπου ονομάζεται μόλυνση, ενώ η εγκατάσταση και ο πολλαπλασιασμός του ονομάζεται _____ .
- β. Το AIDS είναι μια από τις σοβαρότερες ασθένειες της εποχής μας και οφείλεται σε ένα μικροοργανισμό που ανήκει στην κατηγορία των _____ .

3. Να αναφέρετε δύο αβιοτικούς και δυο βιοτικούς παράγοντες που μελετούν οι διάφοροι ερευνητές οικολόγοι στα οικοσυστήματα. (2 Μονάδες)

ΑΒΙΟΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΒΙΟΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

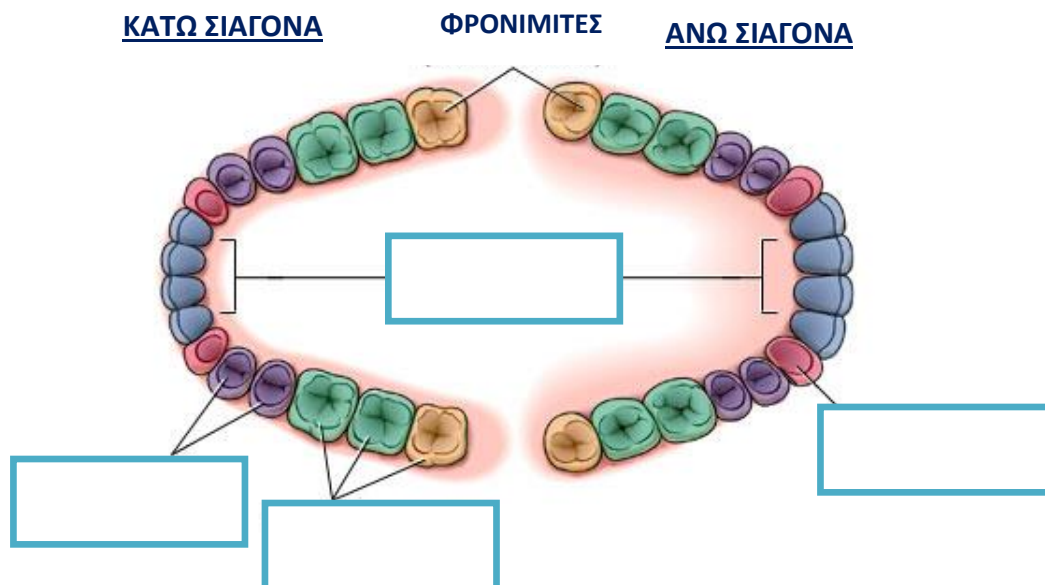
4. Με ποιο μηχανισμό κινούνται οι τροφές στο πεπτικό σύστημα; (1 Μονάδα)

ΤΕΛΟΣ Α' ΜΕΡΟΥΣ

ΜΕΡΟΣ Β΄

Να απαντήσετε στις τέσσερις (4) από τις πέντε (5) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 4 μονάδες.

1α. Να τοποθετήσετε στις σωστές θέσεις τα ονόματα των τύπων των δοντιών που λείπουν στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα. (2 Μονάδες)

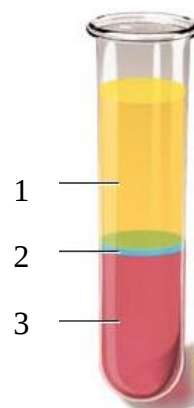


1β. Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις. (2 Μονάδες)

- Βρίσκονται στο μπροστινό μέρος των σιαγόνων. Σε κάθε σιαγόνα υπάρχουν τέσσερα δόντια αυτού του είδους. Ο ρόλος τους είναι να _____ ή αλλιώς να κόβουν την τροφή.
- Ο κατατεμαχισμός της τροφής στη στοματική κοιλότητα του ανθρώπινου οργανισμού, γίνεται _____ με τη βοήθεια των δοντιών. Η διαδικασία αυτή είναι γνώστη και σαν μηχανική πέψη. Παρομοίως στη διαδικασία της πέψης σε διάφορα μέρη του πεπτικού συστήματος, όπως η στοματική κοιλότητα, στομάχι, και έντερα η διάσπαση της τροφής επιτυγχάνεται με τη χρήση ενζύμων και η διαδικασία αυτή είναι γνωστή σαν _____ πέψη.
- Ο συνολικός αριθμός των δοντιών σε ένα ενήλικα που απουσιάζουν οι φρονιμίτες πρέπει να είναι _____ δόντια.

2α. Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς των συστατικών του αίματος με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι. (1 Μονάδα)

Τμήματα	Στήλη Ι
Πλάσμα	
Ερυθρά Αιμοσφαίρια	3
Λευκά Αιμοσφαίρια	

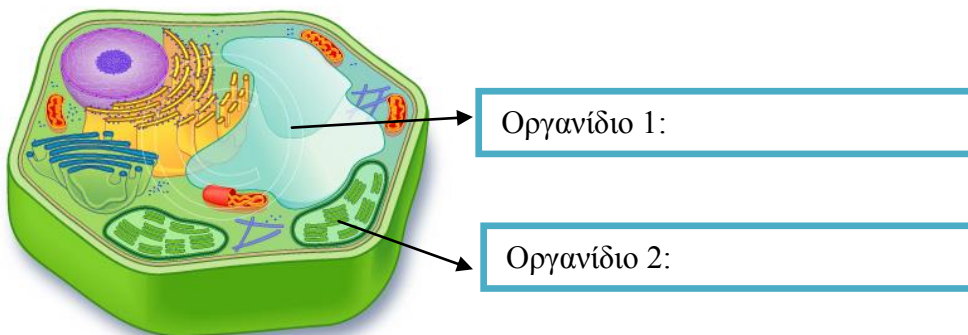


2β. Ποια ομάδα αίματος λέγεται πανδότης και γιατί; (1 Μονάδα)

2γ. Ποια ομάδα αίματος λέγεται πανδέκτης και γιατί; (1 Μονάδα)

2δ. Σε ποια ομάδα αίματος δίνει αίμα η ομάδα Α εκτός από τον εαυτό της; (1 Μονάδα)

3α. Να τοποθετήστε στις σωστές θέσεις τα ονόματα των οργανιδίων του φυτικού κυττάρου που λείπουν στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα. (2 Μονάδες)



3β. Να απαντήσετε ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ στις παρακάτω προτάσεις που αφορούν τα οργανίδια 1 και 2 φυτικού κυττάρου. (2 Μονάδες)

ΟΡΓΑΝΙΔΙΟ 1	ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ
Αποτελεί αποθήκη νερού, αλάτων και άλλων ουσιών του φυτικού κυττάρου	
Βοηθά στη ρύθμιση της πίεσης που ασκείται από τον ατμοσφαιρικό αέρα	
ΟΡΓΑΝΙΔΙΟ 2	ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ
Συναντάται μόνο σε φυτικά κύτταρα στα πράσινα μέρη των φυτών	
Δεσμεύει μέρος της φωτεινής ενέργειας του ήλιου την οποία και αποθηκεύει σε πρωτεΐνες	

4. Δύο μαθητές θέλουν να εκτιμήσουν τον πληθυσμό των φυτών Ωτάνθος (*Otanthus maritimus*) που εντόπισαν σε μία περιοχή Χ στην ακτή της Λάρας στον Ακάμα. Πιο κάτω δίνεται η μεθοδολογία που ακολούθησαν οι δύο μαθητές.

Μεθοδολογία που ακολούθησαν οι μαθητές για να εκτιμήσουν τον αριθμό των φυτών Ωτάνθος.



- Οριοθέτησαν την περιοχή μελέτης Χ με σχοινί και είχε εμβαδό ίσο με 500 m^2 .
- Χρησιμοποίησαν τετράγωνα πλαίσια με εμβαδό 1 m^2 για να καταγράψουν τον αριθμό των φυτών Ωτάνθος που βρίσκονταν μέσα στο κάθε πλαίσιο.
- Στην οριοθετημένη περιοχή μελέτης των 500 m^2 τοποθέτησαν, τυχαία, 10 πλαίσια.
- Ονόμασαν τα 10 πλαίσια Α έως Κ και μέτρησαν τον αριθμό των φυτών Ωτάνθος σε κάθε πλαίσιο.
- Κατέγραψαν τα αποτελέσματά τους στον παρακάτω Πίνακα. Στον Πίνακα φαίνεται ο αριθμός των φυτών Ωτάνθος που καταγράφηκε σε κάθε πλαίσιο.



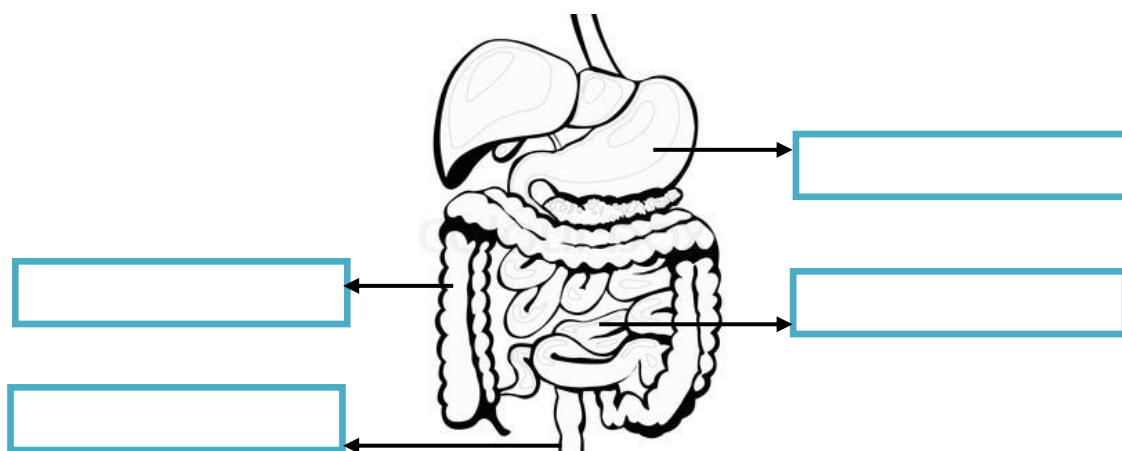
ΠΛΑΙΣΙΟ	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΤΩΝ	2	3	4	1	5	2	4	2	3	4

4α. Να εξηγήσετε γιατί οι επιστήμονες μελέτησαν τον πληθυσμό των φυτών Ωτάνθος με μόνο μικρά δείγματα εμβαδού 1 m^2 ; (1 Μονάδα)

4β. Πως ονομάζεται η επιφάνεια του οικοσυστήματος την οποία επιλέγουν από το σύνολο, για να χρησιμοποιηθεί ως δείγμα; (1 Μονάδα)

4γ. Να περιγράψετε τη μεθοδολογία που θα ακολουθούσατε για να καταμετρήσετε τη θερμοκρασία και τη βροχόπτωση στη περιοχή Χ. (2 Μονάδες)

5α. Να τοποθετήστε στις σωστές θέσεις τα ονόματα των οργάνων του πεπτικού συστήματος στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα. (2 Μονάδες)



5β. Να αντιστοιχίσετε, όπως φαίνεται στο παράδειγμα, τα όργανα του πεπτικού συστήματος που φαίνονται στη Στήλη Α με τις λειτουργίες, που αυτά κάνουν, στη Στήλη Β. (2 Μονάδες)

A/A	Στήλη Α
1.	Στοματική κοιλότητα
2.	Λεπτό έντερο
3.	Στομάχι
4.	Οισοφάγος
5.	Πρωκτός

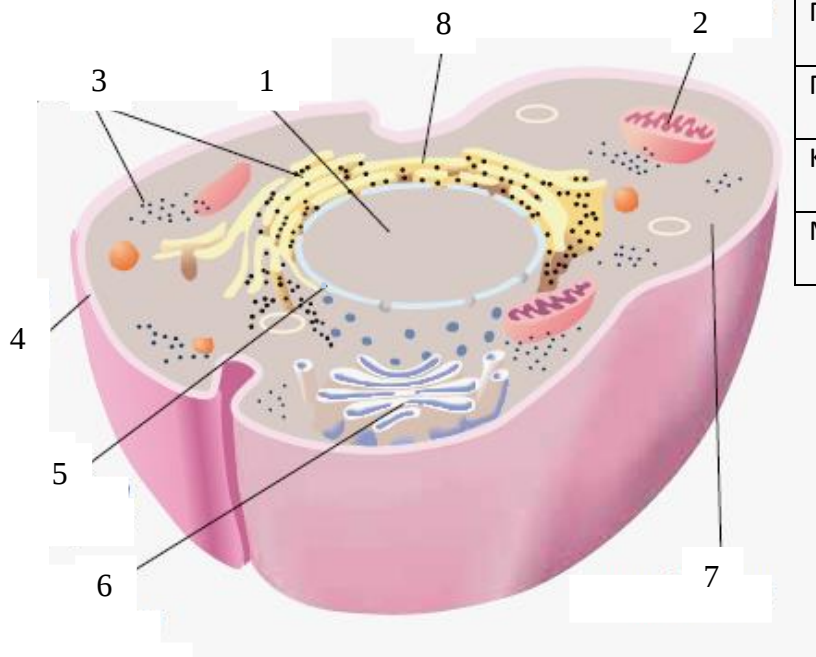
A/A	Στήλη Β
A.	Πέψη πρωτεϊνών
B.	Μάσηση
Γ.	Κατάποση
Δ.	Αποβολή κοπράνων
E.	Απορρόφηση

ΤΕΛΟΣ Β' ΜΕΡΟΥΣ

ΜΕΡΟΣ Γ΄

Να απαντήσετε στη μία (1) από τις δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

1α. Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς των τμημάτων του ζωικού κυττάρου με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι. (Υπάρχουν περισσότεροι αριθμοί) (4 Μονάδες)



Οργανίδια	Στήλη Ι
Πυρήνας	
Πλασματική Μembrάνη	
Κυτταρόπλασμα	
Μιτοχόνδρια	

1β. Να αντιστοιχίσετε τα οργανίδια του ζωικού κυττάρου από τη στήλη Ι με το ρόλο που επιτελούν στη Στήλη II, τοποθετώντας το σωστό αριθμό στο αντίστοιχο τμήμα. (Υπάρχουν περισσότερα οργανίδια) (4 Μονάδες)

Στήλη Ι (Οργανίδια)	
1	Πυρήνας
2	Κυτταρόπλασμα
3	Μιτοχόνδρια
4	Κυτταρική μεμβράνη
5	Χυμοτόπιο
6	Χλωροπλάστες

Στήλη II (Λειτουργία οργανιδίων)	Αριθμός
Λεπτό περίβλημα που περιβάλλει κάθε είδους κύτταρο. Η δομή αυτή είναι φτιαγμένη από χημικές ουσίες, κυρίως λιπίδια και πρωτεΐνες . Είναι μια τεράστια επιφάνεια που ενώ ξεχωρίζει το εσωτερικό του κυττάρου, από το εξωτερικό περιβάλλον του. Επιτρέπει την επικοινωνία με άλλα κύτταρα. Ακόμη επιτρέπει επιλεκτικά μόνο σε ορισμένες ουσίες να εισέρχονται και να εξέρχονται από το κύτταρο.	
Χώρος ανάμεσα στη πλασματική μεμβράνη και το πυρήνα. Περιέχει όλα τα οργανίδια του κύτταρου.	
Περιβάλλεται από διπλή μεμβράνη (πυρηνική) με πόρους . Περιέχει το γενετικό υλικό (DNA) με τη μορφή νηματίων χρωματίνης . Τα DNA διατηρούν στις δύο αλυσίδες τους τις πληροφορίες για να ελέγχουν τη δομή, την ανάπτυξη και τις λειτουργίες τόσο του ίδιου του κυττάρου όσο και ολόκληρου του οργανισμού. Από τα DNA δημιουργούνται στον πυρήνα διάφορα είδη RNA.	
Περιβάλλεται από διπλή μεμβράνη , μια εξωτερική με ομαλή επιφάνεια και μια εσωτερική με αναδιπλώσεις . Ανάμεσα στις δύο μεμβράνες σχηματίζεται χώρος που ονομάζεται μεσομεμβρανικός χώρος . Με τη βοήθεια του οξυγόνου και ειδικών ενζύμων* μετά από καύση θρεπτικών ουσιών (σακχάρων, λιπιδίων και πρωτεϊνών) προμηθεύει με ενέργεια ολόκληρο το κύτταρο.	

1γ. Να γράψετε δυο ομοιότητες και δυο διαφορές μεταξύ ζωικού και φυτικού κυττάρου.

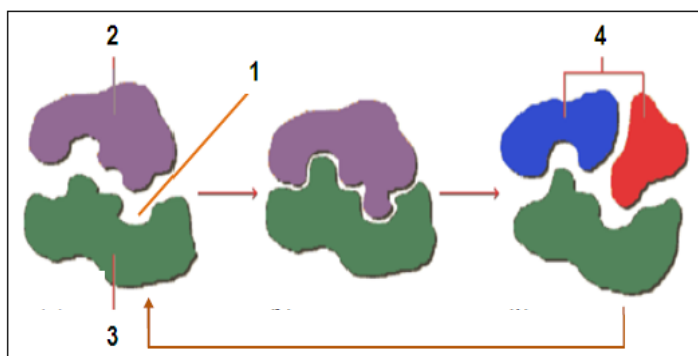
(2 Μονάδες)

ΟΜΟΙΟΤΗΤΕΣ	ΔΙΑΦΟΡΕΣ

2. Η διάσπαση των μακρομορίων σε μικρομόρια, μέσα στον γαστρεντερικό σωλήνα, γίνεται μόνο με τη βοήθεια ειδικών πρωτεϊνών, των πεπτικών ενζύμων που παράγονται από ειδικά κύτταρα διαφόρων οργάνων του πεπτικού συστήματος.

2α. Στο πιο κάτω μοντέλο παρουσιάζεται ο τρόπος λειτουργίας ενός πεπτικού ενζύμου. Να ονομάσετε τι περιγράφουν οι περιοχές 1 μέχρι 4 στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα.

(4 Μονάδες)



Αριθμός	Περιοχή
1	
2	
3	
4	

2β. Ποιος πιστεύετε ότι είναι ο ρόλος της περιοχής 1; (1 Μονάδα)

2γ. Να εξηγήσετε, με βάση το μοντέλο, πού οφείλεται η ιδιότητα των ενζύμων να μπορούν να λειτουργήσουν πάνω από μια φορά. (2 Μονάδες)

2δ. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αναφέρεται σε πληροφορίες που αφορούν μερικά από τα κυριότερα πεπτικά ένζυμα που δρουν στο γαστρεντερικό μας σωλήνα.
(3 Μονάδες)

ΠΕΠΤΙΚΟ ΕΝΖΥΜΟ	ΟΡΓΑΝΟ ΟΠΟΥ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΔΙΑΣΠΑΣΗ	ΟΡΓΑΝΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΖΥΜΟΥ	ΑΡΧΙΚΑ ΜΑΚΡΟΜΟΡΙΑ	ΤΕΛΙΚΑ ΜΙΚΡΟΜΟΡΙΑ
ΠΕΨΙΝΗ	ΣΤΟΜΑΧΙ			ΑΜΙΝΟΞΕΑ
ΝΟΥΚΛΕΑΣΗ	ΛΕΠΤΟ ΕΝΤΕΡΟ		DNA - RNA	
ΘΡΥΨΙΝΗ		ΠΑΓΚΡΕΑΣ	ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ	

ΤΕΛΟΣ

Εισηγητές

Ζένιος Ανδρέας

Χριστοδούλου Γιώργος

Γεωργίου Ελίτα

Συντονιστής

Νικολαΐδης Στέλιος (Β.Δ.)

Διευθύντρια

Δρ Ειρήνη Κουκάν

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2013

ΜΑΘΗΜΑ : ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑ-ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 03-06-2013

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 2 ΩΡΕΣ (Συνολική ώρα εξέτασης για Ανθρωπολογία-Βιολογία και Χημεία)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: **ΑΡΙΘΜΟΣ:**

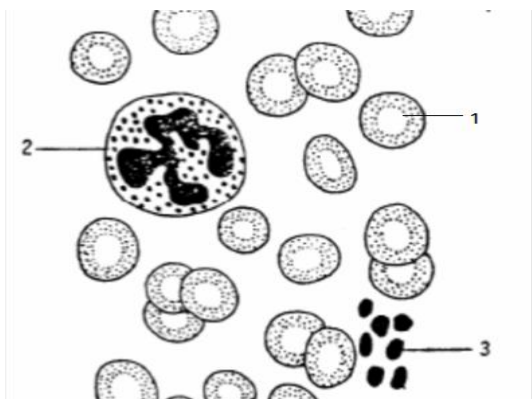
ΒΑΘΜΟΣ:

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:

ΜΕΡΟΣ Α: Να απαντήσετε και στα **ΤΕΣΣΕΡΑ** θέματα. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 2,5 μονάδες. (Σύνολο 10 μονάδες, 10/40)

ΘΕΜΑ 1^ο:

A) Να αναγνωρίσετε στο πιο κάτω σχήμα τους αριθμούς 1,2 και 3 που δείχνουν τα έμμορφα συστατικά του αίματος (Μον. 1,5)



1.

2.

3.

B) Να αναφέρετε το ρόλο των συστατικών του αίματος με τους αριθμούς 1 & 3. (Μον. 1)

ΘΕΜΑ 2^ο

A) Να γράψετε τρεις λειτουργίες του ερειστικού συστήματος (Μον. 1,5)

B) Να αναφέρετε τα **τέσσερα** κυρτώματα της σπονδυλικής στήλης (Μον. 1)

1., 2.,
3....., 4.

ΘΕΜΑ 3^ο

Σας δίνονται οι πιο κάτω χημικές ενώσεις που αποτελούν μέρος της σύστασης ενός κυττάρου.

(Πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, νερό, νουκλεϊνικά οξέα, λιπαρές ουσίες). Να τοποθετήσετε την κατάλληλη χημική ένωση στην πρόταση που αντιστοιχεί. (Μον. 2,5)

- A. Αποτελούνται από μικρότερα μόρια που ονομάζονται αμινοξέα.
B. Στο ανθρώπινο σώμα βρίσκεται σε ποσοστό περίπου 70%
Γ. Τα χρωμοσώματα αποτελούνται κατά ένα μεγάλο ποσοστό από αυτά.
Δ. Μπορεί να είναι απλοί όπως η γλυκόζη ή σύνθετοι όπως το άμυλο.
Ε. Είναι εφεδρικά ενεργειακά υλικά του κυττάρου.

ΘΕΜΑ 4^ο

Το άτομο Α έχει γονότυπο MM και το άτομο Β έχει γονότυπο Μμ.

M= γονίδιο για το μαύρο χρώμα μαλλιών (επικρατές)

M= γονίδιο για το ξανθό χρώμα μαλλιών (υπολειπόμενο)

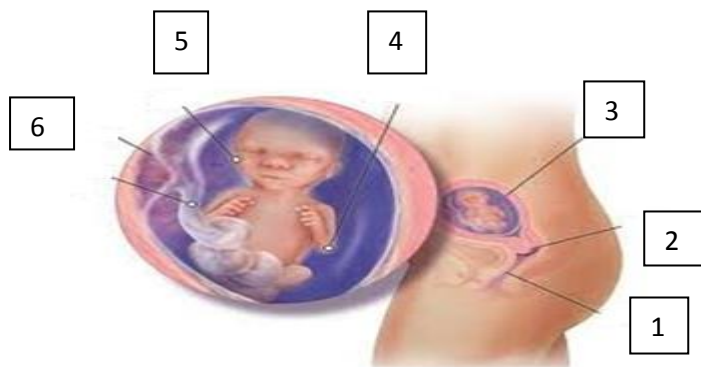
A) Ποιο από τα άτομα A και B είναι ομόζυγο και ποιο ετερόζυγο; (Μον. 2)

B) Τι χρώμα μαλλιών έχει το άτομο B; (Μον. 0.5)

ΜΕΡΟΣ Β: Να απαντήσετε στα **ΤΡΙΑ** από τα τέσσερα θέματα. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 6 μονάδες. (Σύνολο 18 μονάδες, 18/40)

ΘΕΜΑ 1^ο :

Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται το γεννητικό σύστημα μιας εγκύου γυναίκας.



A) Να ονομάσετε τα μέρη που δείχνουν οι αριθμοί 1 μέχρι 6 (Μον. 3)

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

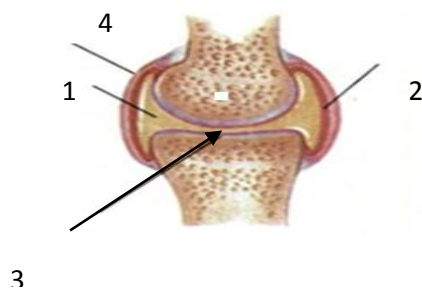
Β) Σε τι χρησιμεύουν τα μέρη με τους αριθμούς 3 και 5; (Μον. 1)

Γ) Σε ποιο από τα όργανα του γεννητικού συστήματος της γυναίκας : (Μον. 2)

- I. Παράγονται τα ωάρια;
- II. Γίνεται η γονιμοποίηση του ωαρίου;
- III. Αναπτύσσεται το έμβρυο ;
- IV. Παράγονται οι ορμόνες οιστραδιόλη και προγεστερόνη ;
.....

ΘΕΜΑ 2^{ον} :

Α) Στο πιο κάτω σχήμα όπου απεικονίζεται η σύνδεση των οστών με διάρθρωση να γράψετε τι δείχνουν οι αριθμοί 1 μέχρι 4. (Μον. 2)



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Β) Σε τι χρησιμεύουν τα μέρη με τους αριθμούς 3 και 4; (Μον. 1,5)

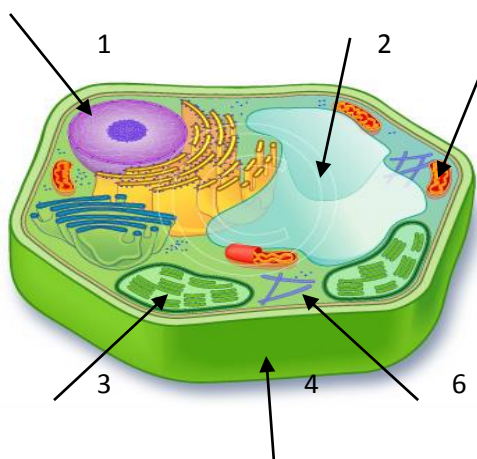
Γ) Να αναφέρετε δύο οστά του σώματος μας που συνδέονται μεταξύ τους με διάρθρωση και να εξηγήσετε τι είδους κινήσεις κάνουν τα οστά σ' αυτό το είδος της σύνδεσης; (Μον.2)

Δ) Συμπληρώστε την πρόταση. (Μον. 0.5)

Ο τρόπος σύνδεσης των οστών του κρανίου στον οποίο δεν επιτρέπεται καμμία κίνηση ονομάζεται

ΘΕΜΑ 3^ο :

Α) Η παρακάτω εικόνα δείχνει ένα κύτταρο. Να γράψετε τα μέρη του κυττάρου που δείχνουν οι αριθμοί 1 μέχρι 6. (Μον. 1,5)



1.
2.
3.
4.
5.
6.

Β) Το κύτταρο είναι ζωικό ή φυτικό; Να αναφέρετε δυο χαρακτηριστικά του κυττάρου που να δικαιολογούν την απάντησή σας. (Μον. 1,5)

Γ) Σας δίνονται τα εξής μέρη του κυττάρου (Πυρήνας, χυμοτόπιο, ριβοσώματα, χλωροπλάστες). Συμπληρώστε τις προτάσεις. (Μον. 2)

- Είναι υπεύθυνα για τη σύνθεση των πρωτεϊνών
- Περιέχει το γενετικό υλικό DNA

- Οργανίδια στα οποία γίνεται η λειτουργία της φωτοσύνθεσης.
- Αποθήκες θρεπτικών ουσιών για το φυτικό κύτταρο.

Δ) Σε ποια οργανίδια του κυττάρου γίνεται η παραγωγή ενέργειας; Γιατί τα μυϊκά κύτταρα έχουν περισσότερα από αυτά τα οργανίδια σε σχέση με τα κύτταρα της επιδερμίδας; (Μον.1)

ΘΕΜΑ 4^ο :

Α) Δώστε τους πιο κάτω ορισμούς: (Μον. 3)

α) Ομόλογα χρωμοσώματα

β) Φυλετικά χρωμοσώματα

γ) Αυτοσωμικά χρωμοσώματα

Β) Ένας οργανισμός έχει στα σωματικά του κύτταρα 24 χρωμοσώματα.

- I. Με ποιο είδος κυτταρικής διαίρεσης προκύπτουν τα γεννητικά κύτταρα αυτού του οργανισμού και πόσα χρωμοσώματα θα έχει το καθένα; (Μον. 1)

- II. Αν ένα σωματικό κύτταρο του πιο πάνω οργανισμού διαιρεθεί με μίτωση, πόσα κύτταρα θα προκύψουν και πόσα χρωμοσώματα θα έχει το καθένα; (Μον. 1)

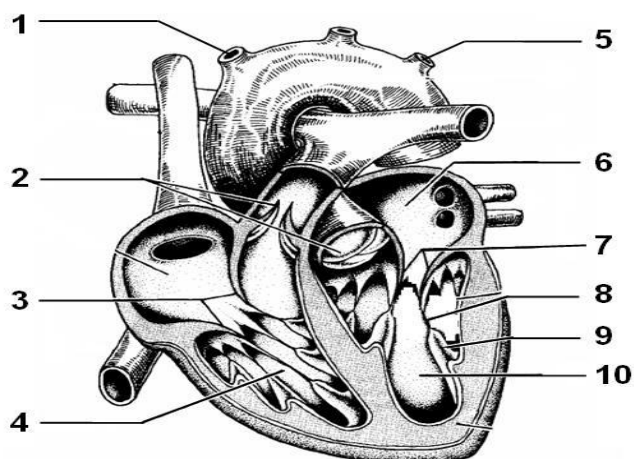
Γ) Υπογραμμίστε το σωστό. (Μον. 1)

Τα σωματικά κύτταρα του ανθρώπου είναι διπλοειδή / απλοειδή κύτταρα.

ΜΕΡΟΣ Γ: Να απαντήσετε στο **ΕΝΑ** από τα δύο θέματα. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 12 μονάδες. (Σύνολο 12 μονάδες, 12/40)

ΘΕΜΑ 1^ο :

Α) Να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς. (Μον. 5)



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Β) Να γράψετε τρεις διαφορές αρτηριών και φλεβών. (Μον. 3)

Γ) Να αναφέρετε μια (1) πάθηση που σχετίζεται με τα πιο πάνω αγγεία. (Μον. 1)

Δ) Πώς λέγονται τα αγγεία που βρίσκονται στο τέλος των αρτηριών και στην αρχή των φλεβών. (Μον. 1)

Ε) Ποιος χώρος της καρδιάς έχει παχύτερο μυϊκό τοίχωμα και γιατί ; (Μον. 2)

ΘΕΜΑ 2^ο :

Το γονίδιο για το πράσινο χρώμα ματιών είναι **υπολειπόμενο**, ενώ το γονίδιο για το καστανό χρώμα ματιών είναι **επικρατές**. Άντρας με καστανό χρώμα ματιών παντρεύτηκε γυναίκα με επίσης καστανά μάτια. Απόκτησαν παιδιά με καστανά και πράσινα μάτια.

Α) Να συμβολίσετε τα γονίδια για το καστανό και πράσινο χρώμα ματιών. (Μον. 2)

Β) Ποιοι είναι οι γονότυποι των γονέων; (Μον. 2)

Πατέρας :

Μητέρα :

Γ) Να γίνει η σχετική διασταύρωση και να γράψετε τη γονοτυπική και φαινοτυπική αναλογία της επόμενης γενιάς. (Μον. 4)

Δ) Ποιος νόμος του Mendel ισχύει στην πιο πάνω διασταύρωση; Να τον διατυπώσετε. (Μον. 2)

Ε) Να δώσετε τους εξής ορισμούς : (Μον.2)

- Επικρατές γονίδιο :

- Υπολειπόμενο γονίδιο :

Εισηγήτριες:

Συντονιστής Β.Δ

Διευθυντής

Φιλίππου Μαρία

.....

.....

Ανδρεάδη Κατερίνα

Χριστόδουλος Χριστοδούλου

Όμηρος Ομήρου

Γραπτές Απολυτήριες Εξετάσεις Ιουνίου 2013
ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ – ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑ
ΤΑΞΗ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Διάρκεια: 2 ώρες

Ημερομηνία : 05/06/2013

Ονοματεπώνυμο :

Τμήμα :

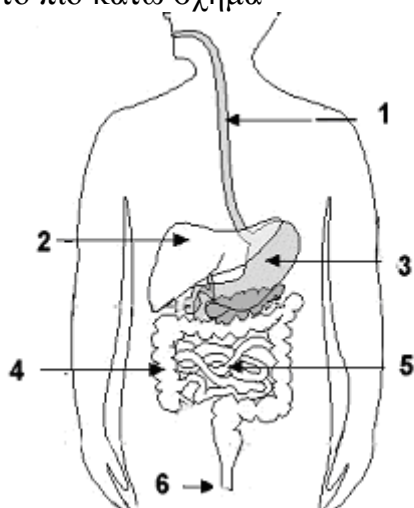
Αριθμός σελίδων : 11

ΜΕΡΟΣ Α΄

Να απαντήσετε και στα 4 (τέσσερα) θέματα . Κάθε θέμα βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

Θέμα 1^ο

Να ονομάσετε τα μέρη του πεπτικού συστήματος που δείχνουν οι αριθμοί 1 μέχρι 5 στο πιο κάτω σχήμα (μον. 2.5)



1.

2.

3.

4.

5.

Θέμα 2^ο

Να γράψετε δίπλα από τα δεδομένα τη λέξη ή φράση από τα πιο κάτω που ταιριάζει πιο πολύ : Ομόζυγα άτομα, ετερόζυγα άτομα, φαινότυπος , γονότυπος, αλληλόμορφα . (μον.2.5)

i. Αα

ii. ΚΛ , Μμ,

iii. Μαύρα μαλλιά

iv. ΜΜ, νν, ΚΚ,

v. Μ, μ

Θέμα 3^ο

Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα βάζοντας ένα (+) στην κατάλληλη στήλη .
(μον.2.5)

Οστά	Πλατιά	Μακρά	Βραχέα (κοντά)
Σπόνδυλος			
Κνήμη			
Βραχιόνιο			
Μετωπιαίο			
Επιγονατίδα			

Θέμα 4^ο

Στις παρακάτω προτάσεις να συμπληρώσετε τα κενά με τις σωστές λέξεις.
(μον.2.5)

- Τα λευκά αιμοσφαίρια βοηθούν στην του οργανισμού.
- Τα ερυθρά αιμοσφαίρια είναι υπεύθυνα για τη μεταφορά του στα κύτταρα.
- Τα αιμοπετάλια συμβάλουν στην του αίματος.
- Το υποκίτρινο υγρό του αίματος ονομάζεται
- Το αίμα κινείται από τον δεξιό κόλπο της καρδιάς στη της καρδιάς.

ΜΕΡΟΣ Β΄

Από τα 4 (τέσσερα) θέματα να απαντήσετε στα 3 (τρία). Κάθε θέμα βαθμολογείται με 6(έξι) μονάδες.

Θέμα 1^ο

I. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα : (μον.2.6)

Ομάδες αίματος	Δίνει αίμα στις ομάδες αίματος ...	Παίρνει αίμα από τις ομάδες αίματος

II. Ποια ομάδα αίματος ονομάζεται πανδότης και γιατί ; (μον.0.4)

.....
.....

III. Μια σταγόνα αίματος μόλις παρέλαβε οξυγόνο από τους πνεύμονες και θέλει να το μεταφέρει στα κύτταρα των οργάνων του σώματος που έχουν ανάγκη. Χάθηκε όμως και δεν ξέρει ποιο δρόμο να ακολουθήσει. Μπορείτε να την βοηθήσετε να κάνει σωστά τη δουλειά της; Για το σκοπό αυτό να σχεδιάσετε την πορεία της με τα κατάλληλα βέλη .

(μον.2)

IV. Ποιος είναι ο ρόλος της στεφανιαίας αρτηρίας; (μον.0.5)

.....
.....

V. Σε ποια κοιλία το τοίχωμα είναι παχύτερο, στην αριστερή ή στη δεξιά και γιατί; (μον.0.5)

.....
.....

Θέμα 2^ο

I. α) Τι ονομάζουμε Μεταβολισμό ; (μον.1)

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

β) Πόσος είναι ο αριθμός των μόνιμων δοντιών και σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται ανάλογα με την μορφή και την λειτουργία τους; (μον.1)

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

II. Να συμπληρώσετε τα κενά του πιο κάτω πίνακα :

(μον.3)

ΥΓΡΑ	ΟΡΓΑΝΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΟΡΓΑΝΟ ΔΡΑΣΗΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΔΡΑΣΗΣ
Σάλιο			
Χολή			
Γαστρικό υγρό			
Παγκρεατικό υγρό			

III. Γιατί είναι σημαντικό να τρεφόμαστε με φυτικές ίνες αφού δεν πέπτονται και δεν απορροφούνται ; (μον.1)

.....

.....

.....

.....

.....

Θέμα 3^ο

i. Να γράψετε δύο διαφορές μεταξύ προκαρυωτικού κι ευκαρυωτικού κυττάρου. (μον.1)

.....

.....

.....

ii. Να εξηγήσετε τι είναι τα ενδοσπόρια. (μον. 1)

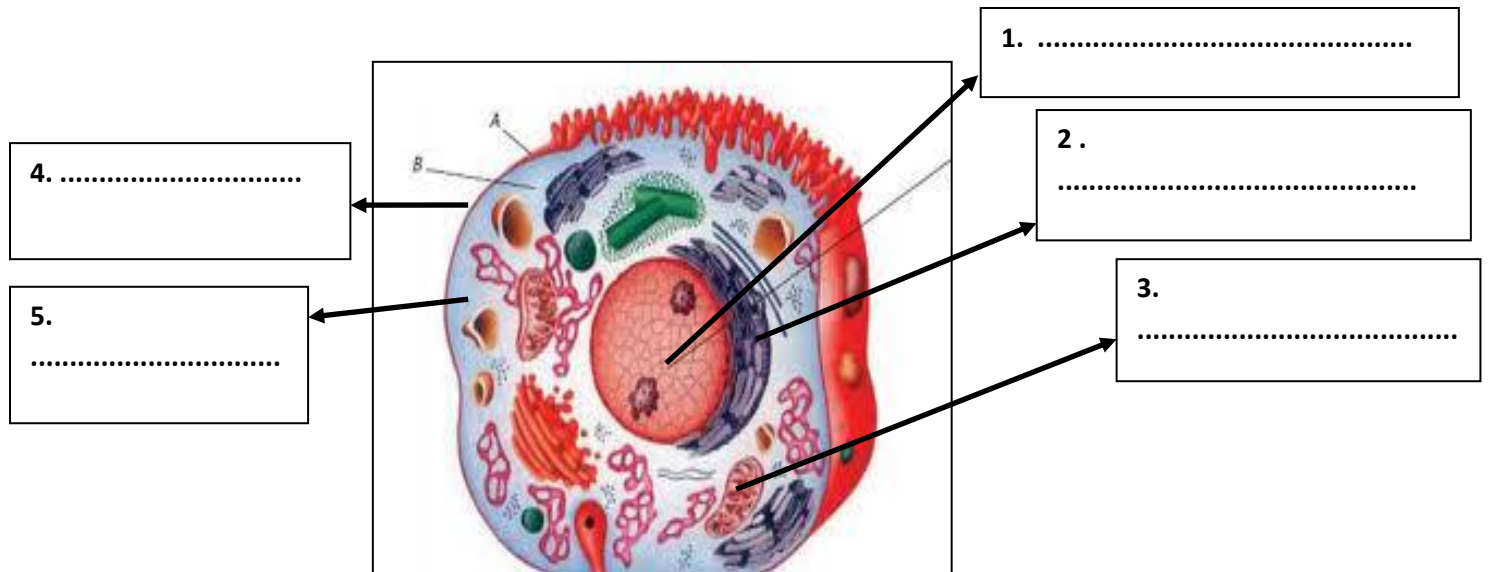
.....

.....

.....

iii. (α) Να βάλετε τα μέρη στο πιο κάτω κύτταρο

(μον.1.25)



(β) Σε ποια κατηγορία οργανισμών ανήκει το πιο πάνω κύτταρο; (μον. 0.25)

.....

.....

(γ) Να γράψετε το ρόλο των οργανιδίων 4 και 3.

(μον. 2)

.....

.....

.....

.....

(δ) Ποιος είναι ο ρόλος των ριβοσωμάτων ;

(μον. 0.5)

.....

.....

.....

Θέμα 4^ο

I. α) Ποιες παθήσεις απεικονίζονται στα πιο κάτω σχήματα : (μον.0.75)

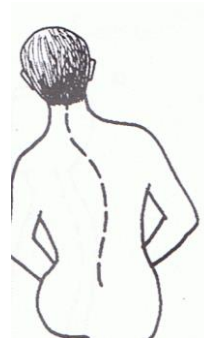
A



B



Γ



Σχήμα A Σχήμα B..... Σχήμα Γ

β) Τι αλλαγές συμβαίνουν στα κυρτώματα της σπονδυλικής στήλης στο σχήμα A και στο σχήμα B. (μον.1)

.....

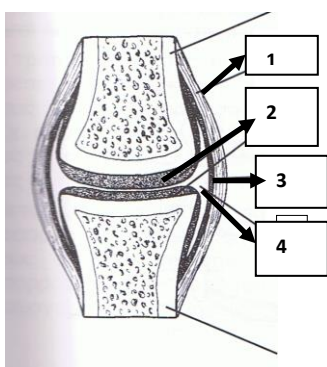
.....

.....

.....

.....

II. α) Να ονομάσετε τα μέρη που απεικονίζονται στο πιο κάτω σχήμα . (μον.1)



1

2

3

4

β) Τι ονομάζουμε άρθρωση ; (μον.0.25)

.....

.....

III. Ποιος είναι ο ρόλος του συζευκτικού χόνδρου και ποιος ο ρόλος του περιόστεου; (μον.1)

.....

.....

.....

.....

IV. Να αναφέρεται δύο χαρακτηριστικά των ενζύμων. (μον.0.5)

.....

.....

.....

V. Τι είναι ο Καρυότυπος ; (μον.0.5)

.....

.....

.....

VI. Τι είναι η κρυπορχία , τι μπορεί να προκαλέσει και πώς θεραπεύεται; (μον.1)

.....

.....

.....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄

Από τα 2 (δύο) θέματα να απαντήσετε στο 1 (ένα). Κάθε θέμα βαθμολογείται με 12(δώδεκα) μονάδες.

Θέμα 1^ο

I. Να περιγράψετε τον 1^ο νόμο του Mendel. (μον.1)

.....

.....

.....

II. Διπλοειδές κύτταρο ενός οργανισμού έχει 66 χρωματοσώματα. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορές μίτωσης και μείωσης.

(μον.2.5)

Αριθμός χρωματοσωμάτων διπλοειδούς κυττάρου	Αριθμός θυγατρικών κυττάρων μετά από μείωση	Αριθμός θυγατρικών κυττάρων μετά από μείωση	Αριθμός χρωματοσωμάτων θυγατρικών κυττάρων μετά από μείωση	Αριθμός χρωματοσωμάτων ωαρίου	Αριθμός διαδοχικών διαιρέσεων κατά την μείωση
66					

III. Σε τι διαφέρουν οι απλοειδείς οργανισμοί από τους διπλοειδείς; (μον.1.5)

.....

.....

.....

IV. (α) Μια γυναίκα με καφέ μάτια είναι παντρεμένη με γαλανομάτη άντρα. Να δείξετε με διασταύρωση ποιες είναι οι πιθανότητες να αποκτήσουν παιδί με καφέ μάτια, αν ξέρετε ότι η γυναίκα είναι ετερόζυγη και το γονίδιο που είναι υπεύθυνο για το γαλάζιο χρώμα ματιών είναι υπολειπόμενο. (μον.3)

Καφέ μάτια : Γαλάζια μάτια:

Γονότυποι γονέων : X

Γαμέτες : , , ,

Γονότυποι απογόνων : , , ,

(β) Να γράψετε την γονοτυπική και φαινοτυπική αναλογία της πιο πάνω διασταύρωσης . (μον.2)

Γονοτυπική αναλογία



Φαινοτυπική αναλογία

V. Ποιους χαρακτήρες ονομάζουμε επίκτητους και ποιούς κληρονομικούς; (μον.2)

.....

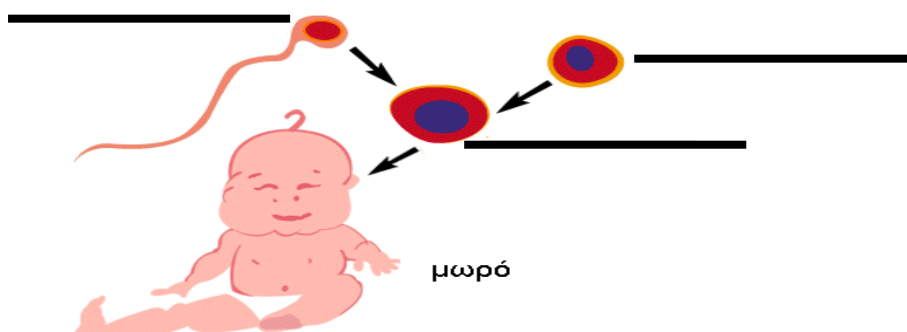
.....

.....

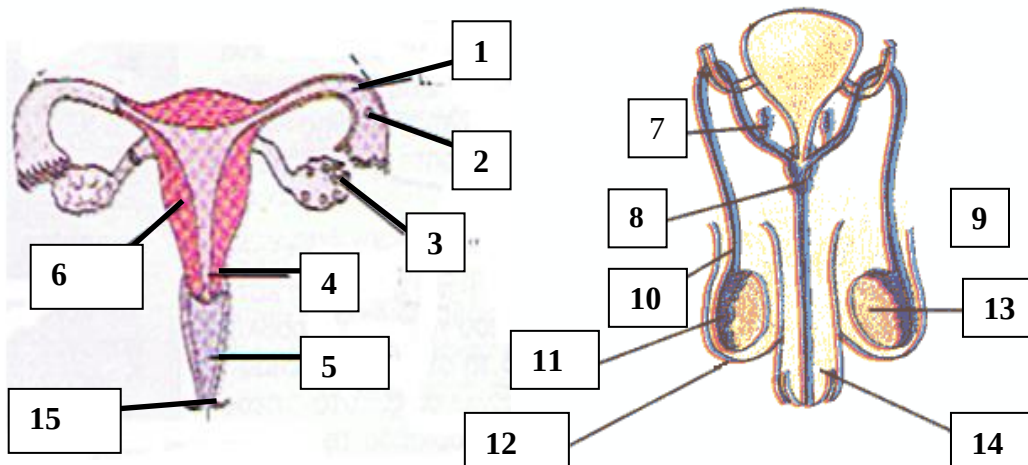
.....

Θέμα 2^{ον}

I. Να βάλετε τις κατάλληλες ενδείξεις στην πιο κάτω απεικόνιση. (μον.0.75)



II. Να ονομάσετε τα μέρη με τους αριθμούς 1-15 που απεικονίζονται στα πιο κάτω σχήματα . (μον.3)



1.	9.
2.	10.
3.	11.
4.	12.
5.	13.
6.	14.
7.	15.
8.	

III. Ποια ορμόνη παράγεται από τους όρχεις; (μον.0.25)

.....

IV. Τι είναι η ωορρηξία , πότε συμβαίνει σε ένα κύκλο 28 ημερών; (μον.1.5)

.....

.....

V. Σε ποια περίπτωση σχηματισμού διδύμων τα δίδυμα θα είναι του ίδιου φύλου και θα μοιάζουν; Να εξηγήσετε τον τρόπο σχηματισμού αυτών των διδύμων. (μον.2)

.....

.....

.....

.....

VI. Τι είναι η κύηση και τι ο τοκετός; (μον.2)

.....

.....

.....

.....

VII. Πού γίνεται η γονιμοποίηση του ωάρου με το σπερματοζώαριο και που η ανάπτυξη του εμβρύου; (μον.0.5)

.....

VIII. Ποιος είναι ο ρόλος του αμνιακού υγρού και ποιος του πλακούντα; (μον.2)

.....

.....

.....

.....

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΒΟΗΘΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Αγαθαγγέλου Ευανθία

Πάπαλλου Ελενίτσα

Παύλου Αρέστης

Νικολάου Χρυστάλα

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2013

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 2 ΩΡΕΣ (Βιολογία- Χημεία)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 04 Ιουνίου 2013

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΤΜΗΜΑ:

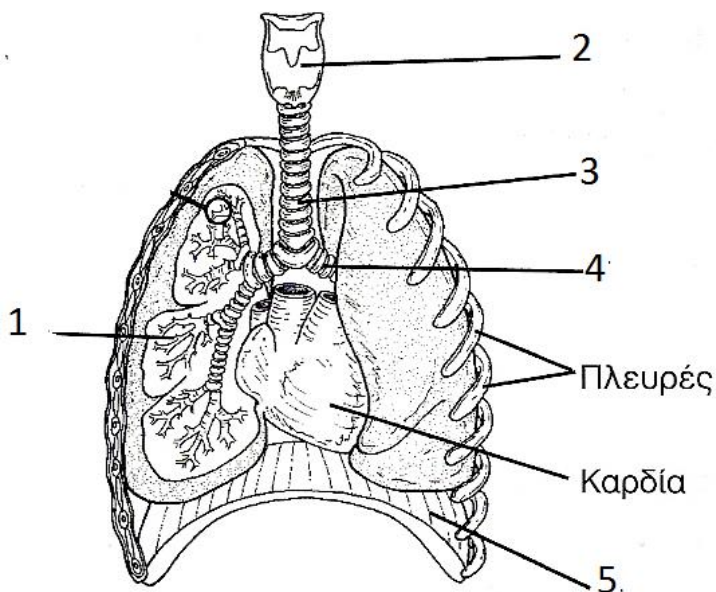
ΒΑΘΜΟΣ

ΜΕΡΟΣ Α'

Να απαντηθούν ΟΛΕΣ οι ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 (δύο και μισό) μονάδες.

1. Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς των τμημάτων του αναπνευστικού συστήματος με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι. (2.5 Μονάδες)

Τμήματα	Στήλη Ι
Τραχεία	
Λάρυγγας	
Βρογχίδια	
Διάφραγμα	
Βρόγχοι	



2. α. Να γράψετε τις τρεις χημικές ουσίες από τις οποίες αποτελούνται τα οστά. (1.5 μονάδες)

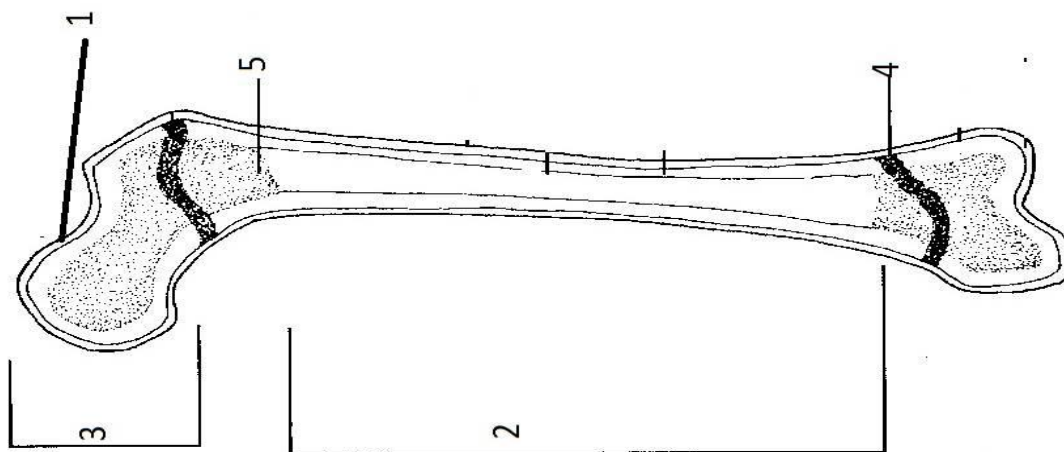
α. _____, β. _____,

γ. _____

- β. Ποια από τις πιο πάνω ουσίες κάνει τα οστά μαλακά; (0,5 μονάδα)

- γ. Ποια από τις πιο πάνω ουσίες κάνει τα οστά σκληρά; (0,5 μονάδα)

3. Να συμπληρώσετε τις ορολογίες που λείπουν από το παρακάτω σχήμα που αφορά τη δομή του μακρού οστού. (2.5 Μονάδες)



4. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις γράφοντας δίπλα από κάθε πρόταση την λέξη Σωστό ή Λάθος. (2.5 Μονάδες)

α. Αβιοτικοί παράγοντες είναι το άβιο περιβάλλον του βιοτόπου	
β. Στο ίδιο είδος ανήκουν οι οργανισμοί οι οποίοι όταν διασταυρωθούν μεταξύ τους, δεν θα δώσουν γόνιμους απογόνους.	
γ. Οι οργανισμοί που ανήκουν σε διαφορετικούς πληθυσμούς και κατοικούν στον ίδιο βιότοπο συγκροτούν οικοσυστήματα.	
δ. Οι οργανισμοί που συνθέτουν οργανικές ενώσεις αξιοποιώντας την ηλιακή ενέργεια χαρακτηρίζονται ως καταναλωτές.	
ε. Κάθε τροφικό επίπεδο περιλαμβάνει το σύνολο των πληθυσμών που χρησιμοποιούνται ως κύρια τροφή από τους πληθυσμούς του αμέσως επόμενου επιπέδου.	

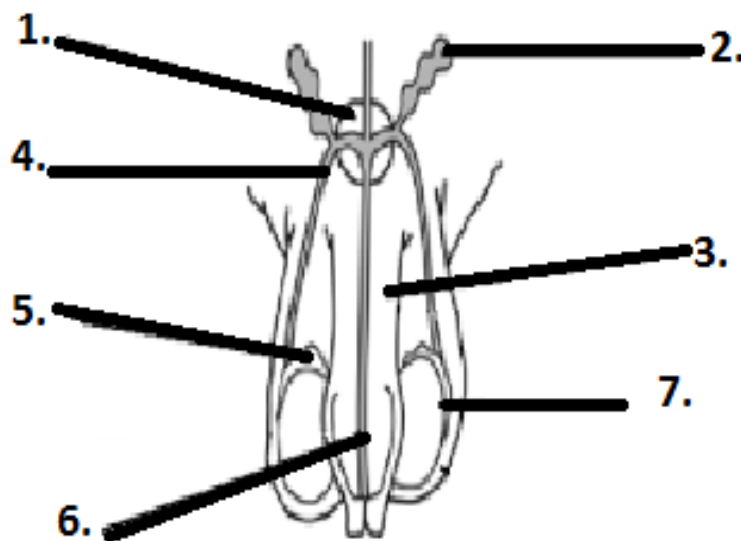
ΤΕΛΟΣ Α΄ ΜΕΡΟΥΣ

ΜΕΡΟΣ Β΄

Να απαντήσετε στις τρεις (3) από τις τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 6 (έξι) μονάδες.

1α. Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς των τμημάτων του αντρικού αναπαραγωγικού συστήματος με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι. (4 Μονάδες)

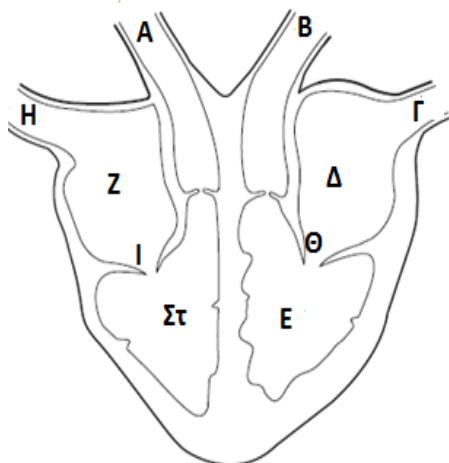
Τμήματα	Στήλη Ι
Ουρήθρα	
Σπερματοδόχος Κύστη	
Όσχεο	
Επιδιδυμίδα	



1β. Τι είναι η κρυπορχία; Πώς θεραπεύεται; (2 Μονάδες)

Τοποθεσία	Στήλη Ι
Αορτή	
Αριστερός Κόλπος	
Δεξιά Κοιλία	
Διγλώχινα Βαλβίδα	
Κοίλη Φλέβα	
Πνευμονική Φλέβα	

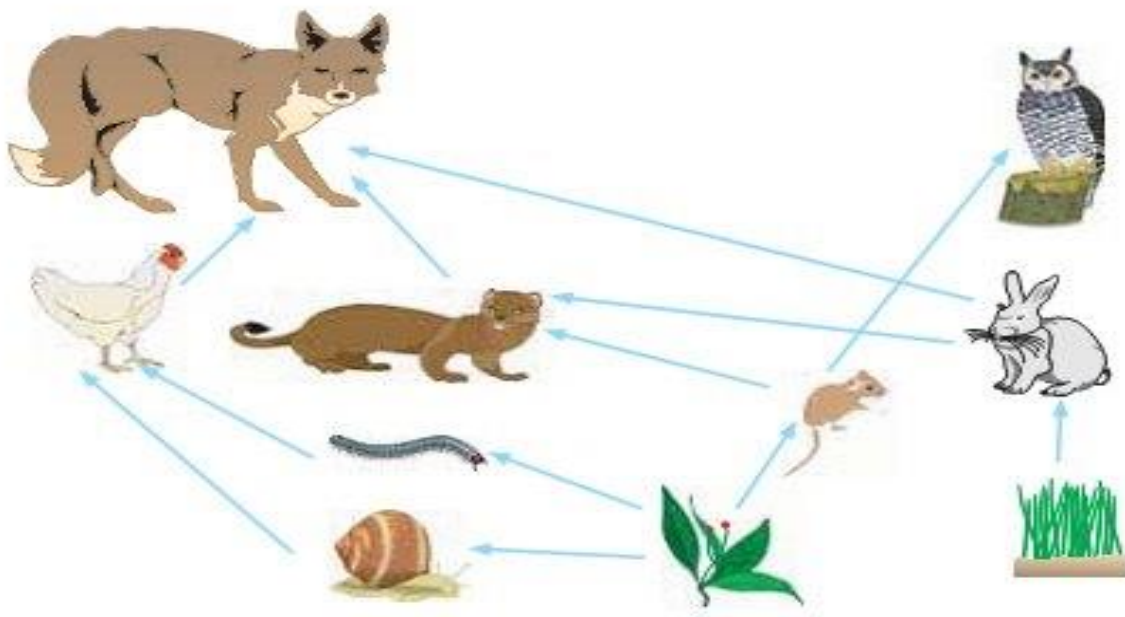
2α. Από το σχεδιάγραμμα της καρδιάς να ονομάσετε τα ακόλουθα μέρη που την αποτελούν βάζοντας το σωστό γράμμα στη Στήλη Ι στον παρακάτω πίνακα. (3 Μονάδες)



2β. Ποια ομάδα αίματος λέγεται πανδότης και γιατί; (2 Μονάδες)

2γ. Ποια ομάδα αίματος λέγεται πανδέκτης; (1 Μονάδες)

3α. Από την πιο κάτω τροφική αλυσίδα να αναγνωρίσετε τα ακόλουθα: (4 Μονάδες)



Ένα παραγωγό: _____

Ένα καταναλωτή πρώτης τάξης : _____

Ένα καταναλωτή δεύτερης τάξης: _____

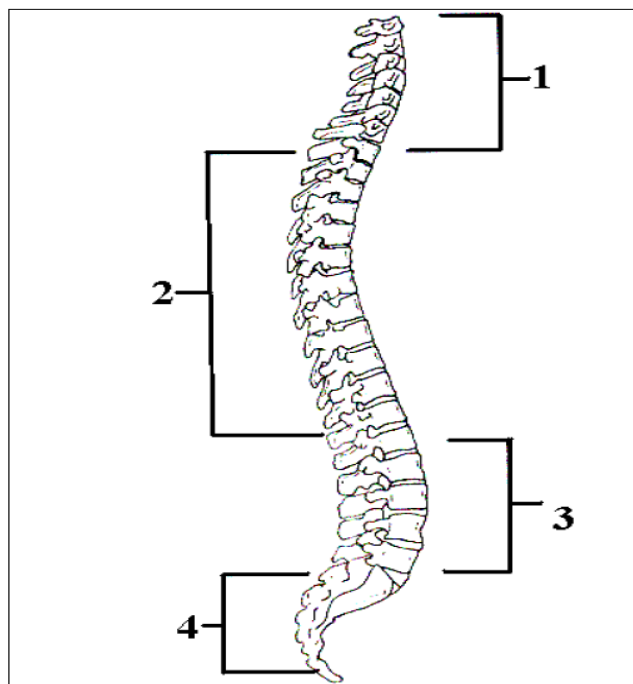
Ένα καταναλωτή τρίτης τάξης: _____

3β. Στον πιο κάτω πίνακα έχουν καταγραφεί τα αλληλόμορφα γονίδια ενός ατόμου για τέσσερα χαρακτηριστικά. Στη στήλη Ι να γράψετε δίπλα από κάθε ζεύγος χαρακτηριστικών για ποια χαρακτηριστικά το άτομο είναι Ομόζυγο η Ετερόζυγο. (2 Μονάδες)

Χαρακτηριστικά από αλληλόμορφα γονίδια		Στήλη Ι
Γαλάζια μάτια	Καστανά μάτια	
Ξανθά μαλλιά	Μαύρα μαλλιά	
Ίσια μαλλιά	Ίσια μαλλιά	
Ίσια μύτη	Ανασηκωμένη μύτη	

4α. Να γράψετε τα ονόματα των κυρτωμάτων της σπονδυλικής στήλης που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι. (4 Μονάδες)

Τμήματα	Στήλη Ι
Οσφυϊκό κύρτωμα	
Αυχενικό κύρτωμα	
Θωρακικό κύρτωμα	
Ιερό κύρτωμα	



4β. Να αντιστοιχίσετε τις παθήσεις της σπονδυλικής στήλης που αναγράφονται στη στήλη Ι, με την αιτιολογία τους που βρίσκεται στη στήλη ΙΙ τοποθετώντας το σωστό αριθμό στο αντίστοιχο τμήμα. (2 Μονάδες)

Στήλη Ι (Όνομα Παθήσεις)	Αριθμός
Λόρδωση	
Σκολίωση	

Στήλη ΙΙ (Αιτιολογία παθήσεις)	
1.	Μόνιμη αύξηση του θωρακικού κυρτώματος που προκαλείται από την κακή συνήθεια συνεχώς να σκύβουμε υπερβολικά
2.	Αύξηση του οσφυϊκού κυρτώματος που προκαλείται από μη τήρηση της ορθής στάσης του σώματος
3.	Παραμορφωτική κάμψη της σπονδυλικής στήλης προς τα πλάγια δεξιά ή αριστερά

ΤΕΛΟΣ Β' ΜΕΡΟΥΣ

ΜΕΡΟΣ Γ΄

Να απαντήσετε στη μία (1) από τις δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 12 (δώδεκα) μονάδες.

1α. Ποιος είναι ο ρόλος και ποια τα όργανα του κυκλοφορικού συστήματος; (2 Μονάδες)

1β. Ποιος ο ρόλος (3 Μονάδες)
α) των ερυθρών αιμοσφαιρίων;

β) των λευκών αιμοσφαιρίων

γ) των αιμοπεταλίων

1γ. Τι είναι το πλάσμα του αίματος και ποιος ο ρόλος του; (2 Μονάδες)

1δ. Τι είναι τα λευκά αιμοσφαίρια, πόσο χρόνο ζούνε και πού παράγονται; (3 Μονάδες)

1ε. Τι είναι η φυσική ανοσία και τι η τεχνητή ανοσία; (2 Μονάδες)

2α. Να ονομάσετε τους αρσενικούς και θηλυκούς γαμέτες. (2 Μονάδες)

Αρσενικοί γαμέτες: _____

Θηλυκοί γαμέτες: _____

2β. Πού παράγονται οι αρσενικοί και πού οι θηλυκοί γαμέτες; (2 Μονάδες)

α. _____

β. _____

2γ. Η Ελευθερία και ο Κυριάκος αποφάσισαν να αποκτήσουν παιδί. Η Ελευθερία έχει κανονικό καταμήνιο κύκλο 28 ημερών και θέλει να ξέρει ποιες είναι οι γόνιμες μέρες του κύκλου της, για να μπορέσει να γίνει η γονιμοποίηση. Να απαντήσετε στα επόμενα ερωτήματα.

Μάιος							Ιούνιος						
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
	1	2	3	4	5	6					1	2	3
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	

2γi. Να υπολογίσετε και να γράψετε σε ποιες συγκεκριμένες ημερομηνίες, η Ελευθερία θα μπορούσε να μείνει έγκυος αν είχε σεξουαλική επαφή, δεδομένου ότι είχε «περίοδο» (πρώτη μέρα του κύκλου της) στις 10 Μαΐου. (1 Μονάδα)

2γii. Να υπολογίσετε σε ποια ημερομηνία, η Ελευθερία θα έχει ωορρηξία, δεδομένου ότι είχε «περίοδο» (πρώτη μέρα του κύκλου της) στις 10 Μαΐου. (1 Μονάδα)

2γiii. Ποία ημερομηνία υπολογίζετε η Ελευθερία να έχει την επομένη της «περίοδο», αν δε μείνει έγκυος; (1 Μονάδα)

2δ. Τι θα απογίνει το ωάριο σε περίπτωση που δεν γονιμοποιηθεί; (1 Μονάδα)

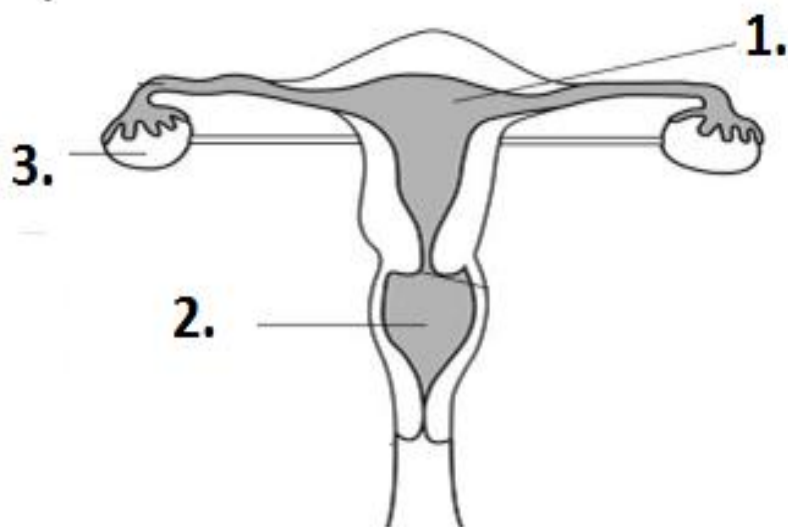
2ε. Ποιος ο ρόλος των ωοθηκών; (1 Μονάδα)

α. _____

β. _____

2ζ. Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς των τμημάτων του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι. (3 Μονάδες)

Τμήματα	Στήλη Ι
Ωοθήκη	
Κόλπος	
Μήτρα	



ΤΕΛΟΣ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

.....

Κ. Παπαντωνίου

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

.....

Δ.Κουρίδης

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ

ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑ – ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ Γ'

Ημερομηνία: 03/06/2013

Χρονική Διάρκεια: 2 Ώρες (Βιολογία - Χημεία)

Ονοματεπώνυμο:

Τμήμα: Αριθμός: Βαθμός:

ΜΕΡΟΣ Α

Να απαντήσετε και στα 4 θέματα. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

ΘΕΜΑ 1:

α) Τα συστατικά του αίματος είναι:

i)..... ii)

iii)..... iv).....

(2 Μον)

β) Ποιο συστατικό του αίματος είναι υπεύθυνο για την πήξη του αίματος;

.....

(0,5 Μον)

ΘΕΜΑ 2:

Να αναφέρετε τα δομικά συστατικά (απλούστερες ενώσεις) των πιο κάτω οργανικών ενώσεων:

Υδατάνθρακες:

Πρωτεΐνες:

Λιπίδια:

Νουκλεϊνικά Οξέα:

Να αναφέρετε τα δύο είδη νουκλεϊνικών οξέων:.....

(2,5 Μον)

ΘΕΜΑ 3:

Δώστε τους σωστούς όρους για τα εξής:

α) Όργανο που παράγει τα ωάρια:

β) Όργανο που παράγει τα σπερματοζωάρια:

γ) Όργανο στο οποίο αναπτύσσεται το έμβρυο:

δ) Σάκος που προστατεύει το έμβρυο:

ε) Η κατάσταση κατά την οποία μια γυναίκα έχει ένα έμβρυο που μεγαλώνει στο σώμα της:

.....

(2,5 Mov)

ΘΕΜΑ 4:

α) Να τοποθετήσετε στη σειρά τους παρακάτω οργανισμούς ώστε να απεικονίζεται η σωστή τροφική αλυσίδα: ζωοπλαγκτόν, μεγάλο ψάρι, μικρό ψάρι, φυτοπλαγκτόν, καρχαρίας.

.....

(1 Mov)

β) Από τους πιο πάνω οργανισμούς ποιους ονομάζουμε αυτότροφους;

Παραγωγούς;

και καταναλωτές 1^{ης} τάξης;

(1,5 Mov)

ΜΕΡΟΣ Β

Από τα 4 θέματα να απαντήσετε **ΜΟΝΟ** στα 3. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 6 μονάδες.

ΘΕΜΑ 1:

α) Να εξηγήσετε τη δημιουργία των παρακάτω διδύμων και να αναφερθείτε στις σχέσεις ομοιότητάς τους:

i. διζυγωτικά δίδυμα:

.....

.....

(2 Mov)

ii. Μονοζυγωτικά δίδυμα:

.....

.....

(2 Mov)

β) Γράψετε που οφείλεται το AIDS και τρεις τρόπους μετάδοσης του:

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

(2 Μον)

ΘΕΜΑ 2:

Να εξηγήσετε τους παρακάτω όρους:

α) Ομόλογα χρωμοσώματα:

.....

β) Διπλοειδής οργανισμός:

.....

γ) Φυλετικά χρωμοσώματα:

.....

δ) mRNA:

.....

ε) Παθογόνοι μικροοργανισμοί:

.....

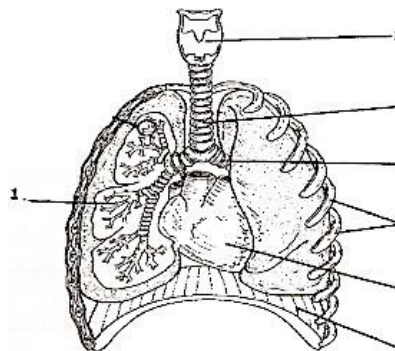
ζ) Μολυσματική ασθένεια:

.....

(6 Μον)

ΘΕΜΑ 3:

α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις του σχήματος



1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

(2 Μον)

β) Να δώσετε δύο λόγους για τους οποίους η τραχεία αποτελείται από χόνδρινους δακτυλίου σχήματος μικρού κρίκου:

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

(2 Mov)

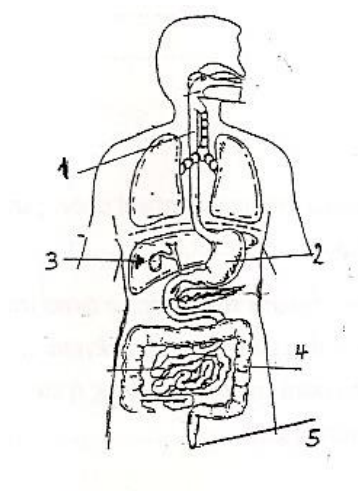
γ) Να αναφέρετε 2 λόγους για τους οποίους η αναπνοή πρέπει να γίνεται από την μύτη και όχι από το στόμα.

.....

(2 Mov)

ΘΕΜΑ 4:

α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις του σχήματος



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

(2 Mov)

β) Οι αδένες που είναι προσαρτημένοι στο πεπτικό σύστημα είναι:

..... (1,5 Mov)

γ) Οι κυριότερες ουσίες των τροφών είναι:

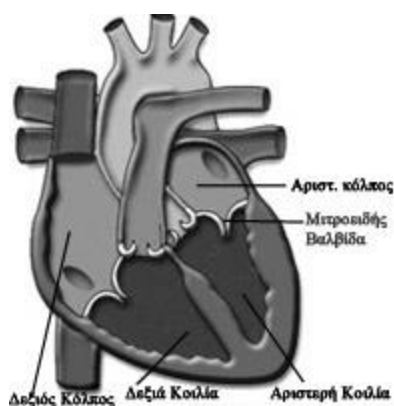
.....

(2,5 Mov)

ΜΕΡΟΣ Γ

Από τα δυο θέματα να απαντήσετε μόνο στο ένα. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 12 μονάδες.

1. α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις του σχήματος



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

(4 Μον)

β) Γράψετε τρεις διαφορές μεταξύ λευκών και ερυθρών αιμοσφαιρίων:

.....

.....

.....

(3 Μον)

γ) Γράψετε τα τρία έμμορφα συστατικά του αίματος και το ρόλο του κάθε ενός.

.....

.....

.....

(3 Μον)

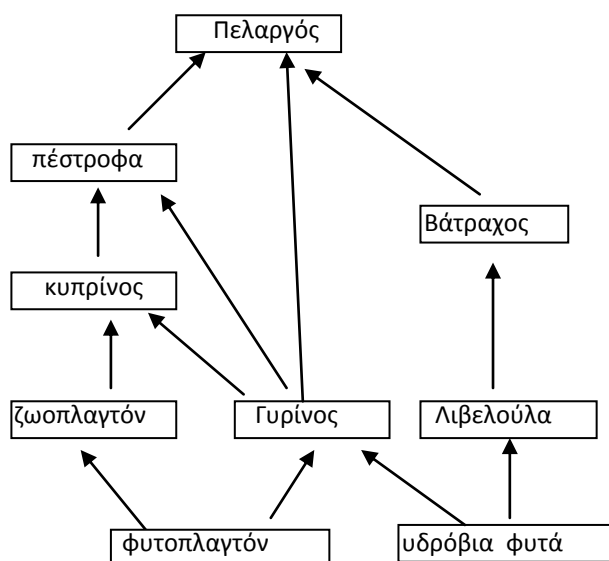
δ) Τι είναι τα αντισώματα και ποιος είναι ο ρόλος τους;

.....

.....

(2 Μον)

2. Σε υδάτινο οικοσύστημα παρατηρείται το παρακάτω τροφικό πλέγμα.



α) Να γράψετε 4 τροφικές αλυσίδες από τις οποίες αποτελείται.

.....

.....

.....

.....

(4 Μον)

β) Να εξηγήσετε τους πιο κάτω όρους:

i) Βιοκοινότητα:

.....

.....

(1 Μον)

ii) Βιότοπος:

.....

(1 Μον)

γ) Τι θα συμβεί στο πιο πάνω υδάτινο οικοσύστημα αν μειωθεί ο πληθυσμός του κυπρίνου.

(Αναφέρετε 4 οργανισμούς και πως θα επηρεαστούν).

.....

.....

.....

.....

(4 Μον)

Δ) Ποιοι οργανισμοί ανήκουν στους αποικοδομητές και ποια η σημασία τους για το οικοσύστημα;

.....

.....

.....

.....

(2 Μον)

Εισηγήτριες

Φουρνίδου Γεωργία

Καρακούλλη Βέρα

Συντονιστής Β.Δ.

Φουρνίδου Γεωργία

Ο Διευθυντής

Μιλτιάδης Κέλης

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΤΩ ΠΥΡΓΟΥ ΣΧ. ΧΡΟΝΙΑ : 2012-2013

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ : ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑ – ΒΙΟΛΟΓΙΑ – ΧΗΜΕΙΑ

ΤΑΞΗ : Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 10-06-2013

ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ : 2 ΩΡΕΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΑΡΙΘΜΟΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄ : Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις που **πρέπει να απαντηθούν όλες**. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες .

1. (i) Σε ποιο σύστημα ανήκει το κάθε ένα από τα πιο κάτω όργανα;

Συμπληρώστε:

I. Δωδεκαδάκτυλος

II. Μηριαίο οστό

III. Ωοθήκη

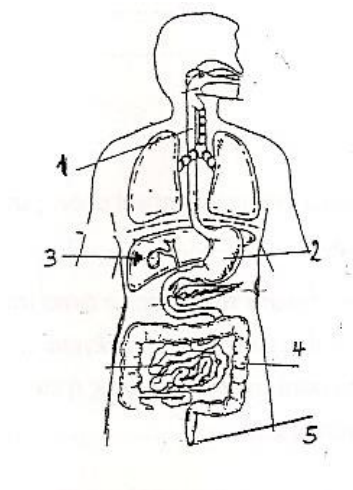
IV. Πάγκρεας

V. Επιδιδυμίδα

(μ.0,5)

(ii) Δίνεται το σχεδιάγραμμα του πεπτικού συστήματος . Να ονομάσετε τα μέρη του.

1. -----
2. -----
3. -----
4. -----
5. -----
6. -----



(μ.0,5)

(iii) Τι παράγει ο αδένας με αριθμό 3;

Σε τι χρησιμεύει;

(μ.0,5)

iv) Ποια είναι τα προϊόντα πέψης των:

A: Υδατανθράκων

B: Πρωτεϊνών

(μ.0,5)

(v) Εξηγήστε τις έννοιες :

A: πέψη

.....
.....

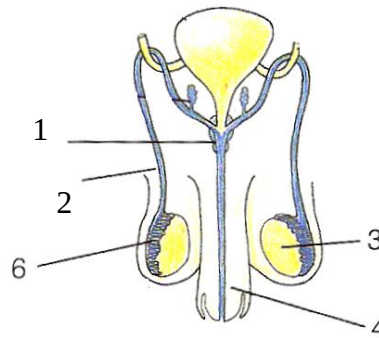
B: αφοδευση

.....
.....

(μ.0,5)

2 (α) Στο σχήμα που ακολουθεί να γράψετε τι παριστάνουν οι ενδείξεις 1- 5.

1.
2.
3.
4.
5.



(μ.0,5)

(β) Πώς ονομάζονται οι γεννητικοί αδένες στον άνδρα;

Τι παράγουν;

(μ.1)

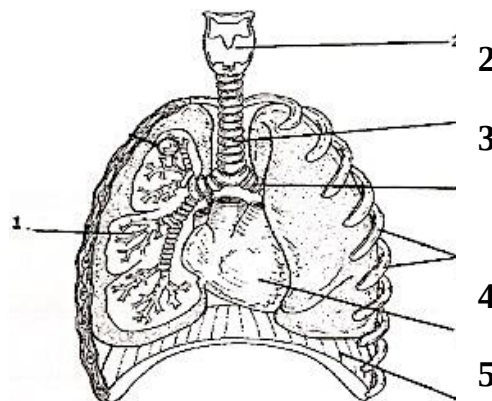
(γ) Η κατάσταση κατά την οποία το άκρο του δέρματος που καλύπτει εξωτερικά το πέος έχει πολύ μικρό άνοιγμα λέγεται

Η πάθηση κατά την οποία ο ένας ή και οι δύο όρχεις παρέμειναν στην κοιλιακή χώρα λέγεται

(μ.1)

3 (α) Στο σχήμα «τομή του πνεύμονα» που ακολουθεί να γράψετε τι παριστάνουν οι ενδείξεις 1- 5.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



(μ.0,5)

(β) Ποια είναι η χρησιμότητα της επιγλωττίδας;

.....

.....

(μ.0,5)

(γ) Να γράψετε 2 (δυο) παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος που προκαλούνται από την ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα.

I

II

(μ.0,5)

(δ) Γιατί η λειτουργία της αναπνοής πρέπει να γίνεται από τη μύτη;

(δώστε 2 λόγους)

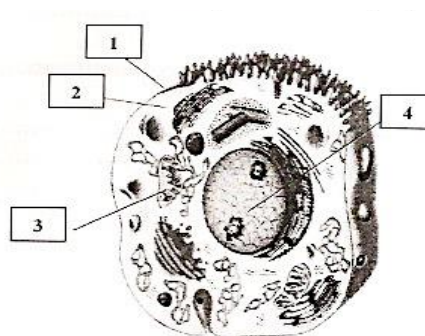
.....

.....

(μ.1)

4 (α) Να ονομάσετε τα μέρη του κυττάρου που δείχνουν οι αριθμοί.

1.
2.
3.
4.



(μ .1)

(β) Να γράψετε ποιος είναι ο ρόλος των πιο κάτω οργανιδίων του κυττάρου:

1. Πυρήνας

.....
.....

2. Μιτοχόνδρια

.....
.....

(μ. 0,5)

(γ) Να γράψετε δυο διαφορές μεταξύ ζωικού και φυτικού κυττάρου.

ΦΥΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ	ΖΩΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ
1	1.....
2	2

(μ. 1)

ΜΕΡΟΣ Β : Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις που **πρέπει να απαντηθούν ΜΟΝΟ οι τρεις (3).** Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

1. Δίνεται η τομή ενός δοντιού

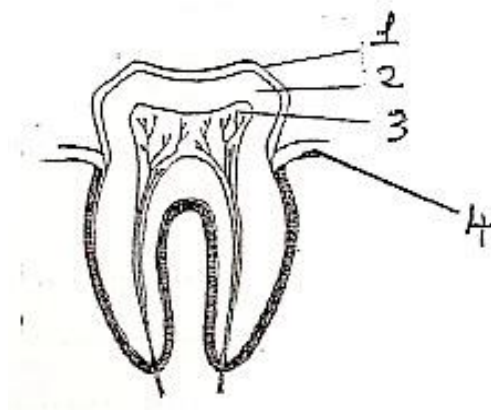
(α) Να γράψετε τα μέρη.

1

2

3

4



(μ.1)

(β) Τα μόνιμα δόντια ανάλογα με τη μορφή και τη λειτουργία τους χωρίζονται σε :

i. ii.

iii. iv.

(μ.2)

(γ) Αναφέρετε δυο (2) ασθένειες των δοντιών που προκαλούνται από τη μικροβιακή πλάκα και κυρίως τη ζάχαρη.

i.

ii.

(μ.1)

(δ) Γράψετε δυο τρόπους με τους οποίους μπορείτε να διατηρήσετε γερά τα δόντια σας.

ι.....

ιι.....

(μ.2)

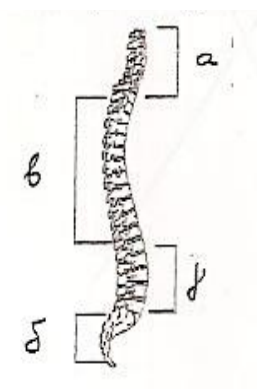
2ι. Ονομάστε τα κυρτώματα της σπονδυλικής στήλης .

α

β

γ

δ



(μ.2)

ιι . Μετά από ατύχημα μπορεί να ραγίσει ή να σπάσει ένα οστό. Η βλάβη αυτή λέγεται

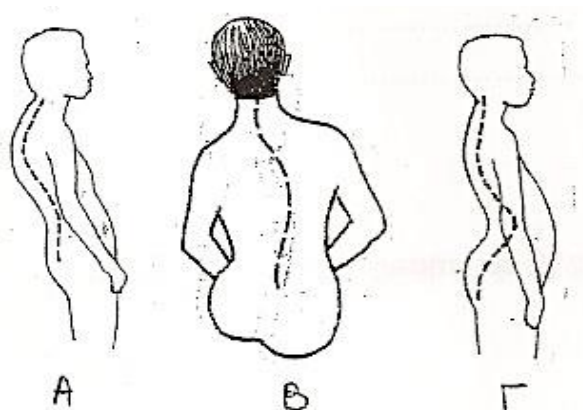
(μ. 0,5)

ιιι . Αναφέρετε το είδος της παραμόρφωσης που δείχνουν οι εικόνες Α , Β, και Γ.

Α

Β

Γ



(μ.3)

ιν . Ποιοι λόγοι νομίζετε ότι προκαλούν τις πιο πάνω παθήσεις της σπονδυλικής στήλης ;

α

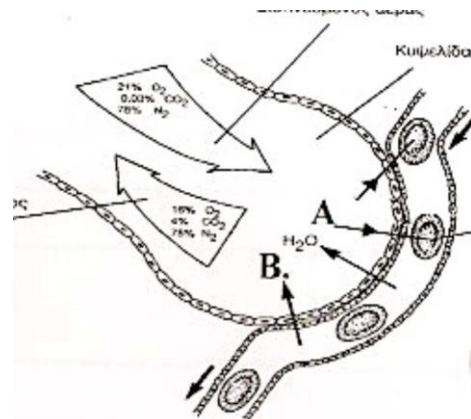
β

(μ.0,5)

3 (α) Ποιο αέριο συμβολίζουν τα τόξα Α ,και ποιο τα τόξα Β;

Α :

Β:



(μ.2)

(β) Πώς επιτυγχάνεται η ανταλλαγή αερίων μεταξύ αίματος και αέρα των κυψελίδων;

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

(μ.2)

(γ) Γράψετε δυο ασθένειες των πνευμόνων που προκαλούνται από το κάπνισμα.

Α

Β

(μ.2)

4 (α) Ονομάστε τις δυο περιπτώσεις σχηματισμού διδύμων.

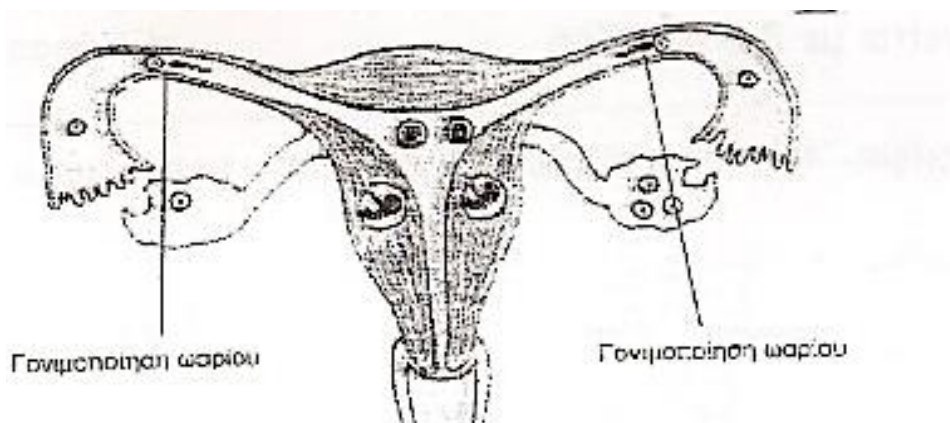
I

II

(μ.2)

β . Ποια μορφή δείχνει το πιο κάτω σχήμα;

(μ.1)



(γ) Εξηγήστε με συντομία πως γίνεται η περίπτωση αυτή.

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

(μ.2)

ΜΕΡΟΣ Γ

Να απαντήσετε στη μια (1) από τις δύο (2) ερωτήσεις . Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δώδεκα (12) μονάδες.

1. (α) Να γράψετε τρεις (3) χρησιμότητες των οστών του σώματός μας.

I.....
.....

II.....
.....

III.....
.....

(μ.3)

- (β) ι. Ποιο είδος άρθρωσης δείχνει το πιο κάτω σχήμα; (μ.1)

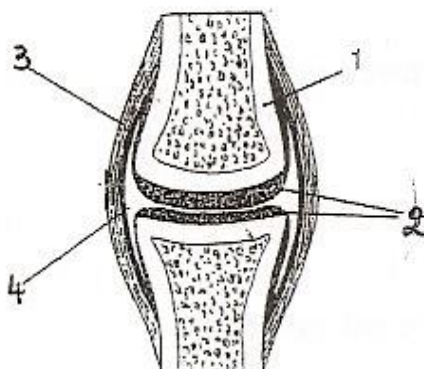
Ονομάστε τα διάφορα μέρη.

1.....

2

3

4



(μ.2)

- (γ) Εάν καταστραφεί το μέρος με τον αριθμό 2 στην εικόνα ποια ασθένεια προκύπτει;

.....

(μ.1)

(δ) ι. Σε μεγάλη ηλικία τα οστά παρουσιάζουν πόρους και παραμορφώνονται. Η πάθηση αυτή λέγεται

ιι . Πώς μπορούμε να την αποφύγουμε ;

.....
.....

(μ.2)

(ε) Τι διαφέρει το διάστρεμμα από την εξάρθρωση;

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

(μ.2)

(στ) Πώς επιτυγχάνεται η κατά πάχος αύξηση των οστών;

.....

(μ.1)

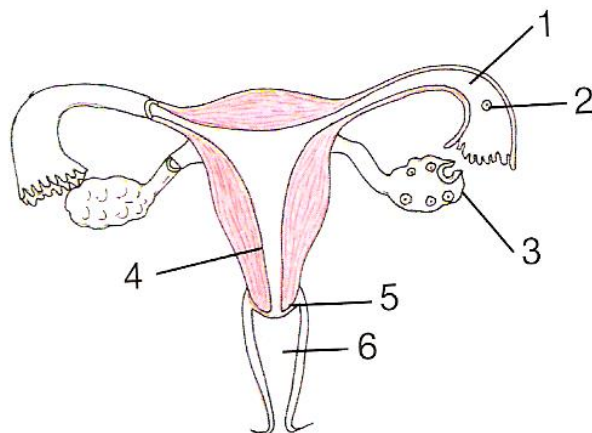
2 (α) Να ονομάσετε τα μέρη 1-4 του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας.

1

2

3

4



(μ. 2)

(β) Γράψετε ποιο από τα πιο κάτω είναι το αρσενικό και ποιο το θηλυκό γεννητικό κύτταρο.

I ωάριο

II σπερματοζωάριο

(μ.1)

(γ) Σε ποιο μέρος του γυναικείου γεννητικού συστήματος γίνεται η :

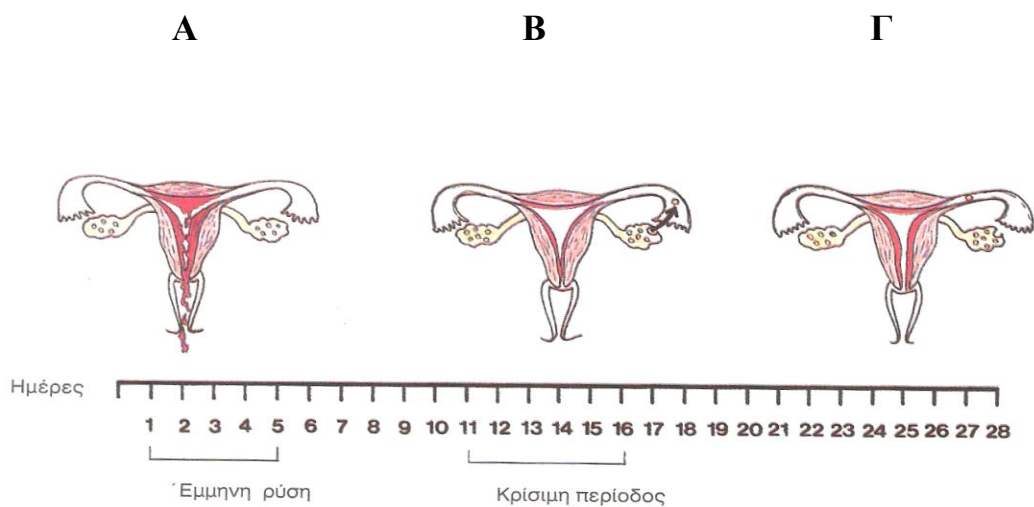
i. γονιμοποίηση του ωαρίου:

ii. ανάπτυξη του εμβρύου:

iii. η παραγωγή των ωαρίων:

(μ.3)

(δ) Με τη βοήθεια της πιο κάτω εικόνας που παριστάνει το σύνολο των γεγονότων που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια του καταμήνιου κύκλου της γυναίκας να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν:



ι) Να ονομάσετε τις τρεις φάσεις του καταμήνιου κύκλου της γυναίκας που παριστάνονται στην πιο πάνω εικόνα.

A : B : Γ:

(μ.3)

(ε) Να περιγράψετε τι συμβαίνει κατά τη διάρκεια της φάσης Α του καταμήνιου κύκλου της γυναίκας.

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

(μ.1)

(στ) Δώστε δυο (2) νοσήματα που σχετίζονται με το γεννητικό σύστημα (αφροδίσια νοσήματα).

A

B

(μ.2)

Εισηγήτρια

Συντονίστρια Β. Δ

Διευθυντής

.....

.....

.....

Πατσαλίδου Γρηγορία

Πατσαλίδου Γρηγορία

Φλουρής Σωτήρης