

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ
ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Α΄

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10/6/2014

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 7.45 – 9.45 π. μ.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:ΤΜΗΜΑ:.....

ΒΑΘΜΟΣ: ΥΠΟΓΡΑΦΗ:

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 10 σελίδες.
Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού (Tipp Ex).
Να χρησιμοποιήσετε μόνο μπλε πέννα.

ΜΕΡΟΣ Α:

Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με μια (1) μονάδα.

Ερώτηση 1:

Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β στη στήλη Γ.

Α	Β	Γ
1. Τροφικές σχέσεις	α. ζώο που τρώγεται από κάποιο άλλο ζώο	1. β
2. Παραγωγός	β. οι σχέσεις των οργανισμών με βάση την τροφή τους	2. γ
3. Οικοσύστημα	γ. βρίσκεται πάντα στην αρχή μιας τροφικής αλυσίδας	3. δ
4. Λεία	δ. βιοτικοί και αβιοτικοί παράγοντες μιας περιοχής και οι μεταξύ τους σχέσεις	4. α

Ερώτηση 2:

Να συμπληρώσετε τα κενά στις ακόλουθες προτάσεις.

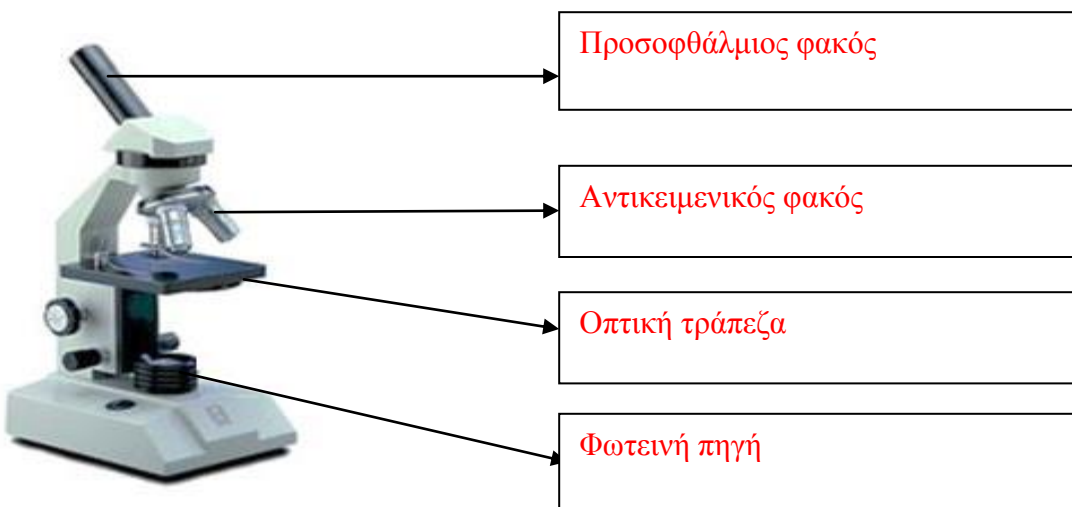
α) Τα κύτταρα έχουν **μικροσκοπικό** μέγεθος που για να τα παρατηρήσουμε χρειαζόμαστε ένα όργανο που ονομάζεται **μικροσκόπιο**

β) Το κυτταρικό τοίχωμα αποτελείται από μια ουσία που ονομάζεται **κυτταρίνη**

γ) Το πράσινο χρώμα των φυτών οφείλεται στη **χλωροφύλλη**

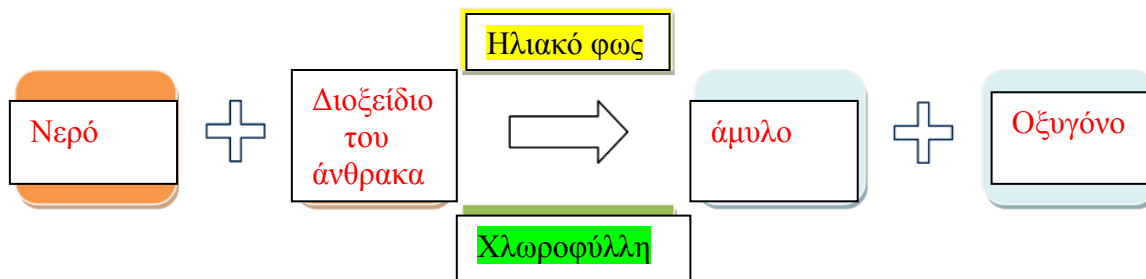
Ερώτηση 3:

Να συμπληρώσετε το ακόλουθο σχεδιάγραμμα του φωτονικού μικροσκοπίου: (1 μονάδα)



Ερώτηση 4:

Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα που αναφέρετε στη φωτοσύνθεση



Ερώτηση 5:

Να αντιστοιχίσετε κάθε οργανίδιο της στήλης Α με τη λειτουργία του στη στήλη Β.

Στήλη Α: Οργανίδιο		Στήλη Β: Λειτουργία
1. χυμοτόπιο	1. ... Δ ...	Α. περιέχει τη χλωροφύλλη που δεσμεύει μέρος της φωτεινής ενέργειας του ήλιου.
2. μιτοχόνδριο	2. ... Γ ...	Β. περιέχει το γενετικό υλικό που ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου
3. πυρήνας	3. ... Β ...	Γ. από το οργανίδιο αυτό απελευθερώνεται ενέργεια που προέρχεται από θρεπτικές ουσίες που καίγονται με τη βοήθεια του οξυγόνου
4. χλωροπλάστης	4. ... Α ...	Δ. αποτελεί αποθήκη νερού και άλλων θρεπτικών ουσιών για το κύτταρο

Ερώτηση 6:

Να Συμπληρώστε τα κενά με τους κατάλληλους όρους ή φράσεις.

- α. Ο **καταμήνιος κύκλος** διαρκεί περίπου 28 μέρες.
- β. Ο δερμάτινος σάκος που περιέχει τους δύο όρχεις ονομάζεται **όσχεο**.
- γ. Η έξοδος του ωαρίου από την ωοθήκη ονομάζεται **ωορρηξία**.
- δ. Το έμβρυο τρέφεται και αναπνέει με τη βοήθεια του **πλακούντα** και του ομφάλιου λώρου.

ΜΕΡΟΣ Β:

Να απαντήσετε στις τέσσερις (4) από τις έξι (6) ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται 2 μονάδες.

Ερώτηση 1:

Να συμπληρώσετε τον πάρα κάτω πίνακα γράφοντας το όνομα του οργάνου της στήλης Α στη στήλη Β και το οργανικό σύστημα στο οποίο ανήκει στη στήλη Γ (8Χ0.25 μον.)

Α: ΕΙΚΟΝΑ ΟΡΓΑΝΟΥ	Β: ΟΝΟΜΑ ΟΡΓΑΝΟΥ	Γ: ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
	στομάχι	Πεπτικό σύστημα
	καρδιά	Κυκλοφορικό σύστημα
	συκώτι	Πεπτικό σύστημα
	Πνεύμονες	Αναπνευστικό σύστημα

Ερώτηση 2:

α. Να συγκρίνετε το ωάριο με το σπερματοζωάριο, ως προς το σχήμα και τον τρόπο κίνησης τους και να γράψετε την απάντησή σας στον πιο κάτω πίνακα. (1 μον.)

	Ωάριο	Σπερματοζωάριο
Σχήμα	σφαιρικό	Υδροδυναμικό
Τρόπος κίνησης	Παθητική κίνηση (δεν κινείται)	Κίνηση με την ουρά του

β. Να γράψετε δύο (2) αλλαγές που παρατηρούνται στο σώμα των αγοριών και των κοριτσιών κατά την εφηβεία. (4x0.25 μον.)

Αγόρια

I. Παραγωγή σπερματοζωαρίων

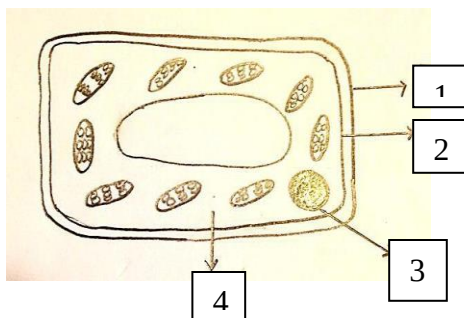
II. Τριχοφυΐα στις μασχάλες, στήθος και γεννητικά όργανα

Κορίτσια

- I. Αναπτύσσεται το στήθος
- II. Αρχίζει η έμμηνη ρήση

Ερώτηση 3

α. Να ονομάσετε τα μέρη του φυτικού κυττάρου στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα (1 μον.)



1. Κυτταρικό τοίχωμα
2. Κυτταρική μεμβράνη
3. Πυρήνας
4. Κυτταρόπλασμα

β. Να αναφέρετε δύο διαφορές ανάμεσα στο φυτικό και το ζωικό κύτταρο. (1 μον.)

(i) Στο φυτικό κύτταρο υπάρχουν χλωροπλάστες στο ζωικό δεν υπάρχει.

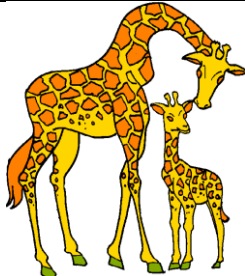
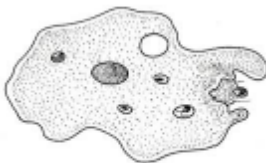
.....

(ii) Στο φυτικό κύτταρο υπάρχει κυτταρικό τοίχωμα στο ζωικό δεν υπάρχει.

.....

Ερώτηση 4:

α. Να γράψετε το βασίλειο στο οποίο ανήκουν οι πιο κάτω οργανισμοί. (4x 0.25μ)

			
Ζώα	Μύκητες	Πρώτιστα	Φυτά

β. Να γράψετε (1) μια διαφορά ανάμεσα στα δυο (2) πιο κάτω βασίλεια των ζωντανών οργανισμών και το κριτήριο που χρησιμοποιήσατε για το διαχωρισμό τους. (2x0.5 μον.)

ΜΟΝΗΡΗ	ΠΡΩΤΙΣΤΑ
Δεν έχουν πυρήνα	Έχουν πυρήνα

Ερώτηση 5:

Να συμπληρώσετε τον πάρα κάτω πίνακα γράφοντας στην στήλη Β πως αναπνέουν οι ζωντανοί οργανισμοί της στήλης Α όπως και το τι γεννούν στη στήλη Γ. (8X0.25 μον.)

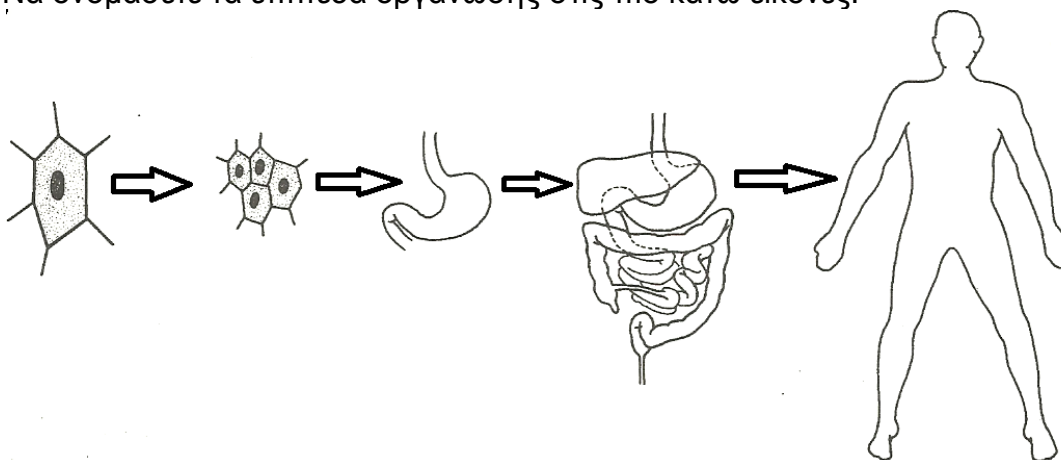
Ομοταξία	Πως αναπνέουν	Τι γεννούν
Θηλαστικά	Πνεύμονες	Ζωντανά μικρά
Πτηνά	Πνεύμονες	αυγά
Ψάρια	Βράγχια	αυγά
Ερπετά	Πνεύμονες	αυγά

Ερώτηση 6:

α. Στο πιο κάτω σχήμα φαίνονται τα επίπεδα οργάνωσης σε ένα πολυκύτταρο οργανισμό.

Να ονομάσετε τα επίπεδα οργάνωσης στις πιο κάτω εικόνες.

(1 μον.)



Κύτταρο

ιστός

όργανο

οργανικό σύστ.

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

β. Ποιοι οργανισμοί ονομάζονται μονοκύτταροι;

(1 μον.)

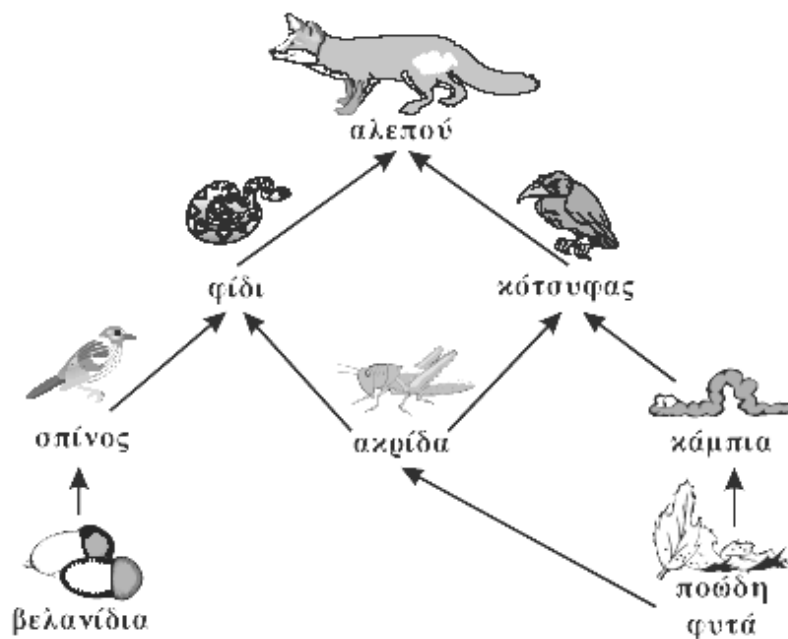
Ονομάζονται οι οργανισμοί των οποίων το σώμα αποτελείται από μόνο ένα κύτταρο.

ΜΕΡΟΣ Γ:

Να απαντήσετε στις δύο (2) από τις τρεις (3) ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 3 μονάδες.

Ερώτηση 1:

Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει ένα τροφικό πλέγμα:



α. Αφού μελετήσετε προσεκτικά το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να ονομάσετε:

(1 μον.)

α.	Ένα σαρκοφάγο οργανισμό	Φίδι, κότσυφας, αλεπού
β.	Ένα κορυφαίο θηρευτή	Αλεπού
γ.	Ένα φυτοφάγο οργανισμό	Σπίνος, ακρίδα, κάμπια
δ.	Ένα παραγωγό	Βελανιδιά, πωώδη φυτά

β. Με βάση τους πιο πάνω οργανισμούς να σχεδιάσετε μια τροφική αλυσίδα: (1 μον.)

π.χ Ποώδη φυτά → κάμπια → κότσυφας → αλεπού

γ. Με βάση τη πιο πάνω τροφική αλυσίδα να γράψετε ένα ζευγάρι οργανισμών που αποτελούν **θήραμα** και **θηρευτή** συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα. (1 μον.)

ΘΗΡΑΜΑ	ΘΗΡΕΥΤΗΣ
κάμπια	Κότσυφας

Ερώτηση 2:

α. . Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β στη στήλη Γ. (1 μον.)

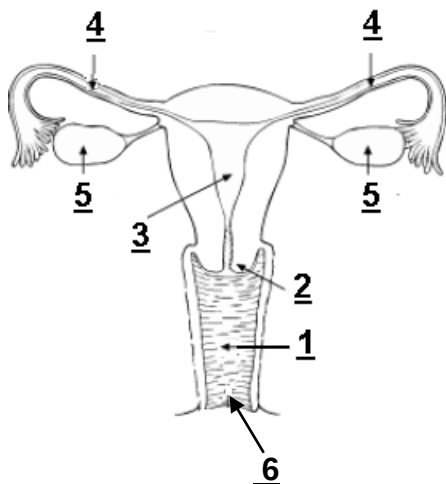
A	B	Γ
A. Προστάτης	1. Όργανο που παράγει τα σπερματοζωάρια.	A. 2
B. Ουρήθρα	2. Όργανο που παράγει εκκρίματα για τα Σπερματοζωάρια.	B. 3
Γ. Επιδιδυμίδα	3. Σωλήνας από τον οποίο τα ούρα και το σπέρμα αποβάλλονται από το σώμα.	Γ. 4
Δ. Όρχις	4. Αποθηκεύονται προσωρινά τα σπερματοζωάρια και παράγει εκκρίματα.	Δ. 1

β. Να εξηγήσετε τι είναι η πάθηση που ονομάζεται κρυπορχία (0.5 μονάδες)

Όταν ο ένας ή και οι δύο όρχις κατά την γέννηση ενός αγοριού για κάποιους λόγους παραμένουν στην κοιλιακή χώρα.

.....

γ. Να ονομάσετε τα όργανα του γυναικείου γεννητικού συστήματος στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα. (1.5 μον.)

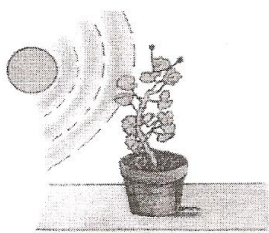


1. κόλπος
2. τράχηλος
3. μήτρα
4. ωαγωγός ή σάλπιγγα
5. ωοθήκες
6. αιδοίο

Ερώτηση 3:

Αφήσαμε ένα καλά ποτισμένο φυτό γερανιού εκτεθειμένο στο φως για μερικές ημέρες. Στη συνέχεια κόψαμε ένα φύλλο του και το αποχρωμάτισαμε, όπως φαίνεται στο σχήμα.

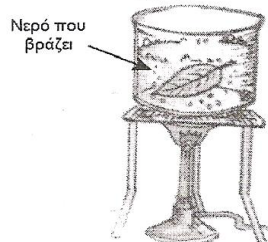
α) Γιατί αφήσαμε το φυτό για κάποιες μέρες στο φως; (0.5 μον.)



Για να είμαστε σίγουροι ότι το φυτό μας έχει όλες τις απαραίτητες συνθήκες για να φωτοσυνθέσει.

β) Γιατί χρησιμοποιούμε οινόπνευμα στη διαδικασία αποχρωματισμού του φύλλου; (0.5 μον.)

Διότι έχει την ιδιότητα να απομακρύνει τη χλωροφύλλη.



γ) Ποιά ουσία ανιχνεύουμε μετά τέλος του αποχρωματισμού του φύλλου; (0.5 μον.)

άμυλο

δ) Ποια ουσία χρησιμοποιούμε για να την ανιχνεύσουμε; (0.5 μον.)

Χρησιμοποιούμε διάλυμα ιωδίου

ε) Αν το φυτό ήταν στο σκοτάδι θα είχαμε πάλι τα ίδια αποτελέσματα;
Να εξηγήσετε την απάντησή σας. (0.5 μον.)

Όχι, διότι θα του έλειπε ο παράγοντας φως. Το φυτό δε θα φωτοσυνθέσει και δε θα παράξει άμυλο.

στ) Να εξηγήσετε δίνοντας δύο(2) λόγους γιατί η φωτοσύνθεση είναι πολύ σημαντική για όλους τους οργανισμούς που ζουν στο πλανήτη . (0.5 μον.)

(i) Κατά τη φωτοσύνθεση παράγεται το άμυλο που είναι τροφή για τους παραγωγούς και άλλους ετερότροφους οργανισμούς/Στηρίζει την τροφική αλυσίδα.

(ii) Κατά την φωτοσύνθεση παράγεται το οξυγόνο το οποίο είναι απαραίτητο για όλους τους

ζωντανούς οργανισμούς

(iii) Δεσμεύεται διοξείδιο του άνθρακα το οποίο συμβάλλει στη δημιουργία του Φαινομένου του Θερμοκηπίου λόγω ρύπανσης.

Οι εισηγήτριες

Συντονιστής Β.Δ.

Η διευθύντρια

Νίκη Βελάζη – Ιωαννίδου

Νίκος Νικοδήμου

Καίτη Νικολάου Σουτζή

.....

.....

.....

Αννίτα Φιλίππου

.....

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 13-06-2014

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ :
1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΤΑΞΗ: Α'

ΒΑΘ.....

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΟΛΟΓΡ.....

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΥΠΟΓΡ.....

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΤΑ (7) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α' Αποτελείται από **έξι (6)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **μία (1)** μονάδα.
Να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις.

1 . Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις.

(2x0,5=1μ)

1 α. Το θηλυκό γεννητικό κύτταρο ονομάζεται **ωάριο**

1 β. Τα σπερματοζωάρια παράγονται στα αρσενικά γεννητικά όργανα τα οποία ονομάζονται **όρχεις**

2. Στη πιο κάτω τροφική αλυσίδα οι οργανισμοί **δεν είναι στη σωστή σειρά** :

(4 x 0,25 = 1μ)

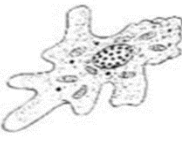
Κυπριακό φίδι—► χορτάρι—► σπιζαετός—► λαγός

Να βάλετε στη σωστή σειρά τους πιο πάνω οργανισμούς ώστε να είναι σωστή η τροφική αλυσίδα.

χορτάρι—► λαγός—► κυπριακό φίδι—► σπιζαετός

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

(4 x 0,25 = 1μ)

Ζωντανός Οργανισμός				
	ΠΕΛΑΡΓΟΣ	ΑΜΟΙΒΑΔΑ	ΜΑΝΙΤΑΡΙ	ΦΟΙΝΙΚΙΑ
Βασίλειο ζωντανών οργανισμών	ΖΩΑ	ΠΡΩΤΟΖΩΑ	ΜΥΚΗΤΕΣ	ΦΥΤΑ

4. Να αντιστοιχίσετε τις προτάσεις της στήλης Α με τους όρους της στήλης Β. (4x0,25=1μ)

A	B
α. σώματα που έχουν ζωή (0,5μ.)	νεκρά σώματα (γ)
β. σώματα που δεν έχουν και δεν είχαν ποτέ ζωή(0,25 μ.)	έμβια σώματα (α)
γ. σώματα που δεν έχουν αλλά κάποτε είχαν ζωή (0,25 μ.)	άβια σώματα (β)

5. Να χωρίσετε τους πιο κάτω οργανισμούς σε **αυτότροφους** και σε **ετερότροφους**.

Σπιζαετός, Λατζιά, Τρεμιθιά, Σκαλιφούρτα

(4x0,25=1μ)

Αυτότροφοι: **Λατζιά, Τρεμιθιά**

Ετερότροφοι: ... **Σπιζαετός, Σκαλιφούρτα**

6. Να βάλετε σε κύκλο δύο (2) όργανα του κυκλοφορικού συστήματος.

(2x0,5=1μ)

A. Όσχεο **B. Καρδιά** Γ. Επιδιδυμίδα Δ. Πνεύμονας **E. Αιμοφόρα αγγεία**

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από **έξι (6)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δύο (2)** μονάδες.

Από τις έξι (6) ερωτήσεις να απαντήσετε ΜΟΝΟ στις τέσσερις (4).

1.α. Το σπερματοζώαριο αποτελείται από τρία μέρη. Το ένα μέρος είναι η κεφαλή. Ποιά είναι τα άλλα δύο μέρη; (2 x 0,5 = 1μ)

α. **πυρήνας** β. **ουρά**

1.β. Να αναφέρετε **δύο (2)** λόγους που βοηθούν το σπερματοζώαριο να μπορεί να κινείται σχετικά γρήγορα: (2 x 0,5 = 1μ)

α: **Το Υδροδυναμικό σχήμα του**

β: **Η Ουρά του**

2.α. Σας δίνετε το σχεδιάγραμμα ενός μικροσκοπίου. Να ονομάσετε τα μέρη που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα. (4x0,25=1 μ.)

1 **Προσοφθάλμιος φακός**

2 **Αντικειμενικός φακός**

3 **Φωτεινή πηγή**

4 **Μακρομετρικός κοχλίας**

2.β. Ποιο είδος μικροσκοπίου χρησιμοποιούμε στο σχολικό εργαστήριο; (1x0,5=0,5 μ)

Φωτονικό μικροσκόπιο



2.γ. Το αντικείμενο (δείγμα), το οποίο τοποθετούμε πάνω στην αντικειμενοφόρο πλάκα για να το δούμε στο μικροσκόπιο, πρέπει να είναι πάρα πολύ λεπτό .Γιατί; (1x0,5=0,5 μ)
Για να περνά το φως και να φτάνει στα μάτια μας.

3.Να ονομάσετε τα οργανικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού που φαίνονται στα παρακάτω σχεδιαγράμματα και να γράψετε από ένα όργανο για το κάθε ένα σύστημα. (8x0,25=2 μ)

1

2

3

4



α/α	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΟΡΓΑΝΟ
1	Πεπτικό	Στομάχι
2	Ερειστικό	Κόκκαλα
3	Μυϊκό	Μύες
4	Αναπαραγωγικό	Μήτρα

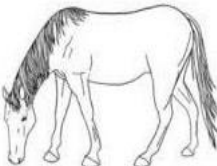
4.Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις: (8x0,25=2 μ)

Η τεράστια ποικιλία οργανισμών, που κατοικεί στην Κύπρο και πολύ περισσότερο σ' ολόκληρη τη Γη, χαρακτηρίζεται με μια λέξη ως **βιοποικιλότητα**.

Η διαδικασία που ακολουθείται για την κατηγοριοποίηση των οργανισμών ονομάζεται **ταξινόμηση** και ο κλάδος της Βιολογίας που ασχολείται με τη διαδικασία αυτή ονομάζεται **ταξινόμια** ή αλλιώς **ταξινομική** Επιστήμη.

Τα ζώα είναι **πολυκύτταροι** οργανισμοί με εξειδικευμένα κύτταρα με πυρήνα αλλά χωρίς **κυτταρικό τοίχωμα**, που εξασφαλίζουν την τροφή τους από τα σώματα άλλων οργανισμών. Το κύτταρο αποτελεί τη **δομική** και **λειτουργική** μονάδα της ζωής.

5.α. Στον παρακάτω πίνακα δίνονται εικόνες για τέσσερις (4) ζωντανούς οργανισμούς που όλοι ανήκουν στα σπονδυλωτά. Να αναφέρετε σε ποια Ομοταξία Σπονδυλωτών ανήκουν οι οργανισμοί 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον πίνακα. **(4x0,25=1 μ.)**

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	Οργανισμός 1	Οργανισμός 2	Οργανισμός 3	Οργανισμός 4
				

ΟΜΟΤΑΞΙΑ

ΑΜΦΙΒΙΑ

ΠΤΗΝΑ

ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ

ΕΡΠΕΤΑ

5.β. Οι επιστήμονες κατατάξανε τον οργανισμό 4 (φίδι) σε διαφορετική ομοταξία από τους άλλους οργανισμούς. Να αναφέρετε τέσσερα (4) χαρακτηριστικά που δικαιολογούν την απόφαση αυτή των επιστημόνων. **(4x0,25=1 μ)**

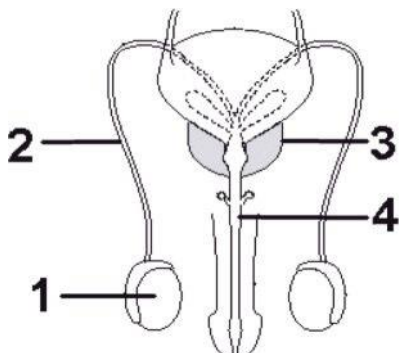
ι) Ζουν στη ξηρά και κάποια από αυτά στο νερό

ί ι) Αναπνέουν με πνεύμονες

ί ί ι) Το δέρμα τους είναι ξηρό και καλύπτεται με φολίδες

iv) Γεννούν αυγά στη ξηρά

6.α. Να ονομάσετε τα μέρη 1, 2, 3, 4 του γεννητικού συστήματος του άντρα, που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα. **(4x0,25=1μ)**



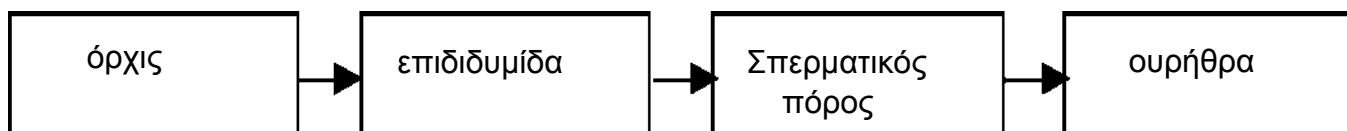
1.Ορχις

2.Σπερματικός Πόρος

3.Προστάτης αδένας

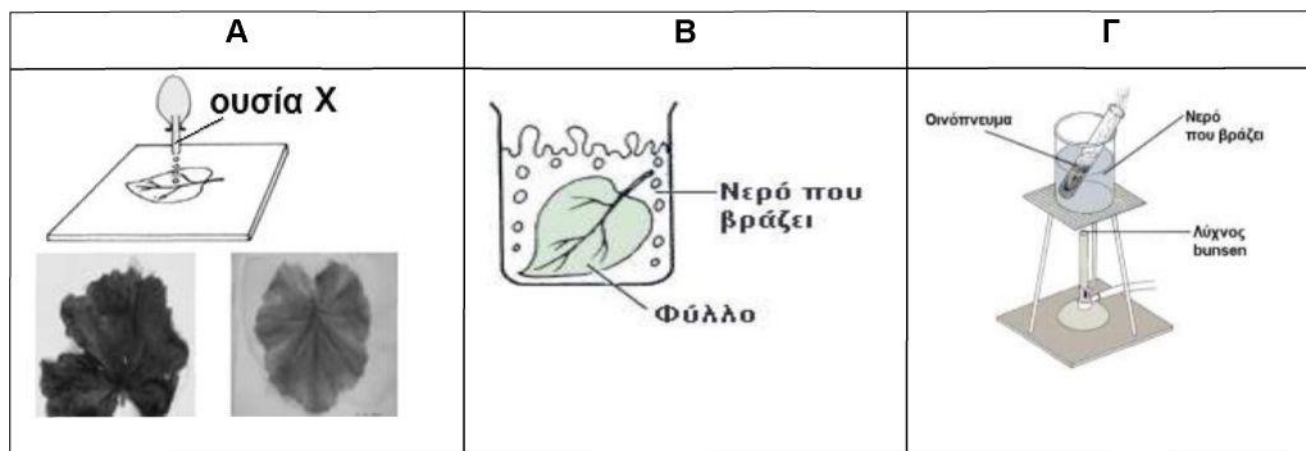
4.Ουρήθρα

6.β. Να γράψετε με τη σωστή σειρά τα μέρη του αναπαραγωγικού συστήματος του άνδρα από τα οποία περνούν τα σπερματοζωάρια. Να ξεκινήσετε από τον τόπο παραγωγής τους μέχρι την έξοδό τους από το σώμα του άνδρα: **(4x0,25=1 μ)**



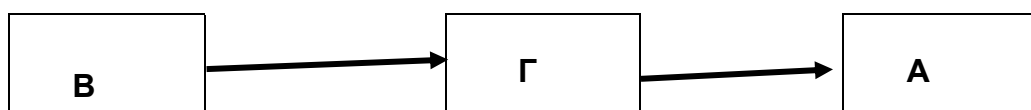
ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από **τρεις (3)** ερωτήσεις . Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **τρεις (3)** μονάδες. Από τις τρεις (3) ερωτήσεις να απαντήσετε **ΜΟΝΟ** στις δύο(2).

1. Οι εικόνες που ακολουθούν αφορούν τα στάδια του πειράματος του αποχρωματισμού του



φύλλου.

1.α. Να βάλετε σε χρονική σειρά τις πιο πάνω εικόνες συμπληρώνοντας το πιο κάτω σχήμα με τα γράμματα Α, Β, Γ. (3x0,25=0,75μ)



1.β. Γιατί στην εικόνα Β βράζουμε το φύλλο; (1x0,75=0,75μ)

Για να σπάσει το κυτταρικό τοίχωμα

1.γ. Γιατί στην εικόνα Γ το φύλλο είναι σε ένα δοκιμαστικό σωλήνα με οινόπνευμα; (1x0,5=0,5μ)

Για να αποχρωματιστεί το φύλλο

1.δ. Ποια είναι η ουσία X στο πείραμα αυτό; (1x0,5=0,5μ)

Το ιώδιο

1.ε. Για ποιο λόγο χρησιμοποιούμε την ουσία X στο πείραμα αυτό; (1x0,5=0,5μ)

Για να κάνουμε ανίχνευση αμύλου

2.α. Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις: (4x0,25=1μ)

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου: Το στρώμα του διοξειδίου του άνθρακα που συσσωρεύεται στην ατμόσφαιρα από τις καύσεις εγκλωβίζει τις θερμικές ακτίνες του ηλίου στην επιφάνεια της γης. Αυτό προκαλεί αύξηση της θερμοκρασίας της γης.

2.β. Να εξηγήσετε το ρόλο της λειτουργίας της Φωτοσύνθεσης για τη διατήρηση σταθερών ποσοτήτων διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα. (1x0,5=0,5μ.)

Τα φυτά με τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα. Έτσι βοηθούν στη διατήρηση σταθερών ποσοτήτων διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα.

2.γ. Να ερμηνεύσετε την ακόλουθη πρόταση: «Η μείωση των τροπικών δασών αυξάνει έντονα το φαινόμενο του θερμοκηπίου». (1x0,5=0,5μ.)

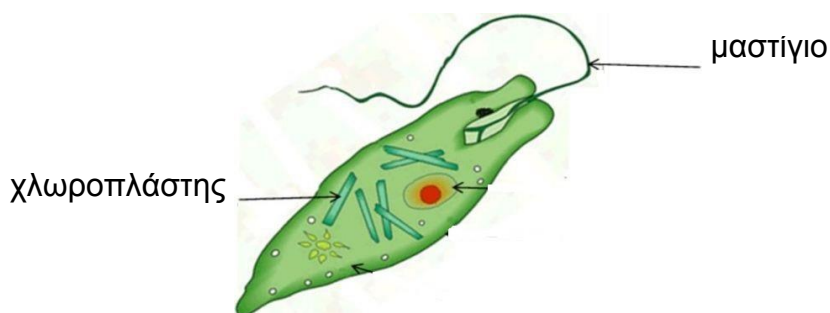
Τα τροπικά δάση με τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης απορροφούσαν μεγάλες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα. Με τη μείωση τους αυξήθηκε η ποσότητα του διοξειδίου του άνθρακα στη ατμόσφαιρα με αποτέλεσμα να αυξηθεί έντονα το φαινόμενο του θερμοκηπίου

2.δ. Σήμερα, η αύξηση του Φαινομένου του Θερμοκηπίου αποτελεί ένα σοβαρό περιβαλλοντικό πρόβλημα. Αν δεν υπήρχε καθόλου το Φαινόμενο του Θερμοκηπίου, πιστεύετε ότι θα μπορούσε να υπάρξει ζωή στον πλανήτη μας; Να εξηγήσετε την άποψή σας, γράφοντας δύο επιχειρήματα. (2x0,5=1μ.)

A. Η θερμοκρασία στο πλανήτη γη θα ήταν πολύ χαμηλή γιατί δεν θα μπορούσε να κρατήσει την ακτινοβολία στη γη αρά θα ήταν αδύνατη η ζωή υπό τη σημερινή μορφή.

B. Δεν θα υπήρχε το διοξείδιο του άνθρακα ώστε να μπορούν τα φυτά να κάνουν φωτοσύνθεση άρα δεν θα μπορούσαν να ζήσουν τα φυτά και κατά συνέπεια και οι άλλοι οργανισμοί που εξαρτώνται από τα φυτά, άρα θα ήταν αδύνατη η ζωή υπό τη σημερινή μορφή.

3. Το ακόλουθο σχεδιάγραμμα απεικονίζει την **Ευγλήνη**, ένα μονοκύτταρο οργανισμό που συναντάται συχνά σε λίμνες και σε στάσιμα νερά, όπως φαίνεται κάτω από το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο.



3.α.. Η Ευγλήνη, ως έμβιος οργανισμός, εμφανίζει διάφορα χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών. Να γράψετε **τέσσερις(4) κοινές λειτουργίες** που χαρακτηρίζουν όλους τους ζωντανούς οργανισμούς. (4x0,25=1μ.)

A. αναπνοής

B. αναπαραγωγής

Γ. ερεθιστικότητας

Δ. κίνησης

3.β.. Η Ευγλήνη έχει ταξινομηθεί στο βασίλειο των πρωτίστων. Να γράψετε τα δύο χαρακτηριστικά που εμφανίζει η Ευγλήνη με τα οποία δικαιολογείται η ταξινόμησή της στο βασίλειο των πρωτίστων. **(2x0,5=1μ.)**

A. είναι μονοκύτταρος οργανισμός

B. έχει πυρήνα.

3.γ.. Η Ευγλήνη διαθέτει την ικανότητα να φωτοσυνθέτει, λειτουργώντας έτσι ως αυτότροφος οργανισμός ή παραγωγός. Με βάση την εικόνα που σας δόθηκε, να εξηγήσετε γιατί η **Ευγλήνη** έχει την ικανότητα να φωτοσυνθέτει. **(1x0,5=0,5μ.)**

Έχει χλωροπλάστη

3.γ.. Ποιες ουσίες χρειάζεται η Ευγλήνη για έχει την ικανότητα να φωτοσυνθέτει. **(2x0,25=0,5μ.)**

Το νερό και το διοξείδιο του άνθρακα

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ (B.Δ)

ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΚΟΥΡΙΔΗΣ ΔΑΝΙΗΛ

ΓΕΡΟΣΙΜΟΥ ΑΝΔΡΟΥΛΑ

ΦΛΟΥΡΗ ΓΕΩΡΓΟΥΛΑ

ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2014ΜΑΘΗΜΑ: **ΒΙΟΛΟΓΙΑ**ΤΑΞΗ: **Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: **12/06/2014**

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 1:30΄

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ:

ΑΡΙΘΜΟΣ:

ΒΑΘΜΟΣ:

Υπογραφή Καθηγήτριας:.....

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από εννιά (9) σελίδες.

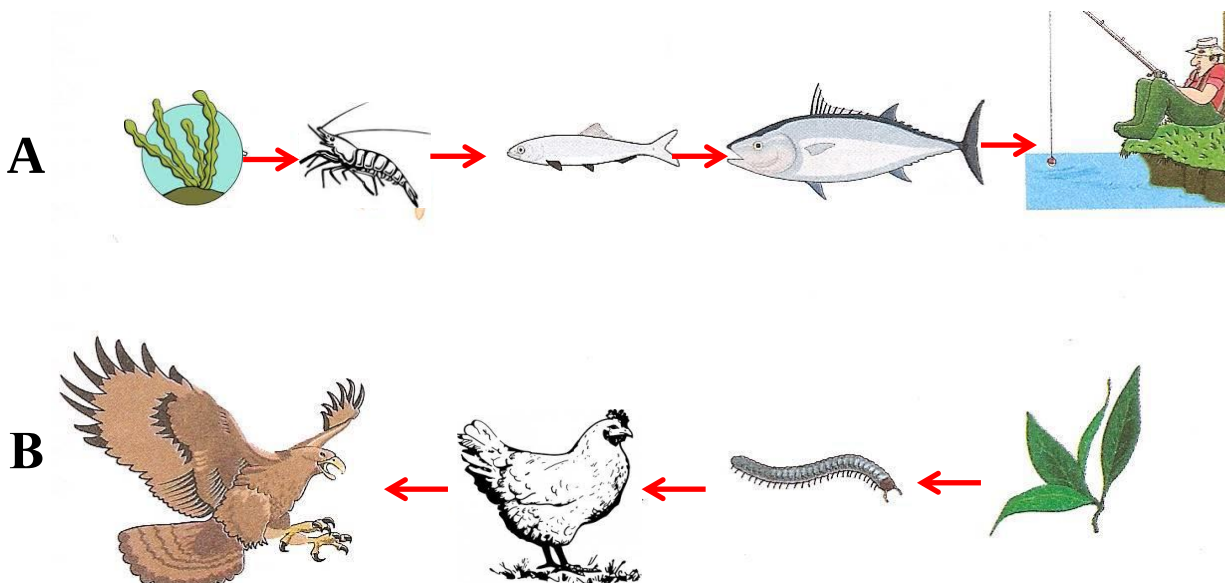
Οι απαντήσεις να γράφονται πάνω στο δοκίμιο, το οποίο θα επιστραφεί στο τέλος της εξέτασης.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Μονάδες 6Αποτελείται από **έξι (6)** θέματα. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **μία (1)** μονάδα.**Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα.****Θέμα 1^ο**

(4 x 0,25 = 1 μ)

(α) Οι οργανισμοί που βρίσκουν έτοιμη την τροφή τους ονομάζονται **ετερότροφοι**(β) Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης το έμβρυο τρέφεται με τη βοήθεια του **πλακούντα μέσω του ομφάλιου λώρου**(γ) Χλωροπλάστες θα συναντήσουμε μόνο στο **φυτικό** κύτταρο(δ) Η καρδιά βρίσκεται στο **κυκλοφορικό** σύστημα**Θέμα 2^ο**

(4 x 0,25 = 1 μ)

(β) Να γράψετε ένα θήραμα και ένα θηρευτή στην τροφική αλυσίδα **B**.**Ένα από τα πιο κάτω**

Θήραμα: **φυτό** Θηρευτής: **σαρανταποδαρούσα**

Θήραμα: **σαρανταποδαρούσα** Θηρευτής: **κότα**

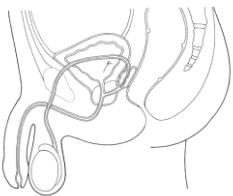
Θήραμα: **κότα** Θηρευτής: **αιτός**

Θέμα 3°

(4 x 0,25 = 1μ)

Στον πίνακα που ακολουθεί να γράψετε κάτω από κάθε εικόνα τον όρο που αντιστοιχεί

Όργανο, οργανικό σύστημα, κύτταρο, οργανισμός

			
οργανικό σύστημα	οργανισμός	κύτταρο	Όργανο

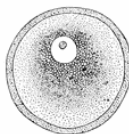
Θέμα 4°

(4 x 0,25 = 1μ)

Τα σχήματα Α και Β αντιπροσωπεύουν τα ανθρώπινα γεννητικά κύτταρα.



A



B

(α) Να ονομάσετε το κύτταρο Α και το κύτταρο Β

Α **Σπερματοζωάριο** Β **Ωάριο**

(β) Να γράψετε δύο διαφορές μεταξύ του κυττάρου Α και του κυττάρου Β

Δύο από τα πιο κάτω

I. Το Α είναι μικρότερο, το Β είναι μεγαλύτερο

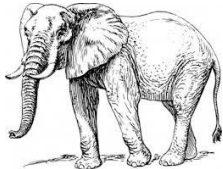
II. Το Α έχει υδροδυναμικό σχήμα, το Β είναι στρογγυλό

III. Το Α κινείται γρήγορα, το Β δεν κινείται από μόνο του, μετακινείται με τη βοήθεια της σάλπιγγας

Θέμα 5°

(4 x 0,25 = 1μ)

(α) Να γράψετε το βασίλειο στο οποίο ανήκει ο κάθε ένας από τους πιο κάτω οργανισμούς.

Ζωντανός Οργανισμός			
	Αμοιβάδα	Μαργαρίτα	Ελέφαντας
Βασίλειο Ζωντανών Οργανισμών	Πρώτιστα	Φυτά	Ζώα

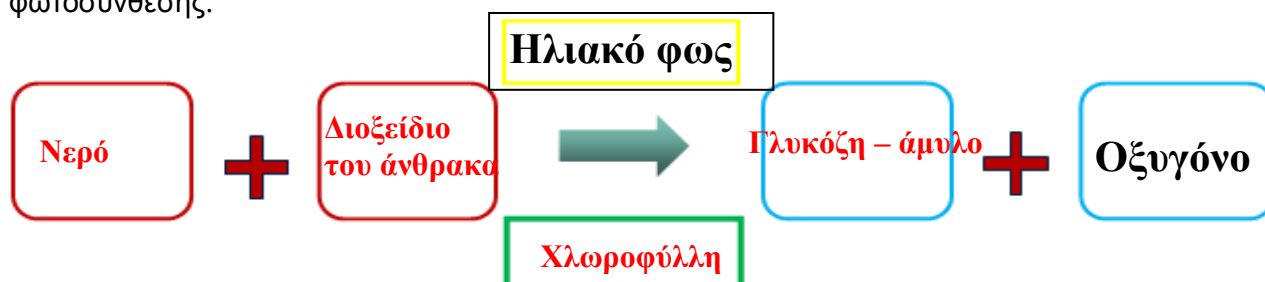
(β) Να γράψετε μια διαφορά ανάμεσα στα δύο πιο κάτω βασίλεια ζωντανών οργανισμών με βάση τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για τον διαχωρισμό τους. *Μία από τις πιο κάτω διαφορές.*

Πρώτιστα	Φυτά
1. Μονοκύτταροι 2. Κύτταρα χωρίς κυτταρικό τοίχωμα	1. Πολυκύτταροι 2. Κύτταρα με κυτταρικό τοίχωμα

Θέμα 6°

(4 x 0,25 = 1μ)

Να συμπληρώσετε την πιο κάτω αντίδραση έτσι ώστε να περιγράψει τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.



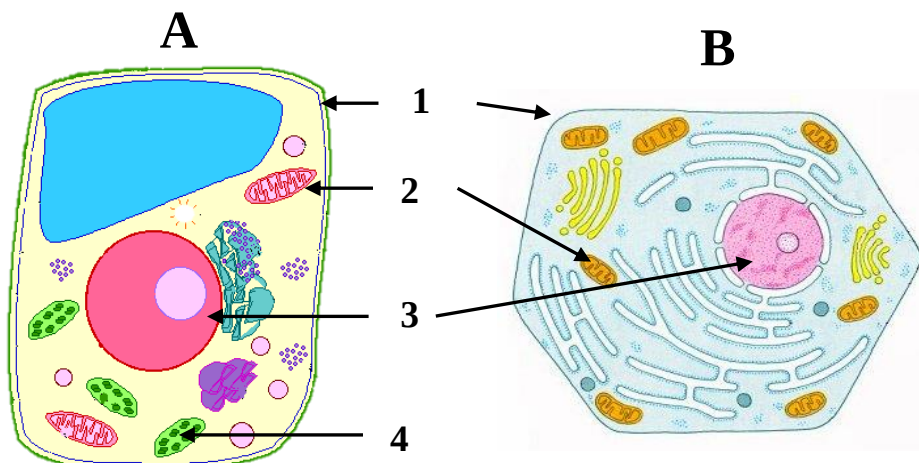
ΜΕΡΟΣ Β': Μονάδες 8

Αποτελείται από **έξι (6)** θέματα. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δύο (2)** μονάδες. **Από τα έξι (6) θέματα να απαντήσετε ΜΟΝΟ στα τέσσερα (4).**

Θέμα 1°

(8 x 0,25 = 2μ)

Τα πιο κάτω σχήματα παρουσιάζουν ένα ζωικό και ένα φυτικό κύτταρο.



(α) Να ονομάσετε το κύτταρο που δείχνει: το σχήμα Α **Φυτικό** και το σχήμα Β **Ζωικό**

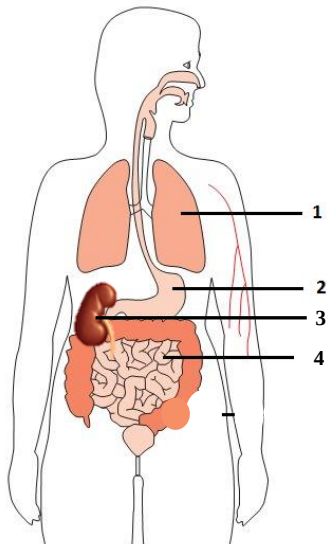
(β) Σε ποιο από τα δύο κύτταρα γίνεται η λειτουργία της φωτοσύνθεσης; **Στο Α**
Να εξηγήσετε την απάντησή σας **διότι έχει χλωροπλάστες που περιέχουν χλωροφύλλη που δεσμεύει το φως**

(γ) Ποιο οργάνιδιο δείχνει ο αριθμός 3; **Πυρήνας** Ποια είναι η λειτουργία του; **Περιέχει το γενετικό υλικό DNA και ρυθμίζει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου.**

(δ) Πώς ονομάζεται το οργάνιδιο του κυττάρου από το οποίο απελευθερώνεται ενέργεια;
Μιτοχόνδριο
Ποιος είναι ο αριθμός αυτού του οργανιδίου στα πιο πάνω σχήματα; **2**

Θέμα 2°

(α) Να ονομάσετε τα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού που φαίνονται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα.
(8 x 0,25 = 2 μ)



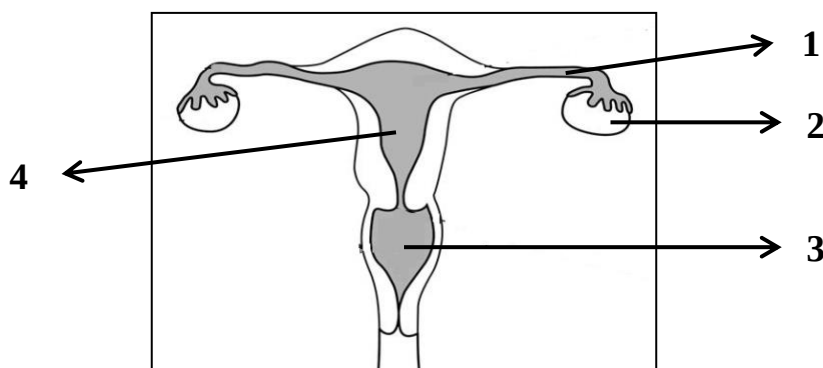
A/A	ΟΡΓΑΝΟ
1.	Πνεύμονας
2.	Στομάχι
3.	Νεφρός
4.	Λεπτό έντερο

(β) Να αναφέρετε σε ποιο από τα πιο πάνω όργανα γίνεται η κάθε μια από τις πιο κάτω λειτουργίες

- I. Αποθηκεύεται προσωρινά η τροφή **Στομάχι**
- II. Αναπνοή **Πνεύμονες**
- III. Καθαρίζει το αίμα από τις βλαβερές ουσίες **Νεφρός**
- IV. Ολοκληρώνεται η πέψη της τροφής **Λεπτό έντερο**

Θέμα 3°

Σας δίνεται το πιο κάτω σχεδιάγραμμα του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος.



(α) Να ονομάσετε τα όργανα που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.
(4 x 0,25 = 1 μ)

A/A	Όργανο
1.	Ωαγωγός / σάλπιγγα
2.	Ωοθήκη
3.	Κόλπος
4.	Μήτρα

(β) Να αναφέρετε **μια** βασική λειτουργία των ωοθηκών

(0,5μ)

Παράγει τα ωάρια

(γ) Τι είναι η ωορρηξία. Ποια μέρα συμβαίνει σε ένα κύκλο 28 ημερών.

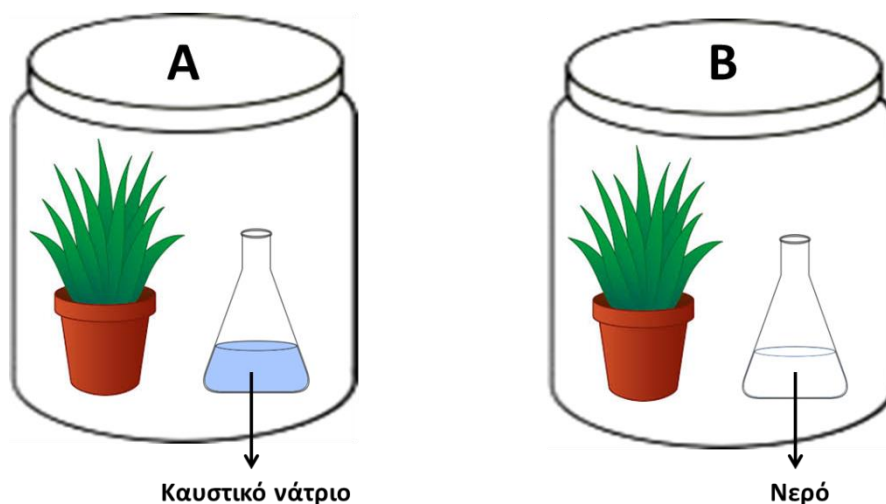
(0,5μ)

Είναι η απελευθέρωση ενός ωαρίου από την ωοθήκη. Σε ένα κύκλο 28 ημερών συμβαίνει την 14^η μέρα.

Θέμα 4^ο

Ο Σωκράτης και η Αργυρώ έβαλαν δύο ποτισμένα φυτά σε δύο διαφανή και αεροστεγώς κλειστά δοχεία και τα τοποθέτησαν στο φως. Στο δοχείο Α έβαλαν επιπλέον ένα μπουκαλάκι με καυστικό νάτριο και στο δοχείο Β έβαλαν ένα μπουκαλάκι με νερό.

(4 x 0,5 = 2μ)



(α) Ποιον παράγοντα / πρώτη ύλη που είναι απαραίτητα για την φωτοσύνθεση προσπάθησαν να διερευνήσουν με το πιο πάνω πείραμα;

Προσπάθησαν να διερευνήσουν το διοξείδιο του άνθρακα

(β) Ποιους παράγοντες / πρώτες ύλες που είναι απαραίτητα για την φωτοσύνθεση κράτησαν σταθερούς στο πιο πάνω πείραμα;

Το νερό, το ηλιακό φως και τη χλωροφύλλη

(γ) Σε τι χρησιμεύει το καυστικό νάτριο στο πείραμα;

Δεσμεύει το διοξείδιο του άνθρακα

(δ) Γιατί έβαλαν δύο δοχεία για το πείραμα τους και δεν έβαλαν μόνο ένα;

Το δοχείο Β είναι το πείραμα ελέγχου και το έβαλαν για να μπορούν να συγκρίνουν με το πείραμα Α στο οποίο μεταβάλλεται ένας παράγοντας.

Θέμα 5^ο

(4 x 0,5 = 2μ)

Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται πληροφορίες για τέσσερα (4) σπονδυλωτά ζώα (σπονδυλόζωα). Να μελετήσετε τον πίνακα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

Σπονδυλόζωο	Περιγραφή σπονδυλόζωου
A	Ζει στο νερό. Αναπνέει με βράγχια. Γεννά αυγά. Το δέρμα του περιβάλλεται με

	λέπια.
Β	Ζει στη ξηρά και στο νερό. Αναπνέει αρχικά με βράγχια και μετά με πνεύμονες. Γεννά αυγά. Το δέρμα του είναι λείο και υγρό.
Γ	Ζει κυρίως στη ξηρά. Αναπνέει με πνεύμονες. Γεννά αυγά. Το δέρμα του έχει φτερά.
Δ	Ζει στη ξηρά. Αναπνέει με πνεύμονες. Γεννά μικρά ζωντανά. Στο δέρμα του υπάρχουν τρίχες.

(α) Σε ποια ομοταξία σπονδυλωτών ανήκει ο οργανισμός Α; **Στα ψάρια**

(β) Να γράψετε μία διαφορά ανάμεσα στον οργανισμό Γ και τον οργανισμό Δ. **Μία από τις πιο κάτω:**

Ο Γ στο δέρμα του έχει φτερά ενώ ο Δ στο δέρμα του έχει τρίχες.

Ο Γ γεννά αυγά, ενώ ο Δ γεννά μικρά ζωντανά.

(γ) Ποιος οργανισμός διαφέρει από όλους τους υπόλοιπους με βάση το κριτήριο «τι γεννά»; **Ο Δ**

Εξηγήστε την απάντησή σας. **Ο Δ γεννά μικρά ζωντανά, ενώ όλοι οι άλλοι γεννούν αυγά.**

(δ) Μπορεί ο οργανισμός Δ να είναι ένα λιοντάρι; Να εξηγήστε την απάντησή σας. **Ναι διότι το λιοντάρι γεννά μικρά ζωντανά, αναπνέει με πνεύμονες και στο δέρμα του υπάρχουν τρίχες.**

Θέμα 6^ο

(α) Να γράψετε δύο κοινά χαρακτηριστικά που έχουν όλες οι τροφικές αλυσίδες

(2 x 0,5 = 1μ)

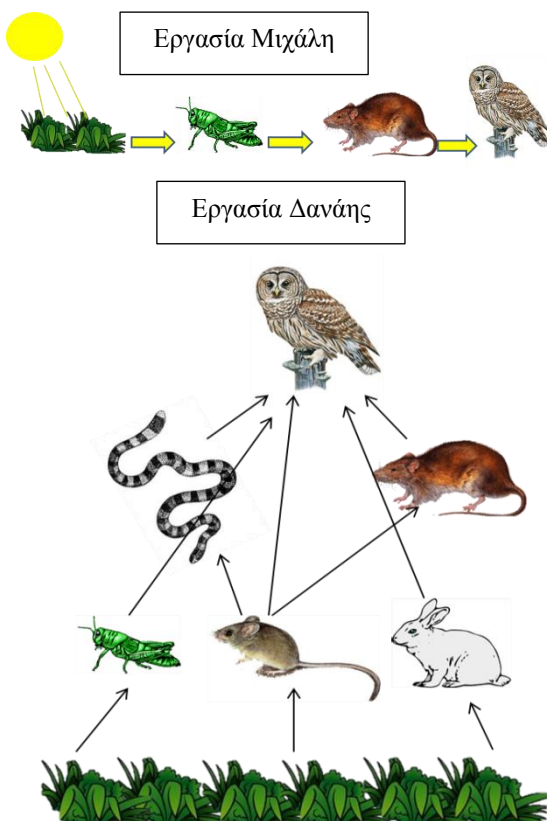
Δύο από τις πιο κάτω απαντήσεις

I. Όλες οι τροφικές αλυσίδες ξεκινούν με ένα φυτικό οργανισμό

II. Στο τέλος κάθε τροφικής αλυσίδας βρίσκεται ο κορυφαίος θηρευτής

III. Στην τροφική αλυσίδα υπάρχουν δύο ή περισσότερα ζώα

(β) Ο Μιχάλης σε μια μελέτη για τις τροφικές σχέσεις σε ένα οικοσύστημα έφτιαξε μια τροφική αλυσίδα και η Δανάη έφτιαξε ένα τροφικό πλέγμα. (1μ)



Ποια από τις δύο εργασίες είναι πιο σημαντική για τη μελέτη του οικοσυστήματος; Η εργασία του Μιχάλη ή η εργασία της Δανάης; Να εξηγήσετε την απάντησή σας.

Η εργασία της Δανάης η οποία μας δείχνει ένα τροφικό πλέγμα είναι πιο σημαντική για τη μελέτη του οικοσυστήματος. Αυτό διότι το τροφικό πλέγμα μας δίνει πιο ολοκληρωμένη εικόνα των τροφικών σχέσεων του οικοσυστήματος σε σχέση με μια τροφική αλυσίδα.

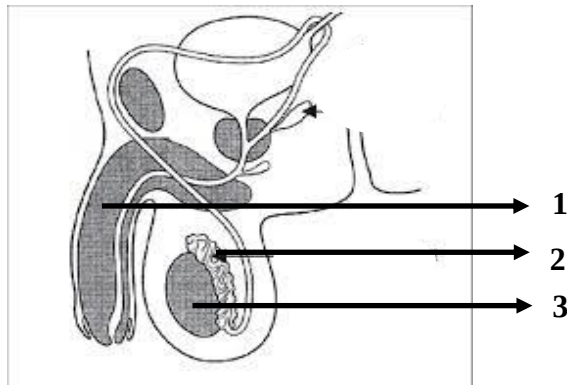
ΜΕΡΟΣ Γ': Μονάδες 6

Αποτελείται από **τρία (3)** θέματα. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **τρεις (3)** μονάδες. **Από τα τρία (3) θέματα να απαντήσετε ΜΟΝΟ στα δύο (2).**

Θέμα 1°

(α) Να ονομάσετε τα όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος του άνδρα που δείχνουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 3 και να γράψετε μία λειτουργία που γίνεται στο κάθε ένα από αυτά.

(6 x 0,25 = 1,5μ)



A/A	Όργανο	Λειτουργία
1.	Πέος	Διοχέτευση σπέρματος στο σώμα της γυναίκας
2.	Επιδιδυμίδα	Προσωρινή αποθήκευση σπερματοζωαρίων
3.	Όρχις	Παραγωγή σπερματοζωαρίων

(β) Η Μυρτώ είναι 27 χρονών και είναι παντρεμένη με τον Μιχάλη εδώ και 2 χρόνια. Η Μυρτώ έχει κανονικό καταμήνιο κύκλο 28 ημερών. Αποφάσισαν να κάνουν ένα παιδάκι και σκέφτονται ότι πρέπει να βρουν ποιες είναι οι γόνιμες μέρες του κύκλου της Μυρτώς για να μπορέσει να γίνει η γονιμοποίηση. Να απαντήσετε στα επόμενα ερωτήματα:

Κυρ.	Δευ.	Τρ.	Τετ.	Πεμ.	Παρ.	Σάβ.
					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						

α. Να υπολογίσετε ποιες μέρες του καταμήνιου κύκλου, η Μυρτώ, αν έχει σεξουαλική επαφή χωρίς προφυλάξεις, μπορεί να μείνει έγκυος, δεδομένου ότι είχε «περίοδο» στις 2 Μαρτίου (πρώτη μέρα του κύκλου της). Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (1μ)

12^η-17^η του Μάρτη

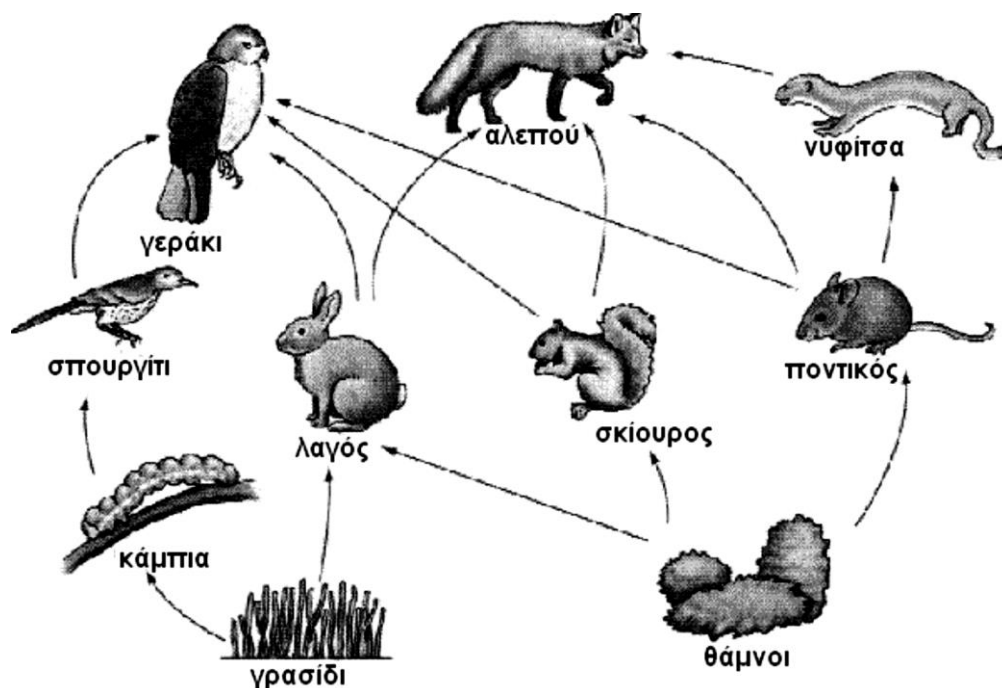
Διότι από την 11^η μέχρι την 16^η μέρα του κύκλου της είναι η

κρίσιμη περίοδος

(γ) Αν η Μυρτώ δεν μείνει έγκυος, σε ποια ημερομηνία προβλέπεται να έχει την επόμενη της «περίοδο» (έμμηνη ρύση); **Στις 30 του Μάρτη** (0,5μ)

Θέμα 2^ο

Να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν για το πιο κάτω τροφικό πλέγμα



(α) Να ονομάσετε:

(3 x 0,25 = 0,75μ)

i.	Ένα παραγωγό	Γρασίδι ή θάμνοι
ii.	Ένα φυτοφάγο οργανισμό	Κάμπια ή λαγός ή σκίουρος ή ποντικός
iii.	Ένα κορυφαίο θηρευτή	Γεράκι ή αλεπού

(β) Να δημιουργήσετε μια τροφική αλυσίδα από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα στην οποία να συμμετέχει ο ποντικός.

(0,5μ)

Μια από τις πιο κάτω

Θάμνος → ποντικός → νυφίτσα → αλεπού

Θάμνος → ποντικός → αλεπού

Θάμνος → ποντικός → γεράκι

(γ) Να αναφέρετε δύο οργανισμούς του τροφικού πλέγματος που ανταγωνίζονται μεταξύ τους για την τροφή.

(3 x 0,25 = 0,75μ)

Μια από τις πιο κάτω απαντήσεις

Οργανισμός 1	Οργανισμός 2	Ανταγωνίζονται για ποια τροφή;
1. Κάμπια	Λαγός	Γρασίδι
2. Λαγός	Σκίουρος	Θάμνοι
3. Σκίουρος	Ποντικός	Θάμνοι
4. Γεράκι	Αλεπού	Λαγός
5. Γεράκι	Αλεπού	Σκίουρος
6. Γεράκι	Αλεπού	Ποντικός
7. Αλεπού	Νυφίτσα	Ποντικός

(δ) Πώς θα επηρεαστεί ο πληθυσμός του γερακιού αν μειωθούν οι νυφίτσες; Δικαιολογείστε την απάντησή σας.

*Μία από τις πιο κάτω απαντήσεις
(0,5μ)*

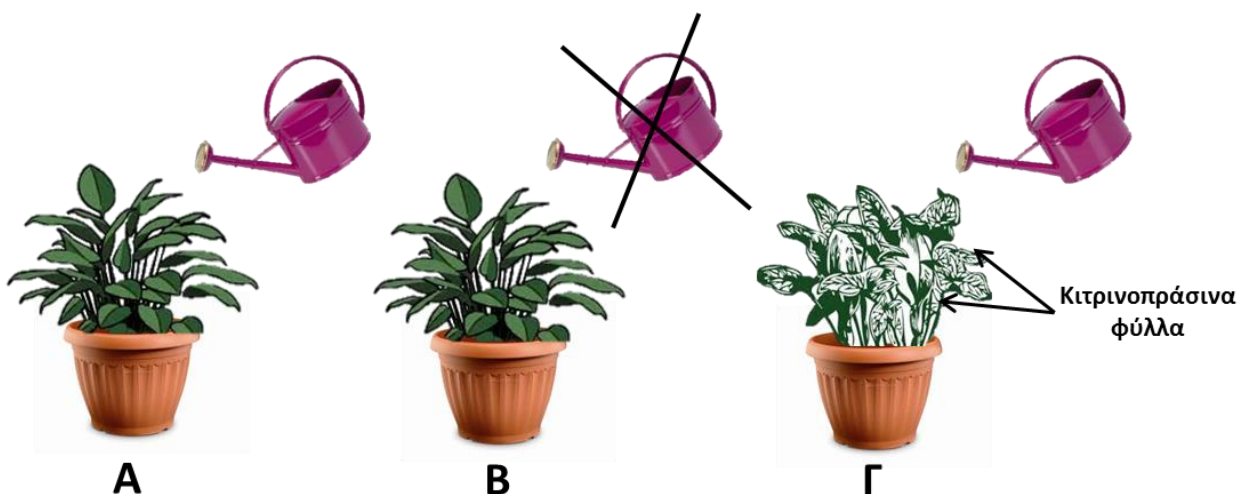
1. Αν μειωθούν οι νυφίτσες, θα αυξηθούν τα ποντίκια και έτσι το γεράκι θα βρίσκει περισσότερη τροφή.
2. Αν μειωθούν οι νυφίτσες, η αλεπού θα βρίσκει λιγότερη τροφή και θα τρώει περισσότερα ποντίκια. Έτσι τα γεράκια θα βρίσκουν λιγότερα ποντίκια για να τρώνε.

(ε) Να εξηγήσετε πως θα επηρεαστούν τα ζώα αν όλα τα φυτά σταματήσουν να κάνουν φωτοσύνθεση και εξαφανιστούν. (0,5μ)

Τα φυτοφάγα ζώα δεν θα έχουν τροφή να φάνε, τα σαρκοφάγα ζώα δεν θα βρίσκουν φυτοφάγα ζώα να φάνε, τα παμφάγα ζώα δεν θα βρίσκουν ούτε ζώα, ούτε φυτά. Έτσι θα εξαφανιστούν όλοι οι οργανισμοί του οικοσυστήματος.

Θέμα 3^ο

Τα φυτά Α και Β είναι ίδια και πράσινα. Το φυτό Α είναι ποτισμένο και το φυτό Β είναι απότιστο. Το φυτό Γ έχει κιτρινοπράσινα φύλλα. Τα τρία φυτά (Α, Β, Γ) έμειναν στο ήλιο και τον αέρα για δύο μέρες. Στη συνέχεια πήραμε ένα φύλλο από κάθε φυτό. Κάναμε αποχρωματισμό του κάθε φύλλου και ανίχνευση αμύλου.



(2 x 0,25 = 0,5μ)

- (α) I. Με ποιο υγρό κάναμε αποχρωματισμό του φύλλου; **Οινόπνευμα**
II. Με ποιο υγρό κάναμε ανίχνευση αμύλου; **Ιώδιο**

(β) Ποιο είναι το αποτέλεσμα της ανίχνευσης αμύλου στα φύλλα των φυτών Α, Β, Γ. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (3 x 0,5 = 1,5μ)

Φύλλο Α: Το ιώδιο από κιτρινοκαφέ θα γίνει μαύρο. Το φυτό αυτό είχε όλες τις πρώτες ύλες (νερό, διοξείδιο του άνθρακα) και απαραίτητους παράγοντες (φως, χλωροφύλλη) για να κάνει φωτοσύνθεση. Γι' αυτό παράχθηκε άμυλο.

Φύλλο Β: Το ιώδιο θα παραμείνει κιτρινοκαφέ. Το φυτό αυτό δεν είχε μια πρώτη ύλη, το νερό, γι αυτό δεν έκανε φωτοσύνθεση. Δεν παράχθηκε άμυλο.

Φύλλο Γ: Το ιώδιο από κιτρινοκαφέ θα γίνει μαύρο στην πράσινη περιοχή του φύλλου και θα παραμείνει κιτρινοκαφέ στην κίτρινη περιοχή του φύλλου. Δηλ. έκανε φωτοσύνθεση μόνο στην πράσινη περιοχή, για αυτό και ανιχνεύτηκε το άμυλο στο πράσινο μέρος.

(2 x 0,25 = 0,5μ)

(γ) I. Σε ποιο οργανίδιο του φυτικού κυττάρου γίνεται η φωτοσύνθεση; **Στον χλωροπλάστη**

II. Ποιος είναι ο ρόλος της χλωροφύλλης; **Δεσμεύει το φως**

(δ) Να γράψετε δύο λόγους για τους οποίους η φωτοσύνθεση είναι πολύ σημαντική για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς του πλανήτη.

(2 x 0,25 = 0,5μ)

Δύο από τους πιο κάτω λόγους

I. Με τη φωτοσύνθεση παράγεται οξυγόνο το οποίο είναι απαραίτητο για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς.

II. Με τη φωτοσύνθεση δεσμεύεται διοξείδιο του άνθρακα και καθαρίζεται έτσι η ατμόσφαιρα

III. Με τη φωτοσύνθεση παράγονται θρεπτικές ουσίες και έτσι όλοι οι οργανισμοί εξασφαλίζουν την τροφή τους άμεσα (φυτοφάγοι, παμφάγοι) ή έμμεσα (σαρκοφάγοι, παμφάγοι) από τα φυτά.

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΕΣ

.....
Δήμητρα Χατζηχαμπή

.....
Στάλω Νικολάου

Η ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ

.....
Σβετλάνα Φραγγουλίδου

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

.....
Ευάγγελος Γ. Χριστοδούλου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 12/6/2014

ΤΑΞΗ: Α'

ΧΡΟΝΟΣ: 2.30 ώρες (7:30π.μ. – 10:00 π.μ.)

Μαζί με τη Φυσική

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ: ΒΑΘΜΟΣ:

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ:

ΟΔΗΓΙΕΣ: Να γράφετε μόνο με μπλε πένα.

Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 9 (εννιά) σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α' : Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις. Να απαντήσετε **ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**. Το μέρος Α' βαθμολογείται συνολικά με 15 μονάδες.

1. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις που αναφέρονται στη φωτοσύνθεση με τις κατάλληλες λέξεις.

(4 X 1 μονάδες)

Οι *χλωροπλάστες* είναι οργανίδια του φυτικού κυττάρου, που περιέχουν την πράσινη χρωστική ουσία που ονομάζεται *χλωροφύλλη*. Τα φυτά με τη βοήθεια αυτής της χρωστικής δεσμεύουν μέρος της φωτεινής ενέργειας του *ήλιου* και την αποθηκεύουν σε θρεπτικές ουσίες, όπως το *άμυλο/ γλυκόζη*.

2. Να τοποθετήσετε τους όρους που αντιστοιχούν στα επίπεδα οργάνωσης του οργανισμού με την κατάλληλη σειρά, ξεκινώντας από την πιο πολύπλοκη έννοια ώστε να φτάσετε στην πιο απλή έννοια.

(4 X 1 μονάδες)

1. *οργανισμός* → 2. *οργανικό σύστημα* → 3. → *όργανο*4. *ιστός* → 5. *κύτταρο*.

3. Α. Ποια είναι η βασική δομική διαφορά μεταξύ ενός γάτου και ενός χταποδιού; (1 μονάδα)

Ο γάτος έχει σπονδυλική στήλη ενώ το χταπόδι δεν έχει.

Β. Σε ποιες δύο (2) μεγάλες συνομοταξίες χωρίζουμε τους οργανισμούς του Βασιλείου των Ζώων. (2 X 1 μονάδες)

i. *σπονδυλωτά,* ii. *ασπόνδυλα*

4. Να χαρακτηρίσετε ως (Σ) τις σωστές και ως (Λ) τις λανθασμένες δηλώσεις. (4 X 1 μονάδες)

Σ	Α. Η κρυφορχία μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα στειρότητας στον άντρα.
Λ	Β. Η παραγωγή σπερματοζωαρίων στα αγόρια αρχίζει από τη γέννησή τους.
Σ	Γ. Η φίμωση στα αγόρια είναι μια παθολογική κατάσταση.
Σ	Δ. Κατά την εκσπερμάτωση απελευθερώνεται το σπέρμα.

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από πέντε (5) ερωτήσεις. Να απαντήσετε μόνο τις ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΕΝΤΕ ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.

1. Α. Να σχηματίσετε μια τροφική αλυσίδα που να συμμετέχουν οι οργανισμοί που σας δίνονται: (4 X 0,5 μονάδες)

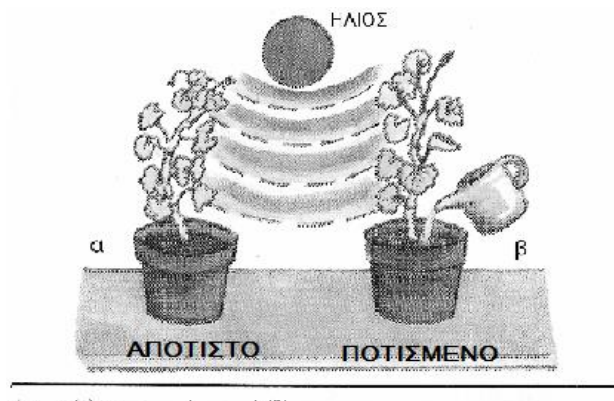
χορτάρι, φίδι, σπιζαετός, λαγός.

χορτάρι → λαγός → φίδι → σπιζαετός

Β. Να αναφέρετε τα τρία (3) **κοινά χαρακτηριστικά** που παρουσιάζουν οι τροφικές αλυσίδες. (3 X 1 μονάδες)

- Όλες οι τροφικές αλυσίδες έχουν στη βάση τους τα φυτά.*
- Στο ενδιάμεσο των τροφικών αλυσίδων υπάρχουν ένας ή περισσότεροι από ένας οργανισμοί.*
- Στο τέλος των τροφικών αλυσίδων υπάρχει πάντα κορυφαίος θηρευτής*

2. Το παρακάτω πείραμα έγινε από τους μαθητές σ' ένα εργαστήριο Βιολογίας προκειμένου να διαπιστωθεί αν στα φυτά **α** και **β** γίνεται η διαδικασία της φωτοσύνθεσης.



Α. Ποιον παράγοντα ή πρώτη ύλη της φωτοσύνθεσης μετέβαλαν οι μαθητές στο πιο πάνω πείραμα; (1 μονάδα)
νερό

Β. Τα παιδιά για να διαπιστώσουν αν έγινε φωτοσύνθεση στα φυτά **α** και **β** έκοψαν ένα φύλλο από το κάθε φυτό, το αποχρωμάτισαν και στη συνέχεια έβαλαν στα φύλλα μερικές σταγόνες **διαλύματος ιωδίου**. Να καταγράψετε τις παρατηρήσεις τους στον πίνακα που ακολουθεί. (2 X 1 μονάδες)

	ΧΡΩΜΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ ΙΩΔΙΟΥ
ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΕΝΟ ΦΥΛΛΟ ΑΠΟ ΤΟ ΦΥΤΟ α	κιτρινοκαφέ
ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΕΝΟ ΦΥΛΛΟ ΑΠΟ ΤΟ ΦΥΤΟ β	Μπλε σκούρο ή μαύρο

Γ. Ποιο από τα δύο (2) φυτά, το **α** ή το **β**, έκανε φωτοσύνθεση; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας με βάση τις παρατηρήσεις σας από τον προηγούμενο πίνακα. (1 μονάδα)

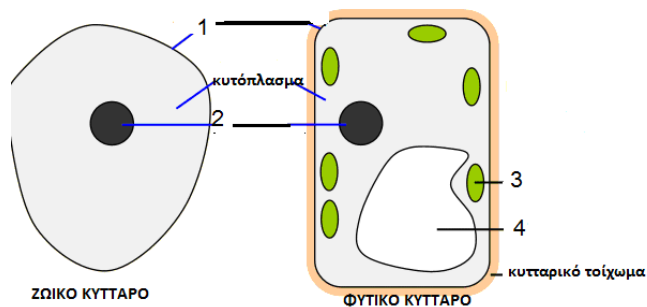
Το φυτό β. Η χρωματική αλλαγή του ιωδίου οφείλεται στην παρουσία του αμύλου που παράχθηκε κατά τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.

Δ. Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίο τα **δάση** συμβάλλουν στη μείωση του φαινομένου του θερμοκηπίου. (1 μονάδα)

Τα δάση μειώνουν την ατμοσφαιρική ρύπανση και το φαινόμενο του θερμοκηπίου με τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης. Δεσμεύουν το διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα και παράγουν οξυγόνο το οποίο που απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα

3. Α. Να γράψετε τις ενδείξεις 1- 4 του παρακάτω σχήματος.

(4 X 0,5 μονάδες)



1. κυτταρική ή πλασματική μεμβράνη
2. πυρήνας
3. χλωροπλάστης
4. χυμοτόπιο

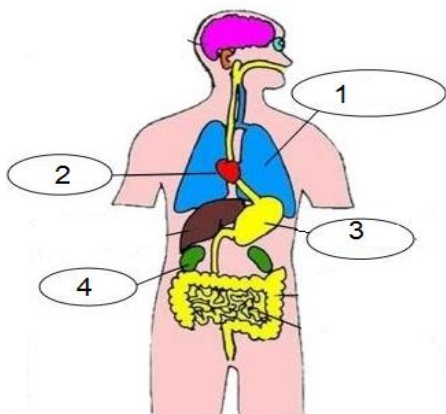
Β. Να συμπληρώσετε στον παρακάτω πίνακα το όνομα του οργανιδίου στο οποίο επιτελείται η κάθε λειτουργία του κυττάρου.

(3 X 1 μονάδες)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΟΡΓΑΝΙΔΙΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΟΡΓΑΝΙΔΙΟΥ
Περιέχει το γενετικό υλικό DNA.	πυρήνας
Περιβάλλει το κύτταρο και ελέγχει την είσοδο και έξοδο ουσιών.	Κυτταρική ή πλασματική μεμβράνη
Αποτελεί αποθήκη νερού και άλλων ουσιών στο φυτικό κύτταρο.	χυμοτόπιο

4. Α. Να γράψετε τα όργανα του ανθρώπινου σώματος με τις ενδείξεις 1-4 στον πίνακα που ακολουθεί. Στη συνέχεια να γράψετε δίπλα από κάθε όργανο το όνομα του οργανικού συστήματος που αυτό ανήκει.

(8 X 0,5 μονάδες)



ΟΡΓΑΝΟ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
1: πνεύμονες	αναπνευστικό σύστημα
2: καρδιά	κυκλοφορικό σύστημα
3: στομάχι	πεπτικό σύστημα
4: νεφρά	ουροποιητικό σύστημα

Β. Να ονομάσετε το όργανο του ανθρώπινου οργανισμού που είναι υπεύθυνο για τις ακόλουθες λειτουργίες.

(2 x 0,5 μονάδες)

- i. Λειτουργεί σαν **αντλία** του αίματος: **καρδιά**
- ii. Χρησιμεύει για την **αναπνοή**: **5: πνεύμονες**

5. Α. Συμπληρώστε την ακροστιχίδα που ακολουθεί και αφορά το **γεννητικό σύστημα του άντρα**. Κάθε τετραγωνάκι αντιστοιχεί σε ένα γράμμα της λέξης. (6 X 0,5 μονάδες)

[illegible]

OPIZONTIA:

1. Υπάρχουν δύο σε κάθε άντρα. Παράγουν τα σπερματοζωάρια και διάφορα εκκρίματα.
2. Περιελιγμένος σωλήνας μήκους 6 μέτρων που αποθηκεύει προσωρινά τα σπερματοζωάρια και παράγει εκκρίματα.
3. Με αυτή διοχετεύονται έξω από το σώμα του άντρα τα ούρα και το σπέρμα.

KAΘΕΤΑ:

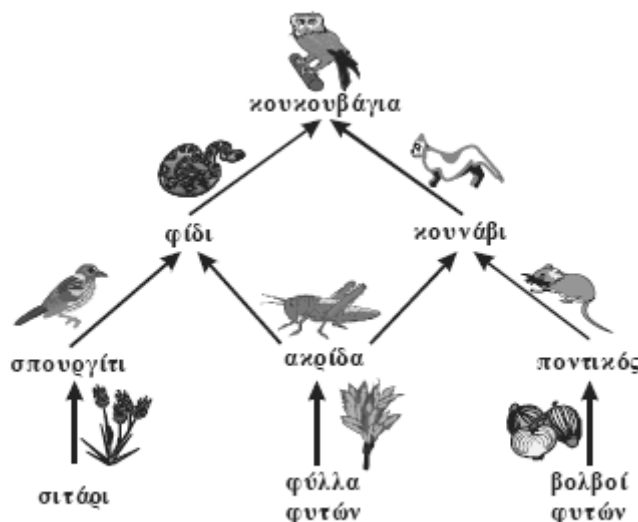
4. Εξωτερικό όργανο, δερμάτινος σάκος που εξασφαλίζει χαμηλότερη θερμοκρασία στα γεννητικά κύτταρα του άντρα.
5. Είναι το εξωτερικό σαρκώδες μακρόστενο όργανο του άντρα.
6. Βρίσκεται μπροστά από την ουροδόχο κύστη και είναι ένας μικρός αδένας σε σχήμα κάστανου.

Β. Από τι αποτελείται το σπέρμα; (1 μονάδα)
Από τα σπερματοζωάρια και τα εκκρίματα

Γ. Να αναφέρετε τα δύο (2) χαρακτηριστικά του σπερματοζωαρίου που βοηθούν στην κίνησή του. (1 μονάδα)
Το υδροδυναμικό σχήμα της κεφαλής και η ουρά.

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. Να απαντήσετε μόνο στη **ΜΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΥΟ** ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 15 μονάδες.

1. Παρακάτω σας δίνεται ένα **τροφικό πλέγμα**. Αφού το μελετήσετε να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



A. Να ονομάσετε:

(5 X 1 μονάδες)

α.	Έναν κορυφαίο θηρευτή	κουκουβάγια
β.	Ένα σαρκοφάγο οργανισμό	φίδι
γ.	Έναν καταναλωτή	κουνάβι
δ.	Έναν παραγωγό	σιτάρι
ε.	Ένα φυτοφάγο οργανισμό	ακρίδα

B. Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να σχεδιάσετε μια **τροφική αλυσίδα** στην οποία να συμμετέχουν τέσσερις οργανισμοί. (4 X 1 μονάδες)

σιτάρι → σπουργίτι → φίδι → κουκουβάγια

Γ. Να αναφέρετε ένα ζευγάρι οργανισμών που αποτελούν **θήραμα** και **θηρευτή** με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα. (2 X 1 μονάδες)

ΘΗΡΑΜΑ φίδι	ΘΗΡΕΥΤΗΣ σπουργίτι
-----------------------	------------------------------

Δ. Να αναφέρετε δύο οργανισμούς που ανταγωνίζονται μεταξύ τους για την τροφή, καθώς και την **τροφή** για την οποία ανταγωνίζονται.
(3 X 1 μονάδες)

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ 1	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ 2	ΤΡΟΦΗ
φίδι	κουνάβι	ακρίδα

Ε. Πώς θα επηρεαστεί ο πληθυσμός της κουκουβάγιας αν μειωθεί ο πληθυσμός των φιδιών, στο πιο πάνω τροφικό πλέγμα; (1 μονάδα)
Η κουκουβάγια θα καταναλώνει τότε περισσότερα κουνάβια, οπότε με την πάροδο του χρόνου θα επηρεαστεί αρνητικά ο πληθυσμός των κουνάβιων λόγω της υπερκατανάλωσης του από την κουκουβάγια. Αυτό το γεγονός θα οδηγήσει σε αρνητικές συνέπειες και τον πληθυσμό της κουκουβάγιας.

2. Α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δίνοντας το όνομα του επιπέδου ταξινόμησης για τα πιο κάτω είδη. (7 X 0,5 μονάδες)

ΤΑΞΙΝΟΜΙΚΗ ΟΜΑΔΑ			
Βασίλειο	Ζώα	Ζώα	Ζώα
Συνομοταξία	Σπονδυλωτά	Σπονδυλωτά	Σπονδυλωτά
Ομοταξία	Θηλαστικά	Θηλαστικά	Θηλαστικά
Τάξη	Πρωτεύοντα	Σαρκοφάγα	Πρωτεύοντα
Υπόταξη	Ανθρωποειδή	Αιλουροειδή	Ανθρωποειδή
Οικογένεια	Ανθρωπίδες	Αιλουρίδες	Ανθρωπίδες
Γένος	Homo	<i>Felis</i>	<i>Pan</i>
Είδος	<i>Homo sapiens</i>	Felis catus	Pan troglodytes

Β. Να συμπληρώσετε την πρόταση που ακολουθεί. (1 μονάδα)

Οι οργανισμοί που μπορούν να ζευγαρώσουν ελεύθερα και παράγουν γόνιμους απογόνους, ανήκουν στο ίδιο **ΕΙΔΟΣ** _ _ _ _ .

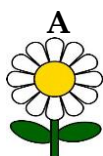
Γ. i. Να βρείτε στο παρακάτω κρυπτόλεξο τις πέντε (5) μεγάλες ταξινομικές ομάδες στις οποίες κατατάσσονται οι ζωντανοί οργανισμοί.
(5 Χ 0,5 μονάδες)

Φ	Ψ	M	P	Π	Θ	P	I	A
Π	T	Υ	N	P	B	Z	Ω	A
Σ	Ω	K	Φ	Ω	T	Λ	E	T
P	Ω	H	M	T	N	E	M	A
K	Π	T	K	I	T	A	Φ	Φ
Θ	H	E	Ω	Σ	Ψ	Π	A	Υ
Π	K	Σ	Χ	T	Υ	E	Δ	T
K	P	Ω	Γ	A	P	T	E	A
Λ	Δ	Χ	T	P	K	Σ	Φ	Z
M	O	N	H	P	H	Φ	K	Λ

ii. Πώς ονομάζονται με μια λέξη οι πέντε (5) ταξινομικές ομάδες οργανισμών που βρήκατε πιο πάνω;
(1 μονάδα)
Βασίλεια

Δ. Να ταξινομήσετε στις ομάδες I και II του πίνακα που ακολουθεί τα λουλούδια Α- Ε, χρησιμοποιώντας ένα συγκεκριμένο κριτήριο. Στη συνέχεια να γράψετε το κριτήριο που έχετε χρησιμοποιήσει.

(3 Χ 1 μονάδες)



	ΟΜΑΔΑ I	ΟΜΑΔΑ II
ΛΟΥΛΟΥΔΙΑ ΠΟΥ ΑΝΗΚΟΥΝ	A,B,Δ,E	Γ
ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ	Τα λουλούδια της ομάδας I έχουν όλα τα πέταλα τους ενώ της Γ δεν έχουν όλα τα πέταλα τους.	

* Υπάρχουν περισσότερες τις μιας σωστές απαντήσεις, σύμφωνα με το κριτήριο που θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές.

Ε. Να γράψετε για το κάθε ζώο του πίνακα δύο (2) χαρακτηριστικά γνωρίσματα που το κατατάσσουν στην ομοταξία στην οποία ανήκει.
(4 X 1 μονάδες)

	ΟΜΟΤΑΞΙΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ
	ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ	1. γεννούν ζωντανά μικρά 2. το δέρμα τους καλύπτεται με τρίχες.
	ΠΤΗΝΑ	1. γεννούν αυγά 2. το δέρμα τους καλύπτεται με φτερά.

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Η Διευθύντρια

.....

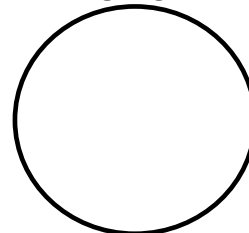
Δρ Κουκάν Ειρήνη

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΤΑΞΗ: Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 1:30'
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10/06/2014

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:
ΤΜΗΜΑ:
ΑΡΙΘΜΟΣ:

ΒΑΘΜΟΣ



ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΟΚΤΩ (8) ΣΕΛΙΔΕΣ.

ΜΕΡΟΣ Α': Αποτελείται από **έξι (6)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **μία (1)** μονάδα. **Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.**

1. Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις.
(4 x 0,25 = 1μ)

1α. Το θηλυκό γεννητικό κύτταρο ονομάζεται **ωάριο**.

1β. Η εμφύτευση κι ανάπτυξη του εμβρύου γίνεται στη **μήτρα**.

1γ. Η διαδικασία κατά την οποία το σπερματοζωάριο ενώνεται με το ωάριο λέγεται **γονιμοποίηση**.

1δ. Η έξοδος του ωαρίου από την ωοθήκη ονομάζεται **ωορρηξία**.

2. Οι πιο κάτω όροι **δεν** είναι στη σωστή σειρά: (4 x 0,25 = 1 μ)

Ιστός, Κύτταρο, Οργανικό σύστημα, Όργανο

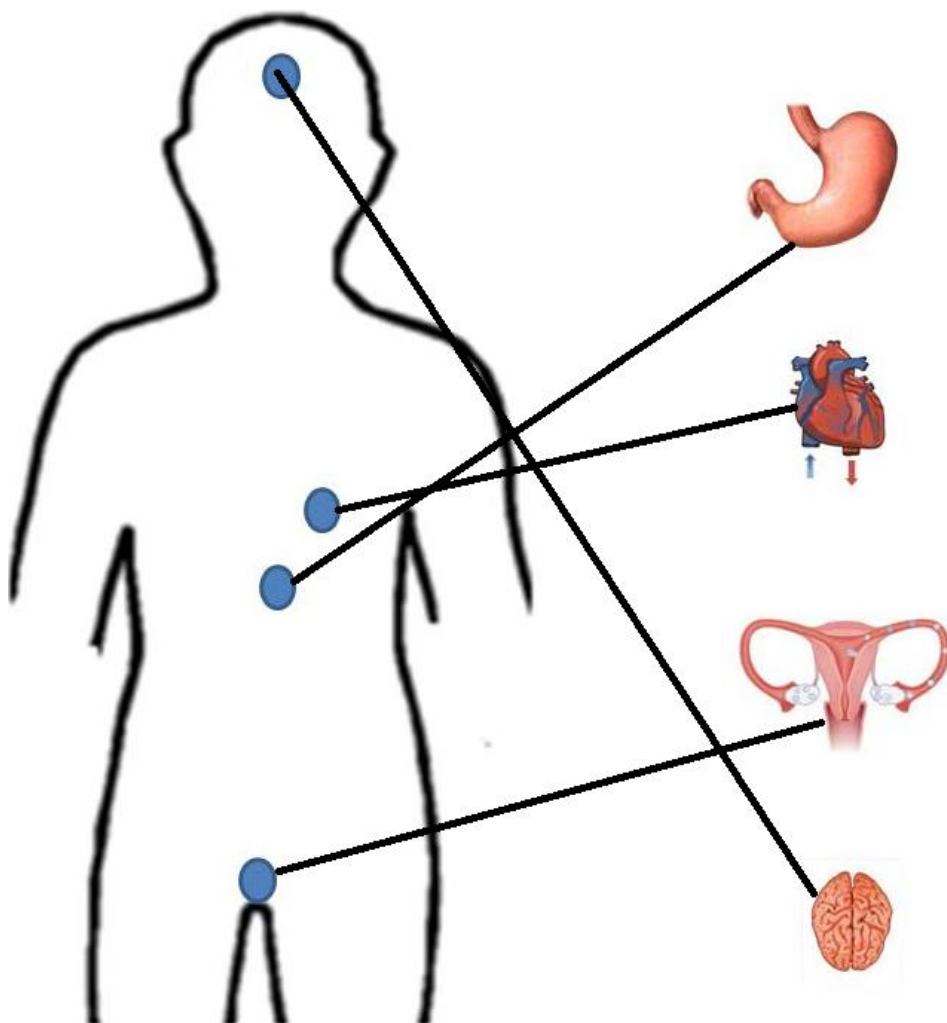
Να βάλετε στη σωστή σειρά τους πιο πάνω όρους, ώστε να φτάσετε από τον πιο απλό στον πιο σύνθετο.

Κύτταρο → Ιστός → Όργανο → Οργανικό σύστημα → Οργανισμός

3. Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται τέσσερις (4) ζωντανοί οργανισμοί. Να γράψετε κάτω από τον κάθε οργανισμό το Βασίλειο στο οποίο αυτός ανήκει. ($4 \times 0,25 = 1 \mu$)

Ζωντανός Οργανισμός				
	ΣΑΥΡΑ	ΚΑΡΟΤΟ	ΜΑΝΙΤΑΡΙ	ΑΜΟΙΒΑΔΑ
Βασίλειο ζωντανών οργανισμών	Ζώα	Φυτά	Μύκητες	Πρώτιστα

4. Να αντιστοιχίσετε τα πιο κάτω όργανα με τη σωστή θέση τους στον ανθρώπινο οργανισμό. ($4 \times 0,25 = 1 \mu$)

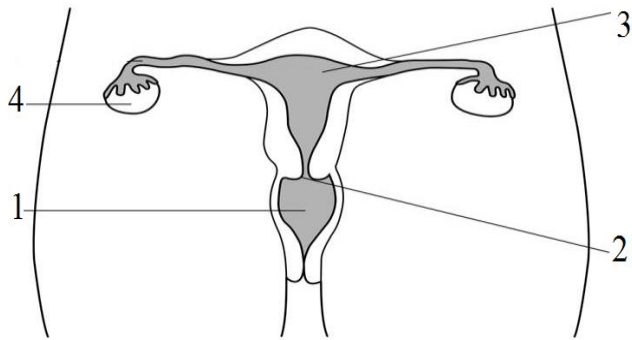


5. Να αναφέρετε **μια (1)** αλλαγή που συμβαίνει στο σώμα των κοριτσιών και **μια (1)** αλλαγή που συμβαίνει στο σώμα των αγοριών κατά την εφηβεία. (2 x 0,5 = 1 μ)

Κορίτσια: σελίδα 216, δραστηριότητα 6.7.4, (π.χ. οι γοφοί μεγαλώνουν).

Αγόρια: σελίδα 215, δραστηριότητα 6.7.2, (π.χ. οι ώμοι γίνονται πιο πλατιοί).

6. Να ονομάσετε τα όργανα του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος που φαίνονται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα. (4 x 0,25 = 1 μ)



ΟΡΓΑΝΟ
1: κόλπος
2: τράχηλος
3: μήτρα
4: ωοθήκη

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από έξι (6) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες. Από τις έξι (6) ερωτήσεις να απαντήσετε **ΜΟΝΟ** στις τέσσερις (4).

1. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα, χρησιμοποιώντας τους κατάλληλους οργανισμούς που υπάρχουν στη συγκεκριμένη τροφική αλυσίδα: (4 x 0,5 = 2 μ)

χορτάρι → ποντίκι → φίδι → γεράκι

Σαρκοφάγος	Φίδι ή γεράκι
Παραγωγός	Χορτάρι
Κορυφαίος Θηρευτής	Γεράκι
Φυτοφάγος	Ποντίκι

2α. Να γράψετε στα πλαίσια του **2β** την ομοταξία στην οποία ανήκει το καθένα από τα πιο κάτω ζώα. ($2 \times 0,5 = 1\mu$)

2β. Να γράψετε **ένα** χαρακτηριστικό γνώρισμα για καθεμιά ομοταξία, στην οποία ανήκει το κάθε ζώο που φαίνεται πιο κάτω. ($2 \times 0,5 = 1\mu$)



Ομοταξία: Θηλαστικά

Χαρακτηριστικό:

1. Πίνακας δραστηριότητας 2.6.3, σελίδα 57, (π.χ. το δέρμα τους καλύπτεται ,κατά κανόνα, με τρίχες).



Ομοταξία: Πτηνά

Χαρακτηριστικό:

1. Πίνακας δραστηριότητας 2.6.3, σελίδα 57, (π.χ. το δέρμα τους καλύπτεται με φτερά).

3. Να αναφέρετε **δύο (2)** διαφορές μεταξύ σπερματοζωαρίου και ωαρίου, συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα. ($4 \times 0,5 = 2 \mu$)

ΔΙΑΦΟΡΕΣ

ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΟ	ΩΑΡΙΟ
<i>Πολύ μικρό μέγεθος</i>	<i>Μεγάλο μέγεθος</i>
<i>Κινείται γρήγορα, ενεργητικά, με τη βοήθεια της ουράς</i>	<i>Κινείται αργά, παθητικά</i>

4. Η Ελένη είναι 26 χρονών και είναι παντρεμένη με τον Πάρη. Η Ελένη έχει κανονικό καταμήνιο κύκλο 28 ημερών. Αποφάσισαν να κάνουν ένα παιδάκι και σκέφτονται ότι πρέπει να βρουν ποιες είναι οι γόνιμες μέρες του κύκλου της Ελένης (κρίσιμη περίοδος) για να μπορέσει να γίνει η γονιμοποίηση. Να απαντήσετε στα επόμενα ερωτήματα.

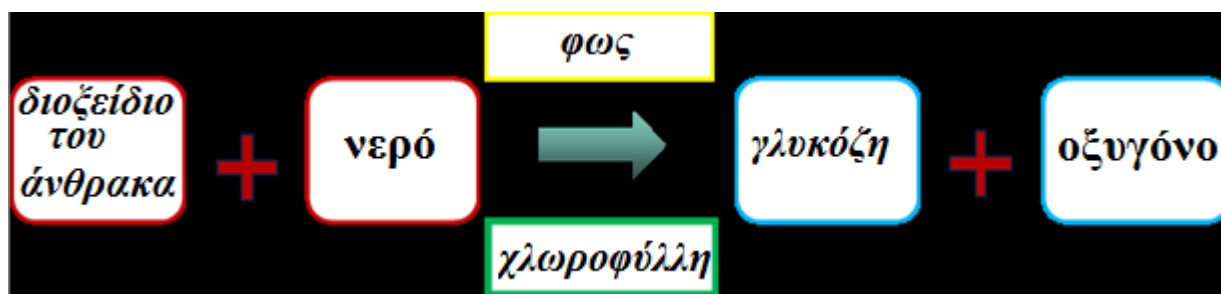
4α. Να υπολογίσετε ποιες μέρες του καταμήνιου κύκλου, η Ελένη, αν έχει σεξουαλική επαφή μπορεί να μείνει έγκυος, δεδομένου ότι είχε «περίοδο» (πρώτη μέρα του κύκλου της) την **Πρωτομαγιά (1 Μαΐου)**. (1μ)

Η κρίσιμη περίοδος είναι 11-16 Μαΐου.

4β. Αν η Ελένη δε μείνει έγκυος, τότε προβλέπεται να έχει την επόμενη της «περίοδο»; (1μ)

Προβλέπεται να έχει την επόμενη της περίοδο στις 29 Μαΐου.

5. Να βάλετε τις κατάλληλες έννοιες στα κουτάκια ώστε να σχηματιστεί η διαδικασία της φωτοσύνθεσης. (4 x 0,5 = 2μ)



6α. Σε ποιες **δύο** συνομοταξίες διακρίνεται το Βασίλειο των ζώων; Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα. (2 x 0,5 = 1 μ)

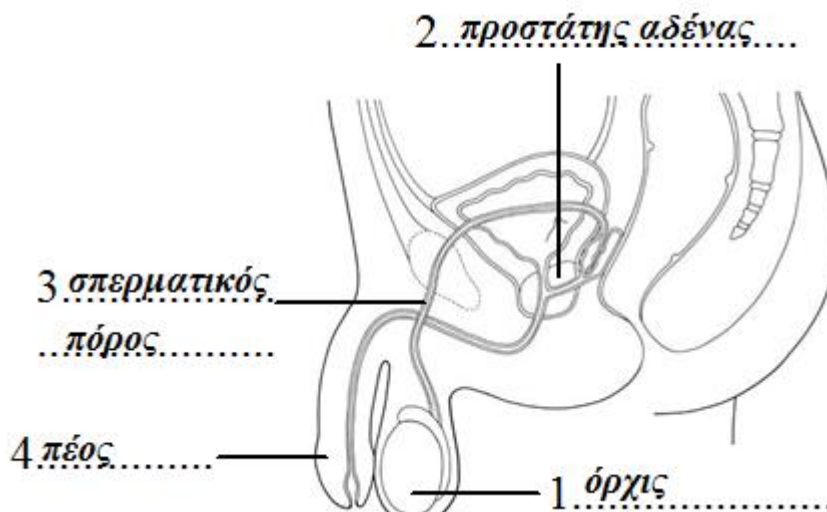


6β. Να καταγράψετε το κύριο χαρακτηριστικό που διαφοροποιεί της δύο πιο πάνω συνομοταξίες. (1μ)

Τα σπονδυλωτά έχουν σπονδυλική στήλη, ενώ τα ασπόνδυλα δεν έχουν σπονδυλική στήλη.

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από **τρεις (3)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **τρεις (3)** μονάδες. **Από τις τρεις (3) ερωτήσεις να απαντήσετε ΜΟΝΟ στις δύο (2).**

1α. Να ονομάσετε τα όργανα του ανδρικού αναπαραγωγικού συστήματος που φαίνονται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα. ($4 \times 0,25 = 1 \mu$)



1β. Να αναφέρετε **μια (1)** βασική λειτουργία των όρχεων. (1μ)

Παράγουν τα σπερματοζωάρια και διάφορα εκκρίματα.

1γ. Να αντιστοιχίσετε δίπλα από τον αριθμό κάθε **οργάνου** το γράμμα με την αντίστοιχη **λειτουργία** που βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του πίνακα. ($4 \times 0,25 = 1 \mu$)

	ΟΡΓΑΝΟ
1.	ωθήκη
2.	ωαγωγός
3.	πέος
4.	όσχεο

Αντιστοίχιση

1. Γ

2. Α

3. Β

4. Δ

	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Α.	Συνάντηση σπερματοζωαρίου με το ωάριο.
Β.	Διοχέτευση του σπέρματος στον κόλπο της γυναίκας κατά τη σεξουαλική επαφή.
Γ.	Παραγωγή ωαρίων.
Δ.	Δερμάτινος σάκος που περιέχει τους δύο όρχεις.

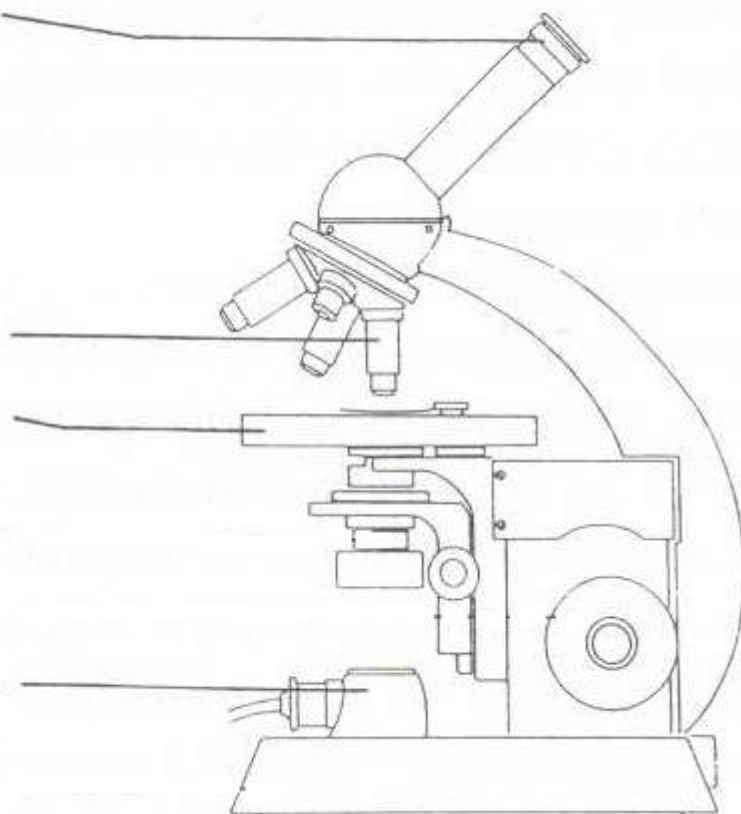
2α. Να βάλετε τα μέρη που λείπουν στο πιο κάτω οπτικό μικροσκόπιο. (1μ)

1...προσοφθάλμιος φακός.....

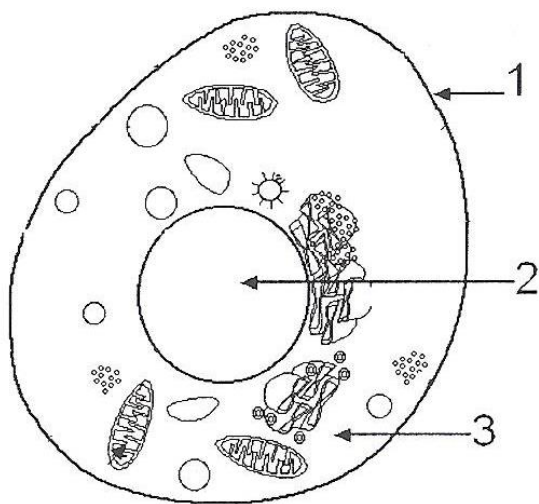
2...αντικειμενικός φακός.....

3...οπτική τράπεζα.....

4...φωτεινή πηγή.....



2β. Να γράψετε τα μέρη 1-3 του ζωικού κυττάρου που απεικονίζεται πιο κάτω. (0.75μ)



ΜΕΡΗ ΖΩΙΚΟΥ ΚΥΤΤΑΡΟΥ
1. Κυτταρική ή πλασματική μεμβράνη
2. Πυρήνας
3. Κυτταρόπλασμα

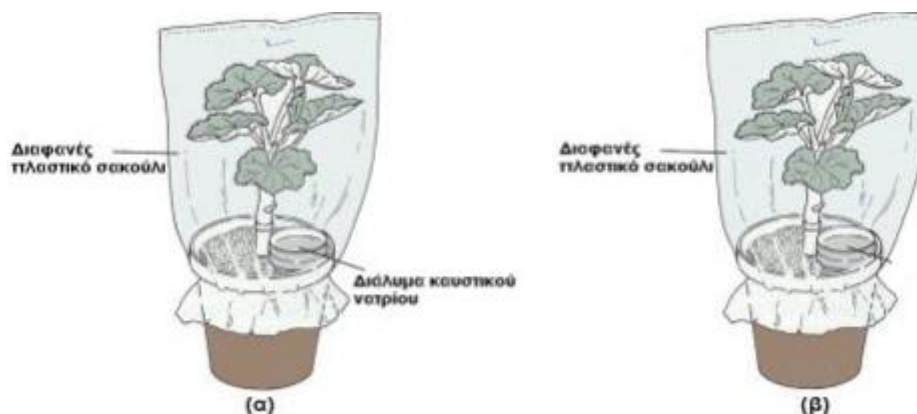
2γ. Να γράψετε μία (1) λειτουργία που εκτελεί το μέρος με τον αριθμό 1; (1μ)

Ελέγχει ποιες ουσίες μπαίνουν ή βγαίνουν από το κύτταρο.

2δ. Να αναφέρετε ένα οργάνιδιο που **ΔΕΝ** υπάρχει στα ζωικά κύτταρα. (0.25μ)

Χλωροπλάστης ή μεγάλο χυμοτόπιο.

3. Η Άννα πήρε δύο πράσινα, ποτισμένα φυτά γερανιού, (α) και (β), τα οποία είχε καλύψει και κλείσει αεροστεγώς με διαφανές σακούλι. Προηγουμένως πάνω στη γλάστρα του φυτού (α) είχε τοποθετήσει ένα ποτήρι ζέσεως με διάλυμα καυστικού νατρίου. Μετά τοποθέτησε τα δύο φυτά στον ήλιο για 3-4 μέρες.



3α. Να γράψετε τρεις (3) παράγοντες που κράτησε σταθερούς στο πείραμά της η Άννα. (0.75μ)

Φως, όμοια φυτά (με ίδια ποσότητα χλωροφύλλης), ποσότητα νερού.

3β. Ποια ιδιότητα έχει το καυστικό νάτριο που χρησιμοποιήσαμε στο πείραμά μας; (0.5μ)

Το καυστικό νάτριο έχει την ιδιότητα να δεσμεύει το διοξείδιο του άνθρακα.

3γ. Ποιες πιστεύετε ήταν οι παρατηρήσεις της Άννας μετά τη χρήση 2-3 σταγόνων διαλύματος ιωδίου στα δύο αποχρωματισμένα φύλλα των φυτών (α) και (β); (1μ)

Στο αποχρωματισμένο φύλλο του (α) φυτού το διάλυμα ιωδίου δεν άλλαξε χρώμα, ενώ στο αποχρωματισμένο φύλλο του (β) φυτού το χρώμα του ιωδίου από καφέ-κίτρινο έγινε μπλε σκούρο.

3δ. Σε ποιο συμπέρασμα πιστεύετε ότι κατέληξε η Άννα κάνοντας το πιο πάνω πείραμα; (0.75μ)

Η Άννα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το διοξείδιο του άνθρακα είναι απαραίτητη πρώτη ύλη για να γίνει η φωτοσύνθεση.

Εισηγήτριες

Συντονιστής Β.Δ.

Διευθυντής

Μαρία Φιλίππου

Χριστόδουλος Χριστοδούλου

Δημήτρης Νικολάου

Ελένη Κωνσταντίνου

ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

Λύσεις

Μέρος Α

1)

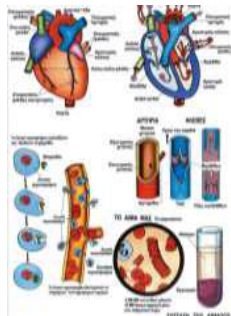
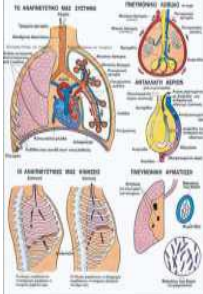
			
Έμβιο	Νεκρό	Άβιο	Έμβιο

2) Παρατήρηση – Ερώτημα – Υπόθεση – Πείραμα – Αποτελέσματα – Συμπέρασμα

3) Βιοποικιλότητα – είναι η τεράστια ποικιλία οργανισμών που κατοικεί , βρίσκεται σε ολόκληρη τη Γη.

Νεκρά σώματα – είναι τα σώματα που δεν έχουν ζωή αλλά κάποτε είχαν.

4)

			
Κυκλοφορικό	Ερειστικό	Αναπνευστικό	Μυϊκό

5) Ι) Αρσενικό γεννητικό κύτταρο , σπερματοζώαριο

II) 1= πυρήνας 2= κεφαλή 3= ουρά

6) Α) Συνομοταξία = Σπονδυλωτά

Συνομοταξία = Ασπόνδυλα

Β) Τα σπονδυλωτά έχουν σπονδυλική στήλη ενώ τα ασπόνδυλά δεν έχουν.

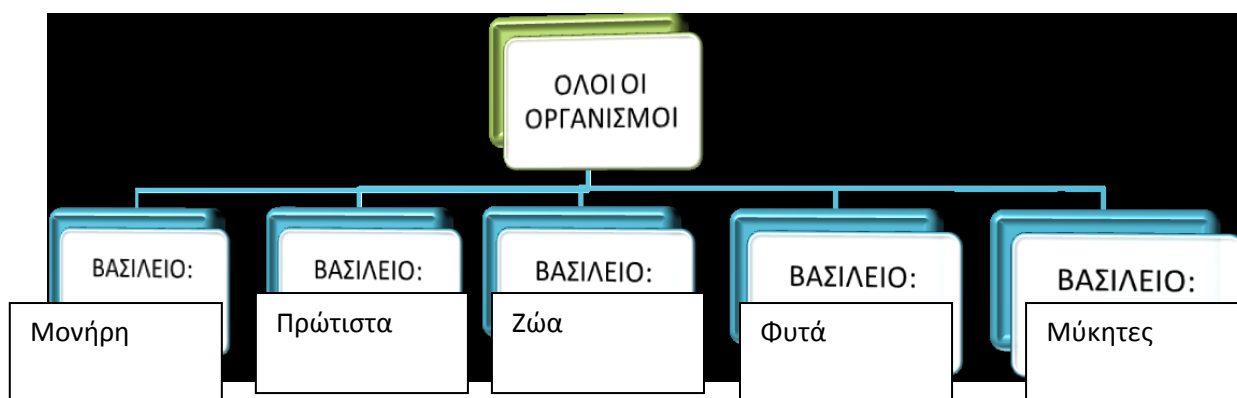
Μέρος Β

1) Α)

Όργανο	Όνομα οργάνου	Λειτουργία οργάνου
	Συκώτι ή Ήπαρ	Το όργανο αυτό απαλλάσσει τον οργανισμό από βλαβερές Ουσίες , τις οποίες στέλνει στο αίμα.
	Στομάχι	Στο όργανο αυτό αποθηκεύεται προσωρινά η τροφή και συνεχίζεται η πέψη που ξεκίνησε στο στόμα.

Οργανικό Σύστημα	Όργανα
Αναπαραγωγικό Σύστημα	Ωαγωγός , μήτρα , ωθήκη , κόλπος
	Όρχεις , πέος , επιδιδυμίδα , ουρήθρα
Πεπτικό Σύστημα	Οισοφάγος , φάρυγγας , στομάχι , λεπτό έντερο , παχύ έντερο ,
	στοματική κοιλότητα , πρωκτός

2)



Κριτήρια ταξινόμησης ζωντανών οργανισμών	Σειρά προτεραιότητας εφαρμογής κριτηρίου
Τα κύτταρα με τα οποία δομείται ο οργανισμός είναι κύτταρα με πυρήνα ή χωρίς πυρήνα .	2
Πώς ο οργανισμός εξασφαλίζει την τροφή του;	4
Πόσα κύτταρα χρειάζονται για να δομηθεί ο οργανισμός.	1
Τα κύτταρα με τα οποία δομείται ο οργανισμός είναι κύτταρα με κυτταρικό τοίχωμα ή χωρίς κυτταρικό τοίχωμα.	3

3) Α) 1= ωαγωγός 2= ωοθήκη 3= κόλπος 4= μήτρα 5= τράχηλος

Β) Τριχοφυΐα στο πρόσωπο , στις μασχάλες , στο στήθος και στα γεννητικά όργανα. Βαθαίνει η φωνή γίνεται πιο χοντρή , έντονη μυρωδιά , έντονη μυϊκή ανάπτυξη στους ώμους και ανάπτυξη των γεννητικών οργάνων.

4) Α) 1= πλασματική μεμβράνη 2= Πυρήνας

Β) Πλασματική μεμβράνη – μιτοχόνδρια – κυτταρικό τοίχωμα – χυμοτόπιο

Γ) Η αμοιβάδα είναι ευκαρυωτικό αφού έχει πυρήνα ενώ ο σταφυλόκοκκος προκαρυωτικό αφού δεν έχει πυρήνα

5) Α)

Ζωικοί οργανισμοί	Ομοταξία
	Ψάρια
	Θηλαστικά
	Ερπετά
	Αμφίβια
	Πτηνά

Β) Το δελφίνι γεννά ζωντανά και έχει μαστούς ενώ ο καρχαρίας γεννά αυγά . Το δελφίνι αναπνέει με πνεύμονες ενώ ο καρχαρίας με βράγχια . Το δελφίνι δεν έχει λέπια.

6) Α) Διότι τα φυτά δεσμεύουν το ηλιακό φως για να φτιάξουν θρεπτικές ουσίες και στη συνέχεια οι άλλοι οργανισμοί τρώνε τα φυτά και παίρνουν τις θρεπτικές ουσίες που χρειάζονται για να έχουν ενέργεια.

Β) όταν κόβονται τα δέντρα αυξάνεται το διοξείδιο του άνθρακα αφού θα μειωθεί η λειτουργία της φωτοσύνθεσης λόγω μείωσης των δένδρων και έτσι στη Γη γίνεται πιο έντονο το φαινόμενο του θερμοκηπίου που οφείλεται στην αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα.

Μέρος Γ

1) η)

Ένα φυτοφάγο οργανισμό : Λαγός , ποντικός , σαλιγκάρι , σκουλήκι

Έναν παραγωγό : Πράσινα φυτά , χορτάρι

Έναν κορυφαίο θηρευτή : Αλεπού , κουκουβάγια

II)

Οργανισμός 1	Οργανισμός 2	Τροφή
Κουνάβι	Κουκουβάγια	Ποντίκι
Αλεπού	Κουνάβι	Λαγός

III) Πράσινα φυτά → Ποντικός → Κουνάβι → Αλεπού

Χορτάρι → Λαγός → Κουνάβι → Αλεπού

IV) Τότε θα μειωθεί ο πληθυσμός του ποντικού αφού το κουνάβι θα τρέφεται μόνο από ποντίκι . Όμως το ποντίκι τρώγεται και από την κουκουβάγια γι' αυτό τον λόγο θα μειωθεί παρά πολύ ο πληθυσμός των ποντικών.

2) Α) 1= διοξείδιο του άνθρακα 2= νερό 3= οξυγόνο 4= ηλιακή ενέργεια 5= γλυκόζη

Β) Θα χρησιμοποιήσουμε 2 φυτά . Στο ένα φυτό θα υπάρχουν νερό , διοξείδιο του άνθρακα , χλωροφύλλη και ηλιακό φως ενώ στο δεύτερο φυτό θα απουσιάζει η μεταβλητή για το νερό δηλ. θα είναι απότιστο ενώ οι άλλες τρεις μεταβλητές θα είναι παρών . Μετά από μια εβδομάδα θα ανιχνεύσουμε άμυλο στα φύλλα από τα δύο φυτά. Τότε θα διαπιστώσουμε ότι άμυλο θα βρούμε μόνο στο φυτό στο οποίο ήταν παρών το νερό , το διοξείδιο του άνθρακα , η χλωροφύλλη και το ηλιακό φως έτσι αποδεικνύεται ότι το νερό είναι απαραίτητη πρώτη ύλη για να γίνει η φωτοσύνθεση.

Γ) Θα πρέπει να το αποχρωματίσουμε δηλ. να αφαιρέσουμε την χλωροφύλλη . Έτσι θα βράσουμε αρχικά τα φύλλα σε ζεστό για να σπάσουν οι κυτταρικές μεμβράνες. Μετά τοποθετούμε τα φύλλα σε δοκιμαστικό σωλήνα με οινόπνευμα και βάζουμε τον δοκιμαστικό σωλήνα σε δοχείο ζέσεως με ζεστό νερό και το αφήνουμε να βράσει. Έτσι αφαιρείται η χλωροφύλλη από τα φύλλα (το οινόπνευμα γίνεται πράσινο λαδί λόγω της χλωροφύλλης) .Μετά ξεπλένουμε τα φύλλα και τοποθετούμε ιώδιο και αν γίνει μαύρο ή μπλε σκούρο τότε σημαίνει ότι υπάρχει άμυλο.

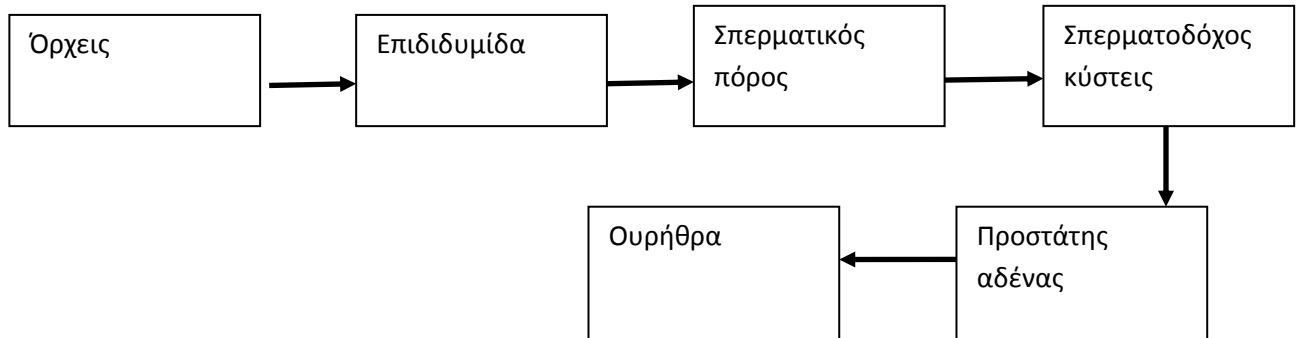
3) Α)

Μέρες κύκλου	Καταμήνιου	Περιγραφή σταδίου
1 ^η – 5 ^η		Έμμηνη ρύση , αποβολή αγονιμοποιητού ωαρίου και μικρή ποσότητα αίματος
6-13		Το ωάριο αρχίζει να ωριμάζει μέσα στη ωοθήκη και το ενδομήτριο αρχίζει να παχαίνει
Την 14 ^η		Ωορρηξία δηλ. το ωάριο απελευθερώνεται από την ωοθήκη στον ωαγωγό και ο βλεννογόνος της μήτρας παχαίνει
15-28		Αν ωάριο γονιμοποιηθεί , το ζυγωτό αρχίζει να διαιρείται καθώς κινείται προς τη μήτρα. Αν όμως δεν γονιμοποιηθεί θα αρχίσει ένας νέος κύκλος. Ο βλεννογόνος συνεχίζει να αναπτύσσεται και να διατηρείται.

B) I) Στις 18-23 Μαΐου διότι αυτές είναι οι κρίσιμες μέρες που αντιστοιχούν στην 11-16 ενός σταθερού καταμήνιου κύκλου 28 ημερών.

II) 5 Ιουνίου διότι ο προηγούμενος καταμήνιος κύκλος τελειώνει στις 4 Ιουνίου.

Γ)



ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΒΑΘ.:

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 04-06-2014

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ :
1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΤΑΞΗ: Α'

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΤΑ (7) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α' Αποτελείται από **έξι (6)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **μία (1)** μονάδα.
Να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις.

1 . Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις.

(2x0,5=1μ)

1 α. Το θηλυκό γεννητικό κύτταρο ονομάζεται **ωάριο**

1 β. Τα σπερματοζωάρια παράγονται στα αρσενικά γεννητικά όργανα τα οποία ονομάζονται **όρχεις**

2. Στη πιο κάτω τροφική αλυσίδα οι οργανισμοί **δεν είναι στη σωστή σειρά** :

(4 x 0,25 = 1μ)

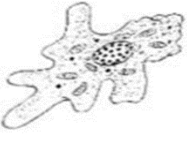
Κυπριακό φίδι—► χορτάρι—► σπιζαετός—► λαγός

Να βάλετε στη σωστή σειρά τους πιο πάνω οργανισμούς ώστε να είναι σωστή η τροφική αλυσίδα.

χορτάρι—► λαγός—► κυπριακό φίδι—► σπιζαετός

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

(4 x 0,25 = 1μ)

Ζωντανός Οργανισμός				
	ΠΕΛΑΡΓΟΣ	ΑΜΟΙΒΑΔΑ	ΜΑΝΙΤΑΡΙ	ΦΟΙΝΙΚΙΑ
Βασίλειο ζωντανών οργανισμών	ΖΩΑ	ΠΡΩΤΟΖΩΑ	ΜΥΚΗΤΕΣ	ΦΥΤΑ

4. Να αντιστοιχίσετε τις προτάσεις της στήλης Α με τους όρους της στήλης Β. (4x0,25=1μ)

A

B

α. σώματα που έχουν ζωή (0,5μ.)

νεκρά σώματα (γ)

β. σώματα που δεν έχουν και δεν είχαν ποτέ ζωή(0,25 μ.)

έμβια σώματα (α)

γ. σώματα που δεν έχουν αλλά κάποτε είχαν ζωή |(0,25 μ.)

άβια σώματα (β)

5. Να χωρίσετε τους πιο κάτω οργανισμούς σε **αυτότροφους** και σε **ετερότροφους**.

Σπιζαετός, Λατζιά, Τρεμιθιά, Σκαλιφούρτα

(4x0,25=1μ)

Αυτότροφοι: **Λατζιά, Τρεμιθιά**

Ετερότροφοι: ... **Σπιζαετός, Σκαλιφούρτα**

6. Να βάλετε σε κύκλο δύο (2) όργανα του κυκλοφορικού συστήματος.

(2x0,5=1μ)

A. Όσχεο **B. Καρδιά** Γ. Επιδιδυμίδα Δ. Πνεύμονας **E. Αιμοφόρα αγγεία**

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από **έξι (6)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δύο (2)** μονάδες.

Από τις έξι (6) ερωτήσεις να απαντήσετε ΜΟΝΟ στις τέσσερις (4).

1.α. Το σπερματοζώαριο αποτελείται από τρία μέρη. Το ένα μέρος είναι η κεφαλή. Ποιά είναι τα άλλα δύο μέρη; (2 x 0,5 = 1μ)

α. **πυρήνας** β. **ουρά**

1.β. Να αναφέρετε **δύο (2)** λόγους που βοηθούν το σπερματοζώαριο να μπορεί να κινείται σχετικά γρήγορα: (2 x 0,5 = 1μ)

α: **Το Υδροδυναμικό σχήμα του**

β: **Η Ουρά του**

2.α. Σας δίνετε το σχεδιάγραμμα ενός μικροσκοπίου. Να ονομάσετε τα μέρη που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα. (4x0,25=1 μ.)

1 **Προσοφθάλμιος φακός**

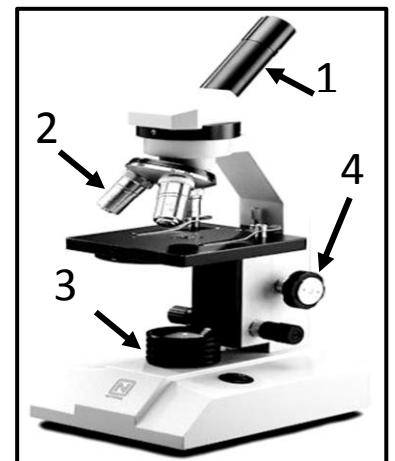
2 **Αντικειμενικός φακός**

3 **Φωτεινή πηγή**

4 **Μακρομετρικός κοχλίας**

2.β. Ποιο είδος μικροσκοπίου χρησιμοποιούμε στο σχολικό εργαστήριο; (1x0,5=0,5 μ)

Φωτονικό μικροσκόπιο



2.γ. Το αντικείμενο (δείγμα), το οποίο τοποθετούμε πάνω στην αντικειμενοφόρο πλάκα για να το δούμε στο μικροσκόπιο, πρέπει να είναι πάρα πολύ λεπτό .Γιατί; (1x0,5=0,5 μ)
Για να περνά το φως και να φτάνει στα μάτια μας.

3.Να ονομάσετε τα οργανικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού που φαίνονται στα παρακάτω σχεδιαγράμματα και να γράψετε από ένα όργανο για το κάθε ένα σύστημα. (8x0,25=2 μ)

1

2

3

4



α/α	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΟΡΓΑΝΟ
1	Πεπτικό	Στομάχι
2	Ερειστικό	Κόκκαλα
3	Μυϊκό	Μύες
4	Αναπαραγωγικό	Μήτρα

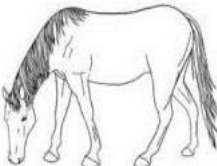
4.Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις: (8x0,25=2 μ)

Η τεράστια ποικιλία οργανισμών, που κατοικεί στην Κύπρο και πολύ περισσότερο σ' ολόκληρη τη Γη, χαρακτηρίζεται με μια λέξη ως **βιοποικιλότητα**.

Η διαδικασία που ακολουθείται για την κατηγοριοποίηση των οργανισμών ονομάζεται **ταξινόμηση** και ο κλάδος της Βιολογίας που ασχολείται με τη διαδικασία αυτή ονομάζεται **ταξινόμια** ή αλλιώς **ταξινομική** Επιστήμη.

Τα ζώα είναι **πολυκύτταροι** οργανισμοί με εξειδικευμένα κύτταρα με πυρήνα αλλά χωρίς **κυτταρικό τοίχωμα**, που εξασφαλίζουν την τροφή τους από τα σώματα άλλων οργανισμών. Το κύτταρο αποτελεί τη **δομική** και **λειτουργική** μονάδα της ζωής.

5.α. Στον παρακάτω πίνακα δίνονται εικόνες για τέσσερις (4) ζωντανούς οργανισμούς που όλοι ανήκουν στα σπονδυλωτά. Να αναφέρετε σε ποια Ομοταξία Σπονδυλωτών ανήκουν οι οργανισμοί 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον πίνακα. **(4x0,25=1 μ.)**

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	Οργανισμός 1	Οργανισμός 2	Οργανισμός 3	Οργανισμός 4
				

ΟΜΟΤΑΞΙΑ

ΑΜΦΙΒΙΑ

ΠΤΗΝΑ

ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ

ΕΡΠΕΤΑ

5.β. Οι επιστήμονες κατατάξανε τον οργανισμό 4 (φίδι) σε διαφορετική ομοταξία από τους άλλους οργανισμούς. Να αναφέρετε τέσσερα (4) χαρακτηριστικά που δικαιολογούν την απόφαση αυτή των επιστημόνων. **(4x0,25=1 μ)**

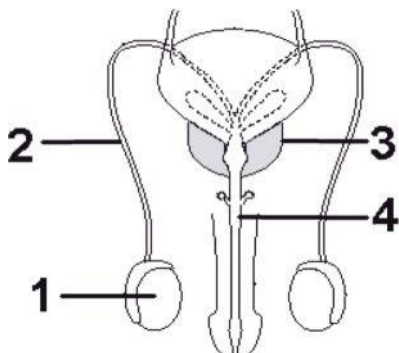
ι) Ζουν στη ξηρά και κάποια από αυτά στο νερό

ί ι) Αναπνέουν με πνεύμονες

ί ί ι) Το δέρμα τους είναι ξηρό και καλύπτεται με φολίδες

iv) Γεννούν αυγά στη ξηρά

6.α. Να ονομάσετε τα μέρη 1, 2, 3, 4 του γεννητικού συστήματος του άντρα, που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα. **(4x0,25=1μ)**



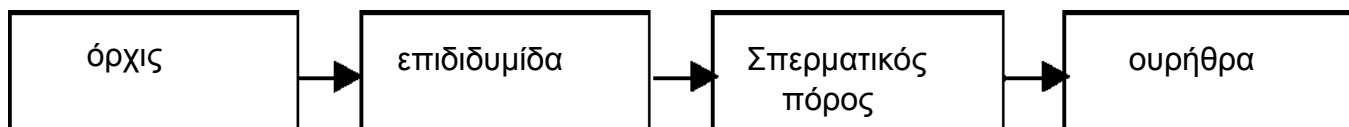
1.Ορχις

2.Σπερματικός Πόρος

3.Προστάτης αδένας

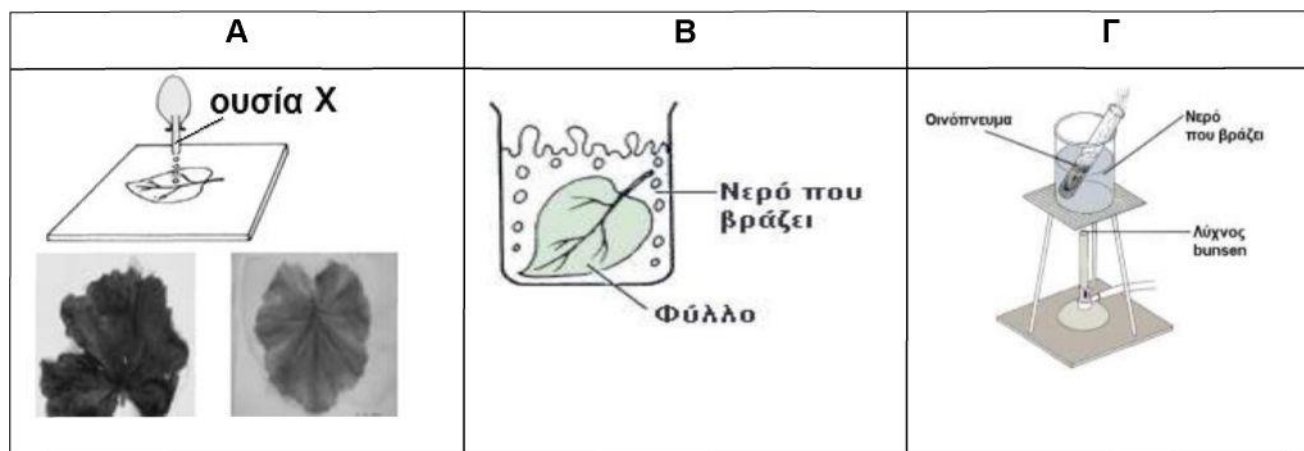
4.Ουρήθρα

6.β. Να γράψετε με τη σωστή σειρά τα μέρη του αναπαραγωγικού συστήματος του άνδρα από τα οποία περνούν τα σπερματοζωάρια. Να ξεκινήσετε από τον τόπο παραγωγής τους μέχρι την έξοδό τους από το σώμα του άνδρα: **(4x0,25=1 μ)**



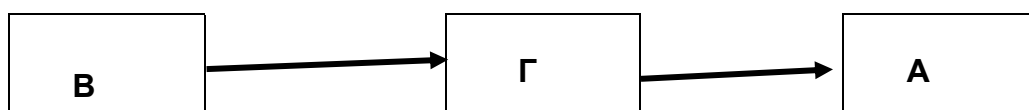
ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από **τρεις (3)** ερωτήσεις . Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **τρεις (3)** μονάδες. Από τις τρεις (3) ερωτήσεις να απαντήσετε **ΜΟΝΟ** στις δύο(2).

1. Οι εικόνες που ακολουθούν αφορούν τα στάδια του πειράματος του αποχρωματισμού του



φύλλου.

1.α. Να βάλετε σε χρονική σειρά τις πιο πάνω εικόνες συμπληρώνοντας το πιο κάτω σχήμα με τα γράμματα Α, Β, Γ. (3x0,25=0,75μ)



1.β. Γιατί στην εικόνα Β βράζουμε το φύλλο; (1x0,75=0,75μ)

Για να σπάσει το κυτταρικό τοίχωμα

1.γ. Γιατί στην εικόνα Γ το φύλλο είναι σε ένα δοκιμαστικό σωλήνα με οινόπνευμα; (1x0,5=0,5μ)

Για να αποχρωματιστεί το φύλλο

1.δ. Ποια είναι η ουσία X στο πείραμα αυτό; (1x0,5=0,5μ)

Το ιώδιο

1.ε. Για ποιο λόγο χρησιμοποιούμε την ουσία X στο πείραμα αυτό; (1x0,5=0,5μ)

Για να κάνουμε ανίχνευση αμύλου

2.α. Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις: (4x0,25=1μ)

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου: Το στρώμα του διοξειδίου του άνθρακα που συσσωρεύεται στην ατμόσφαιρα από τις καύσεις εγκλωβίζει τις θερμικές ακτίνες του ηλίου στην επιφάνεια της γης. Αυτό προκαλεί αύξηση της θερμοκρασίας της γης.

2.β. Να εξηγήσετε το ρόλο της λειτουργίας της Φωτοσύνθεσης για τη διατήρηση σταθερών ποσοτήτων διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα. (1x0,5=0,5μ.)

Τα φυτά με τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα. Έτσι βοηθούν στη διατήρηση σταθερών ποσοτήτων διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα.

2.γ. Να ερμηνεύσετε την ακόλουθη πρόταση: «Η μείωση των τροπικών δασών αυξάνει έντονα το φαινόμενο του θερμοκηπίου». (1x0,5=0,5μ.)

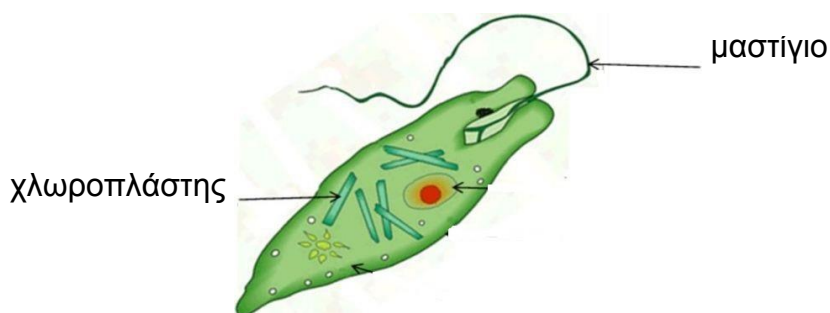
Τα τροπικά δάση με τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης απορροφούσαν μεγάλες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα .Με τη μείωση τους αυξήθηκε η ποσότητα του διοξειδίου του άνθρακα στη ατμόσφαιρα με αποτέλεσμα να αυξηθεί έντονα το φαινόμενο του θερμοκηπίου

2.δ. Σήμερα, η αύξηση του Φαινομένου του Θερμοκηπίου αποτελεί ένα σοβαρό περιβαλλοντικό πρόβλημα. Αν δεν υπήρχε καθόλου το Φαινόμενο του Θερμοκηπίου, πιστεύετε ότι θα μπορούσε να υπάρξει ζωή στον πλανήτη μας; Να εξηγήσετε την άποψή σας, γράφοντας δύο επιχειρήματα. (2x0,5=1μ.)

A. Η θερμοκρασία στο πλανήτη γη θα ήταν πολύ χαμηλή γιατί δεν θα μπορούσε να κρατήσει την ακτινοβολία στη γη αρά θα ήταν αδύνατη η ζωή υπό τη σημερινή μορφή.

B. Δεν θα υπήρχε το διοξείδιο του άνθρακα ώστε να μπορούν τα φυτά να κάνουν φωτοσύνθεση άρα δεν θα μπορούσαν να ζήσουν τα φυτά και κατά συνέπεια και οι άλλοι οργανισμοί που εξαρτώνται από τα φυτά, άρα θα ήταν αδύνατη η ζωή υπό τη σημερινή μορφή.

3. Το ακόλουθο σχεδιάγραμμα απεικονίζει την **Ευγλήνη**, ένα μονοκύτταρο οργανισμό που συναντάται συχνά σε λίμνες και σε στάσιμα νερά ,όπως φαίνεται κάτω από το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο.



3.α.. Η Ευγλήνη, ως έμβιος οργανισμός, εμφανίζει διάφορα χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών. Να γράψετε **τέσσερις(4) κοινές λειτουργίες** που χαρακτηρίζουν όλους τους ζωντανούς οργανισμούς. (4x0,25=1μ.)

A. αναπνοής

B. αναπαραγωγής

Γ. ερεθιστικότητας

Δ. κίνησης

3.β.. Η Ευγλήνη έχει ταξινομηθεί στο βασίλειο των πρωτίστων. Να γράψετε τα δύο χαρακτηριστικά που εμφανίζει η Ευγλήνη με τα οποία δικαιολογείται η ταξινόμησή της στο βασίλειο των πρωτίστων. **(2x0,5=1μ.)**

A. είναι μονοκύτταρος οργανισμός

B. έχει πυρήνα.

3.γ.. Η Ευγλήνη διαθέτει την ικανότητα να φωτοσυνθέτει, λειτουργώντας έτσι ως αυτότροφος οργανισμός ή παραγωγός. Με βάση την εικόνα που σας δόθηκε, να εξηγήσετε γιατί η **Ευγλήνη** έχει την ικανότητα να φωτοσυνθέτει. **(1x0,5=0,5μ.)**

Έχει χλωροπλάστη

3.γ.. Ποιες ουσίες χρειάζεται η Ευγλήνη για έχει την ικανότητα να φωτοσυνθέτει. **(2x0,25=0,5μ.)**

Το νερό και το διοξείδιο του άνθρακα

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

Δανιήλ Κουρίδης

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ανδρέας Αλέξη

ΛΥΣΕΙΣ ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΜΑΘΗΜΑ : **ΒΙΟΛΟΓΙΑ**

ΤΑΞΗ : **Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : **10 Ιουνίου 2014**

ΔΙΑΡΚΕΙΑ : **1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ:

ΑΡΙΘΜΟΣ :

ΒΑΘΜΟΣ :

**ΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΝΕΑ (9) ΣΕΛΙΔΕΣ
ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ (TIPP-EX)**

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από **έξι (6)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **μία (1)** μονάδα.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

1. Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις: (4x0,25=1 μ.)

- α. Τα σπερματοζώαρια παράγονται στους**όρχεις**.....
- β. Η εμφύτευση και ανάπτυξη του εμβρύου γίνεται στη**μήτρα**.....
- γ. Το αρσενικό γεννητικό κύτταρο ονομάζεται**σπερματοζώαριο**.....
- δ. Τα ωάρια παράγονται στα θηλυκά γεννητικά όργανα τα οποία ονομάζονται**ωοθήκες**.....

2. Οι πιο κάτω όροι **δεν** είναι στη σωστή σειρά: (4x0,25=1 μ.)

Οργανισμός, Ιστός, Κύτταρο, Οργανικό σύστημα, Όργανο

Να βάλετε στη σωστή σειρά τους πιο πάνω όρους, ώστε να φτάσετε από τον πιο απλό στον πιο σύνθετο.

Κύτταρο → Ιστός → Όργανο → Οργανικό σύστημα → Οργανισμός.

3. Να συμπληρώσετε τα κενά στις προτάσεις που ακολουθούν: (4x0,25=1 μ.)

- α. Η Βιοποικιλότητα είναι: **η τεράστια ποικιλία των ζωντανών οργανισμών που κατοικεί σε ολόκληρη τη Γη.**
- β. Ο βάτραχος ανήκει στο βασίλειο : **των Ζώων.**
- γ. Η αμοιβάδα ανήκει στο βασίλειο : **των Πρωτίστων.**
- δ. Το μυρμήγκι ανήκει στη συνομοταξία: **των Ασπόνδυλων.**

4. Να συμπληρώσετε τα κενά στις προτάσεις που ακολουθούν:

(4x0,25=1 μ.)

α. Οι δύο ωοθήκες της γυναίκας έχουν σχήμα σαν αμύγδαλο και περιέχουν μέσα**τα ωάρια**.....

β. Στην περίπτωση κατά την οποία τα..... **σπερματοζωάρια**..... θα συναντήσουν ένα ωάριο, τότε μόνο ένα από αυτά θα το διατρυπήσει και οι πυρήνες των δύο κυττάρων θα ενωθούν. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται**γονιμοποίηση**..... του ωαρίου και από αυτή τη στιγμή το γονιμοποιημένο ωάριο ή το**ζυγωτό**..... μπορεί και διαιρείται.

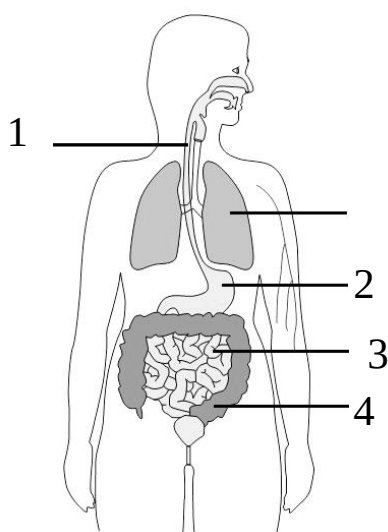
5. Να χαρακτηρίσετε ως **ΣΩΣΤΗ** ή ως **ΛΑΘΟΣ** την καθεμία από τις δηλώσεις που ακολουθούν, συμπληρώνοντας τη δεύτερη στήλη του πιο κάτω πίνακα .

(4x0,25=1 μ.)

ΔΗΛΩΣΗ	ΣΩΣΤΟ/ ΛΑΘΟΣ
Οι ετερότροφοι οργανισμοί διακρίνονται σε καταναλωτές και παραγωγούς.	ΛΑΘΟΣ
Τόσο τα ζωικά όσο και τα φυτικά κύτταρα περιβάλλονται από την περικυτταρική μεμβράνη που περικλείει το κυτταρόπλασμα, μέσα στο οποίο εντοπίζεται και ο πυρήνας.	ΣΩΣΤΟ
Τα φυτά δεν είναι αυτότροφοι οργανισμοί.	ΛΑΘΟΣ
Για να διαπιστωθεί το κατά πόσο τα φύλλα των φυτών περιέχουν άμυλο πρέπει πρώτα να γίνει αποχρωματισμός του φύλλου και στη συνέχεια να γίνει η ανίχνευση του αμύλου.	ΣΩΣΤΟ

6. Να ονομάσετε τα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού, που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.

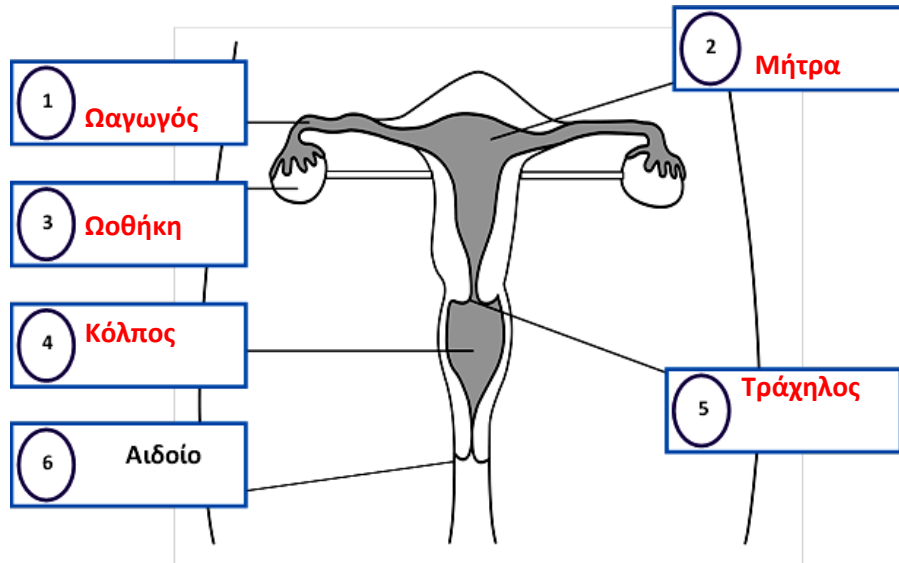
(4x0,25=1 μ.)



A/A	Όργανο
1.	Φάρυγγας
2.	Στομάχι
3.	Λεπτό έντερο
4.	Παχύ έντερο

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από έξι (6) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες. Από τις έξι (6) ερωτήσεις να απαντήσετε ΜΟΝΟ στις τέσσερις (4).

1. α. Να συμπληρώσετε στο παρακάτω σχεδιάγραμμα του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος, τα όργανα που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 6. (6x 0,25 = 1,5 μ)



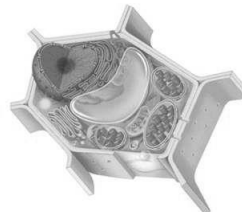
- β. Να εξηγήσετε τι είναι το φαινόμενο της ωορρηξίας. (1x 0,5 = 0,5 μ)

Είναι το φαινόμενο κατά το οποίο, μια φορά τον μήνα, συνήθως, απελευθερώνεται ένα ωάριο από κάποια από τις δύο ωοθήκες.

2. Στην πιο κάτω εικόνα φαίνονται δύο κύτταρα Α και Β.



ΚΥΤΤΑΡΟ Α



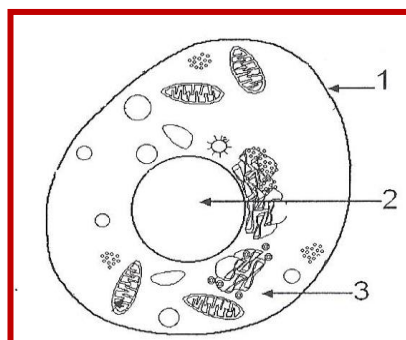
ΚΥΤΤΑΡΟ Β

- α. Ποιο από τα δύο πιο πάνω κύτταρα είναι το φυτικό; ... **ΚΥΤΤΑΡΟ Β**

(1 x 0,5 = 0,5 μ)

- β. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1 - 3 που δείχνουν τα βασικά μέρη ενός κυττάρου.

(3 x 0,5 = 1,5 μ)

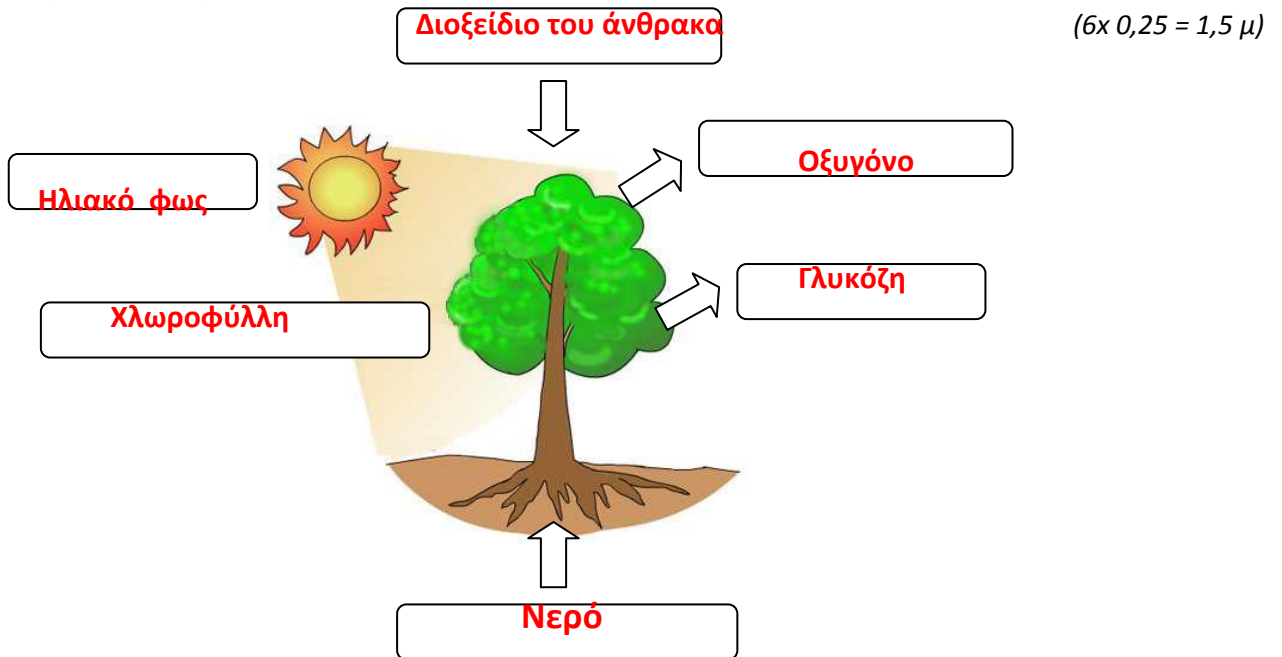


1. Κυτταρική μεμβράνη

2. Πυρήνας

3. Κυτταρόπλασμα

3. α. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις στην πιο κάτω εικόνα, έτσι ώστε να φαίνονται οι πρώτες ύλες, οι απαραίτητοι παράγοντες για τη διεξαγωγή της φωτοσύνθεσης, καθώς και τα προϊόντα της φωτοσύνθεσης.



- β. Η Σοφία έκανε το εξής πείραμα: Πήρε ένα κομμάτι καθαρισμένης πατάτας και έβαλε πάνω μερικές σταγόνες διαλύματος ιωδίου. Το διάλυμα ιωδίου χρωματίστηκε μπλε σκούρο / μαύρο. Τι συμπέρασμα μπορείτε να βγάλετε για τη σύσταση της πατάτας; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(1x 0,5 = 0,5 μ)

..... Η πατάτα περιέχει άμυλο

4. α. Να συγκρίνετε το ωάριο με το σπερματοζωάριο ως προς το σχήμα, το μέγεθος και τον τρόπο κίνησής τους, συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα.

(3 x 0,5 = 1,5 μ)

	ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΟ	ΩΑΡΙΟ
ΣΧΗΜΑ	Υδροδυναμικό και μακρόστενο	Σφαιρικό
ΜΕΓΕΘΟΣ	Μεγάλο	Μικρό
ΤΡΟΠΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ	Ενεργητικά και Γρήγορα	Παθητικά και αργά

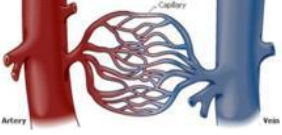
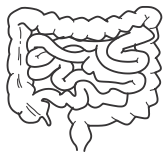
- β. Να αναφέρετε μια βασική λειτουργία των όρχεων.

(1x 0,5 = 0,5 μ)

..... Παραγωγή σπερματοζωαρίων και διαφόρων εκκρινμάτων

5.α. Να αντιστοιχίσετε κάθε όργανο του ανθρώπινου οργανισμού με τη λειτουργία που επιτελεί.

(4 x 0,25 = 1 μ)

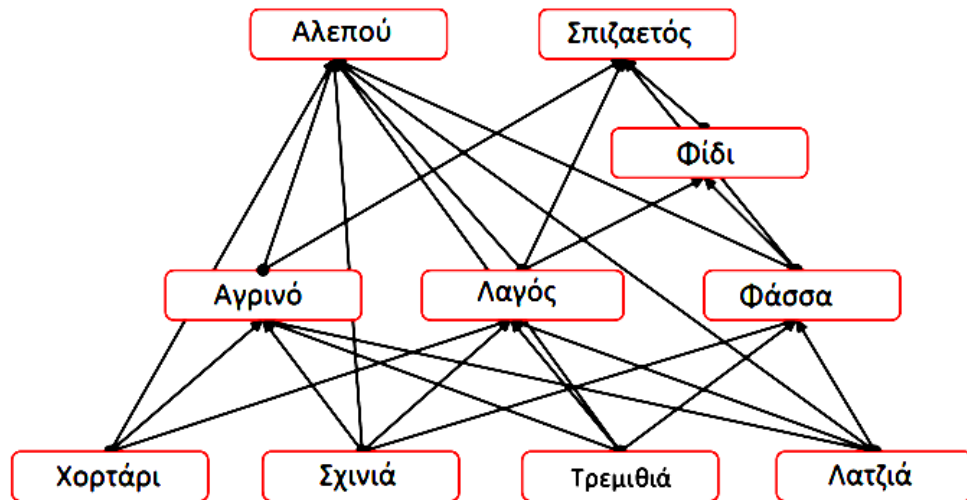
Γρ.	Όργανο	Αντιστοίχιση	A/A	Λειτουργία Οργάνου
A	 Φλέβες , αρτηρίες, τριχοειδή αγγεία	A _ 3	1	Πέψη και απορρόφηση ουσιών της τροφής
B	 Γυναικείο Αναπαραγωγικό σύστημα	B _ 4	2	Βοηθούν στην αναπνοή, διευκολύνοντας την ανταλλαγή αερίων, οξυγόνου και διοξειδίου του άνθρακα.
Γ	 Έντερα	Γ _ 1	3	Σωλήνες μέσα στους οποίους κυκλοφορεί το αίμα.
Δ	 Πνεύμονες	Δ _ 2	4	Χρησιμεύει για την παραγωγή ωαρίων, τη γονιμοποίηση , την κύηση, την ανάπτυξη του εμβρύου και τον τοκετό.

β. Να αναφέρετε σε ποιο οργανικό σύστημα ανήκει κάθε ένα από τα πιο κάτω όργανα του ανθρώπινου οργανισμού, συμπληρώνοντας τον πίνακα που ακολουθεί.

(4 x 0,25 = 1 μ)

ΟΡΓΑΝΟ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
Στομάχι	Πεπτικό σύστημα
Πνεύμονες	Αναπνευστικό σύστημα
Ωαγωγός	Γυναικείο γεννητικό σύστημα
Καρδιά	Κυκλοφορικό σύστημα

6. Το σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζει ένα τροφικό πλέγμα των οργανισμών του δάσους της Πάφου.



α. Να γράψετε μια τροφική αλυσίδα με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα.

Χορτάρι → **Αγρινό** → **Σπιζαετός.**

(1 x 0,5 = 0,5 μ)

β. Να γράψετε ένα ζευγάρι οργανισμών που αποτελούν θήραμα(λεία) και θηρευτή με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα.

(2 x 0,5 = 1 μ)

Θήραμα	Θηρευτής
Αγρινό	Σπιζαετός

γ. Να γράψετε ένα οργανισμό που θα επηρεαστεί, αν απομακρυνθούν από το οικοσύστημα του δάσους της Πάφου τα αγρινά και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

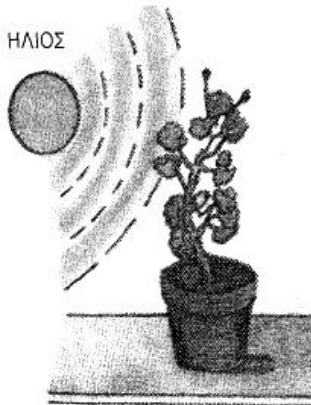
(1 x 0,5 = 0,5 μ)

.....**Η αλεπού, γιατί τρέφεται με το αγρινό**.....

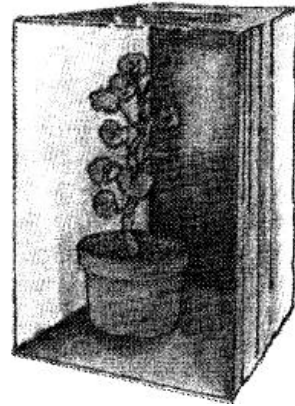
ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από **τρεις (3)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **τρεις (3)** μονάδες.
Από τις **τρεις (3)** ερωτήσεις να απαντήσετε **ΜΟΝΟ** στις **δύο (2)**.

1. Παίρνουμε δύο πράσινα φυτά τα οποία ποτίζουμε και τα τοποθετούμε στις συνθήκες που φαίνονται στις εικόνες για μερικές μέρες.

A. Πράσινο φυτό στο φως



B. Πράσινο φυτό στο σκοτάδι



Στη συνέχεια παίρνουμε ένα φύλλο από το φυτό A και ένα από το φυτό B και κάνουμε το πείραμα αποχρωματισμού και ανίχνευσης αμύλου.

α. Τι παρατηρούμε:

(2 x 0,5 = 1 μ)

i) στο φύλλο A : **Το ιώδιο αλλάζει χρώμα από κίτρινο – καφέ σε μπλε- μαύρο.**

ii) στο φύλλο B : **Το ιώδιο δεν αλλάζει χρώμα και από κίτρινο – καφέ παραμένει το ίδιο.**

β. Σε ποιο συμπέρασμα καταλήγουμε με την εκτέλεση αυτού του πειράματος;

(1 x 1 = 1 μ)

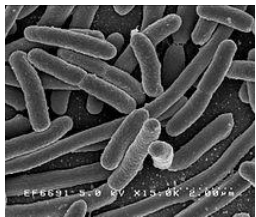
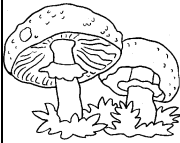
Το φως θεωρείται απαραίτητος παράγοντας για τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης.

γ. Υποθέστε ότι για κάποιο λόγο εξαφανίζονταν όλα τα φυτά από τον πλανήτη μας. Τι θα συνέβαινε στους ζωντανούς οργανισμούς; Να αναφέρετε ένα λόγο που να δικαιολογεί την απάντησή σας.

(1 x 1 = 1 μ)

Η παρουσία ζωντανών οργανισμών δεν θα ήταν δυνατή στο πλανήτη, καθώς μέσω της λειτουργίας της φωτοσύνθεσης εξασφαλίζεται το απαραίτητο οξυγόνο για την επιβίωση όλων των ζωντανών οργανισμών.

2. α. Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται τέσσερις (4) ζωντανοί οργανισμοί. Να γράψετε κάτω από τον κάθε οργανισμό το Βασίλειο στο οποίο ανήκει. (4 x 0,25 = 1 μ)

Ζωντανός Οργανισμός				
	ΒΑΚΤΗΡΙΑ	ΜΑΪΝΤΑΝΟΣ	ΜΑΝΙΤΑΡΙΑ	ΦΙΔΙ
Βασίλειο ζωντανών οργανισμών	ΜΟΝΗΡΗ	ΦΥΤΑ	ΜΥΚΗΤΕΣ	ΖΩΑ

- β. Στον παρακάτω πίνακα δίνονται πληροφορίες για τέσσερις (4) ζωντανούς οργανισμούς που όλοι ανήκουν στα σπονδυλωτά. Να αναφέρετε σε ποια ομοταξία Σπονδυλωτών ανήκουν οι οργανισμοί 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον πίνακα.

(4 x 0,25 = 1 μ)

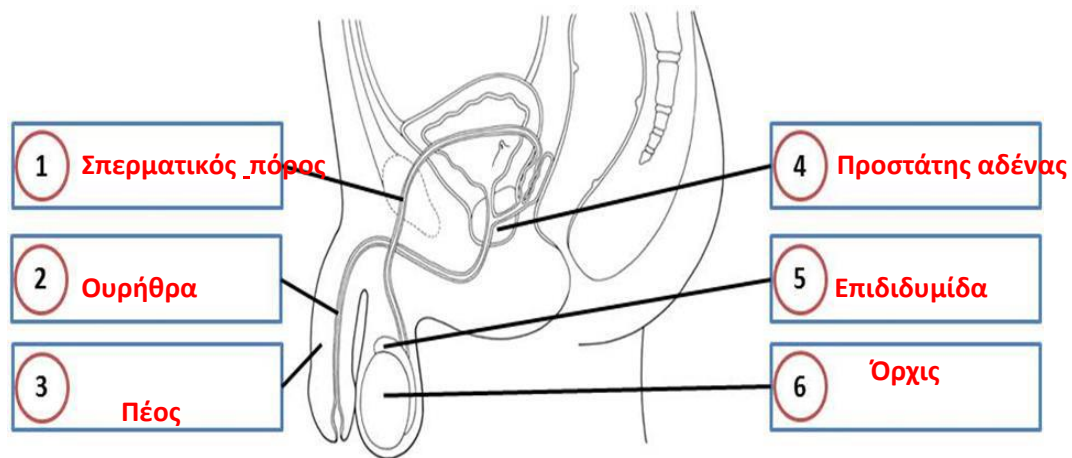
Ζωντανοί Οργανισμοί	Πληροφορίες	Ομοταξίες Σπονδυλωτών
Οργανισμός 1	Ζει κυρίως στην ξηρά, ενώ κάποιοι άλλοι ζουν μόνιμα και στο νερό. Γεννά αυγά στην ξηρά. Αναπνέει με πνεύμονες. Το δέρμα του είναι ξηρό και καλύπτεται από φολίδες.	ΕΡΠΕΤΑ
Οργανισμός 2	Ζει και πολλαπλασιάζεται μόνο στο νερό. Γεννά αβγά. Αναπνέει με βράγχια. Το δέρμα του καλύπτεται με λέπια.	ΙΧΘΥΕΣ
Οργανισμός 3	Δεν γεννά αυγά αλλά ζωντανά μικρά, τα οποία θηλάζουν στα αρχικά στάδια της ζωής τους. Αναπνέει με πνεύμονες και το δέρμα του καλύπτεται με τρίχες.	ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ
Οργανισμός 4	Γεννήθηκε και μεγάλωσε αρχικά στο νερό αναπνέοντας με βράγχια. Στη συνέχεια, μεταμορφώθηκε αναπτύσσοντας την ικανότητα να ζει και στην ξηρά αναπνέοντας με πνεύμονες. Γεννά αβγά στο νερό. Το δέρμα του είναι λείο και πάντοτε υγρό.	ΑΜΦΙΒΙΑ

- γ. Ο πελαργός ταξινομείται μαζί με άλλους ζωντανούς οργανισμούς στα πτηνά. Να αναφέρετε τέσσερα (4) χαρακτηριστικά που δικαιολογούν γιατί ο πελαργός είναι πτηνό. (4 x 0,25 = 1 μ)

- i) Γεννιέται στη ξηρά από αβγά με σκληρό κέλυφος.
- ii) Έχει την ικανότητα να πετούν.
- iii) Αναπνέει με πνεύμονες.
- iv) Το δέρμα του καλύπτεται με φτερά.

3. Να μελετήσετε το πιο κάτω σχήμα, που παρουσιάζει το αναπαραγωγικό σύστημα του άντρα, σε πλάγια όψη. Να ονομάσετε τα όργανα που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1-6.

(6 x 0,25 = 1,5 μ)



- α. Τι είναι η κρυφορχία και πώς θεραπεύεται;

(1 x 0,75 = 0,75μ)

Ονομάζεται η παθολογική κατάσταση κατά την οποία ο ένας ή και οι δύο όρχεις παραμένουν στην κοιλιακή περιοχή και δεν κατεβαίνουν στα όσχεα.

- β. Για ποιο λόγο η κρυφορχία θα μπορούσε να προκαλέσει στειρότητα σε ένα οργανισμό;

(1 x 0,75 = 0,75μ)

Η κρυφορχία μπορεί να προκαλέσει στειρότητα καθώς η υψηλή θερμοκρασία του εσωτερικού του σώματος (37°) δεν επιτρέπει την παραγωγή σπερματοζωαρίων. Αντίθετα η θέση των όρχεων μέσα στο όσχεο εξασφαλίζει στους όρχεις χαμηλότερη θερμοκρασία από αυτή του σώματος κατά 2-3 °C.

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Διευθυντής

.....
Μιλτιάδης Κκέλης

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2014 - ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΜΕΡΟΣ Α:

ΕΡΩΤΗΣΗ 1:

(μονάδα 1)

Μονήρη, Μύκητες, Ζώα, Φυτά

ΕΡΩΤΗΣΗ 2:

(μονάδα 1)

Λ, Σ, Λ, Σ

ΕΡΩΤΗΣΗ 3:

(μονάδα 1)

Δύο (2) από τα πιο κάτω:

ΟΜΟΙΟΤΗΤΕΣ
1. Έχουν και τα δύο πυρήνα
2. Έχουν και τα δύο κυτταρόπλασμα
3. Έχουν και τα δύο κυτταρική μεμβράνη
4. Έχουν και τα δύο μιτοχόνδρια

ΕΡΩΤΗΣΗ 4:

(μονάδα 1)

ΕΜΒΙΑ ΣΩΜΑΤΑ : αχινός , κυπαρίσσι , σκύλος

ΝΕΚΡΑ ΣΩΜΑΤΑ: βιβλίο

ΕΡΩΤΗΣΗ 5:

(μονάδα 1)

Αναπνευστικό σύστημα , πεπτικό σύστημα, κυκλοφορικό σύστημα, αναπαραγωγικό ή γεννητικό σύστημα στον άντρα

ΕΡΩΤΗΣΗ 6:

(μονάδα 1)

Τρεμιθιά - λαγός- φίδι- σπιζαετός

ΜΕΡΟΣ Β:

ΕΡΩΤΗΣΗ 1:

1 α.

(μονάδα 1)

Όρχις- Επιιδιδυμίδα- Σπερματικός πόρος- Ουρήθρα

1 β. Ι)

(μονάδες 0.5)

Παράγουν τα σπερματοζωάρια και διάφορα εκκρίματα.

1β. II)
Κρυφορχία

(μονάδες 0.5)

ΕΡΩΤΗΣΗ 2:

2α. (μονάδα1)

1-Δ, 2-Γ, 3-Α, 4- Β

2β. I) (μονάδες 0.75)

1- Κυτταρική μεμβράνη, 2- Πυρήνας, 3- Κυτταρόπλασμα

2β. II) (μονάδες 0.25)

Ζωικό

ΕΡΩΤΗΣΗ 3:

3 α. (μονάδα1)

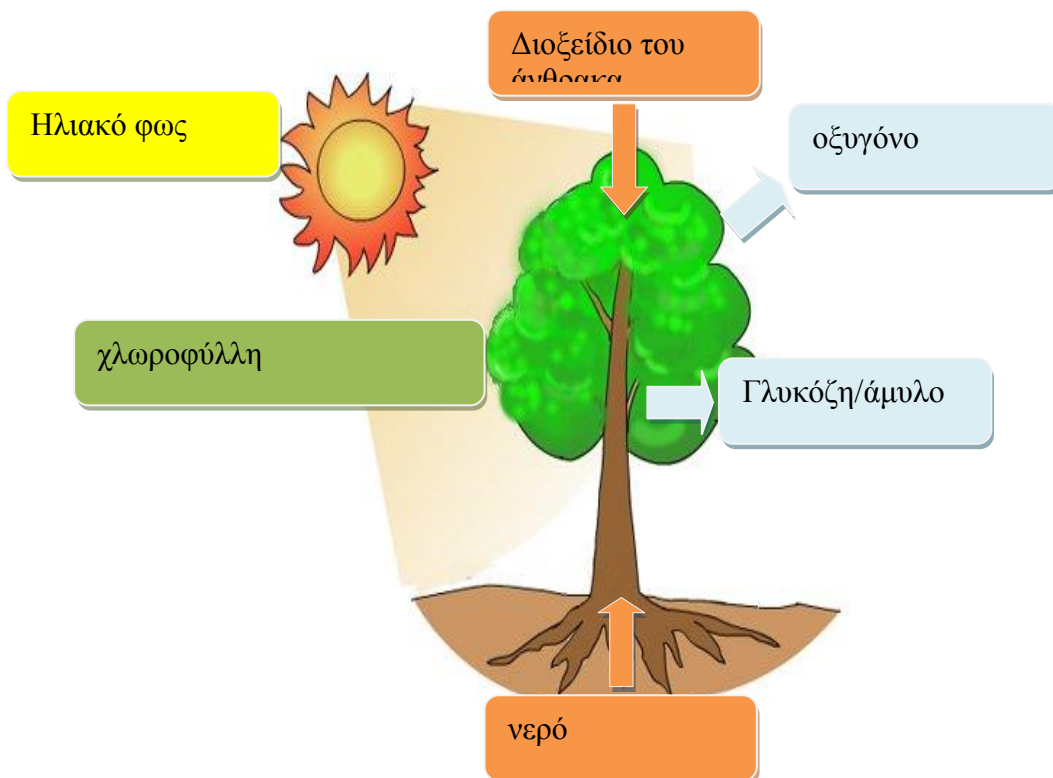
Ωοθήκη, वाग्वनός/ σάλπιγγα, wάριο, μήτρα

3β. (μονάδα1)

1- κόλπος, 2- τράχηλος, 3- μήτρα, 4- ωοθήκη

ΕΡΩΤΗΣΗ 4:

4 α. (μονάδα1.5)



4 β. (μονάδες 0.5)

- εξασφαλίζουν τις θρεπτικές τους ουσίες , απαραίτητες για την επιβίωση τους.
- εξασφαλίζουν το οξυγόνο , απαραίτητο για την αναπνοή τους.

ΕΡΩΤΗΣΗ 5:

5 α. (μονάδα 1)

Αιμοφόρα αγγεία, νεφροί, πνεύμονες, στομάχι

5 β. (μονάδα 1)

1=Β, 2= Δ, 3= Ε, 4= Γ

ΕΡΩΤΗΣΗ 6:

6 α. (μονάδα 1)

ΕΙΚΟΝΑ Α : Ερειστικό σύστημα/ Μυϊκό σύστημα

ΕΙΚΟΝΑ Β : Πεπτικό σύστημα/ Κυκλοφορικό σύστημα

6 β. (μονάδα 1)

Το κυκλοφορικό σύστημα προμηθεύει τα όργανα του πεπτικού συστήματος με αίμα, ώστε να μπορούν να κάνουν τις λειτουργίες τους.

ΜΕΡΟΣ Γ:

ΕΡΩΤΗΣΗ 1:

1α. Ι) (μονάδες 0.5)

- Πράσινο φυτό
- Χορτάρι

ΙΙ) (μονάδες 0.25)

Ένα (1) από τα πιο κάτω:

Σαλιγκάρι, κότα, σκουλήκι, κουνάβι, ποντικός, λαγός, αλεπού, κουκουβάγια

ΙΙΙ) (μονάδες 0.25)

Ένα (1) από τα πιο κάτω:

αλεπού, κουκουβάγια

1 β. (μονάδα 1)

Δεν θα έχουν τροφή να φάνε έτσι στο τέλος θα πεθάνουν.

1γ. (μονάδες 0.75)

Ένα (1) από τα πιο κάτω:

- Ποντικός, σαλιγκάρι, πράσινο φυτό
- Σκουλήκι, ποντικός, πράσινο φυτό
- Κουνάβι, κουκουβάγια, ποντικός
- Κουνάβι, αλεπού λαγός
-

1δ. (μονάδες 0.25)

Ένα (1) από τα πιο κάτω:

- Όλες οι τροφικές αλυσίδες ξεκινούν με φυτά.
- Μπορεί να έχουν ένα ή περισσότερα είδη ζώων.
- Στο τέλος της τροφικής αλυσίδας υπάρχουν οργανισμοί που δεν τρώγονται από κανένα.

ΕΡΩΤΗΣΗ 2:

2α. (μονάδες 0.5)

Έχει την ικανότητα να δεσμεύει το διοξείδιο του άνθρακα.

2β. (μονάδες 0.25)

Διοξείδιο του άνθρακα

2γ. (μονάδες 0.75)

Νερό, ηλιακό φώς, χλωροφύλλη

2δ. (μονάδες 0.5)

Για να συγκρίνομε τι θα συμβεί στα δύο φυτά, αν δηλαδή θα φωτοσυνθέσουν και στις δύο περιπτώσεις.

2ε. (μονάδα 1)

Αποχρωματισμένο φύλλο...	Παρατήρηση/Αποτέλεσμα	Συμπέρασμα/ Αιτιολόγηση
 ...από φυτό με καυστικό νάτριο	Το ιώδιο δεν άλλαξε χρώμα, έμεινε κιτρινοκαφέ	Το φυτό χωρίς καυστικό νάτριο έκανε φωτοσύνθεση, το φυτό με καυστικό νάτριο όχι.
 ...από φυτό χωρίς καυστικό νάτριο	Το ιώδιο έγινε μαύρο	

ΕΡΩΤΗΣΗ 3:

3α. Ι) (μονάδες 0.25)

Πτηνά

ΙΙ) (μονάδες 0.75)

Τρία (3) από τα πιο κάτω:

- Αναπνέει με πνεύμονες
- Γεννά αυγά με σκληρό κέλυφος
- Το δέρμα του καλύπτεται με φτερά
- Έχει την ικανότητα να πετά

3 β. (μονάδα 1)

Υπάρχουν πάρα πολλοί τρόποι που μπορούν να αναφερθούν. Προτεινόμενοι τρόποι είναι:

- Να μην ξεριζώνουμε τα άγρια φυτά
- Να μην σκοτώνουμε τα ζώα
- Να μην καταστρέφουμε το <<σπίτι>> των ζώων και των φυτών
- Να φυτεύουμε δέντρα

- Να μην ανάβουμε φωτιές
- Να κάνουμε ανακύκλωση χαρτιού

3 γ.

(μονάδα 1)

Οργανισμός 1- Θηλαστικά

Οργανισμός 2- Ψάρια

Οργανισμός 3- Ερπετά

Οργανισμός 4- Αμφίβια

