

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΜΑΘΗΜΑ : **ΒΙΟΛΟΓΙΑ**

ΤΑΞΗ: **Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06/6/2014

ΧΡΟΝΟΣ 2 ΩΡΕΣ (Βιολογία- Χημεία)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΤΜΗΜΑ:.....

ΑΡΙΘΜΟΣ:.....

ΒΑΘΜΟΣ:.....

Υπογραφή καθηγητή/τριας:.....

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 δύο λόγους για τους οποίους η τροφή είναι απαραίτητη για τον οργανισμό.

i).....

ii).....

(2 x 0.5 = 1μ)

β) Ο πίνακας που ακολουθεί αφορά τις θρεπτικές ουσίες των τροφών και τη λειτουργία τους. Να γράψετε δίπλα από κάθε λειτουργία το **όνομα** της θρεπτικής ουσίας που ταιριάζει.

ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΟΥΣΙΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
.....	Αποτελούν σπουδαίες αποταμιευτικές ενεργειακές ουσίες για τους ζωικούς οργανισμούς.
.....	Αποτελούν τη σημαντικότερη πηγή ενέργειας για το κύτταρο (καύσιμα πρώτης επιλογής).
.....	Εξυπηρετούν κυρίως δομικές και λιγότερο ενεργειακές ανάγκες, προέρχονται κυρίως από ζωικούς οργανισμούς.

(3 x 0.5 = 1.5μ)

ΘΕΜΑ 2^ο

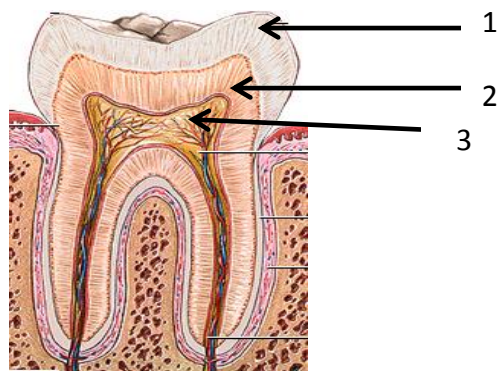
α) Να ονομάσετε τα μέρη του δοντιού που δείχνει το σχήμα.

1.....

2.....

3.....

(3 x 0.5 = 1.5μ)



β) Να γράψετε δύο τρόπους πρόληψης της τερηδόνας.

i).....

ii).....

(2 x 0.5 = 1μ)

ΘΕΜΑ 3^ο

Να αντιστοιχίσετε τις λέξεις της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α
1. Οικοσύστημα
2. Άτομο
3. Πληθυσμός
4. Βιοκοινότητα
5. Ήλιος, νερό, αέρας, έδαφος

ΣΤΗΛΗ Β
Α. Αβιοτικοί παράγοντες
Β. Το σύνολο των οργανισμών του ίδιου είδους που κατοικούν στην ίδια περιοχή.
Γ. Το σύνολο των διαφορετικών πληθυσμών που συνυπάρχουν στην ίδια περιοχή.
Δ. Οι βιοτικοί παράγοντες μαζί με τους αβιοτικούς παράγοντες και όλες οι μεταξύ τους σχέσεις.
Ε. Ένας μεμονωμένος οργανισμός ενός είδους.

1.....

2.....

3.....

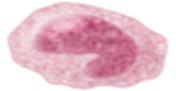
4.....

5.....

(5 x 0.5 = 2.5μ)

ΘΕΜΑ 4^ο

Να συμπληρώσετε τον πίνακα που ακολουθεί και ο οποίος αφορά τα κύτταρα του αίματος και τη λειτουργία τους.

	Όνομα κυττάρου	Λειτουργία
		
		
	Αιμοπετάλια	

(5 x 0.5 = 2.5μ)

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

ΘΕΜΑ 1^ο

α) Η Μαρία υποθέτει ότι ο χυμός του σταφυλιού λόγω της γλυκιάς του γεύσης είναι πλούσιος σε **απλά σάκχαρα**. Ψάχνει ένα χημικό αντιδραστήριο το οποίο ανιχνεύει τα απλά σάκχαρα (αντιδρά με αυτά και αλλάζει χρώμα).

i) Ποιο αντιδραστήριο γνωρίζετε εσείς που ανιχνεύει τα απλά σάκχαρα;.....

ii) Ποιο το αρχικό χρώμα ,του πιο πάνω αντιδραστηρίου;.....

iii) Ποιο θα είναι το τελικό του χρώμα μετά την επαφή του με το χυμό του σταφυλιού, αν περιέχει απλά σάκχαρα;

(3 x 0.5 = 1.5μ)

β) Ο Γιώργος παρουσιάζει πρόβλημα δυσκοιλιότητας, ενώ παράλληλα παρουσίασε αύξηση των λιπιδίων στο αίμα. Ανάμεσα στα άλλα ο ειδικός γιατρός που επισκέφθηκε τον συμβούλεψε να τρώει τροφές πλούσιες σε φυτικές ίνες.

i) Να γράψετε 3 τροφές πλούσιες σε φυτικές ίνες.

1....., 2....., 3.....
(3 x 0.5 = 1.5μ)

ii) Ποια από τις δύο κατηγορίες φυτικών ινών θα τον βοηθήσει :

1. Στη μείωση των λιπιδίων στο αίμα;.....

2. Στην καταπολέμηση της δυσκοιλιότητας;.....
(2x 0.5 = 1.μ)

iii) Να γράψετε ένα άλλο παράγοντα που μπορεί να προκαλέσει δυσκοιλιότητα (εκτός από την έλλειψη φυτικών ινών).

.....
(1x 0.5 = 0.5.μ)

γ) Να γράψετε τρεις (3) παράγοντες που επηρεάζουν τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες των ανθρώπων.

1.....

2.....

3.....

(3 x 0.5 = 1.5μ)

ΘΕΜΑ 2^ο

α) Η Λουκία επισκέφθηκε το γιατρό με συμπτώματα πυρετού και βήχα. Ο γιατρός αφού την εξέτασε, της εξήγησε ότι έχει **μολυνθεί** από ένα **παθογόνο μικροοργανισμό** ο οποίος της προκάλεσε **λοίμωξη** στο αναπνευστικό σύστημα.

Να εξηγήσετε τους ακόλουθους όρους:

i) Παθογόνος μικροοργανισμός.....
.....
(1x 0.5 = 0.5μ)

ii) Μόλυνση.....
.....
(1x 1= 1μ)

iii) Λοίμωξη.....
.....
(1x 1= 1μ)

β) Να εξηγήσετε πως τα εμβόλια μας βοηθούν να αποκτήσουμε ανοσία από τις επιθέσεις των μικροβίων.

.....
.....
.....
(1x 1.5 = 1.5μ)

γ) Ο κύριος Κώστας πάτησε κατά λάθος ένα σκουριασμένο καρφί. Επισκέφθηκε τις πρώτες βοήθειες και εκεί του χορήγησαν τον **αντιτετανικό ορό (αντι-ορό)**, γιατί δεν είχε κάνει το εμβόλιο για τα μικρόβια του τετάνου που είναι πολύ επικίνδυνο.

i) Τι περιέχει ο αντιτετανικός ορός;.....
.....
(1x 1= 1μ)

ii) Γιατί στις πρώτες βοήθειες του χορήγησαν αντι-ορό και όχι το εμβόλιο του τετάνου;.....
.....
(1x 1= 1μ)

ΘΕΜΑ 3^ο

Να μελετήσετε την πιο κάτω τροφική αλυσίδα και να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.

Τρεμιθιά → Φάσσα → Φίδι → Αετός

α) Να ονομάσετε :

i) Τον παραγωγό:.....

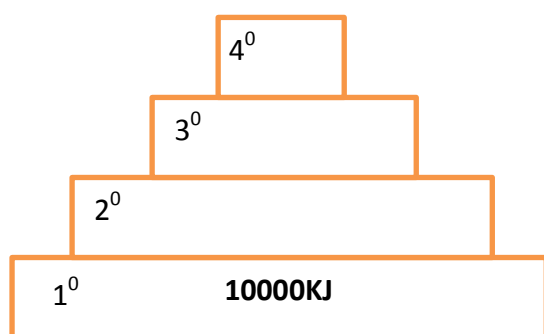
ii) Τον καταναλωτή 1^{ης} τάξης:

iii) Τον καταναλωτή 3^{ης} τάξης :.....

(3x 0.5= 1.5μ)

β) Η πιο κάτω εικόνα παρουσιάζει την οικολογική πυραμίδα της **ενέργειας**.

i) Να γράψετε τα ονόματα των οργανισμών της πιο πάνω τροφικής αλυσίδας στη σωστή θέση.



4⁰

3⁰

2⁰

1⁰

(4x 0.5= 2μ)

ii) Να υπολογίσετε την ενέργεια στο 2^ο τροφικό επίπεδο και 4^ο τροφικό επίπεδο , αν η ενέργεια στο 1^ο τροφικό επίπεδο είναι 10000 KJ.

Ενέργεια στο 2^ο τροφικό επίπεδο

Ενέργεια στο 4^ο τροφικό επίπεδο

(2x 0.5= 1μ)

iii) Να γράψετε τρεις (3) λόγους για τους οποίους η ενέργεια μειώνεται από το κατώτερο τροφικό επίπεδο στο ανώτερο τροφικό επίπεδο.

1.....

2.....

3.....

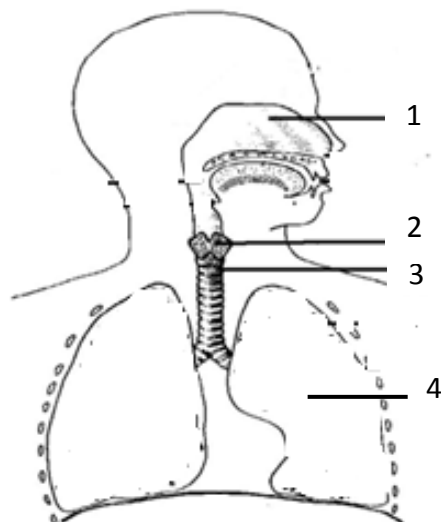
(3 x 0.5 = 1.5μ)

ΘΕΜΑ 4^ο

α) Να ονομάσετε τα όργανα του αναπνευστικού συστήματος με τους αριθμούς 1 μέχρι 4 .

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

(4x 0.5 = 2μ)



β) Ποιος ο ρόλος της επιγλωττίδας που βρίσκεται στην είσοδο του λάρυγγα;

.....
.....

(1x 1= 1μ)

γ) Γιατί η τραχεία αποτελείται από χόνδρινους δακτυλίους σε σχήμα μισού κρίκου;

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

(2x 1= 2μ)

δ) Να γράψετε δύο ασθένειες του αναπνευστικού που πιθανόν να προκληθούν από το κάπνισμα.

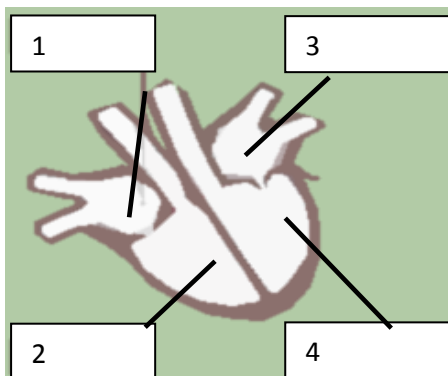
- i).....
ii).....

(2x 0.5= 1μ)

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

ΘΕΜΑ 1^ο

α) Να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς με αριθμούς 1-4.



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

(4x 0.5= 2μ)

β) i) Να ονομάσετε τα αιμοφόρα αγγεία με τους αριθμούς 1,2,3.

1.....

2.....

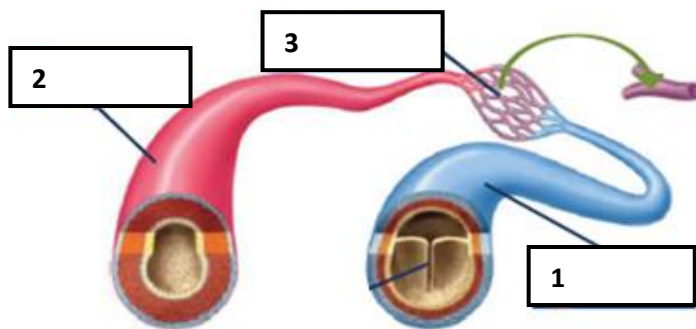
3.....

(3 x 0,5 = 1.5μ)

ii) Ποια η **λειτουργία** των αιμοφόρων αγγείων με τον αριθμό **3**;

.....

(1x 0,5 = 0.5μ)



iii) Ποια **δομή** έχουν, ώστε να εξυπηρετείται η λειτουργία τους;

.....

(1x 0.5 = 0.5μ)

iv) Να γράψετε δύο διαφορές ανάμεσα στα αιμοφόρα αγγεία 1 και 2 όσον αφορά τη **διάμετρο** τους και τα **τοιχώματα** τους.

	Αιμοφόρο αγγείο 1	Αιμοφόρο αγγείο 2
Διάμετρος		
Τοίχωμα		

(4x 0.5 = 2μ)

γ) Ποιος ο σκοπός της **μεγάλης** κυκλοφορίας του αίματος;

.....

(1x 2= 2μ)

δ) Άτομο μετά από τροχαίο δυστύχημα, χρειάζεται επείγοντως μετάγγιση αίματος αλλά δεν υπάρχει χρόνος να εξακριβωθεί η **ομάδα αίματος** του που είναι **άγνωστη**. Τι ομάδα αίματος **και** με ποιο παράγοντα ρέζους μπορούν να του χορηγήσουν, για να σωθεί; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

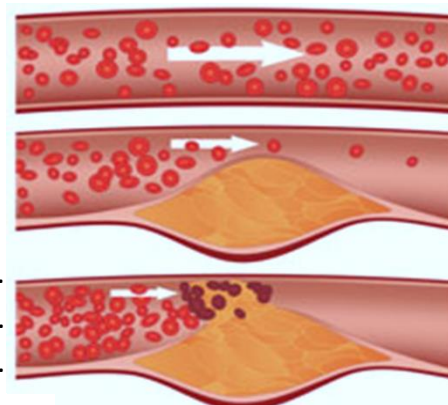
.....

(1x 1.5= 1.5μ)

ε) Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα φαίνεται ένα αιμοφόρο αγγείο στο οποίο η ροή του αίματος παρεμποδίζεται, λόγω κάποιας παθολογικής κατάστασης που έχει δημιουργηθεί.

i) Να ονομάσετε την παθολογική κατάσταση που φαίνεται στο διπλανό σχεδιάγραμμα.

(1x 0.5 = 0.5μ)



ii) Να γράψετε τρεις (3) τρόπους πρόληψης της πιο πάνω παθολογικής κατάστασης.

1.....

2.....

3.....

(3x 0.5 = 1.5μ)

ΘΕΜΑ 2^ο

α) Στο διπλανό σχεδιάγραμμα να ονομάσετε τα όργανα του πεπτικού συστήματος που δείχνουν οι αριθμοί 1-4

1.....

2.....

3.....

4.....

(4x 0.5 = 2μ)

β) i) Πως ονομάζονται οι αδένες που παράγουν το σάλιο;

.....

(1x 0.5 = 0.5μ)

ii) Να ονομάσετε τα δύο (2) ένζυμα που περιέχει το σάλιο.

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

(2x 0.5 = 1μ)

iii) Να γράψετε το ρόλο του κάθε ενός από τα πιο πάνω ένζυμα.

Ένζυμο 1.....

.....

Ένζυμο 2.....

.....

(2x 1 = 2μ)

γ) Ποιος ο ρόλος της βλέννας που παράγεται στο στομάχι ;

.....

.....

(1x 0.5 = 0.5μ)

δ) i) Να γράψετε δύο λειτουργίες που γίνονται στο στομάχι.

1

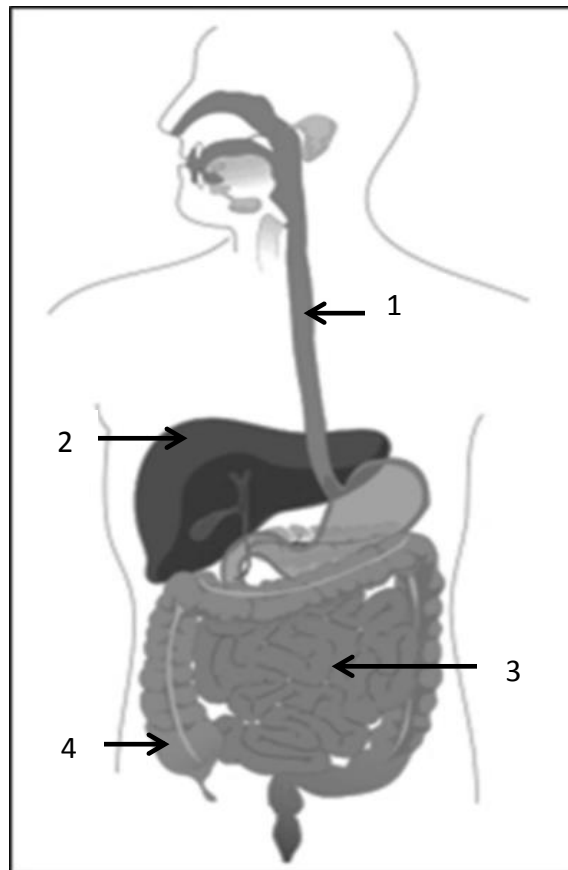
2.....

(2x 1 = 2μ)

ii) Να αναφέρετε μια ασθένεια του πιο πάνω οργάνου που οφείλεται στο άγχος και τη κακή διατροφή.

.....

(1x 0.5 = 0.5μ)



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

ε) i) Από ποιο όργανο του πεπτικού συστήματος γίνεται η απορρόφηση των μικρομορίων που προκύπτουν από τη διάσπαση των θρεπτικών ουσιών;.....
(1x 0.5 = 0.5μ)

ii) Πώς επιτυγχάνεται η μεγάλη απορροφητική ικανότητα του οργάνου που γράψατε πιο πάνω;

1..... , 2..... , 3.....
(1x 0.5 = 1.5μ)

στ) Ο Χαράλαμπος έφαγε ένα γεύμα που ήταν πλούσιο σε **υδατάνθρακες, πρωτεΐνες και λιπαρές ουσίες**.
Να γράψετε ποια **μικρομόρια** θα κυκλοφορούν μετά από μερικές ώρες στο αίμα του;

Θρεπτικές ουσίες	Μικρομόρια
Υδατάνθρακες	
Πρωτεΐνες	
Λιπαρές ουσίες	

(1x 0.5 = 1.5μ)

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ:

.....

Παπαδοπούλου Μαρία

.....

Παπαπαύλου Πέτρος

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

.....

Λοΐζου Ιωάννης

