

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016		ΒΑΘ.: ...../40 ΟΛΟΓΡ.: ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ: Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016	
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ώρα και 30 λεπτά (90 λεπτά)	
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:	

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **14** σελίδες

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Μέρος Α' (μονάδες 10)

Αποτελείται από **τέσσερα (4) ερωτήματα**. Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα. Κάθε ορθή και ολοκληρωμένη απάντηση βαθμολογείται με **δύο και μισό (2,5) μονάδες**.

Ερώτημα 1

(α) Να τοποθετήσετε στη σωστή **χρονική σειρά** τα παρακάτω γεγονότα:

(5 x 0,25 = 1,25 μ)

A) κύηση, B) ωορρηξία, Γ) ωρίμανση ωαρίου, Δ) τοκετός, Ε) γονιμοποίηση

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

(β) Να βάλετε σε κύκλο τον αριθμό με τη σωστή απάντηση. Υπάρχει μόνο **μία (1)** σωστή απάντηση σε κάθε ερώτημα.

(5 x 0,25 = 1,25 μ)

I. Ποια είναι η κύρια διαφορά ανάμεσα στα πρώτιστα και τα μονήρη:

- i. μόνο τα μονήρη έχουν πυρήνα
- ii. μόνο τα πρώτιστα έχουν πυρήνα
- iii. μόνο τα πρώτιστα έχουν κυτταρικό τοίχωμα
- iv. μόνο τα μονήρη έχουν κυτταρικό τοίχωμα

II. Ποια είναι η κύρια διαφορά ανάμεσα στα ζώα και τα φυτά:

- i. μόνο τα φυτά αναπαράγονται
- ii. μόνο τα ζώα αναπαράγονται
- iii. μόνο τα φυτά φτιάχνουν την τροφή τους
- iv. μόνο τα φυτά χρειάζονται νερό

III. Οι μύκητες μπορεί να είναι:

- i. μόνο τα μανιτάρια
- ii. οργανισμοί που έχουν σπονδυλική στήλη
- iii. οργανισμοί που πάντα φωτοσυνθέτουν
- iv. οργανισμοί που έχουν πυρήνα στα κύτταρά τους

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

IV. Ποια είναι η κύρια διαφορά ανάμεσα στα ζώα και τα πρώτιστα:

- i. μόνο τα ζώα είναι πολυκύτταροι οργανισμοί
- ii. μόνο τα ζώα έχουν πυρήνα
- iii. μόνο τα πρώτιστα έχουν πυρήνα
- iv. μόνο τα ζώα μπορούν να κινούνται

V. Ένας μονοκύτταρος οργανισμός μπορεί να ανήκει:

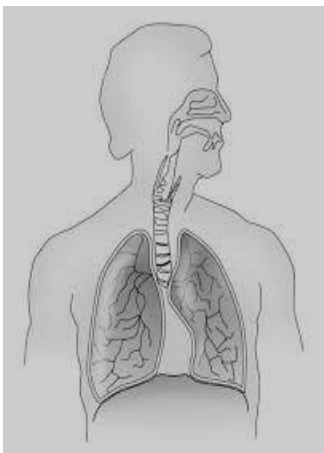
- i. μόνο στα ζώα
- ii. μόνο στα πρώτιστα
- iii. μόνο στους μύκητες
- iv. είτε στα μονήρη είτε στα πρώτιστα.

Ερώτημα 2

(α) Να αναγνωρίσετε τα οργανικά συστήματα που φαίνονται στις πιο κάτω εικόνες.

(4 x 0,25 = 1 μ)

ΕΙΚΟΝΑ Α



Οργανικό σύστημα:

ΕΙΚΟΝΑ Β



Οργανικό σύστημα:

ΕΙΚΟΝΑ Γ



Οργανικό σύστημα:

ΕΙΚΟΝΑ Δ



Οργανικό σύστημα:

(β) Να αναφέρετε **ένα (1)** όργανο που να ανήκουν στα οργανικά συστήματα που απεικονίζονται πιο πάνω:

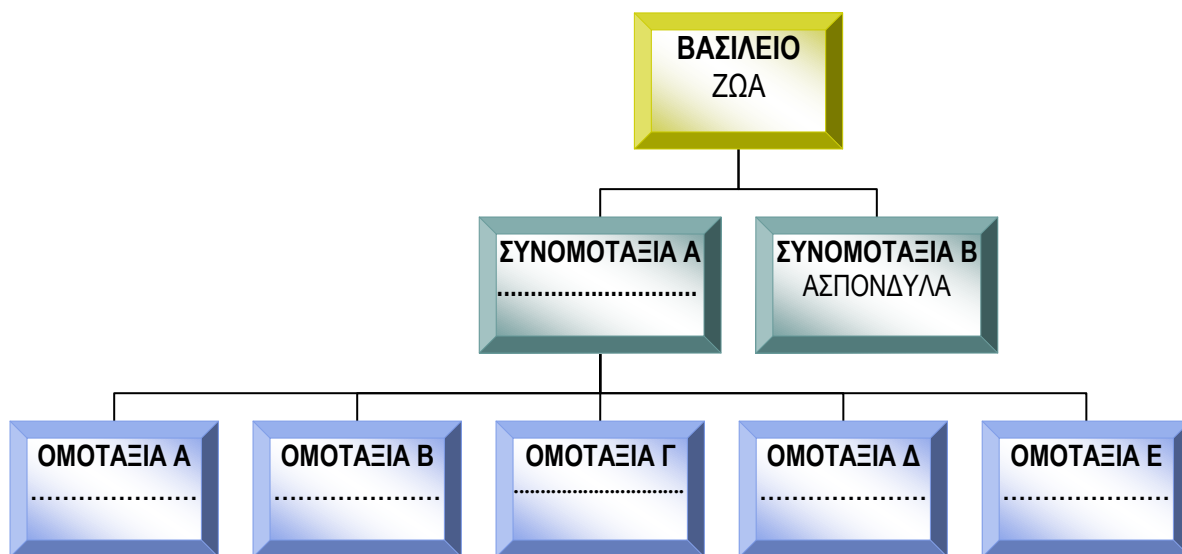
(3 x 0,5 = 1,5 μ)

- I. Όργανο στο οργανικό σύστημα εικόνας Α:.....
- II. Όργανο στο οργανικό σύστημα εικόνας Β:.....
- III. Όργανο στο οργανικό σύστημα εικόνας Γ:

Ερώτημα 3

(α) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω διάγραμμα:

(6 x 0,25 = 1,5 μ)



(β) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις:

(4 x 0,25 = 1 μ)

- I. η φάλαινα ανήκει στην ομοταξία των..... γιατί εμφανίζει το εξής χαρακτηριστικό:.....
- II. ο βάτραχος ανήκει στην ομοταξία των..... γιατί εμφανίζει το εξής χαρακτηριστικό:.....

Ερώτημα 4

(α) Να σημειώσετε στις πιο κάτω προτάσεις που είναι σωστές το γράμμα (Σ) και στις λανθασμένες το γράμμα (Λ).

(6 x 0,25 = 1,5 μ)

- I. Ο αχινός ανήκει στα άβια σώματα.....
- II. Το πείραμα δεν είναι απαραίτητο στάδιο της επιστημονικής μεθόδου.....
- III. Το πέος είναι όργανο.....
- IV. Η καρδιά είναι ιστός.....
- V. Ο πυρήνας περιέχει μέσα το κυτταρόπλασμα.....
- VI. Το πρώτο στάδιο της επιστημονικής μεθόδου είναι η παρατήρηση.....

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(β) Να σχεδιάσετε την τροφική αλυσίδα που αναφέρεται στο πιο κάτω κείμενο:

(4 x 0,25 = 1 μ)

« Σε ένα θαλάσσιο οικοσύστημα η **γαρίδα** τρέφεται με το **φυτοπλαγκτόν**. Το **φυτοπλαγκτόν** αποτελείται από διάφορους οργανισμούς που είναι αυτότροφοι. Η **φάλαινα όρκα** τρώει τον **πιγκούνιο** που είναι ο κύριος θηρευτής της **γαρίδας**.»

Μέρος Β΄ (Μονάδες 18)

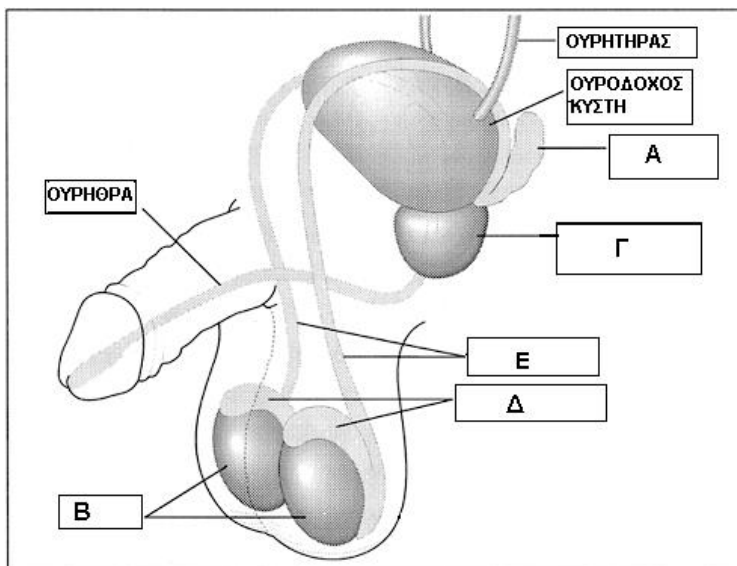
Αποτελείται από **τρία (3) ερωτήματα**. Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα. Κάθε ορθή και ολοκληρωμένη απάντηση βαθμολογείται με **έξι (6) μονάδες**.

Ερώτημα 1

Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει το **γεννητικό σύστημα** και μέρος του ουροποιητικού συστήματος **του άνδρα**.

(α) Ι. Να συμπληρώσετε τα Α, Β, Γ, Δ και Ε.

(5 x 0,25 = 1,25 μ)



A:

B:

Γ:

Δ:

Ε:

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

II. Να γράψετε **δύο (2)** ρόλους του οργάνου Δ στο πιο πάνω σχήμα.

(2 x 0,5 = 1 μ)

.....

.....

(β) Να απαντήσετε τις πιο κάτω ερωτήσεις:

(3 x 0,25 = 0,75 μ)

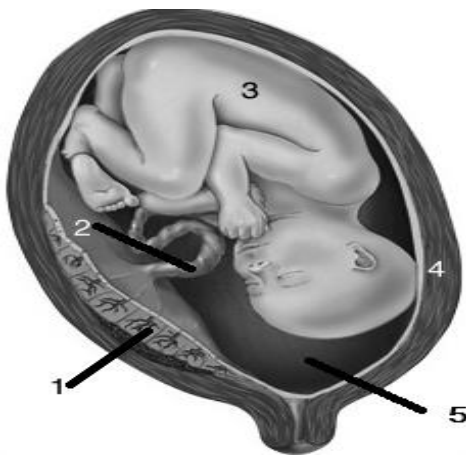
I. Ποιο όργανο είναι υπεύθυνο για να διοχετεύει το σπέρμα στον κόλπο της γυναίκας;

II. Πώς ονομάζεται η μαζική έξοδος σπέρματος από το σώμα του άνδρα;

III. Πώς ονομάζεται ο δερμάτινος σάκος ο οποίος περιβάλλει το όργανο Β στο πιο πάνω σχήμα;

(γ) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις στο πιο κάτω σχήμα:

(5 x 0,25 = 1,25 μ)



1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

(δ) Να ονομάσετε το μέρος του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας όπου:

(4 x 0,25 = 1 μ)

I. γίνεται η παραγωγή και η ωρίμανση του ωαρίου.....

II. γίνεται η εμφύτευση του γονιμοποιημένου ωαρίου και η ανάπτυξη του

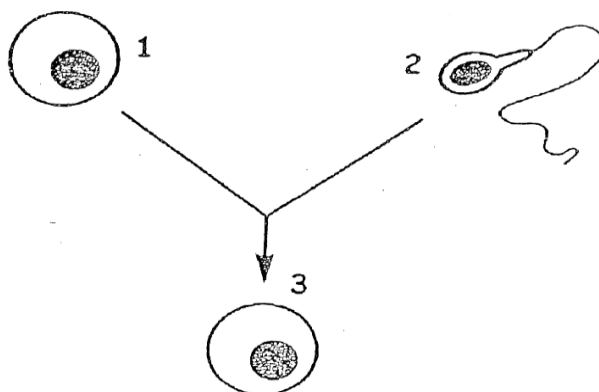
III. γίνεται η συνάντηση των δύο γεννητικών κυττάρων (γαμετών)

IV. εισέρχεται το πέος κατά την σεξουαλική επαφή.....

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(ε) Με βάση το πιο κάτω σχήμα, να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.

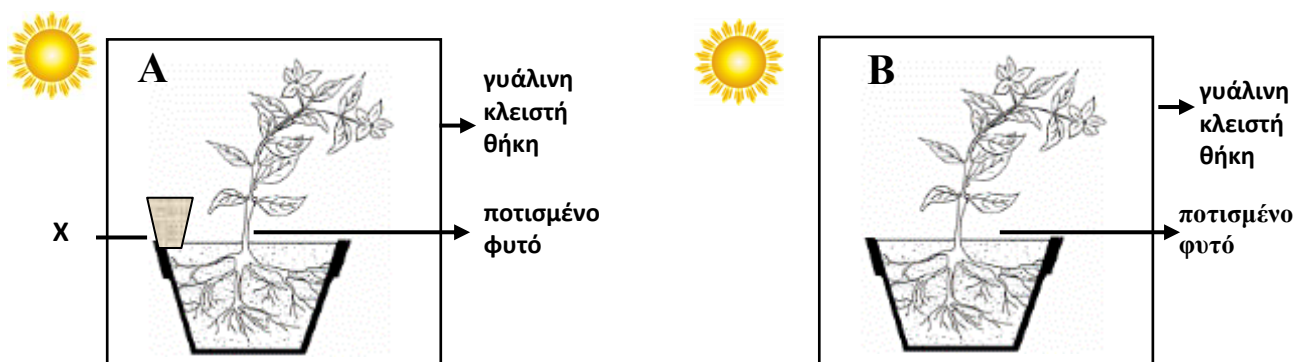
(3 x 0,25 = 0,75 μ)



- I. Πώς ονομάζεται η ένδειξη 3;
- II. Σε ποιο όργανο του ανθρώπου παράγεται το 2;
- III. Πόσο χρόνο ζωής έχει η ένδειξη 1;.....

Ερώτημα 2

Στις παρακάτω εικόνες παρουσιάζεται η **πειραματική διάταξη** προκειμένου να εξεταστεί ο **ρόλος του διοξειδίου του άνθρακα** για τη λειτουργία της **φωτοσύνθεσης**. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν, αφού μελετήσετε προσεκτικά τις εικόνες.



(α) Ποια μπορεί να είναι η ουσία **X** που υπάρχει μόνο στο κουτί Α;

(1 x 0,25 = 0,25 μ)

(β) Ποιος είναι ο ρόλος της ουσίας αυτής;

(1 x 0,25 = 0,25 μ)

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(γ) Γιατί τοποθετήθηκαν και τα δύο σε **γυάλινη και κλειστή θήκη**;

(2 x 0,5 = 1 μ)

.....

.....

(δ) Να γράψετε ποιες είναι οι **απαραίτητες πρώτες ύλες** για τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.

(2 x 0,25 = 0,5 μ)

I.

II.

(ε) Ποιοι είναι οι **απαραίτητοι παράγοντες** πρέπει να υπάρχουν για να μπορεί ένα **φυτό**, να κάνει φωτοσύνθεση;

(2 x 0,25 = 0,5 μ)

I.

II.

(στ) Για να ελέγξουμε ότι ένα φυτό έκανε φωτοσύνθεση κάνουμε πρώτα την **διαδικασία αποχρωματισμού του φύλλου**.

(1 x 0,5 = 0,5 μ)

I. Γιατί κατά την διαδικασία αυτή βράζουμε το φύλλο;

.....

.....

II. Με ποια ουσία κάνουμε ανίχνευση αμύλου και τι παρατηρώ σε περίπτωση που υπάρχει άμυλο;

(2 x 0,5 = 1 μ)

.....

.....

III. Ποιο άλλο μέρος του φυτού (**εκτός από το φύλλο**) θα μπορούσα να χρησιμοποιήσω για να ελέγξω ότι το φυτό έκανε φωτοσύνθεση; Δικαιολογείστε την απάντησή σας.

(2 x 0,5 = 1 μ)

.....

.....

.....

(ζ) Να γράψετε **δύο (2)** λόγους για τους οποίους η φωτοσύνθεση είναι σημαντική για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς στον πλανήτη μας.

(2 x 0,5 = 1 μ)

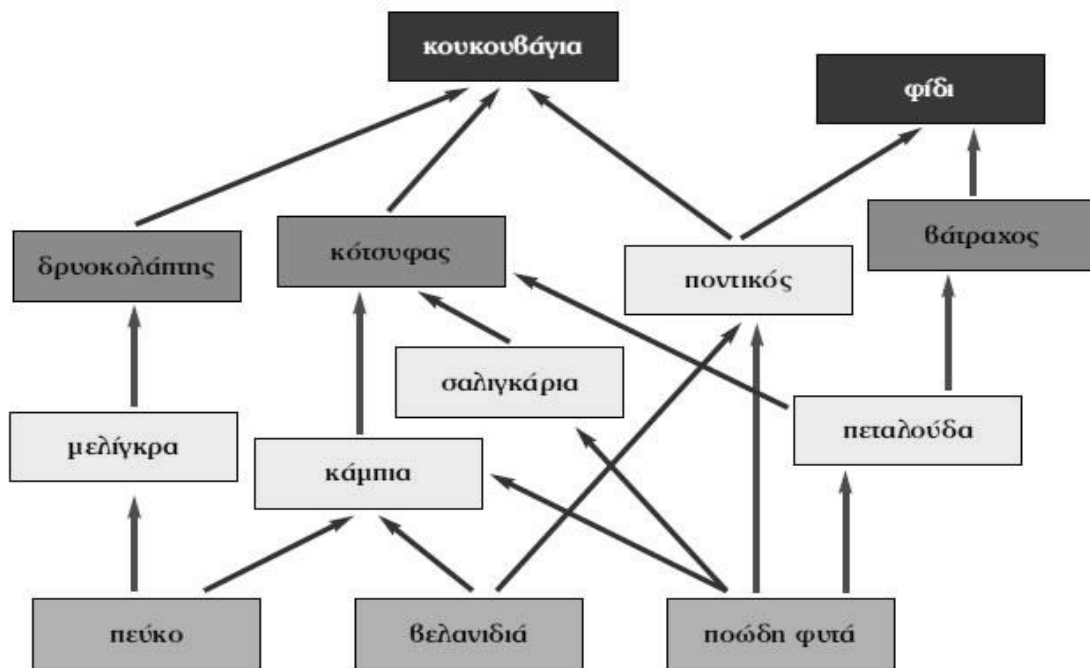
.....

.....

.....

Ερώτημα 3

Δίνεται το πιο κάτω τροφικό πλέγμα:



(α) Να σχεδιάσετε μια τροφική αλυσίδα χρησιμοποιώντας **τέσσερις (4)** οργανισμούς από τους πιο πάνω.

(4 x 0,25 = 1 μ)

..... → → →

(β) Ποιος είναι ο παραγωγός στην τροφική αλυσίδα που σχεδιάσατε και γιατί;

(2 x 0,25 = 0,5 μ)

.....
.....

(γ) Με τη βοήθεια του **τροφικού πλέγματος**, να ονομάσετε:

(3 x 0,25 = 0,75 μ)

I. έναν κορυφαίο θηρευτή.

II. έναν οργανισμό που μπορεί να ανήκει σε τέσσερις (4) τροφικές αλυσίδες ταυτόχρονα.

.....

III. ένα φυτοφάγο οργανισμό.....

(ε) Αν εξαφανιζόταν εντελώς ο πληθυσμός των πεταλούδων, ποιος οργανισμός θα επηρεαζόταν άμεσα και γιατί;

(2 x 0,5 = 1 μ)

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

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(στ) Να ονομάσετε **δύο (2) οργανισμούς** που ανταγωνίζονται μεταξύ για την τροφή τους και να ονομάσετε την τροφή για την οποία ανταγωνίζονται. (3 x 0,25 = 0,75 μ)

Οργανισμός 1	Οργανισμός 2	Τροφή για την οποία ανταγωνίζονται

(ζ) Να αναφέρετε **δύο (2)** κοινά χαρακτηριστικά που έχουν όλες οι τροφικές αλυσίδες. (2 x 0,5 = 1 μ)

.....

.....

.....

(η) Ποιο είναι πιο χρήσιμο για την μελέτη ενός οικοσυστήματος, μια τροφική αλυσίδα ή ένα τροφικό πλέγμα. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (2 x 0,5 = 1 μ)

.....

.....

.....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ (Μονάδες 12)

Αποτελείται από **ένα (1) ερώτημα**. Το ερώτημα βαθμολογείται με **δώδεκα (12) μονάδες**.

Ερώτημα 8

Αφού διαβάσετε το πιο κάτω κείμενο με πληροφορίες για το θυμάρι, να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.

«Το θυμάρι (*Thymus vulgaris*) είναι θάμνος μικρού ύψους (έως 30 εκατοστά), με όρθιους βλαστούς, εξαιρετικά ανθεκτικό και αναδύει πολύ ευχάριστο άρωμα.»



(α) Το θυμάρι είναι μονοκύτταρος ή πολυκύτταρος οργανισμός; (1 x 0,25=0,25 μ)

.....

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(β) Σε ποιο βασίλειο οργανισμών ανήκει το θυμάρι; (1 x 0,25=0,25 μ)

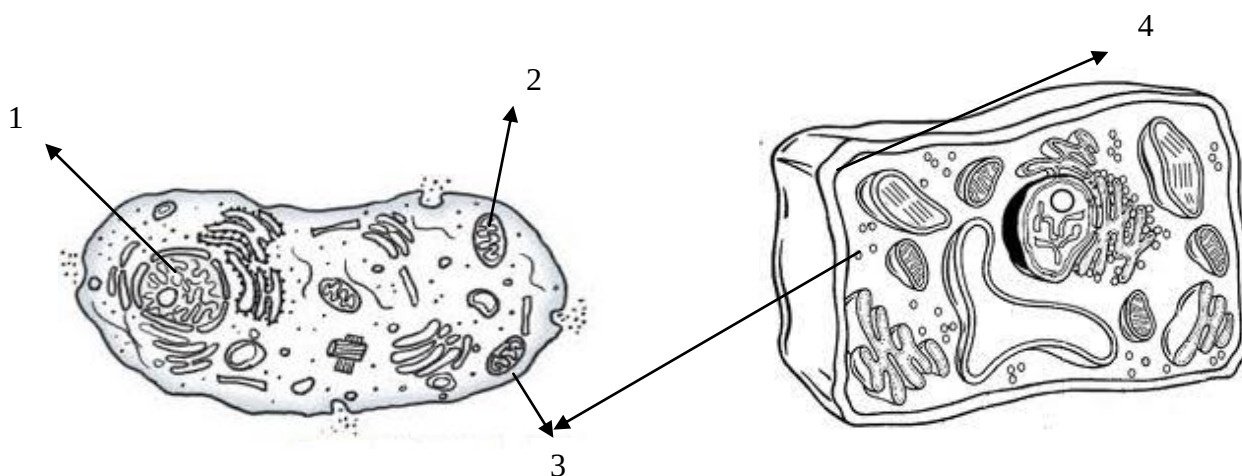
(γ) Ποια σημαντική λειτουργία κάνει το θυμάρι η οποία το κατατάσσει στο πιο πάνω Βασίλειο; (1 x 0,25=0,25 μ)

(δ) Το θυμάρι είναι αυτότροφος ή ετερότροφος οργανισμός; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (2 x 0,5=1 μ)

(ε) Πιο κάτω φαίνονται **δύο (2)** διαφορετικά κύτταρα. Αφού τα παρατηρήσετε να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.

ΚΥΤΤΑΡΟ Α

ΚΥΤΤΑΡΟ Β



I. Να αναγνωρίσετε και να γράψετε ποιο από τα πιο πάνω κύτταρα ανήκει στο θυμάρι. (1x 0,25 = 0,25 μ)

II. Να ονομάσετε τα οργανίδια που δείχνουν οι ενδείξεις στα πιο πάνω σχήματα καθώς και την λειτουργία που επιτελεί το καθένα. (8 x 0,25 = 2 μ)

Όνομα Οργανιδίου	Λειτουργία
1.	
2.	
3.	
4.	

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

- III. Να γράψετε **δύο (2) οργανίδια** (εκτός των τεσσάρων που αναφέρονται πιο πάνω) τα οποία υπάρχουν μόνο στο ένα από τα δύο πιο πάνω κύτταρα. Για το καθένα από αυτά τα οργανίδια να γράψετε δίπλα και την λειτουργία που επιτελούν. (4 x 0,25 = 1 μ)

Οργανίδιο που υπάρχει μόνο στο ένα κύτταρο	Λειτουργία που επιτελεί
1.	
2.	

- (στ) Να κατατάξετε τα πιο πάνω κύτταρα σε ευκαρυωτικά ή προκαρυωτικά. (2 x 0,25 = 0,5 μ)

Κύτταρο A:.....

Κύτταρο B:.....

- (ζ) Στον παρακάτω πίνακα σημειώστε δίπλα στο καθένα μέρος του θυμαριού αν είναι **κύτταρο, ιστός, όργανο, σύστημα ή οργανισμός**. (5 x 0,25 = 1,25 μ)

Φύλλα θυμαριού	
Άνθη θυμαριού	
Ρίζα θυμαριού	
Θυμάρι	
Η μικρότερη μονάδα ζωής του θυμαριού	

- (η) Όλα τα κύτταρα που αποτελούν το θυμάρι περιμένετε να έχουν το ίδιο σχήμα; Γιατί; (2 x 0,5 = 0,5 μ)

.....

.....

- (θ) Για να μελετήσετε τα κύτταρα του θυμαριού θα χρησιμοποιήσετε μικροσκόπιο.

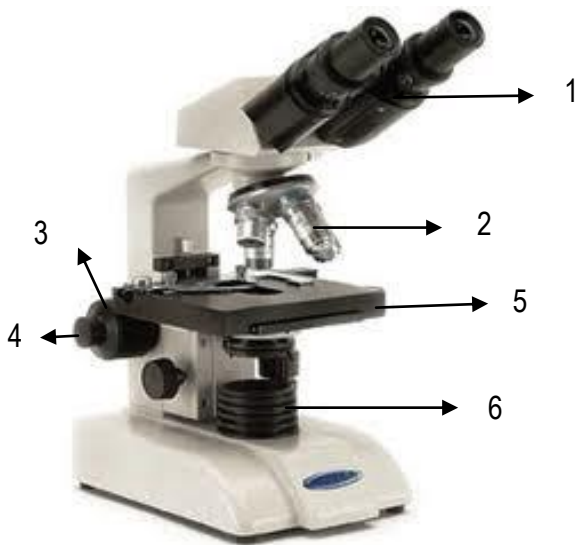
I. Τι είδους μικροσκόπιο υπάρχει στο σχολικό εργαστήριο βιολογίας; Ηλεκτρονικό ή φωτονικό; (1 x 0,25 = 0,25 μ)

.....

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

II. Να ονομάσετε τα μέρη 1-6 του μικροσκοπίου που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.

(6 x 0,25 = 1,5 μ)



1

2

3

4

5

6

III. Σε τι χρησιμεύουν τα μέρη του μικροσκοπίου με τους αριθμούς **1 και 2** στο πιο πάνω σχήμα;

(2 x 0,5 = 1 μ)

.....

.....

.....

IV. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα (οι ενδείξεις 1 και 2 αφορούν τα μέρη του μικροσκοπίου στο πιο πάνω σχήμα).

(2 x 0,25 = 0,5 μ)

Μεγέθυνση ένδειξης 1	Μεγέθυνση ένδειξης 2	Τελική μεγέθυνση
10 X		1000 X
	40 X	400 X

V. Να γράψετε γιατί το παρασκεύασμα με τα κύτταρα θυμαριού που θέλουμε να παρατηρήσουμε πρέπει να είναι πολύ λεπτό.

(1 x 0,5 = 0,5 μ)

.....

.....

(i) Το θυμάρι ως ζωντανός οργανισμός παρουσιάζει όλες τις λειτουργίες των ζωντανών οργανισμών. Να αναφέρετε **τέσσερις (4) κοινές λειτουργίες** που εμφανίζουν όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί.

(4 x 0,25 = 1 μ)

.....

.....

.....

.....

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ:

Χριστοδούλου Χριστίνα

Γεωργίου Γεωργία

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ :

Σωτήρης Χαραλάμπους

**ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ
ΚΑΤΩ ΠΟΛΕΜΙΔΙΩΝ**

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ : 2015 - 2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016		ΒΑΘΜΟΣ : / 40 ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
ΤΑΞΗ: Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016	
ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ	
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ : ΑΡ. :	

ΠΡΟΣΟΧΗ

**Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε μόνο με μπλε πένα.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις του εξεταστικού δοκιμίου.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας (Tipp-Ex).
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 11 σελίδες.**

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

ΜΕΡΟΣ Α : Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δυόμιση (2.5) μονάδες.**

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

(α) Τα σώματα **A** και **B** που φαίνονται στις πιο κάτω εικόνες κινούνται, ακούν, μιλούν και γενικά αντιδρούν σε ερεθίσματα. Να γράψετε δίπλα από κάθε εικόνα αν το σώμα που δείχνει, **είναι ή δεν είναι έμβιο** και να δικαιολογήσετε κάθε απάντησή σας ,δίνοντας **ένα (1) λόγο.**

A  Το σώμα A διότι	B  Το σώμα B διότι
--	---

(4 × 0.25μ = 1 μ.) μ: ...

(β) i. Πότε η τσάντα του σχήματος θεωρείται **νεκρό** και πότε **άβιο** σώμα;

.....

.....



(2 × 0.25μ = 0.5 μ.) μ: ...

ii. Να συμπληρώσετε **τα κενά** στις πιο κάτω προτάσεις:

Οι Βιολόγοι μελετούν τους ζωντανούς οργανισμούς, ακολουθώντας την μέθοδο.

Το πρώτο βήμα της μεθόδου αυτής είναι η ,το τελευταίο η διατύπωση του

..... και κατά την εφαρμογή της μπορούν να εκτελεστούν πολλά

..... .

(4 × 0.25μ = 1 μ.) μ: ...

Ερώτηση 2

(α) Η διαδικασία που ακολουθείται για την κατηγοριοποίηση των οργανισμών λέγεται

(β) Η λειτουργία με την οποία οι οργανισμοί αφήνουν απογόνους ονομάζεται

(γ) Η τεράστια ποικιλία των οργανισμών που κατοικεί σε ολόκληρη τη γη λέγεται

(δ) Η μεταβατική περίοδος από την παιδική ηλικία στην ενηλικίωση ονομάζεται

(ε) Η δομική και λειτουργική μονάδα , που εκδηλώνει το φαινόμενο της ζωής λέγεται

(5 × 0.5μ = 2.5 μ.) μ:..

Ερώτηση 3

(α) Ποια μέρη του μικροσκοπίου δείχνουν οι αριθμοί 1-4;

1: 3:

2: 4:

(4 × 0.25 μ = 1 μ.) μ: ...

(β) Πόση θα είναι η τελική μεγέθυνση ενός δείγματος, αν το δούμε στο διπλανό μικροσκόπιο;

(1 × 0.25 μ = 0.25 μ.) μ: ...

(γ) Το μικροσκόπιο είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για τη μελέτη της δομής των οργανισμών και την κατάταξή τους σε βασιλεία.

Κάτω από κάθε εικόνα, να γράψετε **το βασίλειο** στο οποίο ανήκει ο αντίστοιχος οργανισμός.

Μαρούλι



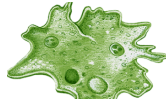
.....

Σαλιγκάρι



.....

Αμοιβάδα



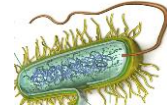
.....

Μανιτάρι



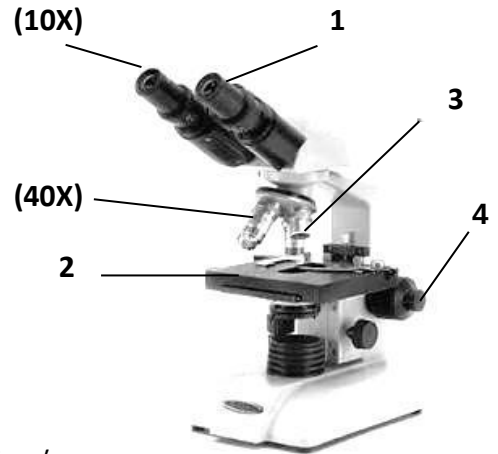
.....

Βακτήριο



.....

(5 × 0.25 μ = 1.25 μ.) μ: ...

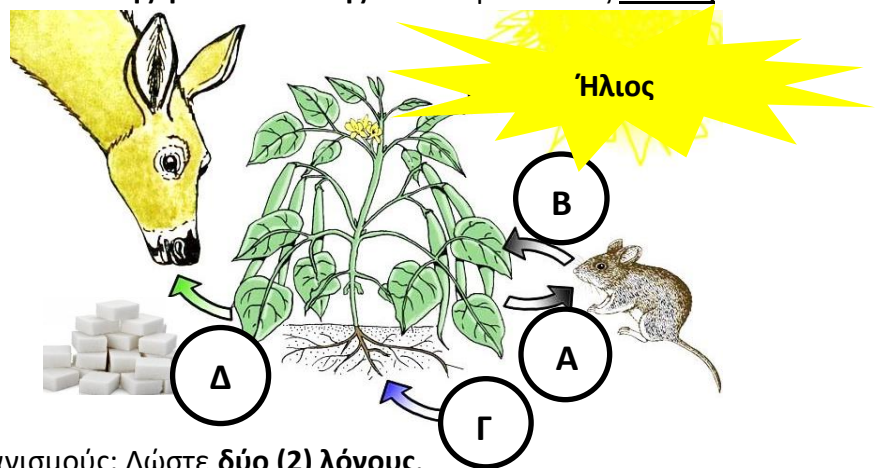


Ερώτηση 4

(α) Στο πιο κάτω σχήμα απεικονίζεται η διαδικασία της φωτοσύνθεσης. Να ονομάσετε τις ουσίες Α – Δ που φαίνονται σε αυτό.

A	
B	
Γ	
Δ	

(4 × 0.25 = 1 μ.) μ: ...



(β) Γιατί η φωτοσύνθεση είναι σημαντική

λειτουργία για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς; Δώστε δύο (2) λόγους.

1)

2)

(2 × 0.5 μ = 1 μ.) μ: ...

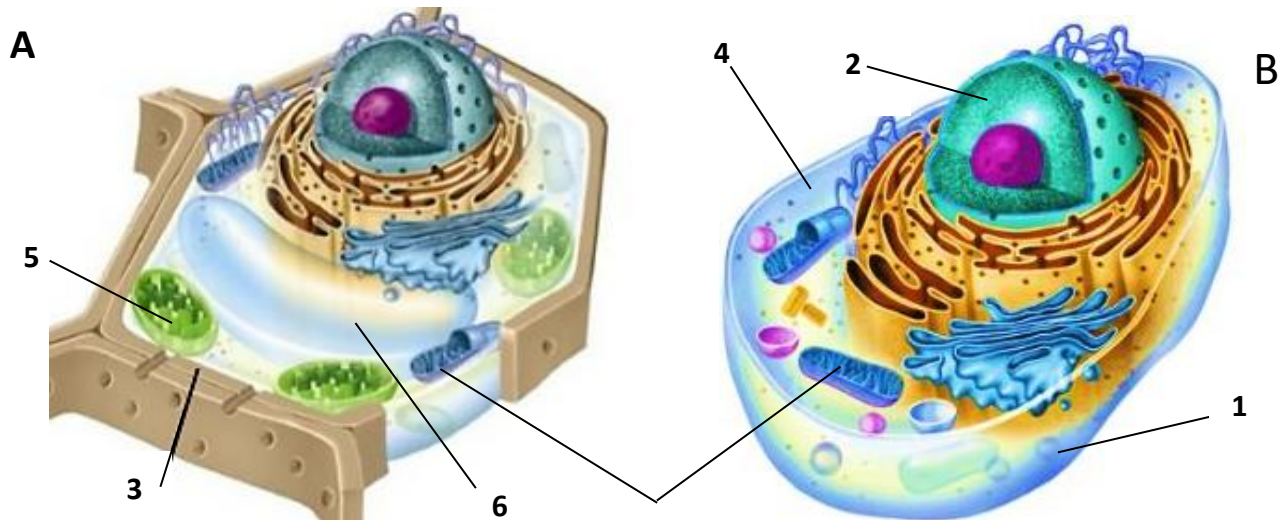
(γ) Ποιο πρόβλημα προκαλεί στο περιβάλλον η αύξηση της ουσίας Β, όπως αυτή φαίνεται πιο πάνω;

..... (1 × 0.5 μ = 0.5 μ.) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Β : Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

Τα πιο κάτω σχήματα παρουσιάζουν ένα **φυτικό (Α)** και ένα **ζωϊκό (Β)** κύτταρο.



(α) Να ονομάσετε τις ενδείξεις 1-4:

1: 3:
2: 4:

(4 × 0.25μ = 1 μ.) μ: ...

(β) Με τη βοήθεια των πιο πάνω σχημάτων να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα ποιο **οργανίδιο** είναι υπεύθυνο για την **αντίστοιχη λειτουργία** και ποιος **αριθμός** δείχνει το **κάθε οργανίδιο**.

Λειτουργία οργανιδίου	Όνομα οργανιδίου	Αριθμός οργανιδίου
Παραγωγή γλυκόζης		
Παραγωγή ενέργειας		
Αποθήκευση νερού και διαλυμένων ουσιών		

(6 × 0.25μ = 1.5 μ.) μ: ...

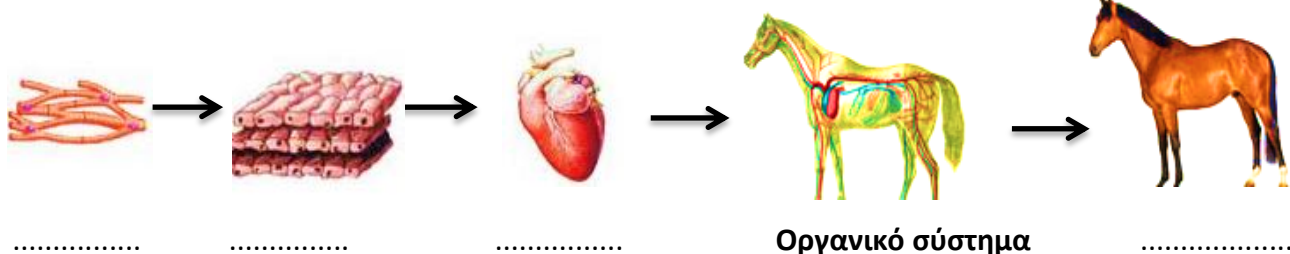
(γ) Ποιος είναι ο **ρόλος των μερών** του κυττάρου με ενδείξεις **1 και 2** στο πιο πάνω σχήμα **B**;

Ρόλος ένδειξης 1:

Ρόλος ένδειξης 2:

(2 × 0.5μ = 1 μ.) μ: ...

(δ)ι. Να γράψετε κάτω από κάθε εικόνα **την έννοια** που αυτή αντιπροσωπεύει.



(4 × 0.25 μ = 1 μ.) μ: ...

ii. Τι ονομάζουμε **οργανικό σύστημα** ;

.....
(1 × 0.5 μ = 0.5 μ.) μ: ...

iii. Με τη βοήθεια του σχήματος να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις.

➤ Ποια είναι τα **οργανικά συστήματα A και B** που δείχνει το σχήμα;

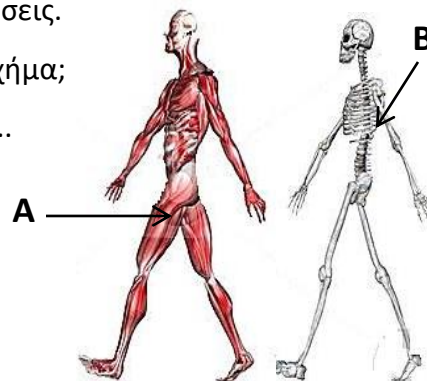
A: **B:**

➤ Ποιο σύστημα αποτελούν και τα **δύο συστήματα μαζί**;

.....

➤ Για ποια **λειτουργία συνεργάζονται** τα συστήματα **A και B** ;

.....



(4 × 0.25 μ. = 1 μ.) μ: ...

Ερώτηση 6

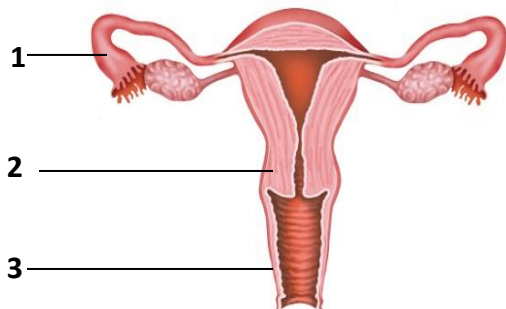
(α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά στα ανθρώπινα γεννητικά κύτταρα.

Γεννητικό κύτταρο	Όργανο στο οποίο παράγεται το αντίστοιχο γεννητικό κύτταρο	Τρόπος κίνησης γεννητικού κυττάρου	Σχήμα γεννητικού κυττάρου

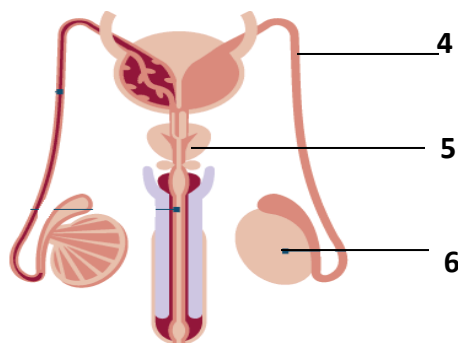
(6 × 0.25 μ = 1.5 μ.) μ: ...

(β)ι. Να ονομάσετε τα όργανα που παρουσιάζουν οι ενδείξεις **1 μέχρι 6** στα πιο κάτω σχήματα του **γυναικείου (Α)** και του **αντρικού (Β)** αναπαραγωγικού συστήματος.

A



B



1:

4:

2:

5:

3:

6:

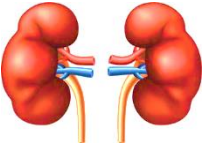
(6 × 0.25 μ = 1.5 μ.) μ: ...

ii. Στον πιο κάτω πίνακα να γράψετε το **όργανο** που είναι υπεύθυνο για την **αντίστοιχη λειτουργία**.

Λειτουργία	Όργανο
Έξοδος σπέρματος και ούρων.	
Παραγωγή ωαρίων και ορμονών.	
Έξοδος του εμβρύου κατά τον τοκετό.	
Προσωρινή αποθήκευση σπερματοζωαρίων.	

(4 × 0.25 μ. = 1 μ.) μ: ...

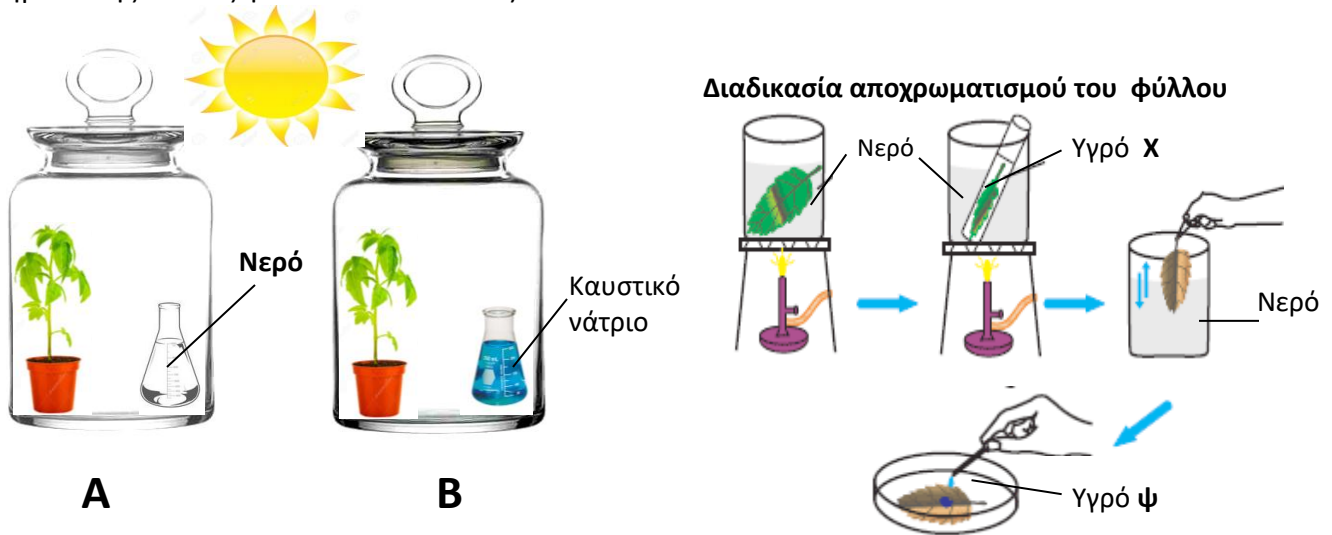
(γ) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά στα όργανα που φαίνονται σε αυτόν.

Όργανο	Οργανικό σύστημα στο οποίο ανήκει το αντίστοιχο όργανο	Λειτουργία ή χρησιμότητα του οργάνου στον άνθρωπο
		
		

(4 × 0.5 μ = 2 μ.) μ: ...

Ερώτηση 7

(α) Ο Γιάννης και ο Κώστας ετοίμασαν την πειραματική διάταξη που φαίνεται πιο κάτω, η οποία μελετά **κάποιον παράγοντα** που σχετίζεται με τη **φωτοσύνθεση**. Στα δοχεία **A** και **B** που είναι διαφανή και αεροστεγώς κλειστά έβαλαν δύο φυτά που είναι ποτισμένα και έχουν πράσινα φύλλα. Στη συνέχεια, άφησαν τα δοχεία αυτά στον ήλιο για δύο μέρες και στη συνέχεια έκοψαν τα φύλλα **A** και **B** από τα αντίστοιχα δοχεία και έκαναν σε αυτά τη **διαδικασία αποχρωματισμού του φύλλου** (τα βήματα της οποίας φαίνονται πιο κάτω).



i. Γιατί, κατά τη διαδικασία του αποχρωματισμού, βάζουμε το φύλλο σε νερό που βράζει;

.....
.....

($1 \times 0.25 \mu = 0.25 \mu$.) μ : ...

ii. Ποια είναι τα υγρά **X** και **Ψ** και ποιος ο ρόλος του καθενός στην πιο πάνω διαδικασία;

Υγρό X : Ρόλος Υγρού X:

Υγρό Ψ : Ρόλος Υγρού Ψ:

($4 \times 0.5 \mu = 2 \mu$.) μ : ...

iii. Τι ήθελαν να διερευνήσουν ο Γιάννης και ο Κώστας με το πιο πάνω πείραμα;

.....
.....

($1 \times 0.5 \mu = 0.5 \mu$.) μ :...

iv. Τι χρώμα θα πάρει τελικά, το υγρό Ψ, στα αποχρωματισμένα φύλλα Α και Β; Να δικαιολογήσετε κάθε απάντησή σας.

Φύλλο Α:

.....

Φύλλο Β:

.....

(4 × 0.5 μ = 2 μ.) μ: ...

v. Αν το φυτό του δοχείου Α, στο πιο πάνω πείραμα, είχε κιτρινοπράσινα φύλλα, ποιο θα ήταν το τελικό χρώμα του υγρού Ψ στο φύλλο Α; Να εξηγήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

(2 × 0.5 μ = 1 μ.) μ: ...

iv. Ποιος είναι ο ρόλος της χλωροφύλλης στη λειτουργία της φωτοσύνθεσης;

..... (1 × 0.25 μ = 0.25 μ.) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Γ : Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των 12 μονάδων.

Να την απαντήσετε.

Ερώτηση 8

(Α) Ο κ. Μιχάλης είναι ένας κτηνοτρόφος που συνηθίζει να παίρνει τα αιγοπρόβατά του για βοσκή σε μια περιοχή του δάσους της Πάφου, όπου ζουν αγρινά.

(α) Θα επηρεαστεί ο πληθυσμός των αγρινών από τη βόσκηση των αιγοπροβάτων στην περιοχή τους;

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

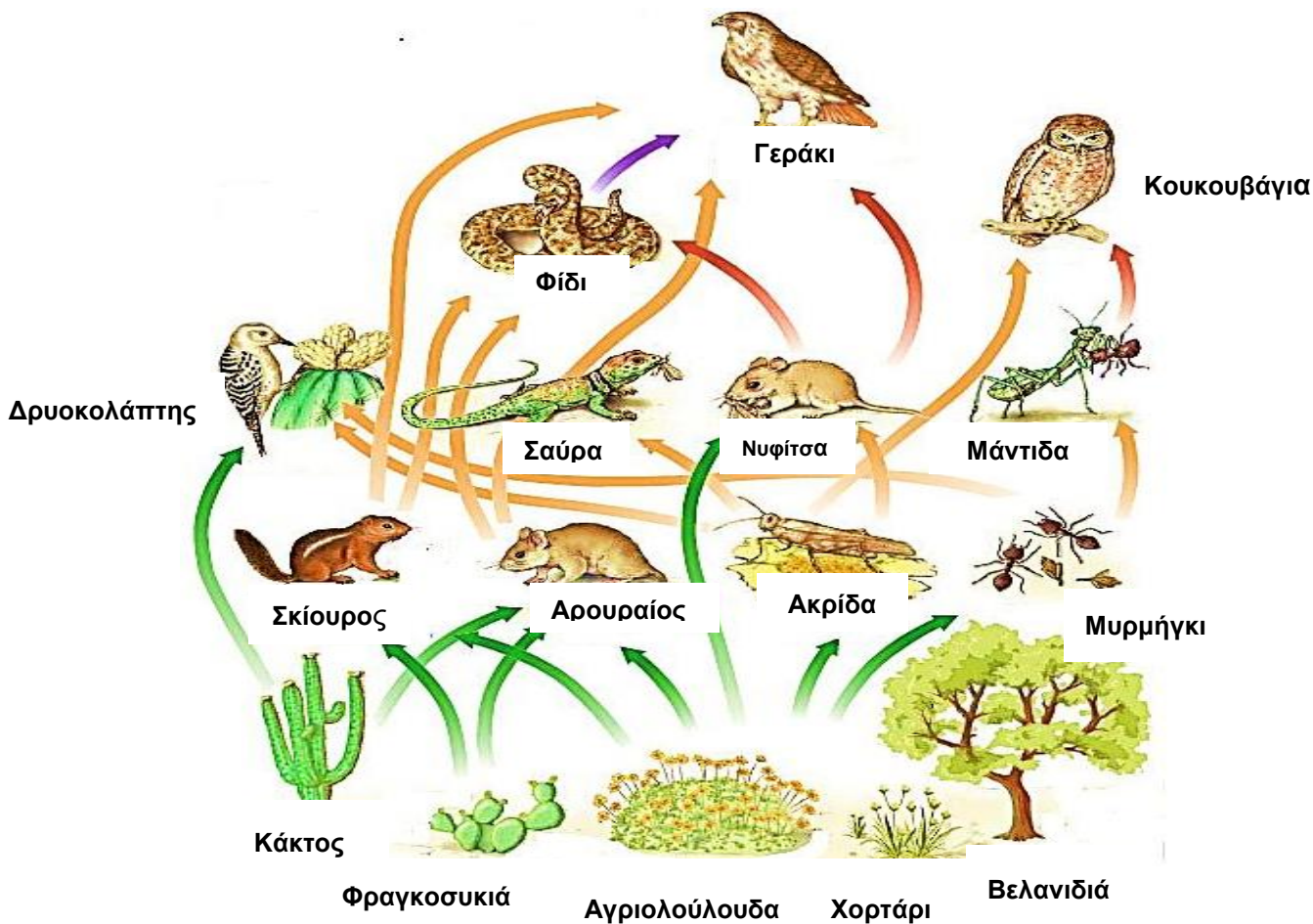
.....

.....

(1 × 1 μ = 1 μ.) μ: ...



(Β) Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα το οποίο παρουσιάζει ένα **χερσαίο τροφικό πλέγμα** και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



(α) Να ονομάσετε έναν:

Παραγωγό	
Κορυφαίο Θηρευτή	
Παμφάγο Οργανισμό	
Σαρκοφάγο Οργανισμό	
Ετερότροφο Οργανισμό	

(5× 0.5μ. = 2,5 μ.) μ: ...

β) Με βάση το πιο πάνω πλέγμα να γράψετε μια **τροφική αλυσίδα** με τέσσερις (4) οργανισμούς.

..... (4× 0.25μ = 1 μ.) μ: ...

(γ) Να απαντήσετε στα **ερωτήματα** που ακολουθούν και αφορούν το **πιο πάνω τροφικό πλέγμα**.

i. Ποια είναι η **πηγή ενέργειας** για τα **αγριολούλουδα** ;

.....

ii. Από **πού εξασφαλίζει** την **ενέργειά** του ο **σκίουρος**;

.....

(2 × 0.5μ = 1 μ.) μ: ...

(δ) Θα επηρεαστεί ο **πληθυσμός της σαύρας**, αν **εξαφανιστούν** τα **αγριολούλουδα**;

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας..



.....

.....

.....

(1 × 1μ = 1 μ.) μ: ...

(ε) Ποιοι οργανισμοί θα επηρεαστούν **άμεσα** (και **πώς θα επηρεασθούν**) αν μεταφερθεί στο **πιο**

πάνω τροφικό πλέγμα ένας **μεγάλος αριθμός βατράχων**; Να εξηγήσετε την απάντησή σας ,αν

ξέρετε ότι οι **βάτραχοι** τρέφονται με τα **μυρμήγκια** και τις **ακρίδες**.

.....

.....

.....

.....

.....



(1 × 1μ. = 1 μ.) μ: ...

(ζ) Να αναφέρετε **τρεις (3) αβιοτικούς παράγοντες** που **σχετίζονται** με τους **οργανισμούς** του **πιο**

πάνω τροφικού πλέγματος.

1 : **3** : **2** :

(3 × 0.25μ = 0.75 μ.) μ: ...

(στ) i. Σε ποιες **Συνομοταξίες** ανήκουν τα **ζώα** του **πιο πάνω τροφικού πλέγματος** ;

1)..... **2)**

ii. Με **ποιο κριτήριο** **χωρίζονται** τα **ζώα** στις **πιο πάνω Συνομοταξίες**;

.....

(3 × 0.25μ = 0.75 μ.) μ: ...

(η)ι. Κάτω από κάθε εικόνα , στον πιο κάτω πίνακα ,να γράψετε την **ομοταξία** στην οποία ανήκει ο αντίστοιχος οργανισμός και να συμπληρώσετε **δύο (2) χαρακτηριστικά** για κάθε ομοταξία.

Οργανισμός				
Όνομα	Γεράκι	Φίδι	Βάτραχος	Σκίουρος
Ομοταξία				
Χαρακτηριστικά Ομοταξίας	1)	1)	1)	1)
	2)	2)	2)	2)

(12× 0.25μ = 3 μ.) μ: ...

ΤΕΛΟΣ

Οι Εισηγήτριες

.....
Μαρία Χρυσοστόμου

.....
Ηρώ Ελευθερίου

Ο Διευθυντής

.....
Γιάννης Σταύρου

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 8/6/2016

ΒΑΘΜΟΣ: ΟΛΟΓΡ.

ΤΑΞΗ: Α΄

Υπογρ. Καθ.:

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 90 λεπτά

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 11 σελίδες.

Να γράφετε μόνο με μπλε ή μαύρη πένα.

Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υλικού.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία μέρη Α, Β και Γ.

Σύνολο μονάδων 40/20

ΜΕΡΟΣ Α΄ : (μονάδες 6)

Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες. Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

1) Η οικογένεια του Πέτρου αποφάσισε να πάει για πικνίκ σε μια όμορφη περιοχή κοντά σε μια λίμνη. Πήραν μαζί τους και τη σκυλίτσα τους, τη Σούκη, που της αρέσουν πολύ οι εκδρομές μαζί με την οικογένεια. Φόρτωσαν λοιπόν το αυτοκίνητο και ξεκίνησαν.

α. Μέσα στο αυτοκίνητο υπήρχαν τα σώματα που φαίνονται στις πιο κάτω εικόνες. Να γράψετε κάτω από κάθε εικόνα αν πρόκειται για έμβιο, άβιο ή νεκρό σώμα. (1,5 μ.)



.....

.....

.....

β. Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει το οικοσύστημα της μικρής λίμνης που επισκέφτηκε η οικογένεια του Πέτρου. Στις όχθες της λίμνης φυτρώνει ψηλό χορτάρι και μεταξύ των άλλων οργανισμών ζουν εκεί και βάτραχοι. Από αυτό το οικοσύστημα να ονομάσετε: (1 μ.)



i. έναν βιοτικό παράγοντα:

.....

ii. έναν αβιοτικό παράγοντα:

.....

2) α. Να βάλετε σε κύκλο τη σωστή πρόταση.

(1 μ.)

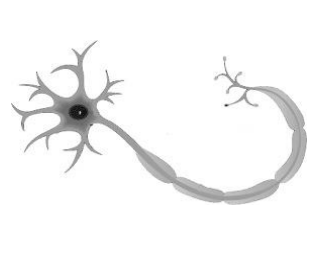
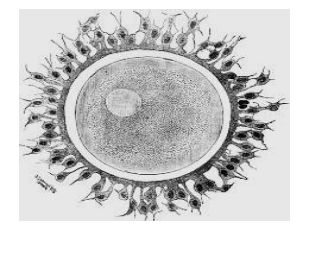
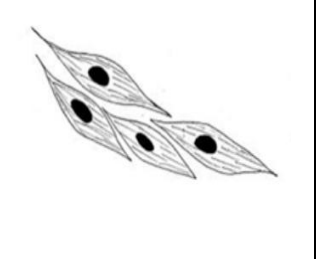
i. Ένα **οργανικό σύστημα** αποτελείται (είναι φτιαγμένο) από:

- A. ένα όργανο
- B. πολλά όργανα που συνεργάζονται μεταξύ τους
- Γ. πολλούς οργανισμούς που συνεργάζονται μεταξύ τους
- Δ. πολλούς ιστούς που συνεργάζονται μεταξύ τους

ii. Η σειρά που περιγράφει σωστά την **οργάνωση των οργανισμών** είναι:

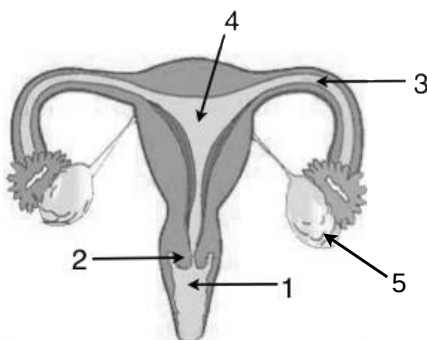
- A. κύτταρο → ιστός → οργανισμός → οργανικό σύστημα → όργανο
- B. κύτταρο → όργανο → ιστός → οργανικό σύστημα → οργανισμός
- Γ. κύτταρο → οργανικό σύστημα → όργανο → ιστός → οργανισμός
- Δ. κύτταρο → ιστός → όργανο → οργανικό σύστημα → οργανισμός

β. Αφού μελετήσετε τα πιο κάτω διαγράμματα, να αποφασίσετε ποιες από τις ακόλουθες προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες είναι λανθασμένες (Λ). (1,5 μ)

			
νευρικό κύτταρο	ωάριο	μυϊκά κύτταρα	λευκά αιμοσφαίρια

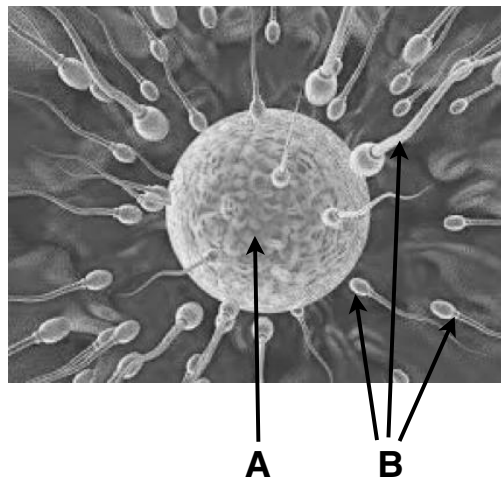
Όλα τα κύτταρα που απεικονίζονται είναι ευκαρυωτικά	.....
Μόνο δύο από τα κύτταρα που απεικονίζονται είναι ζωικά	.....
Πολλά μυϊκά κύτταρα σχηματίζουν ένα μυϊκό ιστό	.....

3) α. Το αναπαραγωγικό σύστημα της Αντιγόνης αποτελείται από διάφορα όργανα που συνεργάζονται, προσφέροντάς της την ικανότητα να διαβιώσει το ανθρώπινο είδος. Πιο κάτω σας δίνεται ένα σχεδιάγραμμα του αναπαραγωγικού συστήματος της Αντιγόνης. Να χρησιμοποιήσετε τους αριθμούς 1-5 για να δώσετε τον αριθμό που αντιστοιχεί στις περιγραφές που δίνονται στον πίνακα. Ο κάθε αριθμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί μία, καμία ή δύο φορές. (1 μ.)



Περιγραφή	Αριθμός
Όργανο το οποίο παράγει ορμόνες	
Όργανο μέσα στο οποίο αναπτύσσεται το έμβρυο	
Όργανο το οποίο κατά τον τοκετό διαστέλλεται για να βγει το παιδί στον κόσμο	
Όργανο το οποίο παράγει τα γεννητικά κύτταρα της Αντιγόνης	

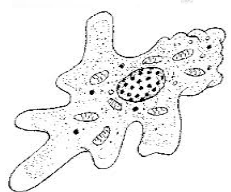
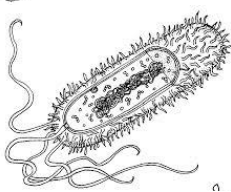
β. Στο διπλανό σχήμα παρουσιάζονται δύο διαφορετικά είδη ανθρώπινων γεννητικών κυττάρων, της Αντιγόνης και του συζύγου της Αχιλλέα. Αφού μελετήσετε το σχήμα, να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις: (0,5 μ.)



- i. Πώς ονομάζεται το γεννητικό κύτταρο Α;
.....
- ii. Πώς ονομάζονται τα γεννητικά κύτταρα Β;
.....

γ. Αν ένα από τα κύτταρα Β διατρυνήσει το κύτταρο Α και ο πυρήνας του ενωθεί με τον πυρήνα του κυττάρου Α, αυτή η διαδικασία ονομάζεται και το νέο κύτταρο που θα δημιουργηθεί ονομάζεται (1 μ.)

4) Να αντιστοιχίσετε τις εικόνες των οργανισμών της στήλης Α με το όνομα του βασιλείου της στήλης Β, στο οποίο ανήκει ο κάθε οργανισμός. (2,5 μ.)

στήλη Α	στήλη Β	Αντιστοίχιση
α. 	1. μονήρη	α. ____
β. 	2. πρώτιστα	β. ____
γ. 	3. μύκητες	γ. ____
δ. 	4. φυτά	δ. ____
ε. 	5. ζώα	ε. ____

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄

ΜΕΡΟΣ Β΄: (μονάδες 18)

Αποτελείται από **τρεις (3)** ερωτήσεις. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με **6 μονάδες**.

Να απαντήσετε σε **ΟΛΕΣ** τις ερωτήσεις.

5) Ο Ιάκωβος, πατέρας 3 παιδιών πάσχει από νεφρική ανεπάρκεια. Τα νεφρά του, που είναι όργανα του ουροποιητικού του συστήματος, υπολειτουργούν (δεν λειτουργούν ικανοποιητικά) με αποτέλεσμα να μην μπορούν να απομακρύνουν από τον οργανισμό του τα ούρα, που είναι άχρηστες και άρα τοξικές ουσίες. Η νεφρική ανεπάρκεια επηρεάζει άμεσα την υγεία του όσο και την ποιότητα ζωής του, αφού για να καθαρίσει το αίμα του πρέπει να είναι συνδεδεμένος αρκετές ώρες τη βδομάδα με ένα μηχάνημα (αιμοκάθαρση). Η οικογένειά του έχει αρχίσει πρόσφατα να σκέφτεται τη μεταμόσχευση ως λύση στο πρόβλημα. Η Νεφέλη, η σύζυγός του, έχει ήδη προβεί στις ανάλογες εξετάσεις για να διαπιστωθεί αν είναι συμβατή ως δότης.

α. Ποιο από το πιο κάτω όργανα ανήκει στο ουροποιητικό σύστημα του Ιάκωβου; (να κυκλώσετε τη σωστή απάντηση) **(0,5 μ.)**

1. στομάχι 2. λεπτό έντερο 3. ουροδόχος κύστη 4. προστάτης αδένas

β. Πριν ο Ιάκωβος θεωρηθεί υποψήφιος για μεταμόσχευση, πρέπει να επιβεβαιωθεί από εξειδικευμένους γιατρούς ότι τα νεφρά του έχουν πράγματι νεκρωθεί. Ειδικευμένοι γιατροί παίρνουν μια βιοψία αφαιρούν, δηλαδή με τη βοήθεια μιας βελόνας ένα μικρό, λεπτό κομμάτι από τα προβληματικά νεφρά. Η βιοψία παρασκευάζεται και εξετάζεται κάτω από το φωτονικό μικροσκόπιο από εξειδικευμένους βιολόγους.

i. Στο διπλανό σχήμα φαίνεται ένα μικροσκόπιο σαν αυτό που χρησιμοποιήθηκε για τη βιοψία του Ιάκωβου. Πώς ονομάζονται τα δύο είδη φακών που υπάρχουν στο μικροσκόπιο; **(1 μ.)**

1.

2.

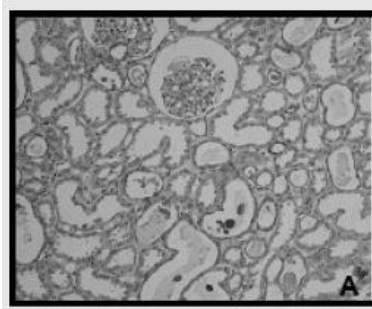


ii. Να εξηγήσετε γιατί το δείγμα βιοψίας που χρησιμοποιήθηκε για την παρασκευή της μικροσκοπικής πλάκας έπρεπε να είναι πολύ λεπτό. **(0,5 μ.)**

.....

.....

γ. Σας δίνεται η φωτογραφία της βιοψίας του Ιάκωβου, μεγεθυμένη 400 φορές.



i. Πόσες φορές πιο μικρά είναι τα κύτταρα στην πραγματικότητα; (0,5 μ.)

.....

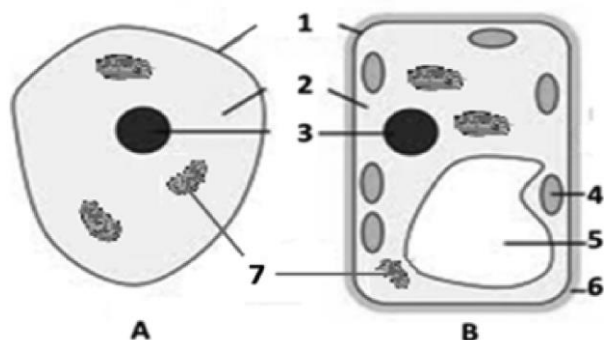
ii. Να εξηγήσετε γιατί η φωτογραφία της βιοψίας απεικονίζει ιστό. (1 μ.)

.....

.....

.....

δ. Αν μεγεθύνουμε ένα από τα κύτταρα του ιστού του Ιάκωβου στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο, θα μοιάζει σε ένα από τα πιο κάτω κύτταρα. Να αποφασίσετε αν το κύτταρο του Ιάκωβου θα μοιάζει με το κύτταρο Α ή το κύτταρο Β. Να εξηγήσετε την απάντησή σας. (1 μ.)



i. Το κύτταρο του Ιάκωβου μοιάζει με το κύτταρο

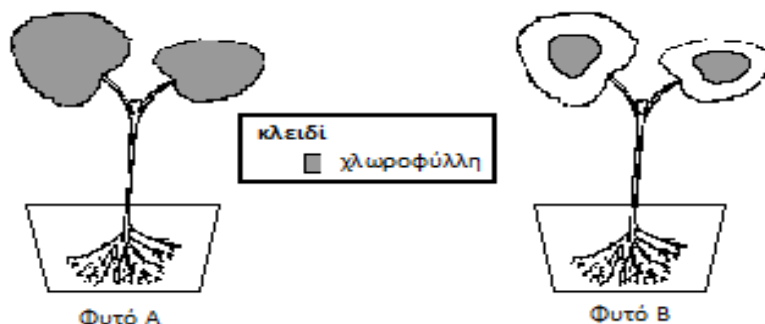
εξήγηση:

.....

ii. Να γράψετε τον αριθμό του οργανιδίου που εκτελεί τις ακόλουθες λειτουργίες μέσα σε ένα κύτταρο του Ιάκωβου: (1,5 μ.)

Λειτουργία	Αριθμός
Ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου, αφού περιέχει το DNA	
Παράγει ενέργεια	
Ελέγχει τις ουσίες που εισέρχονται και εξέρχονται από το κύτταρο	

6) Οι μαθητές του Γυμνασίου Νεάπολης, σε μια προσπάθεια να εξακριβώσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν το ρυθμό της φωτοσύνθεσης, χρησιμοποίησαν δύο φυτά που απεικονίζονται στο ακόλουθο διάγραμμα. Και τα δύο φυτά είχαν το ίδιο αρχικό ύψος βλαστού και ίδιο αριθμό και μέγεθος φύλλων αλλά τα φύλλα του φυτού **B ήταν δίχρωμα**.



Και τα δύο φυτά τοποθετήθηκαν στην ίδια θέση κοντά σε ένα φωτεινό παράθυρο για 1 μήνα. Οι μαθητές φρόντιζαν να ποτίζουν τα φυτά με την ίδια ποσότητα νερού κάθε τρεις μέρες. Το αρχικό και τελικό ύψος του βλαστού τους αναγράφεται στον πιο κάτω πίνακα.

	αρχικό ύψος βλαστού σε cm	ύψος βλαστού μετά από 1 μήνα σε cm	αύξηση βλαστού σε cm
φυτό A	6,5	16,5	10,0
φυτό B	6,5	12	.....

α. Να συμπληρώσετε τον πίνακα για να δείξετε την αύξηση του βλαστού του φυτού B. (0,5 μ.)

β. Να εξηγήσετε γιατί το φυτό A μεγάλωσε περισσότερο σε σχέση με το φυτό B. (2 μ.)

.....

γ. Για να επιβεβαιώσουν τα αποτελέσματά τους οι μαθητές αποφάσισαν να επαναλάβουν το πείραμα. Να ονομάσετε δύο παράγοντες που πρέπει να κρατήσουν **σταθερούς** (δηλαδή ίδιους) κατά την επανάληψη του πειράματος. (1 μ.)

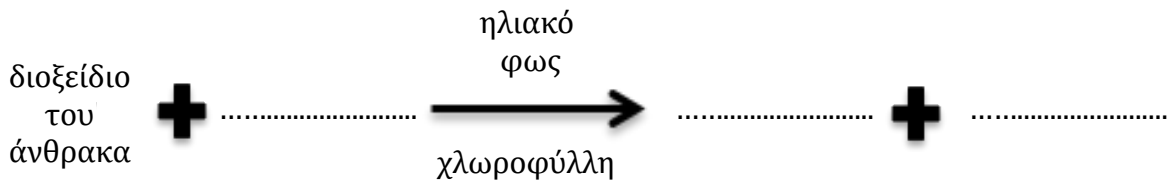
1^{ος} παράγοντας:

2^{ος} παράγοντας:

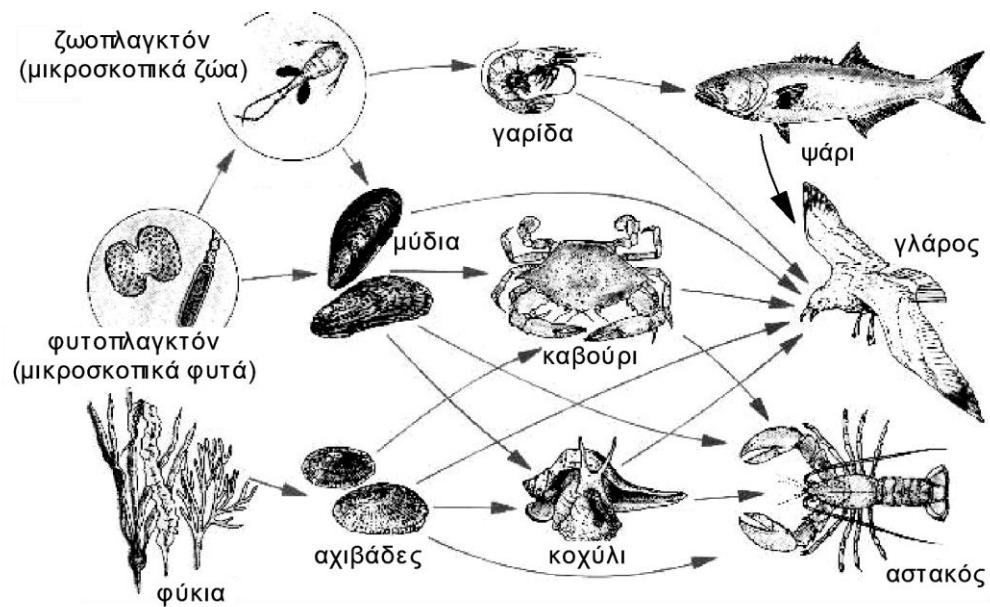
δ. Οι μαθητές ξέρουν ότι ο βλαστός είναι ένα όργανο του φυτού. Να ονομάσετε δύο άλλα όργανα του φυτού. (1 μ.)

1. 2.

ε. Πειράματα και θεωρητικές μελέτες πολλών επιστημόνων οδήγησαν σε αυτά που γνωρίζουμε σήμερα για την τροφή των φυτών, τα οποία μπορούν να διατυπωθούν συνοπτικά με το πιο κάτω σχεδιάγραμμα. Να συμπληρώσετε τα κενά του σχεδιαγράμματος. (1,5 μ.)



7) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει ένα θαλάσσιο οικοσύστημα. Αφού το μελετήσετε να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις:



α. Χρησιμοποιώντας το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να ονομάσετε: (1,5 μ.)

ένα φυτοφάγο οργανισμό	
έναν σαρκοφάγο οργανισμό	
έναν παμφάγο οργανισμό	

β. Από το πιο πάνω οικοσύστημα να ονομάσετε έναν κορυφαίο θηρευτή και να εξηγήσετε γιατί θεωρείται κορυφαίος θηρευτής. (1 μ.)

.....

.....

γ. Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα, αν εξαφανιστούν οι **γαρίδες**, ποιος οργανισμός θα επηρεαστεί άμεσα και θα εξαφανιστεί; (0,5 μ.)

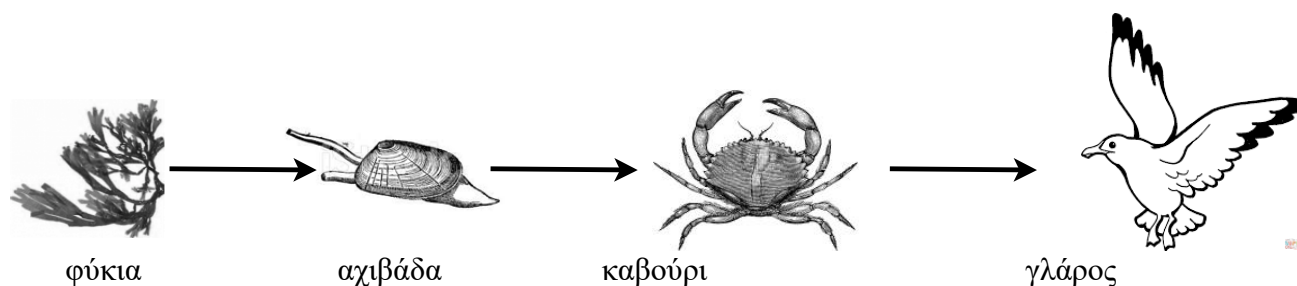
.....

δ. Η αύξηση της θερμοκρασίας και η ρύπανση της θάλασσας έχει μειώσει σημαντικά τα τελευταία χρόνια τους πληθυσμούς των **αχιβάδων**. Να εξηγήσετε, χρησιμοποιώντας το τροφικό πλέγμα της προηγούμενης σελίδας, γιατί η μείωση των αχιβάδων πιθανόν να συνδέεται με τη μείωση του πληθυσμού των **κοχυλίων**.

(1 μ.)

ε. Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα αναπαριστά μια τροφική αλυσίδα από το συγκεκριμένο θαλάσσιο οικοσύστημα. Αφού τη μελετήσετε, να βάλετε σε κύκλο τη σωστή πρόταση.

(2 μ.)



i. Ο θηρευτής (ή οι θηρευτές) της αχιβάδας είναι:

- A. τα φύκια
- B. το καβούρι
- Γ. το καβούρι και ο γλάρος

ii. Το θήραμα (ή τα θηράματα) του γλάρου είναι:

- A. τα φύκια, η αχιβάδα και το καβούρι
- B. η αχιβάδα και το καβούρι
- Γ. το καβούρι

iii. Η πρωταρχική πηγή ενέργειας **όλων** των οργανισμών της αλυσίδας είναι:

- A. τα φύκια
- B. το νερό
- Γ. ο ήλιος

iv. Ο καταναλωτής (ή οι καταναλωτές) της αλυσίδας είναι:

- A. τα φύκια
- B. η αχιβάδα, το καβούρι και ο γλάρος
- Γ. ο γλάρος

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄

ΜΕΡΟΣ Γ': (μονάδες 12)

Αποτελείται από **μία (1)** ερώτηση των **12 μονάδων**.

8) α. i. Η γιγάντια αχιβάδα Τριδάκνη είναι ένα μαλάκιο που ζει στο Νότιο Ειρηνικό ωκεανό και στον Ινδικό ωκεανό. Το βάρος της μπορεί να ξεπεράσει τα 200 κιλά και η ηλικία της τα 100 χρόνια! Η Τριδάκνη φιλοξενεί μέσα στο κυκλοφορικό της σύστημα ένα είδος μονοκύτταρων οργανισμών που ονομάζονται φυτοπλαγκτόν. Η Τριδάκνη βοηθά το φυτοπλαγκτόν να φωτοσυνθέσει και χρησιμοποιεί μέρος της γλυκόζης, που αυτό παράγει, ως τροφή.

1. Τι είδους οργανισμός είναι η Τριδάκνη; Αυτότροφος ή ετερότροφος; Να εξηγήσετε την απάντησή σας. **(1 μ.)**

.....

.....

.....

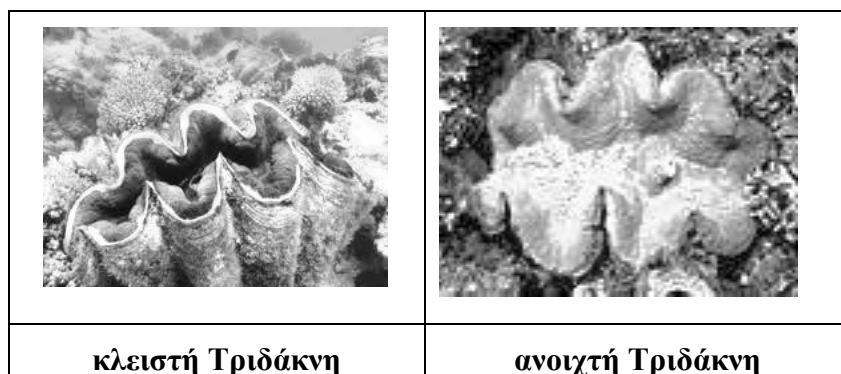
2. Τι είδους οργανισμός είναι το φυτοπλαγκτόν; Αυτότροφος ή ετερότροφος; Να εξηγήσετε την απάντησή σας. **(1 μ.)**

.....

.....

.....

ii. Η Τριδάκνη ζει κοντά στην επιφάνεια της θάλασσας και ενώ κατά τη διάρκεια της νύχτας κλείνει το όστρακό της, κατά τη διάρκεια της ημέρας το κρατά ανοιχτό.



Να εξηγήσετε γιατί η Τριδάκνη συμπεριφέρεται με αυτό τον τρόπο. **(2 μ.)**

.....

.....

.....

β. Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζει ένα **φυτοπλαγκτόν**, ίδιο με αυτά που ζουν μέσα στην Τριδάκη.



i. Το **φυτοπλαγκτόν** είναι προκαρυωτικός ή ευκαρυωτικός οργανισμός; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. **(1 μ.)**

.....

.....

ii. Με βάση τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζει το **φυτοπλαγκτόν**, σε ποιο βασίλειο θα το ταξινομούσατε; **(0,5 μ.)**

.....

iii. Να γράψετε δύο χαρακτηριστικά που έχει το **φυτοπλαγκτόν** και τα οποία σας βοήθησαν να το κατατάξετε στο συγκεκριμένο βασίλειο. **(1 μ.)**

1

2

iv. Να ονομάσετε έναν άλλο οργανισμό που ανήκει στο ίδιο βασίλειο με το **φυτοπλαγκτόν**. **(0,5 μ.)**

.....

γ. Διάφοροι θαλάσσιοι οργανισμοί **τρέφονται με μικρά κομμάτια από το σώμα της Τριδάκης**. Δύο τέτοιοι οργανισμοί είναι το θαλάσσιο σαλιγκάρι και το **θαλάσσιο χέλι μόρει**. Στις πιο κάτω εικόνες φαίνονται οι ακτινογραφίες ενός σαλιγκαριού και ενός χελιού. Αφού παρατηρήσετε τις ακτινογραφίες να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν.

i. Ποια είναι η βασική δομική διαφορά μεταξύ ενός σαλιγκαριού και ενός χελιού; **(0,5 μ.)**

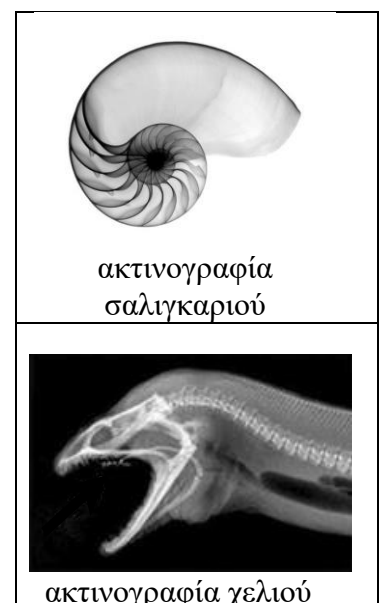
.....

.....

ii. Χρησιμοποιώντας την πιο πάνω δομική διαφορά να κατατάξετε τους δύο οργανισμούς σε συνομοταξίες: **(1 μ.)**

συνομοταξία σαλιγκαριού:

συνομοταξία χελιού:



iii. Ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα του χελιού είναι ότι αναπνέει με βράγχια σε όλη τη διάρκεια της ζωής του. Σε ποια ομοταξία πιστεύετε ότι ανήκει το χέλι; (0,5 μ.)

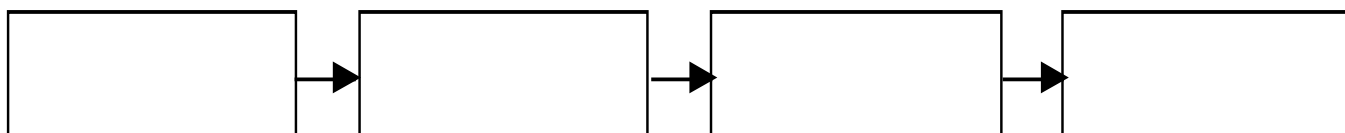
ομοταξία χελιού:

iv. Να γράψετε άλλα δύο χαρακτηριστικά της ομοταξίας στην οποία ανήκει το χέλι: (1 μ.)

1^ο χαρακτηριστικό:

2^ο χαρακτηριστικό:

δ. Στις τροπικές θάλασσες που ζουν η Τριδάκη και το θαλάσσιο χέλι μόρεϊ, ζει ένας άλλος οργανισμός, ένα ψάρι που ονομάζεται μπαρακούντα και του οποίου το μήκος μπορεί να ξεπεράσει τα 2 μέτρα! **Το μπαρακούντα τρέφεται μεταξύ άλλων και με χέλια μόρεϊ.** Να συμπληρώσετε τα πιο κάτω κουτιά, ώστε να δημιουργήσετε μια τροφική αλυσίδα στην οποία να συμμετέχουν οι τέσσερις οργανισμοί που σας δίνονται με αλφαβητική σειρά: **μπαρακούντα, τριδάκη, φυτοπλαγκτόν, χέλι** (2 μ.)



ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Γ΄

Οι εισηγήτριες
Α. Κομνηνού
Χρ. Γρηγοριάδου

Η Διευθύντρια
Παρθενόπη Βυρίδου

.....

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.: _____/40

ΟΛΟΓΡ.: _____

ΥΠΟΓΡ.: _____

ΤΑΞΗ: Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 16 ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ΩΡΑ και
30 ΛΕΠΤΑ (90' ΛΕΠΤΑ)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____

ΤΜΗΜΑ: _____ ΑΡ.: _____

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μπλε μελάνι.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **12** σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1.

α. Να κυκλώσετε τη σωστή απάντηση που συμπληρώνει τις πιο κάτω προτάσεις:

i. Το διοξείδιο του άνθρακα από τον ατμοσφαιρικό αέρα μπορεί να δεσμευτεί από το:

A. οινόπνευμα

B. ζεστό νερό

Γ. καυστικό νάτριο

Δ. διάλυμα ιωδίου

E. οξυγόνο

ii. Η χρωστική ουσία που δεσμεύει την ηλιακή ενέργεια είναι:

A. το άμυλο

B. το διάλυμα ιωδίου

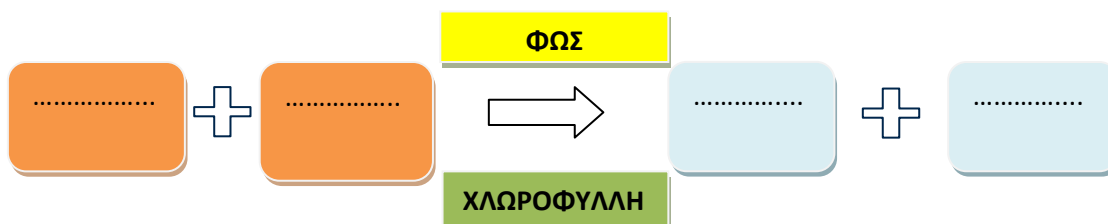
Γ. το καυστικό νάτριο

Δ. η χλωροφύλλη

E. το ασβεστόνερο

(2 X 0.25μ = 0.5 μ)

β. Το πιο κάτω σχήμα δείχνει συνοπτικά τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης. Να συμπληρώσετε κατάλληλα τα κενά.



(4 X 0.5μ = 2μ)

Ερώτηση 2

(α) Να χαρακτηρίσετε τα σώματα της στήλης Α σε έμβια, άβια ή νεκρά στη στήλη Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
Σώμα	Έμβιο/ Άβιο / Νεκρό
i. Δερμάτινες μπότες	
ii. Πεύκο	
iii. Ψαλίδι	
iv. Αποξηραμένα φύλλα	

(4 X 0.25μ = 1μ)

(β) Να γράψετε:

- σε ποια ομοταξία ανήκει το ζώο που φαίνεται στην πρώτη στήλη του πιο κάτω πίνακα.
- δύο (2) χαρακτηριστικά της ομοταξίας αυτής.

ΖΩΟ	ΟΜΟΤΑΞΙΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΜΟΤΑΞΙΑΣ
		

(3 X 0.5μ = 1.5μ)

Ερώτηση 3

(α) Να ορίσετε τι είναι ιστός.

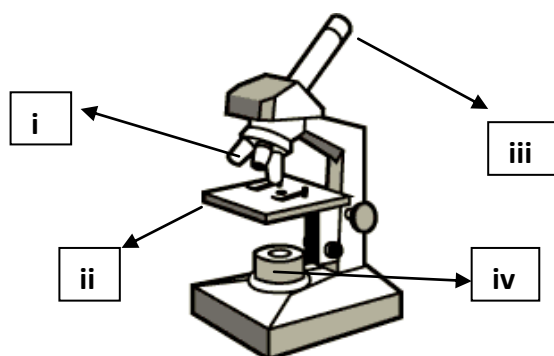
.....

.....

.....

(1 X 0.5μ = 0.5μ)

(β) Να αναγνωρίσετε τις ενδείξεις **i μέχρι iv**, που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα ενός μικροσκοπίου.



i.	
ii.	
iii.	
iv.	

(4 X 0.5μ = 2μ)

Ερώτηση 4

(α) Να γράψετε τα επίπεδα οργάνωσης του ανθρώπινου οργανισμού αρχίζοντας από το κύτταρο και καταλήγοντας στον οργανισμό που είναι ο άνθρωπος.

Κύτταρο → _____ → _____ → _____ → _____ → Οργανισμός

(3 X 0.5μ = 1.5μ)

(β) Να αναφέρετε δύο (2) διαφορές μεταξύ προκαρυωτικού και ευκαρυωτικού κυττάρου.

- i. _____

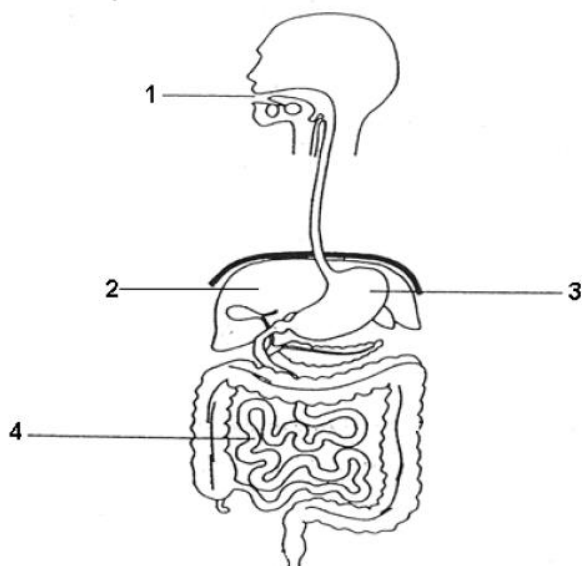
- ii. _____

(2 X 0.5μ = 1μ)

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.
Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

(α) Να αναγνωρίσετε και να γράψετε τα **όργανα του ανθρώπινου οργανισμού** που παρουσιάζονται στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα.



Όργανα
1.
2.
3.
4.

(4 X 0.5=2μ)

(β) Να αναφέρετε μία λειτουργία των οργάνων με τους αριθμούς 2 και 3.

i) Όργανο με τον αριθμό 2:

.....

ii) Όργανο με τον αριθμό 3:

.....

(1 X 2=2μ)

(γ) i. Να αναφέρετε δύο (2) οργανικά συστήματα του ανθρωπίνου σώματος που συνεργάζονται.

Οργανικά συστήματα:

(2 X 0.5μ = 1μ)

1.

2.

ii. Να περιγράψετε με πιο τρόπο τα πιο πάνω οργανικά συστήματα συνεργάζονται.

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

(1 X 1μ = 1μ)

Ερώτηση 6

(α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα αναφέροντας την αλλαγή στο χρώμα του διαλύματος ιωδίου, όταν έρθει σε επαφή με τις τροφές που αναφέρονται.

Είδος τροφής	αλεύρι	χαλούμι	ρύζι
Χρώμα διαλύματος ιωδίου			

(3 X 0.5μ = 1.5μ)

(β) Οι πιο κάτω προτάσεις που παρουσιάζουν τα στάδια του πειράματος αποχρωματισμού ενός πράσινου φύλλου **δεν είναι στη σωστή σειρά.**

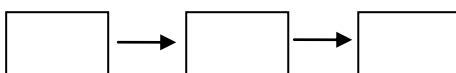
Να τις μελετήσετε και να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν.

A. Βάζουμε ένα φύλλο γερανιού για 2 λεπτά σε ποτήρι ζέσεως, που περιέχει νερό που βράζει.

B. Ξεπλένουμε το φύλλο με νερό και το τοποθετούμε σε δοχείο Petri.

Γ. Τοποθετούμε το φύλλο σε δοκιμαστικό σωλήνα που περιέχει οινόπνευμα. Ακολούθως τοποθετούμε το σωλήνα αυτό στο δοχείο ζέσεως, που περιέχει βραστό νερό.

i. Να τοποθετήσετε τις προτάσεις (στάδια πειράματος) A, B και Γ στη σωστή χρονική σειρά.



(3 X 0.5μ=1.5μ)

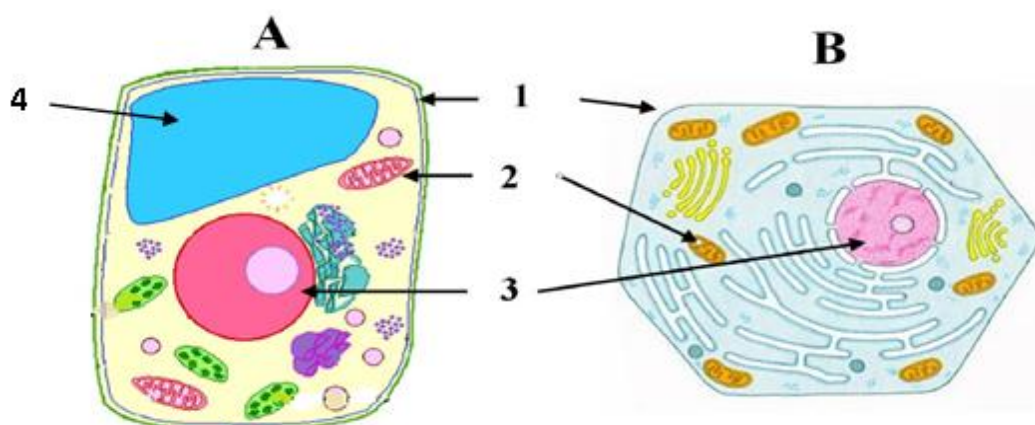
ii. Γιατί τοποθετούμε το φύλλο γερανιού για λίγα λεπτά σε νερό που βράζει;

..... (1 x 0.5μ = 0.5μ)

iii. Σε ποιο οργανίδιο του κυττάρου γίνεται η φωτοσύνθεση;

(1 X 0.5μ = 0.5μ)

(γ) Να παρατηρήσετε τα κύτταρα στο πιο κάτω σχήμα και να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα τις ενδείξεις 1-4.

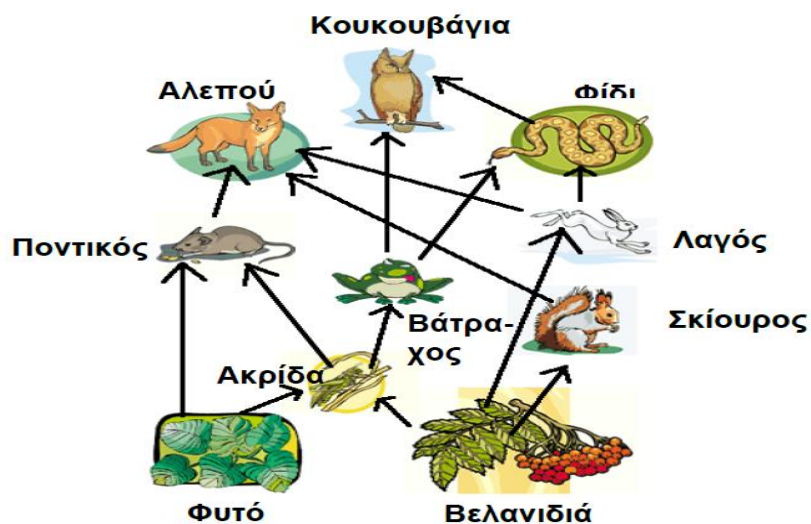


Αριθμός	Οργανίδιο του κυττάρου
1.	
2.	
3.	
4.	

(4 X 0.5μ = 2μ)

Ερώτηση 7

Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα, το οποίο παρουσιάζει ένα τροφικό πλέγμα ενός οικοσυστήματος και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



(α) i. Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να ονομάσετε:

α.	Έναν κορυφαίο θηρευτή	
β.	Έναν παμφάγο οργανισμό	
γ.	Έναν παραγωγό	
δ.	Έναν φυτοφάγο οργανισμό	

(4 X 0.5μ = 2μ)

ii. Αν για κάποιο λόγο στο πιο πάνω οικοσύστημα εξαφανιστεί ο πληθυσμός των βατράχων, να γράψετε δύο (2) οργανισμούς που θα επηρεαστούν. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

.....

(2 X 0.5μ = 1μ)

iii. Να δημιουργήσετε μια τροφική αλυσίδα, από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα, με τέσσερις οργανισμούς, στην οποία να συμμετέχει η ακρίδα.

→ → →

(4 X 0.25μ = 1μ)

(β) Να ονομάσετε τα βασίλεια των ζωντανών οργανισμών στα οποία ανήκουν οι οργανισμοί του τροφικού πλέγματος όπως φαίνεται στην προηγούμενη σελίδα.

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

(2 X 0.5μ = 1μ)

(γ) Η αλεπού και η ακρίδα ανήκουν σε διαφορετικές συνομοταξίες.

i. Να γράψετε σε ποιες συνομοταξίες ανήκουν αυτοί οι δύο (2) οργανισμοί.

Συνομοταξία της Αλεπούς:.....

Συνομοταξία της Ακρίδας:

ii. Να αναφέρετε το κριτήριο με το οποίο κατατάσσουμε τους οργανισμούς στις πιο πάνω συνομοταξίες.

.....
.....

(2 X 0.5μ = 1μ)

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δώδεκα (12) μονάδων.

Ερώτηση 8

Η Γεωργία έχει καταμήνιο κύκλο 28 ημερών.
Είχε έμμηνη ρύση (1^η μέρα του κύκλου της)
στις **2** του μήνα Απρίλη. Να απαντήσετε στα
ερωτήματα που ακολουθούν.

Απρίλης						
Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
	1	<u>2</u>	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				

(α) Ποιο γεγονός θα συμβεί στο γεννητικό σύστημα της Γεωργίας στις **15 Απριλίου**;

.....
.....

(1 X 0.5μ = 0.5μ)

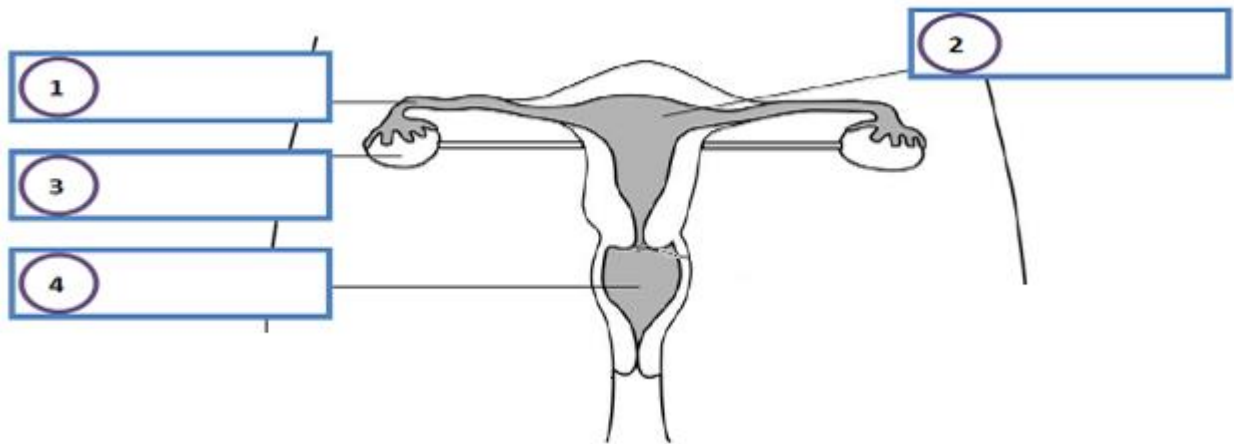
(β) Ποιες μέρες (ημερομηνίες), αν η Γεωργία έχει σεξουαλική επαφή, έχει τις περισσότερες πιθανότητες να μείνει έγκυος;

(1 X 0.5μ = 0.5μ)

(γ) Η επόμενη έμμηνη ρύση της Γεωργίας θα είναι στις(Ημερομηνία)

(1 X 0.5μ = 0.5μ)

(δ) Να παρατηρήσετε το πιο κάτω σχήμα του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος και να ονομάσετε **τα όργανα** που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4, γράφοντας δίπλα από τον κάθε αριθμό το όργανο στο οποίο αντιστοιχεί.



(4 X 0.5μ = 2μ)

(ε) Να αναφέρετε **δύο (2) διαφορές** μεταξύ σπερματοζωαρίου και ωαρίου, συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα.

ΔΙΑΦΟΡΕΣ	
ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΟ	ΩΑΡΙΟ

(4 X 0.5μ = 2μ)

(στ) Η κρυφορχία είναι μια πάθηση του αντρικού γεννητικού συστήματος.

i. Να εξηγήσετε **τι συμβαίνει** σε αυτή την πάθηση.

.....

.....

ii. Τι μπορεί να προκαλέσει (η κρυφορχία) στον άντρα;

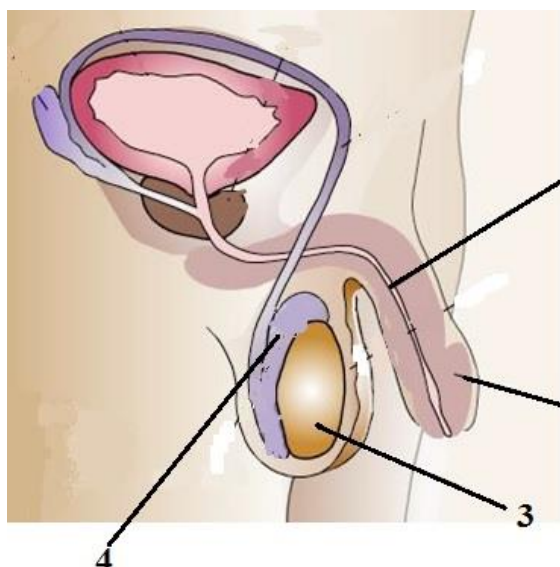
.....

.....

(2 X 0.5μ = 1μ)

(ζ) Στο πιο κάτω σχήμα παρουσιάζεται το αναπαραγωγικό σύστημα του άντρα.

i. Να ονομάσετε τα μέρη **1 μέχρι 4** του πιο κάτω σχήματος.



1

2

3

4

(4 X 0.5μ = 2μ)

ii. Να γράψετε **δύο αδένες** του γεννητικού συστήματος του άντρα.

-
-

(2 X 0.5μ = 1μ)

iii. Να εξηγήσετε από τι αποτελείται το σπέρμα.

.....

.....

(1 X 0.5μ = 0.5μ)

(η) i. Ποιος είναι ο ρόλος του αμνιακού σάκου και του αμνιακού υγρού;

.....

.....

.....

ii. Να εξηγήσετε πώς τρέφεται και πώς αναπνέει το έμβρυο κατά τη διάρκεια της κύησης (εγκυμοσύνης).

.....

.....

.....

(2 X 1μ = 2μ)

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

.....

Δρ. Αγάθη Καμμά

(η) i. Ποιος είναι ο ρόλος του αμνιακού σάκου και του αμνιακού υγρού;

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

ii. Να εξηγήσετε πώς τρέφεται και πώς αναπνέει το έμβρυο κατά τη διάρκεια της κύησης (εγκυμοσύνης).

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

(2 X 1μ = 2μ)

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Περσεφόνη Χρίστου

π. Πέτρος Παπαπαύλου

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

.....

Δρ. Αγάθη Καμμά

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΟΛΕΜΙΔΙΩΝ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015/2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.: / 40

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ:

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 13/06/2016

ΜΑΘΗΜΑ:

ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:

1 ώρα και 30 λεπτά (90΄ λεπτά)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **9** σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

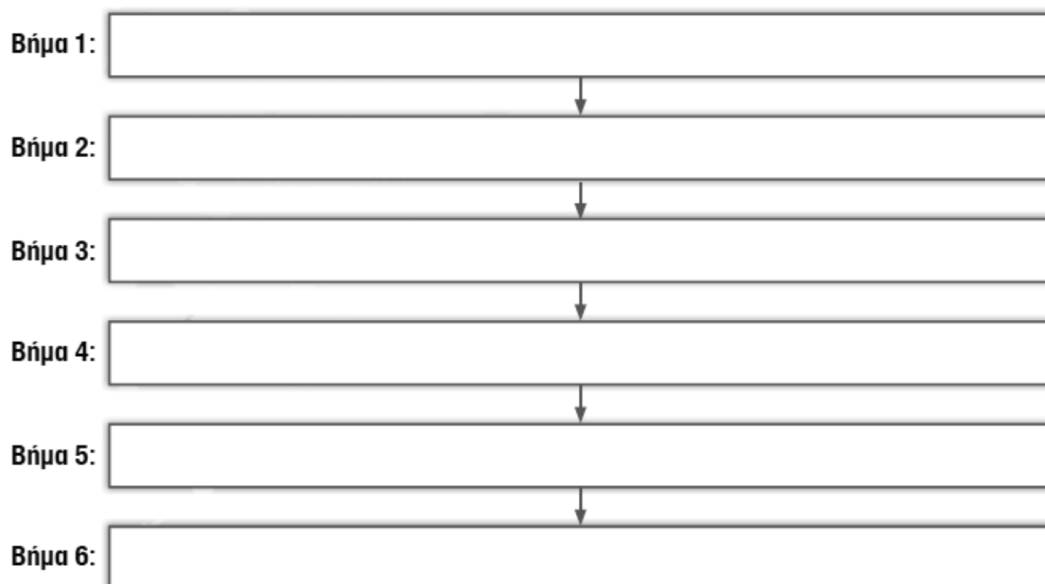
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

α) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω διάγραμμα που αναφέρεται στην Επιστημονική Μέθοδο, αξιοποιώντας τις ακόλουθες έννοιες:

Αποτέλεσμα, Ερώτημα, Παρατήρηση, Πείραμα, Συμπέρασμα, Υπόθεση



(6X 0.25 μ = 1.5 μ) μ:

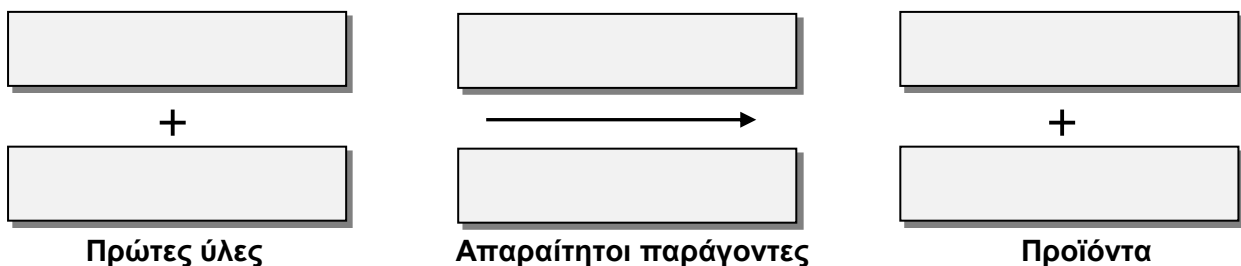
β) Να προσδιορίσετε αν το περιεχόμενο των πιο κάτω προτάσεων είναι **σωστό ή λάθος** γράφοντας **Σ (σωστό)** και **Λ (λάθος)** δίπλα από την κάθε πρόταση.

- i. Ένα ζευγάρι δερμάτινες μπότες ανήκει στα Άβια σώματα.....
- ii. Ένα μεταλλικό κλαδευτήρι ανήκει στα Άβια σώματα.....
- iii. Η αλεπού είναι ένα Έμβιο σώμα.....
- iv. Το ξύλινο τραπέζι είναι ένα Νεκρό σώμα.....

(4X 0.25 μ = 1 μ) μ:

Ερώτηση 2

α) Να συμπληρώσετε κατάλληλα τα κενά στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα ώστε να φαίνεται συνοπτικά η διαδικασία της **φωτοσύνθεσης**.



(6X 0.25 μ = 1,5 μ) μ:

β) Να αναφέρετε δύο (2) αυτότροφους και δύο (2) ετερότροφους οργανισμούς.

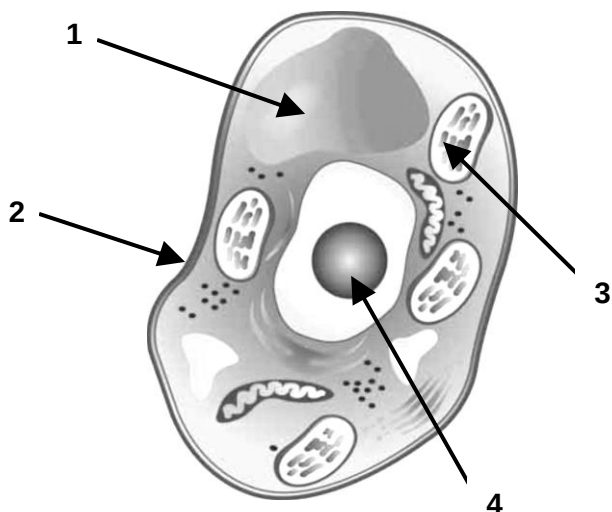
i. Αυτότροφοι:...

ii. Ετερότροφοι:

(4X 0.25 μ = 1 μ) μ:

Ερώτηση 3

α) Παρακάτω σας δίνεται το σχήμα ενός κυττάρου. Να ονομάσετε τα μέρη που δείχνουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον πίνακα.



	Μέρος κυττάρου
1	
2	
3	
4	

(4X 0.25 μ = 1 μ) μ:

β) i) Να καθορίσετε αν το πιο πάνω κύτταρο είναι **ζωικό** ή **φυτικό** κύτταρο.

.....

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ:

ii) Να εξηγήσετε πώς έχετε καταλήξει στο πιο πάνω συμπέρασμα.

.....

.....

(1 X 1 μ = 1 μ) μ:

Ερώτηση 4

α) Να συμπληρώσετε κατάλληλα τον πιο κάτω πίνακα γράφοντας όπου χρειάζεται το όνομα του οργανικού συστήματος ή δύο (2) οργάνων του.

	Οργανικό σύστημα	Δύο όργανα οργανικού συστήματος	
1	Αναπνευστικό σύστημα		Τραχεία
2		Όρχεις	Πέος
3	Κυκλοφορικό σύστημα		Φλέβες
4		Πάχυν έντερο (ή στομάχι ή συκώτι κλπ)	

(6X 0.25 μ = 1,5 μ) μ:

β) Να γράψετε κάτω από κάθε εικόνα το οργανικό σύστημα που παρουσιάζει.

A.	B.	Γ.	Δ.
			

(4X 0.25 μ =1 μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

α) Να συγκρίνετε το σπερματοζώριο με το ώριο ως προς το μέγεθος και τον τρόπο κίνησης, συμπληρώνοντας κατάλληλα τον πιο κάτω πίνακα.

	Σπερματοζώριο	Ωάριο
Μέγεθος		
Τρόπος κίνησης		

(4X 0.5 μ =2 μ) μ:

β) Η Γεωργία που είναι 29 ετών και έχει κανονικούς καταμήνιους κύκλους 28 ημερών, είναι παντρεμένη με τον Περικλή, 30 ετών και αποφάσισαν να κάνουν παιδί.

ι) Η Γεωργία είχε περίοδο (πρώτη μέρα του κύκλου της) στις 3 Μαΐου. Να αναφέρετε ποιες ημερομηνίες μπορεί να μείνει έγκυος αν έχει σεξουαλική επαφή, δικαιολογώντας την απάντησή σας.

Μαΐος						
Κυρ	Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ
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				

.....

(1X 1.5 μ =1.5 μ) μ:

ii) Αν η Γεωργία δεν μείνει έγκυος να υπολογίσετε ποια ημερομηνία θα έχει την επόμενη περίοδο (έμμηνο ρύση), εξηγώντας τον τρόπο που καταλήξατε στην απάντησή σας.

.....

(1X 1 μ =1 μ) μ:

γ) Να περιγράψετε τα γεγονότα που συμβαίνουν στην πιο κάτω φάση του καταμήνιου κύκλου, αναφέροντας τις μέρες που συμβαίνει, καθώς και τί συμβαίνει στο ωάριο και στον βλεννογόνο της μήτρας.



.....

(3X 0.5 μ =1.5 μ) μ:

Ερώτηση 6

α) Ποιο κάτω σας δίνεται ένας πίνακας με τέσσερις (4) διαφορετικούς οργανισμούς. Να γράψετε στη στήλη δίπλα από τον οργανισμό την ομοταξία στην οποία ανήκει και να σημειώσετε με συν (+) τα χαρακτηριστικά τα οποία έχει και με πλην (-) αυτά που δεν έχει.

Οργανισμός	Ομοταξία	Έχει τρίχες	Έχει λέπια	Γεννά αυγά	Γεννά μικρά ζωντανά	Αναπνέει με βράγχια
Ιγκουάνα						
Βάτραχος						
Αλεπού						
Χρυσόψαρο						

(8X 0.25 μ =2 μ) μ:

β) Η σκαλιφούρτα ταξινομείται μαζί με άλλους ζωντανούς οργανισμούς στα Πτηνά. Να αναφέρετε δύο (2) χαρακτηριστικά που δικαιολογούν ότι η σκαλιφούρτα είναι Πτηνό.

i.....

ii.....

(2X 0.5 μ =1 μ) μ:

γ) i) Να ονομάσετε τις δύο Συνομοταξίες και να χωρίσετε σε αυτές τους πιο κάτω ζωντανούς οργανισμούς συμπληρώνοντας κατάλληλα τον πιο κάτω πίνακα.

Οργανισμοί: μύγα, μύδι, σκύλος, κροκόδειλος, αετός, σφουγγάρι

Συνομοταξία 1	Συνομοταξία 2
Σκύλος	Μύγα
Κροκόδειλος	Μύδι
Αετός	Σφουγγάρι

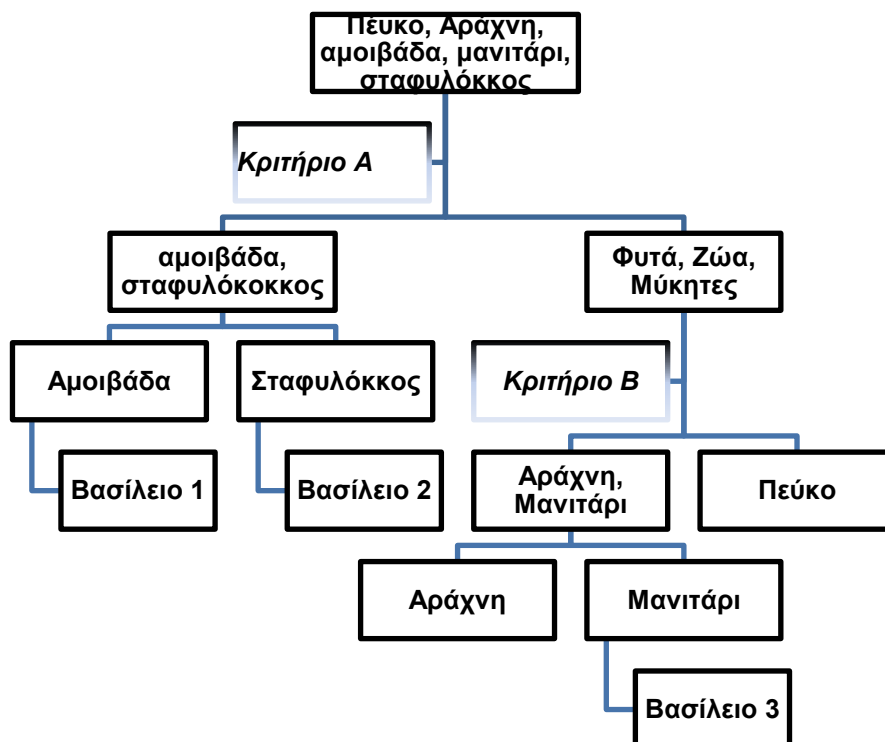
(8X 0.25 μ =2 μ) μ:

ii) Με γράψετε με βάση ποιο κριτήριο διαχωρίσατε τους πιο πάνω οργανισμούς στις δύο (2) Συνομοταξίες.

(1X 1 μ =1 μ) μ:

Ερώτηση 7

Το πιο κάτω διάγραμμα αναφέρεται στην ταξινόμηση πέντε (5) οργανισμών στα Βασίλεια των ζωντανών οργανισμών με βάση συγκεκριμένα **επιστημονικά κριτήρια**. Αφού το μελετήσετε, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



α) Να καταγράψετε τα **κριτήρια Α** και **Β** που χρησιμοποιήθηκαν για την ταξινόμηση των πέντε οργανισμών.

Κριτήριο Α:

Κριτήριο Β:

(2X 0.5 μ =1 μ) μ:

β) Να ονομάσετε τα **Βασίλεια 1, 2 και 3**.

Βασίλειο 1:

Βασίλειο 2:

Βασίλειο 3:

(3X 0.5 μ =1,5 μ) μ:

γ) Να αναφέρετε ακόμα ένα (1) οργανισμό για τα πιο πάνω Βασίλεια.

Βασίλειο 2:

Βασίλειο 3:

(3X 0.5 μ =1,5 μ) μ:

δ) Με βάση τα πιο πάνω να χαρακτηρίσετε με **σωστό ή λάθος** τις πιο κάτω προτάσεις:

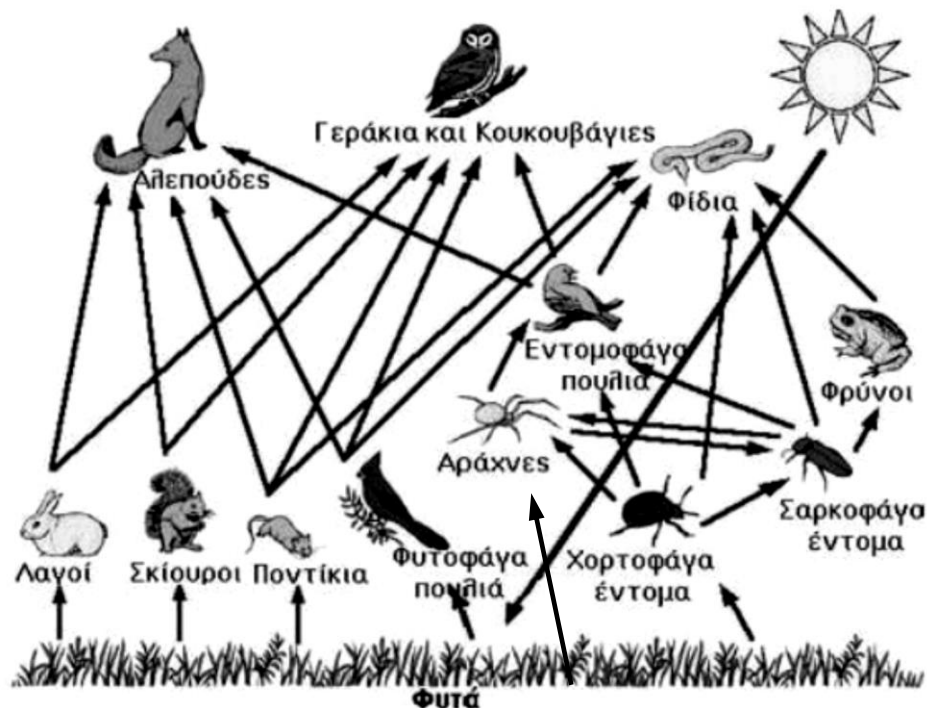
	ΣΩΣΤΟ/ΛΑΘΟΣ
Όλοι οι πιο πάνω οργανισμοί είναι πολυκύτταροι.	
Όλοι οι πιο πάνω οργανισμοί είναι προκαρυωτικοί.	
Το κριτήριο με το οποίο χωρίστηκε η αράχνη από το μανιτάρι είναι η παρουσία ή απουσία κυτταρικού τοιχώματος	
Το κριτήριο με το οποίο χωρίστηκε η αμοιβάδα από τον σταφυλόκοκκο είναι ο αριθμός των κυττάρων του οργανισμού (ένα ή πολλά)	

(4X 0.5 μ =2 μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των 12 μονάδων.

Ερώτηση 8

Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα το οποίο παρουσιάζει ένα χερσαίο τροφικό πλέγμα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



α) Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να γράψετε μια τροφική αλυσίδα.

(4X 0.5 μ = 2 μ) μ:

β) Χρησιμοποιώντας το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να γράψετε δύο (2) ζευγάρια οργανισμών που αποτελούν θήραμα και θηρευτή συμπληρώνοντας κατάλληλα τον πιο κάτω πίνακα.

Θήραμα	Θηρευτής

(4X 0.5 μ = 2 μ) μ:

γ) Να ονομάσετε:

Ένα σαρκοφάγο οργανισμό	
Ένα κορυφαίο θηρευτή	
Ένα Παμφάγο οργανισμό	
Ένα παραγωγό	

(4X 0.5 μ = 2 μ) μ:

δ) Να αναφέρετε δύο (2) οργανισμούς από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα που ανταγωνίζονται για την τροφή τους. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....
.....

(2X 1 μ =2 μ) μ:

ε) Να αναφέρετε δύο (2) κοινά χαρακτηριστικά όλων των τροφικών αλυσίδων.

i.

ii.

(2X 1 μ =2 μ) μ:

στ) Ποιο είναι πιο χρήσιμο για ένα επιστήμονα, μια τροφική αλυσίδα ή ένα τροφικό πλέγμα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....
.....

(2X 1 μ =2 μ) μ:

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΑ ΣΑΒΒΑ ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ

ΤΣΙΡΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015/2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016		ΒΑΘ.: / 40 ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ:	Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 13/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ:	ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΧΡΟΝΟΣ: 1h 30min (90´ λεπτά)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:		ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **9** σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμισι (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις.

(5 x 0,5 = 2,5μ) μ: __

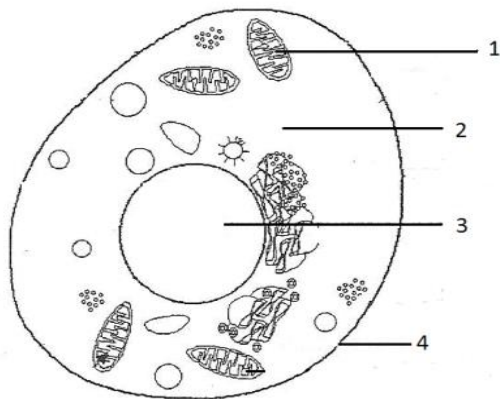
- i. Το κάτω μέρος της μήτρας ονομάζεται _____ .
- ii. Τα ωάρια παράγονται στα θηλυκά γεννητικά όργανα τα οποία ονομάζονται _____.
- iii. Τα ωάρια συναντούν τα σπερματοζωάρια στους/στις _____ όπου εκεί γίνεται η γονιμοποίηση.
- iv. Η διαδικασία απελευθέρωσης του ωαρίου από τις ωοθήκες ονομάζεται _____.
- v. Η ανάπτυξη του εμβρύου γίνεται μέσα στη _____.

Ερώτηση 2

α) Πιο κάτω παρουσιάζεται ένα κύτταρο.

(5 x 0,5 = 2,5μ) μ: __

i. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1- 4.



Απαντήσεις	
1.	
2.	
3.	
4.	

ii. Τι είδους κύτταρο παρουσιάζεται στο πιο πάνω σχεδιάγραμμα ζωϊκό ή φυτικό; _____.

Ερώτηση 3

α) Να ονομάσετε τα μέρη του μικροσκοπίου με τους αριθμούς 1-4 που φαίνονται στην πιο κάτω εικόνα. (4 x 0,5 = 2μ) μ: __

	1.
	2.
	3.
	4.

β) Να ονομάσετε το είδος του μικροσκοπίου που απεικονίζεται στη πιο πάνω εικόνα. (1 x 0,5 = 0,5 μ) μ: __

Ερώτηση 4

Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης Α με τους όρους της στήλης Β. (5 x 0,5 = 2,5μ) μ: __

ΣΤΗΛΗ Α		ΣΤΗΛΗ Β		A → B
1.	Τροφικές σχέσεις	α.	Ζώο που τρώγεται από κάποιο άλλο ζώο.	
2.	Παραγωγός	β.	Οι σχέσεις των οργανισμών με βάση την τροφή τους	
3.	Οικοσύστημα	γ.	Βρίσκεται πάντα στην αρχή μιας τροφικής αλυσίδας.	
4.	Λεία	δ.	Βιοτικοί και αβιοτικοί παράγοντες μιας περιοχής και οι σχέσεις μεταξύ τους	
5.	Κορυφαίος θηρευτής	ε.	Ο οργανισμός που βρίσκεται στο τέλος μιας τροφικής αλυσίδας ή στην κορυφή ενός πλέγματος.	

Μέρος Β': Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση: 5

Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα με τη βοήθεια του πιο κάτω σχήματος.

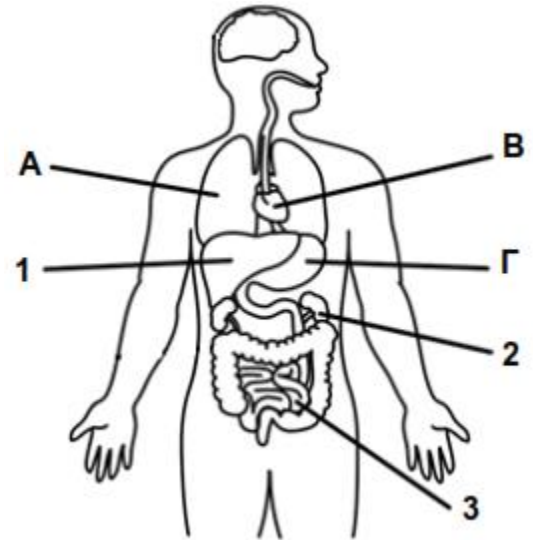
i. Να ονομάσετε τα **όργανα** με αριθμούς 1-3.

(3 X 0,5 μ = 1,5 μ) μ: __

Όργανο 1: _____

Όργανο 2: _____

Όργανο 3: _____



ii. Να αναφέρετε τη **λειτουργία** των οργάνων με αριθμούς 1-3.

(3 X 1 μ = 3 μ) μ: __

Λειτουργία οργάνου 1: _____

Λειτουργία οργάνου 2: _____

Λειτουργία οργάνου 3: _____

iii. Να γράψετε σε ποιο **σύστημα** ανήκει το καθένα από τα όργανα **A – Γ**.

(3 X 0,5 μ = 1,5 μ) μ: __

Οργανικό σύστημα A: _____

Οργανικό σύστημα B: _____

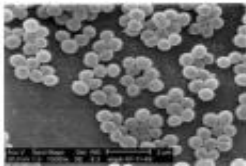
Οργανικό σύστημα Γ: _____

Ερώτηση: 6

α. Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς με τα χαρακτηριστικά των οργανισμών από τη Στήλη Β με το βασίλειο των οργανισμών που είναι στη Στήλη Α. (4x 0,5 = 2μ) μ: __

Βασίλειο	Στήλη Α	Στήλη Β	Χαρακτηριστικά Οργανισμών
Μύκητες		1	Οργανισμοί με ένα κύτταρο με πυρήνα, που είτε παράγουν οι ίδιοι την τροφή τους μέσα στο σώμα τους (φωτοσυνθέτουν), είτε προσλαμβάνουν την τροφή τους από το περιβάλλον τους.
Μονήρη		2	Πολυκύτταροι οργανισμοί, με εξειδικευμένα κύτταρα με πυρήνα και κυτταρικό τοίχωμα, που παράγουν οι ίδιοι την τροφή τους μέσα στο σώμα τους.
Φυτά		3	Οργανισμοί που το σώμα τους, στις πιο πολλές περιπτώσεις, αποτελείται από πολλά κύτταρα με πυρήνα και κυτταρικό τοίχωμα που δεν φωτοσυνθέτουν, αλλά προσλαμβάνουν την τροφή τους από το περιβάλλον τους.
Πρώτιστα		4	Απλοί οργανισμοί με ένα κύτταρο χωρίς πυρήνα, που είτε παράγουν οι ίδιοι την τροφή τους μέσα στο σώμα τους, είτε προσλαμβάνουν την τροφή τους από το περιβάλλον τους.

β. Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται τέσσερις (4) οργανισμοί. Κάτω από κάθε οργανισμό να γράψετε το βασίλειο στο οποίο ανήκει. (4x 0,5 = 2μ) μ: __

Ζωντανός οργανισμός				
	Ποντικός	Ελιά	Μανιτάρι	Σταφυλόκοκκος
Βασίλειο				

γ. Σε ποια **ομοταξία** θα κατατάσσατε τον ποντικό; _____.
(1x 1 = 1μ) μ: ____

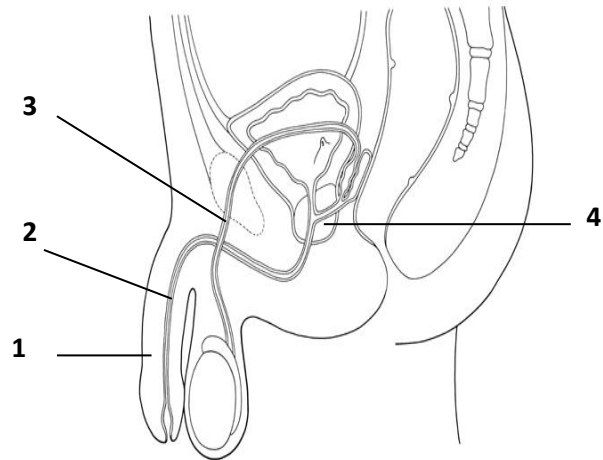
δ. Σε ποια **συνομοταξία** θα κατατάσσατε τον ποντικό; _____.
(1x 1 = 1μ) μ: ____

Ερώτηση: 7

Σας δίνεται το πιο κάτω σχεδιάγραμμα του αντρικού αναπαραγωγικού συστήματος:

α. Να ονομάσετε τα όργανα που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.
(4x 0,5 = 2 μ) μ: ____

A/A	Όργανο
1.	
2.	
3.	
4.	



β. Να αναφέρετε δύο (2) λειτουργίες των όρχεων.
(2 x 0,5 = 1 μ) μ: ____

γ i. Να εξηγήσετε τι είναι η κρυπορχία.
(1x 0,5 = 0,5 μ) μ: ____

ii. Τι επιπτώσεις θα έχει η κρυπορχία, εάν δεν θεραπευτεί.
(1x 0,5 = 0,5 μ) μ: ____

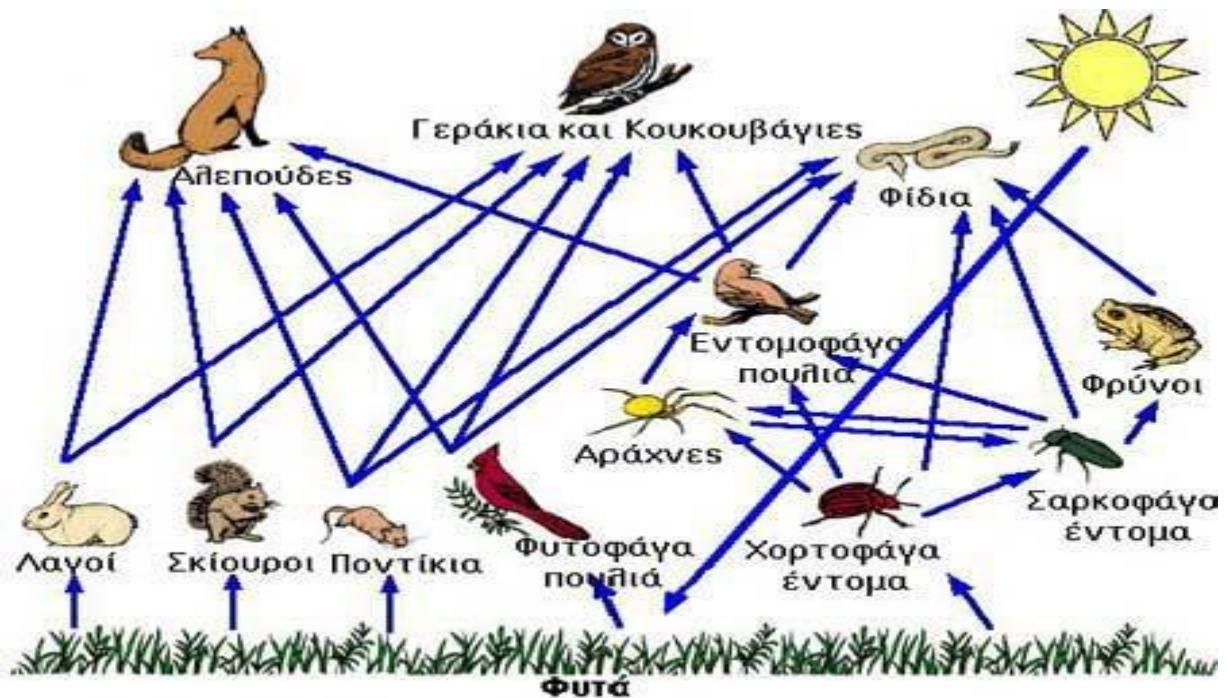
δ. Να αναφέρετε δύο (2) διαφορές μεταξύ σπερματοζωαρίου και ωαρίου, συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα. (4 x 0,5 = 2μ) μ: __

ΔΙΑΦΟΡΕΣ	
ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΟ	ΩΑΡΙΟ

Μέρος Γ': Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των 12 μονάδων.

Ερώτηση: 8

Να μελετήσετε το πιο κάτω τροφικό πλέγμα και να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.



Εικόνα 8. Τροφικό πλέγμα.

α. Χρησιμοποιώντας το πιο πάνω πλέγμα να ονομάσετε: (4 X 0,5 μ = 2 μ) μ: __

A.	Ένα Σαρκοφάγο Οργανισμό	
B.	Ένα Φυτοφάγο Οργανισμό	
Γ.	Ένα Παραγωγό	
Δ.	Ένα Κορυφαίο Θηρευτή	

β. Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να σχεδιάσετε (να γράψετε) μια τροφική αλυσίδα. (4 X 0,5 μ = 2 μ) μ: __

γ. Να εξηγήσετε τι θα συμβεί στον πληθυσμό των αλεπούδων αν για κάποιο λόγο εξαφανιστούν οι λαγοί. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (1 X 1 μ = 1 μ) μ: __

δ. Να αναφέρετε δύο (2) κοινά χαρακτηριστικό όλων των τροφικών αλυσίδων. (4 X 0,5 μ = 2 μ) μ: __

i. _____

ii. _____

ε. Να αναφέρετε δύο (2) οργανισμούς που ανταγωνίζονται μεταξύ τους για την τροφή τους στο πιο πάνω τροφικό πλέγμα. (3 X 0,5 μ = 1,5 μ) μ: __

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ 1	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ 2	ΤΡΟΦΗ ΠΟΥ ΑΝΤΑΓΩΝΙΖΟΝΤΑΙ

στ. Ποιο είναι πιο χρήσιμο, για ένα επιστήμονα, μια τροφική αλυσίδα ή ένα τροφικό πλέγμα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: __

ζ. Να εξηγήσετε πώς θα επηρεαστούν οι οργανισμοί του τροφικού πλέγματος αν τα φυτά εξαφανιστούν και γιατί; (1 X 2 μ = 2 μ) μ: __

η. Από τον γειτονικό ζωολογικό κήπο δραπέτευσαν τρία ζευγάρια στρουθοκαμήλων. Οι επιστήμονες ανησυχούν για τον πληθυσμό των ποντικών, γιατί το είδος του στρουθοκαμήλου είναι παμφάγο. Να εξηγήσετε. (1 X 1 μ = 1 μ) μ: __

Ο Διευθυντής

Δρ. Άγγελος Παπαγεωργίου

στ. Ποιο είναι πιο χρήσιμο, για ένα επιστήμονα, μια τροφική αλυσίδα ή ένα τροφικό πλέγμα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: __

ζ. Να εξηγήσετε πως θα επηρεαστούν οι οργανισμοί του τροφικού πλέγματος αν τα φυτά εξαφανιστούν και γιατί; (1 X 2 μ = 2 μ) μ: __

η. Από τον γειτονικό ζωολογικό κήπο δραπέτευσαν τρία ζευγάρια στρουθοκαμήλων. Οι επιστήμονες ανησυχούν για τον πληθυσμό των ποντικών, γιατί το είδος του στρουθοκαμήλου είναι παμφάγο. Να εξηγήσετε. (1 X 1 μ = 1 μ) μ: __

Οι Εισηγητές

Ο Διευθυντής

Ποταμός Μυριάνθης

Δρ Άγγελος Παπαγεωργίου

Ελευθερίου Ηρώ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016**ΜΑΘΗΜΑ:** ΦΥΣΙΟΓΝΩΣΤΙΚΑ(ΒΙΟΛΟΓΙΑ)**ΤΑΞΗ:** Α΄

Βαθμός:/40

Βαθμός:/20

Ολογράφως:

Υπ. Καθηγ.:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10/06/2016**ΧΡΟΝΟΣ:** 90΄ ΛΕΠΤΑ**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ:****ΤΜΗΜΑ:****ΑΡ.:****ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΤΑ (7) ΣΕΛΙΔΕΣ**

Να χρησιμοποιήσετε μόνο μπλε ή μαύρο μελάνι.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού/ ταινίας (Tipp-ex)

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δυόμιση(2,5) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.****Ερώτηση 1**

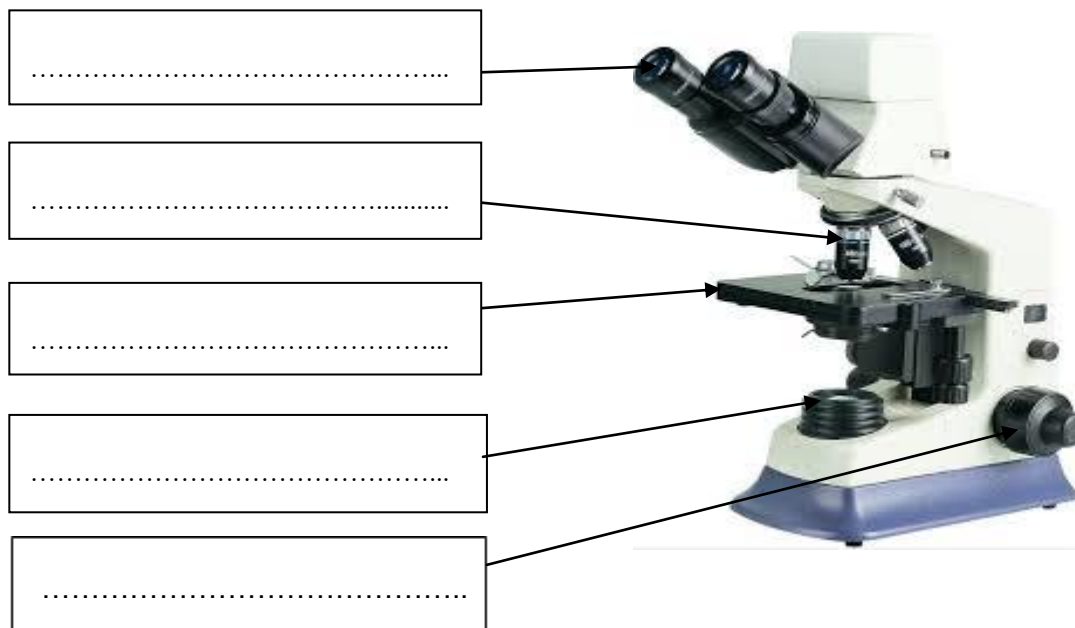
Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις:

(5 x 0,5μ = 2,5 μ.)

- α) Τα θηλυκά γεννητικά κύτταρα είναι τα
- β) Τα όργανα που παράγουν τα σπερματοζωάρια είναι οι
- γ) Η είναι το χρονικό διάστημα κατά το οποίο μπορεί μια γυναίκα να μείνει έγκυος μετά από σεξουαλική επαφή.
- δ) Η έξοδος (απελευθέρωση) του ωαρίου από την ωοθήκη ονομάζεται
- ε) Το όργανο που διοχετεύει το σπέρμα στον κόλπο της γυναίκας ονομάζεται

Ερώτηση 2 Να γράψετε στα αντίστοιχα κουτάκια τα μέρη του μικροσκοπίου που δείχνουν τα τόξα.

(5 x 0,5 = 2,5 μ.)



Ερώτηση 3

α) Να τοποθετήσετε τους πιο κάτω όρους σε σειρά, ξεκινώντας από τον πιο απλό και καταλήγοντας στον πιο σύνθετο.

Όργανο, κύτταρο, οργανικό σύστημα, ιστός

(4 x 0,25 = 1 μ.)

..... → → → → οργανισμός

β) Να γράψετε τρεις(3) κοινές λειτουργίες που χαρακτηρίζουν τους ζωντανούς οργανισμούς.

i.

(3 x 0,5=1,5μ.)

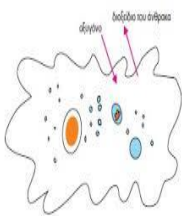
ii.

iii.

Ερώτηση 4

α) Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται τέσσερις (4) ζωντανοί οργανισμοί. Να γράψετε κάτω από τον κάθε οργανισμό το **Βασίλειο** στο οποίο αυτός ανήκει.

(4 x 0,5 = 2 μ.)

Ζωντανός Οργανισμός				
	ΜΠΑΡΠΟΥΝΙ	ΑΜΟΙΒΑΔΑ	ΜΑΝΙΤΑΡΙ	ΠΕΥΚΟΣ
Βασίλειο ζωντανών οργανισμών	.....	.....	.....	.....

β) Ποιόν άλλο βασίλειο υπάρχει και δεν αντιπροσωπεύεται από τους πιο πάνω οργανισμούς;

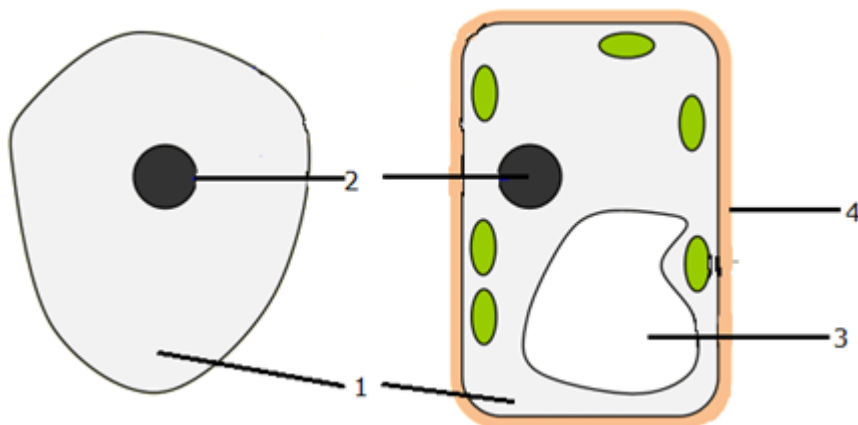
..... (1x0,5=0,5μ.)

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από **τρεις (3)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **έξι (6)** μονάδες. **Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.**

Ερώτηση 5

1.α) Να ονομάσετε τα μέρη των κυττάρων που δείχνουν οι αριθμοί.

(4 x 0,5 = 2 μ.)



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

β) Να αναφέρετε **δύο** (2) διαφορές μεταξύ φυτικού και ζωικού κυττάρου.

(2 x 0,5 = 1 μ.)

- i.
- ii.

γ) Ποια είναι η κύρια διαφορά μεταξύ προκαρυωτικού και ευκαρυωτικού κυττάρου;

(1 x 0,5 = 0,5 μ.)

.....

.....

δ) Οι ζωντανοί οργανισμοί που το σώμα τους αποτελείται από ένα κύτταρο ονομάζονται
ενώ όταν το σώμα τους αποτελείται από πολλά κύτταρα ονομάζονται

(2 x 0,5 = 1 μ.)

ε) Στον πιο κάτω πίνακα να ονομάσετε το οργανικό σύστημα στο οποίο ανήκει το κάθε όργανο.

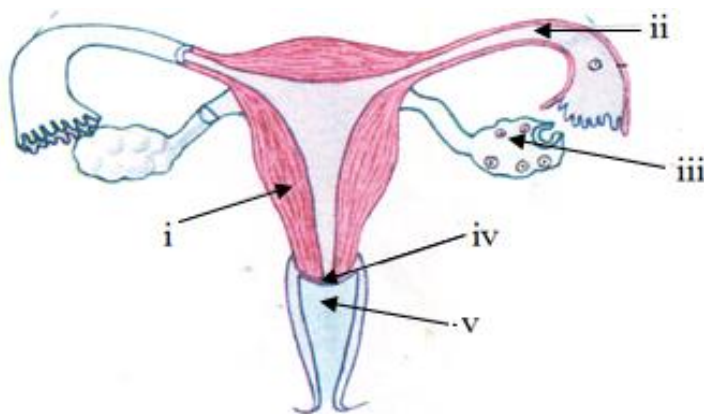
(3 x 0,5 = 1,5 μ.)

ΟΡΓΑΝΟ	ΠΝΕΥΜΟΝΑΣ	ΛΕΠΤΟ ΕΝΤΕΡΟ	ΚΑΡΔΙΑ
ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ			

Ερώτηση 6

α) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται το γυναικείο γεννητικό σύστημα. Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα τα μέρη που δείχνουν οι ενδείξεις .

(5 x 0,5 = 2,5 μ.)



i	.....
ii	.....
iii	.....
iv	.....
v	.....

β) Σε ποιο μέρος του γεννητικού συστήματος της γυναίκας γίνεται η γονιμοποίηση του ωαρίου;

(1 x 0,5 = 0,5 μ.)

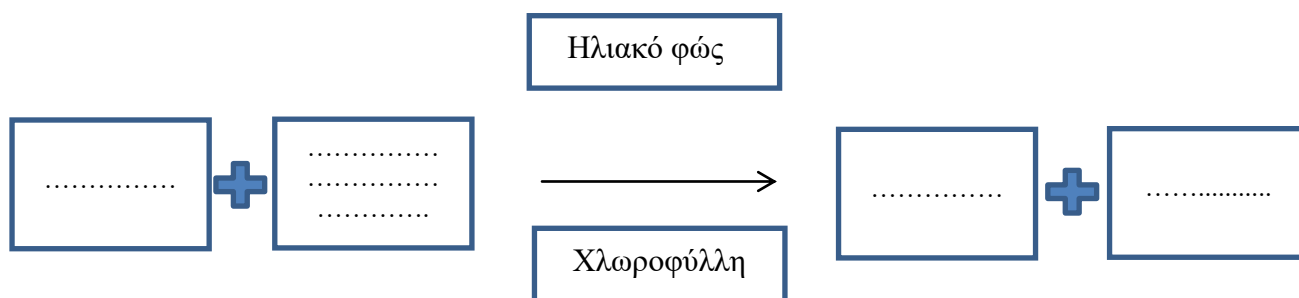
.....

- γ) Να συγκρίνετε το ωάριο και το σπερματοζωάριο ως προς το σχήμα, το μέγεθος και τον τρόπο κίνησής τους. (6 x 0,5 = 3μ.)

	Σπερματοζωάριο	Ωάριο
Σχήμα		
Μέγεθος		
Τρόπος κίνησης		

Ερώτηση 7

- α) Να συμπληρώσετε κατάλληλα τα κενά στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα, έτσι ώστε να φαίνεται η λειτουργία της φωτοσύνθεσης. (4 x 0,5 = 2μ.)



- β) Το πιο κάτω σχέδιο πειράματος παριστάνει τη διαδικασία αποχρωματισμού του φύλλου. Να απαντήσετε τα πιο κάτω ερωτήματα.

- i. Γιατί δε βάζουμε το δοκιμαστικό σωλήνα με το οινόπνευμα απευθείας στη φωτιά; (1 x 0,5 = 0,5 μ.)

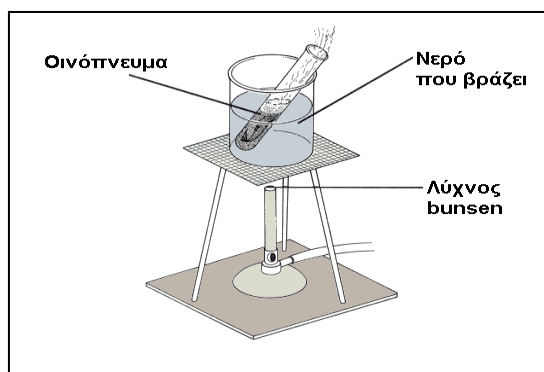
.....
.....

- ii Σε τι χρησιμεύει το οινόπνευμα; (1 x 0,5 = 0,5 μ.)

.....
.....

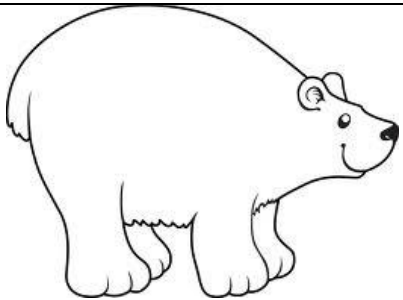
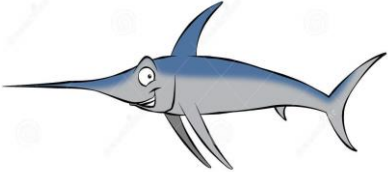
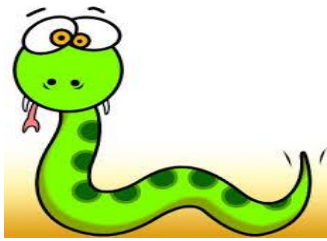
- iii. Πώς μπορώ να αποδείξω ότι το αποχρωματισμένο φύλλο περιέχει άμυλο; (1 x 0,5 = 0,5 μ.)

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



γ) Να παρατηρήσετε τις εικόνες των **Σπονδυλωτών** που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα και να γράψετε κάτω από την εικόνα του κάθε οργανισμού την ομοταξία στην οποία ανήκει.

(6 x 0,25 = 1,5 μ.)

 Αρκούδα	 Ξιφίας	 Νυχτερίδα
Ομοταξία:	Ομοταξία:	Ομοταξία:
 Βάτραχος	 Φίδι	 Παπαγάλος
Ομοταξία:	Ομοταξία:	Ομοταξία:

δ) Να γράψετε δύο (2) κριτήρια που χρησιμοποιήσατε, για να κατατάξετε την αρκούδα στην αντίστοιχη ομοταξία.

(2 x 0.25 = 0,5 μ.)

- i.
- ii.

ε) Ποιο είναι το κύριο χαρακτηριστικό της Συνομοταξίας των Σπονδυλωτών, το οποίο τα διαφοροποιεί από τη Συνομοταξία των Ασπόνδυλων;

(1 x 0,5 = 0,5 μ.)

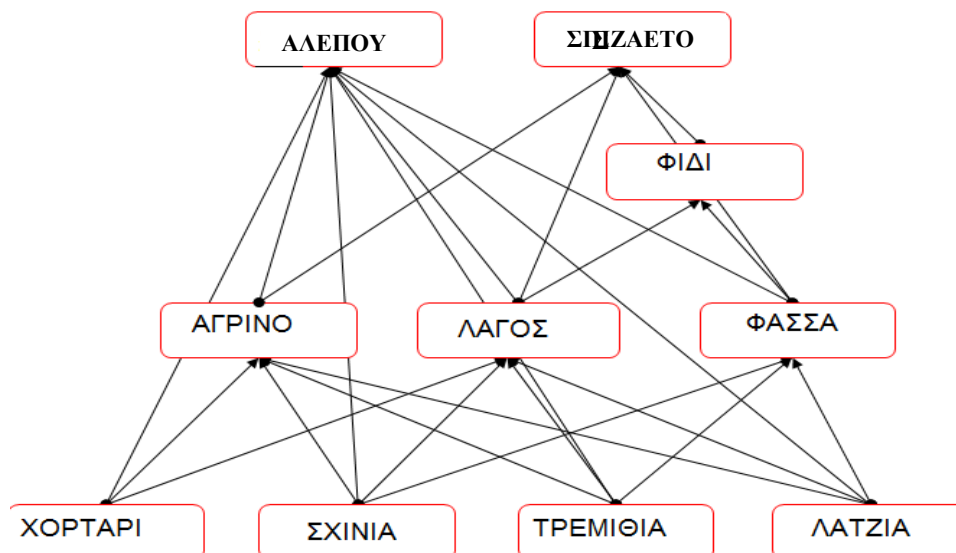
.....

Ακολουθεί το Γ' Μέρος στην επόμενη σελίδα.

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από **μία (1)** ερώτηση των **12** μονάδων.

Ερώτηση 8

Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα είναι ένα τροφικό πλέγμα του Δάσους Πάφου. Αφού το μελετήσετε να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις.



1. Να γράψετε δύο παραγωγούς (αυτότροφους) του πιο πάνω τροφικού πλέγματος.

i. ii. (1 x 0,5 = 1 μ.)

2. α) Να αναφέρετε έναν κορυφαίο θηρευτή. (1 x 0,5 = 0,5 μ.)

β) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (1 x 0,5 = 0,5 μ.)

.....
.....

3. Να αναφέρετε δύο σαρκοφάγους οργανισμούς. (2 x 0,5 = 1 μ.)

i. ii.

4. Να αναφέρετε ένα φυτοφάγο οργανισμό. (1 x 0,5 = 0,5 μ.)

5. Να αναφέρετε έναν παμφάγο οργανισμό. (1 x 0,5 = 0,5 μ.)

6. α) Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να γράψετε μία τροφική αλυσίδα που να περιλαμβάνει τέσσερις(4) τουλάχιστον οργανισμούς. (4 x 0,25 = 1μ)

..... → → →

β) Να αναφέρετε δύο (2) κοινά χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν όλες οι τροφικές αλυσίδες. (2 x 0,5 = 1μ.)

i.

ii.

γ) Ποια είναι η σχέση της τροφής με την ενέργεια; (1 x 0,5 = 0,5μ.)

.....
.....

δ) Από πού παίρνουν την ενέργεια τους τα φυτά; (1 x 0,5 = 0,5μ.)

.....

ε) Από πού παίρνουν την ενέργεια τους τα ζώα; (1 x 0,5 = 0,5μ.)

.....

7. Να γράψετε δύο (2) επιπτώσεις που μπορεί να έχει η εξαφάνιση του **αγρινού** από το οικοσύστημα του Δάσους Πάφου. (2 x 0,5 = 1μ.)

i.

.....

ii.

.....

8.α) Να αναφέρετε δύο ενέργειες που κάνει ο άνθρωπος με τις οποίες επηρεάζει θετικά τη φύση.

(2 x 0,5 = 1μ.)

i.

ii.

β) Να αναφέρετε δύο ενέργειες που κάνει ο άνθρωπος και επηρεάζει αρνητικά τη φύση.

(2 x 0,5 = 1μ.)

i.

ii.

9. Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις: (6 x 0,25 = 1,5μ.)

Να επιλέξετε από τις ακόλουθες έννοιες που παρατίθενται αλφαβητικά στην παρένθεση.

(**διάγραμμα , θήραμα , θηρευτής , οικοσύστημα , τροφικές σχέσεις , τροφική αλυσίδα, τροφικό πλέγμα.**)

α) Η είναι ένα που δείχνει ποιος οργανισμός τρώει ποιόν σε ένα

β) Η λεία διαφορετικά ονομάζεται και

γ) Ένα δείχνει με βέλη τις πολύπλοκες που υπάρχουν μεταξύ των οργανισμών σε ένα οικοσύστημα.

Ο εισηγητής

Ο Διευθυντής

Ιάκωβος Ραουνάς

Σάββας Αλεξάνδρου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.:/40
ΟΛΟΓΡ.:
ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 13-06-2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (<u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1:30 ΩΡΕΣ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μπλε μελάνι.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex).
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **οκτώ (8)** σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

(α) Να κυκλώσετε τη σωστή απάντηση.

Σε ποια οργανικά συστήματα θα συναντήσουμε αντίστοιχα **πνεύμονες – επιδιδυμίδες**;

- A. Πεπτικό σύστημα – Αναπαραγωγικό σύστημα
- B. Ερειστικό σύστημα – Αναπαραγωγικό σύστημα
- Γ. Κυκλοφορικό σύστημα – Πεπτικό σύστημα
- Δ. Αναπνευστικό σύστημα – Αναπαραγωγικό σύστημα

(1x 1 μ=1) μ:.....

(β) Να κυκλώσετε **ποια** από τις πιο κάτω προτάσεις είναι σωστή.

Η νυχτερίδα:

- A. Ανήκει στα σπονδυλωτά και είναι ερπετό.
- B. Ανήκει στα ασπόνδυλα και είναι πτηνό.
- Γ. Ανήκει στα σπονδυλωτά και είναι θηλαστικό.
- Δ. Ανήκει στα σπονδυλωτά και είναι πτηνό.

(1x 1 μ=1) μ:.....

(γ) Να γράψετε μια (1) διαφορά μεταξύ προκαρυωτικού και ευκαρυωτικού κυττάρου.

.....

(1x0.5 μ=0.5) μ:.....

Ερώτηση 2

Να κατατάξετε τους πιο κάτω οργανισμούς σε αυτότροφους και ετερότροφους:

θάμνος, πεταλούδα, χταπόδι, πεύκος, μανιτάρι.

Αυτότροφοι:

Ετερότροφοι:

(5x 0.5 μ=2.5) μ:.....

Ερώτηση 3

Αφού μελετήσετε τις πιο κάτω εικόνες να σημειώσετε κάτω από την καθεμιά, αν πρόκειται για **έμβιο**, **άβιο** ή **νεκρό** σώμα.

ψάρι	μπάλα από πλαστικό	κοτόπουλο στο φούρνο	αυτοκίνητο	λουλούδι
				

(5x 0.5 μ=2.5) μ:.....

Ερώτηση 4

Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις:

α) Τα όργανα στα οποία παράγονται τα ωάρια είναι οι

β) Τα σπερματοζωάρια παράγονται στα αρσενικά γεννητικά όργανα που είναι οι

γ) Στο σώμα των κοριτσιών κατά την εφηβεία παρατηρούνται κάποιες αλλαγές. Μια από αυτές είναι

δ) Η ένωση του πυρήνα του ωαρίου με τον πυρήνα του σπερματοζωαρίου ονομάζεται

ε) Ο ρόλος του πλακούντα είναι

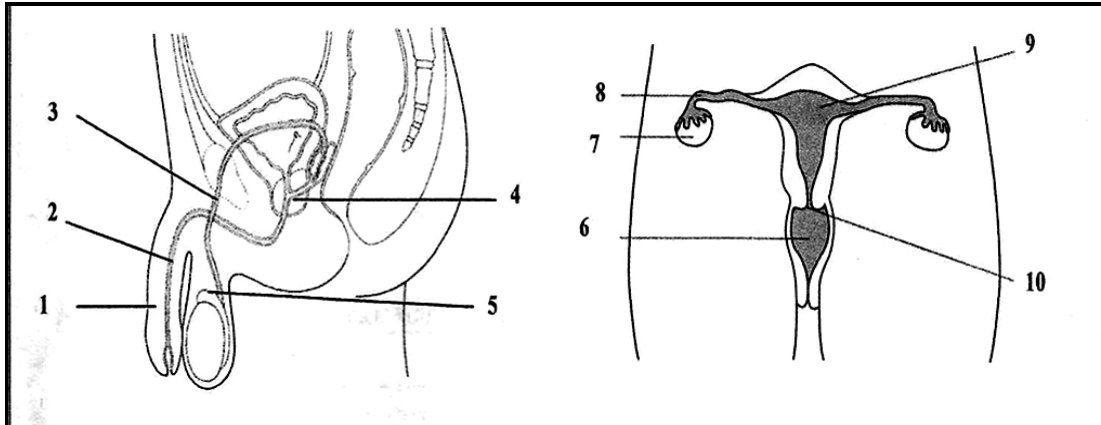
(5x 0.5 μ=2.5) μ:.....

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με (6) μονάδες . Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

α) Στα πιο κάτω σχεδιαγράμματα παρουσιάζονται το αναπαραγωγικό σύστημα του άντρα και της γυναίκας.

Να αναγνωρίσετε και να ονομάσετε στον πίνακα που ακολουθεί τα όργανα που σημειώνονται με τους αριθμούς 1 έως 10.



1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

(10x0.25μ=2.5) μ:.....

β) Να συμπληρώσετε τα κενά με το κατάλληλο όργανο:

- Σε αυτό βυθίζεται και αναπτύσσεται σταδιακά το έμβρυο
- Προσωρινή αποθήκη σπερματοζωαρίων
- Εξασφαλίζει στους όρχεις χαμηλότερη θερμοκρασία από αυτήν του σώματος

(3x0.5μ=1.5) μ:.....

γ) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα αφορά τον καταμήνιο κύκλο 28 ημερών μιας γυναίκας.



Να γράψετε πώς ονομάζεται και γιατί ονομάζεται έτσι το χρονικό διάστημα μεταξύ 11^{ης} και 16^{ης} ημέρας του καταμήνιου κύκλου της πιο πάνω γυναίκας.

.....

.....

(2x0.5μ=1) μ:.....

δ) Αν η πιο πάνω γυναίκα είχε περίοδο στις 2 Ιανουαρίου, τότε αναμένεται να έχει την επόμενη της περίοδο;

(2x0.5μ=1) μ:.....

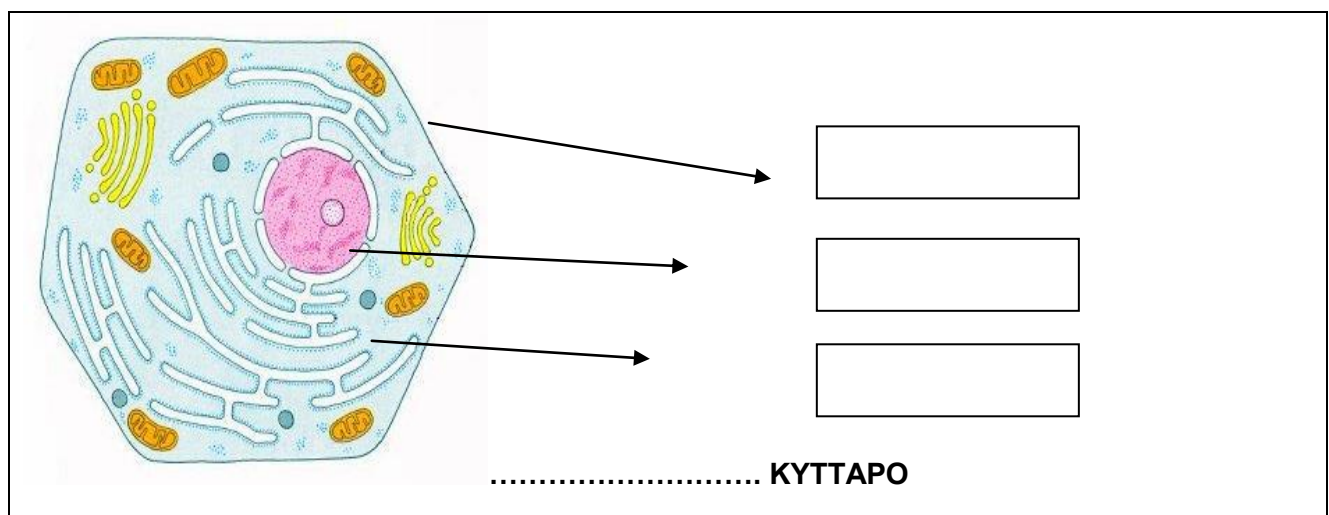
Ερώτηση 6

α) Να γράψετε δίπλα από την εικόνα του κάθε οργάνου που φαίνεται στον πιο κάτω πίνακα το όνομά του και σε πιο οργανικό σύστημα αυτό ανήκει.

ΟΡΓΑΝΟ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
1. 		
2. 		
3. 		
4. 		

(8x0.25μ=2) μ:.....

β) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις στο πιο κάτω σχήμα και να γράψετε εάν το κύτταρο είναι ζωικό ή φυτικό.



(4x 0.5 μ=2) μ:.....

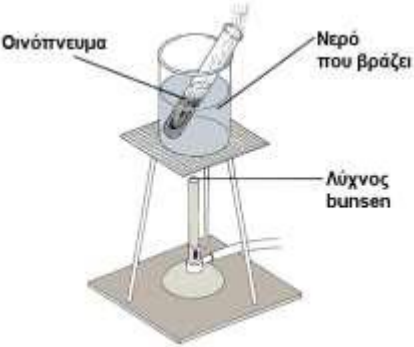
β) Να αντιστοιχίσετε τις δομές του κυττάρου με τις λειτουργίες του:

	Στήλη Α'		Στήλη Β'	Αντιστοίχιση
1.	Χλωροπλάστες	α.	Ελέγχει και κατευθύνει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου	1.
2.	Κυτταρική μεμβράνη	β.	Ελέγχει ποιες ουσίες εισέρχονται και ποιες εξέρχονται από το κύτταρο	2.
3.	Πυρήνας	γ.	Δίνει σταθερό σχήμα στο φυτικό κύτταρο	3.
4.	Κυτταρικό τοίχωμα	δ.	Βρίσκονται μόνο στα πράσινα μέρη του φυτού και εκεί γίνεται η φωτοσύνθεση	4.

(4x 0,5 μ=2) μ:.....

Ερώτηση 7

α) Τα φυτά Α και Β είναι τα ίδια και έχουν πράσινα φύλλα. Το φυτό Α είναι ποτισμένο και το φυτό Β είναι απότιστο. Τα δύο φυτά έμειναν στον ήλιο και τον αέρα για δύο μέρες. Στη συνέχεια πήραμε ένα φύλλο από κάθε φυτό. Κάναμε αποχρωματισμό του κάθε φύλλου και ανίχνευση αμύλου.

	 ΦΥΤΟ Α : ΠΟΤΙΣΜΕΝΟ	 ΦΥΤΟ Β: ΑΠΟΤΙΣΤΟ
---	---	--

i) Να γράψετε γιατί αποχρωμάτισαμε τα φύλλα πριν κάνουμε την ανίχνευση αμύλου.

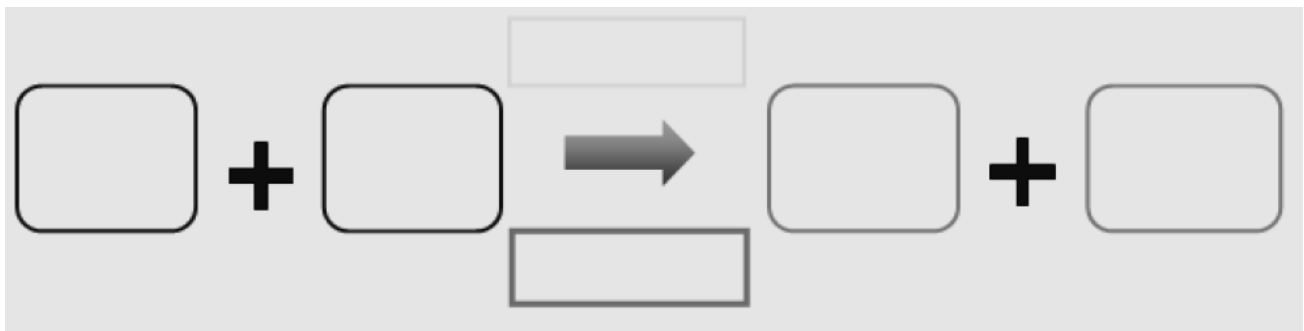
.....

(1x 0.5 μ=0.5) μ:.....

ii) Να γράψετε τη χημική ουσία που χρησιμοποιήσαμε για να ανιχνεύσουμε το άμυλο.

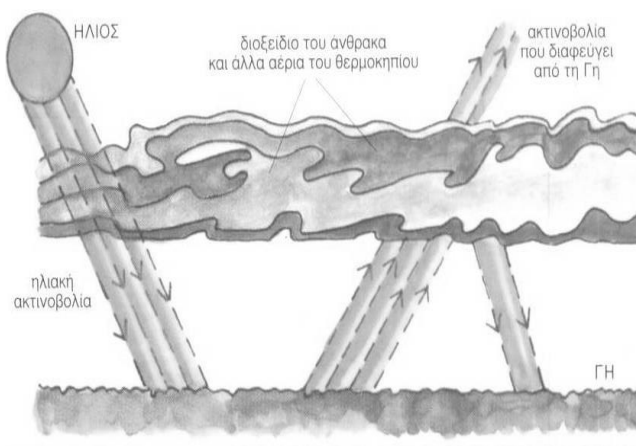
.....
 (1x0.5 μ=0.5) μ:.....

iii) Να συμπληρώσετε τη γενική εξίσωση της φωτοσύνθεσης.



(6x0,5 μ=3) μ:.....

β) Να μελετήσετε το πιο κάτω κείμενο και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



Πολλοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι κατά τις τελευταίες δεκαετίες **το φαινόμενο του θερμοκηπίου** γίνεται όλο και πιο έντονο με αποτέλεσμα να δημιουργούνται πολλά περιβαλλοντικά προβλήματα στον πλανήτη Γη. Αυτό το αποδίδουν, κυρίως στην αύξηση της περιεκτικότητας του ατμοσφαιρικού αέρα σε κάποιο **αέριο**.

i) Να ονομάσετε το αέριο στο οποίο οφείλεται κυρίως η αύξηση του **φαινομένου του θερμοκηπίου**.

(1x 0.5 μ=0.5) μ:.....

ii) Να εξηγήσετε με ποιο τρόπο η λειτουργία της **φωτοσύνθεσης** συμβάλλει στη μείωση του **φαινομένου του θερμοκηπίου**.

(1x 0,5 μ=0,5) μ:.....

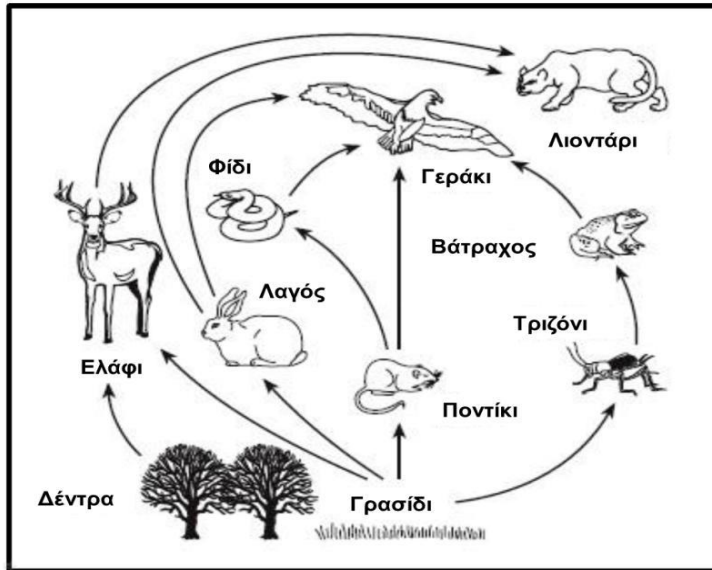
iii) Να προτείνετε **(2) τρόπους** με τους οποίους εσείς οι ίδιοι θα μπορούσατε να συμβάλετε στη μείωση του πιο πάνω φαινομένου.

(2x 0.5 μ=1) μ:.....

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των 12 μονάδων.

Ερώτηση 8

Να παρατηρήσετε το τροφικό πλέγμα της πιο κάτω εικόνας και να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν:



α) Να ονομάσετε τον **παραγωγό/γούς** που φαίνονται στο πιο πάνω τροφικό πλέγμα.

(2x 0.5 μ=1μ) μ:.....

β) Πώς μπορούμε να ονομάσουμε διαφορετικά τους **παραγωγούς** και γιατί;

(2x0.5μ=1μ) μ:.....

γ) Ποιος/οι οργανισμοί από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα μπορούν να ονομαστούν **κορυφαίοι θηρευτές** και γιατί;

(3x0.5μ=1.5μ) μ:.....

δ) Να γράψετε μία τροφική αλυσίδα με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα, η οποία να αποτελείται από **τέσσερις (4)** οργανισμούς.

(1x1μ=1μ) μ:.....

ε) Να γράψετε **τρία (3)** κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα που έχουν μεταξύ τους οι τροφικές αλυσίδες.

(3x0.5μ=1.5μ) μ:.....

στ) Αν στο τροφικό πλέγμα της προηγούμενης σελίδας εφαρμοστεί συστηματική βόσκηση από πρόβατα, τότε ποιος/οι οργανισμοί μπορεί να επηρεαστούν θετικά;
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

(2x0.5μ=1μ) μ:.....

ζ) Ποια είναι η βασική **δομική** διαφορά ανάμεσα στο τριζόνι (έντομο) και στο ελάφι;

.....

(1x1μ=1μ) μ:.....

η) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα με τους ζωικούς και φυτικούς οργανισμούς που φαίνονται στο τροφικό πλέγμα της προηγούμενης σελίδας.

	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ/ΟΙ
Θηλαστικά	
Αμφίβια	
Ερπετά	
Πτηνά	
Παραγωγοί	

(8x0.25μ=2μ) μ:.....

θ) Να γράψετε **δύο (2)** σημαντικές διαφορές ανάμεσα στο φίδι και το βάτραχο με βάση τα κριτήρια ταξινόμησης των σπονδυλωτών.

.....

.....

(2x1μ=2μ) μ:.....

Η Διευθύντρια

Αθηνά Ονουφρίου

στ) Αν στο τροφικό πλέγμα της προηγούμενης σελίδας εφαρμοστεί συστηματική βόσκηση από πρόβατα, τότε ποιος/οι οργανισμοί μπορεί να επηρεαστούν **θετικά**;
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....
.....
(2x0.5μ=1μ) μ:.....

ζ) Ποια είναι η βασική **δομική** διαφορά ανάμεσα στο τριζόνι (έντομο) και στο ελάφι;

.....
(1x1μ=1μ) μ:.....

η) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα με τους ζωικούς οργανισμούς που φαίνονται στο τροφικό πλέγμα της προηγούμενης σελίδας.

ΟΜΟΤΑΞΙΑ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ/ΟΙ
Θηλαστικά	
Αμφίβια	
Ερπετά	
Πτηνά	
Αρθρόποδα	

(8x0.25μ=2μ) μ:.....

θ) Να γράψετε **δύο (2)** σημαντικές διαφορές ανάμεσα στο φίδι και το βάτραχο με βάση τα κριτήρια ταξινόμησης των σπονδυλωτών.

.....
.....
(2x1μ=2μ) μ:.....

Οι Εισηγητές

Η Διευθύντρια

Νίκη Σουλκιώτου

Αθηνά Ονουφρίου

Σωτήρης Μίχαλος

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ

ΤΑΞΗ : Α΄

ΜΑΘΗΜΑ : ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 09/06/2016

ΒΑΘΜΟΣ:

.....

(Ολογράφως)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ : 1:30΄

ΩΡΑ : 8:00 – 9:30

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑΣ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ **ΤΡΙΑ (3) ΜΕΡΗ** ΚΑΙ **ΔΩΔΕΚΑ (12) ΣΕΛΙΔΕΣ**

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας. Επιτρέπεται η χρήση μπλε πένα.

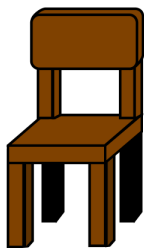
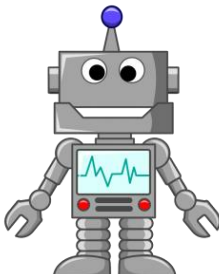
ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α

Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες. **Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.**

Ερώτηση 1:

α) Να μελετήσετε τις πιο κάτω εικόνες και να σημειώσετε κάτω από την κάθε μία, αν πρόκειται για άβιο, έμβιο ή νεκρό σώμα. (μον. 0,25 X 5 = 1,25)

				
(Ξύλινη καρέκλα)	(Άνθρωπος)	(Ρομπότ)	(Βιβλίο)	(Αμοιβάδα)
.....				

β) Να γράψετε πέντε (5) κοινές λειτουργίες που χαρακτηρίζουν όλους τους ζωντανούς οργανισμούς.
(μον. 0,25 X 5 = 1,25)

.....

.....

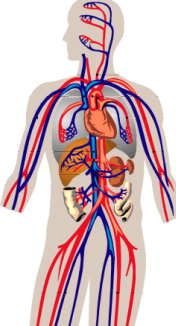
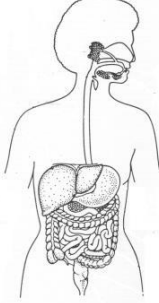
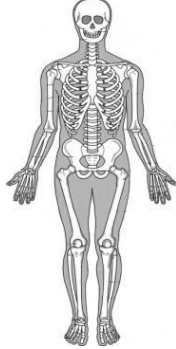
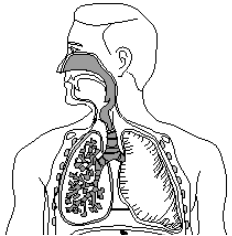
.....

Ερώτηση 2:

α) Να αντιστοιχίσετε το κάθε Επίπεδο Οργάνωσης με τον αντίστοιχο Ορισμό που βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του πίνακα.
(μον. 0,25 X 5 = 1,25)

Επίπεδο Οργάνωσης	Αντιστοίχιση	ΟΡΙΣΜΟΣ
1. Ιστός	1-	A. Δομική και λειτουργική μονάδα ενός οργανισμού.
2. Οργανικό σύστημα	2-	B. Σύνολο κυττάρων όμοιων μορφολογικά και ειδικευμένων στην ίδια λειτουργία.
3. Οργανισμός	3-	Γ. Αποτελείται από διαφορετικούς ιστούς και κάνει μια συγκεκριμένη λειτουργία για ένα πολυκύτταρο οργανισμό.
4. Κύτταρο	4-	Δ. Σύνολο οργάνων που συνεργάζονται για μια ευρύτερη λειτουργία ενός πολυκύτταρου οργανισμού.
5. Όργανο	5-	Ε. Αποτελείται από ένα σύνολο οργανικών συστημάτων.

β) Να ονομάσετε τα οργανικά συστήματα που παρουσιάζονται στα πιο κάτω σχήματα.
(μον. 0,25 X 5 = 1,25)

				
.....				
.....				

Ερώτηση 3:

Αφήσαμε το φυτό του πιο κάτω σχήματος στις συνθήκες που φαίνονται για 3 μέρες. Στη συνέχεια κάναμε ανίχνευση αμύλου στα φύλλα Α, Β και Γ. Να μελετήσετε το σχήμα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



α) Να ονομάσετε την διαδικασία που γίνεται πριν την ανίχνευση του αμύλου. (μον. 0,5 X 1 = 0,5)

.....

.....

.....

β) Ποια ουσία χρησιμοποιείται για την πιο πάνω διαδικασία; (μον. 0,25 X 1 = 0,25)

.....

γ) Για την ανίχνευση του αμύλου χρησιμοποιείται η ουσία Χ.

i. Να ονομάσετε την ουσία Χ. (μον. 0,25 X 1 = 0,25)

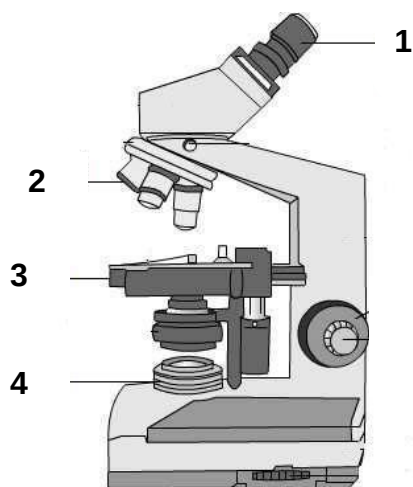
ii. Τι χρώμα θα γίνει η ουσία Χ μετά την προσθήκη της στα φύλλα Α, Β και Γ; Να εξηγήσετε την απάντησή σας. (μον. 0,25 X 6 = 1,5)

	Χρώμα ουσίας Χ	Εξήγηση
Φύλλο Α		
Φύλλο Β		
Φύλλο Γ		

Ερώτηση 4:

α) Να ονομάσετε τα μέρη 1 - 4 του μικροσκοπίου που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.

(μον. 0,25 X 4 = 1)



1:

2:

3:

4:

β) Σε τι χρησιμεύουν τα μέρη του μικροσκοπίου με τους αριθμούς 1 και 2; (μον. 0,5 X 1 = 0,5)

.....

γ) Να γράψετε δύο (2) λόγους για τους οποίους προσθέτουμε μια σταγόνα υγρού στην αντικειμενοφόρο πλάκα με το παρασκεύασμα το οποίο θέλουμε να παρατηρήσουμε στο μικροσκόπιο. (μον. 0,5 X 2 = 1)

.....

.....

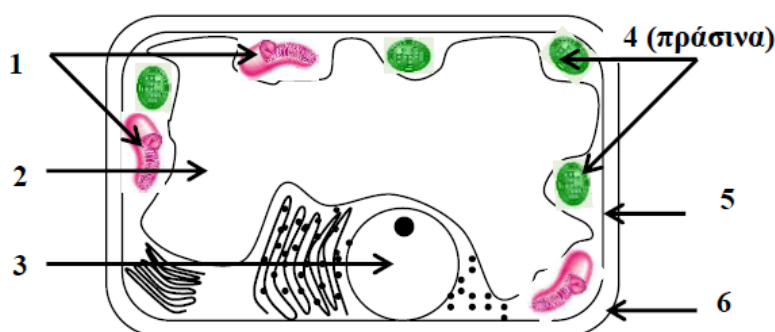
.....

ΜΕΡΟΣ Β

Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5:

α) Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει ένα κύτταρο. Να το μελετήσετε και να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.



i. Τι είδους κύτταρο παρουσιάζει το πιο πάνω σχήμα (φυτικό ή ζωικό); (μον. 0,25 X 1 = 0,25)

ii. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας δίνοντας τρεις (3) λόγους. (μον. 0,5 X 3 = 1,5)

iii. Να ονομάσετε τα μέρη του κυττάρου 1 – 6 που φαίνονται στο σχήμα. (μον. 0,25 X 6 = 1,5)

1:

2:

3:

4:

5:

6:

iv. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά τα οργάνιδια του κυττάρου με τις αντίστοιχες λειτουργίες. (μον. 0,25 X 5 = 1,25)

Όνομα οργανιδίου	Λειτουργία οργανιδίου
.....	Περιέχει το γενετικό υλικό (DNA) του κυττάρου
.....	Αποτελεί αποθήκη νερού και άλλων ουσιών
.....	Εξασφαλίζει ενέργεια για τις ανάγκες του κυττάρου
.....	Περιβάλλει το κύτταρο και ελέγχει την είσοδο και έξοδο ουσιών
.....	Φτιάχνει την τροφή του φυτού

β) Σας δίνονται τα παρακάτω κύτταρα:

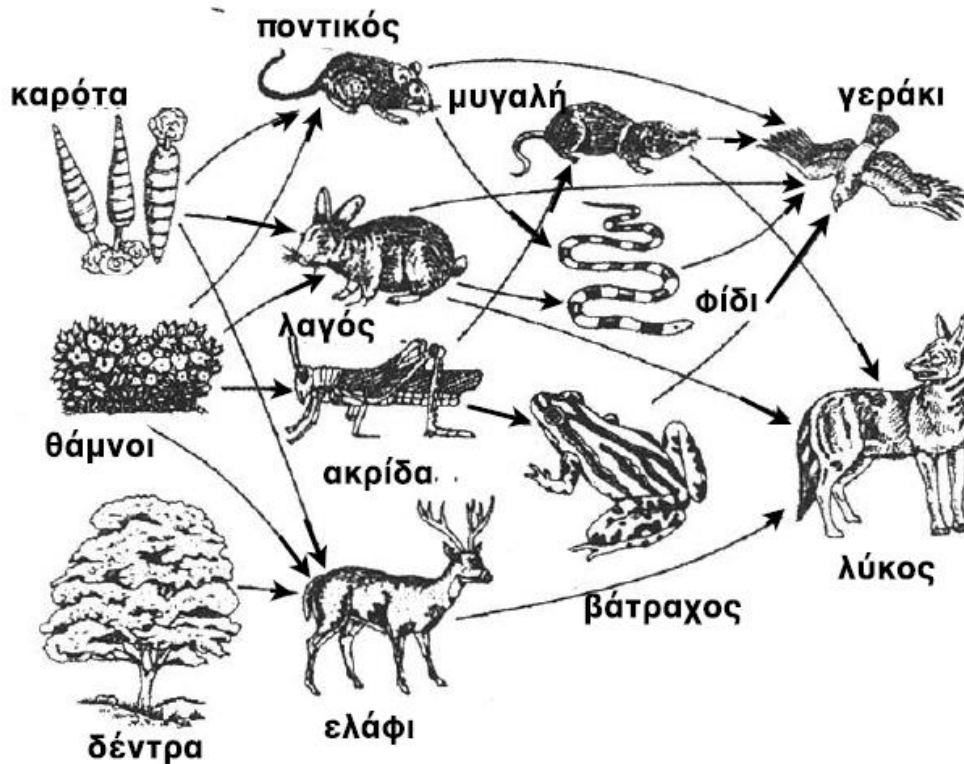
Κύτταρα καρδιάς ανθρώπου, κύτταρα ρίζας ελιάς, κύτταρα φύλλου λεμονιάς

Να σημειώσετε με ένα + στον πίνακα που ακολουθεί σε ποια από αυτά υπάρχουν μιτοχόνδρια, χλωροπλάστες και κυτταρικό τοίχωμα. (μον. 0,25 X 6 = 1,5)

Κύτταρα	Μιτοχόνδρια	χλωροπλάστες	Κυτταρικό τοίχωμα
Κύτταρα καρδιάς ανθρώπου			
κύτταρα ρίζας ελιάς			
κύτταρα φύλλου λεμονιάς			

Ερώτηση 6:

Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα, που παρουσιάζει ένα τροφικό πλέγμα σε ένα δασικό οικοσύστημα και να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.



α) Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα, ο ποντικός είναι φυτοφάγος, σαρκοφάγος ή παμφάγος; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον. 0,25 X 2 = 0,5)

.....

.....

β) Να αναφέρετε έναν οργανισμό του τροφικού πλέγματος, τον οποίο ο ποντικός ανταγωνίζεται για την τροφή. Να γράψετε την τροφή για την οποία ανταγωνίζονται. (μον. 0,25 X 2 = 0,5)

Οργανισμός:

Τροφή για την οποία ανταγωνίζονται:

γ) i. Να γράψετε ποιον οργανισμό ονομάζουμε κορυφαίο θηρευτή (μον. 0,5 X 1 = 0,5)

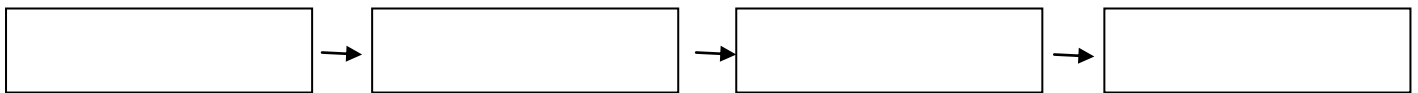
.....

.....

ii. Να γράψετε έναν κορυφαίο θηρευτή του πιο πάνω τροφικού πλέγματος. (μον. 0,25 X 1 = 0,25)

.....

δ)ι. Να γράψετε μια τροφική αλυσίδα από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα, χρησιμοποιώντας τέσσερις (4) οργανισμούς. (μον. 0,25 X 4 = 1)



ii. Ποιος είναι ο παραγωγός στην πιο πάνω τροφική αλυσίδα που γράψατε. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον. 0,25 X 2 = 0,5)

.....

.....

ε)ι. Οι άνθρωποι που καλλιεργούν σε περιοχές γύρω από το δάσος, προσπαθούν να καταπολεμήσουν τις ακρίδες, γιατί καταστρέφουν τις καλλιέργειες τους. Αν εξαφανιστούν οι ακρίδες, ποιοι οργανισμοί θα επηρεαστούν άμεσα και πιθανώς να εξαφανιστούν;

.....(μον. 0,25 X 2 = 0,5)

ii. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον. 0,5 X 1 = 0,5)

.....

.....

ζ) Να αναφέρετε δύο (2) κοινά χαρακτηριστικά που εμφανίζουν όλες οι τροφικές αλυσίδες. (μον. 0,5 X 2 = 1)

.....

.....

.....

η)ι. Μπορούν τα φυτά να ονομαστούν θηρευτές; (μον. 0,25 X 1 = 0,25)

ii. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον. 0,5 X 1 = 0,5)

.....

.....

Ερώτηση 7:

α) Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά τεσσάρων ζωικών οργανισμών (Α, Β, Γ, Δ). Όπου δίνεται το σύμβολο + σημαίνει ότι υπάρχει το χαρακτηριστικό και όπου υπάρχει το σύμβολο – σημαίνει ότι το χαρακτηριστικό δεν υπάρχει.

Ζώα	Χαρακτηριστικά			
	Αριθμός ποδιών	Φτερά	Φολίδες	Τρίχωμα
Α	2	+	-	-
Β	4	-	-	+
Γ	4	-	+	-
Δ	2	-	-	+

- i. Να μελετήσετε τον πίνακα και να γράψετε ποιο από τα πιο πάνω ζώα ανήκει στην ομοταξία:
(μον. 0,25 X 4 = 1)
- Των ερπετών:
 - Των πτηνών:
 - Των θηλαστικών:

ii. Σε ποια συνομοταξία ανήκουν τα πιο πάνω ζώα; (μον. 0,25 X 1 = 0,25)
.....

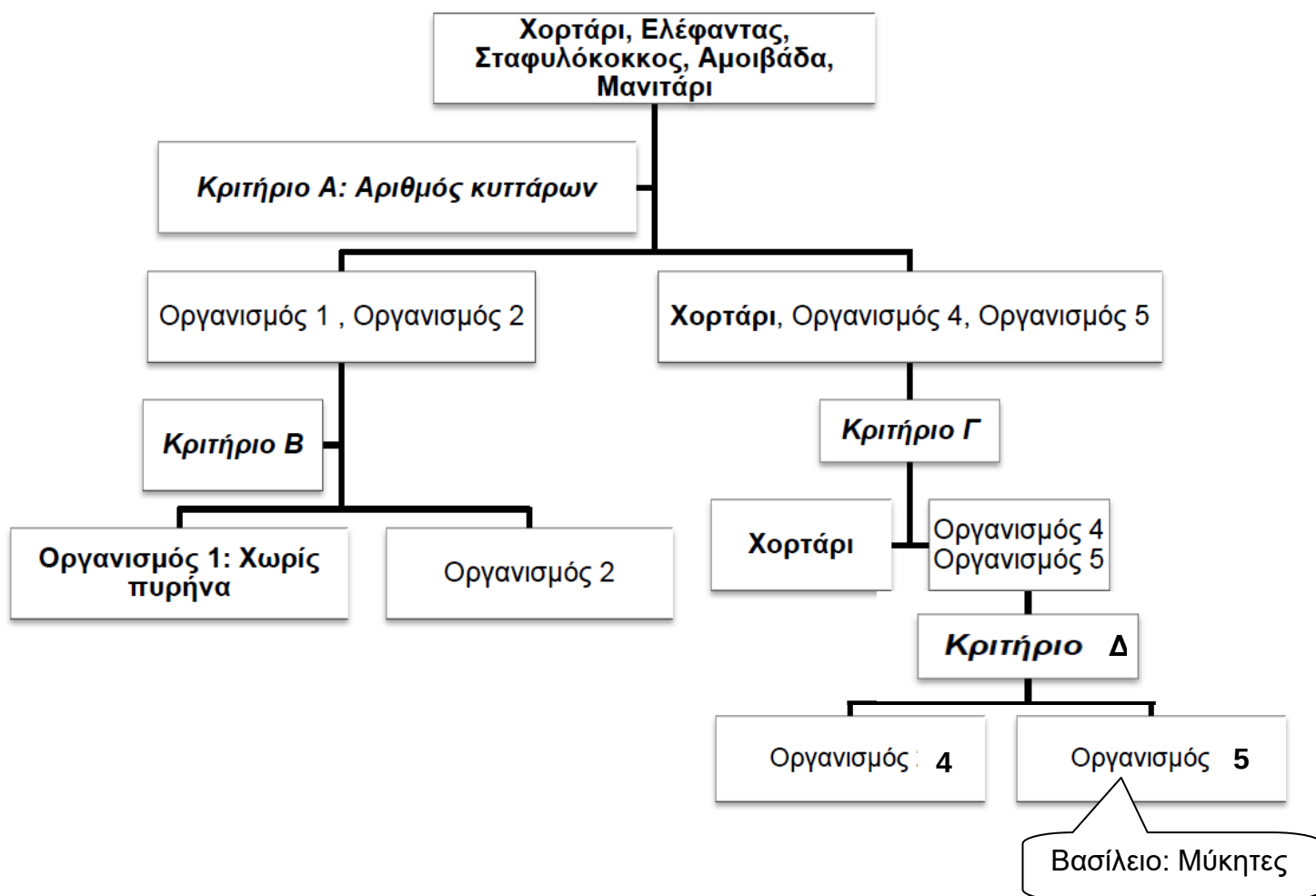
iii. Να αναφέρετε το κριτήριο που χρησιμοποιήσατε στην πιο πάνω κατάταξη.
(μον. 0,5 X 1 = 0,5)
.....

iv. Να γράψετε δύο (2) άλλα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που έχουν τα θηλαστικά, εκτός από αυτά που αναφέρονται στον πιο πάνω πίνακα.
(μον. 0,5 X 2 = 1)
.....
.....

β) Να γράψετε τα χαρακτηριστικά που θα χρησιμοποιούσατε για να διακρίνετε επιστημονικά τον βάτραχο από την τσιπούρα συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.
(μον. 0,25 X 4 = 1)

Οργανισμός	Χαρακτηριστικά γνωρίσματα όσον αφορά:	
	Το δέρμα	Την αναπνοή
 Ενήλικος βάτραχος		
 Τσιπούρα		

β) Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα επιστημονικής ταξινόμησης και να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.



i. Να ονομάσετε τους ακόλουθους οργανισμούς: (μον. 0,25 X 3 = 0,75)

Οργανισμός 1:

Οργανισμός 2:

Οργανισμός 4:

ii. Να αναφέρετε τα επιστημονικά κριτήρια Β και Γ που χρησιμοποιήθηκαν πιο πάνω:

(μον. 0,5 X 3 = 1,5)

• Κριτήριο Β:

• Κριτήριο Γ:

• Κριτήριο Δ:

ΜΕΡΟΣ Γ

Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των 12 μονάδων.

Ερώτηση 8:

α) Ο καταμήνιος κύκλος της Ανδριάνας είναι 28 μέρες. Η πρώτη μέρα του καταμήνιου κύκλου της Ανδριάνας ήταν στις 9 Μαΐου. Να μελετήσετε το πιο κάτω σχήμα και να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.

MAY 2016						
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
	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			

www.free-printable-calendar.com

i. Να ονομάσετε τι συμβαίνει στο αναπαραγωγικό σύστημα της Ανδριάνας:
(μον. 0,25 X 2 = 0,5)

από τις 9 – 13 Μαΐου

στις 22 Μαΐου

ii. Αν η Ανδριάνα είχε σεξουαλική επαφή στις 20 Μαΐου, είναι δυνατόν να, μείνει έγκυος; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.
(μον. 0,25 X 2 = 0,5)

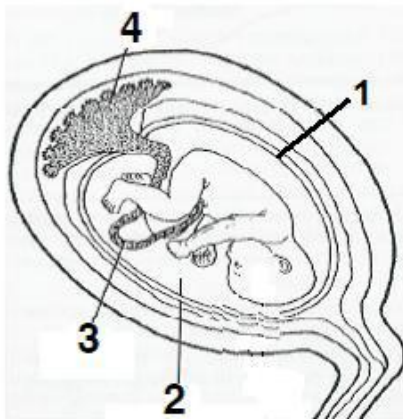
.....

β) Να βάλετε στη σωστή σειρά τα γεγονότα (Α – Ε) που συμβαίνουν στο σώμα της γυναίκας και παρατίθενται πιο κάτω με αλφαβητική σειρά.
(μον. 0,25 X 5 = 1,25)

Α:Γονιμοποίηση ωαρίου, Β:κύηση, Γ:τοκετός, Δ:ωορρηξία, Ε:ωρίμανση ωαρίου

..... → → →

γ) i. Να ονομάσετε τα όργανα που σημειώνονται στο πιο κάτω σχήμα με τους αριθμούς 1 – 4.
(μον. 0,25 X 4 = 1)



1:

2:

3:

4:

ii. Να εξηγήσετε τον ρόλο των οργάνων που σημειώνονται στο πιο πάνω σχήμα με τους αριθμούς 2 και 3.
(μον. 0,5 X 2 = 1)

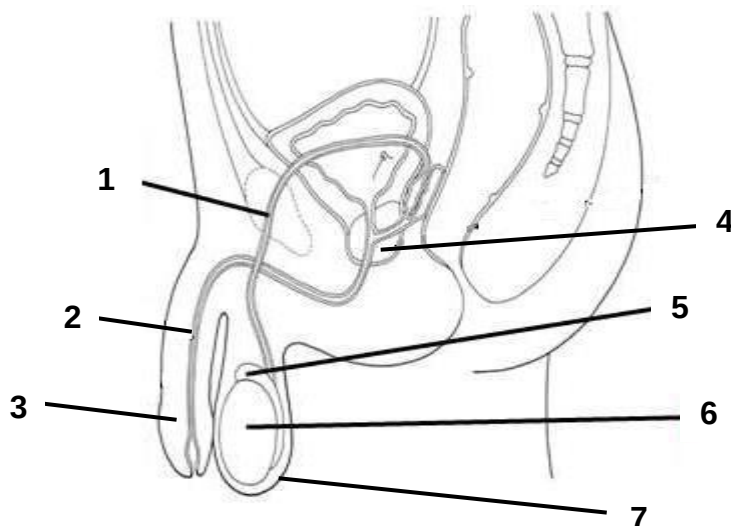
Αριθμός 2:

.....

Αριθμός 3:

.....

δ) i. Να ονομάσετε τα μέρη του αναπαραγωγικού συστήματος του άντρα που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα με τους αριθμούς 1 – 7. (μον. 0,25 X 7 = 1,75)



1:
 2:
 3:
 4:
 5:
 6:
 7:

ii. Να εξηγήσετε τη διαφορά μεταξύ σπερματοζωαρίων και σπέρματος. (μον. 0,5 X 1 = 0,5)

.....

iii. Να χρησιμοποιήσετε τους αριθμούς 1 – 7 για να δώσετε τον αριθμό που αντιστοιχεί στις περιγραφές που δίνονται στον πιο κάτω πίνακα. (Ο κάθε αριθμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί μία, καμία ή δύο φορές. (μον. 0,25 X 6 = 1,5)

Περιγραφή	Αριθμός
Όργανο υπεύθυνο για την έξοδο του σπέρματος από το σώμα του άντρα	
Όργανο υπεύθυνο για την έξοδο των ούρων από το σώμα του άντρα	
Όργανο το οποίο αποθηκεύει προσωρινά τα σπερματοζωάρια	
Όργανο στο οποίο παράγονται τα σπερματοζωάρια	
Όργανο το οποίο είναι υπεύθυνο για την διοχέτευση του σπέρματος στο σώμα της γυναίκας	
Όργανο το οποίο εξασφαλίζει στους όρχεις χαμηλότερη θερμοκρασία από αυτήν του σώματος κατά 2 – 3 ⁰ C	

ε) Να συγκρίνετε το αρσενικό με το θηλυκό γεννητικό κύτταρο, ως προς το σχήμα, τον τρόπο κίνησης και τον χρόνο ζωής, συμπληρώνοντας σωστά τον πιο κάτω πίνακα. (μον. 0,25 X 6 = 1,5)

	Αρσενικό γεννητικό κύτταρο	Θηλυκό γεννητικό κύτταρο
Σχήμα		
Τρόπος κίνησης		
Χρόνος ζωής		

ζ) Να γράψετε δύο (2) αλλαγές που παρατηρούνται μόνο στο σώμα των κοριτσιών κατά την εφηβεία. (μον. 0,5 X 2 = 1)

.....

.....

.....

.....

η) Να αντιστοιχήσετε τους όρους της Στήλης Α με τους όρους της Στήλης Β. (μον. 0,25 X 6 = 1,5)

Στήλη Α	Αντιστοίχιση	ΟΡΙΣΜΟΣ
1. Κόλπος	1-	Α. Γίνεται η γονιμοποίηση του ωαρίου
2. Ωορρηξία	2-	Β. Αναπτύσσεται το έμβρυο
3. Μήτρα	3-	Γ. Σημείο στο οποίο εκσπερματώνει ένας άνδρας
4. Ωοθήκη	4-	Δ. Απελευθέρωση ωαρίου από την ωοθήκη
5. Σάλπιγγα	5-	Ε. Ένωση του πυρήνα του σπερματοζωαρίου με τον πυρήνα του ωαρίου
6. Γονιμοποίηση	6-	Ζ. Παραγωγή θηλυκών ορμονών

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΕΣ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Γεωργία Γεωργίου

Σταθούλα Γαβριήλ

Μαληκκίδου Αφροδίτη

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10 ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΧΡΟΝΟΣ: 2 ΩΡΕΣ

Βαθμός:

Ολογράφως:

Υπογραφή:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 10 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερα (4) θέματα. Κάθε θέμα βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα.

Θέμα 1 :

α. Να αντιστοιχίσετε τους ζωντανούς οργανισμούς με το βασίλειο στο οποίο ανήκουν.

(μον. 2)

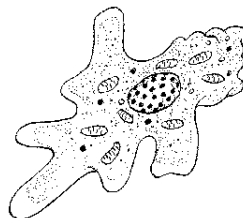
- | | |
|---|-------------------|
| 1. γάτα | A. μύκητες |
| 2. ελιά | B. μονήρη |
| 3. μανιτάρι | Γ. φυτά |
| 4. βακτήριο σαλμονέλας
(προκαρυωτικά κύτταρα) | Δ. ζώα |

Να γράψετε την απάντησή σας στον πιο κάτω πίνακα :

1	2	3	4	5

β. Σε ποιο βασίλειο ανήκει ο μονοκύτταρος οργανισμός που φαίνεται στη διπλανή εικόνα;

(μον. 0.5)



Θέμα 2

α. Να γράψετε τρεις (3) κοινές λειτουργίες που χαρακτηρίζουν όλους τους ζωντανούς οργανισμούς, από τα βακτήρια μέχρι και τον άνθρωπο. (μον. 1.5)

1.

2.

3.

β. Ποια από τα πιο κάτω μέρη του μικροσκοπίου μεγεθύνουν τα αντικείμενα προς παρατήρηση. Να βάλετε τους **δύο** αριθμούς με **τις** σωστές απαντήσεις σε κύκλο.

1. προσοφθάλμιοι φακοί

2. οπτική τράπεζα

3. μακρομετρικός κοχλίας

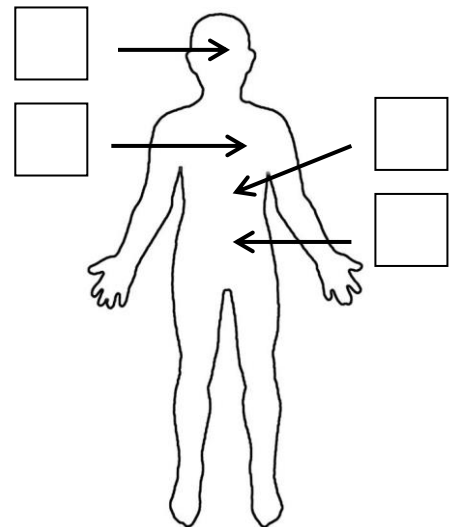
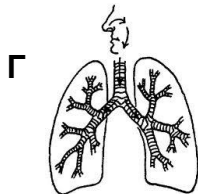
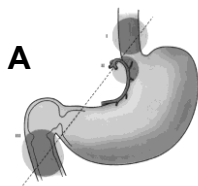
4. φωτεινή πηγή

5. αντικειμενικοί φακοί

6. μικρομετρικός κοχλίας (μον. 1)

Θέμα 3

α. Να βάλετε τα γράμματα Α, Β, Γ και Δ στα κουτάκια για να δείξετε τη θέση των οργάνων. (μον. 1)



β. Να περιγράψετε με λόγια την πιο κάτω τροφική αλυσίδα. (μον. 1)

θάμνοι → λαγός → αλεπού

.....
.....

γ. Τί δείχνουν τα βέλη σε μία τροφική αλυσίδα;

(μον. 0.5)

.....
.....

Θέμα 4

α. Να αντιστοιχίσετε τις έννοιες της στήλης στα αριστερά με τις έννοιες της στήλης στα δεξιά. (μον. 1.5)

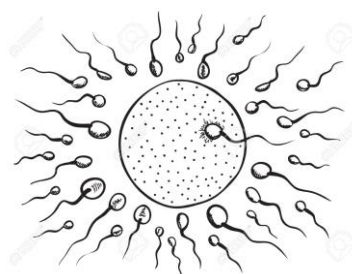
- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. προϊόντα φωτοσύνθεσης | A. φως |
| 2. πρώτες ύλες φωτοσύνθεσης | B. οξυγόνο, γλυκόζη και άμυλο |
| 3. ενέργεια φωτοσύνθεσης | Γ. νερό, διοξείδιο του άνθρακα |

Να γράψετε την απάντησή σας στον πιο κάτω πίνακα :

1	2	3	4	5

β. Συμπληρώστε τον πιο κάτω πίνακα για να συγκρίνετε τα ωάρια με τα σπερματοζωάρια. (μον. 1)

	ωάρια	σπερματοζωάρια
μέγεθος		
σχήμα		



ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρία (3) θέματα. Κάθε θέμα βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα.

Θέμα 5

α. Να αντιστοιχίσετε τις εικόνες των οργάνων με τις προτάσεις που περιγράφουν τη λειτουργία τους. (μον. 1)

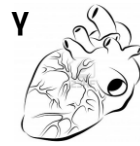
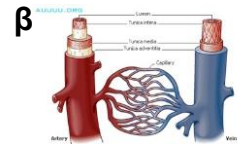
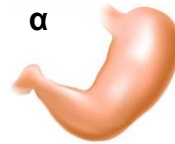
Προτάσεις:

1. Όργανα που λειτουργούν ως **αντλίες** που στέλνουν το αίμα στα διάφορα μέρη του σώματος.
2. Όργανα τα οποία είναι υπεύθυνα για την απομάκρυνση άχρηστων ή βλαβερών ουσιών από το αίμα (π.χ. ουρία) και για τον σχηματισμό των ούρων.
3. **Σωλήνες** μέσα στους οποίους κυκλοφορεί αίμα που μεταφέρει προς τα διάφορα όργανα χρήσιμες ουσίες (π.χ. οξυγόνο και θρεπτικές ουσίες) και απομακρύνει από αυτά άχρηστες ουσίες (π.χ. διοξείδιο του άνθρακα, ουρία).
4. Όργανα μέσα στα οποία γίνονται προσωρινά η αποθήκευση της τροφής και η πέψη.

Αντιστοίχιση:

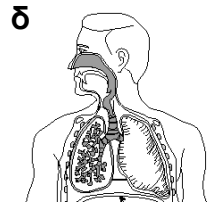
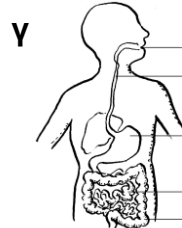
πρόταση εικόνα (γράμμα)

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



β. Ποια από τις πιο κάτω εικόνες δείχνει

(μον. 0.5)



1. το κυκλοφορικό σύστημα:

2. το ερειστικό σύστημα:

γ. Γιατί το έντερο και το στομάχι τοποθετούνται στο ίδιο οργανικό σύστημα; (μον. 0.5)

.....

δ. Πώς ονομάζεται το οργανικό σύστημα του θέματος 5γ; (μον. 0.5)

.....

ε. Ποια συστήματα συνεργάζονται στη διπλανή εικόνα;

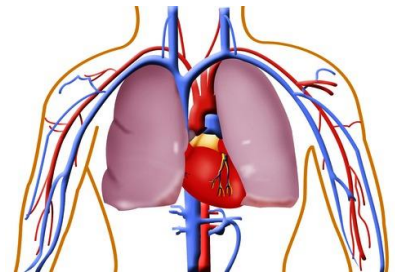
.....

..... (μον. 0.5)

στ. Σε τι εξυπηρετεί η συνεργασία των οργανικών συστημάτων της διπλανής εικόνας (από το θέμα 5ε);

.....

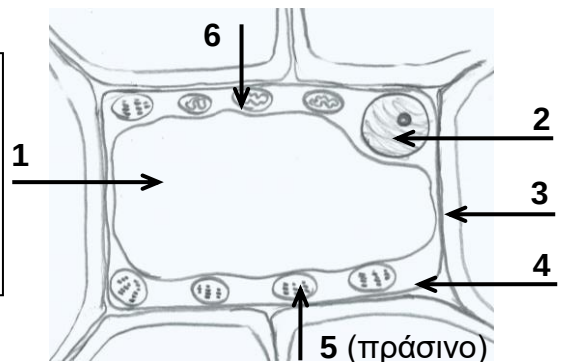
..... (μον. 0.5)



ζ. Να γράψετε τις ονομασίες των οργανιδίων που φαίνονται στην εικόνα πιο κάτω. Οι απαντήσεις δίνονται με αλφαβητική σειρά στο κουτάκι. (μον. 1.5)

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

Κυτταρική μεμβράνη
Κυτταρικό τοίχωμα
Μιτοχόνδριο
Πυρήνας
Χλωροπλάστης
Χυμοτόπιο

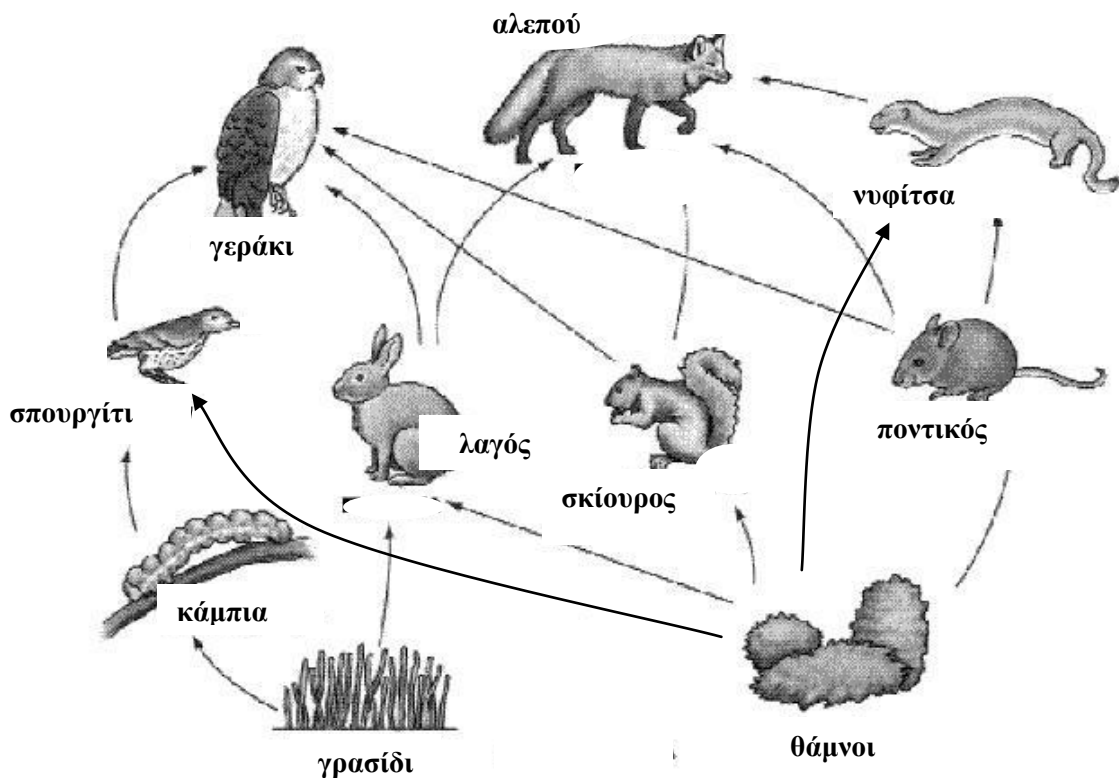


η. Συμπληρώστε την πρόταση : η εικόνα του θέματος 5ζ δείχνει φυτικό κύτταρο επειδή έχει (1) και (2)

(μον. 1)

Θέμα 6

α. Απαντήστε τις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής με βάση το πιο κάτω τροφικό πλέγμα. Να βάλετε τον αριθμό με τη σωστή απάντηση σε κύκλο.



(i) Στο πιο πάνω τροφικό πλέγμα η αλεπού είναι

(μον. 0.5)

1. θήραμα
2. θηρευτής
3. φυτοφάγος οργανισμός
4. παμφάγος οργανισμός

(ii) Στο τροφικό πλέγμα ο λαγός είναι

(μον. 0.5)

1. παμφάγος οργανισμός
2. σαρκοφάγος οργανισμός
3. θηρευτής
4. θήραμα

(iii) Σύμφωνα με το τροφικό πλέγμα η αλεπού και το γεράκι (μον. 0.5)

1. συνεργάζονται μεταξύ τους όταν κυνηγούν
2. ανταγωνίζονται μεταξύ τους για τροφή
3. τρώνε ο ένας τον άλλο
4. δεν σχετίζονται μεταξύ τους (άρα όλες οι πιο πάνω προτάσεις είναι λάθος)

β. Να παρατηρήσετε το τροφικό πλέγμα και να γράψετε ένα (μον. 1.5)

1. φυτοφάγο οργανισμό :
2. παμφάγο οργανισμό :
3. παραγωγό :

γ. Να γράψετε δύο οργανισμούς οι οποίοι ανταγωνίζονται για τον σκίουρο στο πιο πάνω τροφικό πλέγμα. (μον. 1)

..... και

δ. Να εξηγήσετε πως θα επηρεαστεί ο πληθυσμός της αλεπούς, αν οι θάμνοι και το γρασίδι μειωθούν. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον. 1)

.....
.....

ε. Ο Γιάννης λέει ότι αν εξαφανιστούν οι λαγοί τότε οι σκίουροι δεν θα επηρεαστούν καθόλου. Συμφωνείτε ή διαφωνείτε με την άποψη αυτή; **Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.**

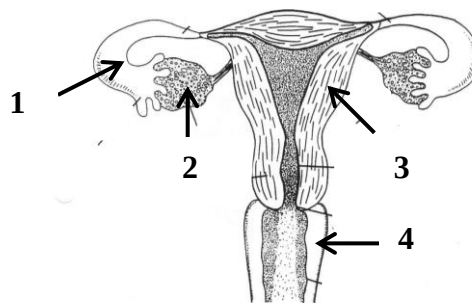
.....

..... (μον. 1)

Θέμα 7

α. Να γράψετε τα όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας που δείχνουν οι αριθμοί 1 έως 4. (μον. 1)

1. 2.
3. 4.



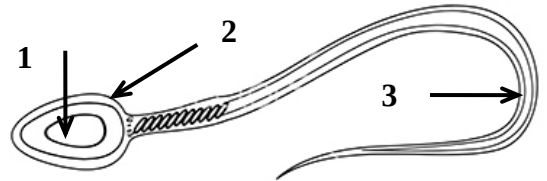
β. Να γράψετε από μία λειτουργία για τα όργανα με ένδειξη 2 και 3. (μον. 1)

2.
3.

γ. Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίο η δομή του οργάνου με την ένδειξη 1 εξυπηρετεί μία λειτουργία του.

.....
..... (μον. 0.5)

δ. Να γράψετε τα μέρη (δομές) του σπερματοζωαρίου (αριθμοί 1 έως 3) που φαίνονται στη διπλανή εικόνα. (μον. 1.5)



1.
2.
3.

ε. Ποια δομή του σπερματοζωαρίου του θέματος 7δ εξυπηρετεί : (μον. 1.5)

- (i) την κίνηση του σπερματοζωαρίου :
(ii) την κληρονομικότητα :
(iii) την είσοδο στο ωάριο (το τρυπά) :

στ. Να γράψετε τον λόγο για τον οποίο (σύμφωνα με την κυτταρική θεωρία) η κρυπορχία προκαλεί στειρώση στον άντρα.

.....
..... (μον. 0.5)

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από ένα (1) θέμα των 12 μονάδων.

Θέμα 8

α. Ποιο από τα πιο κάτω όργανα δεν ταιριάζει με τα υπόλοιπα; Να το βάλετε σε κύκλο.

- | | | | |
|------------|--------------|----------------|------------|
| 1. πέος | 2. προστάτης | 3. επιδιδυμίδα | 4. ωοθήκες |
| 5. στομάχι | 6. μήτρα | | (μον. 0.5) |

β. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας στο θέμα 8α. (μον. 0.5)

.....
.....

γ. Σε ποιο όργανο του αναπαραγωγικού συστήματος του άντρα παράγονται τα σπερματοζωάρια; (μον. 0.5)

δ. Να γράψετε δύο όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος του άντρα που είναι αδένες και παράγουν εκκρίματα. (μον. 0.5)

.....

ε. Σε τι διαφέρει το σπέρμα από τα σπερματοζωάρια; (μον. 0.5)

.....

.....

στ. Η Σοφία είχε περίοδο (1^η μέρα του κύκλου της) στις 8 του μήνα Απρίλη. Έχει φυσιολογικό καταμήνιο κύκλο 28 ημερών.

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
	1	2	3	4	5	6
7	8 ¹	9 ²	10 ³	11 -	12 -	13 -
14 -	15 -	16 -	17 -	18 -	19 -	20 -
21 -	22 -	23 -	24 -	25 -	26 -	27 -
28 -	29 -	30 -	1 -	2 -	3 -	4 -
5 -	6 -	7 -	8 -	9 -	10 -	11 -

(i) Θέλει να προγραμματίσει μία εκδρομή. Ποια μέρα του μήνα περίπου θα τελειώσει η έμμηνος ρύση; (μον. 0.5)

(ii) Ποιες μέρες του μήνα μπορεί να μείνει έγκυος αν έρθει σε σεξουαλική επαφή (κρίσιμη περίοδος); (μον. 0.5)

Από τις έως τις του μήνα

(iii) Η Σοφία θέλει να μείνει έγκυος εδώ και καιρό. Πότε (ημερομηνία) θα ξέρει αν τα κατάφερε; (μον. 0.5)

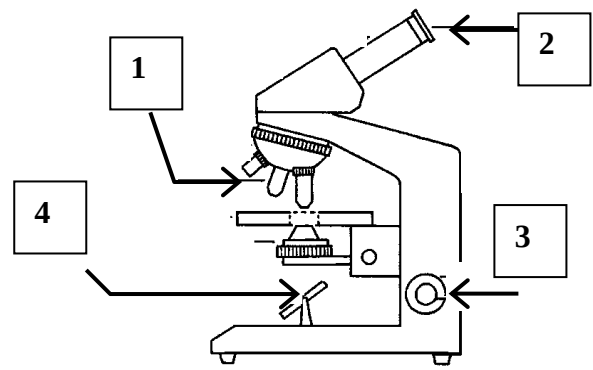
(iv) Ποια μέρα του μήνα (ημερομηνία) θα έχει ωορρηξία; (μον. 0.5)

.....

ζ. Συμπληρώστε τις ενδείξεις 1 έως 4

1.
2.
3.
4.

(μον. 2)



η. Σε τι χρησιμεύει η ένδειξη 3 στο πιο πάνω σχήμα;

(μον. 0.5)

.....

θ. Αν ο φακός με ένδειξη 1 του μικροσκοπίου της εικόνας έχει μεγέθυνση 10 X (δέκα φορές) και ο φακός με ένδειξη 2 έχει μεγέθυνση 40 X (σαράντα φορές), πόσες φορές μεγαλώνει ένα αντικείμενο ο συγκεκριμένος συνδυασμός φακών;

(μον. 0.5)

.....

ι. Γιατί δεν μπορούμε να δούμε το χέρι μας σε μεγέθυνση αν το βάλουμε κάτω από το φωτονικό μικροσκόπιο του εργαστηρίου;

(μον. 0.5)

.....

.....

κ. Ο Φώτης ακολούθησε τα εξής βήματα για να κάνει μικροσκοπική παρατήρηση. Στο τέλος δεν τα κατάφερε. **Να γράψετε στον χώρο που σας δίνεται το λάθος του.**

Έβαλε το παρασκεύασμα στην οπτική τράπεζα και αμέσως μετά άνοιξε τη φωτεινή πηγή.

Τοποθέτησε τον φακό με τη μεγαλύτερη μεγέθυνση πάνω από το παρασκεύασμα και

προσπάθησε να εστιάσει με τον μακρομετρικό χωρίς επιτυχία.

(μον. 0.5)

.....

λ. Γιατί (σύμφωνα με την κυτταρική θεωρία) οι κονσέρβες χαλάνε μόνο αφού τις ανοίξουμε;

.....

(μον. 0.5)

μ. Πιο κάτω σας δίνονται πέντε παράγραφοι με τα στάδια της επιστημονικής μεθόδου όπως την εφάρμοσε ο Νεόφυτος, μαθητής της Α' Γυμνασίου. Να απαντήσετε με βάση αυτές τις παραγράφους τις ερωτήσεις που ακολουθούν.

Παράγραφος 1: Ο Νεόφυτος το προηγούμενο Σαββατοκύριακο πήγε με την οικογένειά του εκδρομή στις Πλάτρες. Εκεί είδε ότι οι ρίζες των δέντρων στις πλαγιές των βουνών δεν είναι κάθετες στην πλαγιά όπως νόμιζε (εικόνα 1). Αντιθέτως οι ρίζες των δέντρων, τόσο στην πεδιάδα και στις πλαγιές, είχαν τον ίδιο προσανατολισμό (εικόνα 2).

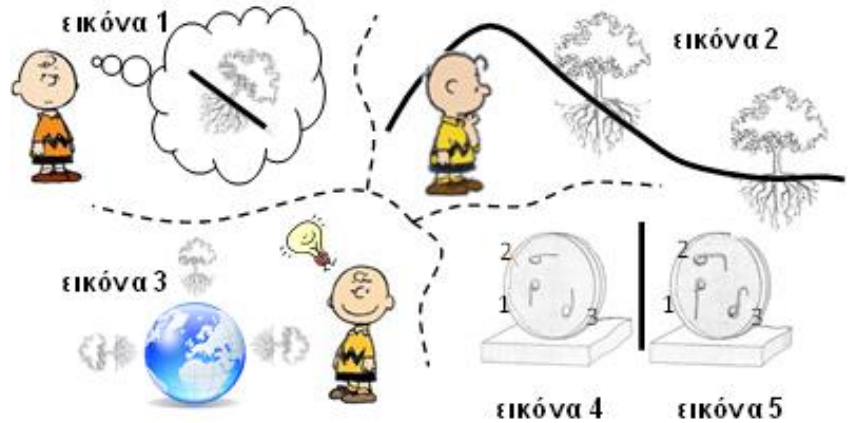
Παράγραφος 2: Φυσικό ήταν να του δημιουργηθεί η απορία, γιατί να συμβαίνει αυτό; Γιατί οι ρίζες των φυτών δεν ήταν κάθετες στο έδαφος όπως νόμιζε πάντα;

Παράγραφος 3: Τα φυτά, σκέφτηκε, **πιθανόν** να αισθάνονται τη βαρύτητα και να γνωρίζουν έτσι τη διαφορά μεταξύ του «πάνω» και του «κάτω» (εικόνα 3).

Παράγραφος 4: Όταν πήγε στο σπίτι έφτιαξε τη διάταξη που βλέπετε στην εικόνα 4. Μετά από

δύο μέρες **μέτρησε** τη γωνία που είχε σχηματίσει η κάθε ρίζα (εικόνα 5)

5. Παράγραφος 5: Βρήκε ότι η ρίζα του 1^{ου} φυτού δε σχημάτισε γωνία, του 2^{ου} σχημάτισε γωνία 91° και του 3^{ου} σχημάτισε γωνία 182° (σχεδόν 180°) (εικόνα 5).



(i) Ποια παράγραφος περιγράφει το ερώτημα, ποια την υπόθεση και ποια το πείραμα; ερώτημα: , υπόθεση : , πείραμα : (μον. 1.5)

(ii) Ποιο στάδιο της επιστημονικής μεθόδου περιγράφει η παράγραφος 1; (μον. 0.5)

(iii) Ποιο είναι το συμπέρασμα του Νεόφυτου;
.....

Ο Εισηγητής

Η Συντονίστρια Β.Δ.

Η Διευθύντρια

Κουμής Φιλίππου

Πουλχερία Μαθηκολώνη

Ελένη Σταύρου

Παράγραφος 1: Ο Νεόφυτος το προηγούμενο Σαββατοκύριακο πήγε με την οικογένειά του εκδρομή στις Πλάτρες. Εκεί είδε ότι οι ρίζες των δέντρων στις πλαγιές των βουνών δεν είναι κάθετες στην πλαγιά όπως νόμιζε (εικόνα 1). Αντιθέτως οι ρίζες των δέντρων, τόσο στην πεδιάδα και στις πλαγιές, είχαν τον ίδιο προσανατολισμό (εικόνα 2).

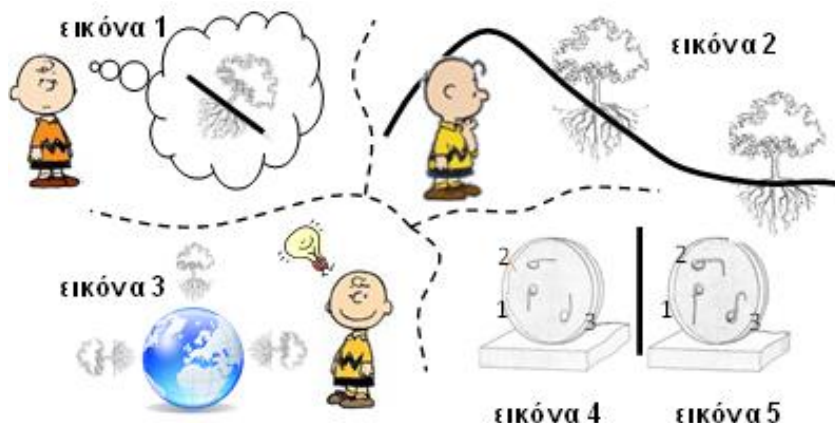
Παράγραφος 2: Φυσικό ήταν να του δημιουργηθεί η απορία, γιατί να συμβαίνει αυτό; Γιατί οι ρίζες των φυτών δεν ήταν κάθετες στο έδαφος όπως νόμιζε πάντα;

Παράγραφος 3: Τα φυτά, σκέφτηκε, **πιθανόν** να αισθάνονται τη βαρύτητα και να γνωρίζουν έτσι τη διαφορά μεταξύ του «πάνω» και του «κάτω» (εικόνα 3).

Παράγραφος 4: Όταν πήγε στο σπίτι έφτιαξε τη διάταξη που βλέπετε στην εικόνα 4. Μετά από

δύο μέρες **μέτρησε** τη γωνία που είχε σχηματίσει η κάθε ρίζα (εικόνα 5)

5. Παράγραφος 5: Βρήκε ότι η ρίζα του 1^{ου} φυτού δε σχημάτισε γωνία, του 2^{ου} σχημάτισε γωνία 91° και του 3^{ου} σχημάτισε γωνία 182° (σχεδόν 180°) (εικόνα 5).



(i) Ποια παράγραφος περιγράφει το ερώτημα, ποια την υπόθεση και ποια το πείραμα; ερώτημα: , υπόθεση : ,
πείραμα : (μον. 1.5)

(ii) Ποιο στάδιο της επιστημονικής μεθόδου περιγράφει η παράγραφος 1;
..... (μον. 0.5)

(iii) Ποιο είναι το συμπέρασμα του Νεόφυτου; (μον. 1)
.....
.....

Η Διευθύντρια

Ελένη Σταύρου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Α

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10 / 06 / 2016

ΧΡΟΝΟΣ: 1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.

Βαθμός:

Ολογράφως:

Υπογραφή:

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 11(έντεκα) ΣΕΛΙΔΕΣ

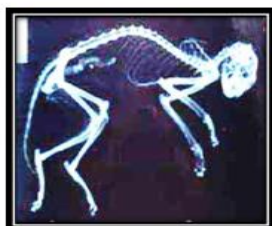
ΜΕΡΟΣ Α: (10 Μονάδες) Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με (2.5) μονάδες. Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 1,2,3,4.

Ερώτηση 1: (2.5μ)

α) Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται τέσσερις (4) ζωντανοί οργανισμοί. Να γράψετε κάτω από τον κάθε οργανισμό το βασίλειο στο οποίο αυτός ανήκει. (1μ)

Ζωντανός οργανισμός				
Βασίλειο ζωντανών οργανισμών	τριαντάφυλλο	βακτήριο	άλογο	αμοιβάδα

β) Σας δίνονται πιο κάτω οι ακτινογραφίες δύο οργανισμών που ανήκουν στο βασίλειο των ζώων. Να παρατηρήσετε τις εικόνες και να αναφέρετε σε ποια Συνομοταξία ανήκει ο κάθε οργανισμός. (1μ)



Συνομοταξία:

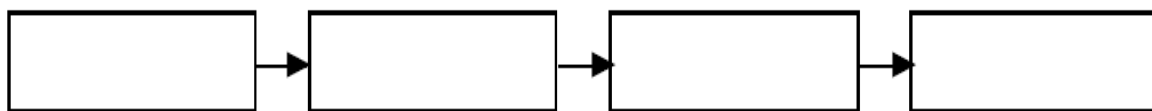


Συνομοταξία:

γ) Ποιο **κριτήριο** χρησιμοποίησαν οι επιστήμονες για να κατατάξουν τους οργανισμούς που ανήκουν στο **βασιλείο των ζώων** σε δύο **Συνομοταξίες**; (0.5μ)

Ερώτηση 2 : (2.5μ)

α) Να φτιάξετε μια **τροφική αλυσίδα** με τους ακόλουθους τέσσερις (4) οργανισμούς που ζουν σε ένα οικοσύστημα: **Ποντικός, γεράκι, φυτά, φίδι**. (1μ)



β) Να γράψετε με βάση την πιο πάνω τροφική αλυσίδα ένα θήραμα και τον θηρευτή του.

Θήραμα: Θηρευτής: (1μ)

γ) Να αναφέρετε τι μελετά ο κλάδος της βιολογίας που ονομάζεται **οικολογία**. (0.5μ)

Ερώτηση 3 : (2.5μ)

α) Να γράψετε στη στήλη Γ το γράμμα που ταιριάζει, **αντιστοιχώντας** τους ορισμούς της στήλης Α με τους όρους της στήλης Β : (1μ)

Στήλη Α	Στήλη Β	Στήλη Γ
1.Σύνολο οργάνων που συνεργάζονται για μια λειτουργία	Α. Ιστός	1.
2.Σύνολο ιστών που συνεργάζονται για την ίδια λειτουργία	Β. Κύτταρο	2.
3.Σύνολο ομοίων κυττάρων που κάνουν την ίδια λειτουργία	Γ. Οργανικό σύστημα	3.
4.Δομική και λειτουργική μονάδα της ζωής	Δ. Όργανο	4.

β) Να ονομάσετε τα **οργανικά συστήματα** στις πιο κάτω εικόνες:

(0.5μ)



γ) Να εξηγήσετε πώς **συνεργάζονται** τα δύο οργανικά συστήματα που φαίνονται στις πιο πάνω εικόνες.

(1μ)

.....

.....

.....

.....

Ερώτηση 4: (2.5μ)

α) Να γράψετε δύο (2) λόγους για τους οποίους η **λειτουργία** της **φωτοσύνθεσης** είναι πολύ σημαντική για όλους τους οργανισμούς του πλανήτη μας:

(1μ)

I.

II.

β) Να αναφέρετε **δύο σωματικές αλλαγές** που συμβαίνουν μόνο στα **αγόρια** και **δύο σωματικές αλλαγές** που συμβαίνουν μόνο στα **κορίτσια** κατά την **εφηβεία**:

(1μ)

Αγόρια:

.....

Κορίτσια:

.....

γ) Να εξηγήσετε τι ονομάζουμε **μεταμόσχευση οργάνων**:

(0.5μ)

.....

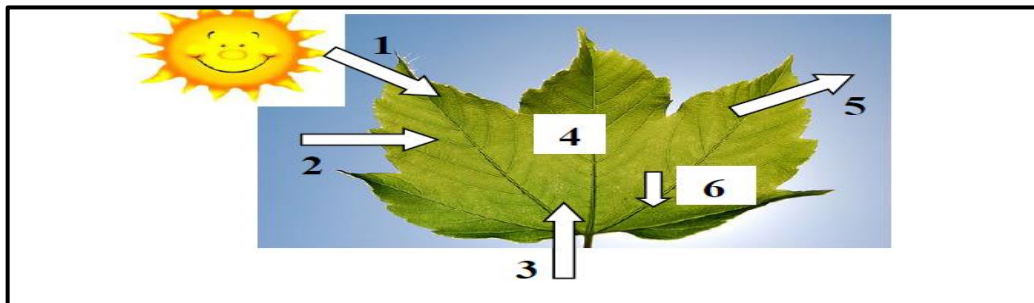
.....

.....

ΜΕΡΟΣ Β: (18 Μονάδες) Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες. Να απαντήσετε σε **ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 5,6,7.**

Ερώτηση 5: (6μ)

α) Με τη βοήθεια του πιο κάτω σχήματος να συμπληρώσετε το κείμενο που ακολουθεί και περιγράφει τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης: **(3μ)**



Η φωτοσύνθεση γίνεται την ημέρα, όταν υπάρχει **(αριθμός 1)** μέσα στα πράσινα φύλλα των φυτών, που περιέχουν την χρωστική **(αριθμός 4)** που είναι απαραίτητη.

Πρώτες ύλες είναι το **(αριθμός 3)** που έρχεται από τις ρίζες του φυτού στα φύλλα και το καυσαέριο **(αριθμός 2)** που βρίσκεται στην ατμόσφαιρα.

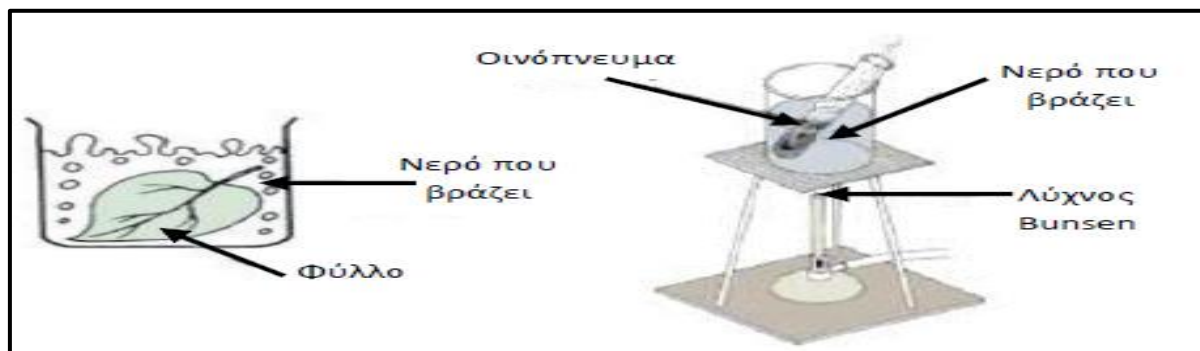
Προϊόντα της φωτοσύνθεσης είναι η **(αριθμός 6)** που μετατρέπεται αμέσως σε άμυλο και αποτελεί την τροφή του φυτού και το **(αριθμός 5)** που ελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα.

β) Αφήσαμε τα φυτά του παρακάτω σχήματος στις συνθήκες που φαίνονται στην πιο κάτω εικόνα για τρεις μέρες. Στη συνέχεια, κάναμε **αποχρωματισμό** και **ανίχνευση αμύλου** στα φύλλα των φυτών Α και Β. Ποιο από τα δύο φυτά **δεν** θα παράγει **άμυλο** και γιατί; **(0.5μ)**

.....
.....



γ) Να παρατηρήσετε την πιο κάτω εικόνα που δείχνει τη **διαδικασία αποχρωματισμού των πράσινων φύλλων** και να απαντήσετε στα ερωτήματα:



I. Γιατί κατά τη **διαδικασία αποχρωματισμού** βάζουμε τα φύλλα σε νερό που βράζει; **(0.5μ)**

.....

II. Ποιος είναι ο ρόλος του **οινοπνεύματος** στη διαδικασία του αποχρωματισμού; **(0.5μ)**

.....

III. Γιατί δε βράζουμε απευθείας το οινόπνευμα; **(0.5μ)**

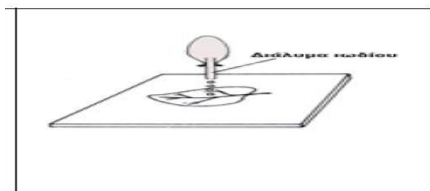
.....

δ) Γιατί κατά τη διάρκεια της νύχτας πρέπει να βγάζουμε τα φυτά έξω από το δωμάτιο, όπου κοιμόμαστε; **(0.5μ)**

.....

.....

ε) Για να βεβαιωθούμε ότι ένα φυτό κάνει φωτοσύνθεση, ελέγχουμε με πείραμα αν υπάρχει άμυλο στα φύλλα του. Με τη βοήθεια του σχήματος να περιγράψετε το **πείραμα ανίχνευσης του αμύλου** δίπλα από την εικόνα: **(0.5μ)**



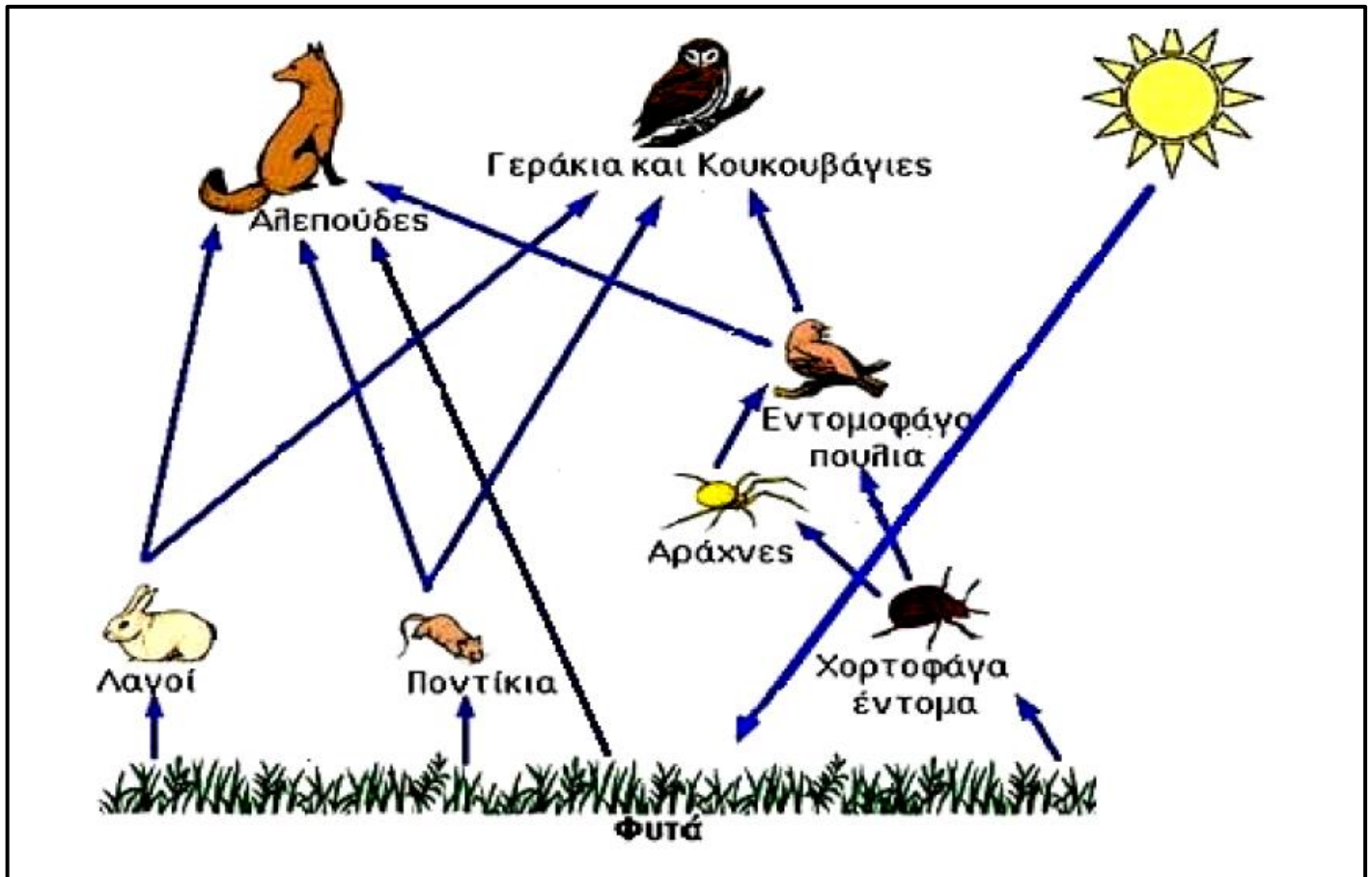
.....

.....

.....

Ερώτηση 6: (6μ)

Α. Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα το οποίο παρουσιάζει ένα **χερσαίο τροφικό πλέγμα** και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:



α) Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να σχεδιάσετε μια **τροφική αλυσίδα** στην οποία να συμμετέχουν τέσσερις οργανισμοί. (1μ)

β) Τι δείχνουν τα βέλη σε μια **τροφική αλυσίδα**; (0.5μ)

.....

γ) Θα επηρεαστεί ο **πληθυσμός των εντομοφάγων πουλιών**, αν ελαττωθεί ο πληθυσμός των φυτών; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας μελετώντας το τροφικό πλέγμα. (0.5μ)

.....

.....

.....

Β. Να συμπληρώσετε τα κενά στον πίνακα που ακολουθεί:

(4μ)

Οργανισμός	Ομοταξία	Χαρακτηριστικά γνωρίσματα του οργανισμού
	-----	• Γεννά αυγά. • Αναπνέει με -----. • Το δέρμα καλύπτεται με φτερά.
	-----	• Γεννά -----. • Αναπνέει με πνεύμονες. • Το δέρμα καλύπτεται με τρίχες.
	Ψάρια	• Γεννά αυγά. • Αναπνέει με -----. • Το δέρμα καλύπτεται με -----.
	-----	• Γεννά αυγά στην ξηρά. • Αναπνέει με πνεύμονες. • Το δέρμα καλύπτεται με -----.

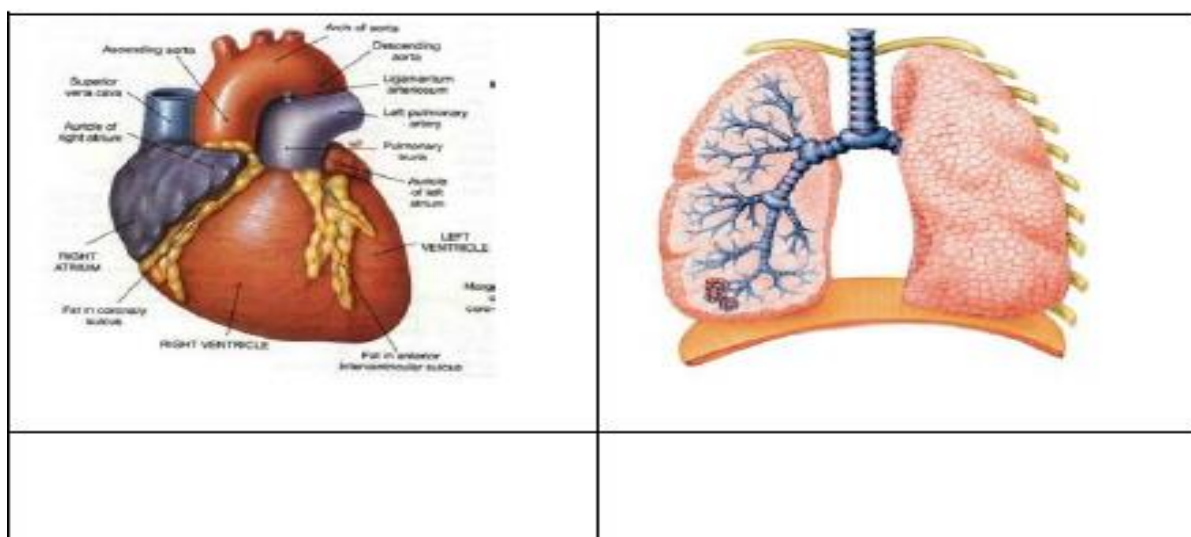
Ερώτηση 7: (6μ)

Α. α) Να γράψετε κάτω από κάθε εικόνα το όνομα του **οργάνου του ανθρώπινου οργανισμού**:

(1μ)

A

B



β) Να περιγράψετε τη **λειτουργία** του καθενός από τα πιο πάνω όργανα:

(1μ)

A:

.....

.....

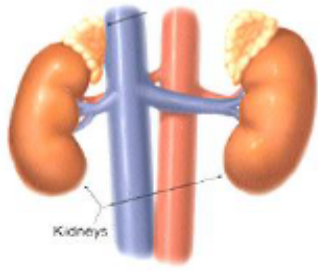
B:

.....

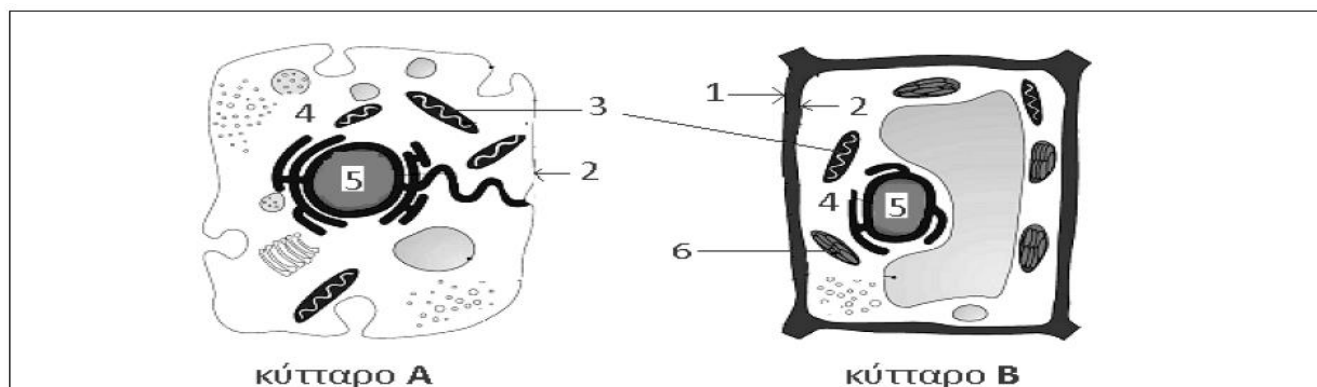
.....

γ) Να αντιστοιχίσετε τα πιο κάτω **όργανα του ανθρώπινου οργανισμού** με το **οργανικό σύστημα** στο οποίο ανήκουν, συμπληρώνοντας τον πίνακα που ακολουθεί :

(1μ)

Όργανα	Οργανικό σύστημα	Αντιστοίχιση
 1. Οστά	A. Ουροποιητικό Σύστημα	1 -
 2. Στομάχι	B. Ερειστικό Σύστημα	2 -
 3. Νεφρά	Γ. Νευρικό Σύστημα	3 -
 4. Εγκέφαλος	Δ. Πεπτικό Σύστημα	4 -

Β. Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα φαίνονται ένα **φυτικό** και ένα **ζωικό κύτταρο**. Οι ενδείξεις 1 μέχρι 6 δείχνουν μερικά από τα μέρη των κυττάρων. Κάποια είναι κοινά και στα δύο κύτταρα. **Να απαντήσετε τα πιο κάτω:**



α) Ποιο είναι το **είδος των κυττάρων;** **(0.5μ)**

Κύτταρο Α: **Κύτταρο Β:**

β) Να ονομάσετε τα μέρη των κυττάρων που δείχνουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 6 : **(1.5μ)**

1. 2. 3.

4. 5. 6.

γ) Να γράψετε τον ρόλο των **μερών των κυττάρων** που δείχνουν οι αριθμοί 3 και 5. **(1μ)**

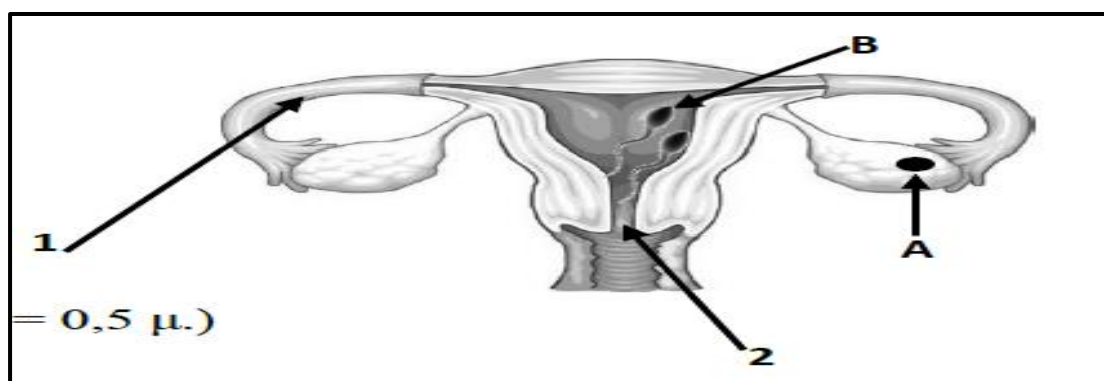
Αριθμός 3:

Αριθμός 5:

ΜΕΡΟΣ Γ΄ : (12 Μονάδες) Αποτελείται από μία (1) ερώτηση. Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δώδεκα (12) μονάδες.

Ερώτηση 8: (12μ)

Α. Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα φαίνεται το **αναπαραγωγικό σύστημα της γυναίκας:**



Να απαντήσετε τα σχετικά εξής ερωτήματα:

α) Τι δείχνουν οι αριθμοί 1 και 2 :

(1μ)

1:

2:

β) Να γράψετε **δύο λειτουργίες των ωοθηκών:**

(1μ)

I.

II.

γ) Να ονομάσετε **τα γεννητικά κύτταρα** που δείχνουν τα βέλη Α και Β.

(0.5μ)

A:

B:

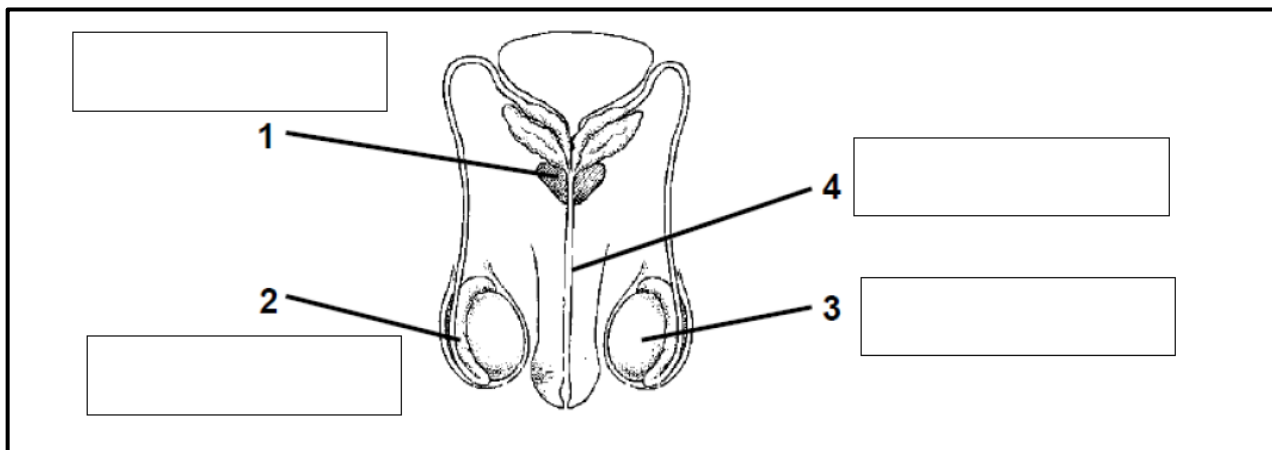
δ) Τι είναι η **έμμηνη ρύση**, ποια μέρα του καταμήνιου κύκλου αρχίζει και πόσες μέρες διαρκεί;

(1.5μ)

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

B. α) Να ονομάσετε τα **όργανα του γεννητικού συστήματος του άντρα** που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4 στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα:

(1μ)



β) Ποιο όργανο του αναπαραγωγικού συστήματος του άντρα παράγει τα σπερματοζωάρια;

(0.5μ)

γ) Τι είναι η **κρυφορχία**, τι μπορεί να προκαλέσει και πώς αντιμετωπίζεται;

(1.5μ)

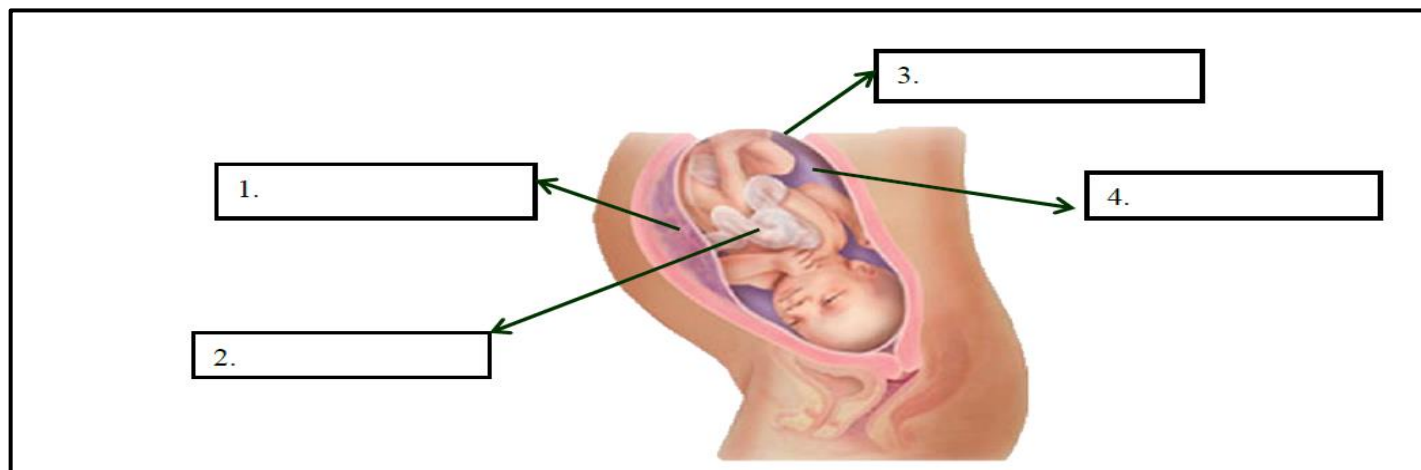
.....
.....
.....

δ) Τι είναι η **φίμωση**, τι μπορεί να προκαλέσει στον άντρα και πώς αντιμετωπίζεται; **(1.5μ)**

.....

.....

Γ. α) Να ονομάσετε τα όργανα που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4 στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα μιας **εγκύου γυναίκας**. **(1μ)**



β) Σε ποιο μέρος του γεννητικού συστήματος της γυναίκας γίνεται η **γονιμοποίηση του ωαρίου**; **(0.5μ)**

γ) Πώς τρέφεται και πώς αναπνέει το **έμβρυο** κατά τη διάρκεια της κύησης; **(1μ)**

.....

.....

Δ. Να αναφέρετε δύο (2) διαφορές μεταξύ **σπερματοζωαρίου** και **ωαρίου**, συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα: **(1μ)**

ΔΙΑΦΟΡΕΣ	
ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΟ 	ΩΑΡΙΟ 

Η Εισηγήτρια

Η Συντονίστρια Β.Δ.

Η Διευθύντρια

Ανθή Τηρητά

Συλικιώτη Νίκη

Σβετλάνα Φραγκουλίδου

Βαρβάρα Κάσσαρη

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016		ΒΑΘ.: / 40
		ΟΛΟΓΡ.:
		ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ:	Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ:	ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΧΡΟΝΟΣ: 1 ώρα και 30 λεπτά (90 λεπτά)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:		ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ!!! Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tirr-Ex). Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 11 σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

α) Να κατατάξετε τα πιο κάτω σώματα σε άβια, έμβια και νεκρά: Κουνέλι, αυτοκίνητο, ζαμπόν, δέντρο, μπάλα, ξηρό φύλλο. (1,5 μονάδες)

ΑΒΙΑ	ΕΜΒΙΑ	ΝΕΚΡΑ

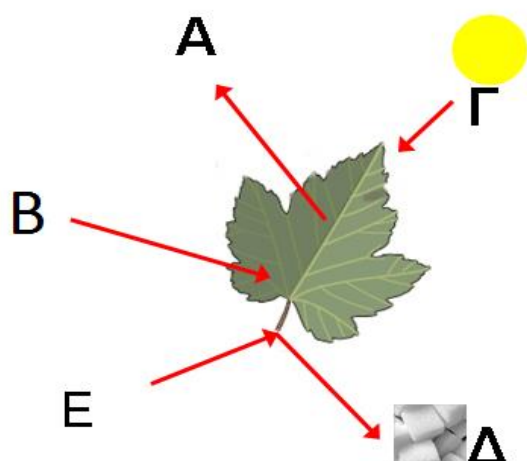
β) Να αναφέρετε τρεις κοινές λειτουργίες που χαρακτηρίζουν όλους τους ζωντανούς οργανισμούς. (0,75 μονάδες)

I) II) III)

γ) Ποιος κλάδος της επιστήμης ασχολείται με τους ζωντανούς οργανισμούς; (0,25 μονάδα)

Ερώτηση 2

α) Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται η διαδικασία της φωτοσύνθεσης. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις με τις κατάλληλες έννοιες. (1,25 μονάδες)



A	
B	
Γ	
Δ	
E	

β) Σε ποια οργανίδια του φυτικού κυττάρου γίνεται η λειτουργία της φωτοσύνθεσης; (0,25 μονάδες)

γ) Ποια χρωστική περιέχουν τα οργανίδια αυτά και ποιος ο ρόλος τους στη λειτουργία της φωτοσύνθεσης; (1 μονάδα)

.....

Ερώτηση 3

α) Το διπλανό σχήμα παρουσιάζει ένα
μικροσκόπιο. (1 μονάδα)

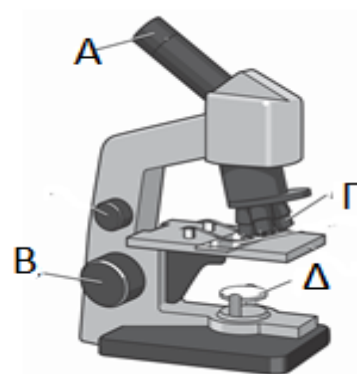
Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις της εικόνας του
μικροσκοπίου.

A.....

B.....

Γ.....

Δ.....



β) Σας δίνεται η στήλη Α με τα όργανα που χρησιμοποιούνται στο
εργαστήριο της Βιολογίας και να τα αντιστοιχίσετε με τα ονόματα των
οργάνων της στήλης Β. Περισεύει ένας όρος στη στήλη Β. (1,5 μονάδες)

(Α) ΟΡΓΑΝΟ	A+B	(Β) ΟΝΟΜΑ
1. 	1.....	A. Χωνί
2. 	2.....	B. Προστατευτικά γυαλιά
3. 	3.....	Γ. Δοκιμαστικός σωλήνας
4. 	4.....	Δ. Κωνική φιάλη
5. 	5.....	E. Λύχνος
6. 	6.....	Z. Σταγονόμετρο
		H. Ποτήρι ζέσεως

Ερώτηση 4

α) Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα φαίνονται τα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού και να τα ονομάσετε. (2 μονάδες)

A/A	Όργανο	Όνομα οργάνου	Όνομα οργάνου	A/A	Όργανο
1.				5.	
2.				6.	
3.				7.	
4.				8.	

β) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις με τους κατάλληλους όρους: (0,5 μονάδες)

I) Είναι η δομική και λειτουργική μονάδα της ζωής

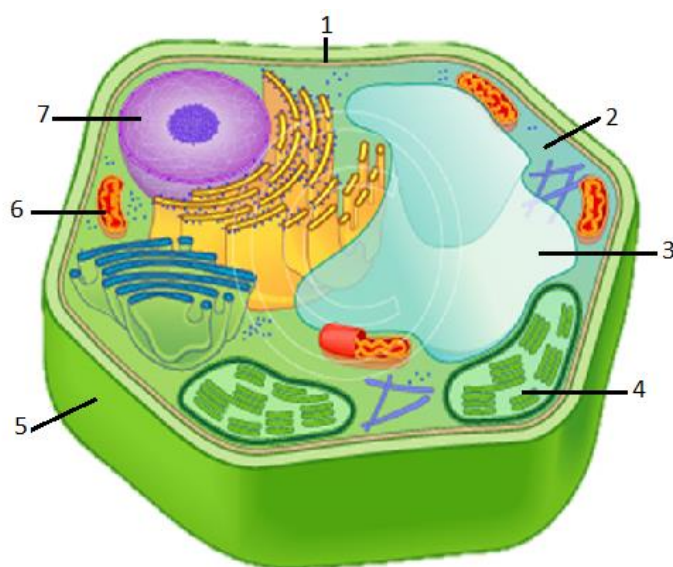
II) Αποτελείται από ένα σύνολο οργανικών συστημάτων και περιβάλλεται από το δέρμα

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

α) Να αναγνωρίσετε τα μέρη, με αριθμούς 1-7, στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα κυττάρου. (2,75 μονάδες)



Αριθμός	Μέρος κυττάρου
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

β) Τι παριστάνει το πιο πάνω σχεδιάγραμμα κυττάρου; Το φυτικό ή το ζωικό κύτταρο; (0,25 μονάδες)

Το σχεδιάγραμμα παριστάνει: κύτταρο.

γ) Ποια οργανίδια ή χαρακτηριστικές δομές βρίσκονται μόνο στα φυτικά κύτταρα και όχι στα ζωικά; (1,5 μονάδες)

I)

II)

III)

δ) Ποιες είναι οι λειτουργίες των πιο κάτω οργανιδίων του κυττάρου;

I) Πυρήνας: (1,5 μονάδες)

.....

.....

II) Χυμοτόπιο:

.....
.....

III) Κυτταρική ή πλασματική μεμβράνη:

.....
.....

Ερώτηση 6

α) Να γράψετε δίπλα από κάθε οργανισμό εάν είναι **προκαρυωτικός** ή **ευκαρυωτικός**. (1 μονάδα)

I) Βακτήριο



.....

II) Αμοιβάδα



.....

β) Να κυκλώσετε τις **δύο** σωστές απαντήσεις από τις πιο κάτω προτάσεις: (1 μονάδα)

Το **προκαρυωτικό** κύτταρο

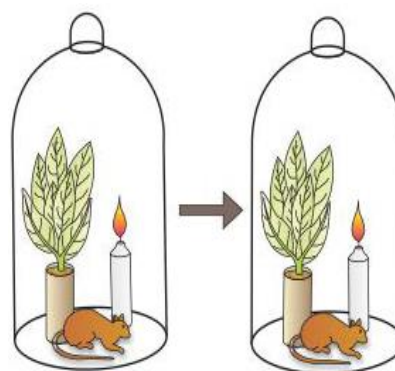
A) περιέχει πυρήνα

B) δεν περιέχει πυρήνα

Γ) περιέχει κυτταρικό τοίχωμα

Δ) περιέχει μιτοχόνδρια

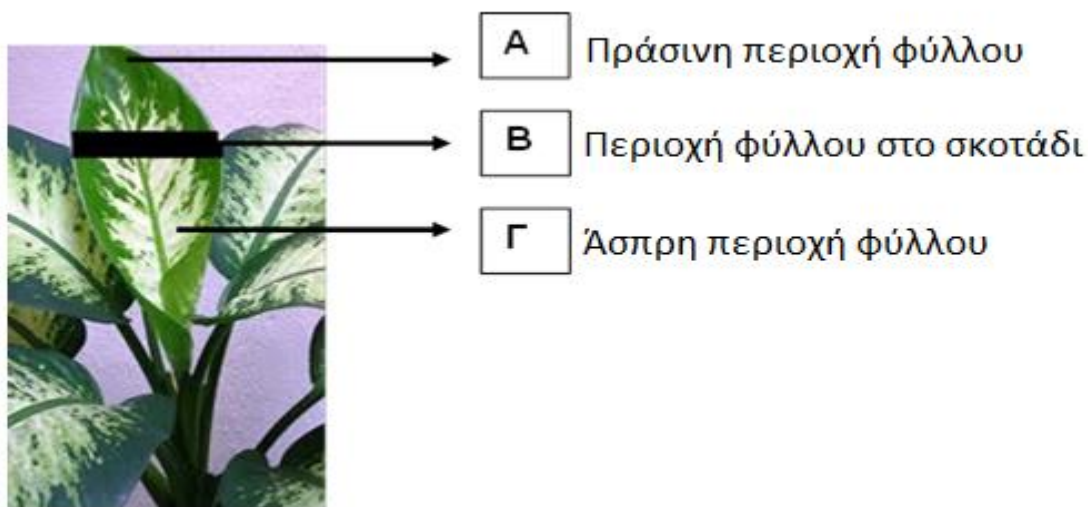
γ) Γιατί πιστεύετε ότι το ποντίκι που τοποθετήθηκε στο γυάλινο, διαφανές και αεροστεγώς κλειστό δοχείο, κατάφερε να παραμείνει ζωντανό για αρκετές ώρες;



(1 μονάδα)

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

δ) Σε ποιο μέρος του φύλλου (Α, Β, Γ) πιστεύετε ότι θα ανιχνεύσουμε την ουσία άμυλο; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (3 μονάδες)



Μέρος Α:

Αιτιολόγηση:.....

Μέρος Β:

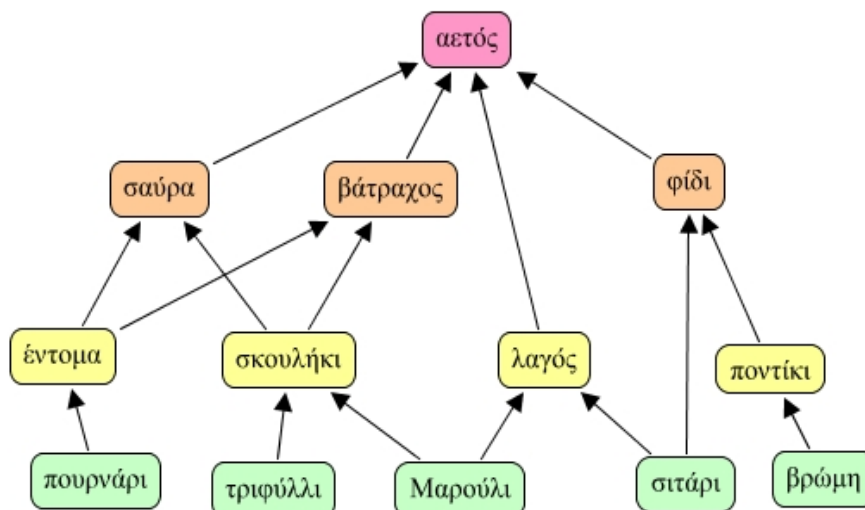
Αιτιολόγηση:

Μέρος Γ:

Αιτιολόγηση:

Ερώτηση 7

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις, με βάση το πιο κάτω τροφικό πλέγμα.



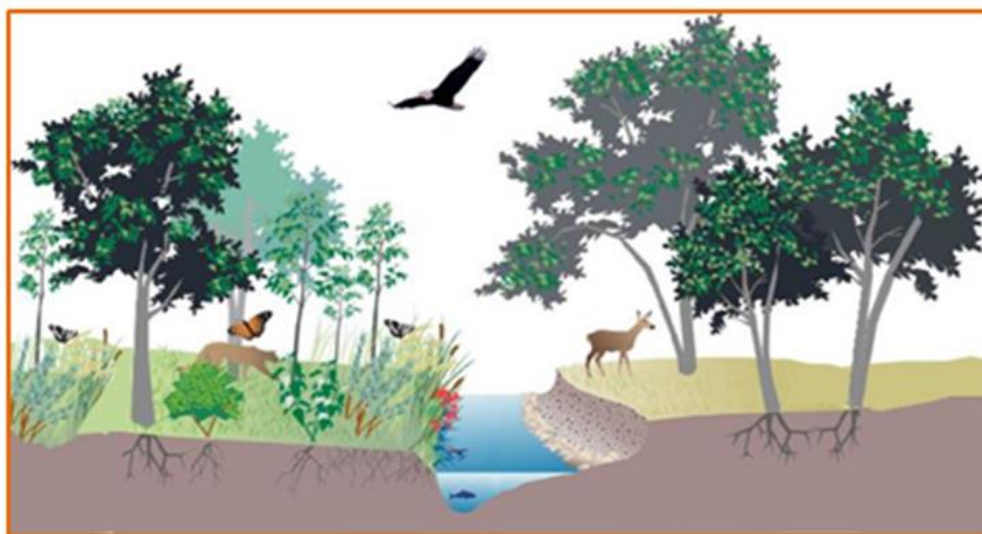
α) Να δώσετε έναν ορισμό για το τροφικό πλέγμα. (1 μονάδα)

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

β) Να ονομάσετε από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα έναν: (2,5 μονάδες)
παραγωγό (αυτότροφο οργανισμό):,
καταναλωτή (ετερότροφο οργανισμό):,
κορυφαίο θηρευτή:,
φυτοφάγο οργανισμό:,
σαρκοφάγο οργανισμό:

δ) Ένα θήραμα του αετού είναι: (0,5 μονάδες)

ε) Στην πιο κάτω εικόνα φαίνεται ένα οικοσύστημα.



Ι) Τι ονομάζουμε οικοσύστημα; (1 μονάδα)

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

ΙΙ) Να γράψετε ένα βιοτικό και έναν αβιοτικό παράγοντα από το πιο πάνω οικοσύστημα. (1 μονάδα)

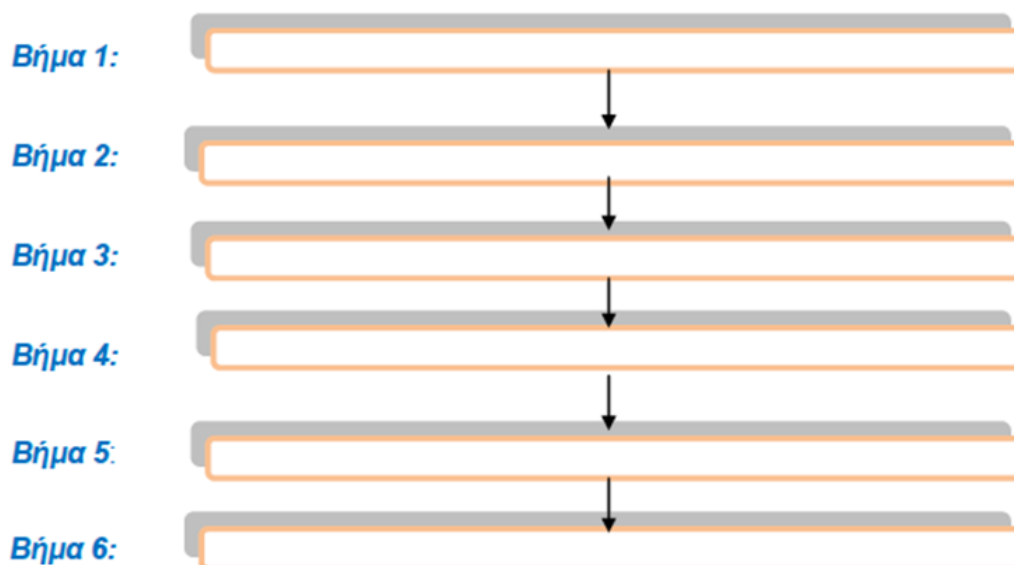
Βιοτικός παράγοντας:

Αβιοτικός παράγοντας:

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των 12 μονάδων.

Ερώτηση 8

α) Για να μελετήσουμε τον κόσμο που μας περιβάλλει ακολουθούμε τα βήματα της επιστημονικής μεθόδου. Να συμπληρώσετε το πιο κάτω διάγραμμα χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες έννοιες που σας δίνονται σε τυχαία σειρά: **Αποτέλεσμα, Ερώτημα, Παρατήρηση, Πείραμα, Συμπέρασμα, Υπόθεση.** (3 μονάδες)



β) Οι οργανισμοί που κατοικούν στη Γη, ανήκουν σε πέντε βασίλεια. Δίνονται τα βασικά χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών και να γράψετε δίπλα το βασίλειο στο οποίο ανήκουν. (2,5 μονάδες)

Βασίλειο	Βασικά χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών
	Απλοί οργανισμοί με ένα κύτταρο χωρίς πυρήνα.
	Οργανισμοί με ένα κύτταρο με πυρήνα.
	Αποτελούνται από πολλά κύτταρα με πυρήνα, κυτταρικό τοίχωμα και δεν φωτοσυνθέτουν.
	Αποτελούνται από πολλά κύτταρα με πυρήνα, κυτταρικό τοίχωμα και φωτοσυνθέτουν.
	Πολυκύτταροι οργανισμοί με κύτταρα με πυρήνα, αλλά χωρίς κυτταρικό τοίχωμα και δεν φωτοσυνθέτουν.

γ) Να γράψετε δίπλα από τον κάθε οργανισμό, στον παρακάτω πίνακα, το Βασίλειο στο οποίο αυτός ανήκει. (3 μονάδες)

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟ
 ΡΑΔΙΚΙ	
 ΑΜΟΙΒΑΔΑ	
 ΜΑΝΙΤΑΡΙ	
 ΑΛΟΓΟ	
 ΒΑΚΤΗΡΙΟ	
 ΑΡΑΧΝΗ	

δ) Σύμφωνα με τη δυωνυμική ονοματολογία, που καθιέρωσε ο Λινναίος, το επιστημονικό όνομα ενός Είδους περιγράφεται με δύο λέξεις. Ποιο είναι το επιστημονικό όνομα του ανθρώπινου είδους;

Το ανθρώπινο είδος ονομάζεται

(0,5 μονάδες)

ε) Να κατατάξετε τον κάθε οργανισμό, που εικονίζεται στην αντίστοιχη Ομοταξία Σπονδυλωτών. (3 μονάδες)

Ομοταξία:	Ομοταξία:	Ομοταξία:
 Αναπνέει με πνεύμονες. Γεννά «ζωντανά» μικρά, τα οποία θηλάζει στα αρχικά στάδια της ζωής του. Το δέρμα του καλύπτεται με τρίχες.	 Αναπνέει με πνεύμονες. Γεννά αυγά με σκληρό κέλυφος. Έχει φτερά και πετά.	 Αναπνέει με βράγχια και γεννά αβγά. Το δέρμα του καλύπτεται με λέπια.
Ομοταξία:.....	Ομοταξία:	Ομοταξία:.....
 Στα αρχικά στάδια της ζωής του αναπνέει με βράγχια, ενώ μετά με πνεύμονες. Γεννά αβγά στο νερό. Το δέρμα του είναι λείο και πάντοτε υγρό.	 Αναπνέει με πνεύμονες και γεννά αβγά. Το δέρμα του είναι ξηρό και καλύπτεται από φολίδες.	 Αναπνέει με πνεύμονες. Γεννά «ζωντανά» μικρά, τα οποία θηλάζει στα αρχικά στάδια της ζωής τους. Το δέρμα του καλύπτεται με τρίχες.

ΤΕΛΟΣ

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ:

Δέσποινα Καδή

Ανδρέας Κωνσταντίνου

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ:

Δρ Καίτη Νικολάου Σουτζιή

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘΜΟΣ:.....
ΟΛΟΓΡ.:
.....
ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: Α΄	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08-06-2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΩΡΑ: 7:45 -9:15 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30ΛΕΠΤΑ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΤΑ (7) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από **τέσσερις (4)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δυόμιση (2,5) μονάδες**. Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

1. Ο παππούς του Ηλία του χάρισε ένα ενυδρείο για τα γενέθλιά του. Στο ενυδρείο υπάρχουν διάφορα σώματα που καταγράφονται στη Στήλη Ι του πιο κάτω πίνακα.
Να συμπληρώσετε στη Στήλη II αν το κάθε σώμα ανήκει στα:

- Νεκρά σώματα
- Έμβια σώματα
- Άβια σώματα



Στήλη Ι	Στήλη II
Δυο ζωντανά ψάρια	
Κομμάτι ξύλου	
Πέτρες	
Ζωντανά φύκια (φυτά)	
Πλαστικό κοχύλι	

(μον. 2,5)

2. Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει μια τροφική αλυσίδα από ένα θαλάσσιο οικοσύστημα.

Φυτοπλαγκτόν → γαρίδες → καλαμάρι → καρχαρίας

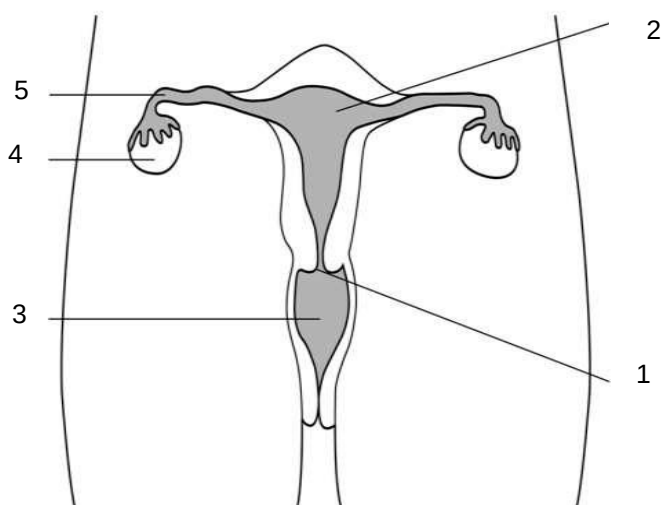
Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα ονομάζοντας ένα οργανισμό για κάθε γραμμή.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον ίδιο οργανισμό περισσότερες από μια φορές.

Αυτότροφος	
Ετερότροφος	
Θήραμα	
Θηρευτής	
Κορυφαίος θηρευτής	

(μον.2,5)

3. Να μελετήσετε το πιο κάτω σχήμα που παρουσιάζει το αναπαραγωγικό σύστημα της γυναίκας και να ονομάσετε τα μέρη με τους αριθμούς 1 μέχρι 5 που φαίνονται στο σχήμα.



1:
2:
3:
4:
5:

(μον. 2,5)

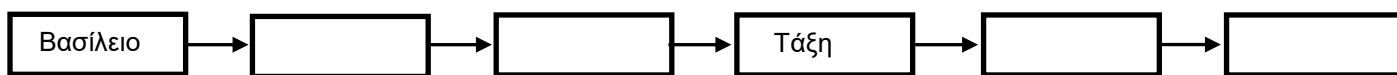
4. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα γράφοντας, δίπλα από την εικόνα του κάθε οργάνου που φαίνεται στον πιο κάτω πίνακα, το όνομά του και σε ποιο οργανικό σύστημα αυτό ανήκει.

ΟΡΓΑΝΟ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
1. 	Μύες	
2. 		
3. 	Πέος, όρχις, προστάτης αδένας, σπερματικός πόρος	
4. 		Κυκλοφορικό σύστημα

(μον.2,5)

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.
Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

1. α) Να συμπληρώσετε με την ορθή σειρά τις ταξινομικές ομάδες που χρησιμοποιούνται στην ταξινομική ξεκινώντας με τη μεγαλύτερη, το Βασίλειο. (μ.2,0)



β) Να γράψετε τις δυο Συνομοταξίες του Βασιλείου των Ζώων. (μ.1,0)

.....
.....

γ) Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζεται η επιστημονική ονομασία τριών οργανισμών.

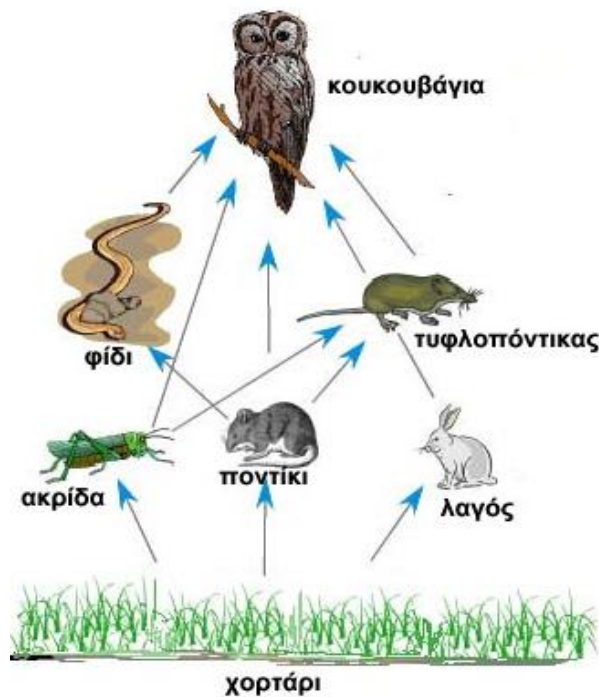
Οργανισμός 1	Οργανισμός 2	Οργανισμός 3
Felis catus	Cactus cactus	Felis silvestris

α) Να αναφέρετε το όνομα του **Γένους** για τον οργανισμό 1. (μ.1,0)

β) Να αναφέρετε το όνομα του **Είδους** για τον οργανισμό 2. (μ.1,0)

γ) Να εξηγήσετε ποιος είναι πιο συγγενικός με τον **Οργανισμό 3**, ο Οργανισμός 1 ή ο 2; (μ.1,0)

2. Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα που δείχνει ένα δασικό τροφικό πλέγμα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



α. Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να σχεδιάσετε μια τροφική αλυσίδα που να έχει τουλάχιστον τέσσερις οργανισμούς. (μον.2,0)

β. Να αναφέρετε **δύο** (2) κοινά χαρακτηριστικά όλων των τροφικών αλυσίδων. (μον.1,0)

γ. Να αναφέρετε **δύο** (2) ανταγωνιστές από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα. (μον.1,0)

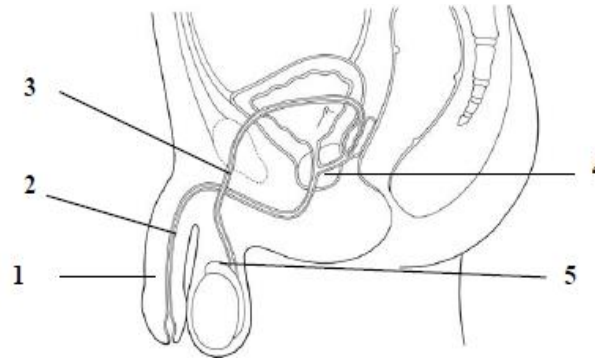
δ. Θα επηρεαστεί ο λαγός αν για κάποιο λόγο χαθούν όλες οι ακρίδες από το συγκεκριμένο οικοσύστημα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον.2,0)

.....

.....

3. α) Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει το γεννητικό σύστημα του άνδρα. Να αναγνωρίσετε και να καταγράψετε με τους ανάλογους αριθμούς, τα τμήματα του ανδρικού αναπαραγωγικού συστήματος. (μον. 2,5)

- 1:
- 2:
- 3:
- 4:,...
- 5:



β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα γράφοντας δυο διαφορές ανάμεσα στο σπερματοζωάριο και το ωάριο. (μον.2,0)

	Σπερματοζωάριο	Ωάριο
1		
2		

γ) Να γράψετε τρεις αδένες που εκκρίνουν εκκρίματα στο ανδρικό αναπαραγωγικό σύστημα.

(μον.1,5)

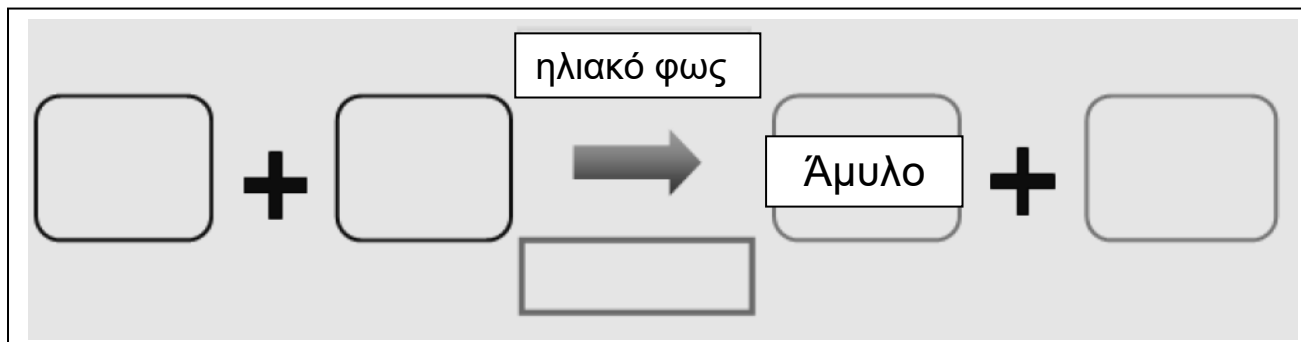
.....

.....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από **μια (1)** ερώτηση με **δώδεκα (12)** μονάδες. Να απαντήσετε **ΟΛΗ** την ερώτηση.

1.α. Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε να περιγράφεται σωστά η διαδικασία της φωτοσύνθεσης.
(μον.2,0)



β. Σε ένα πρόσφατο μαθητικό συνέδριο για το περιβάλλον η Λουκία δήλωσε ότι:

«Αν ο άνθρωπος συνεχίσει το κόψιμο των δασών, τότε βάζει σε κίνδυνο το μέλλον των παιδιών του, που δεν θα μπορέσουν να επιβιώσουν στον πλανήτη Γη».

Να αναφέρετε **τρία (3)** επιχειρήματα που να επιβεβαιώνουν την ορθότητα της πιο πάνω δήλωσης.
(μον.3,0)

.....

.....

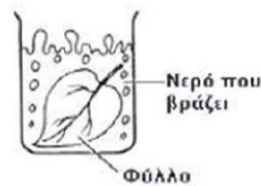
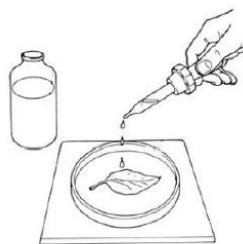
.....

.....

.....

.....

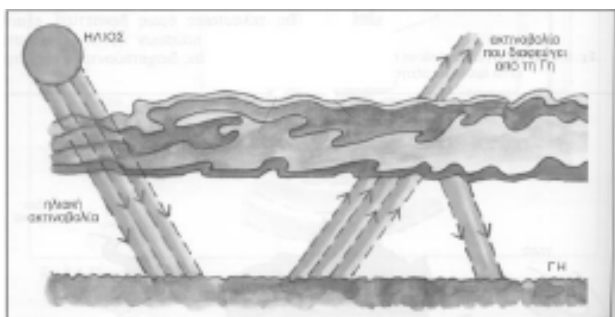
γ. Οι πιο κάτω εικόνες δείχνουν τρία διαφορετικά στάδια κατά τη διαδικασία αποχρωματισμού ενός φύλλου. Να τα τοποθετήσετε στη σωστή χρονική σειρά βάζοντας στα κουτάκια κάτω από τις εικόνες τους αριθμούς 1 (πρώτο χρονικά στάδιο), 2 (δεύτερο χρονικά στάδιο) και 3 (τρίτο χρονικά στάδιο), αντίστοιχα.
(μον.1,5)



i) Να αναφέρετε γιατί θα πρέπει να τοποθετήσουμε το φύλλο σε νερό που βράζει. (μον.1,0)

ii) Να αναφέρετε γιατί θα πρέπει να τοποθετήσουμε το φύλλο σε οινόπνευμα. (μον.1,0)

δ. Να μελετήσετε το πιο κάτω κείμενο και σχήμα που ακολουθεί και να απαντήσετε τις πιο κάτω ερωτήσεις.



Πολλοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι κατά τις τελευταίες δεκαετίες το **Φαινόμενο του Θερμοκηπίου γίνεται όλο και πιο έντονο** με αποτέλεσμα να δημιουργούνται πολλά προβλήματα στον πλανήτη Γη. Αυτό το αποδίδουν, κυρίως, στην αύξηση της περιεκτικότητας του ατμοσφαιρικού αέρα σε κάποιο **αέριο**.

i) Να ονομάσετε το αέριο που προκαλεί την αύξηση του φαινομένου του Θερμοκηπίου. (μον.1,0)

ii) Να εξηγήσετε πώς η φωτοσύνθεση μειώνει το φαινόμενο του Θερμοκηπίου. (μον.1,5)

iii) Να προτείνετε ένα μέτρο με το οποίο μπορεί να περιοριστεί το φαινόμενο του Θερμοκηπίου.

(μον.1,0)

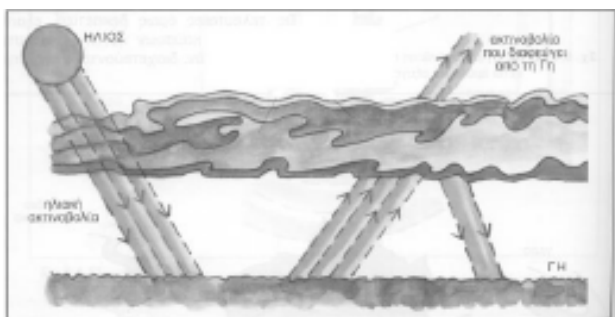
Η Διευθύντρια

Άνδρη Αντωνιάδου

i) Να αναφέρετε γιατί θα πρέπει να τοποθετήσουμε το φύλλο σε νερό που βράζει. (μον.1,0)

ii) Να αναφέρετε γιατί θα πρέπει να τοποθετήσουμε το φύλλο σε οινόπνευμα. (μον.1,0)

δ. Να μελετήσετε το πιο κάτω κείμενο και σχήμα που ακολουθεί και να απαντήσετε τις πιο κάτω ερωτήσεις.



Πολλοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι κατά τις τελευταίες δεκαετίες το **Φαινόμενο του Θερμοκηπίου γίνεται όλο και πιο έντονο** με αποτέλεσμα να δημιουργούνται πολλά προβλήματα στον πλανήτη Γη. Αυτό το αποδίδουν, κυρίως, στην αύξηση της περιεκτικότητας του ατμοσφαιρικού αέρα σε κάποιο **αέριο**.

i) Να ονομάσετε το αέριο που προκαλεί την αύξηση του φαινομένου του Θερμοκηπίου. (μον.1,0)

ii) Να εξηγήσετε πώς η φωτοσύνθεση μειώνει το φαινόμενο του Θερμοκηπίου. (μον.1,5)

iii) Να προτείνετε ένα μέτρο με το οποίο μπορεί να περιοριστεί το φαινόμενο του Θερμοκηπίου.

(μον.1,0)

Οι Εισηγητές

Η Διευθύντρια

Άννα Χριστοφή Β.Δ

Άνδρη Αντωνιάδου

Χρίστος Μαραθεύτης



ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΤΑΞΗ: Α' Γυμνασίου

Ημερομηνία: 13/06/2016

ΧΡΟΝΟΣ: 1,5 ΩΡΕΣ

Ωρα: 07:45

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____

ΤΜΗΜΑ: _____

ΒΑΘΜΟΣ:

Αριθμητικά: _____

Ολογράφως: _____

Υπογραφή: _____

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από εννέα (9) σελίδες.
- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 3 μέρη.
- Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού (Tirrex).

ΜΕΡΟΣ Α': Αποτελείται από τέσσερεις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

1. Να αντιστοιχίσετε τα πιο κάτω: (2,5μ)

- | | |
|-------------|--|
| α) αγωγός | χημικές ουσίες |
| β) μήτρα | απελευθέρωση ωαρίου |
| γ) ωορρηξία | ανάπτυξη εμβρύου |
| δ) κόλπος | σάλπιγγα |
| ε) ορμόνες | διοχετεύεται το σπέρμα του άντρα |

2. α) Το στομάχι είναι ένα όργανο του ανθρώπινου οργανισμού; Σε ποιο οργανικό σύστημα ανήκει το στομάχι; (0,5μ)

.....

β) Να γράψετε ακόμη ένα όργανο που ανήκει στο πιο πάνω οργανικό σύστημα του ανθρώπου. (0,5μ)

.....

γ) Να τοποθετήσετε τα πιο κάτω σε σειρά ξεκινώντας από το μικρότερο. (1μ)

ιστός, κύτταρο, όργανο, οργανικό σύστημα.

..... , , ,

δ) Πώς ονομάζεται το σύνολο των οργανικών συστημάτων που συνεργάζονται στο σώμα μας και περιβάλλονται από δέρμα; (0,5μ)

.....

3. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα με οργανισμούς που ανήκουν σε κάθε ένα από τα Βασίλεια ζωντανών οργανισμών όπως φαίνεται στο παράδειγμα. (2,5μ)

ΖΩΑ	ΜΥΚΗΤΕΣ	ΖΩΑ	ΦΥΤΑ	ΜΟΝΗΡΗ	ΠΡΩΤΙΣΤΑ
ΓΑΤΑ					

4. Δίνονται οι οργανισμοί: **γάτα, κατσίκα, ελιά, σαλιγκάρι, μανιτάρι**

Να ταξινομήσετε τους πιο πάνω οργανισμούς σε **παραγωγούς** και **καταναλωτές** συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα. (2,5μ)

ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

			
Μυρμήγκι	Ψάρι	Σαρανταποδαρούσα	Δελφίνι
			
Ιγκουάνα (Σαύρα)	Μύδι	Μέλισσα	Περιστέρι

5. α) Να παρατηρήσετε τους οργανισμούς του πιο πάνω σχήματος και να τους χωρίσετε σε δύο συνομοταξίες. (2 μ)

Οργανισμοί συνομοταξίας 1

.....

.....

.....

Οργανισμοί συνομοταξίας 2

.....

.....

.....

- β) Να παρουσιάσετε το κριτήριο διαχωρισμού των πιο πάνω οργανισμών στις συνομοταξίες 1 και 2. (0,5μ)

.....

.....

.....

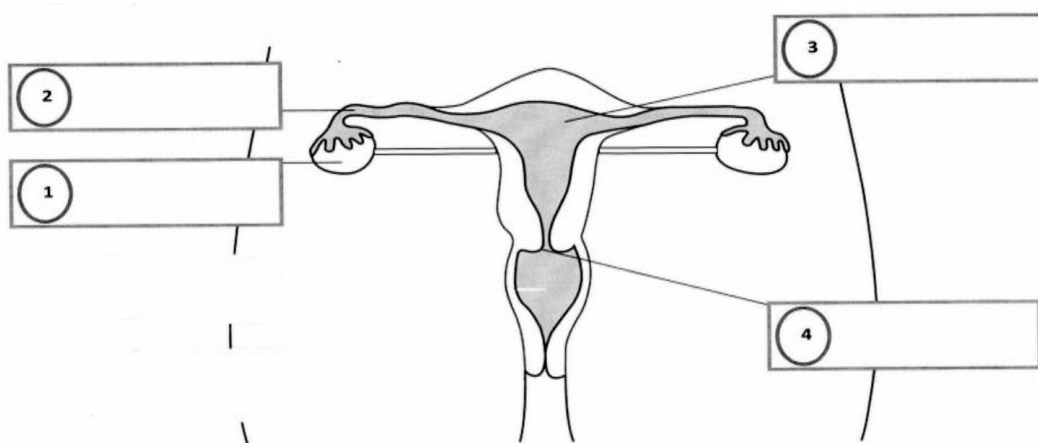
γ) ι) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα χρησιμοποιώντας μόνο οργανισμούς από το σχήμα τα σελίδας 3. (2 μ)

Ομοταξία	Οργανισμός	Ένα(1) Κριτήριο
ΨΑΡΙΑ		
ΠΤΗΝΑ		
ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ		
ΕΡΠΕΤΑ		

ιι) Η τελευταία σειρά του πιο πάνω πίνακα που είναι κενή. (1,5μ)

Να συμπληρώσετε εσείς την κατάλληλη ομοταξία έτσι ώστε να συμπληρώνονται οι πέντε(5) ομοταξίες της συνομοταξίας αυτής των ζώων. Να συμπληρώσετε και ένα οργανισμό (όχι απαραίτητα από τη σελίδα 4) και επίσης το ένα(1)σχετικό κριτήριο ταξινόμησης.

6. α1) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχήμα (σημεία 1-4) που δείχνει το γεννητικό σύστημα στη γυναίκα. (2μ)

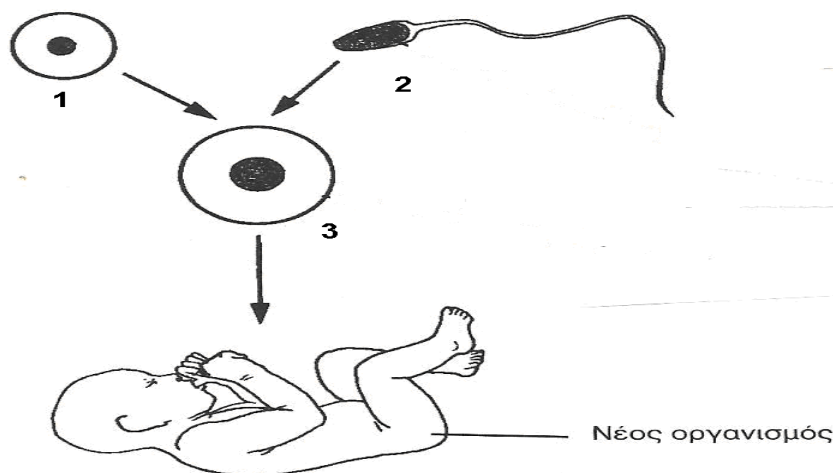


α2) Να γράψετε δύο(2) λειτουργίες του οργάνου με τον αριθμό 1. (1μ)

-
-

β1) Να ονομάσετε τα κύτταρα που δείχνει το πιο κάτω σχήμα με τους αριθμούς 1-3. (0,75μ)

- 1
2
3



β2) Πώς ονομάζεται η διαδικασία της ένωσης των κυττάρων 1 και 2; (0,5μ)

.....

β3) Σε ποιο μέρος του γεννητικού συστήματος της γυναίκας γίνεται η πιο πάνω διαδικασία; (0,25)

.....

γ) Να γράψετε δύο αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα των αγοριών κατά την εφηβεία. (0,5μ)

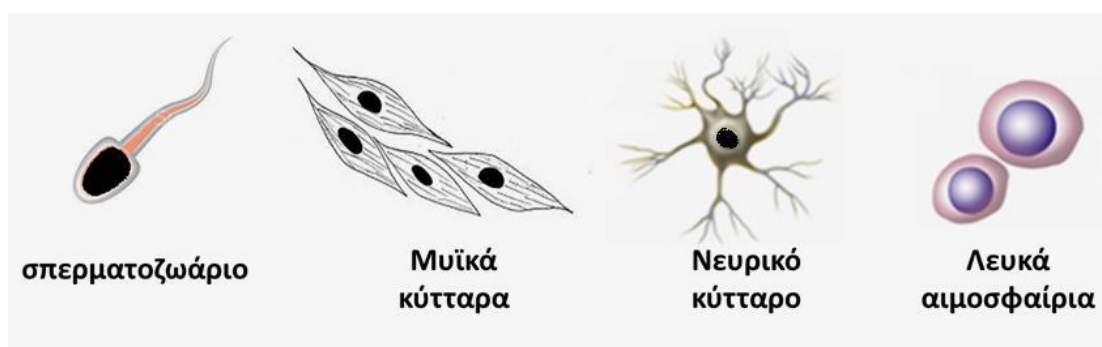
-
-

δ) Να εξηγήσετε γιατί ο όρος «σπέρμα», εκφράζει κάτι διαφορετικό από τον όρο «σπερματοζωάριο». (1μ)

.....

.....

7. Στο σχήμα που ακολουθεί φαίνονται διαφορετικά είδη κυττάρων.



Τα πιο πάνω κύτταρα ανήκουν σε ένα ανθρώπινο οργανισμό.

α1) Σε τι εξυπηρετεί η διαφορετικότητα στη δομή των πιο πάνω κυττάρων; (0,5μ)

.....
.....

α2) Ο άνθρωπος αυτός (στον οποίο ανήκουν τα πιο πάνω κύτταρα) είναι άντρας ή γυναίκα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (0,5μ)

.....
.....

α3) Τα πιο πάνω κύτταρα είναι ζωικά ή φυτικά; Να εξηγήσετε. (1μ)

.....
.....

β) Να γράψετε δύο(2) ομοιότητες μεταξύ ζωικών και φυτικών κυττάρων. (1μ)

I)

II)

γ) Όλα τα πιο πάνω κύτταρα είναι ευκαρυωτικά. Να γράψετε δύο(2) διαφορές μεταξύ ευκαρυωτικών και προκαρυωτικών κυττάρων. (1μ)

I)

II)

δ) Από τους πιο κάτω όρους **να επιλέξετε** αυτόν που αντιστοιχεί στην καθεμιά από τις προτάσεις που ακολουθούν. (2μ)

μιτοχόνδριο, χλωροπλάστης, άμυλο, γλυκόζη, πυρήνας, κυτταρόπλασμα, κυτταρικό τοίχωμα, κυτταρική μεμβράνη, χυμοτόπιο.

- Περιέχει το γενετικό υλικό (DNA) το οποίο ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου.
- Από το οργανίδιο αυτό απελευθερώνεται ενέργεια
- Ανιχνεύεται με το διάλυμα ιωδίου.....
- Ελέγχει τις ουσίες που μπαίνουν ή βγαίνουν από τα κύτταρα.
.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από μία ερώτηση των 12 μονάδων.

8. α) Τα φυτά Α και Β είναι ίδια και πράσινα. Το φυτό Α είναι στο φώς ενώ το φυτό Β έχει παραμείνει στο σκοτάδι για μεγάλο χρονικό διάστημα.



A - φως



B - σκοτάδι

α1) Σε ποιο από τα δύο φυτά δεν θα υπάρχει άμυλο; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (2μ)

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

α2) Για να εξακριβώσουμε εάν τα πιο πάνω φυτά έκαναν φωτοσύνθεση θα πρέπει πρώτα να γίνει η διαδικασία του αποχρωματισμού. Να ονομάσετε δύο υλικά που χρησιμοποιούνται στον αποχρωματισμό των φύλλων: (0,5μ)

..... και

α3) Ποιος είναι ο ρόλος της χλωροφύλλης στη φωτοσύνθεση; (0,5μ)

.....

α4) Να γράψετε δύο λόγους για τους οποίους η φωτοσύνθεση είναι σημαντική για όλους τους οργανισμούς της Γης. (2μ)

-
-

β) Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα το οποίο παρουσιάζει ένα τροφικό πλέγμα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



β1) Να μελετήσετε το τροφικό πλέγμα της σελίδας Οκτώ(8) και να ονομάσετε: (1μ)

- Ένα φυτοφάγο οργανισμό
- Ένα κορυφαίο θηρευτή
- Ένα σαρκοφάγο οργανισμό
- Ένα θήραμα

β2) Να αναφέρετε δύο οργανισμούς που ανταγωνίζονται μεταξύ τους για την τροφή. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (2μ)

.....

.....

.....

β3) Να αναφέρετε δύο(2) κοινά χαρακτηριστικά όλων των τροφικών αλυσίδων (2μ)

-
-

β4) Να ερμηνεύσετε την ακόλουθη πρόταση: « η μείωση των τροπικών δασών αυξάνει έντονα το φαινόμενο του θερμοκηπίου. (2μ)

.....

.....

.....

Ο Διευθυντής

Ο Συντονιστής

Η Εισηγήτρια

Ευάγγελος Ζώτος

Λοΐζος Λοΐζου

Ασπασία Κωνσταντίνου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΧΡΟΝΟΣ: 90 ΛΕΠΤΑ

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Δευτέρα 13.6.16

ΒΑΘΜΟΣ:.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ:

ΟΔΗΓΙΕΣ

Να γράφετε μόνο με μπλε μελάνι.

Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υλικού.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 8 σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από 4 ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 2.5 μονάδες. **Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις του Α' μέρους.**

1. Να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Σε κάθε ερώτηση **μόνον μια απάντηση ταιριάζει απόλυτα.**(μον2.5)

α. Ποιο από τα παρακάτω χαρακτηρίζει τα έμβια όντα.

- A. Έχουν ζωή
- B. Αναπαράγονται
- Γ. Τρέφονται
- Δ. Αναπτύσσονται
- E. Όλα τα πιο πάνω

β. Ποια είναι η σωστή σειρά για τα βήματα της επιστημονικής μεθόδου;

- A. ερώτημα=>παρατήρηση=>πείραμα=>αποτέλεσμα=> συμπέρασμα=> υπόθεση
- B. Παρατήρηση=>ερώτημα=>υπόθεση=>πείραμα=>αποτέλεσμα=>συμπέρασμα
- Γ. Υπόθεση=>πείραμα=>ερώτημα=>παρατήρηση=>αποτέλεσμα=>συμπέρασμα
- Δ. Παρατήρηση=> ερώτημα=>πείραμα=>αποτέλεσμα=>συμπέρασμα=>υπόθεση
- E. Πείραμα=>παρατήρηση=>αποτέλεσμα=>συμπέρασμα=>υπόθεση=>ερώτημα

γ. Για να βλέπουμε καθαρά το αντικείμενο που παρατηρούμε στο μικροσκόπιο χρησιμοποιούμε:

- A. Αντικειμενικό φακό
- B. Προσοφθάλμιο φακό
- Γ. Μικρομετρικό κοχλία
- Δ. Μακρομετρικό κοχλία
- E. Οπτική τράπεζα

δ. Το οργανίδιο που ελέγχει ποιες ουσίες μπαίνουν και βγαίνουν από το κύτταρο είναι:

A. Κυτταρική μεμβράνη

B. Κυτταρικό τοίχωμα

Γ. Χλωροπλάστης

Δ. Κυτταρόπλασμα

Ε. Πυρήνας

ε. Ποιο οργανίδιο χρησιμοποιείται για την παραγωγή ενέργειας στο κύτταρο;

A. Κυτταρικό τοίχωμα

B. Κυτταρόπλασμα

Γ. Πυρήνας

Δ. Πλασματική μεμβράνη

Ε. Μιτοχόνδριο

2. Να κατατάξετε τους πιο κάτω οργανισμούς στα 5 βασίλεια.

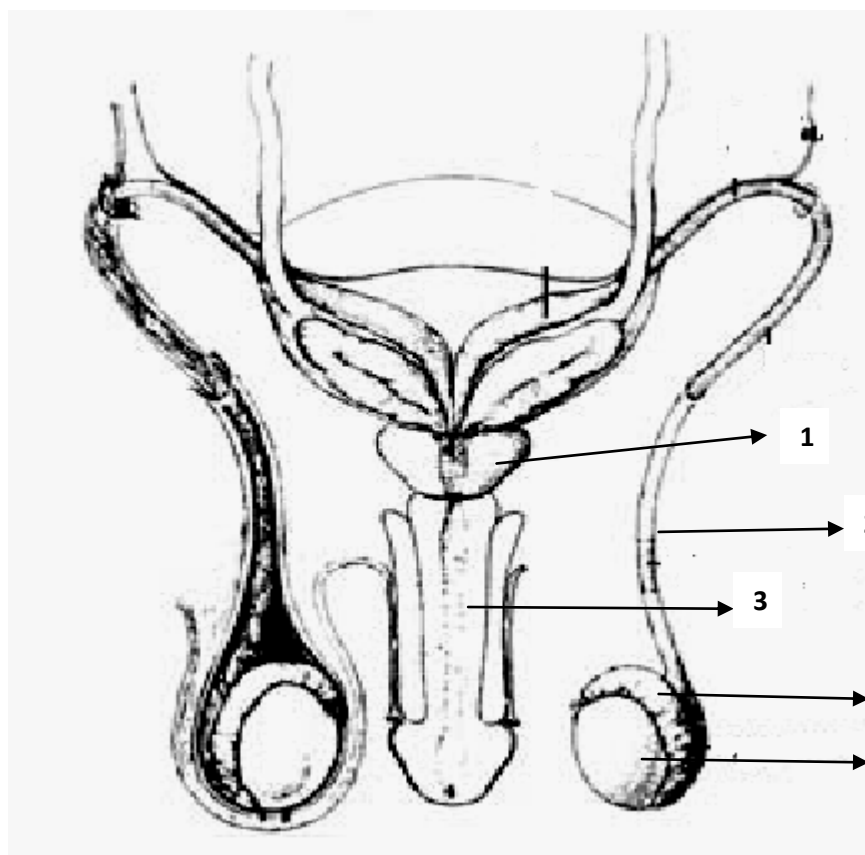
(μον. 2.5)

Οργανισμός	Βασίλειο
σαλμονέλλα	
λύκος	
αμοιβάδα	
πεύκος	
μανιτάρι	

3. Να αντιστοιχίσετε στον πιο κάτω πίνακα το κάθε όργανο με τη αντίστοιχη λειτουργία του. Στη στήλη Α περισεύει ένας όρος. (μον. 2.5)

Στήλη Α: Όργανο		Στήλη Β: Λειτουργία
Α. στομάχι		1. Αντλία του αίματος
Β. Συκώτι		2. Προσωρινή αποθήκευση τροφής και συνέχιση της πέψης
Γ. Καρδιά		3. Απαλλάσσει τον οργανισμό από βλαβερές ουσίες και παράγει τη χολή
Δ. Πνεύμονας		4. Ολοκλήρωση της πέψης της τροφής
Ε. Λεπτό έντερο		5. Υπεύθυνο όργανο για την αναπνοή
Στ. Χοντρό έντερο		

4. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις του σχεδιαγράμματος του αναπαραγωγικού συστήματος του άντρα. (μον. 2.5)



1.
2.
3.
4.
5.

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από 3 ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 6 μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις του Β' μέρους.

1. Α. Να ονομάσετε τις 2 συνομοταξίες των ζώων και να κατατάξετε σε αυτές τα ακόλουθα ζώα:

φίδι, σαλιγγάρι, κατσίκι, βάτραχος, σκουλήκι, αστερίας, αχινός, λαγός (μον.2.5)

Συνομοταξία Α:	Συνομοταξία Β:

- Β. Να κατατάξετε στις σωστές ομοταξίες των σπονδυλωτών ζώων, τα ακόλουθα ζώα: **αετός, αλεπού, πέστροφα, σαύρα, βάτραχος.** (μον. 2.5)

Οργανισμός	Ομοταξία
Αετός	
Αλεπού	
Πέστροφα	
Σαύρα	
Βάτραχος	

- Γ. Να γράψετε 2 χαρακτηριστικά γνωρίσματα της ομοταξίας στην οποία ανήκει ο βάτραχος. (μον. 1)

I.....

II.....

2. Να απαντήσετε τα πιο κάτω ερωτήματα.

- Α. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα για το τι χρειάζεται για τη διεξαγωγή της φωτοσύνθεσης και τα προϊόντα της. (μον. 1.5)

Πρώτες ύλες	Απαραίτητοι παράγοντες	Προϊόντα
1.	1.	1.
2.	2.	2.

Β. Να γράψετε **3** λόγους για τη σημασία της φωτοσύνθεσης για τη ζωή στον πλανήτη. (μον. 1.5)

I.

II.

III.

Γ. Να γράψετε **3** επιπτώσεις του φαινομένου του θερμοκηπίου. (μον. 1.5)

I.

II.

III.

Δ. Να απαντήσετε τα εξής ερωτήματα: (μον. 1.5)

I. Να γράψετε ποιος είναι ο ρόλος της χλωροφύλλης.

.....

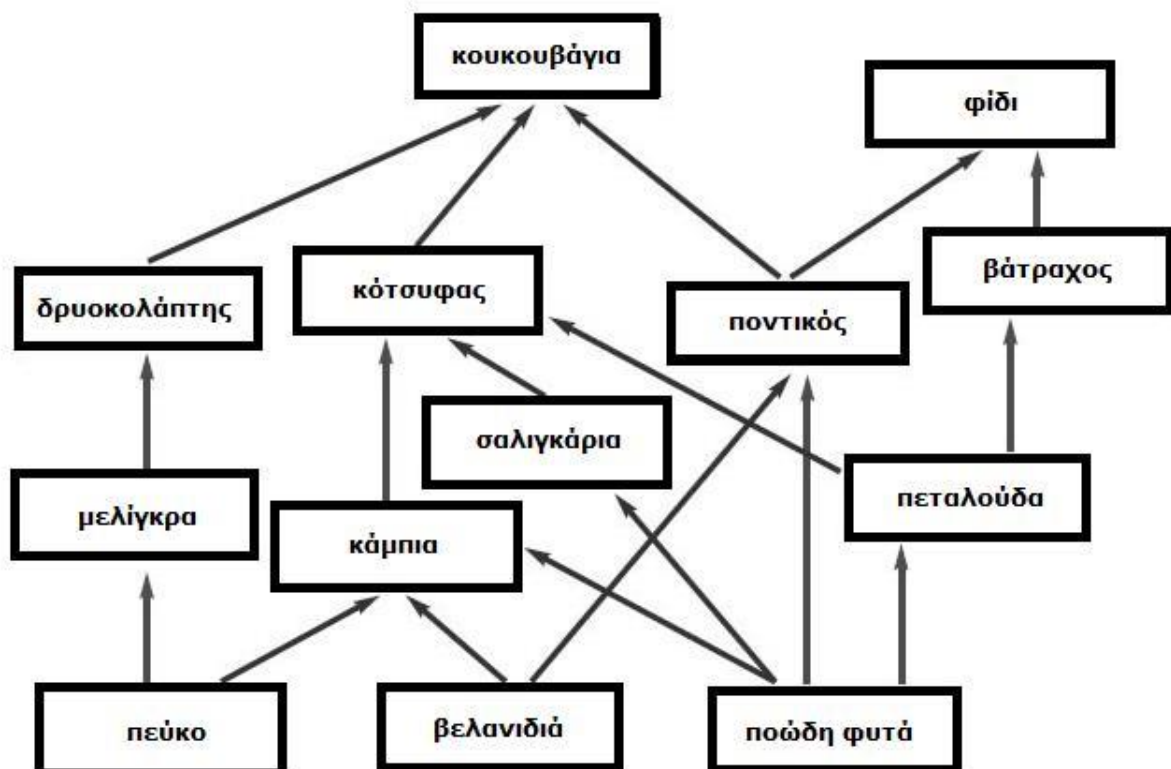
II. Να γράψετε σε ποιο οργανίδιο του φυτικού κυττάρου γίνεται η φωτοσύνθεση.

.....

III. Να γράψετε 1 τρόπο με τον οποίο αποδεικνύεται ότι το φυτό φωτοσυνθέτει.

.....

3. Δίνεται το ακόλουθο τροφικό πλέγμα. Να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις.



I. Να γράψετε 2 τροφικές αλυσίδες:

(μον. 2)

A.==>==>==>

B.==>==>==>

II. Να γράψετε **2** παραγωγούς, **2** φυτοφάγους οργανισμούς, **2** σαρκοφάγους, **2** ανώτερους θηρευτές.

(μον. 2)

Παραγωγοί	Φυτοφάγοι οργανισμοί	Σαρκοφάγοι οργανισμοί	Ανώτεροι θηρευτές

III. Να εξηγήσετε γιατί σε κάθε οικοσύστημα επικρατεί ένα τροφικό πλέγμα και όχι αυστηρά τροφικές αλυσίδες.

(μον. 1)

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

IV. Να γράψετε ποιοι **3** οργανισμοί θα επηρεαστούν **άμεσα**, αν από παρατεταμένη ξηρασία καταστραφούν τα ποώδη φυτά και γιατί.

(μον. 1)

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

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από **1** ερώτηση. Η ερώτηση βαθμολογείται με **12** μονάδες.

A. Να γράψετε ένα ρόλο για τα εξής μέρη του αναπαραγωγικού συστήματος του άντρα.

(μον. 2)

Όνομα μέρους	Λειτουργία
όρχις	
επιδιδυμίδα	
πέος	
όσχεο	

Β. Να γράψετε την πορεία του σπέρματος από το σημείο παραγωγής του μέχρι την έξοδο. (μον. 2)

1.....=> 2.=>3.=>4.

Γ. Ι) Να εξηγήσετε τι ονομάζουμε καταμήνιο κύκλο της γυναίκας. (μον. 1)

.....
.....

ΙΙ) Η Γεωργία είναι παντρεμένη και θέλει ν'αποκτήσει παιδί. Ο καταμήνιος κύκλος της είναι 28 μέρες.

Αν η έμμηνη της ρύση ξεκίνησε στις 3 Ιουνίου και ήλθε σε ερωτική επαφή με τον άντρα της (χωρίς προφυλάξεις) στις 18 Ιουνίου. Να βρείτε τα ακόλουθα: (μον. 2)

α. Πότε είναι η κρίσιμη περίοδος της:

β. Αν έμεινε έγκυος και γιατί;

.....
.....

ΔΕ	ΤΡ	ΤΕ	ΠΕΜ	ΠΑΡ	ΣΑΒ	ΚΥΡ
		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			

Δ. Να γράψετε 4 αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα ενός κοριτσιού κατά την εφηβεία.(μον. 2)

- I.
- II.
- III.
- IV.

Ε. Να τοποθετήσετε τα ακόλουθα γεγονότα στη σωστή σειρά.

(μον. 1.5)

Στάδιο	Σειρά
Απελευθέρωση ωαρίου στις σάλπιγγες	
Γονιμοποίηση στις σάλπιγγες και σχηματισμός του ζυγωτού	
Ωρίμανση ωαρίου στην ωοθήκη	
Σχηματισμός πλακούντα και ομφάλιου λώρου	
Εμφύτευση του ζυγωτού στα τοιχώματα της μήτρας	
Εκσπερμάτωση στον κόλπο και κατεύθυνση των σπερματοζωαρίων προς τις σάλπιγγες	

Να εξηγήσετε με απλά λόγια τους ακόλουθους όρους:

(μον. 1.5)

Γονιμοποίηση:

Ωορρηξία:

Έμμηνη ρύση:

Ο διευθυντής:

Παναγιώτης Λαμπίτσης

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016	ΒΑΘ. :/40
	ΟΛΟΓΡ. :
	ΥΠΟΓΡ. :
ΤΑΞΗ : Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 06/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ : ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΧΡΟΝΟΣ : 1.30΄
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ :	ΤΜΗΜΑ : ΑΡΙΘΜΟΣ :

ΟΔΗΓΙΕΣ: Να γράφετε μόνο με μπλε ή με μαύρο μελάνι.
Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού/ ταινίας.
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από εννιά (9) σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α΄ : Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις :

α) Οι ετερότροφοι οργανισμοί δεν φωτοσυνθέτουν διότι

.....

β) Η ανάπτυξη της επιστήμης οφείλεται, κυρίως, στην εφαρμογή της

.....

γ) Ευκαρυωτικά ονομάζονται τα κύτταρα που.....

δ) Το πρώτο από τα τέσσερα επιστημονικά κριτήρια ταξινόμησης των ζωντανών οργανισμών είναι

ε) Νεκρά σώματα χαρακτηρίζονται αυτά που.....

.....

(5X 0.5μ=2.5μ)

Ερώτηση 2

Στη διπλανή εικόνα φαίνονται δύο συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού.



α) Ποια είναι αυτά τα οργανικά συστήματα;

.....
.....

(2X0.25μ=0.5μ)

β) Να εξηγήσετε πώς συνεργάζονται μεταξύ τους τα πιο πάνω οργανικά συστήματα.

.....
.....

(1X1μ=1μ)

γ) Να αναφέρετε σε ποιο οργανικό σύστημα ανήκει κάθε ένα από τα πιο κάτω όργανα του ανθρώπινου οργανισμού.

ΟΡΓΑΝΟ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
Αιμοφόρα αγγεία	
Λεπτό έντερο	
Λάρυγγας	
Νεφροί	

(4X0.25μ=1μ)

Ερώτηση 3

α) Να γράψετε δύο (2) :

ι) όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος του άντρα που παράγουν εκκρίματα:

..... και

(2X0.25μ=0.5μ)

ιι) χαρακτηριστικά του σπερματοζωαρίου που το βοηθούν να κινείται γρήγορα :

..... και

(2X0.25μ=0.5μ)

β) Τι είναι η κρυπορχία; Να εξηγήσετε σε συντομία.

.....
.....

(1X0.5μ=0.5μ)

γ) Να αναφέρετε δύο (2) αλλαγές στο σώμα των κοριτσιών και δύο (2) στο σώμα των αγοριών που συμβαίνουν στην εφηβεία.

Κορίτσια :
.....

Αγόρια :
.....

(4X0.25μ=1μ)

Ερώτηση 4

α) Να γράψετε μια τροφική αλυσίδα στην οποία να συμμετέχουν οι οργανισμοί :
φάσσα, σπιζαετός, φίδι, τρεμιθιά.

.....
(4X0.25μ=1μ)

β) Τι δείχνουν τα βέλη σε μια τροφική αλυσίδα;

.....
(1X0.5μ=0.5μ)

γ) Ποιο είναι το πιο χρήσιμο, για να καταλάβουμε τις τροφικές σχέσεις μεταξύ των οργανισμών, μια τροφική αλυσίδα ή ένα τροφικό πλέγμα;
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....
.....
(2X0.5μ=1μ)

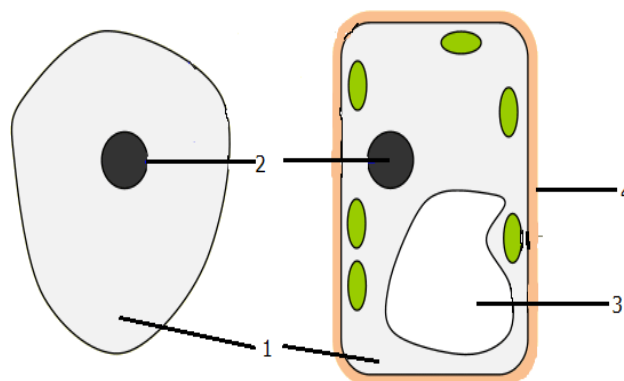
ΜΕΡΟΣ Β΄ : Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

α) Στη διπλανή εικόνα σας δίνονται δύο κύτταρα.
Αφού τα παρατηρήσετε
να απαντήσετε τα ερωτήματα που
ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.



ι) Να γράψετε τα μέρη των κυττάρων που δείχνουν οι αριθμοί 1 έως 4.

1:

2 :

3 :

4 :

(4X0.25μ=1μ)

ιι) Ποιος είναι ο ρόλος του μέρους με αριθμό 2 που φαίνεται στα κύτταρα της προηγούμενης σελίδας;

.....

.....

(1X0.5μ=0.5μ)

β) Να γράψετε τρεις (3) διαφορές ανάμεσα στο ζωικό και το φυτικό κύτταρο.

ΖΩΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ	ΦΥΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ

(3X0.5μ=1.5μ)

γ) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις :

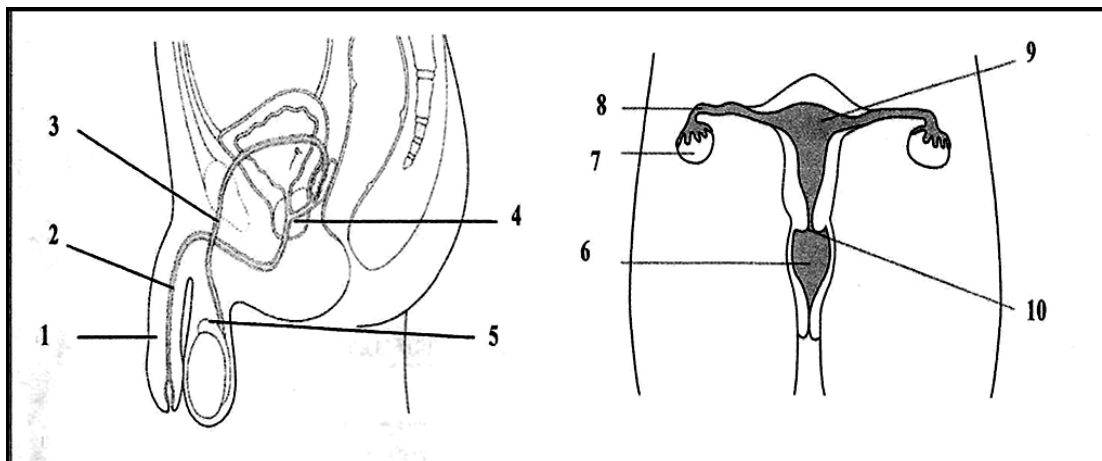
- Κύτταρο είναι η δομική και μονάδα της ζωής.
- Η αμοιβάδα είναι μονοκύτταρος οργανισμός που ανήκει στο βασίλειο
- Το μικροσκόπιο έχει δύο είδη φακών, τους προσοφθάλμιους και τους
- Το φωτονικό μικροσκόπιο μεγεθύνει τα αντικείμενα μέχρι φορές.
- Για την ετοιμασία μικροσκοπικού παρασκευάσματος χρησιμοποιούμε γυάλινα αντικείμενα όπως η
- Το σύνολο των οργάνων που συνεργάζονται μεταξύ τους για να κάνουν μια λειτουργία ενός οργανισμού ονομάζεται

(6X0.5μ=3μ)

Ερώτηση 6

α) Στα πιο κάτω σχεδιαγράμματα παρουσιάζονται το αναπαραγωγικό σύστημα του άντρα και της γυναίκας.

Να αναγνωρίσετε και να ονομάσετε στον πίνακα που ακολουθεί τα όργανα που σημειώνονται με τους αριθμούς 1 έως 10.



1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

(10X0.25μ=2.5μ)

β) Να συμπληρώσετε με το κατάλληλο όργανο :

- Παράγουν τα σπερματοζώαρια
- Σε αυτό τοποθετούνται τα σπερματοζώαρια κατά τη σεξουαλική επαφή
- Προσωρινή αποθήκη σπερματοζωαρίων
- Εκεί γίνεται η γονιμοποίηση
- Εξασφαλίζει στους όρχεις χαμηλότερη θερμοκρασία από αυτήν του σώματος
.....
- Ελευθερώνουν, συνήθως, ένα ωάριο κάθε μήνα

(6X0.25μ=1.5μ)

γ) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα αφορά τον καταμήνιο κύκλο 28 ημερών μιας γυναίκας.



Να γράψετε πώς ονομάζεται και γιατί ονομάζεται έτσι το χρονικό διάστημα μεταξύ 11^{ης} και 16^{ης} ημέρας του καταμήνιου κύκλου της πιο πάνω γυναίκας.

.....

.....

(2X0.5μ=1μ)

δ) Αν η πιο πάνω γυναίκα είχε περίοδο στις 2 Ιανουαρίου, τότε αναμένεται να έχει την επόμενη της περίοδο;

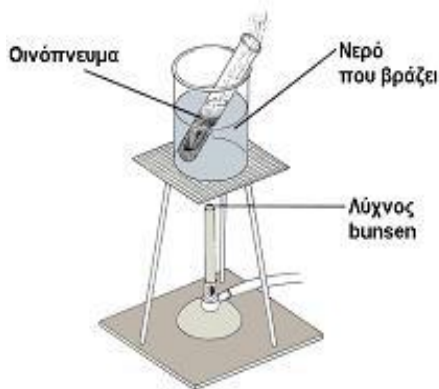
.....

(1X1μ=1μ)

Ερώτηση 7

α) Στην πιο κάτω εικόνα παρουσιάζεται ένα μέρος της πειραματικής διαδικασίας αποχρωματισμού ενός πράσινου φύλλου.

Να απαντήσετε τα ερωτήματα που ακολουθούν.



ι) Γιατί πριν ρίξουμε το πράσινο φύλλο στο οινόπνευμα το τοποθετήσαμε σε ζεστό νερό;

.....

(1X1μ=1μ)

ιι) Γιατί χρησιμοποιήσαμε το οινόπνευμα στο πιο πάνω πείραμα;

.....

(1X1μ=1μ)

ιιι) Γιατί ο λύχνος (φωτιά) πρέπει να σβήσει όταν θα χρησιμοποιήσουμε το οινόπνευμα;

.....

(1X0.5μ=0.5μ)

β) Ο Γιάννης έχει σχεδιάσει το πείραμα που φαίνεται στην πιο κάτω εικόνα.



Σε 48 ώρες έκοψε τα φύλλα Α, Β, Γ και τα αποχρωμάτισε. Ακολούθως έριξε διάλυμα ιωδίου και στα τρία αποχρωματισμένα φύλλα για να ανιχνεύσει την παρουσία ή όχι αμύλου.

Σε ποιο/α φύλλα θα ανιχνεύσει άμυλο;

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

ΦΥΛΛΟ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (Αν υπάρχει ή όχι άμυλο)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ
Α		
Β		
Γ		

(6X0.25μ=1.5μ)

γ) Να εξηγήσετε την ακόλουθη πρόταση :

<< Η μείωση των τροπικών δασών αυξάνει έντονα το φαινόμενο το θερμοκηπίου>>.

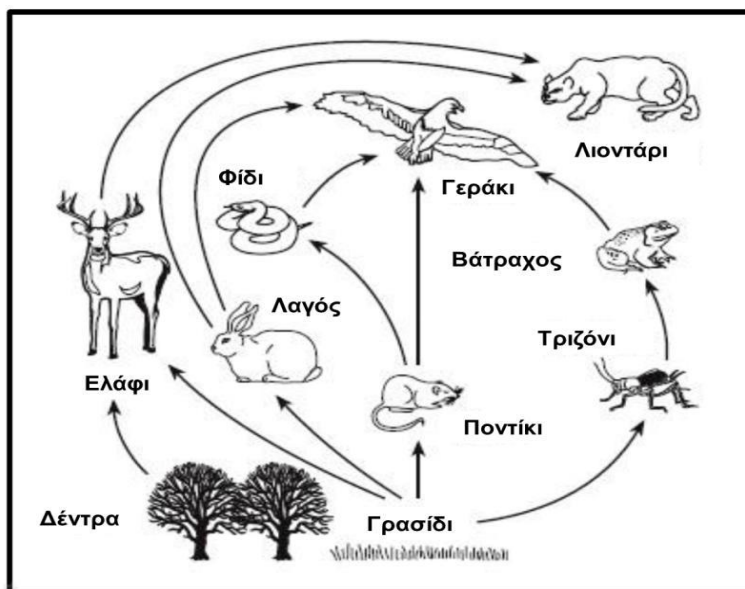
.....

(2X1μ=2μ)

ΜΕΡΟΣ Γ' : Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των 12 μονάδων.

Ερώτηση 8

Να παρατηρήσετε το τροφικό πλέγμα της πιο κάτω εικόνας και να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν.



α) Να ονομάσετε τον παραγωγό/γούς που φαίνονται στο πιο πάνω τροφικό πλέγμα.

.....
(2X0.5μ=1μ)

β) Πώς μπορούμε να ονομάσουμε διαφορετικά τους παραγωγούς και γιατί;

.....
.....
(2X0.5μ=1μ)

γ) Ποιος/οι οργανισμοί από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα μπορούν να ονομαστούν κορυφαίοι θηρευτές και γιατί;

.....
.....
(3X0.5μ=1.5μ)

δ) Να γράψετε μία τροφική αλυσίδα με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα, η οποία να αποτελείται από τέσσερις (4) οργανισμούς.

.....
(1X1μ=1μ)

ε) Να γράψετε τρία (3) κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα που έχουν μεταξύ τους οι τροφικές αλυσίδες.

.....
.....
.....
(3X0.5μ=1.5μ)

στ) Αν στο τροφικό πλέγμα της προηγούμενης σελίδας εφαρμοστεί συστηματική βόσκηση από πρόβατα, τότε ποιος/οι οργανισμοί μπορεί να επηρεαστούν θετικά; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....
.....
(2X0.5μ=1μ)

ζ) Ποια είναι η βασική δομική διαφορά ανάμεσα στο τριζόνι (έντομο) και στο ελάφι;

.....
(1X1μ=1μ)

η) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα με τους ζωικούς οργανισμούς που φαίνονται στο τροφικό πλέγμα της προηγούμενης σελίδας.

ΟΜΟΤΑΞΙΑ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ/ΟΙ
Θηλαστικά	
Αμφίβια	
Ερπετά	
Πτηνά	
Αρθρόποδα	

(8X0.25μ=2μ)

θ) Να γράψετε δύο (2) σημαντικές διαφορές ανάμεσα στο φίδι και το βάτραχο.

.....
.....
(2X1μ=2μ)

Η Διευθύντρια

Ανδρούλα Μαυρουδή

ε) Να γράψετε τρία (3) κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα που έχουν μεταξύ τους οι τροφικές αλυσίδες.

.....
.....
.....
(3X0.5μ=1.5μ)

στ) Αν στο τροφικό πλέγμα της προηγούμενης σελίδας εφαρμοστεί συστηματική βόσκηση από πρόβατα, τότε ποιος/οι οργανισμοί μπορεί να επηρεαστούν θετικά; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....
(2X0.5μ=1μ)

ζ) Ποια είναι η βασική δομική διαφορά ανάμεσα στο τριζόνι (έντομο) και στο ελάφι;

.....
(1X1μ=1μ)

η) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα με τους ζωικούς οργανισμούς που φαίνονται στο τροφικό πλέγμα της προηγούμενης σελίδας.

ΟΜΟΤΑΞΙΑ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ/ΟΙ
Θηλαστικά	
Αμφίβια	
Ερπετά	
Πτηνά	
Αρθρόποδα	

(8X0.25μ=2μ)

θ) Να γράψετε δύο (2) σημαντικές διαφορές ανάμεσα στο φίδι και το βάτραχο.

.....
.....
(2X1μ=2μ)

Η Διευθύντρια

Η Συντονίστρια Β.Δ

Οι Εισηγήτριες

Ανδρούλα Μαυρουδή

Ελένη Ζιβάνα

Δέσποινα Δράκου

Αίζα Κονή