

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2015

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Γ΄

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/ 2015

ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 2 ώρες
(07:45 - 09:45)

Βαθμός :
Ολογράφως :
Υπογραφή Καθηγητή/τριας:
.....

Ονοματεπώνυμο: Τμήμα:

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 10 αριθμημένες σελίδες.

Σύνολο μονάδων εξεταστικού δοκιμίου 40/100.

Οδηγίες: Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας.

Επιτρέπεται η χρήση μόνο μπλε πέννας.

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερα(4) θέματα των 2,5 μονάδων.

Να απαντήσετε σε ΟΛΑ τα θέματα

Θέμα 1

Να αντιστοιχίσετε, όπως φαίνεται στο παράδειγμα, τα στοιχεία της πρώτης στήλης με τα στοιχεία της δεύτερης στήλης. (μον.2,5)

Στήλη Α	Στήλη Β	Αριθμός της στήλης Α που αντιστοιχεί στη στήλη Β
1. Αρτηρίες	Α. Βρίσκεται μεταξύ δεξιού κόλπου και δεξιάς κοιλίας.	3
2. Φλέβες	Β. Χρησιμεύουν για ανταλλαγή ουσιών.	
3.Τριγλώχινη Βαλβίδα	Γ. Απομακρύνουν το αίμα από την καρδιά.	
4.Διγλώχινη Βαλβίδα	Δ. Χαρακτηρίζεται και ως διπλή αντλία.	
5.Τριχοειδή Αγγεία	Ε. Μεταφέρουν το αίμα από το σώμα προς την καρδιά.	
6.Καρδιά	Στ. Επιτρέπει την μονόδρομη ροή του αίματος μεταξύ αριστερού κόλπου και αριστερής κοιλίας.	

Θέμα 2

Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα τις πληροφορίες που απαιτούνται.

(μον. 2,5)

	ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΟΥΣΙΑ	ΡΟΛΟΣ ΣΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ	ΔΥΟ ΤΡΟΦΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ
1.	Υδατάνθρακες		Ψωμί Πατάτα
2.		Εξυπηρετούν κυρίως δομικές και λιγότερο ενεργειακές ανάγκες	Γάλα
3.			Λάδι Βούτυρο

Θέμα 3

α) Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα της Πυραμίδας διατροφής και να γράψετε **τρεις (3)** βασικούς κανόνες υγιεινής διατροφής, όπως προκύπτουν από το σχεδιάγραμμα. (μον. 1,5)

-
.....
.....
-
.....
.....
-
.....
.....



β) Να γράψετε δύο παράγοντες που επηρεάζουν τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες των ανθρώπων. (μον. 1)

-
-

Θέμα 4

Μόρια οξυγόνου μπαίνουν με την εισπνοή στον ανθρώπινο οργανισμό. Να γράψετε με τη σωστή σειρά τα μέρη του αναπνευστικού συστήματος από τα οποία θα περάσουν τα μόρια του οξυγόνου. (μον.2,5)

Φάρυγγας, Βρόγχοι, Λάρυγγας, Κυψελίδα, Τραχεία



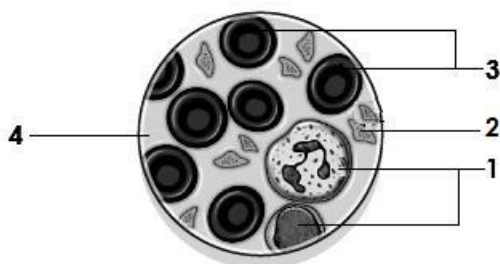
ΜΕΡΟΣ Β

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από τέσσερα (4) θέματα των έξι (6) μονάδων. Από τα τέσσερα (4) θέματα να απαντήσετε ΜΟΝΟ στα ΤΡΙΑ (3).

Θέμα 1

Να μελετήσετε την πιο κάτω εικόνα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

α) Να ονομάσετε τα συστατικά του αίματος με τους αριθμούς 1 μέχρι 4. (μον. 2)



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

β) Να γράψετε μία (1) λειτουργία για το **συστατικό 3** του αίματος που φαίνεται στο πιο πάνω σχήμα. (μον. 1)

Συστατικό 3:.....

γ) Ένας τραυματίας, ο οποίος έχει χάσει πολύ αίμα, φτάνει στο νοσοκομείο και χρειάζεται επείγοντως μετάγγιση αίματος. **Ο τραυματίας αυτός είναι ομάδας αίματος Ο ρέζους αρνητικό**

ι. Τι αίμα (ομάδα/ες αίματος και παράγοντας ρέζους) πρέπει να του χορηγηθεί; (μον. 0,5)

Ομάδα/ες αίματος:..... Παράγοντας ρέζους:.....

ii. Με ποιο κριτήριο καθορίζονται οι ομάδες αίματος; (μον.1)

.....
.....

δ) Πού παράγονται τα έμμορφα συστατικά του αίματος; (μον. 0,5)

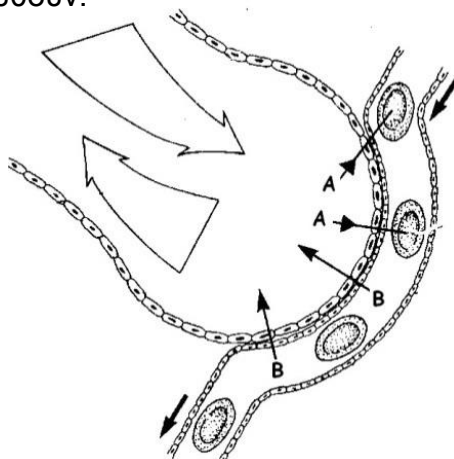
.....

ε) Να συμπληρώσετε κατάλληλα τις πιο κάτω προτάσεις που περιγράφουν τη διαδικασία της φαγοκυττάρωσης. (μον. 1)

- Ένα..... αρχικά περιβάλλει με την κυτταρική του μεμβράνη ένα βακτήριο. Στη συνέχεια, το ενσωματώνει στο εσωτερικό του.
- Ακολούθως τα του βακτηρίου σε (ενδοκυτταρική πέψη).

Θέμα 2

Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται σε μεγέθυνση μια κυψελίδα. Να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν.



α) Τα βέλη A και B στο σχήμα παριστάνουν τη μετακίνηση **δύο σημαντικών αερίων**. (μον. 1)

i) Το βέλος A συμβολίζει το αέριο:.....

ii) Το βέλος B συμβολίζει το αέριο:.....

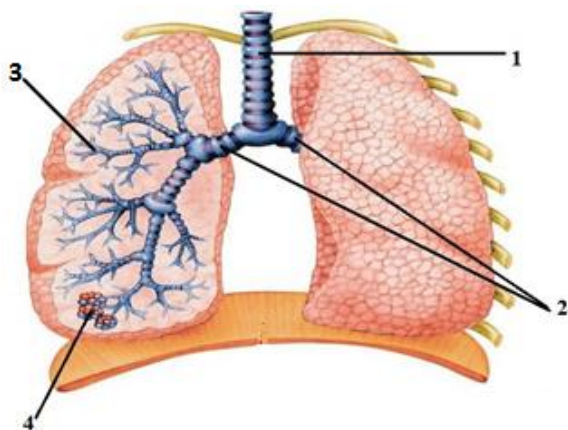
β) Οι πνεύμονές μας αποτελούνται από εκατομμύρια κυψελίδες.

Τι εξυπηρετεί ο μεγάλος αριθμός των κυψελίδων;

(μον. 1)

.....
.....

γ) Να ονομάσετε τα μέρη του αναπνευστικού συστήματος στο πιο κάτω σχήμα. (μον. 2)



1.....

2.....

3.....

4.....

δ) Να γράψετε δύο (2) λόγους για τους οποίους είναι καλύτερο να αναπνέουμε από τη μύτη και όχι από το στόμα δίνοντας τις κατάλληλες εξηγήσεις. (μον.2)

-
-

Θέμα 3

α) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις (μον.2)

i. Το σύνολο των οργανισμών του ίδιου είδους που κατοικούν σε μια περιοχή ονομάζεται

.....

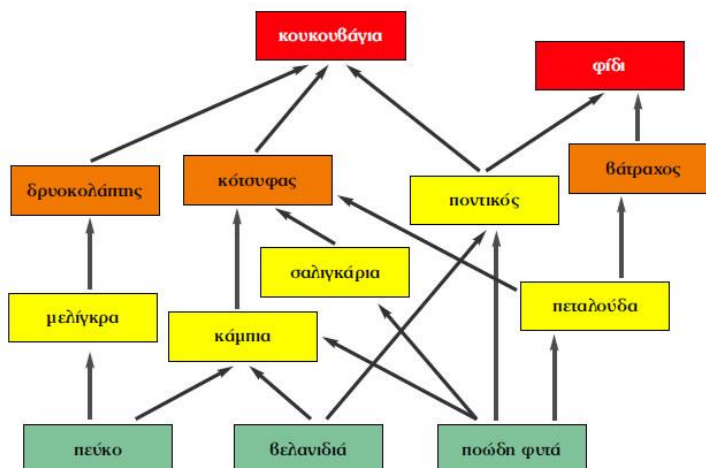
ii. Η οικολογική πυραμίδα αριθμών αναπαριστά

.....

iii. Σε μια οικολογική πυραμίδα ενέργειας συνήθως παρατηρούμε της ενέργειας από το κατώτερο προς τα ανώτερα επίπεδα.

iv. Οι βιοτικοί παράγοντες μαζί με τους αβιοτικούς παράγοντες και όλες οι σχέσεις μεταξύ τους αποτελούν.....

β) Να παρατηρήσετε το πιο κάτω τροφικό πλέγμα και να απαντήσετε στα θέματα που ακολουθούν.



ii) Ο δρυοκόλαπτης και ο κότσυφας είναι ανταγωνιστές; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

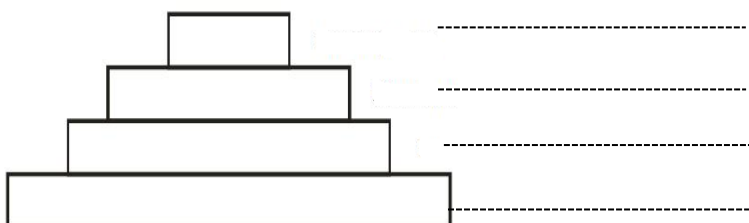
(μον.1)

.....

iii) Με τη βοήθεια του πιο πάνω τροφικού πλέγματος να τοποθετήσετε τους πιο κάτω οργανισμούς στη σωστή θέση, στην οικολογική πυραμίδα αριθμών που ακολουθεί.

μελίγκρα, πεύκο, κουκουβάγια, δρυοκόλαπτης

(μον.1)



γ) Ποιος οργανισμός απ' αυτούς που γράψατε στην πιο πάνω οικολογική πυραμίδα πληθυσμού:

(μον.1)

i) Είναι καταναλωτής 2^{ης} τάξης; ii) Εξασφαλίζει ενέργεια από τον ήλιο;

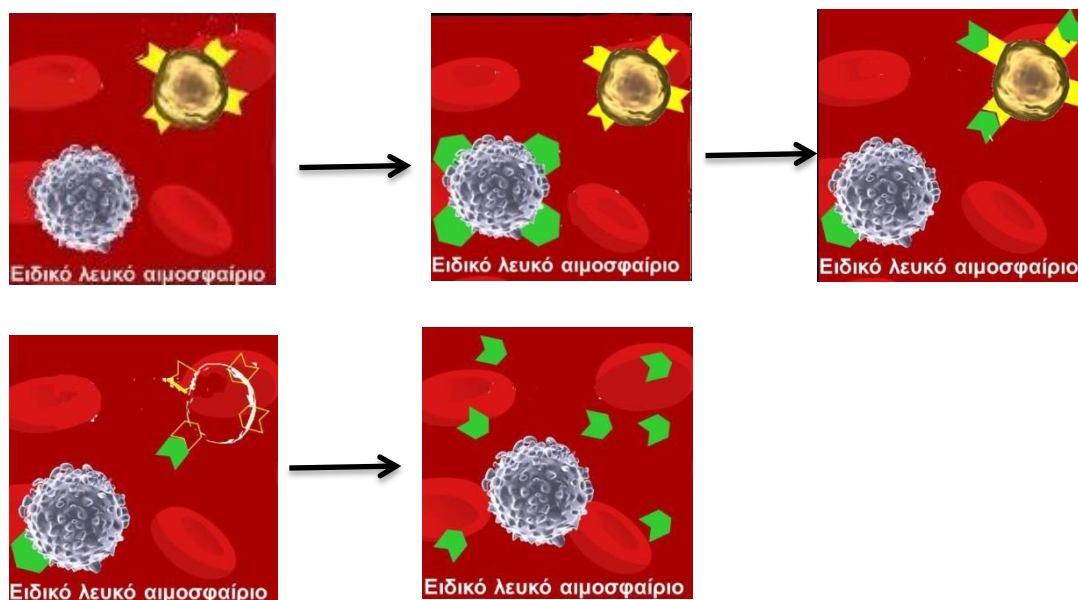
δ) Να εξηγήσετε τι είναι η βιομάζα.

(μον.1)

.....

Θέμα 4

Οι πιο κάτω εικόνες παρουσιάζουν μία από τις τρεις γραμμές άμυνας που έχει αναπτύξει ο οργανισμός μας απέναντι στα μικρόβια. Αφού μελετήσετε προσεκτικά τις εικόνες να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα.



α) Ποια γραμμή άμυνας απεικονίζεται; (μον. 1)

.....

β) Πώς τα λευκά αιμοσφαίρια αναγνωρίζουν τα μικρόβια; (μον. 1)

.....

γ) Τι παράγουν τα ειδικά λευκά αιμοσφαίρια εναντίον των μικροβίων; (μον. 1)

.....

δ) Τι περιέχουν i) οι οροί και ii) τα εμβόλια; (μον.1)

i).

ii).

ε) Να εξηγήσετε πώς αποκτούμε φυσική ανοσία. (μον.2)

.....

.....

.....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ

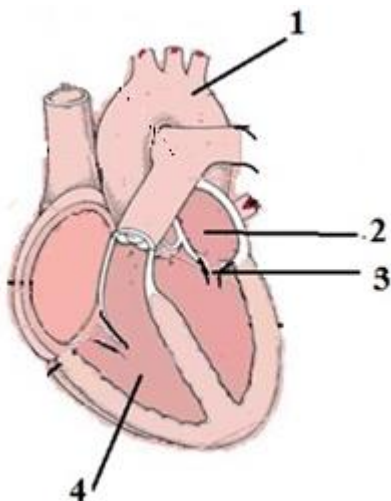
ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από δύο (2) θέματα των δώδεκα (12) μονάδων. Από τα δύο (2) θέματα να απαντήσετε ΜΟΝΟ στο ΕΝΑ (1).

Θέμα 1

1. Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται η ανατομία της καρδιάς.

α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις του πιο κάτω σχήματος.

(μον. 2)



1.
2.
3.
4.

β) Ποιος είναι ο σκοπός της στεφανιαίας κυκλοφορίας;

(μον.2)

.....
.....

γ) Να γράψετε την πορεία του αίματος κατά τη μικρή ή πνευμονική κυκλοφορία του αίματος.

(μον.2)

Δεξιός κόλπος → → →

.....(πνευμόνων) → → **Αριστερός κόλπος.**

δ) Στο σχήμα φαίνονται αιμοφόρα αγγεία.

i) Να ονομάσετε τα αγγεία Α και Β.

(μον. 1)

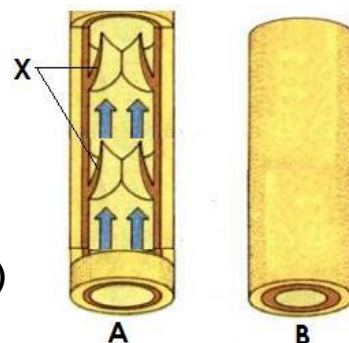
A:..... B:.....

ii) Να γράψετε τον ρόλο του X στο αγγείο Α.

(μον. 1)

Ρόλος:.....

.....



iv) Να γράψετε **δύο (2) δομικές** διαφορές (διαφορές που έχουν να κάνουν με την κατασκευή) ανάμεσα στα αγγεία **A** και **B**. (μον. 1)

Αγγείο A	Αγγείο B
1.	1.
2.	2.

ε) Πού οφείλεται η αρτηριοσκλήρυνση; (μον.1)

-
-

στ) Να γράψετε δύο τρόπους πρόληψης των καρδιαγγειακών νοσημάτων. (μον.1)

-
-

ζ) Ποια είναι η μοναδική αρτηρία στο σώμα που διαθέτει μη οξυγονωμένο αίμα; (μον. 0,5)

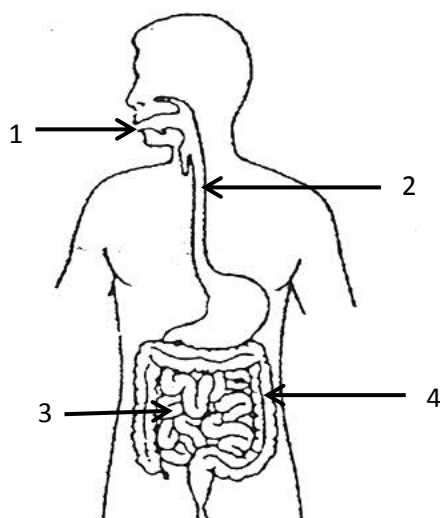
.....

η) Να ορίσετε τι είναι η υπέρταση. (μον. 0,5)

.....

Θέμα 2.

α) Να ονομάσετε τα μέρη του πεπτικού συστήματος όπως φαίνονται στο σχήμα. (μον.2)



1.
2.
3.
4.

β) Ποιος ο ρόλος της επιγλωττίδας κατά την κατάποση; (μον.1)

.....
.....

γ) Να συμπληρώσετε τον πίνακα σχετικά με τις ουσίες που αναφέρονται. (μον. 3)

Έκκριμα	Σε ποιο όργανο παράγεται	Μία δράση του εκκρίματος
1. χολή		
2. παγκρεατικό υγρό		
3. εντερικό υγρό		

δ) Ποια είναι τα τέσσερα είδη δοντιών στον άνθρωπο; (μον.1)

.....

ε) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις. (μον.3)

i) Οι σιελογόνοι αδένες παράγουν το που περιέχει δύο ένζυμα, την και την

ii) Οι γαστρικοί αδένες παράγουν βλέννα και το που περιέχει το και το ένζυμο

στ) Να γράψετε δύο (2) λειτουργίες του παχέως εντέρου. (μον.2)

-
-

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

.....

Αθηνά Ονουφρίου

β) Ποιος ο ρόλος της επιγλωττίδας κατά την κατάποση. (μον.1)

.....
.....

γ) Να συμπληρώσετε τον πίνακα σχετικά με τις ουσίες που αναφέρονται. (μον. 3)

Έκκριμα	Σε ποιο όργανο παράγεται	Μία δράση του εκκρίματος
1. χολή		
2. παγκρεατικό υγρό		
3. εντερικό υγρό		

δ) Ποια είναι τα τέσσερα είδη δοντιών στον άνθρωπο; (μον.1)

.....

ε) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις. (μον.3)

i) Οι σιελογόνοι αδένες παράγουν το που περιέχει δύο ένζυμα, την και την

ii) Οι γαστρικοί αδένες παράγουν βλέννα και το που περιέχει το και το ένζυμο

στ) Να γράψετε δύο (2) λειτουργίες του παχέως εντέρου. (μον.2)

-
-

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Αθηνά Ονουφρίου