

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Α΄ Γυμνασίου

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Τετάρτη 8 Ιουνίου 2016

ΒΑΘΜΟΣ:.....

ΧΡΟΝΟΣ: 1.30 ώρες

.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡΙΘΜΟΣ:

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ: α) Να γράψετε με μπλε ή μαύρο μελάνι.
β) Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από εννέα (9) σελίδες

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερεις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμισι (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

(5X0.5μ= 2.5μ)

Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις.

α) Η ανάπτυξη της επιστήμης οφείλεται, κυρίως, στην εφαρμογή της

β) Η διαδικασία που ακολουθείται για την κατηγοριοποίηση των οργανισμών ονομάζεται

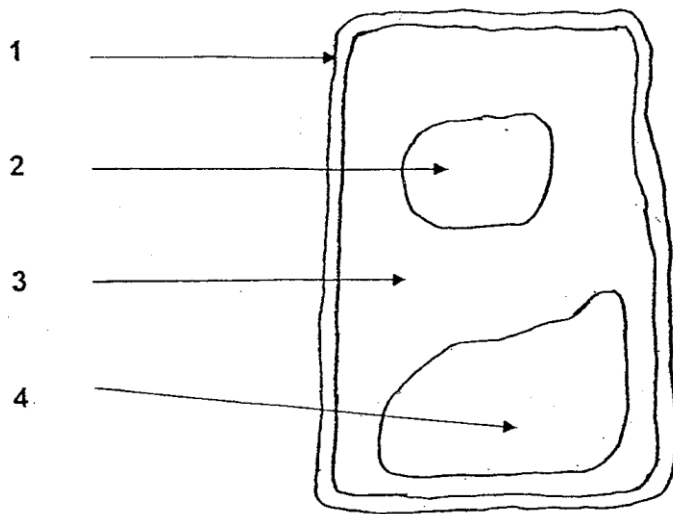
γ) Το σύνολο των κυττάρων που έχουν όμοια μορφολογικά χαρακτηριστικά και είναι ειδικευμένα να κάνουν την ίδια λειτουργία ονομάζεται

δ) Η ανίχνευση της ουσίας γίνεται με την προσθήκη διαλύματος ιωδίου.

ε) Τα φυτά, με βάση τη θέση τους σε μια τροφική αλυσίδα, μπορούν να ονομαστούν

Ερώτηση 2

- α) Να ονομάσετε τα διάφορα μέρη του κυττάρου που φαίνονται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα. (4X0.5μ=2μ)



1:.....

2:.....

3:.....

4:.....

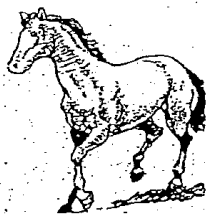
- β) Το πιο πάνω κύτταρο είναι ζωικό ή φυτικό; Γιατί; (2X0.25μ=0.5μ)

Το πιο πάνω κύτταρο είναι γιατί:

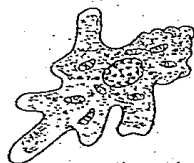
.....
.....

Ερώτηση 3

Να γράψετε κάτω από τον κάθε οργανισμό, στον παρακάτω πίνακα, **το βασίλειο** στο οποίο αυτός ανήκει. (5X0.5μ=2.5μ)



Άλογο



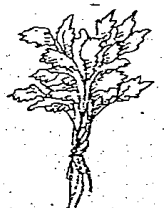
Αμοιβάδα



Μανιτάρι



Βακτήριο



Ραδίκι

.....

Ερώτηση 4

α) Να τοποθετήσετε **τα βέλη** ώστε να σχηματιστεί σωστά η τροφική αλυσίδα στο πιο κάτω διάγραμμα. (1X0.5μ=0.5μ)

Σπιζαετός Φίδι Λαγός Χορτάρι

β) Τι παρουσιάζουν **τα βέλη** στην πιο πάνω αλυσίδα; (1X1μ=1μ)

.....
.....

γ) Να γράψετε με βάση την πιο πάνω τροφική αλυσίδα **ένα θήραμα** και **τον κορυφαίο θηρευτή** αυτής της τροφικής αλυσίδας. (2X0.5μ=1μ)

Θήραμα:..... Κορυφαίος Θηρευτής:.....

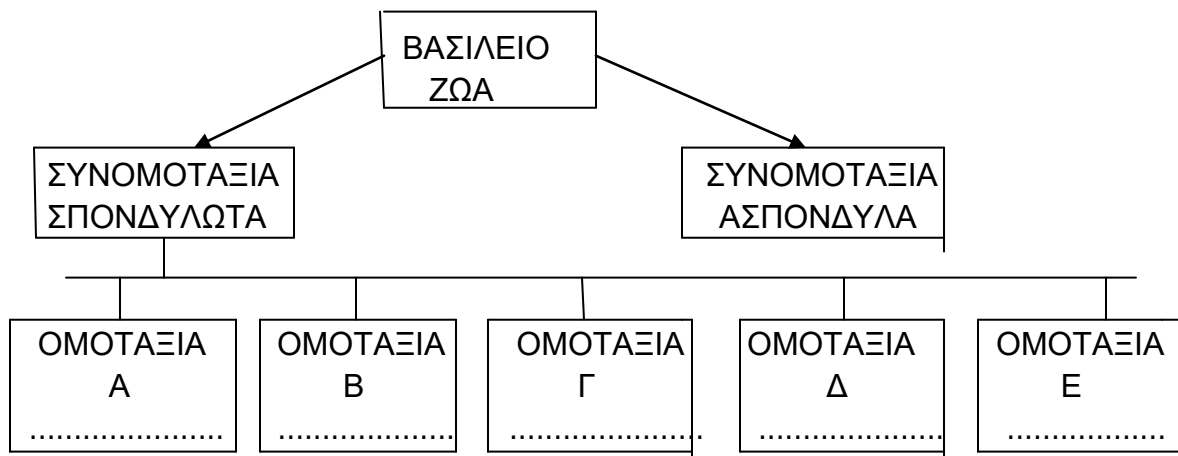
ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

α) Να καταγράψετε στο πιο κάτω εννοιολογικό διάγραμμα τις **Ομοταξίες** των Σπονδυλωτών. (5X0.25μ=1.25μ)



β) Ποιο είναι το κύριο χαρακτηριστικό των Σπονδυλωτών, το οποίο τα διαφοροποιεί από τα ασπόνδυλα; (1X1.5μ=1.5μ)

.....

.....

γ) Να αναφέρετε **δύο(2)** χαρακτηριστικά γνωρίσματα της κάθε μιας Ομοταξίας των Σπονδυλωτών. (10X0.25μ=2.5μ)

A) 1.....

2.....

B) 1.....

2.....

Γ) 1.....

2.....

Δ) 1.....

2

Ε) 1.....

2.....

δ) Τι πιστεύετε ότι χρειάζεστε, **ως εργαλείο**, για να ταξινομήσετε τα διάφορα Σπονδυλωτά σε ακόμη μικρότερες ομάδες; (1X0.75μ=0.75μ)

.....

.....

.....

Ερώτηση 2

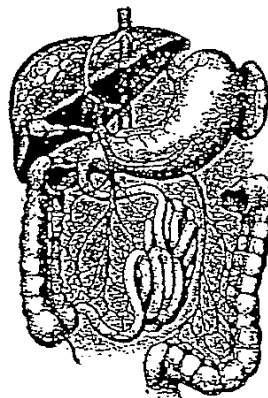
α) Να ονομάσετε **τα όργανα** του ανθρώπινου οργανισμού που φαίνονται στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα και να γράψετε σε ποιο **οργανικό σύστημα** ανήκει το καθένα.

(16X0.25μ=4μ)

		Όργανο	Οργανικό σύστημα
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	
		1:	.....
		2:	.....
		3:	.....
		4:	.....
		5:	.....
		6:	.....
		7:	.....
		8:	.....

β) Να εξηγήσετε με ποιο τρόπο τα οργανικά συστήματα της πιο κάτω εικόνας συνεργάζονται μεταξύ τους.

(1X2μ=2μ)



.....

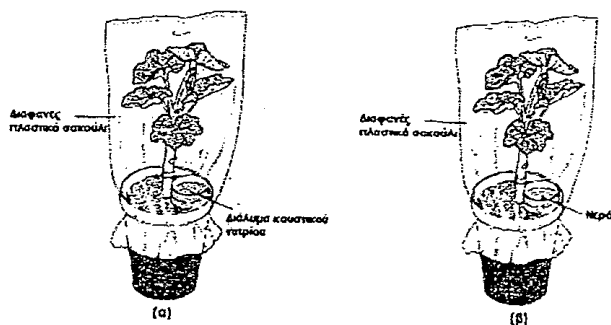
.....

.....

.....

Ερώτηση 3

Μαθητές του σχολείου μας έκαναν ένα πείραμα για τη Φωτοσύνθεση. Πήραν δύο πράσινα ποτισμένα φυτά γερανιού, **A** και **B**. Στο φυτό **A** τοποθέτησαν ένα ποτήρι ζέσεως με Καυστικό Νάτριο. Στη συνέχεια τοποθέτησαν τα δύο φυτά στον ήλιο για **3-4** ημέρες. Κάλυψαν τα φυτά με διαφανές σακούλι και τα έκλεισαν αεροστεγώς. (Το πείραμα φαίνεται στη πιο κάτω εικόνα.)



α) Ποια ιδιότητα του Καυστικού Νατρίου αξιοποιήθηκε στο πιο πάνω πείραμα; (1X2μ=2μ)

.....

.....

β) Ποιον / ους από τους τέσσερεις παράγοντες και πρώτες ύλες που είναι απαραίτητοι για τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης, είχαν μεταβάλει οι μαθητές στο πιο πάνω πείραμα;
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (2X0.5μ=1μ)

.....

.....

.....

γ) Ποιον / ους από τους τέσσερεις παράγοντες και πρώτες ύλες που είναι απαραίτητοι για τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης, είχαν διατηρήσει σταθερούς οι μαθητές στο πιο πάνω πείραμα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (3X0.5μ=1.5μ)

.....

.....

.....

δ) Για το πιο πάνω πείραμα χρησιμοποίησαν οι μαθητές πράσινα φύλλα γερανιού. Πιστεύετε ότι θα ήταν κατάλληλο να χρησιμοποιήσετε για το πιο πάνω πείραμα άλλα μέρη φυτού όπως **ι) βλαστό, ιι) ρίζα**; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας στην κάθε περίπτωση.
(2X0.75μ=1.5μ)

ι) βλαστός:

.....
.....

ιι) ρίζα:

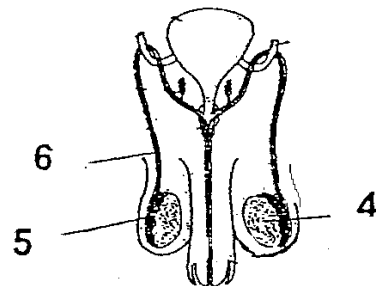
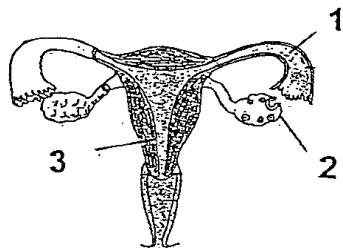
.....
.....

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

Ερώτηση 1

Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει **το γυναικείο** αναπαραγωγικό σύστημα και το **ανδρικό** αναπαραγωγικό σύστημα.

α) Να ονομάσετε τα όργανα που παρουσιάζουν οι ενδείξεις **1- 6** (6X0.25μ=1.5μ)



1:

2:

3:

4:

5:

6:

β) Να αναφέρετε μία βασική λειτουργία του οργάνου **2** και μία του οργάνου **5**. (2X1μ=2μ)

Όργανο 2:.....

.....

Όργανο 5:.....

.....

γ) Τι ονομάζουμε:

i) κρίσιμη περίοδος: (1X1μ=1μ)

.....

.....

.....

ii) φίμωση: (1X1μ=1μ)

.....

.....

.....

δ) i) Να αναφέρετε τον χρόνο ζωής του σπερματοζωαρίου στο γεννητικό σύστημα της γυναίκας. (1X1μ=1μ)

.....

ii) Να αναφέρετε τον χρόνο ζωής του ωαρίου μέσα στον αγωγό μετά την ωορρηξία. (1X1μ=1μ)

.....

ε) Η Λυδία έχει περίοδο (πρώτη μέρα του καταμήνιου κύκλου της) την **1^η Μαρτίου**. Να γράψετε πότε μπορεί η Λυδία, αν έχει σεξουαλική επαφή, να μείνει έγκυος; (1X1μ=1μ)

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

.....

.....

στ) Αν η Λυδία δεν μείνει έγκυος, πότε αναμένεται να έχει την επόμενη της περίοδο;
(1X1μ=1μ)

.....

ζ) Γιατί η Λυδία αν μείνει έγκυος, η έμμηνη ρύση, στις επόμενες μέρες, δεν θα εμφανιστεί;
(1X2μ=2μ)

.....

.....

.....

η) Να αναφέρετε ποια χαρακτηριστικά γνωρίσματα του σπερματοζωαρίου το βοηθούν να κινείται γρήγορα.
(1X0.5μ=0.5)

.....

.....

Η Διευθύντρια

Μαρία Γεωργίου

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015/2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016	ΒΑΘ.: / 40
	ΟΛΟΓΡ.:
	ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ: Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 13/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (<u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1,5 ΩΡΕΣ (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 10 σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις

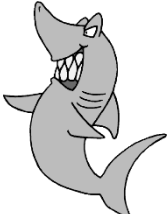
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

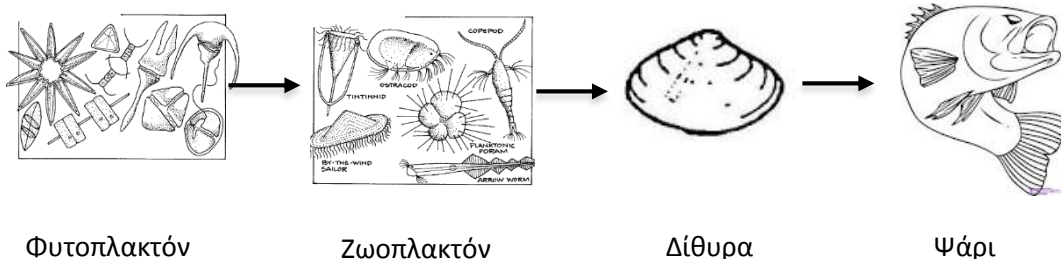
Να κατατάξετε τους πιο κάτω οργανισμούς σε σπονδυλωτά και ασπόνδυλα.

(μ.2,5)

				
1.	2.	3.	4.	5.

Ερώτηση 2

Να παρατηρήσετε την τροφική αλυσίδα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



(α) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις που αφορούν στην πιο πάνω τροφική αλυσίδα. (μ.2)

(i) Τα βέλη στην τροφική αλυσίδα συμβολίζουν

(ii) Ο παραγωγός είναι το

(iii) Ένας ετερότροφος οργανισμός είναι

(iv) Ο θηρευτής των δίθυρων είναι

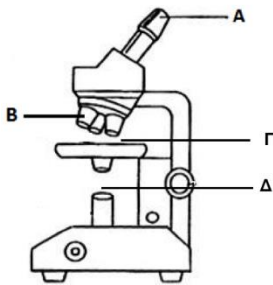
(β) Ποια είναι η αρχική πηγή ενέργειας σε όλες τις τροφικές αλυσίδες; (μ.0,5)

.....

Ερώτηση 3

(α) Να συμπληρώσετε τα μέρη του μικροσκοπίου Α, Β, Γ, Δ.

(μ.1)



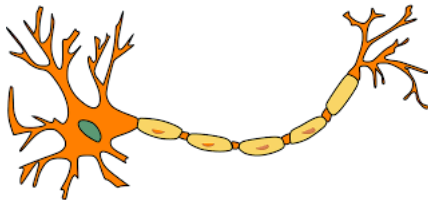
Α:

Β:

Γ:

Δ:

(β) Στις εικόνες πιο κάτω φαίνεται ένα νευρικό κύτταρο και ένα σπερματοζωάριο.



Νευρικό κύτταρο



Σπερματοζωάριο

Να εξηγήσετε για ποιο λόγο τα κύτταρα αυτά έχουν διαφορετικό σχήμα.

(μ.0,5)

γ) Να αντιστοιχίσετε τις εικόνες 1-4 με τους ορισμούς Α-Β.

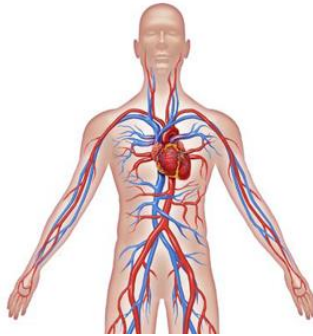
(μ.1)

Εικόνα	Ορισμός	Αντιστοίχιση
1. 	Α. Αποτελείται από διαφορετικούς ιστούς και κάνει συγκεκριμένες επιμέρους λειτουργίες σε ένα πολυκύτταρο οργανισμό.	1 →
2. 	Β. Δομική και λειτουργική μονάδα της ζωής.	2 →
3. 	Γ. Σύνολο οργάνων που συνεργάζονται μεταξύ τους για να κάνουν μια ευρύτερη λειτουργία σε ένα πολυκύτταρο οργανισμό.	3 →
4. 	Δ. Σύνολο οργανικών συστημάτων που συνεργάζονται και περιβάλλονται από το δέρμα.	4 →

Ερώτηση 4

(α) Να ονομάσετε τα οργανικά συστήματα στις πιο κάτω εικόνες.

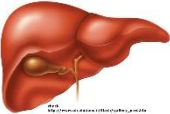
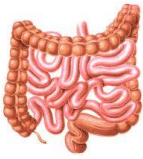
(μ.1,5)



1. 2. 3.

(β) Να αντιστοιχίσετε τα όργανα 1-4 με τις λειτουργίες.

(μ.1)

Εικόνα οργάνου	Λειτουργία	Αποτελέσματα
1. 	A. Αναπνοή	1.
2. 	B. Πέψη της τροφής και απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών.	2.
3. 	Γ. Παράγει τη χολή και απαλλάσσει τον οργανισμό από βλαβερές ουσίες.	3.
4. 	Δ. Αντλία που στέλνει το αίμα σε όλα τα μέρη του σώματος.	4.

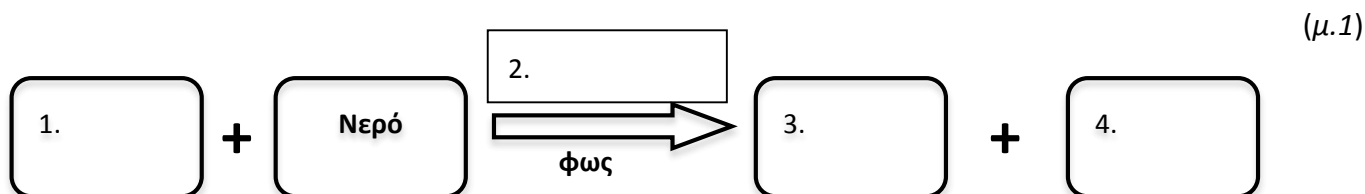
ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

(α) Να συμπληρώσετε τα κενά στο πιο κάτω σχήμα που αφορούν στην εξίσωση της φωτοσύνθεσης



(β) Σε ποιο οργάνιδο του φυτικού κυττάρου γίνεται η φωτοσύνθεση;

(μ.0,5)

.....

(γ) Να εξηγήσετε γράφοντας τρεις (3) λόγους για τους οποίους η φωτοσύνθεση είναι σημαντική για την ύπαρξη της ζωής στον πλανήτη.

(μ.3)

.....

.....

.....

(δ) Να εξηγήσετε το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

(μ.0,5)

.....

.....

(ε) Να γράψετε δύο (2) τρόπους με τους οποίους μπορούμε να μειώσουμε το διοξείδιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα.

(μ.1)

.....

.....

.....

Ερώτηση 6

(α) Να γράψετε κάτω από κάθε οργανισμό το Βασίλειο στο οποίο ανήκει.

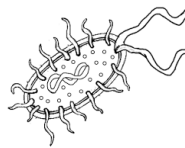
(μ.1)



σαλιγκάρι



αμοιβάδα



βακτήριο



κάκτος

1

2

3

4

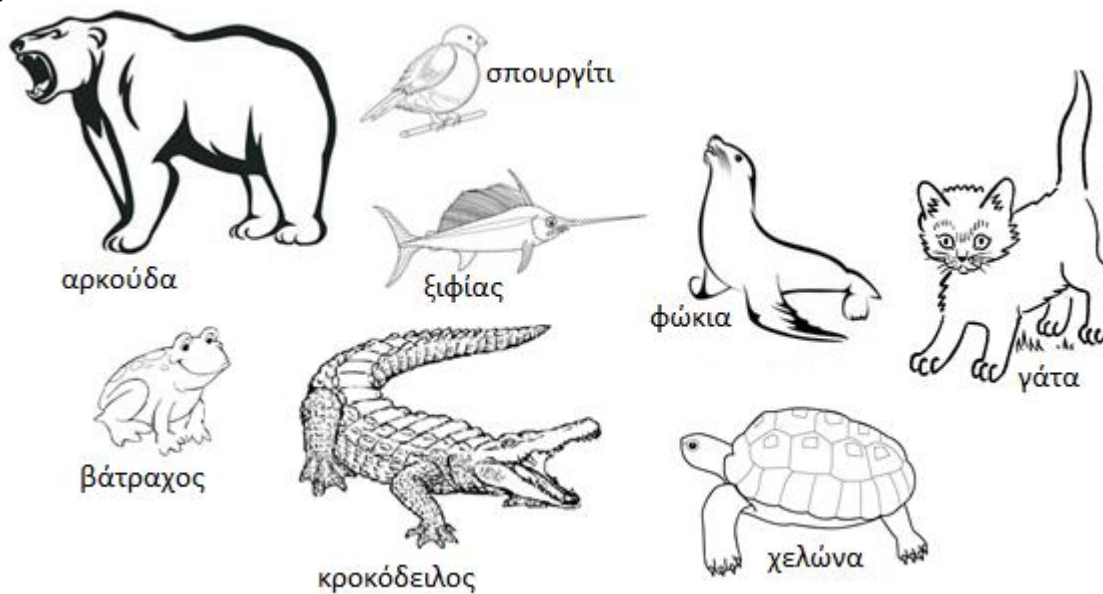
(β) Να συμπληρώσετε τον πίνακα γράφοντας τις ομοταξίες των σπονδυλωτών (ψάρια, αμφίβια, ερπετά, πτηνά, θηλαστικά) που παρουσιάζουν τα χαρακτηριστικά της πρώτης στήλης.

(μ.2,5)

Χαρακτηριστικά	Ομοταξίες
Γεννούν μικρά ζωντανά, τα οποία θηλάζουν	1.
Γεννούν αβγά με σκληρό κέλυφος και συνήθως πετούν	2.
Αναπνέουν με πνεύμονες και έχουν φολίδες	3.
Ζουν αποκλειστικά στο νερό, αναπνέουν με βράγχια και έχουν λέπια	4.
Το δέρμα τους είναι λείο και υγρό, γεννούν αβγά στο νερό.	5.

(γ) Να συμπληρώσετε τον πίνακα, επιλέγοντας ένα ζώο από την εικόνα, που ανήκει στην αντίστοιχη ομοταξία.

(μ.2,5)

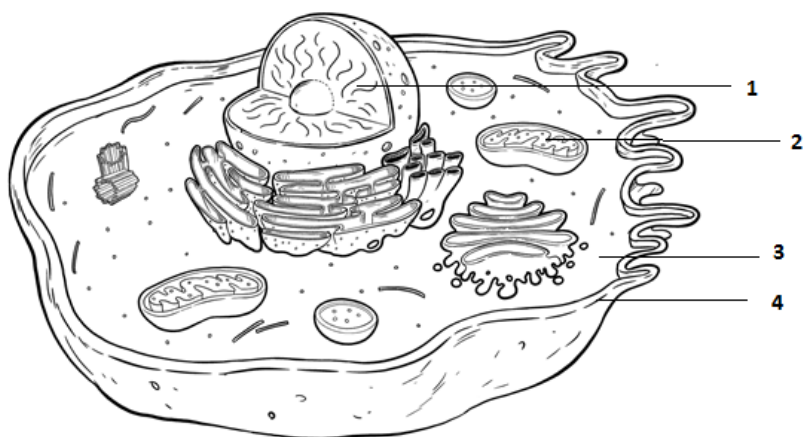


ΟΜΟΤΑΞΙΑ	ΟΝΟΜΑ
ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ	1.
ΠΤΗΝΑ	2.
ΨΑΡΙΑ	3.
ΕΡΠΕΤΑ	4.
ΑΜΦΙΒΙΑ	5.

Ερώτηση 7

(α) Να συμπληρώσετε τον πίνακα που αφορά στα μέρη του κυττάρου 1-4.

(μ.2)



Όνομα
1.
2.
3.
4.

(β) Να εξηγήσετε δίνοντας τρεις (3) λόγους γιατί το συγκεκριμένο κύτταρο δεν είναι φυτικό. (μ.1,5)

.....

.....

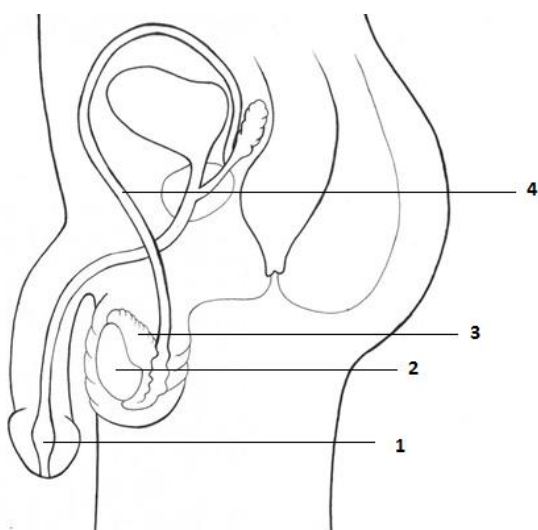
(γ) Στον πιο κάτω πίνακα να αντιστοιχίσετε κάθε οργάνidio με τη λειτουργία του. (μ.2,5)

	Οργάνidio	Αντιστοίχιση	Λειτουργία
1	Πυρήνας	1.....	Α .Παραγωγή της τροφής του φυτού
2	Χυμοτόπιο	2.....	Β. Ελέγχει ποιες ουσίες μπαίνουν και βγαίνουν από το κύτταρο
3	Μιτοχόνδριο	3.....	Γ . Παραγωγή ενέργειας
4	Χλωροπλάστες	4.....	Δ . Αποθήκη νερού
5.	Κυτταρική μεμβράνη	5.....	Ε. Έλεγχος των λειτουργιών του κυττάρου

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

Ερώτηση 8

(α) Να συμπληρώσετε τα μέρη του γεννητικού συστήματος του άνδρα 1-4. (μ.2)



Όνομα
1.
2.
3.
4.

(β) Να ονομάσετε τα μέρη του αναπαραγωγικού συστήματος του άνδρα στα οποία γίνονται οι πιο κάτω λειτουργίες:

(i) Παραγωγή σπερματοζωαρίων:(μ.0,5)

(ii) Διοχέτευση σπέρματος στον κόλπο της γυναίκας:..... (μ.0,5)

(γ) Να εξηγήσετε τι είναι η κρυπορχία και γιατί μπορεί να προκαλέσει στειρότητα στον άνδρα. (μ.1)

.....

.....

.....

(δ) Να γράψετε τέσσερα όργανα που παράγουν εκκρίματα, τα οποία εμπλουτίζουν τα σπερματοζωάρια. (μ.1)

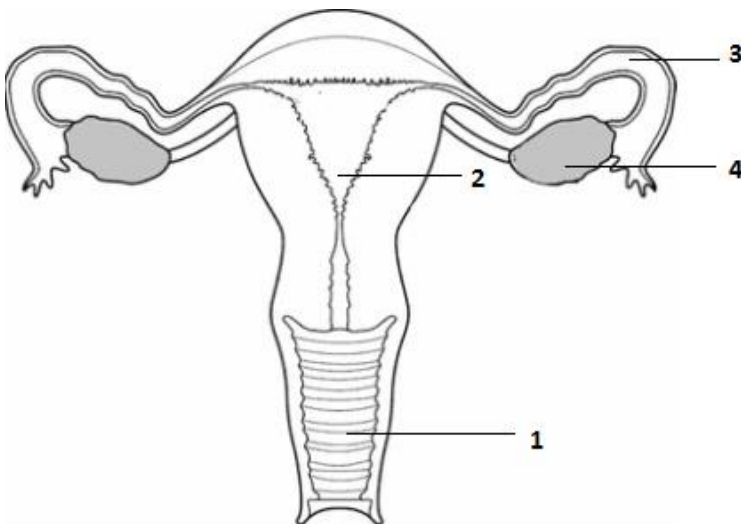
.....

(ε) Να γράψετε δυο (2) σωματικές αλλαγές που συμβαίνουν σε ένα αγόρι κατά την εφηβεία. (μ.1)

.....

.....

(στ) Να ονομάσετε τα μέρη του γεννητικού συστήματος της γυναίκας που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα και αντιστοιχούν στα γράμματα α-δ. (μ.2)



Όνομα
1.
2.
3.
4.

(ζ) Να γράψετε το ρόλο των πιο κάτω οργάνων:

(i) Ωοθήκες: (μ.0,5)

(ii) Μήτρα: (μ.0,5)

(η) Να σημειώσετε τα ακόλουθα με τη σωστή χρονική σειρά με την οποία συμβαίνουν στον οργανισμό μιας γυναίκας (διαίρεση ζυγωτού, γονιμοποίηση, εμφύτευση, έμμηνη ρύση) (μ.2)



(θ) Σε ένα καταμήνιο κύκλο 28 ημερών να εξηγήσετε ποιες μέρες είναι οι κρίσιμες και γιατί; (μ.1)

.....

.....

.....

Η εισηγήτρια

Ειρήνη Πολεμίτου

Ο Διευθυντής

Πέτρος Μιχαήλ

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015/2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.: / 40

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 09/06/2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΧΡΟΝΟΣ: 1. 30΄ (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 **12** σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

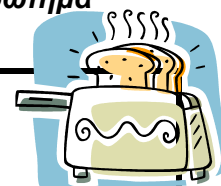
**Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμισι (2.5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.**

Ερώτηση 1

Να ονομάσετε τα στάδια της επιστημονικής μεθόδου για παρασκευή (ετοιμασία) ψωμιού, επιλέγοντας τη σωστή έννοια από τις πιο κάτω, που σας δίνονται με τυχαία σειρά:

Τελικό συμπέρασμα, Διατύπωση υπόθεσης, Παρατήρηση,

Εκτέλεση πειράματος, Συλλογή δεδομένων – Αποτελέσματα, Διερευνήσιμο ερώτημα



1. Τα ψωμιά είναι αφράτα όταν είναι γεμάτα με κενούς χώρους.
.....
2. Γιατί το ψωμί είναι αφράτο όταν είναι γεμάτο με κενούς χώρους; **Διερευνήσιμο ερώτημα**
3. Άραγε ποιο υλικό κάνει τα ψωμιά να είναι αφράτα;
Μήπως αυτό οφείλεται στη «μαγιά» που προσθέτουμε όταν τα ζυμώνουμε;
.....
4. Σε δύο ποτήρια ζέσεως Α και Β, αναμειγνύουμε τις ίδιες ποσότητες νερού με αλεύρι. Στο Β ποτήρι προσθέτουμε ένα κουταλάκι «μαγιά», ενώ στο Α όχι. Αφήνουμε και τα δύο ποτήρια στον ίδιο χώρο, στο εργαστήριο για 30 λεπτά.
.....
5. Μετά τα 30 λεπτά παρατηρούμε ότι η ζύμη στο ποτήρι Β φούσκωσε, ενώ στο ποτήρι Α δε φούσκωσε. Επομένως, το φούσκωμα οφείλεται στη «μαγιά».
6. Όταν στην παρασκευή ψωμιού δε χρησιμοποιήσουμε «μαγιά», τότε το ψωμί δεν είναι αφράτο, ενώ όταν χρησιμοποιήσουμε «μαγιά», τότε το ψωμί γίνεται αφράτο.
.....

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ: ...

Ερώτηση 2

Να συμπληρώσετε τα κενά με τη σωστή απάντηση.

(α) Ο πλανήτης μας κατοικείται από ένα τεράστιο αριθμό διαφορετικών οργανισμών προσαρμοσμένων στο περιβάλλον, που ο καθένας ζει. Με μία λέξη, αυτή η ποικιλία των οργανισμών που υπάρχουν στον πλανήτη μας ονομάζεται:.....

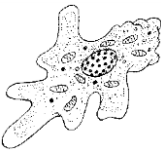
(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

(β) Η διαδικασία με την οποία οι Βιολόγοι επιστήμονες ομαδοποιούν τους οργανισμούς, με βάση κάποια κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα, ονομάζεται:

.....

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

(γ) Στον πιο κάτω πίνακα, δίνονται έξι διαφορετικοί ζωντανοί οργανισμοί. Κάτω από κάθε οργανισμό, να γράψετε το Βασίλειο στο οποίο ανήκει.

ΖΩΝΤΑΝΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ						
	Αμοιβάδα	Λεμονιά	Κουνούπι	Μανιτάρι	Βακτήριο	Σκύλος
ΒΑΣΙΛΕΙΟ						

(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

Ερώτηση 3

(α) Να τοποθετήσετε, κάτω από το κάθε επίπεδο οργάνωσης, τις λέξεις – έννοιες με μαύρα γράμματα που ακολουθούν.

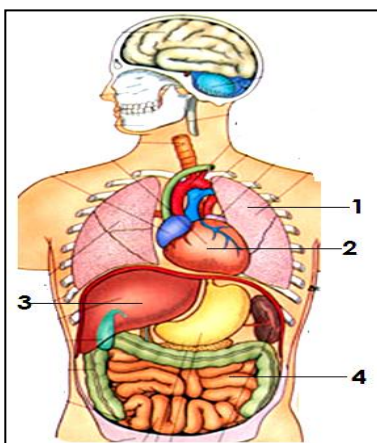
ελάφι, ερμιστικό, συκώτι (ήπαρ), ερυθρό αιμοσφαίριο

Κύτταρο	Όργανο	Σύστημα οργάνων	Οργανισμός

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ:

...

(β) Να ονομάσετε τα όργανα 1-4 του ανθρώπινου οργανισμού, που φαίνονται στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα, και να γράψετε το οργανικό σύστημα στο οποίο ανήκει το κάθε ένα.



ΟΡΓΑΝΟ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
1.	
2.	
3.	πεπτικό σύστημα
4. λεπτό έντερο	

(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

Ερώτηση 4

(α) Να φτιάξετε μια τροφική αλυσίδα με τέσσερις από τους πιο κάτω οργανισμούς:

(κότα, καρχαρίας, χορτάρι, αετός, κάμπια, άνθρωπος, φίδι)

..... → → →

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

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

.....

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

(γ) Να αντιστοιχίσετε κάθε όργανο του ανθρώπινου οργανισμού (1-4) με τη λειτουργία που επιτελεί (α-δ).

Όργανο	Αντιστοίχιση	Λειτουργία
1 μήτρα	1.....	α παράγει τα σπερματοζωάρια
2 όρχις	2.....	β εκεί γίνεται η γονιμοποίηση του ωαρίου
3 ωαγωγός	3.....	γ αναπτύσσεται το έμβρυο
4 πέος	4.....	δ εισέρχεται στον κόλπο για να αφήσει τα σπερματοζωάρια

(4 X 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 διακρίνετε τα πιο κάτω σώματα σε έμβια, άβια ή και νεκρά.

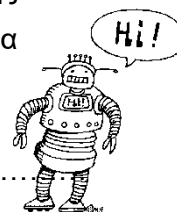
ξύλινη κουτάλα χρυσόψαρο

δερμάτινο σακάκι μοτοσυκλέτα

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ:

...

(β) Η Χαρά που πηγαίνει στην Α΄ τάξη δημοτικού πιστεύει ότι τα ρομπότ είναι ζωντανοί οργανισμοί, αφού μπορούν να κινούνται, να μιλούν, να αντιδρούν σε ερεθίσματα. Μέσα από τις γνώσεις που απόκτησε στο μάθημα της βιολογίας, προσπάθησε να της εξηγήσεις ότι η άποψή της είναι λανθασμένη. Ότι δηλαδή, τα ρομπότ δεν ανήκουν στα έμβια σώματα. Να αναφέρεις δύο λόγους που να το δικαιολογούν.

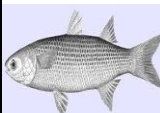


-
-

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(γ) Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται οι εικόνες τεσσάρων ζωντανών οργανισμών.

Να συμπληρώσετε τα κενά ανάλογα.

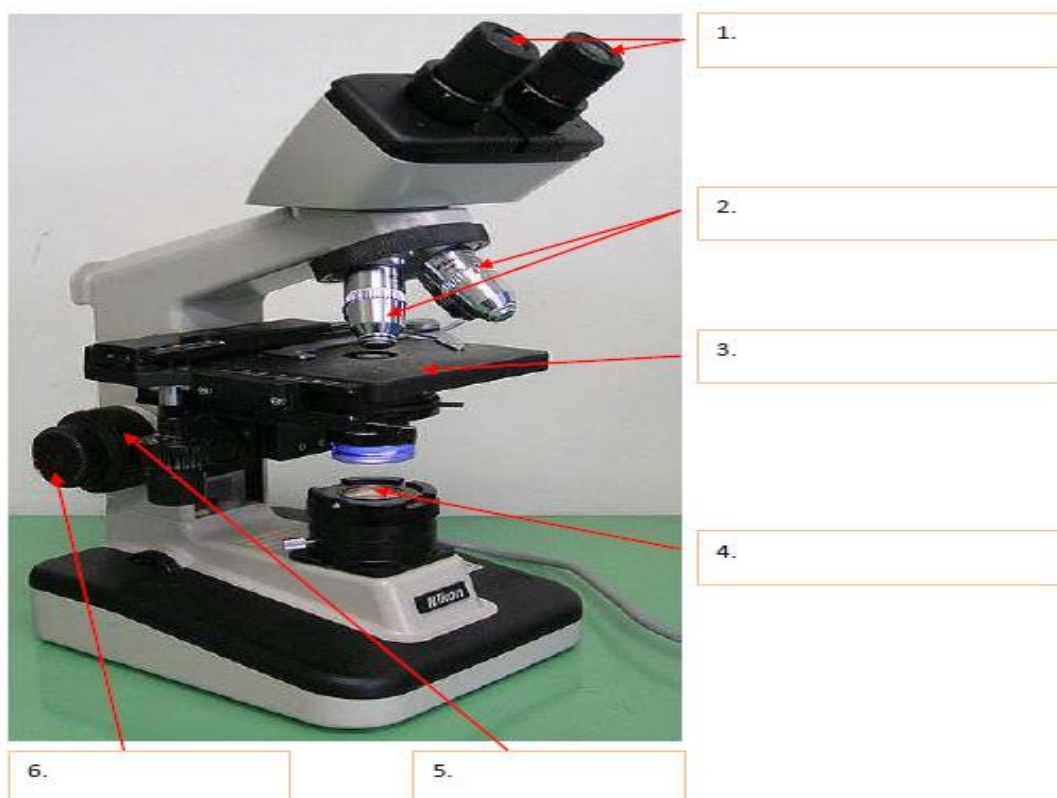
Οργανισμός	Ομοταξία	Κριτήρια ταξινόμησης ή χαρακτηριστικά της ομοταξίας
 B A T P A ΧΟΣ		• Ζουν..... • Γεννούν • Αναπνέουν..... • Το δέρμα τους είναι υγρό και λείο
 ΜΠΑΡΜΠΟΥΝΙ		• Ζουν μόνο στο νερό • Γεννούν..... • Αναπνέουν..... • Το δέρμα τους
 ΠΥΘΩΝΑΣ		• Ζουν..... • Γεννούν αυγά στην ξηρά • Αναπνέουν..... • Το δέρμα τους

 ΡΙΔΑ	N Y X T E 	• Ζουν..... • Γεννούν..... • Αναπνέουν με πνεύμονες • Το δέρμα τους
---	---	---

(16 X 0.25 μ = 4 μ) μ: ...

Ερώτηση 6

(α) Να συμπληρώσετε τα μέρη του μικροσκοπίου με τους αριθμούς 1-6.



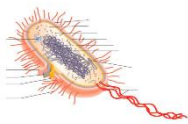
(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

(β) Να γράψετε δύο(2) διαφορές που έχουν τα προκαρυωτικά από τα ευκαρυωτικά κύτταρα.

-
-

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

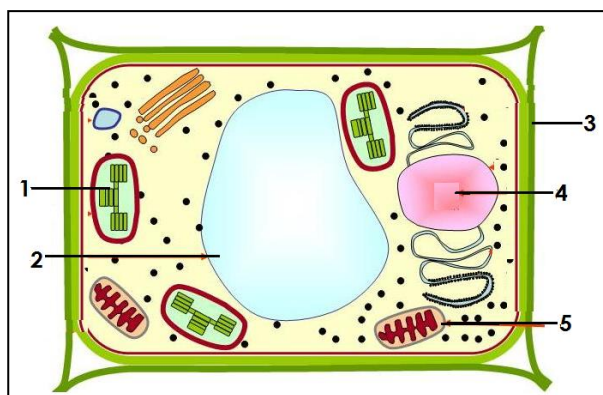
(γ) Να σημειώσετε κάτω από κάθε οργανισμό αν αυτός είναι ευκαρυωτικός ή προκαρυωτικός.

			
μανιτάρι	σκύλος	αμοιβάδα	βακτήριο

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

(δ) Πιο κάτω απεικονίζεται ένα κύτταρο. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

I. Να ονομάσετε τα μέρη του κυττάρου με αριθμούς 1- 5.



1.
2.
3.
4.
5.

(5 X 0.25 μ = 1.25μ) μ: ...

II. Τι είδους κύτταρο φαίνεται στην πιο πάνω εικόνα, **ζωικό ή φυτικό**;
.....

(1 X 0.25 μ = 0.25μ) μ: ...

III. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας, δίνοντας δύο (2) λόγους.

-
-

(2 X 0.25 μ = 0.5μ) μ: ...

IV Να γράψετε το ρόλο των οργανιδίων με αριθμούς 4 και 5.

4 ➡

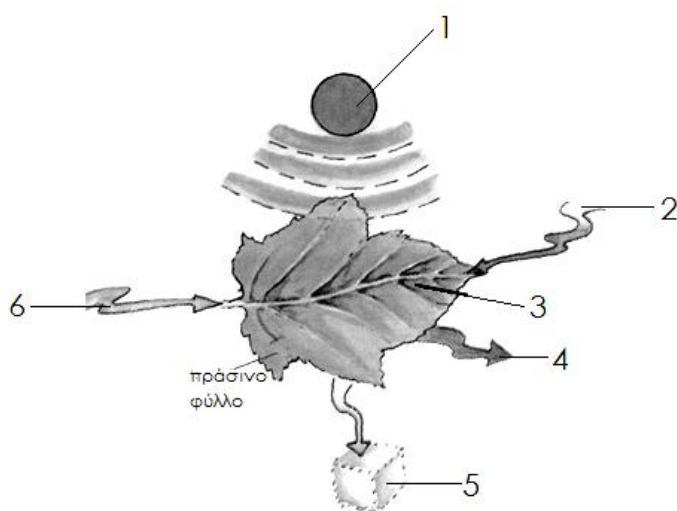
.....

$$(2 \times 0.25 \mu = 0.5 \mu) \quad \mu: \dots$$

Ερώτηση 7

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

(α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-6 στο πιο κάτω σχήμα.



1.
2.
3. **Χλωροφύλλη**
4.
5.
6.

$$(5 \times 0.25 \mu = 1.25 \mu) \quad \mu: \dots$$

i. Ποια λειτουργία των φυτών φαίνεται στο πιο πάνω σχήμα;

.....

$$(1 \times 0.5 \mu = 0.5 \mu) \quad \mu: \dots$$

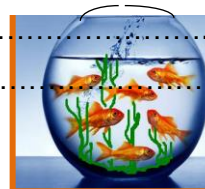
ii. Σε ποιο **οργανίδιο του κυττάρου** γίνεται η λειτουργία αυτή;

.....

$$(1 \times 0.25 \mu = 0.25 \mu) \quad \mu: \dots$$

(β) Όταν ο Κώστας επισκέφτηκε ένα κατάστημα ενυδρείων, και είδε τις γυάλινες κλειστές σφαίρες με νερό και υδρόβια μικρά φυτά και ζώα όπως γαρίδες, αναρωτήθηκε πώς συντηρείται η ζωή μέσα σε αυτές. Πώς ζούνε (τρέφονται και αναπνέουν) οι δυο οργανισμοί; Με τις γνώσεις σας από το μάθημα της βιολογίας, απαντήστε στα ερωτήματά του.

- Τα υδρόβια φυτά:.....
.....
- Οι γαρίδες:.....
.....



(2 X 0.5 μ = 1μ) μ: ...

(γ) i. Ποια ουσία ανιχνεύουμε με το διάλυμα ιωδίου και ποια χρωματική αλλαγή παρατηρούμε;

Ουσία:.....

Χρωματική αλλαγή:.....

(2 X 0.25 μ = 0.5μ) μ: ...

ii. Να κυκλώσετε το/α τρόφιμο/α που αναμένεται να έχουν χρωματική αλλαγή, όταν ρίξουμε πάνω σε αυτό/ά διάλυμα ιωδίου.

Λούντζα Πατάτες Τυρί Μακαρόνια Μπριζόλα

(2 X 0.25 μ = 0.5μ) μ: ...

(δ) i. Ποιο αέριο ευθύνεται για τη δημιουργία του φαινομένου του θερμοκηπίου;

.....

(1X 0.5 μ = 0.5μ) μ: ...

...

ii. Να γράψετε δύο (2) από τις συνέπειες του φαινομένου του θερμοκηπίου:

-
-

(2X 0.5 μ = 1μ) μ: ...

iii. Να γράψετε ένα μέτρο που μπορούμε να λάβουμε για τον περιορισμό του φαινομένου του θερμοκηπίου;

.....
.....

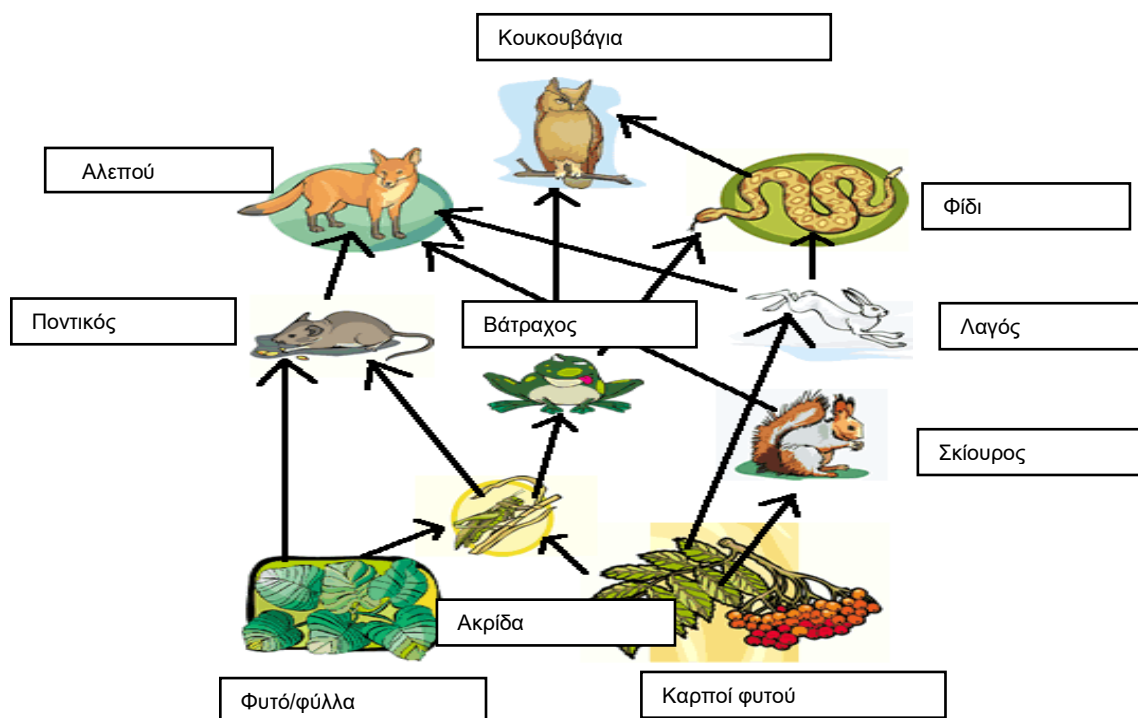
(1X 0.5 μ = 0.5μ) μ:

...

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

Ερώτηση 8

(α) Αφού μελετήσετε το πιο κάτω τροφικό πλέγμα, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:



i. Να ονομάσετε:

α.	ένα σαρκοφάγο οργανισμό	
β.	ένα κορυφαίο θηρευτή	
γ.	ένα παμφάγο οργανισμό	
δ.	ένα παραγωγό	

(4X 0.5 μ = 2μ) μ: ...

ii. Να γράψετε μια τροφική αλυσίδα που να περιέχει το βάτραχο.

.....

(4X 0.25 μ = 1μ) μ: ...

iii. Να αναφέρετε ένα ζευγάρι οργανισμών που αποτελούν, στην τροφική αλυσίδα που σημειώσατε πιο πάνω, το θήραμα (λεία) και το θηρευτή.

Θήραμα (λεία)	Θηρευτής

(2X 0.5 μ = 1μ) μ:

...

iv. Να αναφέρετε τι θα συμβεί στον πιο πάνω πληθυσμό από βατράχους, αν εξαφανιστούν οι ακρίδες; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

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

(2X 0.5 μ = 1μ) μ:

...

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

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

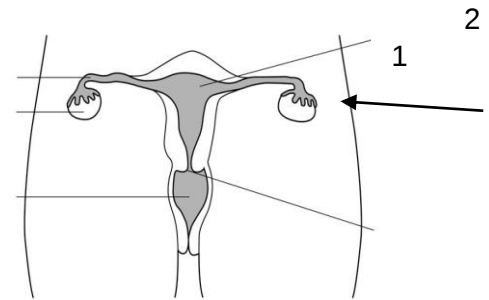
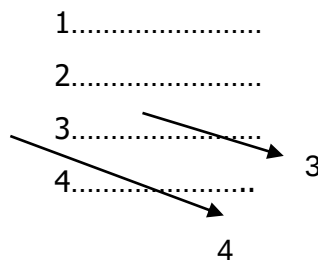
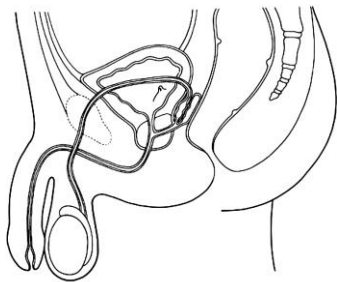
(2 x 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(β) i. Να αναφέρετε δύο αλλαγές, που συμβαίνουν στο σώμα των κοριτσιών κατά την εφηβεία.

-
-

(2X 0.5 μ = 1μ) μ: ...

ii. Τα πιο κάτω σχήματα παριστάνουν τα μέρη του γεννητικού συστήματος του άνδρα και της γυναίκας. Να ονομάσετε τα μέρη 1 - 4 και στα δύο σχήματα.



(4X 0.25 μ = 1μ) μ: ...

◀ Ιανουάριος 2012 ▶

Δε	Τρ	Τε	Πε	Πα	Σά	Κυ
26	27	28	29	30	31	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	1	2	3	4	5

iii. Η Κλειώ είναι 30 χρονών και έχει σταθερό κύκλο εδώ και αρκετά χρόνια. Τον Ιανουάριο είχε περίοδο – έμμηνη ρύση (πρώτη μέρα του κύκλου της) στις 3 του μήνα .

- Αν αυτή έχει κανονικό καταμήνιο κύκλο 28 ημερών, τότε θα έχει ωορρηξία;.....

(1X 0.5 μ = 0.5μ) μ: ...

- Αν αυτή έχει σεξουαλική επαφή, ποιες είναι οι κρίσιμες της μέρες και γιατί ;

.....
.....

(3X 0.5 μ = 1.5μ) μ: ...

- Αν η Κλειώ δε μείνει έγκυος, τότε αναμένεται να έχει την επόμενη της περίοδο - έμμηνη ρύση;

(1X 0.5 μ = 0.5μ) μ: ...

iv. Να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις:

- Τι ονομάζουμε κρυπορχία;.....
.....

- Ποιος είναι ο ρόλος του πλακούντα;.....
.....
- Πώς προστατεύεται το έμβρυο από τυχόν επιδράσεις του περιβάλλοντος ;.....
.....

(3X 0.5 μ = 1.5μ) μ: ...

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΑΘΗΝΑ ΚΛΕΑΝΘΟΥΣ

Οι Εισηγήτριες :
Ανδρέου Μαρία
Κούσπου Γεωργία

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α΄ ΤΑΞΗΣΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10 / 06 /2016ΧΡΟΝΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 1:30΄

Ονοματεπώνυμο μαθητή / τριας:

Τμήμα: Αριθμός:

ΒΑΘΜΟΣ: / 40 ΟΛΟΓΓΡΑΦΩΣ:

Υπογραφή καθηγητή:.....

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex).

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 8 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 γράψετε σε ποιο οργανικό σύστημα ανήκουν τα πιο κάτω όργανα.

Όργανο	Οργανικό Σύστημα
Έντερο	Πεπτικό σύστημα
Αρτηρία	Κυκλοφορικό σύστημα
Πνεύμονας	Αναπνευστικό σύστημα
Προστάτης αδένας	Αναπαραγωγικό σύστημα

(4 X 0,5 μ = 2μ) μ: ...

β. Τι ονομάζουμε **ιστό** σε έναν πολυκύτταρο οργανισμό;**...Σύνολο κυττάρων που είναι όμοια μορφολογικά και είναι εξειδικευμένα να κάνουν την ίδια λειτουργία.**

(1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: ...

Ερώτηση 2

α. Να σημειώσετε **Σ** για κάθε σωστή και **Λ** για κάθε λανθασμένη πρόταση.

Οι αυτότροφοι οργανισμοί λέγονται αλλιώς και καταναλωτές. **Λ**

Οι αυτότροφοι οργανισμοί τρέφονται με τμήματα του οργανισμού τους. **Λ**

Τα ζώα είναι ετερότροφοι οργανισμοί. **Σ**

Οι ετερότροφοι οργανισμοί λέγονται και παραγωγοί. **Λ**

(4 X 0,5 μ = 2 μ) μ: ...

β. Τι δείχνουν τα βέλη σε μια τροφική αλυσίδα;

Δείχνουν την μεταφορά της ενέργειας από τον ένα οργανισμό στον άλλο.

(1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ:

Ερώτηση 3

α. Να συμπληρώσετε τα κενά των πιο κάτω προτάσεων με τις κατάλληλες λέξεις:

Το πρώτο βήμα της επιστημονικής μεθόδου είναι η **παρατήρηση** και το τελευταίο η διατύπωση του **συμπεράσματος**. Η πιθανή εξήγηση για το πού οφείλεται ένα φαινόμενο, ονομάζεται **υπόθεση**. Κατά την εφαρμογή της επιστημονικής μεθόδου μπορούν να εκτελεστούν πολλά **πειράματα**.

(4 X 0,5 μ = 2 μ) μ: ...

β. Να ονομάσετε τα δύο είδη φακών που συναντούμε σε ένα μικροσκόπιο.

i....**Προσοφθάλμιος**

ii ...**Αντικειμενικός**

(1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: ...

Ερώτηση 4



Το αγρινό είναι ένα ενδημικό ζώο της Κύπρου. Παρακάτω μπορείτε να διαβάσετε την ταξινόμησή του με βάση κάποια κριτήρια. Αφού το μελετήσετε, να απαντήσετε τα ερωτήματα που ακολουθούν:

Κριτήριο 1^ο : Το αγρινό είναι πολυκύτταρος οργανισμός και τα κύτταρά του έχουν πυρήνα, αλλά δεν έχουν κυτταρικό τοίχωμα.

Κριτήριο 2^ο : Το αγρινό έχει σπονδυλική στήλη.

Κριτήριο 3^ο : Το αγρινό γεννά ζωντανά μικρά, τα οποία θηλάζει στα αρχικά στάδια της ζωής τους.

α. Σε ποιο βασίλειο ανήκει το αγρινό;

(1x 0,5 μ = 0,5 μ) μ:...

...Ζώων

β. Σε ποια συνομοταξία κατατάσσεται;

(1x 0,5 μ = 0,5 μ) μ:..

...Σπονδυλωτά

γ. Σε ποια ομοταξία κατατάσσεται;

(1x 0,5 μ = 0,5 μ) μ:..

...Θηλαστικά

δ. Να γράψετε ένα άλλο κριτήριο που πρέπει να έχει ένας οργανισμός, εκτός από το κριτήριο 3 έτσι ώστε να ανήκει στην ομοταξία που ανήκει το αγρινό.

(1x 0,5 μ = 0,5 μ) μ:..

..Το δέρμα τους καλύπτεται ,κατά κανόνα με τρίχες.

ε.« Ο πατέρας της ταξινομικής επιστήμης » είναι :

(1x 0,5 μ = 0,5 μ) μ:..

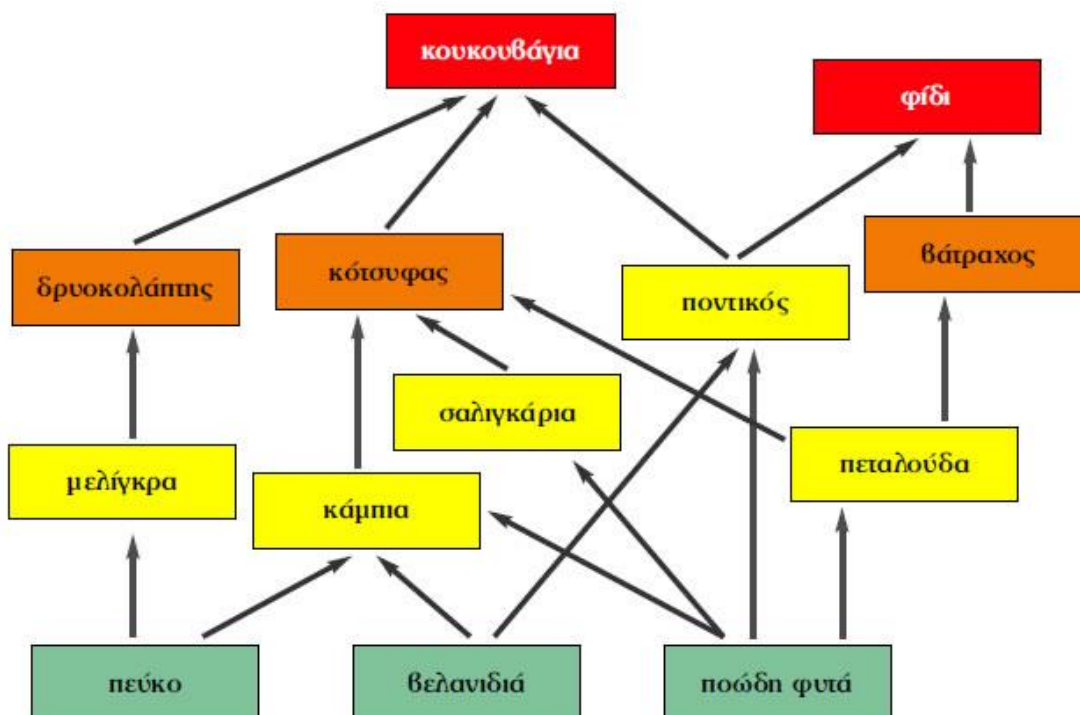
...Κάρολος Λινναίος

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 γράψετε έναν κορυφαίο θηρευτή του οικοσυστήματος;..... **κουκουβάγια** (1 x 0,5 μ = 0,5 μ) μ:..

β. Να ονομάσετε ένα σαρκοφάγο οργανισμό αυτού του οικοσυστήματος: ... **φίδι**

(1 x 0,5 μ = 0,5μ) μ.:

γ. Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να σχεδιάσετε (να γράψετε) 4 τροφικές αλυσίδες.

i.....**πέυκο → μελίγκρα → δρυοκολάπτης → κουκουβάγια**

ii **βελανιδιά → κάμπια → κότσυφας → κουκουβάγια**

iii ... **ποώδη φυτά → ποντικός → κουκουβάγια**

v ... **ποώδη φυτά → πεταλούδα → βάτραχος → φίδι**

(4 x 0,5 μ = 2 μ) μ.:

δ. Αν εξαφανιστεί ο βάτραχος, ποιοι οργανισμοί θα επηρεαστούν τροφικά και γιατί;

Αυξάνονται οι πεταλούδες γιατί μειώνονται οι θηρευτές τους

Μειώνονται τα φίδια γιατί λιγοστεύει η τροφή τους

Αυξάνονται οι ποντικοί γιατί μειώνονται οι θηρευτές τους

(3 x 0,5 μ = 1,5 μ) μ.:

ε. Να αναφέρετε έναν (1) οργανισμό του τροφικού πλέγματος που ανταγωνίζεται με το φίδι για την τροφή. **κουκουβάγια**

(1x 0,5 μ = 0,5 μ) μ.:

στ. Ποια από τις δύο έννοιες, η τροφική αλυσίδα ή το τροφικό πλέγμα, είναι πλησιέστερη προς την πραγματικότητα που υπάρχει στα φυσικά οικοσυστήματα και γιατί;

.Το τροφικό πλέγμα ,γιατί συνοψίζει τις τροφικές σχέσεις σε ένα φυσικό οικοσύστημα ,ενώ η τροφική αλυσίδα μας παρουσιάζει την τροφική σχέση μεταξύ μερικών οργανισμών μόνο.

(1 X 1μ = 1 μ) μ: ...

Ερώτηση 6

α. Η Άννα έχει καλύψει με μαύρη ταινία μια περιοχή ενός φύλλου από ένα φυτό με δίχρωμα φύλλα, καλά ποτισμένο και εκτεθειμένο στο φως. Σε 48 ώρες, έκοψε το φύλλο από το φυτό και το αποχρωμάτισε.

Στη συνέχεια η Άννα για να κάνει ανίχνευση αμύλου, βάζει σταγόνες ιωδίου στις περιοχές Α,Β και Γ.

Να γράψετε ποιο θα είναι το αποτέλεσμα για την κάθε περιοχή.

Περιοχή Α : **Το ιώδιο αλλάζει χρώμα και γίνεται μαύρο**

Περιοχή Β : **Το ιώδιο δεν αλλάζει χρώμα**

Περιοχή Γ : **Το ιώδιο δεν αλλάζει χρώμα**



(3 x 0,5 μ = 1,5 μ) μ.:

β. Ποιους δύο απαραίτητους παράγοντες για τη λειτουργία της Φωτοσύνθεσης ερευνά η Άννα στο πιο πάνω πείραμα;

i...Το ηλιακό φως

ii .Την πράσινη χρωστική ουσία των φυτών ,την χλωροφύλλη

(2 x 0,5 μ = 1 μ) μ:..

γ. Να Γράψετε δύο λόγους για τους οποίους η Φωτοσύνθεση έχει μεγάλη σημασία για την επιβίωση όλων των οργανισμών του πλανήτη μας.

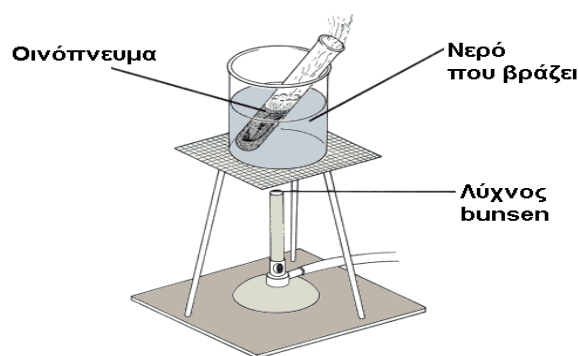
i .Με τη λειτουργία αυτή τα φυτά παράγουν θρεπτικές ουσίες απαραίτητες για την τροφή τους αλλά και για την τροφή των ετερότροφων οργανισμών.

ii.Επίσης με την Φωτοσύνθεση παράγεται το οξυγονό ,ένα αέριο απαραίτητο για την αναπνοή των οργανισμών.

(2x 0,5 μ = 1 μ) μ:..

δ. Να συμπληρώσετε τις προτάσεις που ακολουθούν.

Στη διπλανή εικόνα παρουσιάζεται ένα από τα στάδια της πειραματικής διαδικασίας που ονομάζεται **αποχρωματισμός του φύλλου**
Χρησιμοποιούμε το οινόπνευμα, για .να διαλύσουμε την πράσινη χρωστική ουσία χλωροφύλλη ώστε να φύγει από το φύλλο.



(2x 0,5 μ = 1 μ) μ:..

ε. Η πιο κάτω εικόνα μας παρουσιάζει το πείραμα του Βαν Χέλμοντ.
Να συμπληρώσετε τα ακόλουθα :

ΑΡΧΙΚΗ ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ
Τα φυτά εξασφαλίζουν την τροφή τους από το χώμα.
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ
Τα φυτά δεν εξασφαλίζουν την τροφή τους από το χώμα αλλά από το νερό.

πριν  +  =  1η ημέρα
↓ ↓ ↓
μετά  +  =  3.400% αύξηση βάρους 0,00063% μείωση βάρους 5 χρόνια μετά

(2x 0,5 μ = 1 μ) μ:..

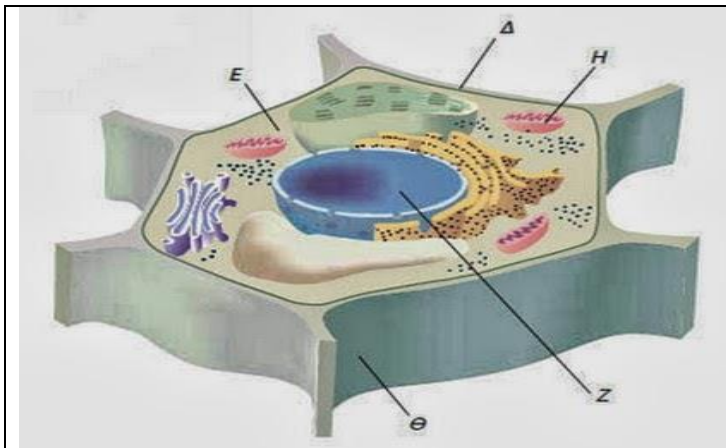
στ. Σε ποια οργανίδια του φυτικού κυττάρου γίνεται η λειτουργία της Φωτοσύνθεσης;

Στους χλωροπλάστες

(1x 0,5 μ = 0,5 μ) μ:..

Ερώτηση 7

α. Να ονομάσετε τα μέρη του φυτικού κυττάρου με τα γράμματα :



Δ. κυτταρική μεμβράνη

Ζ. πυρήνας

Η. μιτοχόνδριο

Θ. κυτταρικό τοίχωμα

(4 x 0,5 μ = 2 μ) μ:...

β. Στον επόμενο πίνακα να αντιστοιχίσετε τα πιο πάνω μέρη του φυτικού κυττάρου με την λειτουργία που κάνουν.

ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΚΥΤΤΑΡΟΥ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ
Δ	1.Δίνει σταθερό σχήμα στο φυτικό κύτταρο	Δ- 4
Ζ	2.Απελευθέρωση ενέργειας για τις ανάγκες του κυττάρου.	Ζ- 3
Η	3.Ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου	Η- 2
Θ	4.Ελέγχει ποιες ουσίες μπαίνουν ή βγαίνουν από το κύτταρο.	Θ- 1

(4 x 0,5 μ = 2 μ) μ:...

γ. Τι είναι το κύτταρο ;

Είναι η δομική και λειτουργική μονάδα της ζωής.

(1 x 1μ = 1 μ) μ:...

δ. Να γράψετε δύο διαφορές μεταξύ ενός ευκαρυωτικού και ενός προκαρυωτικού κυττάρου.

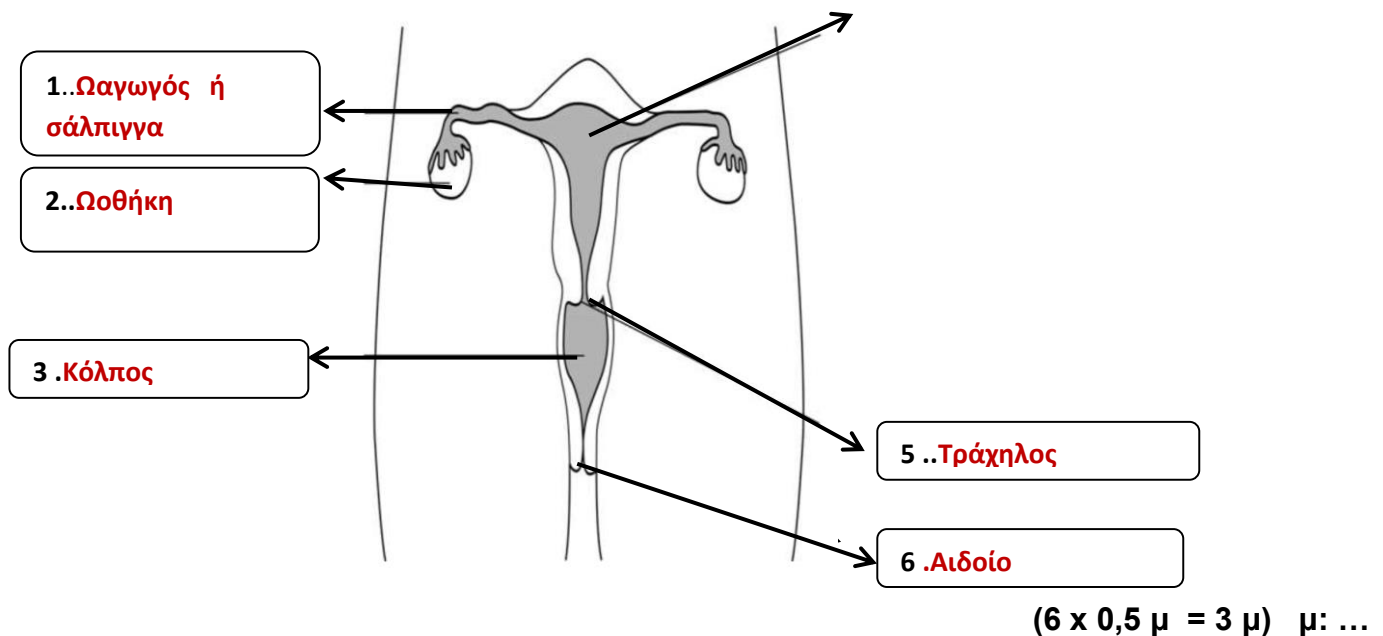
- i.**Το προκαρυωτικό δεν έχει πυρήνα ενώ το ευκαρυωτικό έχει.**
- ii.**Το προκαρυωτικό δεν έχει μιτοχόνδριο ενώ το ευκαρυωτικό έχει.**

(2 x 0,5μ = 1 μ) μ:...

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

Ερώτηση 8

α. Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται το αναπαραγωγικό σύστημα της γυναίκας. Να ονομάσετε τα μέρη που φαίνονται με τους αριθμούς **1-6**.



β. Να ονομάσετε το όργανο του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας δίπλα από την αντίστοιχη λειτουργία που κάνει.

Λειτουργία	Όργανο
Εκεί γίνεται η γονιμοποίηση του ωαρίου	Ωαγωγό (Σάλπιγγα)
Παράγει τα ωάρια	Ωοθήκη
Σε αυτή αναπτύσσεται το έμβρυο	Μήτρα
Σε αυτόν γίνεται η είσοδος του πέους κατά τη σεξουαλική επαφή.	Κόλπος

(4 x 0,5 μ = 2 μ) μ: ...

γ. Να συμπληρώσετε τις προτάσεις:

Το χρονικό διάστημα του καταμήνιου κύκλου της γυναίκας, κατά το οποίο παρατηρείται αιμορραγία και διαρκεί 3-5 ημέρες ,ονομάζεται **έμμηνη ρύση (Περίοδος)**.

Το χρονικό διάστημα του καταμήνιου κύκλου, στο οποίο η γυναίκα ,αν έχει σεξουαλική επαφή μπορεί να μείνει έγκυος, ονομάζεται **κρίσιμη περίοδος** .

(2 x 0,5 μ = 1 μ) μ:...

δ. Να γράψετε δίπλα από κάθε πρόταση την κατάλληλη λέξη.

i .Η απελευθέρωση του ώριμου ωαρίου στον ωαγωγό ονομάζεται **ωορρηξία**.

ii.Το πρώτο κύτταρο που προκύπτει από την ένωση ωαρίου-σπερματοζωαρίου ονομάζεται **ζυγωτό** .

iii. Η έξοδος του εμβρύου από το σώμα της γυναίκας ονομάζεται **τοκετός** .

(3 x 0,5 μ = 1,5 μ) μ...

ε. i. Αφού παρατηρήσετε προσεκτικά την πιο κάτω εικόνα, να συμπληρώσετε τα μέρη που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1, 2, 3 και 4.



ii. Ποια είναι η λειτουργία του υγρού που αντιστοιχεί με τον αριθμό 3;

. **Προστασία του εμβρύου**

iii. Με ποιον τρόπο το έμβρυο προσλαμβάνει οξυγόνο και θρεπτικές ουσίες ;

...**Απο τον πλακούντα διαμέσου του ομφάλιου λώρου**

(6 x 0,5 μ = 3 μ) μ:...

στ. Ένα ωάριο θα ελευθερωθεί από την ωοθήκη μιας γυναίκας με καταμήνιο κύκλο 28 ημερών, στις 12 Αυγούστου.(**Ο μήνας Αύγουστος έχει 31 ημέρες**)

i. Ποια είναι η πιο πιθανή ημερομηνία γονιμοποίησής του ; **12 Αυγούστου**

ii. Αν το ωάριο δεν γονιμοποιηθεί, ποια είναι η πιθανότερη ημερομηνία εμφάνισης της περιόδου στη γυναίκα αυτή; **28 Αυγούστου**

iii. Ποια είναι η πιθανότερη ημερομηνία απελευθέρωσης του επόμενου ωαρίου ; **11 Σεπτεμβρίου**
(3 x 0,5 μ = 1,5 μ) μ:...

Σεπτέμβριος 2016						
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
ε	ρ	ε	ε	α	α	υ
			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		

Οι εισηγητές/τριες :

Παναγιώτα Ιωαννίδου

Σπύρος Χαραλάμπους

Ο Διευθυντής:

.....

Χρίστος Ζαντήρας

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΓΚΩΜΗΣ - ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΝΕΟΚΛΕΟΥΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015 – 2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016	ΒΑΘ.: / 40 ΟΛΟΓΡ.: ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ: Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 16/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΧΡΟΝΟΣ: 1 ώρα 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 12 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 αντιστοιχίσετε τα είδη σωμάτων της στήλης Α, με τις έννοιες της στήλης Β.

Στήλη Α	Στήλη Β	
1. Σώματα που έχουν ζωή	Α. Νεκρά σώματα	1.....
2. Σώματα που δεν έχουν αλλά κάποτε είχαν ζωή	Β. Άβια σώματα	2.....
	Γ. Έμβια σώματα	

(2 x 0,25μ = 0,5μ)

β) Να γράψετε τέσσερις λειτουργίες που χαρακτηρίζουν όλους τους ζωντανούς οργανισμούς.

i..... ii.....

iii iv.....

(4 x 0,25μ = 1μ)

γ) Οι φακοί που διαθέτει ένα φωτονικό (σχολικό) μικροσκόπιο ονομάζονται:

A) B)

(2 x 0,25μ = 0,5μ)

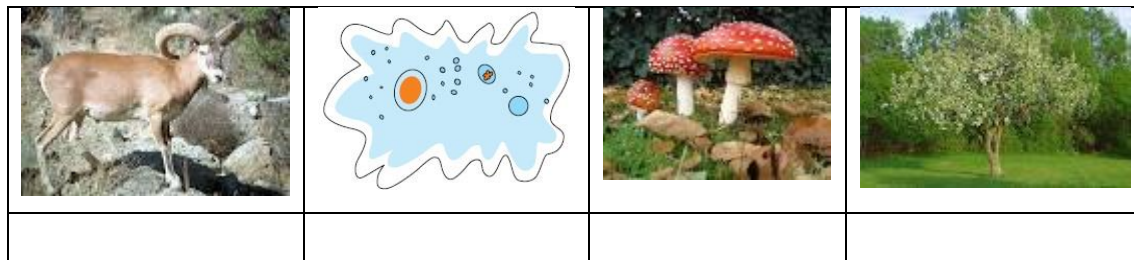
δ) Να υπολογίσετε τη συνολική μεγεθυντική ικανότητα ενός μικροσκοπίου, όταν ο φακός Α έχει μεγεθυντική ικανότητα **10 X** και ο φακός Β έχει μεγεθυντική ικανότητα **40 X**.

Συνολική μεγεθυντική ικανότητα μικροσκοπίου:

(1 x 0,5μ = 0,5μ)

Ερώτηση 2

α) Τα βασίλεια των ζωντανών οργανισμών είναι: Μονήρη, Πρώτιστα, Μύκητες, Φυτά, Ζώα. Να γράψετε κάτω από κάθε εικόνα ζωντανού οργανισμού το Βασίλειο στο οποίο ανήκει.



(4 x 0,25μ = 1μ)

β) Να αναφέρετε τις δύο συνομοταξίες στις οποίες χωρίζονται τα ζώα.

i ii

(2 x 0,5μ = 1μ)

γ) Η βασική δομική διαφορά ανάμεσα στους οργανισμούς που ανήκουν στις δύο Συνομοταξίες των Ζώων είναι:

.....

(1 x 0,5μ = 0,5μ)

Ερώτηση 3

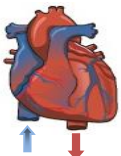
α) Να αντιστοιχίσετε τα όργανα με τη λειτουργία τους.

Όργανα	Λειτουργία
1. Πνεύμονες	A. Προσωρινή αποθήκευση τροφής
2. Έντερο	B. Προώθηση του αίματος σε όλο το σώμα
3. Στομάχι	Γ. Πέψη τροφής
4. Καρδιά	Δ. Αναπνοή

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

(4 x 0,25μ = 1μ)

β) Να αντιστοιχίσετε το σχήμα του κάθε οργάνου με το όνομά του.

	Σχήμα
1	
2	
3	
4	

Όνομα
A. Εγκέφαλος
B. Καρδιά
Γ. Νεφροί
Δ. Πνεύμονες

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

(4 x 0,25μ = 1μ)

γ) Να αναφέρετε σε ποιο οργανικό σύστημα ανήκει το κάθε ένα από τα πιο κάτω όργανα του ανθρώπινου οργανισμού.

Στομάχι:

Πνεύμονες:

(2 x 0,25μ = 0,5μ)

Ερώτηση 4

α) Να αντιστοιχίσετε τα οργανίδια του κυττάρου με τη λειτουργία τους.

Οργανίδια κυττάρου	Λειτουργία
1. Χλωροπλάστης	A. Έλεγχος όλων των λειτουργιών του κυττάρου
2. Πυρήνας	B. Εξασφάλιση ενέργειας στο κύτταρο
3. Κυτταρικό τοίχωμα	Γ. Σταθερό σχήμα στο φυτικό κύτταρο
4. Μιτοχόνδριο	Δ. Αποθήκη νερού
	Ε. Φωτοσύνθεση

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

(4 x 0,25μ = 1μ)

β) Να γράψετε το σωστό όρο κάτω από κάθε εικόνα.

Κύτταρο, ιστός, όργανο, οργανικό σύστημα, οργανισμός.



(4 x 0,25μ = 1μ)

γ) Να γράψετε δύο διαφορές μεταξύ ευκαρυωτικού και προκαρυωτικού κυττάρου.

i

ii

(2 x 0,25μ = 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

α) Να γράψετε δύο βασικά χαρακτηριστικά κριτήρια που έχουν όλοι ο οργανισμοί που ανήκουν στο Βασίλειο των Πρώτιστων.

i.....

ii.....

(2 x 0,5μ = 1μ)

β) Να γράψετε δύο βασικά χαρακτηριστικά κριτήρια που έχουν όλοι ο οργανισμοί που ανήκουν στο Βασίλειο των Φυτών.

i.....

ii.....

(2 x 0,5μ = 1μ)

γ) Στον παρακάτω πίνακα δίνονται πληροφορίες για τέσσερις ζωντανούς οργανισμούς που όλοι ανήκουν στα σπονδυλωτά. Να αναφέρετε σε ποια ομοταξία σπονδυλωτών ανήκουν οι οργανισμοί Α μέχρι Δ, συμπληρώνοντας τον πίνακα.

Ζωντανοί Οργανισμοί	Πληροφορίες	Ομοταξίες Σπονδυλωτών
Οργανισμός Α	Γεννήθηκε στην ξηρά από αβγά με σκληρό κέλυφος. Έχει την ικανότητα να πετά. Αναπνέει με πνεύμονες. Το δέρμα του καλύπτεται με φτερά.	
Οργανισμός Β	Ζει κυρίως στην ξηρά. Γεννά αβγά στη ξηρά. Αναπνέει με πνεύμονες. Το δέρμα του είναι ξηρό και καλύπτεται από φολίδες.	
Οργανισμός Γ	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.	
Οργανισμός Δ	Ζει και πολλαπλασιάζεται μόνο στο νερό. Γεννά αβγά. Αναπνέει με βράγχια. Το δέρμα του καλύπτεται με λέπια.	

(4 x 0,5μ = 2μ)

δ) Να γράψετε δύο σημαντικές διαφορές με βάση τις οποίες διακρίνατε τον οργανισμό Α από τον οργανισμό Δ.

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

(2 x 0,5μ = 1μ)

ε) Ο άνθρωπος ταξινομείται μαζί με άλλους ζωντανούς οργανισμούς στα Θηλαστικά.

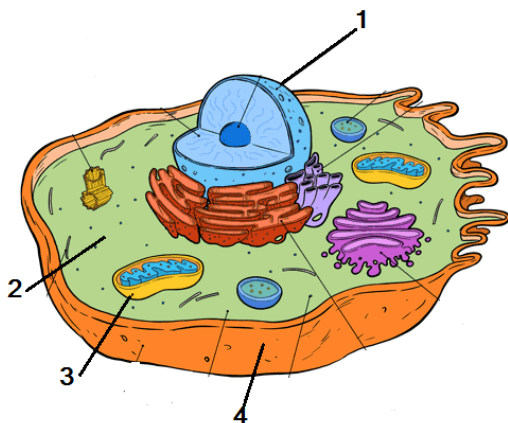
Να αναφέρετε δύο χαρακτηριστικά κριτήρια που δικαιολογούν γιατί ο άνθρωπος είναι Θηλαστικό.

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

(2 x 0,5μ = 1μ)

Ερώτηση 6

Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται ένα κύτταρο.



α) Να ονομάσετε τα οργανίδια που δείχνουν οι αριθμοί 1,2,3 και 4

1

2

3

4

(4 x 0,25μ = 1μ)

β) Το κύτταρο είναι ζωικό ή φυτικό;

(1x 0,5μ = 0,5μ)

γ) Να αναφέρετε δυο λόγους που να αιτιολογούν την πιο πάνω απάντηση.

i

ii

(2 x 0,5μ = 1μ)

δ) Ένα φυτό για τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης χρειάζεται:

Πρώτες ύλες:

i.....

ii.....

Απαραίτητοι παράγοντες:

i.....

ii.....

(4 x 0,25μ = 1μ)

ε) Με τη φωτοσύνθεση τα φυτά παράγουν:

i.....

ii.....

(2 x 0,25μ = 0,5μ)

στ) Κατά τη διαδικασία αποχρωματισμού ενός φύλλου πρώτα βάζουμε το φύλλο σε ζεστό νερό και το βράζουμε για μερικά λεπτά. Γιατί χρειάζεται αυτή η διαδικασία;

.....
.....

(1 x 0,5μ = 0,5μ)

Στη συνέχεια βγάζουμε το φύλλο από το ζεστό νερό και το τοποθετούμε σε δοκιμαστικό σωλήνα με για να αποχρωματιστεί. (1 x 0,25μ = 0,25μ)

ζ) Το διάλυμα ιωδίου όταν έρθει σε επαφή με την ουσία αλλάζει χρώμα και από γίνεται

(3 x 0,25μ = 0,75μ)

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

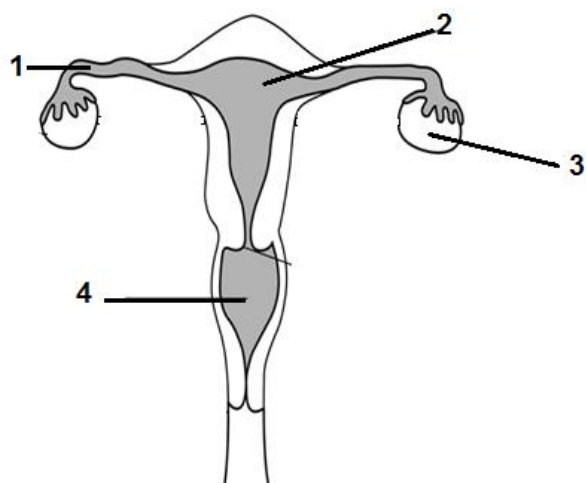
i

ii

(2 x 0,25μ = 0,5μ)

Ερώτηση 7

α) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται το αναπαραγωγικό σύστημα της γυναίκας. Να ονομάσετε τα όργανα που δείχνουν οι αριθμοί 1,2,3 και 4.



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

(4 x 0,25μ = 1μ)

β) Να γράψετε μια λειτουργία των οργάνων με τους αριθμούς 2 και 3.

- 2:
3:

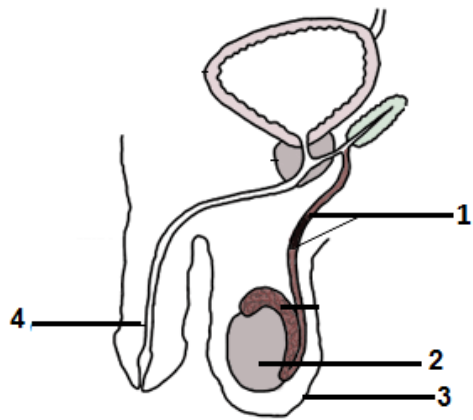
(2 x 0,5μ = 1μ)

γ) Να αντιστοιχίσετε τους όρους στη στήλη Α με τις φράσεις στη στήλη Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Ομφάλιος λώρος	Α. Έξοδος του εμβρύου από το σώμα της γυναίκας
2. Αμνιακό υγρό	Β. Παροχή θρεπτικών ουσιών στο έμβρυο
	Γ. Προστασία του εμβρύου από εξωτερικούς παράγοντες

(2 x 0,25μ = 0,5μ)

δ) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται το αναπαραγωγικό σύστημα του άντρα. Να ονομάσετε τα όργανα που δείχνουν οι αριθμοί 1,2,3 και 4.



1.....

2.....

3.....

4.....

(4 x 0,25μ = 1μ)

ε) Να γράψετε μια λειτουργία των οργάνων με τους αριθμούς 2 και 4.

2:

4:

(2 x 0,5μ = 1μ)

στ) Να γράψετε δύο αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα των αγοριών κατά την εφηβεία.

i

ii

(2 x 0,25μ = 0,5μ)

ζ) Να γράψετε δύο διαφορές μεταξύ ωαρίου και σπερματοζωαρίου.

i.....

ii.....

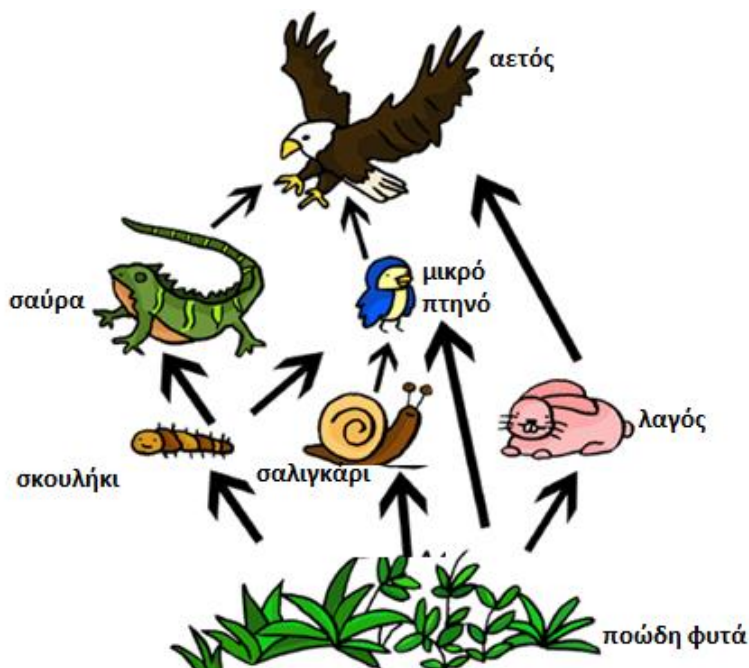
(2 x 0,5μ = 1μ)

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από μια (1) ερώτηση.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δώδεκα (12) μονάδες.

Ερώτηση 8

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



α) Να ονομάσετε:

i) έναν κορυφαίο θηρευτή:

ii) έναν παμφάγο οργανισμό:

iii) ένα σαρκοφάγο οργανισμό:

iv) έναν παραγωγό:

(4 x 0,5μ = 2μ)

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

.....

(1 x 2μ = 2μ)

γ) Να αναφέρετε έναν οργανισμό του τροφικού πλέγματος που ανταγωνίζεται με το σαλιγκάρι για την τροφή και για ποια τροφή ανταγωνίζονται.

Οργανισμός: Τροφή για την οποία ανταγωνίζονται:

(2 x 0,5μ = 1μ)

δ) Πώς θα επηρεαστεί ο πληθυσμός της σαύρας αν μειωθούν τα σκουλήκια; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....
.....

(1 x 2μ = 2μ)

ε) Να εξηγήσετε πώς θα επηρεαστούν οι οργανισμοί του τροφικού πλέγματος αν εξαφανιστούν τα ποώδη φυτά και γιατί.

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

(1 x 2μ = 2μ)

στ) Να αναφέρετε δυο κοινά χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν όλες οι τροφικές αλυσίδες.

i.....

ii.....

(2 x 1μ = 2μ)

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

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

(1 x 1μ = 1μ)

Η Διευθύντρια

Μαρία Συμεωνίδου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 13/6/2016

ΤΑΞΗ: Α΄

ΧΡΟΝΟΣ: 1.5 ώρες (90 λεπτά)

ΒΑΘΜΟΣ

Αριθμητικά: _____ /40

Ολογράφως: _____

Υπ. Καθηγητή/τριας: _____

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 δέκα (10) σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να μελετήσετε το σχεδιάγραμμα που απεικονίζει οικοσύστημα του ξηρού τροπικού δάσους,



α. φυτοπλαγκτόν
β. αλιγάτορας
γ. ψάρι
δ. χορτάρι
ε. κότα

ΣΤΗΛΗ Α



Ζέβρα



α. χορτάρι
β. λιοντάρι
γ. αγρινό
δ. φυτοπλαγκτόν
ε. λαγός

ΣΤΗΛΗ Β

όπου ζει και η ζέβρα, και να απαντήσετε τις ερωτήσεις στην επόμενη σελίδα.

(α) Να συμπληρώσετε την **τροφική αλυσίδα** με τη σωστή επιλογή από τη στήλη Α και τη σωστή επιλογή από τη στήλη Β (από τη σελίδα 1). (2 X 0.5μ =

1μ) μ: ____

_____ → Ζέβρα →

(β) Ο ήλιος (ηλιακή ενέργεια) είναι απαραίτητος σε μια **τροφική αλυσίδα**, ώστε να γίνει η φωτοσύνθεση. Ποιοι είναι οι άλλοι τρεις **παράγοντες / πρώτες ύλες** που χρειάζονται, για να κάνει ένας *αυτότροφος* οργανισμός φωτοσύνθεση; (3 X 0.5μ =

1.5μ) μ: ____

Ερώτηση 2

Στην εικόνα πιο κάτω, φαίνονται οργανισμοί που ανήκουν σε τρία από τα πέντε Βασίλεια των ζωντανών οργανισμών. Να τη μελετήσετε και να απαντήσετε.

(α) Να ταξινομήσετε τον κάθε οργανισμό στον ακόλουθο πίνακα, στο **Βασίλειο** που ανήκει.



(3 X 0.5μ = 1.5μ) μ: ____

Οργανισμός	Βασίλειο
Πεταλούδα	
Μανιτάρι	
Καμπανούλες (λουλούδια)	

(β) Στο οικοσύστημα που φαίνεται στην εικόνα, στην πραγματικότητα υπάρχουν και οργανισμοί που ανήκουν στα άλλα δύο Βασίλεια.

i. Τα άλλα δύο **Βασίλεια** είναι: _____

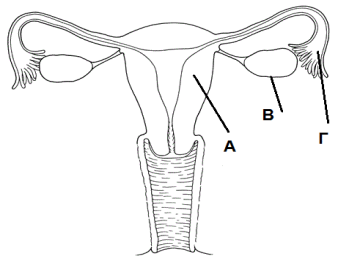
(1 X 0.5μ = 0.5μ) μ: ____

- ii. Να εξηγήσετε γιατί οι οργανισμοί αυτοί δεν είναι ορατοί στην εικόνα, χρησιμοποιώντας ένα από τα κριτήρια ταξινόμησης των ζωντανών οργανισμών.

(1 X 0.5μ = 0.5μ) μ: ____

Ερώτηση 3

(α) Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα του **γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος**. Ποια από τις επιλογές **1-3** στον πίνακα αντιστοιχεί στα σωστά όργανα; Να κυκλώσετε τον αριθμό

Επιλογή	A	B	Γ	
1	Μήτρα	Ωοθήκη	Κόλπος	
2	Μήτρα	Ωαγωγός (σάλπιγγα)	Ωοθήκη	
3	Μήτρα	Ωοθήκη	Ωαγωγός (σάλπιγγα)	

που δείχνει την ορθή επιλογή.

(1 X 0.5μ = 0.5μ) μ: ____

(β) Να ονομάσετε το όργανο του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας στο οποίο αντιστοιχεί η κάθε λειτουργία:

(2 X 0.5μ

= 1μ) μ: ____

i. Εκεί διοχετεύεται το σπέρμα κατά τη σεξουαλική επαφή:

ii. Εκεί γίνεται η γονιμοποίηση του ωαρίου:

(γ) Η παρουσία του **αναπαραγωγικού του συστήματος**, κατατάσσει τον άνθρωπο στην ΟΜΟΤΑΞΙΑ των _____, ενώ η παρουσία του _____ συστήματος τον κατατάσσει στη ΣΥΝΟΜΟΤΑΞΙΑ των σπονδυλωτών. (2 X 0.5μ = 1μ) μ: ____

Ερώτηση 4

Το αναπνευστικό σύστημα είναι υπεύθυνο για μια από τις 7 λειτουργίες των ζωντανών οργανισμών, την αναπνοή.

(α) Να γράψετε ακόμα μια από τις λειτουργίες των ζωντανών οργανισμών: _____

(1 X 0.25μ = 0.25μ) μ: ____

(β) Το κυκλοφορικό και το αναπνευστικό σύστημα συνεργάζονται. Να γράψετε ένα όργανο που ανήκει στο κυκλοφορικό σύστημα: _____ (1 X 0.25μ = 0.25μ) μ: ____

(γ) Οι πνεύμονες, το κύριο όργανο του αναπνευστικού συστήματος, όπως και όλα τα άλλα όργανα, αποτελείται από διαφορετικούς _____, δηλαδή ομάδες κυττάρων που είναι όμοιες _____ και εξειδικευμένες να κάνουν την ίδια _____.

(3 X 0.5μ = 1.5μ) μ: ____

(δ) Το κύτταρο είναι η _____ και _____ μονάδα της ζωής.

(2 X 0.25μ = 0.5μ) μ: ____

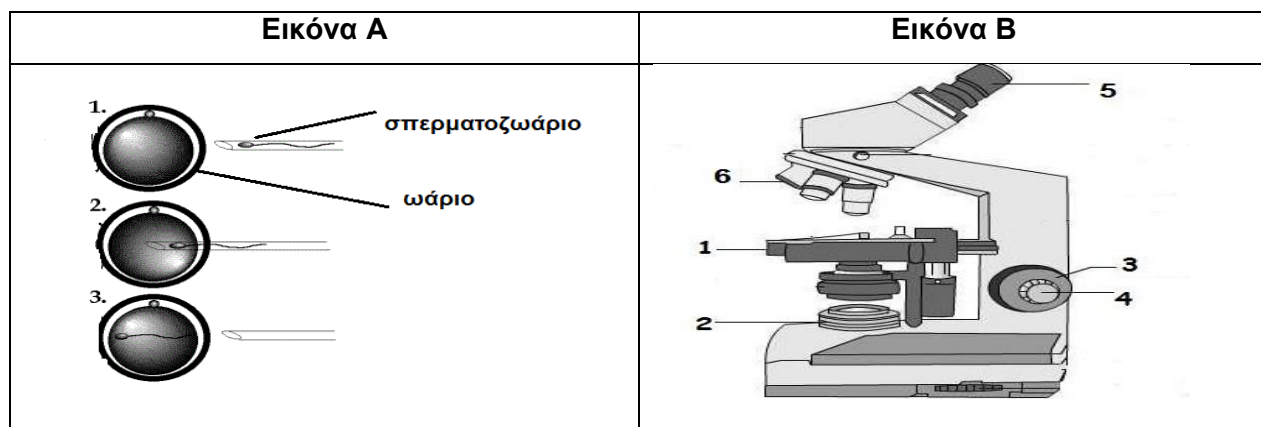
ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

Ένας επιστήμονας που ασχολείται με την εξωσωματική γονιμοποίηση, μελετά την ένωση του **σπερματοζωαρίου** με το **ωάριο** στο μικροσκόπιο. Κατά τη διαδικασία αυτή ένα **σπερματοζωάριο** εισάγεται μέσα στο κυτταρόπλασμα ενός **ωαρίου** με ειδική βελόνα (εικόνα Α).



(α) Στο μικροσκόπιο βλέπει ότι το **σπερματοζωάριο** είναι 100 φορές μικρότερο από το **ωάριο**.

- i. Για να μεγεθύνει τα δύο κύτταρα, έτσι ώστε να τα μελετήσει καλύτερα, έχει χρησιμοποιήσει τον _____ φακό (στην εικόνα Β υποδεικνύεται με τον αριθμό 5) σε συνδυασμό με τον _____ φακό (στην εικόνα Β υποδεικνύεται με τον αριθμό 6).

(2 X

$0.25\mu = 0.5\mu$) μ : ____

- ii. Να ονομάσετε τα μέρη του μικροσκοπίου 1-4.

(4 X $0.25\mu = 1\mu$) μ :

1: _____

2: _____

3: _____

4: _____

- iii. Εκτός από τη διαφορά στο μέγεθος, να γράψετε ακόμα μια διαφορά ανάμεσα στο **ωάριο** και το **σπερματοζωάριο**.

(1 X $1\mu = 1\mu$) μ : ____

- iv. Για να γίνει η διαδικασία της εξωσωματικής γονιμοποίησης, πρέπει πρώτα να αφαιρεθούν **σπερματοζωάρια** και **ωάρια** από τα όργανα όπου παράγονται. (3 X $1\mu = 3\mu$) μ : ____

- Το όργανο όπου παράγονται τα **σπερματοζωάρια** είναι

- Το όργανο όπου παράγονται τα **ωάρια** είναι

- Σε μια γυναίκα με *καταμήνιο κύκλο 28 ημερών*, ποια ΗΜΕΡΑ του κύκλου θα είναι η πιο κατάλληλη για να γίνει η αφαίρεση του **ωαρίου**;

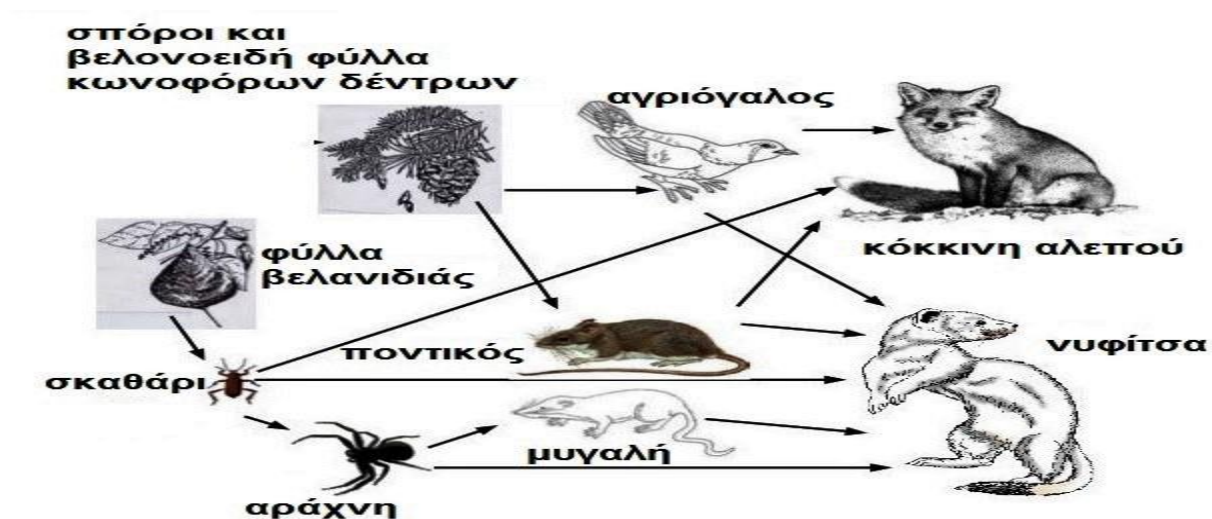
- v. Αν η γυναίκα τελικά μείνει έγκυος, πώς θα το καταλάβει πρακτικά (πριν πάει στο γιατρό);

(1 X $0.5\mu = 0.5\mu$) μ : ____

Ερώτηση 6

Το πιο κάτω **τροφικό πλέγμα** συναντάται σε περιοχές με παγετώνες.





(α) Ο αγριόγαλος που φαίνεται στο τροφικό πλέγμα, ανήκει στην **ομοταξία των πτηνών**. Να γράψετε τρία χαρακτηριστικά των οργανισμών της ομοταξίας αυτής.

(3 X 0.25μ = 0.75μ) μ:

- i. Γεννούν _____ στην ξηρά.
- ii. Αναπνέουν με _____.
- iii. Το δέρμα τους καλύπτεται με _____.

(β) Από το **τροφικό πλέγμα** να ονομάσετε τα εξής:

(3 X 0.25μ = 0.75μ) μ:

Έναν παραγωγό	
Έναν κορυφαίο θηρευτή	
Ένα φυτοφάγο οργανισμό	

(γ) Από το **τροφικό πλέγμα** στην προηγούμενη σελίδα να εντοπίσετε δύο οργανισμούς που έχουν ανάμεσά τους τη σχέση θηρευτή-θηράματος.

(2 X 0.25μ =

0.5μ) μ: _____

Θηρευτής: _____ Θήραμα: _____

(δ) Τις τελευταίες δεκαετίες το **φαινόμενο του θερμοκηπίου** έχει ενισχυθεί, λόγω διαφόρων ανθρωπίνων δραστηριοτήτων.

(2 X 0.5μ = 1μ) μ: _____

- i. Το **φαινόμενο του θερμοκηπίου** είναι συνδεδεμένο με το αέριο _____. Λόγω της ενίσχυσης του φαινομένου, η μέση θερμοκρασία της Γης έχει _____.

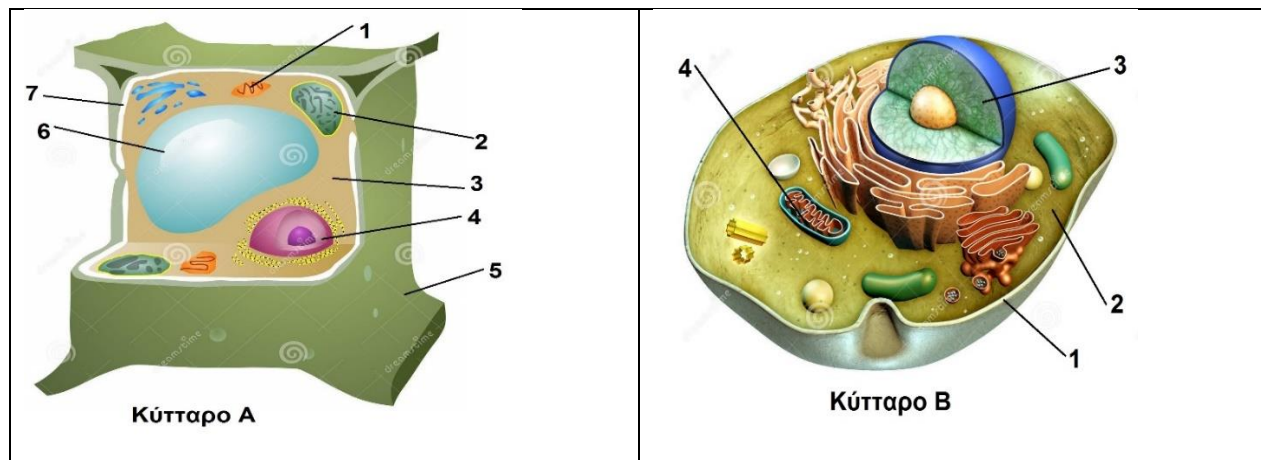
- ii. Η αλλαγή της θερμοκρασίας έχει προκαλέσει τη μετανάστευση της κόκκινης αλεπούς σε ακόμα πιο βόρειες περιοχές, με αποτέλεσμα τη μείωση του πληθυσμού της στην περιοχή στην οποία αναφέρεται το πιο πάνω **τροφικό πλέγμα**. Να εξηγήσετε γιατί η μείωση του πληθυσμού της κόκκινης αλεπούς, πιθανό να οδηγήσει σε αύξηση του πληθυσμού της νυφίτσας. (1 X 1μ = 1μ) μ: ____

(ε) Ακόμα και στις παγωμένες περιοχές της Γης, η **φωτοσύνθεση** αποτελεί την πιο σημαντική λειτουργία, όχι μόνο για τα φυτά, αλλά και για τους υπόλοιπους οργανισμούς. Να εξηγήσετε τη σημασία της φωτοσύνθεσης για όλους τους οργανισμούς του πλανήτη μας, κάνοντας αναφορά και στα δύο προϊόντα που παράγονται. (1 X 2μ = 2μ)

μ: ____

Ερώτηση 7

Να μελετήσετε τα δύο **κύτταρα** (Α και Β) που απεικονίζονται πιο κάτω και να απαντήσετε.



(α) Σε ποιο από τα δύο κύτταρα, το **A** ή το **B**, αναφέρεται καθεμιά από τις ακόλουθες δηλώσεις;

(4 X 0.5μ = 2μ) μ: ____

- i. Από αυτά είναι δομημένο το σώμα ενός γάτου: _____
- ii. Ανήκει σε αυτότροφο οργανισμό: _____
- iii. Έχει σταθερό και άκαμπτο σχήμα: _____
- iv. Δεν περιέχει χλωροπλάστες: _____

(β) Να ονομάσετε τα εξής μέρη:

(2 X 0.5μ = 1μ) μ: ____

- i. Μέρος με αριθμό 6 στο κύτταρο **A**: _____
- ii. Μέρος με αριθμό 2 στο κύτταρο **B**: _____

(γ) Το **μιτοχόνδριο** στο κύτταρο **A** υποδεικνύεται με τον αριθμό **1** και στο κύτταρο **B** υποδεικνύεται με τον αριθμό **4**. Ποιος είναι ο ρόλος του οργανιδίου αυτού;

(1

X 1μ = 1μ) μ: ____

(δ) Η _____ μεμβράνη είναι η επιφάνεια που χωρίζει το εσωτερικό από το εξωτερικό περιβάλλον του κυττάρου. Η μεμβράνη αυτή ελέγχει _____

(2 X 0.5μ = 1μ) μ: ____

(ε) Τόσο το κύτταρο **A**, όσο και το κύτταρο **B**, είναι ευκαρυωτικά κύτταρα. Να γράψετε ένα λόγο που να υποστηρίζει τη δήλωση αυτή.

(1 X 1μ = 1μ) μ: ____

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των δώδεκα (12) μονάδων. **Να την απαντήσετε.**

Ερώτηση 8

Στο Μάριο αρέσει πολύ η Βιολογία και θέλει να γίνει επιστήμονας, όταν μεγαλώσει.

(α) Ως επιστήμονας θα πρέπει να μάθει χρησιμοποιεί τα **βήματα της επιστημονικής μεθόδου**.

i. Τα βήματα αυτά σας δίνονται πιο κάτω με τυχαία σειρά. Να τα βάλετε εσείς στη ΣΩΣΤΗ

Ερώτημα	Συμπέρασμα	Υπόθεση	Πείραμα	Αποτελέσματα	Παρατήρηση
---------	------------	---------	---------	--------------	------------

σειρά.

(6 X 0.25μ = 1.5μ) μ:

_____ → _____ → _____ → _____

→ _____ → _____

ii. Αν ένας επιστήμονας αναγκαστεί να απορρίψει την αρχική του υπόθεση, τι πρέπει να κάνει στη συνέχεια;

(1 X 1μ = 1μ)

μ: _____



A: φυτό στο φως



B: φυτό στο σκοτάδι

(β) Ο Μάριος θέλησε να επαναλάβει στο σπίτι, ένα από τα πειράματα που είδε στην τάξη στο μάθημα για τη Φωτοσύνθεση. Πήρε δύο ίδια πράσινα φυτά, από τον κήπο και τα έβαλε για 72 ώρες στο σκοτάδι. Μετά,

αφού τα πότισε, το **A** το έβαλε κοντά στο παράθυρο στο δωμάτιό του, και το **B** το άφησε στο σκοτάδι, για 3 ημέρες. Στη συνέχεια έκοψε ένα φύλλο από κάθε φυτό και ετοιμάστηκε να τα αποχρωματίσει, πριν προχωρήσει στην ανίχνευση αμύλου.

i. Για ποιο λόγο πρέπει τα φύλλα να αποχρωματιστούν, πριν γίνει η ανίχνευση αμύλου;

(1X 1μ = 1μ) μ: _____

ii. Ποια χημική ουσία πρέπει να χρησιμοποιήσει ο Μάριος για τον αποχρωματισμό;

(1X 1μ = 1μ) μ: ____

iii. Ποια χημική ουσία πρέπει να χρησιμοποιήσει ο Μάριος για την ανίχνευση αμύλου στα αποχρωματισμένα φύλλα; _____ (1X 1μ = 1μ) μ: ____

iv. Να γράψετε έναν παράγοντα που ο Μάριος έχει κρατήσει σταθερό στο πείραμα αυτό.

(1 X 0.5μ = 0.5μ) μ: ____

v. Σε ποιο από τα δύο φύλλα θα βρει ο Μάριος **άμυλο**; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας πιο κάτω. (2 X 1.5μ = 3μ) μ: ____

Όταν γίνει η ανίχνευση αμύλου στο φύλλο από το φυτό **A**, το χρώμα θα είναι

Αιτιολόγηση: _____

Όταν γίνει η ανίχνευση αμύλου στο φύλλο από το φυτό **B**, το χρώμα θα είναι

Αιτιολόγηση: _____

(γ) Όταν η μητέρα του Μάριου, ανακάλυψε ότι είχε φυτά μέσα στο δωμάτιό του, ακόμα και τη νύχτα με τα παράθυρα κλειστά, του εξήγησε ότι, αν και δεν πειράζει να έχει τα φυτά μέσα στο δωμάτιο τη μέρα, τη νύχτα πρέπει οπωσδήποτε να τα βγάζει έξω.

Να μελετήσετε τις 6 δηλώσεις που ακολουθούν ΣΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ. Ποιες από αυτές θα μπορούσε να είχε χρησιμοποιήσει η μητέρα του Μάριου, στην προσπάθειά της να τον πείσει;

Να γράψετε Σωστό ή Λάθος μετά από κάθε δήλωση.

(6 X 0.5μ = 3μ) μ:

- _____
- i. Τα φυτά τη μέρα κάνουν μόνο φωτοσύνθεση και τη νύχτα κάνουν μόνο αναπνοή:

 - ii. Τα φυτά κάνουν φωτοσύνθεση, αλλά όχι αναπνοή: _____
 - iii. Τόσο ο Μάριος, όσο και τα φυτά, αναπνέουν καθόλη τη διάρκεια της ημέρας:

 - iv. Τη μέρα ο αέρας μέσα στο δωμάτιο εμπλουτίζεται με οξυγόνο, λόγω της αναπνοής των φυτών: _____
 - v. Τη νύχτα το δωμάτιο γεμίζει διοξείδιο του άνθρακα, διότι τα φυτά δεν κάνουν τότε φωτοσύνθεση, για να το απορροφήσουν: _____
 - vi. Κατά τη διάρκεια της μέρας το οξυγόνο που παράγεται από τη φωτοσύνθεση των φυτών, είναι αρκετό και για την αναπνοή των φυτών και την αναπνοή του Μάριου:

ΤΕΛΟΣ

Οι εισηγήτριες

Η Διευθύντρια

Αιμιλία Αμιαντίτου

Μαρία Τιγγιρίδου

Μαρία Ελευθερίου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

Μάθημα: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΟΛΟΓΙΑ)

Τάξη: Α΄

Ημερομηνία: 15/06/2016

Διάρκεια: 1ώρα και 30 λεπτά (90΄ λεπτά)

Ονοματεπώνυμο: **Τμήμα:**..... **Αρ:**.....

Βαθμός:...../40 **Ολογράφως:**..... **Υπογρ. Καθηγητή:**.....

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.
- Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού.
- Το εξεταστικό δοκίμιο της Βιολογίας αποτελείται από επτά (7) σελίδες και χωρίζεται σε τρία μέρη Α, Β και Γ. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

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 αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β. Δίπλα από την κάθε έννοια της στήλης Α, να βάλετε τον κατάλληλο αριθμό από τη στήλη Β.

Για την κάθε έννοια της στήλης Α, υπάρχει μόνο μία σωστή απάντηση από τη στήλη Β.

(4x0.5=2μ)

<u>A</u>	<u>B</u>
_____ α. Ιστός	1. Όργανο του πεπτικού συστήματος
_____ β. Κύτταρο	2. Αποτελείται από διαφορετικούς ιστούς
_____ γ. Στομάχι	3. Ομάδα όμοιων κυττάρων που κάνουν την ίδια λειτουργία
_____ δ. Όργανο	4. Μικρότερη μονάδα από την οποία αποτελούνται όλοι οι οργανισμοί

(β) Να γράψετε τον ορισμό για τον **οργανισμό**.

(0.5μ)

.....
.....

Ερώτηση 2

Να μελετήσετε τους οργανισμούς που φαίνονται στις εικόνες Α-Ζ και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

					
<u>Εικόνα Α</u> Αμοιβάδα	<u>Εικόνα Β</u> Χορτάρι	<u>Εικόνα Γ</u> Φίδι	<u>Εικόνα Δ</u> Αρουραίος	<u>Εικόνα Ε</u> Γύπας	<u>Εικόνα Ζ</u> Πασχαλίτσα

(α) Σε ποιο **Βασίλειο** ανήκει ο οργανισμός της **εικόνας Α**; (0.5μ)

(β) Σε ποια **Ομοταξία** ανήκει ο οργανισμός της **εικόνας Ε**;(0.5μ)

(γ) Ποιος/οι από τους πιο πάνω οργανισμούς ανήκουν στα **Ασπόνδυλα**; (0.5μ)

.....

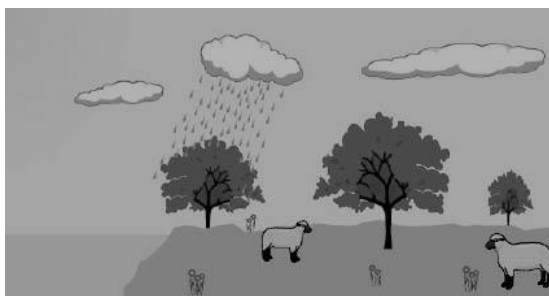
(δ) Η **Αμοιβάδα** (Εικ. Α) και ο **Αρουραίος** (Εικ. Δ) ανήκουν σε **διαφορετικά Βασίλεια**. Να γράψετε μια ομοιότητα και μια διαφορά που έχει η **Αμοιβάδα** με τον **Αρουραίο** λαμβάνοντας υπόψη τα **κριτήρια ταξινόμησης των οργανισμών σε Βασίλεια**. (2x0.5=1μ)

Ομοιότητα:

Διαφορά:

Ερώτηση 3

(α) Η πιο κάτω εικόνα δείχνει έναν **οικοσύστημα**. Αφού τη μελετήσετε, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:



Να γράψετε:

(3x0.5=1.5μ)

(α)	Έναν βιοτικό παράγοντα	
(β)	Έναν αβιοτικό παράγοντα	
(γ)	Έναν παραγωγό	

(β) Να γράψετε μία διαφορά μεταξύ **αυτότροφων** και **ετερότροφων** οργανισμών:

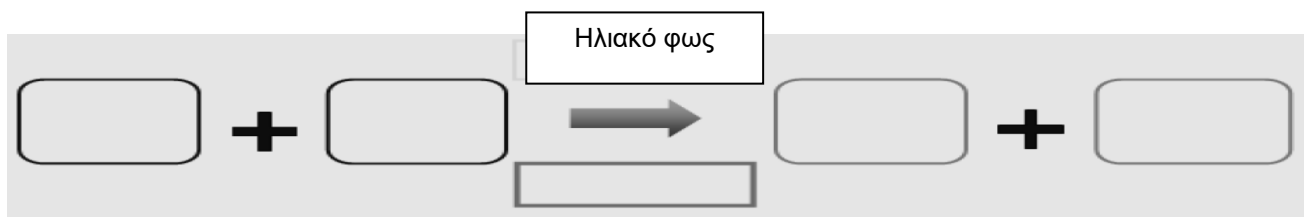
(1μ)

.....

.....

Ερώτηση 4

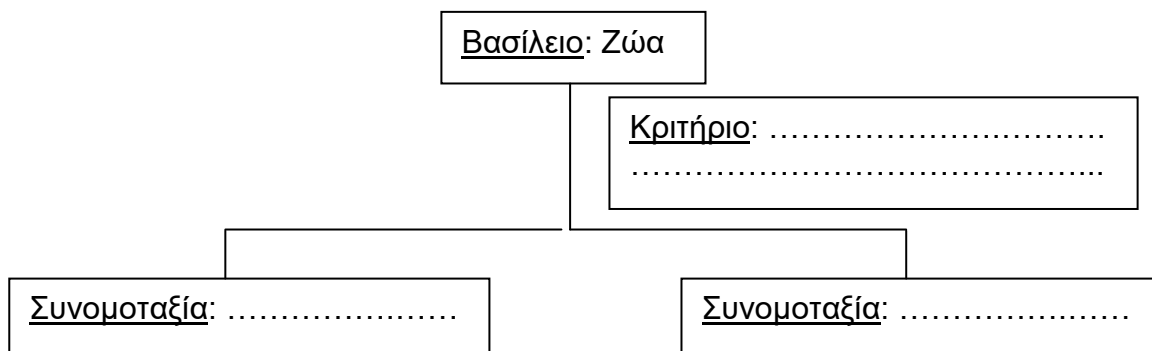
Να συμπληρώσετε τα κενά στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα, έτσι ώστε να περιγράφεται σωστά, η λειτουργία της **Φωτοσύνθεσης**: (5x0.5=2.5μ)



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 γράψετε τις **δύο Συνομοταξίες** στις οποίες ταξινομούνται οι οργανισμοί του **Βασιλείου των Ζώων** καθώς και το **κριτήριο** που χρησιμοποιείται γι' αυτή την ταξινόμηση, συμπληρώνοντας τα κενά, στο πιο κάτω διάγραμμα: (3x0.5=1.5μ)



(β) Να διαβάσετε το πιο κάτω κείμενο και να απαντήσετε στην ερώτηση που ακολουθεί:

«Οι οργανισμοί αυτοί είναι συνήθως πολυκύτταροι. Τα κύτταρά τους έχουν πυρήνα και κυτταρικό τοίχωμα. Ένα άλλο χαρακτηριστικό τους είναι ότι δεν φωτοσυνθέτουν, αλλά προσλαμβάνουν έτοιμη τροφή τους, από το περιβάλλον τους».

Να ονομάσετε το **Βασίλειο** στο οποίο ανήκουν οι οργανισμοί που περιγράφονται στο πιο πάνω κείμενο και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας αναφέροντας δύο λόγους: [0.5+(2x0.6)=1.7μ]

Οι οργανισμοί που περιγράφονται στο πιο πάνω κείμενο ανήκουν στο **Βασίλειο**

..... διότι:

(i)

(ii)

(Η ερώτηση συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα)

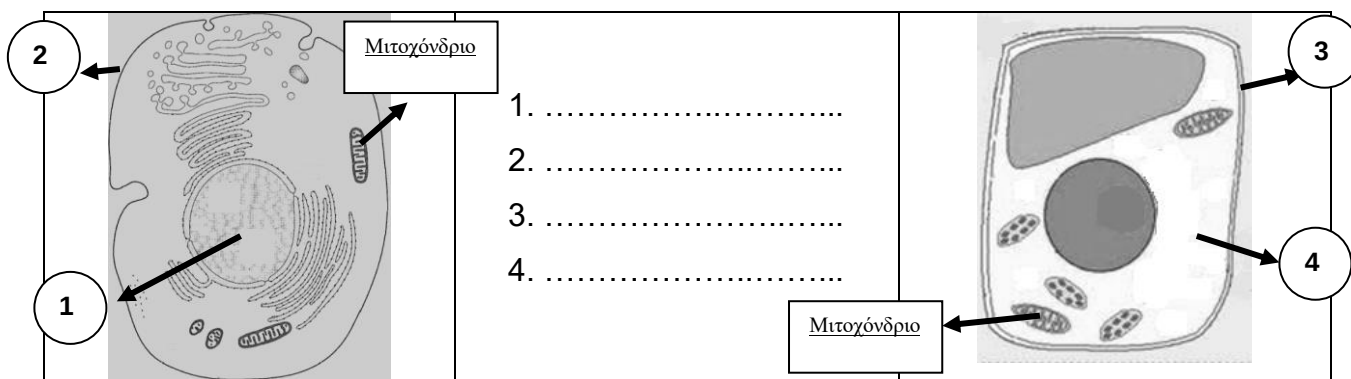
(γ) Να συμπληρώσετε τα κενά με τους αριθμούς 1-7, στον πίνακα που ακολουθεί:
(7x0.4=2.8μ)

Ομοταξία \ Χαρακτηριστικά	1.	Ερπετά	Θηλαστικά
Τι έχουν στο δέρμα	2.	Φολίδες	5.
Πως αναπνέουν	Βράγχια	4.	6.
Τι γεννούν	3.	Αυγά	7.

Ερώτηση 6

(α) Τα πιο κάτω σχήματα δείχνουν δύο **κύτταρα**.

(i) Να ονομάσετε τα μέρη / οργανίδια που δείχνουν τα βέλη με τους αριθμούς 1-4.
(4x0.5= 2μ)



(ii) Πρόκειται για προκαρυωτικά ή ευκαρυωτικά κύτταρα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας αναφέροντας έναν λόγο: (1μ)

Πρόκειται για κύτταρα διότι

(iii) Ποιος είναι ο ρόλος των μιτοχονδρίων που φαίνονται στα πιο πάνω σχήματα; (0.5μ)

.....

(β) Να ονομάσετε το οργανίδιο του φυτικού κυττάρου, στο οποίο πραγματοποιείται η λειτουργία της **φωτοσύνθεσης**. (0.5μ)

.....

(γ) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις: (4x0.5=2μ)

(i) Η είναι ένα **όργανο** που ανήκει στο σύστημα και **λειτουργεί σαν αντλία ρυθμίζοντας την κυκλοφορία του αίματος**.

(ii) Οι είναι υπεύθυνοι για τη **λειτουργία της αναπνοής** και ανήκουν στο σύστημα.

Ερώτηση 7

Ο Ευτύχιος είναι μαθητής Α΄ γυμνασίου. Πριν λίγες μέρες βρέθηκε στον κήπο της γιαγιάς του και παρατήρησε ότι ένα φυτό είχε δίχρωμα φύλλα, δηλαδή κάποια περιοχή των φύλλων του ήταν πράσινη και κάποια άλλη λευκή (εικ.Α). Η γιαγιά του, του είπε πως πρόκειται για κισσό. Ο Ευτύχιος διερωτήθηκε αν και οι δύο περιοχές του φύλλου του κισσού, η πράσινη και η λευκή, μπορούν να φωτοσυνθέσουν. Αποφάσισε να μεταφέρει τον προβληματισμό του στους συμμαθητές του και αφού πάρουν άδεια από την καθηγήτρια τους, να διερευνήσουν το θέμα στο εργαστήριο Βιολογίας του σχολείου τους.

(α) Οι λέξεις που φαίνονται στο πιο πάνω κείμενο με έντονα γράμματα και είναι υπογραμμισμένες, αποτελούν βήματα της διαδικασίας που χρησιμοποιούν οι επιστήμονες, για να ερευνήσουν διάφορα φαινόμενα. Λαμβάνοντας υπόψη τη διαδικασία αυτή, να γράψετε με τη σωστή σειρά τα επόμενα τέσσερα (4) βήματα, που πρέπει να ακολουθήσουν τα παιδιά, για να καταλήξουν σε κάποιο συμπέρασμα, σε σχέση με τον προβληματισμό τους: (1.2μ)

.....

(β) Με τις γνώσεις που έχετε για τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης, ποιον απαραίτητο παράγοντα / πρώτη ύλη θα διερευνήσουν τα παιδιά; (0.7μ)

.....

(γ) Τα παιδιά πήραν ένα δίχρωμο φύλλο κισσού από ένα φυτό που ήταν ποτισμένο και εκτεθειμένο στο ηλιακό φως και τον αέρα. Αφού το αποχρωμάτισαν, έριξαν στο αποχρωματισμένο φύλλο διάλυμα ιωδίου.

(i) Ποιο είναι το χρώμα του διαλύματος ιωδίου πριν την επαφή του με το αποχρωματισμένο φύλλο; (0.5μ)

.....

(ii) Ποιαν ουσία θα ανιχνεύσουν τα παιδιά με το διάλυμα ιωδίου; (0.6μ)

.....

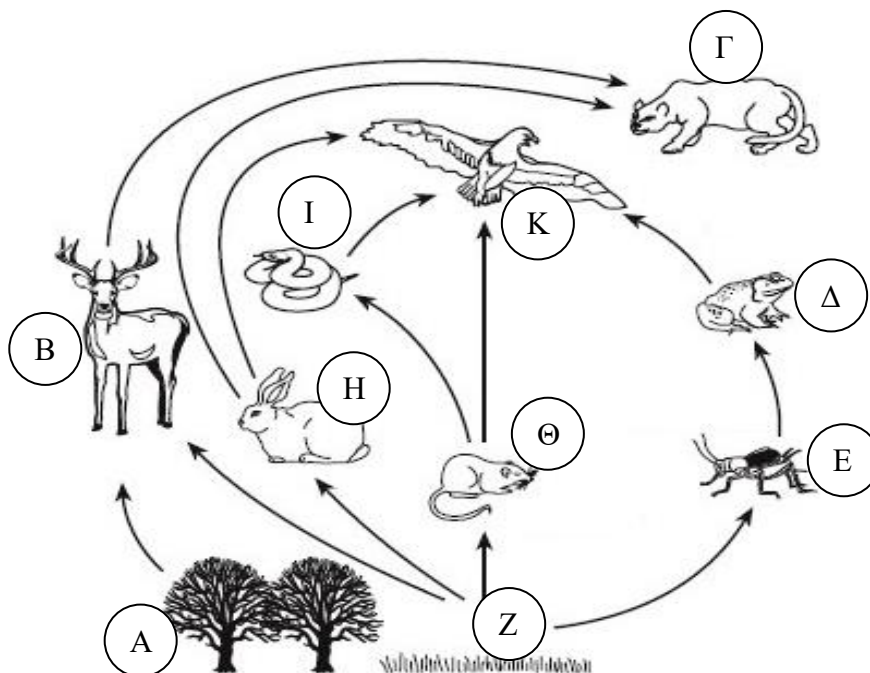
(iii) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα, ώστε να φαίνονται τα **αποτελέσματα** που πήραν τα παιδιά, δικαιολογώντας την απάντησή σας στην τελευταία στήλη:
[(2Χ0.5)+(2Χ1)=3μ]

Εικόνα Α: Κισσός με δίχρωμα φύλλα		Χρώμα διαλύματος ιωδίου <u>μετά</u> την επαφή του με το αποχρωματισμένο φύλλο	1. Η συγκεκριμένη περιοχή του φύλλου φωτοσυνθέτει ; (Ναι / Όχι) 2. <u>Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.</u>
	Πράσινη περιοχή φύλλου		
	Λευκή περιοχή φύλλου		

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

Ερώτηση 8

(α) Δίνεται το πιο κάτω **τροφικό πλέγμα**. Αφού το μελετήσετε, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν. Για τις απαντήσεις σας, αντί ονόματα οργανισμών, να χρησιμοποιήσετε τα γράμματα Α-Κ.



(i) Χρησιμοποιώντας τα γράμματα Α-Κ, να γράψετε:

(4x0.5=2μ)

(α)	Έναν σαρκοφάγο οργανισμό	
(β)	Έναν παραγωγό	
(γ)	Έναν κορυφαίο θηρευτή	
(δ)	Έναν φυτοφάγο οργανισμό	

(ii) Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα, να σχεδιάσετε (να γράψετε) μία τροφική αλυσίδα που να περιλαμβάνει **τέσσερις (4) οργανισμούς** και ένας από αυτούς να είναι ο **οργανισμός Κ**. Αντί για ονόματα οργανισμών, να χρησιμοποιήσετε τα γράμματα Α-Κ.
(4x0.5=2μ)

(iii) Να γράψετε έναν οργανισμό που θα μειωθεί και έναν οργανισμό που θα αυξηθεί προσωρινά, αν από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα **απομακρυνθεί ο οργανισμός που δείχνει το γράμμα Η**. Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.
(4x0.5=2μ)

1. Ο οργανισμός **θα μειωθεί** διότι:
2. Ο οργανισμός **θα αυξηθεί** διότι:

(β) Από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα κάποιοι οργανισμοί εξασφαλίζουν την τροφή τους με τη λειτουργία της **Φωτοσύνθεσης**. Όμως η λειτουργία της **Φωτοσύνθεσης είναι σημαντική για ΟΛΟΥΣ τους οργανισμούς που ζουν στον πλανήτη Γη**. Να εξηγήσετε γιατί, αναφέροντας δύο λόγους. (2x1=2μ)

(i)

.....

(ii)

.....

(γ) Όλοι οι οργανισμοί αποτελούνται από κύτταρα. Να συμπληρώσετε τα κενά 1-4, για να δείξετε πώς είναι οργανωμένοι οι (πολυκύτταροι) οργανισμοί, ξεκινώντας από την πιο απλή έννοια. (4x0.5=2μ)

1. 2. 3.

4. Οργανισμός

(δ) Να γράψετε τέσσερις (4) λειτουργίες που κάνουν όλοι οι **ζωντανοί οργανισμοί**. (4x0.5=2μ)

1. 2.

3. 4.

Η εισηγήτρια

Ο Διευθυντής

Μαρία Αργυρίδου

Ευαγόρας Καραγιώργης

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΧΡΟΝΟΣ: 90 ΛΕΠΤΑ
ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ	
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ:
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	
ΒΑΘΜΟΣ:.....	
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ:	

Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Διαβάστε προσεχτικά τις ερωτήσεις.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **10** σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από 4 ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 2.5 μονάδες.

1. Να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Σε κάθε ερώτηση **μόνο μια σωστή απάντηση** υπάρχει.
(μον2.5)

α. Ποιο από τα παρακάτω **δεν** χαρακτηρίζει τα έμβια όντα.

A. Έχουν ζωή

B. Αναπαράγονται

Γ. Τρέφονται

Δ. Δεν έχουν ζωή αλλά κάποτε είχαν

E. Αναπτύσσονται

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

A. ερώτημα=>παρατήρηση=>πείραμα=>αποτέλεσμα=> συμέρασμα=> υπόθεση

B. Παρατήρηση=>ερώτημα=>υπόθεση=>πείραμα=>αποτέλεσμα=>συμέρασμα

Γ. Υπόθεση=>πείραμα=>ερώτημα=>παρατήρηση=>αποτέλεσμα=>συμέρασμα

Δ. Παρατήρηση=> ερώτημα=>πείραμα=>αποτέλεσμα=>συμέρασμα=>υπόθεση

E. Παρατήρηση=>πείραμα =>αποτέλεσμα=>συμέρασμα=>υπόθεση=>ερώτημα

γ. Το αντικείμενο που παρατηρούμε στο μικροσκόπιο μεγεθύνεται από:

- A. Αντικειμενικό φακό
- B. Προσοφθάλμιο φακό
- Γ. Αντικειμενικό και προσοφθάλμιο φακό
- Δ. Μακρομετρικό κοχλία
- Ε. Οπτική τράπεζα

δ. Το οργανίδιο του κυττάρου που ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου είναι:

- A. Κυτταρική μεμβράνη
- B. Χυμοτόπιο
- Γ. Χλωροπλάστης
- Δ. Κυτταρόπλασμα
- Ε. Πυρήνας

ε. Ποιο οργανίδιο δεν υπάρχει στο ζωϊκό κύτταρο;

- A. Κυτταρικό τοίχωμα
- B. Κυτταρόπλασμα
- Γ. Πυρήνας
- Δ. Πλασματική μεμβράνη
- Ε. Μιτοχόνδριο

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

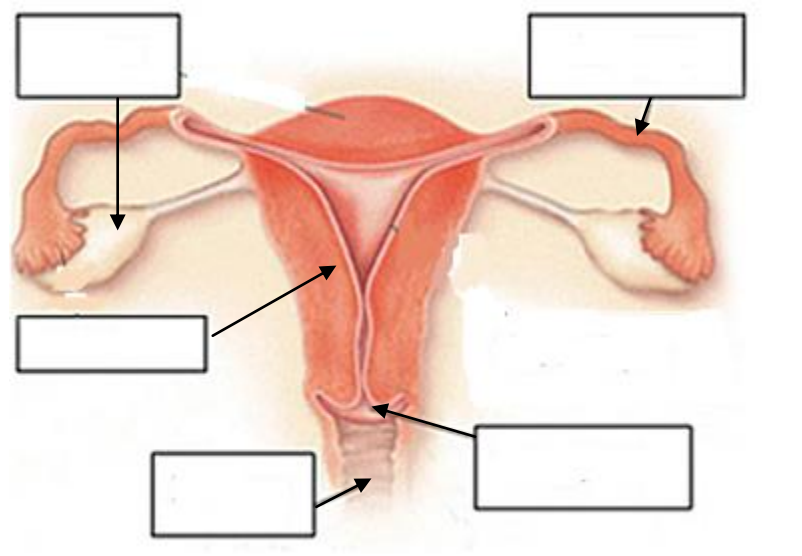
(μον. 2.5)

Οργανισμός	Βασίλειο
σαλμονέλλα	
αγρινό	
αμοιβάδα	
κυπαρίσσι	
μανιτάρι	

3. Αντιστοιχίστε στον πιο κάτω πίνακα το κάθε όργανο με τη αντίστοιχη λειτουργία του.
Στη στήλη Β περισεεύει ένας όρος. (μον. 2.5)

Στήλη Α: Όργανο	Αντιστοίχιση	Στήλη Β: Λειτουργία
Α. πνεύμονες	A=>	1. Αντλία του αίματος
Β. Συκώτι	B=>	2. Καθαρίζουν το αίμα και σχηματίζουν τα ούρα
Γ. Καρδιά	Γ=>	3. Απαλλάσσει τον οργανισμό από βλαβερές ουσίες και παράγει την χολή
Δ. Νεφροί	Δ=>	4. Ολοκλήρωση της πέψης της τροφής
Ε. Λεπτό έντερο	Ε=>	5. Όργανο υπεύθυνο για την αναπνοή
		6. Προσωρινή αποθήκευση της τροφής

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



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

5. Α. Να ονομάσετε τις 2 συνομοταξίες των ζώων και να κατατάξετε σε αυτές τα ακόλουθα ζώα:
γαρίδα, οχταπόδι, φίδι, σαλιγκάρι, σκύλος, βάτραχος, σκουλήκι, χελώνα
(μον.2.5)

Συνομοταξία Α:	Συνομοταξία Β:

- Β. Να κατατάξετε τα ακόλουθα ζώα στην ομοταξία των σπονδυλωτών που ανήκει το καθένα:
αετός, αλεπού, πέστροφα, σαύρα, βάτραχος, πύθωνας, φώκια. (μον. 1.5)

Οργανισμός	Ομοταξία
Αετός	
Αλεπού	
Πέστροφα	
Σαύρα	
Βάτραχος	
Πύθωνας	
Φώκια	

Όνομα ζώου	Μέρος που ζει	Δέρμα καλύπτεται από	Αναπνέει με	Τι γεννά
αλεπού				
πέστροφα				

- Γ. Να γράψετε τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της ομοταξίας στην οποία ανήκει η **αλεπού** και η **πέστροφα** ως προς τα πιο κάτω κριτήρια. (μον. 2)

6. Να απαντήσετε τα πιο κάτω ερωτήματα σχετικά με τη φωτοσύνθεση.

A. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης. (μον. 1.5)

Πρώτες ύλες	Απαραίτητοι παράγοντες	Προϊόντα
1.	1.	1.
2.	2.	2.

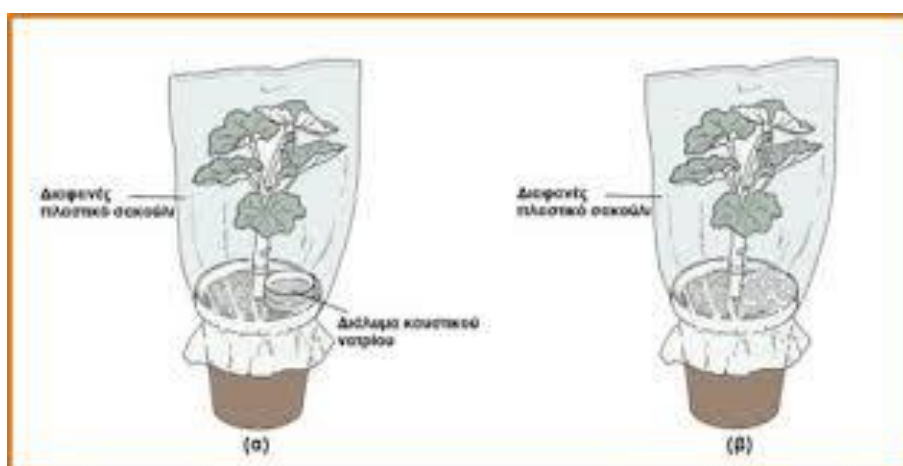
B. Να γράψετε 3 λόγους για τους οποίους η φωτοσύνθεση είναι πολύ σημαντική για τη ζωή στον πλανήτη. (μον. 1.5)

I.

II.

III.

Γ. Ο Αντρέας 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 καυστικό νάτριο. Τοποθέτησε τα 2 φυτά στον ήλιο για 3-4 μέρες και ακολούθως πήρε 1 φύλλο από κάθε γλάστρα και το αποχρωμάτισε. Με βάση το πιο κάτω σχεδιάγραμμα να απαντήσετε στα ερωτήματα που σας δίνονται.



I. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα:

(μον. 1)

II. Να γράψετε ένα **(1)** οργανισμό από κάθε κατηγορία που φαίνεται στον πιο κάτω πίνακα όπως προκύπτει από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα. (μον. 1)

Παραγωγός	
Φυτοφάγος οργανισμός	
Σαρκοφάγος οργανισμός	
Κορυφαίος θηρευτής	

III. Να εξηγήσετε ποιο είναι πιο σημαντικό εργαλείο για ένα επιστήμονα για τη μελέτη ενός οικοσυστήματος, το τροφικό πλέγμα ή οι τροφικές αλυσίδες; (μον. 1)

.....

IV. Να εξηγήσετε αν οι οργανισμοί **γεράκια** και **αλεπούδες** είναι ανταγωνιστές μεταξύ τους. (μον. 1)

.....

V. Αν στο πιο πάνω οικοσύστημα γίνει ψεκασμός με εντομοκτόνο φυτοφάρμακο και εξαφανιστούν τα χορτοφάγα έντομα, να γράψετε ποιοι τέσσερις **(4)** οργανισμοί θα επηρεαστούν άμεσα από την πιο πάνω επέμβαση στο οικοσύστημα. (μον. 1)

α.

β.

γ.

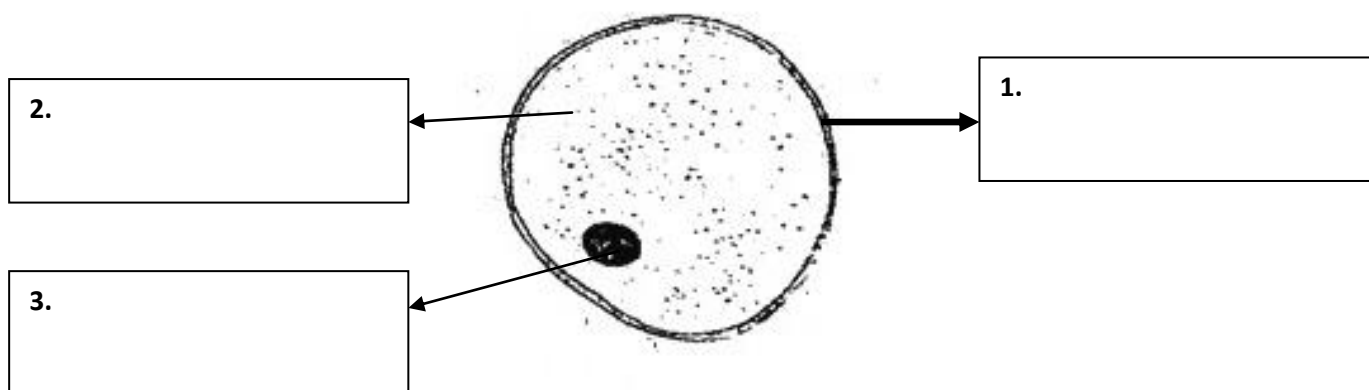
δ.

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από 1 ερώτηση. Η ερώτηση βαθμολογείται με 12 μονάδες.

8. Α. Δίνεται το σχήμα ενός ωαρίου. Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις:

I. Να τοποθετήσετε τα μέρη του ωαρίου που φαίνονται στις αντίστοιχες ενδείξεις στο σχήμα.

(μον. 1.5)

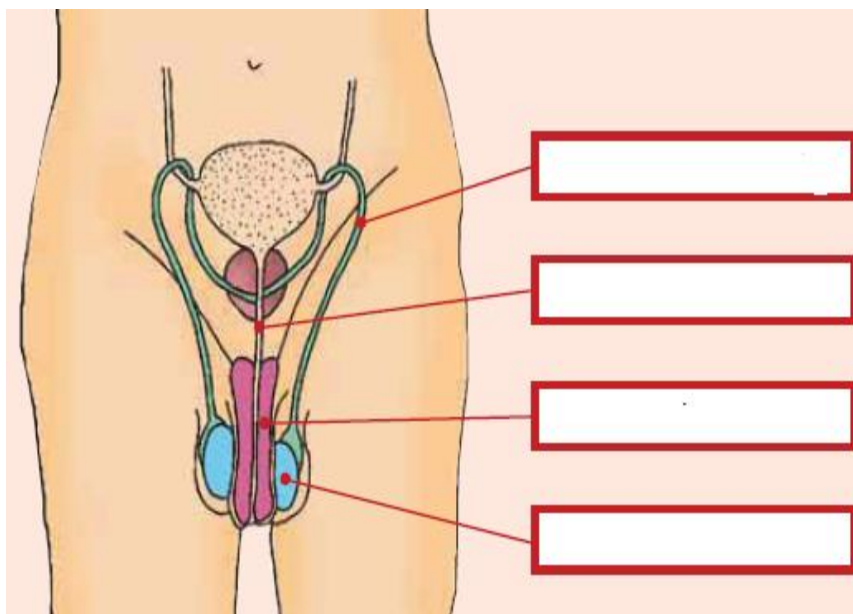


II. Να γράψετε τη λειτουργία του κάθε μέρους που φαίνονται στο σχήμα.

(μον. 1.5)

Όνομα μέρους	Λειτουργία
Μέρος 1	
Μέρος 2	
Μέρος 3	

B. I Να



συμπληρώσετε τις
ενδείξεις του
σχεδιαγράμματος του
αναπαραγωγικού
συστήματος του άντρα.
(μον. 2)

II. Να αντιστοιχίσετε τα μέρη του αντρικού αναπαραγωγικού οργάνου με τη λειτουργία τους.

Στη στήλη Β περισεύει ένας όρος

(μον. 1.5)

Στήλη Α: Όργανο	Αντιστοίχιση	Στήλη Β: Λειτουργία
Α. Όρχις	A=>	1. Προστασία των όρχεων
Β. Ουρήθρα	B=>	2. Προσωρινή αποθήκευση των σπερματοζωαρίων
Γ. Προστάτης αδένας	Γ=>	3. Παράγει σπερματοζωάρια
Δ. Όσχεο	Δ=>	4. Διοχέτευση προς το περιβάλλον ούρα και σπέρματος
Ε. Επιδυδιμίδα	Ε=>	5. Αποθήκευση ούρων

Στ. Σπερματικός πόρος	Στ.=>	6. Λεπτός σωλήνας για μεταφορά του σπέρματος
		7. Παράγει εκκρίματα που τρέφουν τα σπερματοζωάρια

III. Να γράψετε 4 αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα ενός αγοριού κατά την εφηβεία. (μον. 1)

- α.
- β.
- γ.
- δ.

Γ. Να γράψετε Σωστό/ Λάθος στ' ακόλουθα ερωτήματα σχετικά με το αναπαραγωγικό σύστημα.

(μον. 3)

- i. Η γονιμοποίηση γίνεται στη μήτρα:
- ii. Η εγκυμοσύνη ξεκινά όταν το ζυγωτό εμφυτεύεται στα τοιχώματα της μήτρας:
- iii. Το έμβρυο βρίσκεται μέσα στον αμνιακό σάκο μέχρι τη γέννησή του:
- iv. Το έμβρυο παίρνει τροφή από το αμνιακό υγρό:
- v. Ωορρηξία ονομάζουμε την ανάπτυξη του ωαρίου στην ωοθήκη:
- vi. Η έμμηνη ρύση είναι η αποβολή του αγονιμοποίητου ωαρίου μαζί με αίμα:

Δ. I. Να τοποθετήσετε τα πιο κάτω γεγονότα στη σωστή σειρά.

(μον. 1.5)

Στάδιο	Σειρά
Απελευθέρωση ωαρίου στις σάλπιγγες	
Γονιμοποίηση στις σάλπιγγες και σχηματισμός του ζυγωτού	
Ωρίμανση ωαρίου στην ωοθήκη	
Τοκετός	
Εμφύτευση του ζυγωτού στα τοιχώματα της μήτρας	
Σχηματισμός πλακούντα και ανάπτυξη εμβρύου	

Ο διευθυντής

Γιώργος Γεωργιάδης

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.:/40

ΟΛΟΓΡΑΦΟΣ:

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:.....

ΤΑΞΗ: Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10/06/2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:

1.30 ΩΡΑ (90 ΛΕΠΤΑ)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ. :

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΝΑ ΠΡΟΣΕΞΕΤΕ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ ΓΡΑΠΤΟΥ ΣΑΣ ΚΑΙ ΝΑ ΓΡΑΨΕΤΕ ΜΕ ΜΠΛΕ ΜΕΛΑΝΙ.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΟΥ (Tipp-Ex)

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΩΔΕΚΑ (12) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

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

1. Η διαδικασία που ακολουθούν οι επιστήμονες για μελετήσουν ένα φαινόμενο και να καταλήξουν σε κάποιο συμπέρασμα, ονομάζεται Επιστημονική Μέθοδος.
α) Ο Μιχάλης μπέρδεψε τα βήματα της Επιστημονικής Μεθόδους και χρειάζεται την βοήθεια σας για να τα βάλει στη σωστή σειρά.

Αποτέλεσμα, Ερώτημα, Πείραμα, Παρατήρηση, Συμπέρασμα, Υπόθεση

1.

2.

3.

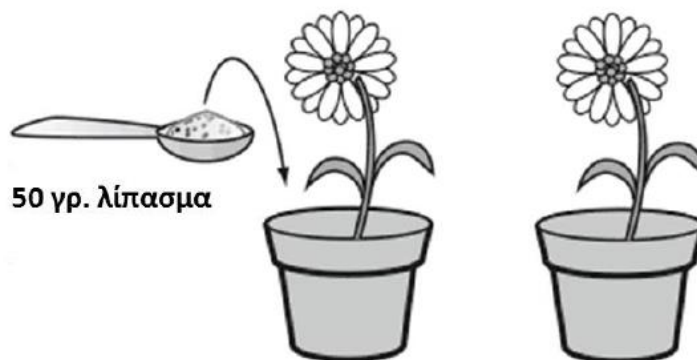
4.

5.

6.

(6 X 0,25 μ. = 1,5) μ.:

β) Ο Μιχάλης με τους συμμαθητές του ακολουθώντας τα πιο πάνω βήματα της Επιστημονικής Μεθόδου, παρακολουθούσαν κάθε μέρα την ανάπτυξη δύο φυτών για δύο εβδομάδες. Με την βοήθεια της πιο κάτω εικόνας, να διατυπώσετε το ερώτημα το οποίο διερεύνησαν τα παιδιά.



200 mL νερό προστέθηκε σε κάθε γλάστρα

.....
.....

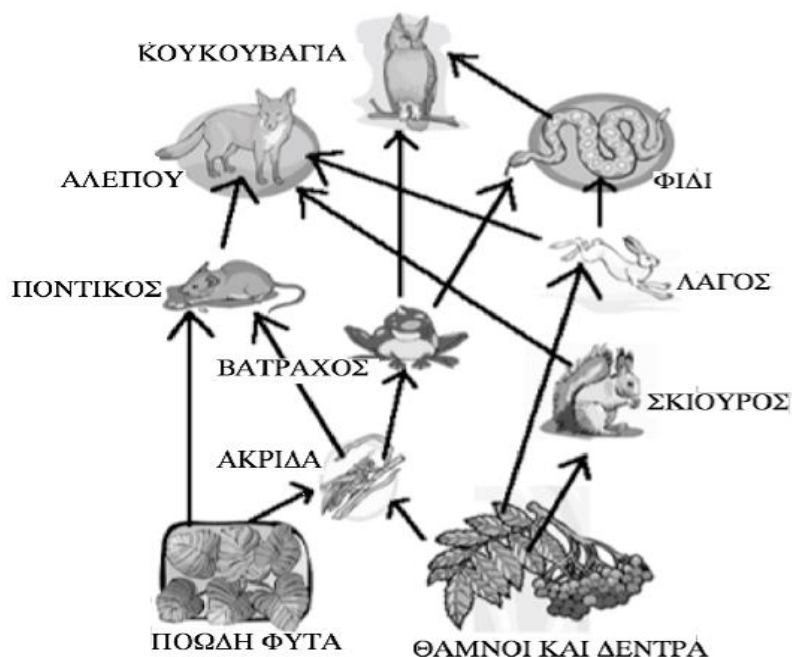
(1 X 0,5 μ. = μ. 0,5) μ.:

γ) Να εξηγήσετε ποιο βήμα πρέπει να ακολουθήσει σε περίπτωση που μετά από μια πειραματική διαδικασία απορριφθεί η αρχική του υπόθεση.

.....
.....

(1 X 0,5 μ. = μ. 0,5) μ.:

2. Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει ένα τροφικό πλέγμα. Αφού το μελετήσετε, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



α) Να ονομάσετε ένα οργανισμό από την κάθε κατηγορία :

φυτοφάγο οργανισμό:

παμφάγο οργανισμό:

θηρευτή του λαγού:

θήραμα της κουκουβάγιας:

καταναλωτή:

σαρκοφάγο οργανισμό:

αυτότροφο οργανισμό:

κορυφαίο θηρευτή:

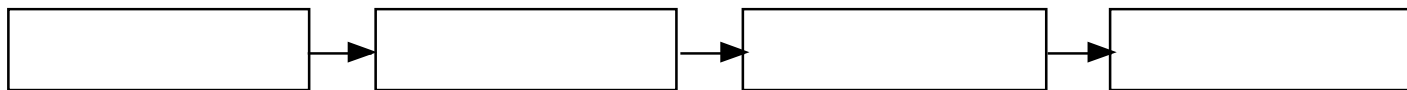
(8 X 0,25 μ. = μ.2) μ.:

β) Να εξηγήσετε σε συντομία τι θα συμβεί στον πληθυσμό των σκίουρων, αν εξαφανιστεί ο πληθυσμός της αλεπούς.

.....

(1 X 0,5 μ. = μ. 0,5) μ.:

3. α) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω διάγραμμα, για να δείξετε την πορεία που θα ακολουθήσουν τα σπερματοζωάρια στο σώμα ενός άντρα ξεκινώντας από το όργανο παραγωγής μέχρι και την έξοδό τους.



(4 X 0,25 μ. = μ. 1) μ.:

β) Να γράψετε δύο όργανα αδένες που εμπλουτίζουν τα σπερματοζωάρια με υγρά (εκκρίματα).

i)

ii)

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

γ) Ποιο όργανο του αναπαραγωγικού συστήματος του άντρα είναι υπεύθυνο για τις πιο κάτω λειτουργίες:

i) την προσωρινή αποθήκευση των σπερματοζωαρίων:

ii) τη διοχέτευση των σπερματοζωαρίων στο σώμα της γυναίκας:

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

δ) Ένας παιδίατρος εξετάζοντας κάποιο αγοράκι διαπίστωσε ότι ο αριστερός του όρχις δεν ήταν μέσα στο όσχεο και εξήγησε στους γονείς του ότι η πάθηση αυτή πρέπει να αντιμετωπιστεί πριν το παιδί τους μπει στην εφηβεία γιατί αν καθυστερήσουν μπορεί να του δημιουργήσει πρόβλημα.

Να ονομάσετε την πάθηση που διέγινωσε ο γιατρός και το πρόβλημα που μπορεί να παρουσιαστεί.

i) πάθηση:

ii) πρόβλημα:

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

4. α) Το ανθρώπινο σώμα είναι φτιαγμένο από πολλά όργανα τα οποία επιτελούν διάφορες λειτουργίες για την σωστή λειτουργία του οργανισμού. Να παρατηρήσετε το πιο κάτω σχήμα και να αναγνωρίσετε τα όργανα με τους αριθμούς 1-6.

1.

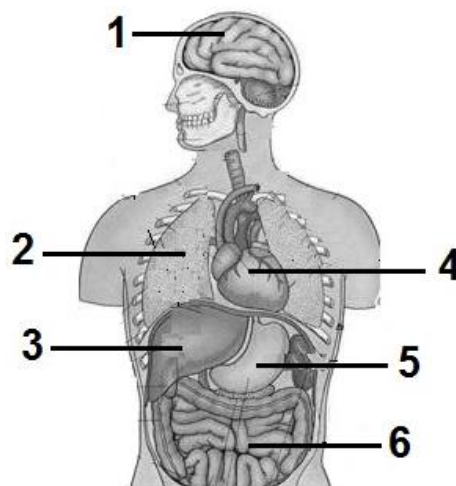
2.

3.

4.

5.

6.



(6 X 0,25 μ. = 1,5) μ.:

β) Να γράψετε σε ποιο/α όργανο/α γίνονται οι ακόλουθες λειτουργίες:

Προσωρινή αποθήκευση της τροφής και συνέχεια της πέψης:

Μεταφορά θρεπτικών ουσιών και οξυγόνου προς τα όργανα:

Απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών μετά την ολοκλήρωση της πέψης:

Απομάκρυνση βλαβερών ουσιών από το αίμα και παραγωγή ούρων:

(4 X 0,25 μ. = μ. 1) μ.:

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

1. α) Ο πλανήτης μας κατοικείται από ένα μεγάλο αριθμό ζωντανών οργανισμών. Οι Βιολόγοι επιστήμονες για να μπορέσουν να μελετήσουν τους οργανισμούς, σκέφτηκαν τρόπους με τους οποίους τους ταξινομούν σε διάφορες ομάδες, με βάση κάποια συγκεκριμένα κριτήρια.

Με ποιο κριτήριο ταξινόμησης θα μπορούσαμε να ξεχωρίζαμε ένα μανιτάρι:

i) από ένα λαγό:

.....

ii) από ένα κυπαρίσσι:

.....

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

β) Να συμπληρώσετε στο πίνακα που ακολουθεί το βασίλειο που ανήκουν οι οργανισμοί με τα πιο κάτω χαρακτηριστικά.

Χαρακτηριστικά	Βασίλειο
Αυτότροφοι πολυκύτταροι οργανισμού με κυτταρικό τοίχωμα και πυρήνα	
Μονοκύτταροι οργανισμοί με πυρήνα	
Ετερότροφοι πολυκύτταροι οργανισμού χωρίς κυτταρικό τοίχωμα και πυρήνα	
Ετερότροφοι πολυκύτταροι οργανισμού με κυτταρικό τοίχωμα και πυρήνα	
Μονοκύτταροι οργανισμοί χωρίς πυρήνα	

(5 X 0,25 μ. = μ. 1,25) μ.:

γ) i) Στο πιο κάτω πίνακα δίνονται τρία κριτήρια ταξινόμησης και κάποια χαρακτηριστικά με τα οποία μπορούμε να διαχωρίσουμε τους ζωντανούς οργανισμούς σε ομοταξίες. Να συμπληρώσετε με τις σωστές πληροφορίες τα **9 κενά** του πίνακα δίνοντας ένα παράδειγμα για την κάθε ομοταξία.

Κριτήριο Ταξινόμησης	ΟΜΟΤΑΞΙΑ		
		Πτηνά	
Δέρμα	Με φολίδες		
Αναπνέουν		Με πνεύμονες	Με πνεύμονες
Γεννούν	Αβγά		Ζωντανά μικρά
Παράδειγμα οργανισμού			

(9 X 0,25 μ. = μ. 2,25) μ.:

ii) Σε ποια συνομοταξία ανήκουν οι οργανισμοί του πιο πάνω πίνακα;

..... (1 X 0,5 μ. = μ. 0,25) μ.:

iii) Να αναφέρετε το κριτήριο το οποίο χρησιμοποιήσατε για την πιο πάνω κατάταξη.

..... (1 X 0,5 μ. = μ. 0,25) μ.:

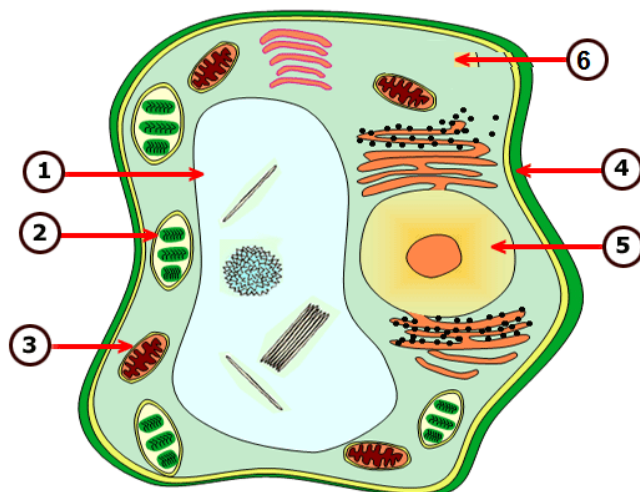
δ) Να γράψετε τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που θα χρησιμοποιούσατε, για να διακρίνετε επιστημονικά τον βάτραχο από την τσιπούρα συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.

Οργανισμός	Χαρακτηριστικά γνωρίσματα όσον αφορά:	
	Το δέρμα	Την αναπνοή
 Ενήλικας Βάτραχος		
 Τσιπούρα		

(4 X 0,25 μ. = μ. 1) μ.:

2. α) i) Να ονομάσετε τα μέρη του φυτικού κυττάρου που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1- 6.

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



(6 X 0,25 μ. =1,5) μ.:

ii) Να γράψετε ποιο οργάνιδο του κυττάρου κάνει τις πιο κάτω λειτουργίες:

Ελέγχει την είσοδο και την έξοδο διαφόρων ουσιών:

Απελευθερώνει ενέργεια για τις διάφορες λειτουργίες του κυττάρου:

Παράγει θρεπτικές ουσίες για τις ανάγκες του φυτικού κυττάρου:

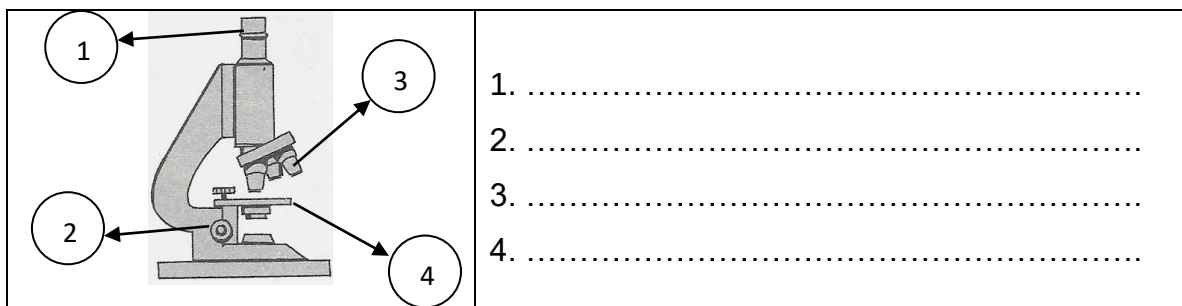
Αποθηκεύει νερό και άλλες ουσίες για το φυτικό κύτταρο:

Ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου:

Προστατεύει το φυτικό κύτταρο και του δίνει σταθερό σχήμα:

(6 X 0,25 μ. =1,5) μ.:

iii) Να συμπληρώσετε τα μέρη του μικροσκοπίου που δείχνουν οι αριθμοί 1-4 στο πιο κάτω σχήμα.



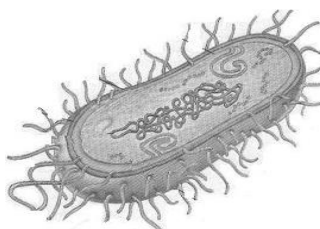
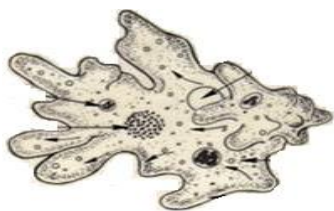
(4 X 0,25 μ. =1) μ.:

β) Να τοποθετήσετε τις ακόλουθες έννοιες στην κατάλληλη σειρά ώστε να φτάσετε από την πιο πολύπλοκη στην πιο απλή:

ιστός	οργανικό σύστημα	κύτταρο	οργανισμός
(α)	(β)	(γ) ... όργανο ...	
(δ)	(ε)		

(4 X 0,25 μ. =1) μ.:

γ) i) Να ονομάσετε το είδος των κυττάρων που δείχνουν τα σχήματα Α και Β με κριτήριο την ύπαρξη οργανωμένου πυρήνα ή όχι και να τα κατατάξετε στο βασίλειο στο οποίο ανήκουν.



Είδος κυττάρων : Α:

Β:

Βασίλειο:

.....

(4X 0,25 μ. = μ. 1) μ.:

3. α) Να μελετήσετε το πιο κάτω διάγραμμα και να ονομάσετε τις διαδικασίες που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1-4 και σας δίνονται με αλφαβητική σειρά:

Διάρρηση κυττάρων, Γονιμοποίηση, Εμφύτευση, Ωορρηξία

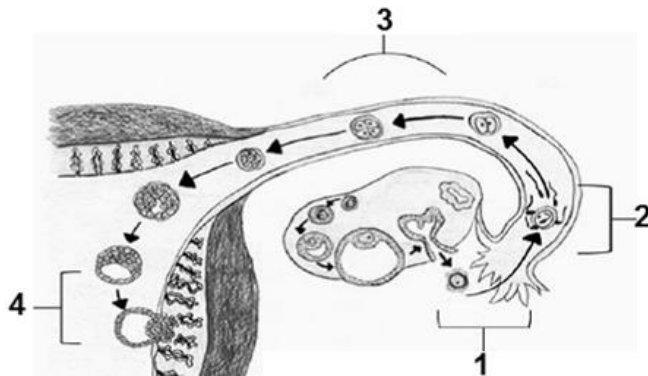
1.....

2.....

3.....

4.....

(4X 0,25 μ. = μ. 1) μ.:



β) Με βάση το ίδιο διάγραμμα να συμπληρώσετε τα πιο κάτω ερωτήματα:

i) Ποια μέρα ενός καταμήνιου κύκλου διάρκειας 28 ημερών γίνεται η λειτουργία με τον αριθμό 1;

..... (1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

ii) Να εξηγήσετε τη διαδικασία με τον αριθμό 2 και να γράψετε σε ποιο όργανο γίνεται.

Διαδικασία:

Όργανο: (3X 0,25 μ. = μ. 0,75) μ.:

iii) Πώς ονομάζεται το πρώτο κύτταρο του νέου οργανισμού;

..... (1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

iv) Ποιες μέρες του καταμήνιου κύκλου 28 ημερών ονομάζονται κρίσιμη περίοδος;

..... (2 X 0,5 μ. = μ. 0,5) μ.:

v) Ποια διαδικασία που φαίνεται στο πιο πάνω σχήμα σηματοδοτεί την έναρξη της εγκυμοσύνης;

..... (1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

γ) i) Σε πιο όργανο του γεννητικού συστήματος της γυναίκας απελευθερώνονται τα σπερματοζωάρια κατά τη σεξουαλική επαφή;

..... (1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

ii) Να γράψετε δύο χαρακτηριστικά της δομής του σπερματοζωαρίου που το βοηθούν να φτάσει γρήγορα στο ωάριο.

(1)

(2)

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

iii) Να γράψετε ποιο όργανο του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας είναι υπεύθυνο για τις πιο κάτω διαδικασίες.

Ανάπτυξη εμβρύου:

Έξοδος αίματος κατά την έμμηνη ρύση:

Παραγωγή γυναικείων ορμονών:

Μεταφορά οξυγόνου στο έμβρυο:

Προστασία εμβρύου από κτυπήματα:

Έξοδος εμβρύου από το σώμα:

(6 X 0,25 μ. = μ. 1,5) μ.:

δ) Να γράψετε τρεις σωματικές αλλαγές που συμβαίνουν στα κορίτσια στην εφηβεία.

(1)

(2)

(3)

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

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

1. α) Να παρατηρήσετε την πιο κάτω εικόνα και να γράψετε:

i) Τρεις αυτότροφους οργανισμούς:

(1).....

(2).....

(3).....

ii) Τρεις ετερότροφους οργανισμούς:

(1).....

(2).....

(3).....

(6 X 0,25 μ. = μ. 1,5) μ.:

iii) Τρεις αβιοτικούς παράγοντες:

(1)..... (2)..... (3).....

(3 X 0,25 μ. = μ. 0,75) μ.:

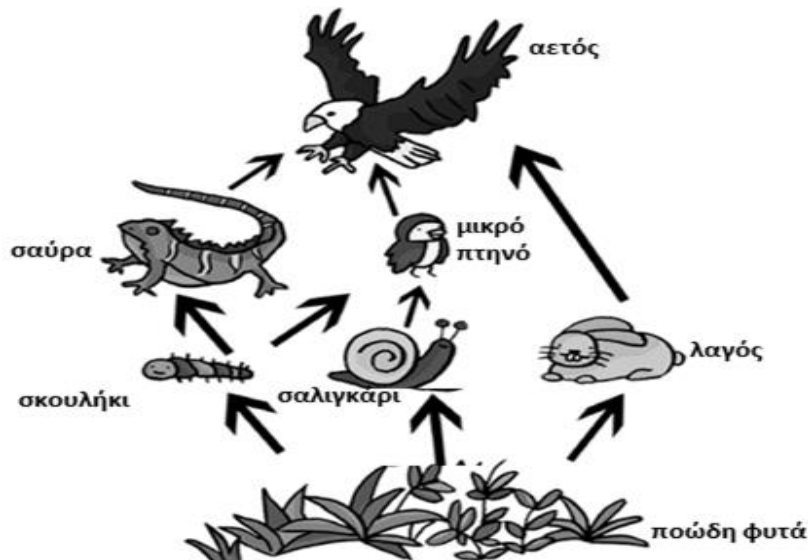


iv) Να συμπληρώσετε τα κενά στον ορισμό που σας δίνεται πιο κάτω:

Το σύνολο των ζωντανών οργανισμών (..... παραγόντων) που ζουν σε μια περιοχή μαζί με αβιοτικούς παράγοντες, καθώς και οι μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις, αποτελούν ένα

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

β) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει ένα τροφικό πλέγμα. Αφού το μελετήσετε να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



α) i) Να γράψετε μια τροφική αλυσίδα με τέσσερεις οργανισμούς στην οποία να συμμετέχει το σκουλήκι.

--	--	--	--

(4X 0,25 μ. = μ. 1) μ.:

ii) Να εξηγήσετε τι δείχνουν τα βέλη σε μια τροφική αλυσίδα.

.....

(1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

iii) Να αναφέρετε δύο οργανισμούς που ανταγωνίζονται για την τροφή τους (ονομάστε την).

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ 1	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ 2	ΤΡΟΦΗ

(3X 0,25 μ. = μ. 0,75) μ.:

β) i) Ποιοι από τους οργανισμούς του πιο πάνω πλέγματος κάνουν τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης και ποια προϊόντα παράγονται με τη λειτουργία αυτή;

Οργανισμοί:

(1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

Προϊόντα: (1)

(2)

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

ii) Να δώσετε δύο λόγους που να δείχνουν την σημασία των προϊόντων αυτών για τους άλλους οργανισμούς του οικοσυστήματος.

(1)

.....

(2)

.....

(2 X 0,5 μ. = μ. 1) μ.:

iii) Ποια είναι η πρωταρχική πηγή ενέργειας για όλους τους οργανισμούς του οικοσυστήματος;

.....

(1 X 0,5 μ. = μ. 0,5) μ.:

iv) Ποια ουσία του κυττάρου δεσμεύει αυτή την ενέργεια;

.....

(1 X 0,5 μ. = μ. 0,5) μ.:

γ) Η Λένα θέλησε να διερευνήσει ποιοι παράγοντες είναι απαραίτητοι για να γίνει η λειτουργία της φωτοσύνθεσης γι' αυτό έκανε τα πειράματα που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.

i) Ποιο παράγοντα έχει μεταβάλλει στα δοχεία B και Γ;

Δοχείο B:

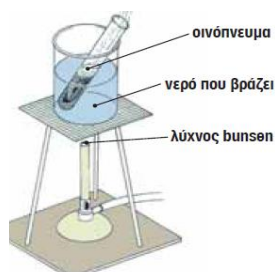
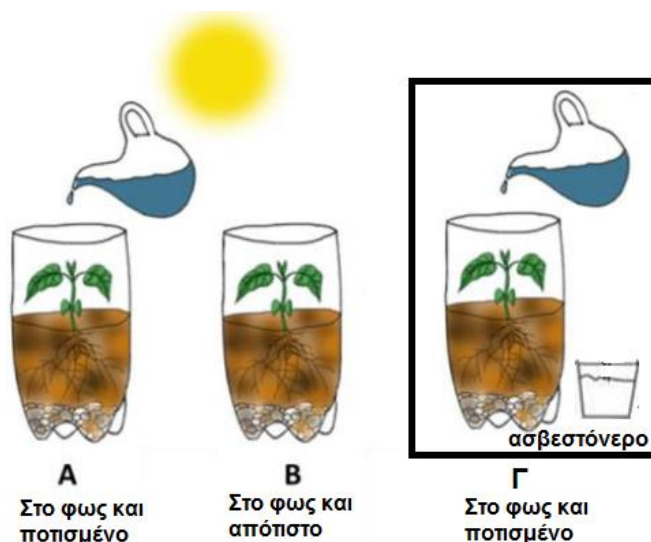
Δοχείο Γ:

ii) Ποιο δοχείο (A, B, ή Γ) είναι ο μάρτυρας;

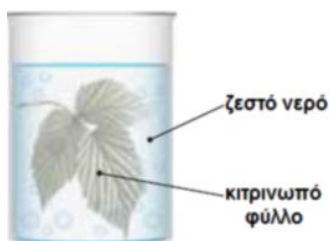
.....

(3X 0,25 μ. = μ. 0,75) μ.:

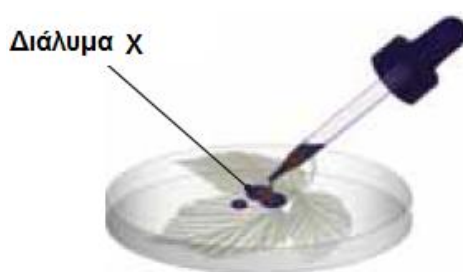
iii) Λίγες μέρες μετά η Λένα πήρε ένα φύλλο από το κάθε φυτό για να ελέγξει ποια από αυτά έφτιαξαν άμυλο. Πιο κάτω δίνονται οι εικόνες A, B, Γ και Δ που δείχνουν τα στάδια που ακολούθησε ανακατεμένα. Να τη βοηθήσετε να τα βάλει στη σωστή χρονική σειρά.



A



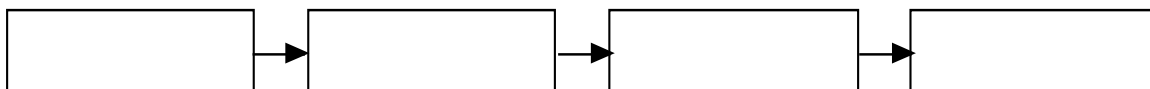
B



Γ



Δ



(4X 0,25 μ. = μ. 1) μ.:

iv) Ποια ουσία αφαίρεσε από το φύλλο με την διαδικασία του αποχρωματισμού;

..... (1 X 0,5 μ. = μ. 0,5) μ.:

v) Ποιο είναι το διάλυμα X που χρησιμοποίησε για την ανίχνευση του αμύλου και ποια αλλαγή παρατήρησε στο χρώμα του διαλύματος;

Διάλυμα	Αρχικό χρώμα διαλύματος	Τελικό χρώμα διαλύματος

(3X 0,25 μ. = μ. 0,75) μ.:

vi) Να γράψετε σε ποια φύλλα, από τα φυτά Α, Β και Γ που έλεγξε η Λένα, ανίχνευσε ή όχι άμυλο (θετικό ή αρνητικό αποτέλεσμα) και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας σε κάθε περίπτωση.

Αποτέλεσμα φύλλου από το φυτό Α:

Αιτιολόγηση:

.....

Αποτέλεσμα φύλλου από το φυτό Β:

Αιτιολόγηση:

.....

Αποτέλεσμα φύλλου από το φυτό Γ:

Αιτιολόγηση:

.....

(3X 0,5 μ. = μ. 1,5) μ.:

Οι εισηγητές:

Μαρία Μέττα
Μιχάλης Χριστοδουλίδης

Η Διευθύντρια:

Ρένα Βαρνάβα

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

Μάθημα : Βιολογία Α΄ Γυμνασίου Διάρκεια εξέτασης : 90 λεπτά Ημερομηνία : 9 Ιουνίου 2016	Βαθμός αριθμητικώς : / 40 Βαθμός ολογράφως : Υπογραφή :
Ονοματεπώνυμο : Τμήμα : Αρ :	
• Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από έντεκα (11) δακτυλογραφημένες σελίδες και τρία μέρη Α΄, Β΄, Γ΄. • Να γράφετε μόνο με μπλε ή μαύρο μελάνι. • Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας.	

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄ (Μονάδες 10)

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις (1 μέχρι 4).

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

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

1. α) Να ονομάσετε το οργανικό σύστημα που φαίνεται στη διπλανή εικόνα.

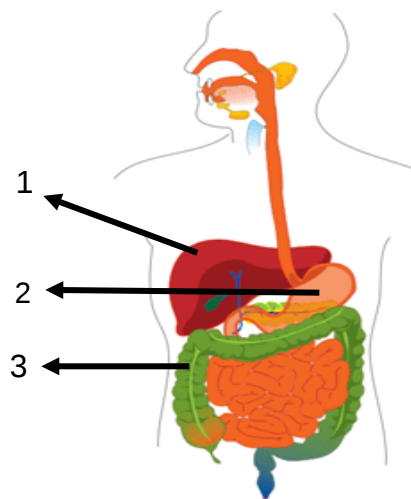
.....

1. β) Να ονομάσετε τα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού που σημειώνονται στο διπλανό σχήμα με τους αριθμούς 1, 2 και 3.

1.

2.

3.



μ.0,25

μ. 0,75

1. γ) Να περιγράψετε τη λειτουργία που εκτελούν τα πιο κάτω όργανα :

μ. 1,5

i. Πνεύμονες :

ii. Νεφροί :

iii. Λεπτό έντερο :

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

Η πιο κάτω εικόνα δείχνει ένα οικοσύστημα. Αφού το μελετήσετε, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



2. α) Να ονομάσετε την **πρωταρχική** πηγή ενέργειας για το πιο πάνω οικοσύστημα, αλλά και για όλα τα οικοσυστήματα της Γης. μ. 0,5

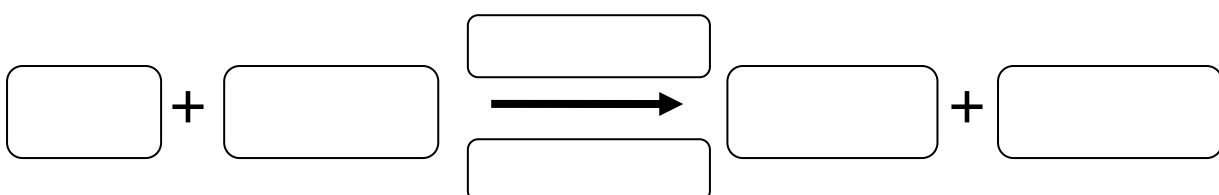
2. β) Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίον η πρωταρχική πηγή ενέργειας που αναφέρατε πιο πάνω καταλήγει στους διάφορους οργανισμούς, **αυτότροφους και ετερότροφους**. μ.1

2. γ) Να ονομάσετε δύο βιοτικούς και δύο αβιοτικούς παράγοντες του πιο πάνω οικοσυστήματος. μ.1

Βιοτικοί παράγοντες	i., ii.
Αβιοτικοί παράγοντες	i., ii.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3

3. α) Να συμπληρώσετε τα κενά στην πιο κάτω χημική αντίδραση έτσι ώστε, να περιγράφει σωστά τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης. μ. 1,5



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

Τις τελευταίες δεκαετίες το φαινόμενο του θερμοκηπίου γίνεται όλο και πιο έντονο με αποτέλεσμα να δημιουργούνται προβλήματα στη Γη μας. Αυτό αποδίδεται κυρίως στην αύξηση της περιεκτικότητας του ατμοσφαιρικού αέρα σε κάποιο αέριο.

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

μ. 0,25

ii. Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίον η **φωτοσύνθεση** βοηθά στη **μείωση** του φαινομένου του θερμοκηπίου.

μ. 0,75

ΕΡΩΤΗΣΗ 4

4. α) Κατά τη διερεύνηση της λειτουργίας της φωτοσύνθεσης, αποχρωματίζουμε φύλλα και προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε άμυλο σ' αυτά. Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις οι οποίες αφορούν αυτή τη διαδικασία.

μ. 1,5

i. Να ονομάσετε την ουσία η οποία δίνει το πράσινο χρώμα στα φύλλα.

ii. Σε ποια οργανίδια του κυττάρου βρίσκεται αυτή η πράσινη ουσία;

iii. Να ονομάσετε το υγρό αντιδραστήριο το οποίο χρησιμοποιούμε για τον **αποχρωματισμό** των φύλλων.

iv. Ποιο διάλυμα προσθέτουμε στα αποχρωματισμένα φύλλα, για να **ανιχνεύσουμε άμυλο** σ' αυτά;

v. Να γράψετε τι θα παρατηρήσουμε στην περίπτωση που το αποτέλεσμα της ανίχνευσης αμύλου στα φύλλα είναι **θετικό**.

vi. Ποια θα πρέπει να είναι η **παρατήρησή** μας, αν **δεν υπάρχει άμυλο** στα φύλλα που αποχρωματίσαμε;

4. β) Να **γράψετε** και να **εξηγήσετε** δύο λόγους για τους οποίους η φωτοσύνθεση θεωρείται απαραίτητη για όλους τους οργανισμούς που ζουν στη Γη.

μ. 1

i. -----

ii. -----

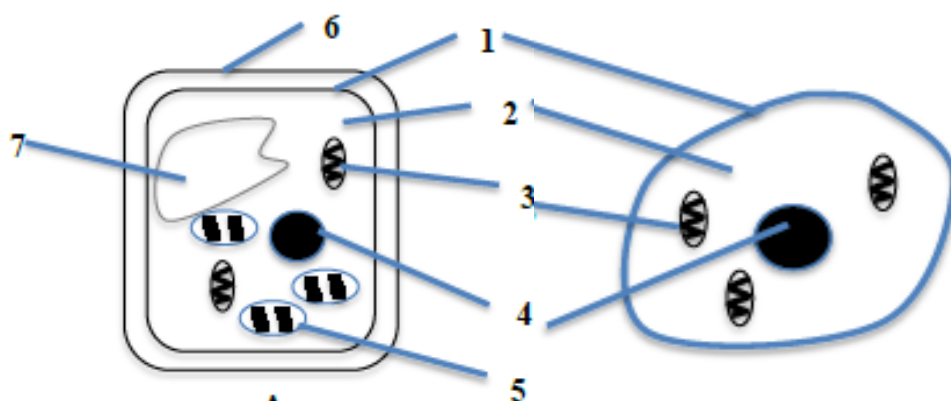
ΜΕΡΟΣ Β' (Μονάδες 18)

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις (5, 6 και 7).

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **έξι (6)** μονάδες.

ΕΡΩΤΗΣΗ 5

Ο Γρηγόρης πήρε δώρο για τη γιορτή του ένα μικροσκόπιο. Με το μικροσκόπιο αυτό, άρχισε να παρατηρεί κύτταρα διαφόρων οργανισμών. Όμως μπερδεύτηκε και δεν μπορεί να ξεχωρίσει ποιο παρασκεύασμα, από αυτά που δίνονται πιο κάτω, ανήκει στα φύλλα του κυκλάμινου που του χάρισαν. Για να τον βοηθήσετε να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



Κύτταρο Α
(Παρασκεύασμα 1)

Κύτταρο Β
(Παρασκεύασμα 2)

5. α) Ποιο από τα δύο κύτταρα ανήκει στο κυκλάμινο, το **κύτταρο Α** ή το **κύτταρο Β**; μ. 0,25

Για να δικαιολογήσετε την απάντησή σας, **να ονομάσετε** τρία οργανίδια (ή και δομές) τα οποία υπάρχουν στο κύτταρο του κυκλάμινου, αλλά δεν υπάρχουν στο άλλο κύτταρο όπως φαίνεται στα πιο πάνω παρασκευάσματα.

μ. 0,75

i. -----

ii. -----

iii. -----

5. β) Δίπλα από κάθε οργανίδιο/μέρος του κυττάρου, που δίνεται πιο κάτω, να γράψετε τον αριθμό με τον οποίο το οργανίδιο αυτό σημειώνεται στα παρασκευάσματα 1 και 2.

μ. 1

i. Κυτταρόπλασμα : -----

ii. Μιτοχόνδριο : -----

iii. Πυρήνας : -----

iv. Κυτταρική μεμβράνη : -----

5. γ) Να αντιστοιχίσετε την κατασκευή ή λειτουργία του κυττάρου που δίνεται στη **στήλη Α**, με το κατάλληλο μέρος του, που δίνεται στη **στήλη Β**.

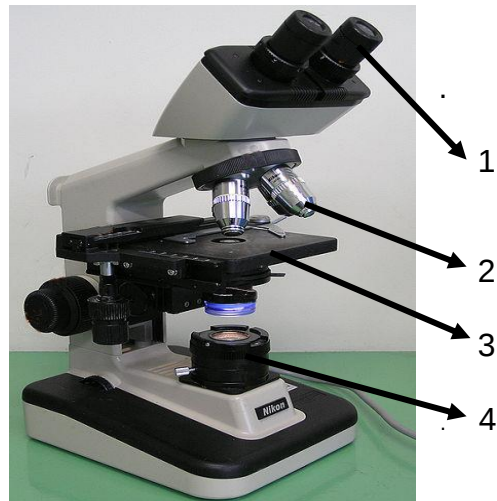
μ.1,5

Στήλη Α	Αντιστοίχιση	Στήλη Β
i. Κατασκευάζεται από κυτταρίνη, προστατεύει και δίνει σταθερό και άκαμπτο σχήμα στο κύτταρο.	i. -	Α. Κυτταρική μεμβράνη
ii. Ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου.	ii. -	Β. Χυμοτόπιο
iii. Ελέγχει την είσοδο και έξοδο ουσιών στο κύτταρο.	iii. -	Γ. Πυρήνας
iv. Διασπά θρεπτικές ουσίες και ελευθερώνει ενέργεια.	iv. -	Δ. Μιτοχόνδριο
v. Αποθηκεύει νερό και άλλες ουσίες για το κύτταρο.	v. -	Ε. Χλωροπλάστης
vi. Δεσμεύει μέρος της φωτεινής ενέργειας του ήλιου για να φτιάξει το κύτταρο την τροφή του.	vi. -	Στ. Κυτταρικό τοίχωμα

5. δ) Η διπλανή εικόνα δείχνει το μικροσκόπιο του Γρηγόρη.

- i. Να ονομάσετε τα μέρη του μικροσκοπίου που σημειώνονται στην εικόνα με τους αριθμούς 1 μέχρι 4.

1.
2.
3.
4.



μ. 1

- ii. Από τις τρεις ονομασίες μικροσκοπίων που δίνονται πιο κάτω, να κυκλώσετε εκείνην η οποία αντιστοιχεί στο μικροσκόπιο του Γρηγόρη.

μ. 0,5

- A. Ηλεκτρονικό μικροσκόπιο σάρωσης.
- B. Φωτονικό μικροσκόπιο.
- Γ. Ηλεκτρονικό μικροσκόπιο

5. ε) Χρησιμοποιώντας τους φακούς που σημειώνονται στο σχήμα του μικροσκοπίου με τους αριθμούς 1 και 2, ο Γρηγόρης βλέπει τα κύτταρα του κυκλάμινου 800 φορές πιο μεγάλα από το πραγματικό τους μέγεθος. Ο φακός 1 έχει μεγεθυντική ικανότητα 20 X.

Να υπολογίσετε τη μεγεθυντική ικανότητα του φακού 2.

(Εκτός από το τελικό αποτέλεσμα, να φαίνονται και οι πράξεις που κάνετε).

μ. 1

.....
.....

ΕΡΩΤΗΣΗ 6

Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει ένα τροφικό πλέγμα. Αφού το μελετήσετε, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



6. α) Να ονομάσετε :

μ. 1,25

- ♦ ένα φυτοφάγο οργανισμό :
- ♦ έναν παμφάγο οργανισμό :
- ♦ ένα θήραμα του σκίουρου :
- ♦ έναν κορυφαίο θηρευτή :
- ♦ έναν παραγωγό :

6. β) Να σχεδιάσετε μια τροφική αλυσίδα στην οποία να συμμετέχουν η ακρίδα και το φίδι. μ. 1,5

.....

6. γ) Να ονομάσετε έναν οργανισμό που ανταγωνίζεται με την κουκουβάγια για την τροφή.
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

μ. 0,75

.....
.....

6. δ) Να εξηγήσετε με ποιο τρόπο θα επηρεαστεί ο πληθυσμός των βατράχων, αν ελαττωθούν δραματικά οι ακρίδες.

μ. 1

.....
.....

6. ε) Αν για κάποιο λόγο οι ακρίδες αυξηθούν πάρα πολύ, υπάρχει κίνδυνος να εξαφανιστούν όλοι οι οργανισμοί του τροφικού πλέγματος. Να εξηγήσετε γιατί θα συμβεί αυτό. μ. 1,5

ΕΡΩΤΗΣΗ 7

7. Η νυχτερίδα ανήκει στα Χειρόπτερα. Για την ταξινόμησή της στην ομάδα αυτή, χρησιμοποιήθηκαν τα πιο κάτω κριτήρια. Αφού τα μελετήσετε να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

Κριτήριο Α

Πολυκύτταρος οργανισμός,
χωρίς κυτταρικό τοίχωμα,
που δεν φωτοσυνθέτει.

Κριτήριο Β

Ύπαρξη σπονδυλικής
στήλης.

Κριτήριο Γ

Γεννά ζωντανά μικρά.



7. α) Σε ποιο Βασίλειο κατατάσσει τη νυχτερίδα το **κριτήριο Α**; μ. 0,25

7. β) Σε ποια Συνομοταξία κατατάσσει τη νυχτερίδα το **κριτήριο Β**; μ. 0,25

7. γ) Σε ποια Ομοταξία κατατάσσει τη νυχτερίδα το **κριτήριο Γ**; μ. 0,25

7. δ) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αναφέρεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα ταξινόμησης των Ψαριών και των Ερπετών. μ. 1

Οργανισμός	Ομοταξία	Χαρακτηριστικά γνωρίσματα του οργανισμού
	Ψάρια	Αναπνέει με ----- και το δέρμα του καλύπτεται με -----.
	Ερπετά	Αναπνέει με ----- και το δέρμα του καλύπτεται με -----.

7. ε) Να συμπληρώσετε τα κενά στο κείμενο που ακολουθεί. Το κείμενο αναφέρεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του βατράχου.

μ. 2

Ο βάτραχος ανήκει στο βασίλειο των -----, στην ομοταξία των -----.
Γεννιέται και μεγαλώνει αρχικά στο νερό, αναπνέοντας με -----.
Στη συνέχεια ----- αναπτύσσοντας την ικανότητα να ζει και στην ξηρά, αναπνέοντας με -----.
Γεννά ----- στο νερό.
Το δέρμα του είναι ----- και πάντοτε -----.

7. στ) Να χαρακτηρίσετε, με μια λέξη, την **τεράστια ποικιλία οργανισμών** που κατοικούν στον πλανήτη μας και οι οποίοι κατατάσσονται σε πέντε βασίλεια.

μ. 0,5

7. ζ) Να ονομάσετε τα βασίλεια **1, 2 και 3**, στα οποία ανήκουν οι πιο κάτω οργανισμοί (Αμοιβάδα, Βακτήρια και Μανιτάρια).

μ. 0,75

ΒΑΣΙΛΕΙΟ	1. -----	2. -----	3. -----
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ	 Αμοιβάδα	 Βακτήρια	 Μανιτάρια

7. η) Σε μια μικροσκοπική παρατήρηση, εντοπίσαμε στα κύτταρα μιας αμοιβάδας δύο οργανίδια τα οποία δεν υπάρχουν στα κύτταρα ενός βακτηρίου. Να ονομάσετε αυτά τα **δύο (2)** οργανίδια που κατατάσσουν την αμοιβάδα στο βασίλειο 1 και όχι στο βασίλειο 2.

μ. 1

- ◆ -----
- ◆ -----

ΜΕΡΟΣ Γ' (Μονάδες 12)

Αποτελείται από **μία** (1) ερώτηση.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δώδεκα** (12) μονάδες.

ΕΡΩΤΗΣΗ 8

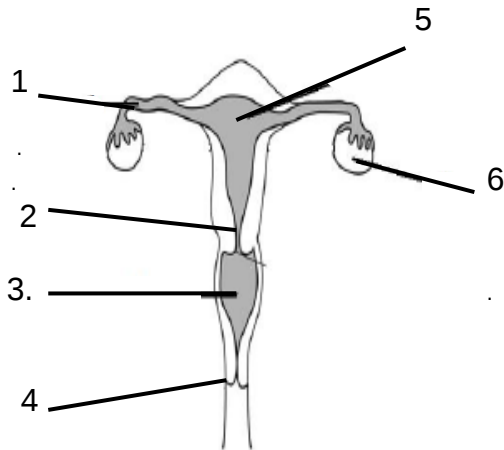
8. α) Δίνεται, στο διπλανό σχήμα, το γυναικείο αναπαραγωγικό σύστημα.

i. Να ονομάσετε τα μέρη τα οποία σημειώνονται στο σχήμα με τους αριθμούς 2, 5 και 6.

2.

5.

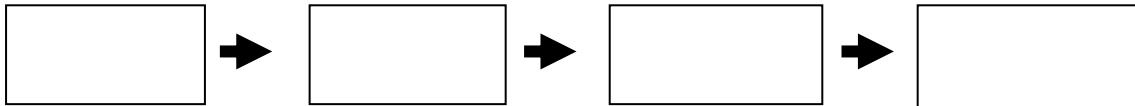
6.



μ. 0,75

ii. Να ονομάσετε, με τη σωστή σειρά στο διάγραμμα που ακολουθεί, τα όργανα από τα οποία περνούν τα σπερματοζωάρια μέχρι να συναντήσουν **ζωντανό το ωάριο**, μέσα στο σώμα της γυναίκας.

μ.1



8. β) Να εξηγήσετε τους πιο κάτω όρους :

μ. 2

i. **Γονιμοποίηση** :

.....

ii. **Ωορρηξία** :

.....

8. γ) Να γράψετε δύο βασικές λειτουργίες που εκτελούν οι ωοθήκες της γυναίκας.

μ. 1

i.

ii.

8. δ) Να αναφέρετε δύο αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα των κοριτσιών, κατά την εφηβεία.

μ. 0,5

i.

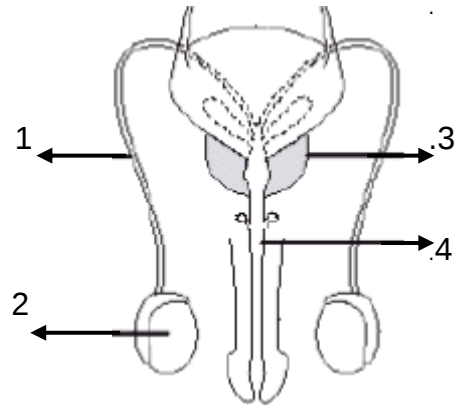
ii.

8. ε) Δίνεται το πιο κάτω σχεδιάγραμμα του ανδρικού γεννητικού συστήματος.

ii. Να ονομάσετε τα μέρη τα οποία σημειώνονται στο σχήμα με τους αριθμούς 1-4.

μ. 1

1.
2.
3.
4.



iii. Να ονομάσετε την πάθηση κατά την οποία το όργανο με τον αριθμό 2 παραμένει στην κοιλιακή περιοχή.

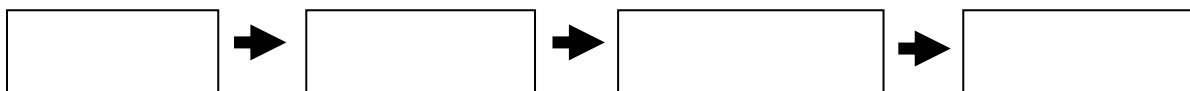
μ. 0,5

iv. Αν η πάθηση αυτή δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα, τι μπορεί να προκαλέσει σε έναν άντρα; Να εξηγήσετε την απάντησή σας.

μ. 1

iv. Στο διάγραμμα που ακολουθεί, να γράψετε με τη σωστή σειρά τα όργανα από τα οποία θα περάσουν τα σπερματοζωάρια στο σώμα ενός άνδρα, ξεκινώντας από το όργανο παραγωγής τους.

μ. 1



8. στ) Να αντιστοιχίσετε κάθε όρο που δίνεται στη **στήλη Α**, του πιο κάτω πίνακα, με την κατάλληλη φράση που δίνεται στη **στήλη Β**.

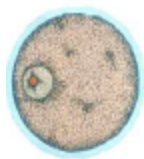
μ. 1

Στήλη Α	Αντιστοίχιση	Στήλη Β
1. Επιδιδυμίδα	1.	Α. Όργανο που διοχετεύει το σπέρμα μέσα στο σώμα της γυναίκας.
2. Σπερματοδόχος κύστη	2.	Β. Δερμάτινος σάκος στον οποίο βρίσκεται ο όρχις.
3. Όσχεο	3.	Γ. Μικρός αδένας που παράγει εκκρίματα
4. Πέος	4.	Δ. Σωλήνας που αποθηκεύει προσωρινά τα σπερματοζωάρια

8. ζ) Δίνονται πιο κάτω τα σχήματα των γεννητικών κυττάρων του ανθρώπου.

i. Να ονομάσετε τα γεννητικά κύτταρα Α και Β.

μ. 0,5



Κύτταρο Α -----

Κύτταρο Β -----

ii. Να περιγράψετε το σχήμα του κυττάρου Β.

μ. 0,5

iii. Να γράψετε δύο σκοπούς που εξυπηρετεί το συγκεκριμένο σχήμα του κυττάρου Β. μ. 1

♦ -----

♦ -----

iv. Να εξηγήσετε γιατί το κύτταρο Α είναι **ευκαρυωτικό**.

μ.0,25

ΤΕΛΟΣ

Οι Εισηγήτριες

Μαρία Αντωνιάδου

Λουκία Καλογήρου

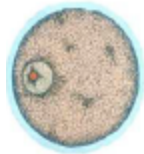
Η Διευθύντρια

Μαρία Χριστούδια

8. ζ) Δίνονται πιο κάτω τα σχήματα των γεννητικών κυττάρων του ανθρώπου.

i. Να ονομάσετε τα γεννητικά κύτταρα Α και Β.

μ. 0,5



Κύτταρο Α -----

Κύτταρο Β -----

ii. Να περιγράψετε το σχήμα του **κυττάρου Β**.

μ. 0,5

iii. Να γράψετε δύο σκοπούς που εξυπηρετεί το συγκεκριμένο σχήμα του κυττάρου Β. μ. 1

♦ -----

♦ -----

iv. Να εξηγήσετε γιατί το κύτταρο Α είναι **ευκαρυωτικό**.

μ.0,25

ΤΕΛΟΣ

Η Διευθύντρια

Μαρία Χριστούδια

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ

Μάθημα:	ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΒΑΘΜΟΣ
Τάξη:	Α΄	Αριθμητικός: ...../40
Ημερομηνία:	10 Ιουνίου 2016	Ολογράφως:
Διάρκεια:	1,5 ώρα (90 λεπτά)	Υπογραφή Καθηγητή:
Ονοματεπώνυμο: Τμήμα : Αρ. :		
• Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 11 σελίδες και τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄. • Να προσέχετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράφετε με μελάνι μπλε ή μαύρο. • Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας.		

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !

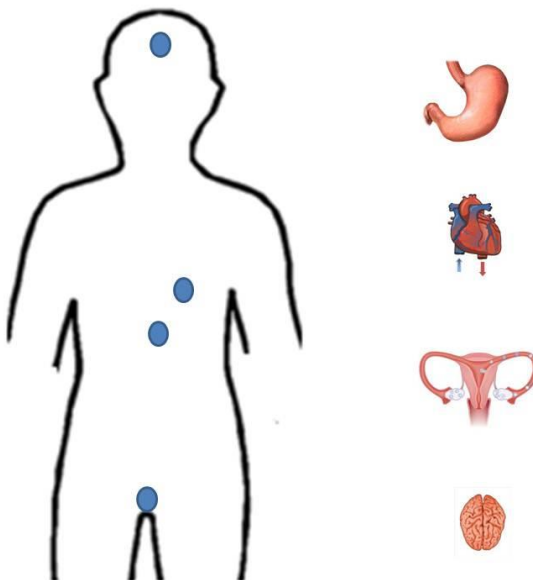
ΜΕΡΟΣ Α΄ (10 μονάδες)

Αποτελείται από τέσσερεις (4) ερωτήσεις.

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

Να απαντήσετε σε **όλες** τις ερωτήσεις.

1. α) Να αντιστοιχίσετε τα πιο κάτω όργανα με τη σωστή θέση τους στον ανθρώπινο οργανισμό.
(4Χ0,25)= (1μ.)



- 1 β). Να συμπληρώσετε τα πιο κάτω κενά που δείχνουν τα επίπεδα της οργάνωσης σε ένα ζωικό πολυκύτταρο οργανισμό.
(3Χ0,25)= (0,75 μ.)

..... → ιστός → →

..... → οργανισμός

1. γ) Σας δίνεται το διάγραμμα ενός ανθρώπινου σπερματοζωαρίου.

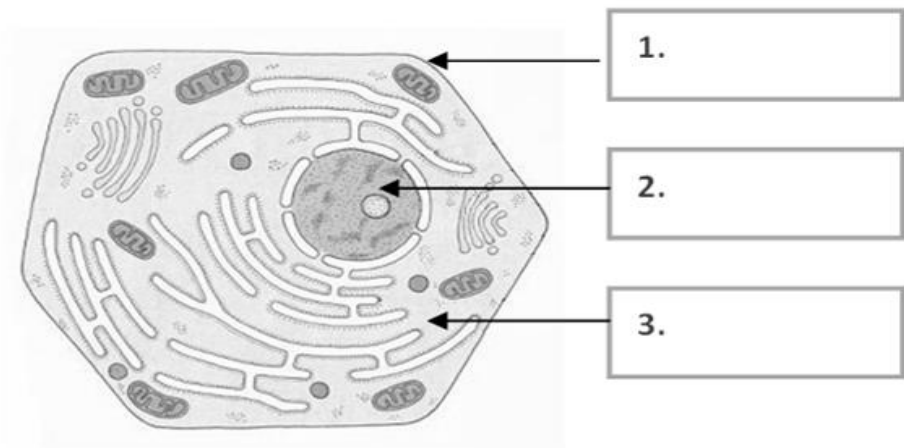


Να ονομάσετε τα μέρη που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 – 3: (3Χ0,25)= (0,75μ.)

- 1
- 2
- 3

2.α) Να ονομάσετε τα μέρη 1-3 του πιο κάτω κυττάρου και να γράψετε **τι είδος** κυττάρου είναι.

Η πιο πάνω εικόνα δείχνει ένα κύτταρο. (4Χ0,25)= (1μ.)



2.β) Να συμπληρώσετε τα κενά στον πιο κάτω πίνακα: (6Χ0,25)= (1,5 μ.)

Όργανο	Οργανικό Σύστημα	Ρόλος Οργανικού Συστήματος
.....	.....	Στήριξη
.....	Μυϊκό	.....
Καρδιά	.....	.....

3 α). Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις.

(9X0,25) = (**2,25μ.**)

Οι δύο της γυναίκας έχουν σχήμα σαν αμύγδαλο και περιέχουν μέσα τα ωάρια. Μια φορά περίπου τον ένα ωάριο, με τη δράση συγκεκριμένων ορμονών, απελευθερώνεται από την ωοθήκη και καταλήγει στον όπου γίνεται η, δηλαδή η ένωση του ωαρίου και του σπερματοζωαρίου.

Ο καταμήνιος κύκλος διαρκεί μέρες. Η έξοδος του ωαρίου από την ωοθήκη ονομάζεται και συμβαίνει τη μέρα του καταμήνιου κύκλου. Η κρίσιμη περίοδος διαρκεί από τη μέχρι τη μέρα του καταμήνιου κύκλου.

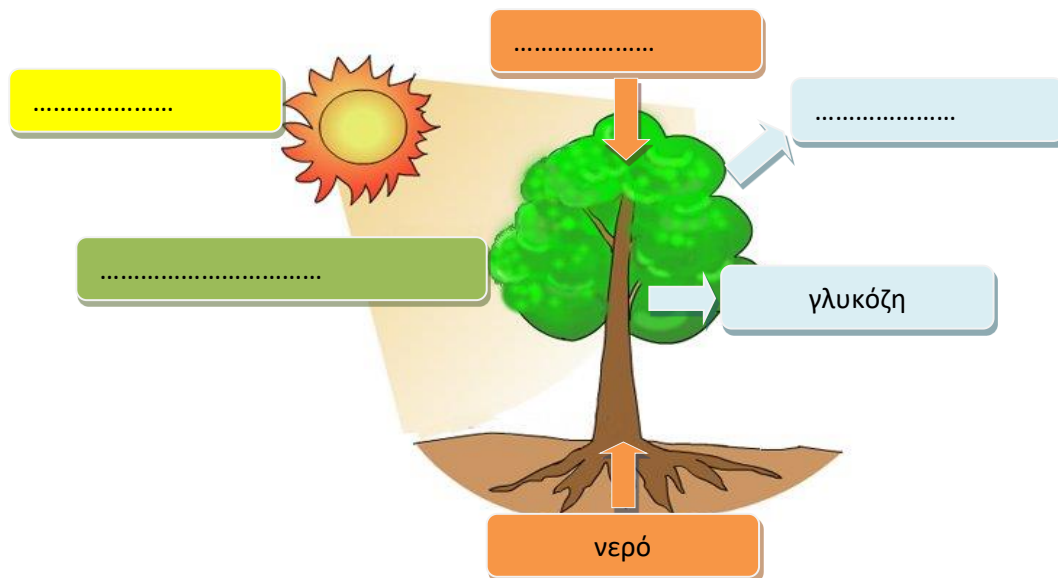
3.β) Ποιος είναι ο ρόλος του αμνιακού υγρού κατά την κύηση;

(0,25 μ.)

.....

4.α) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω διάγραμμα της φωτοσύνθεσης:

(4X0,25)= (**1 μ.**)



4 β). Στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, να βάλετε σε κύκλο το γράμμα Α, Β, Γ ή Δ, που αντιστοιχεί στην ορθή απάντηση:

(2X0,25)= (**0,5 μ.**)

-Σε ένα φυτικό κύτταρο η χλωροφύλλη βρίσκεται:

- Α. στον πυρήνα.
- Β. στο κυτταρόπλασμα.
- Γ. στους χλωροπλάστες.
- Δ. στα μιτοχόνδρια.

-Η πρωταρχική πηγή ενέργειας όλων των θρεπτικών ουσιών είναι:

- A. το νερό.
- B. η ηλιακή ενέργεια.
- Γ. ο αέρας.
- Δ. το έδαφος.

4 γ). Σε ποια άλλα μέρη του φυτού (εκτός από τα πράσινα φύλλα) μπορούμε να ανιχνεύσουμε άμυλο;

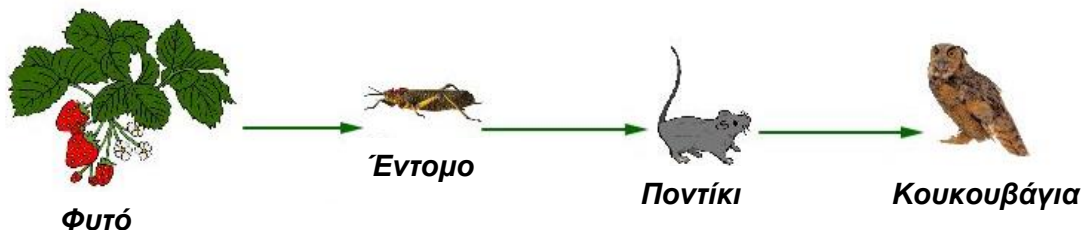
(2X0,5)= (1 μ.)

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

ΜΕΡΟΣ Β΄ (18 μονάδες)

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

1. Χρησιμοποιώντας την πιο κάτω τροφική αλυσίδα να απαντήσετε στα ακόλουθα.



1.α. Τι συμβολίζουν τα βέλη στην τροφική αλυσίδα;

(1μ.)

.....

1.β. Να γράψετε ένα θήραμα και τον θηρευτή του από την τροφική αλυσίδα.

(2X0,5)= (1μ.)

Θήραμα: Θηρευτής:

1.γ. Να γράψετε έναν αυτότροφο και έναν ετερότροφο οργανισμό από την τροφική αλυσίδα. (2X0,5)= (1μ.)

Αυτότροφος:

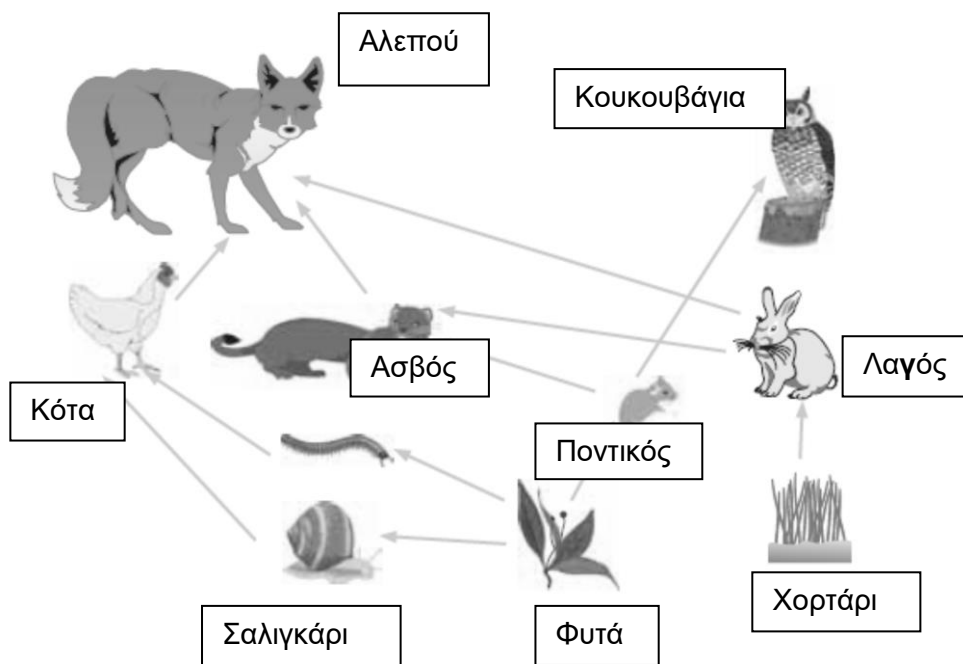
Ετερότροφος:

1.δ. Ποια είναι η αρχική πηγή ενέργειας στην τροφική αλυσίδα;

(0,5μ.)

.....

1.ε) Να παρατηρήσετε προσεκτικά το πιο κάτω τροφικό πλέγμα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



i). Ποιος οργανισμός στο πιο πάνω οικοσύστημα θα μπορούσε να ονομαστεί κορυφαίος θηρευτής; Να **εξηγήσετε** την απάντησή σας.

(1,5 μ.)

.....

.....

.....

.....

ii). Πώς θα επηρεαστεί ο πληθυσμός των κουκουβάγιων αν εξαφανιστούν οι ποντικοί; Να **δικαιολογήσετε** την απάντησή σας.

(1μ.)

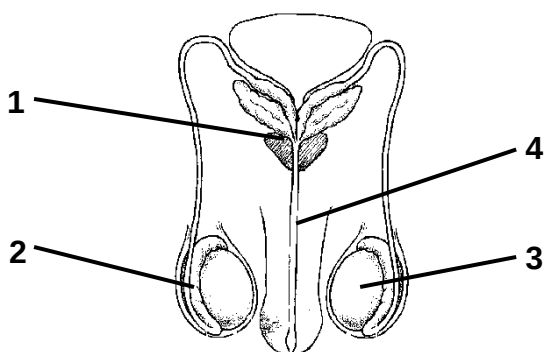
.....

.....

.....

.....

2.α). α) Να ονομάσετε τα μέρη που δείχνουν οι αριθμοί 1 - 4 στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα του γεννητικού συστήματος: (4Χ0,25 μον.)= **(1μ.)**



1.
2.
3.
4.

2.β) Να γράψετε σε τι χρησιμεύουν τα πιο κάτω μέρη του γεννητικού συστήματος:

(3X0,5)= (1,5 μ.)

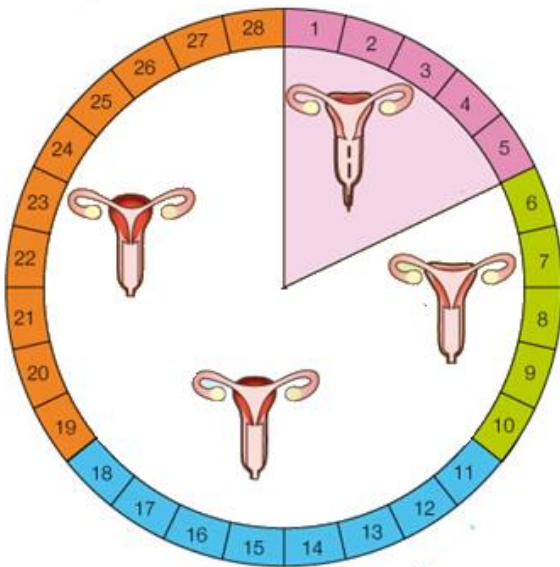
- i) σπερματοδόχος κύστη:
-
- ii) όρχεις:
-
- iii) όσχεο:
-

2.γ) Να δώσετε τους ορισμούς των πιο κάτω:

(2X0,5)= (1μ.)

- i) έμμηνη ρύση:
-
- ii) τοκετός:
-

2.δ) Με τη βοήθεια του πιο κάτω σχεδιαγράμματος, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:



i) Πώς ονομάζεται ο διπλανός κύκλος; (0,25 μ.)

.....

ii) Ποιο γεγονός συμβαίνει τις μέρες 1-5 του κύκλου αυτού; (0,25 μ.)

.....

iii) Να εξηγήσετε τι είναι η ωορρηξία και να σημειώσετε στο σχεδιάγραμμα ποια μέρα του κύκλου συμβαίνει. (0,75 μ.)

.....

.....

2.ε) Να σημειώσετε σε ποιο μέρος του γεννητικού συστήματος της γυναίκας γίνεται: (5X0,25)=(1,25 μ.)

α) η γονιμοποίηση.

β) η ανάπτυξη του εμβρύου.

- γ) η παραγωγή ωαρίων.
- δ) η διοχέτευση των σπερματοζωαρίων.
- ε) η προστασία του εμβρύου κατά την ανάπτυξή του.

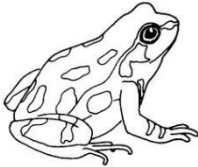
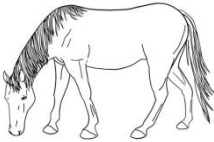
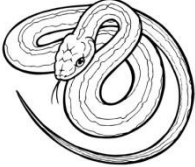
3α). Να αντιστοιχίσετε τα χαρακτηριστικά της Στήλης Α με τις αντίστοιχες ομοταξίες στη Στήλη Β και να γράψετε τα αποτελέσματά σας στη Στήλη Γ. Στην στήλη Β περισεύει 1. (4Χ0,25)= (1 μ.)

Στήλη Α	Στήλη Β	Στήλη Γ
Α. Γεννούν αυγά με σκληρό κέλυφος και το δέρμα τους καλύπτεται με φτερά. Β. Το δέρμα τους καλύπτεται από λέπια και ζουν στο νερό. Γ. Το δέρμα τους καλύπτεται με φολίδες. Δ. Γεννούν “ζωντανά” μικρά και όχι αυγά και θηλάζουν τα μικρά τους.	1. Πτηνά 2. Θηλαστικά 3. Αμφίβια 4. Ψάρια 5. Ερπετά	Α- Β- Γ- Δ-

3β). Να αναφέρετε το κριτήριο με το οποίο θα ξεχωρίζατε τα πιο κάτω ζευγάρια οργανισμών. (4Χ0,25)= (1 μ.)

Ζευγάρια οργανισμών	Κριτήριο
Λεμονιά- Αμοιβάδα	
Βακτήριο σταφυλόκοκκου - Αμοιβάδα	
Σκύλος- Μαρούλι	
Άλογο- Σκουλήκι	

3γ). Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται τέσσερις (4) οργανισμοί. Να γράψετε κάτω από τον κάθε οργανισμό την **ομοταξία** στην οποία αυτός ανήκει. (4X0,25)= (1 μ.)

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	Οργανισμός 1	Οργανισμός 2	Οργανισμός 3	Οργανισμός 4
				
ΟΜΟΤΑΞΙΑ				

3δ). Για την ταξινόμηση των οργανισμών σε βασίλεια εφαρμόζονται τέσσερα κριτήρια. Να επιλέξετε τα επιστημονικά κριτήρια ταξινόμησης από την πρώτη στήλη και να τα γράψετε με τη σωστή σειρά που εφαρμόζονται στη δεύτερη στήλη. Στην πρώτη στήλη περισσεύουν δύο(2).

(4X0,5)= (2 μ.)

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΣΕΙΡΑ
α) Πού ζει ο οργανισμός	1.....
β) Τα κύτταρά του έχουν ή δεν έχουν πυρήνα	2.....
γ) Με ποιο τρόπο εξασφαλίζει την τροφή του	3.....
δ) Ο οργανισμός αποτελείται από ένα ή περισσότερα κύτταρα	4.....
ε) Τα κύτταρα του έχουν ή δεν έχουν κυτταρικό τοίχωμα	
στ) Αν ο οργανισμός κινείται	

3ε). Πώς θα εξηγήσετε το γεγονός ότι δεν μπορούν να ζευγαρώσουν ένα ελάφι και μια κατσίκα και να κάνουν γόνιμους απογόνους; (1 μ.)

.....

.....

.....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ' (12 μονάδες)

Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των 12 μονάδων.

1α). i) Τι ονομάζουμε οργανικό σύστημα;

(1 μ.)

.....

.....

.....

1β).ii) Να γράψετε δύο (2) όργανα για κάθε οργανικό σύστημα που ακολουθεί.

(4X0,25)=(1 μ.)

α) ΠΕΠΤΙΚΟ και

β) ΕΡΕΙΣΤΙΚΟ και

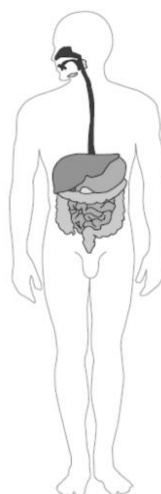
1γ).iii) Να ονομάσετε τα οργανικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού που δείχνουν τα πιο κάτω σχήματα. **(4X0,5)= (2μ.)**



1.....



2.....



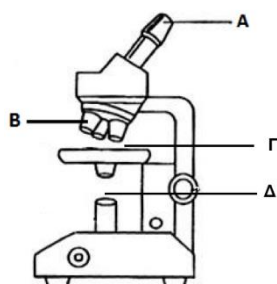
3.....



4.....

1β).i) Να συμπληρώσετε τα μέρη του μικροσκοπίου Α, Β, Γ, Δ.

(4X0,25)= (1μ.)



Α:

Β:

Γ:

Δ:

1β) ii). Να αντιστοιχίσετε τις πιο κάτω φράσεις της στήλης Α με τα μέρη του κυττάρου της στήλης Β. Στη στήλη Α περισεύουν 2. (4Χ0,25)= **(1 μ.)**

A	Αντιστοίχιση	A
A) Περιέχει το DNA		1. Κυτταρική Μembrάνη
B) Επιλέγει ποιες ουσίες εισέρχονται και εξέρχονται από το κύτταρο		2. Πυρήνας
Γ) Μέσα παράγεται η γλυκόζη		3. Μιτοχόνδριο
Δ) Αποθηκεύει νερό και άλλες ουσίες		4. Χλωροπλάστης
Ε) Περιέχει τα οργανίδια του κυττάρου		
ΣΤ) Προσφέρει στήριξη και προστασία στο κύτταρο		
Ζ) Εδώ απελευθερώνεται η ενέργεια		

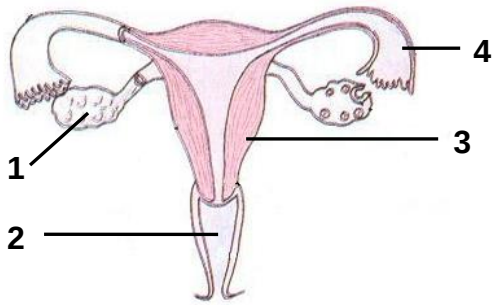
1. β). ii) Να γράψετε **δύο (2)** λόγους για τους οποίους πρέπει να κάνουμε αποχρωματισμό φύλλου στα πειράματα για τη φωτοσύνθεση; **(1 μ.)**

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

1.β)iii). Να περιγράψετε τη διαδικασία για την ανίχνευση αμύλου. Πώς ερμηνεύεται το αποτέλεσμα; **(1 μ.)**

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

1γ).i) Να ονομάσετε τα μέρη που δείχνουν οι αριθμοί 1 - 4 στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας: (4Χ0,25 μον.)= **(1μ.)**



1.
2.
3.
4.

1γ). ii)Να σημειώσετε τις λειτουργίες των μερών 1 - 4 του πιο πάνω σχεδιαγράμματος. **(2 μ.)**

Αριθμός	Λειτουργίες
1.	
2.	
3.	
4.	

2 στ). Συμπληρώστε στον πιο κάτω πίνακα δύο (2) διαφορές μεταξύ ωαρίου και σπερματοζωαρίου. (2Χ0,5)= **(1μ.)**

Ωάριο	Σπερματοζωάριο

Η εισηγήτρια
 Ρουμιάνα Λίλλη

Η Διευθύντρια
 Χριστούλλα Συρίμη

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ : ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ : 1,5 ώρες (90 λεπτά)

ΤΑΞΗ : Α΄

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 06.06.2016

ΒΑΘΜΟΣ :

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ :

ΥΠΟΓΡΑΦΗ :

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.

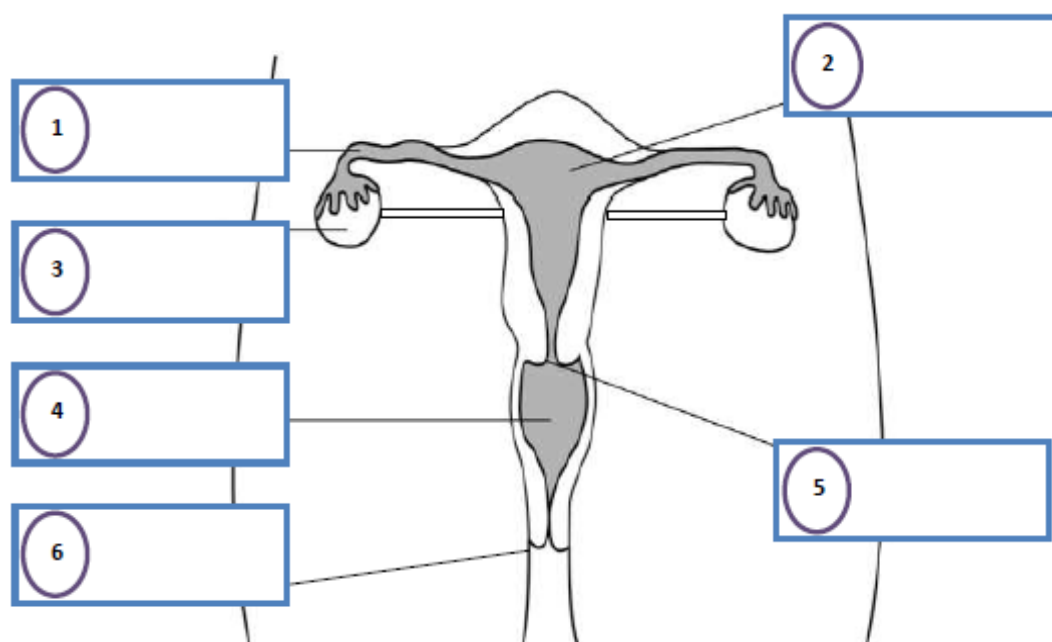
ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 9 (ΕΝΝΕΑ) ΣΕΛΙΔΕΣ.
ΝΑ ΓΡΑΦΕΤΕ ΜΟΝΟ ΜΕ ΜΕΛΑΝΙ ΜΠΛΕ Ή ΜΑΥΡΟ.
ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ (ΥΓΡΟΥ Ή ΤΑΙΝΙΑΣ).

ΜΕΡΟΣ Α΄: Σύνολο 10 μονάδες

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

Ερώτηση 1

(α) Στο πιο κάτω σχήμα να αναγνωρίσετε τα μέρη του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 μέχρι 6. **(6×0,25μ)**



(β) Η Ερασμία έχει καταμήνιο κύκλο 28 ημερών. Είχε έμμηνη ρύση (1^η μέρα του κύκλου της) στις 2 του μήνα Απρίλη.

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				

i. Πότε αναμένεται (ημερομηνία) να έχει ξανά έμμηνη ρύση;
(0,5μ)

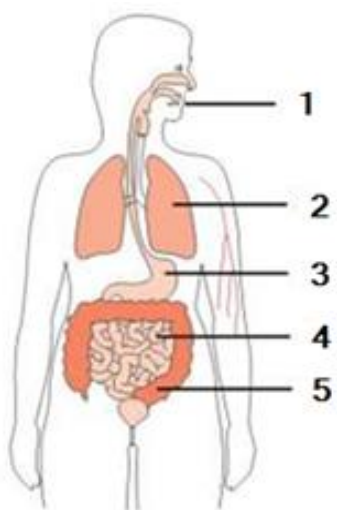
.....

ii. Ποια μέρα (ημερομηνία) του μήνα Απρίλη θα έχει ωορρηξία η Ερασμία;
(0,5μ)

.....

Ερώτηση 2

(α) Να ονομάσετε τα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα και αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 μέχρι 5.
(5×0,25μ)



1.

2.

3.

4.

5.

(β) Να συμπληρώσετε τα κενά:

(5×0,25μ)

- Δύο όργανα του πεπτικού συστήματος είναι:

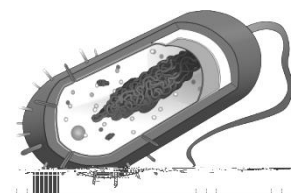
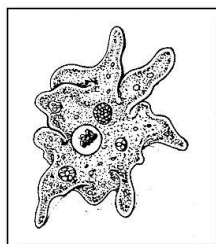
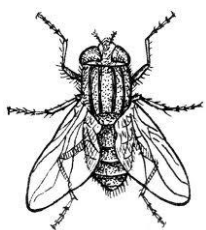
- Τα οστά είναι όργανα του συστήματος.

- Τα δύο συστήματα που συνεργάζονται για να κάνουμε κινήσεις είναι το και το

Ερώτηση 3

(α) Να γράψετε το **Βασίλειο** στο οποίο ανήκει ο καθένας από τους παρακάτω οργανισμούς.

(4×0,25μ)



.....

(β) Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις:

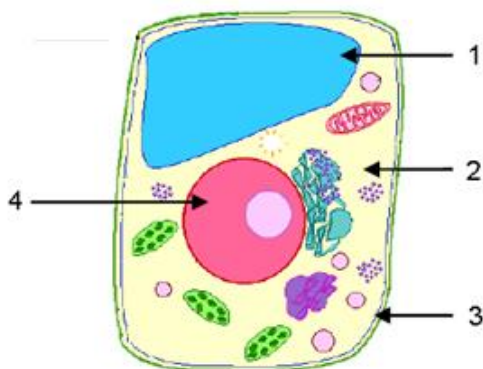
(6×0,25μ)

Το Βασίλειο των Ζώων διακρίνεται σε δύο συνομοταξίες, τα και τα Τα ταξινομούνται σε 5, τα πτηνά, ψάρια,, και θηλαστικά.

Ερώτηση 4

(α) Να ονομάσετε τα μέρη του κυττάρου που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 μέχρι 4.

(4×0,25μ)



1.
2.
3.
4.

(β) Το πιο πάνω κύτταρο είναι ζωικό ή φυτικό;

(0,5μ)

Να αναφέρετε δύο (2) λόγους που να δικαιολογούν την απάντησή σας.

(2×0,5μ)

(i)

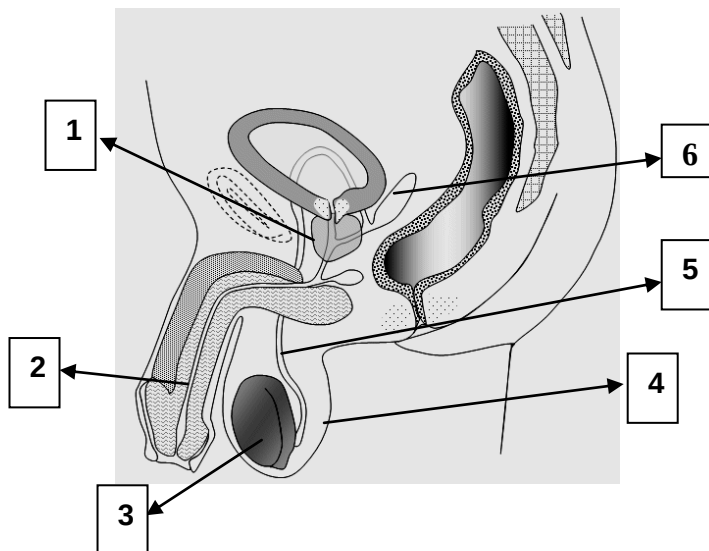
(ii)

ΜΕΡΟΣ Β': Σύνολο 18 μονάδες

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

Ερώτηση 5

(α) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται το αναπαραγωγικό σύστημα του άνδρα. Να ονομάσετε τα όργανα που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 μέχρι 6: **(6×0.25μ)**



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

(β) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις.

(4×0.25μ)

- (i) Με την ουρήθρα διοχετεύονται έξω από το σώμα του άντρα και
- (ii) Τα σπερματοζωάρια παράγονται στους και αποθηκεύονται προσωρινά στις

(γ) Να βάλετε σε κύκλο δύο (2) από τα πιο κάτω όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος του άνδρα, τα οποία παράγουν ειδικά εκκρίματα (υγρά): **(2×0.25μ)**

- A. όσχεο B. προστάτης αδένας Γ. πέος Δ. ουρήθρα Ε. επιδιδυμίδα

(δ) Να εξηγήσετε τι είναι η φίμωση και πώς θεραπεύεται.

(2×1μ)

-
-
-
-
-
-

(ε) Με τη σεξουαλική επαφή επιτυγχάνεται η είσοδος 500 εκατομμυρίων σπερματοζωαρίων περίπου, στο γεννητικό σύστημα της γυναίκας. **(2×0,5μ)**

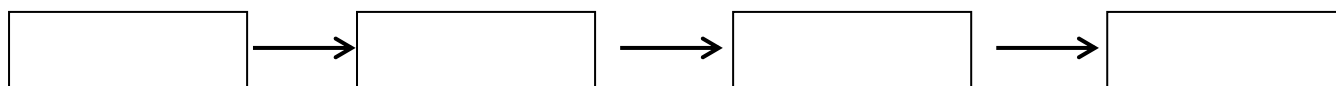
(i) Πόσα από αυτά θα γονιμοποιήσουν το ωάριο;

(ii) Σε ποιο μέρος του γεννητικού συστήματος της γυναίκας θα γίνει η συνάντηση και η ένωση του ωαρίου με το σπερματοζωάριο;

Ερώτηση 6

(α) Να δημιουργήσετε μια τροφική αλυσίδα στην οποία το φίδι να είναι θηρευτής του λαγού και ταυτόχρονα να αποτελεί θήραμα του σπιζαετού. Να χρησιμοποιήσετε τους ακόλουθους οργανισμούς: **(4×0,5μ)**

Φίδι, Λαγός, Σπιζαετός, Χορτάρι



(β) Να γράψετε στο τέλος κάθε πρότασης το γράμμα **Σ**, αν η πρόταση είναι ορθή και το γράμμα **Λ**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη. **(6×0,5μ)**

(i) Ένας θηρευτής δεν μπορεί ταυτόχρονα να είναι και θήραμα.

(ii) Για έναν επιστήμονα είναι πιο χρήσιμη μια τροφική αλυσίδα, παρά ένα τροφικό πλέγμα.

(iii) Ένα θήραμα ονομάζεται και λεία.

(iv) Τα φυτά είναι καταναλωτές σε ένα οικοσύστημα.

(v) Τα βέλη σε μια τροφική αλυσίδα συμβολίζουν τη μεταφορά ενέργειας

(vi) Παμφάγος οργανισμός είναι αυτός που τρέφεται μόνο με κρέας

(γ) Να συμπληρώσετε την πρόταση:

Όλες οι τροφικές αλυσίδες αρχίζουν με και τελειώνουν με **(2×0,5μ)**

Ερώτηση 7

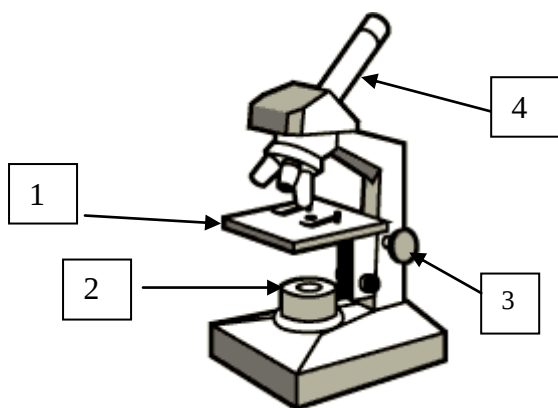
(α) Να γράψετε δύο (2) είδη μικροσκοπίων που γνωρίζετε: **(2×0,5μ)**

(i)

(ii)

(β) Να αναγνωρίσετε τα μέρη του μικροσκοπίου που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 μέχρι 4.

(4×0,25μ)



1.

2.

3.

4.

(γ) Ο Γιώργος θα πρέπει να ετοιμάσει ένα παρασκεύασμα από κρεμμύδι για να παρατηρήσει φυτικά κύτταρα στο μικροσκόπιο. Για να το κάνει αυτό, θα πρέπει να θυμηθεί πρώτα τη σειρά με την οποία θα κάνει τα πιο κάτω έξι (6) βήματα. Για να τον βοηθήσετε, θα πρέπει να βάλετε στη σωστή σειρά τα βήματα που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 μέχρι 6.

A/A	Ετοιμασία παρασκευάσματος
1.	Τοποθετούμε, προσεκτικά, τη μεμβράνη, με τη βοήθεια της λαβίδας και της βελόνας ανατομίας, πάνω από τη σταγόνα ιωδίου. Τοποθετούμε πάνω από τη μεμβράνη μια καλυπτρίδα.
2.	Με ένα κομμάτι διηθητικού χαρτιού ή χαρτομάντιλου απορροφούμε το πλεόνασμα διαλύματος ιωδίου (αν υπάρχει) που βρίσκεται γύρω από την καλυπτρίδα.
3.	Ρίχνουμε με το σταγονόμετρο 1-2 σταγόνες διαλύματος ιωδίου στο κέντρο της αντικειμενοφόρου πλάκας.
4.	Παρατηρούμε στο μικροσκόπιο, το παρασκεύασμα από επιδερμίδα κρεμμυδιού που έχουμε ετοιμάσει.
5.	Με τη λαβίδα αφαιρούμε προσεκτικά τη μεμβράνη που καλύπτει τον χιτώνα.
6.	Κόβουμε προσεκτικά, με ένα μαχαίρι, έναν βολβό κρεμμυδιού σε τέσσερα μέρη. Στη συνέχεια ξεχωρίζουμε έναν ενδιάμεσο λευκό χιτώνα και τον σπάζουμε στη μέση.

Ορθή σειρά βημάτων: , , , , ,

(6×0,5μ)

(δ) Ποιον αντικειμενικό φακό και ποιον κοχλία εστίασης θα πρέπει να χρησιμοποιήσει κάποιος που ξεκινά την παρατήρηση ενός αντικειμένου στο μικροσκόπιο; **(2×0,5μ)**

.....

.....

.....

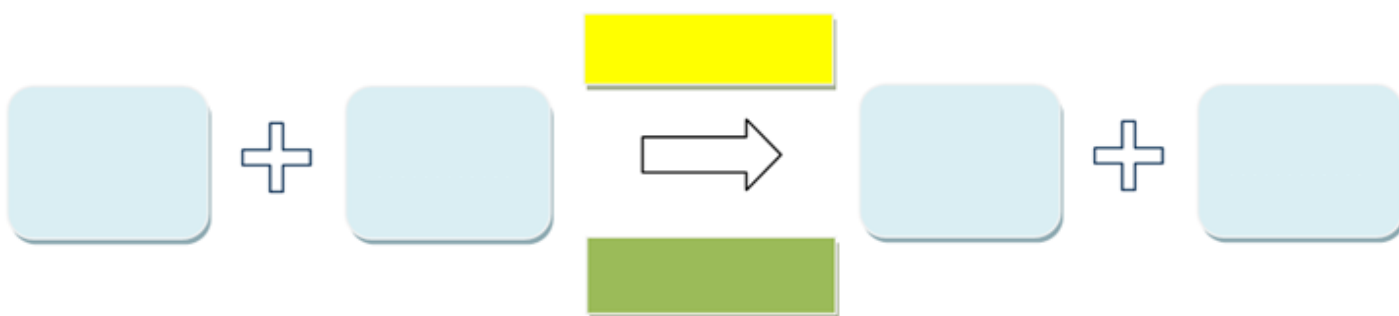
ΜΕΡΟΣ Γ': Σύνολο 12 μονάδες

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

Ερώτηση 8

(α) Να γράψετε την αντίδραση της φωτοσύνθεσης.

(6×0,5μ)



(β) Να βάλετε στην ορθή σειρά τα βήματα που θα ακολουθήσετε για τη διεξαγωγή ενός πειράματος, ώστε να αποδείξετε ότι το νερό είναι απαραίτητος παράγοντας για τη φωτοσύνθεση: **(4×0,25μ)**

Βήμα 1: Αποχρωματίζετε ένα φύλλο από κάθε φυτό γερανιού.

Βήμα 2: Τοποθετείτε και τα δύο φυτά γερανιού στο φώς και ποτίζετε μόνο το ένα.

Βήμα 3: Βάζετε μερικές σταγόνες διαλύματος ιωδίου σε κάθε φύλλο.

Βήμα 4: Παίρνετε δύο όμοια φυτά γερανιού.

Ορθή σειρά βημάτων: Βήμα → Βήμα → Βήμα → Βήμα

(γ) Να κατατάξετε τους ακόλουθους οργανισμούς σε αυτότροφους και ετερότροφους: **(4×0,25μ)**

τριανταφυλλιά, καρχαρίας, αμοιβάδα, λιοντάρι

Αυτότροφοι:

Ετερότροφοι:

(δ) Στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, να βάλετε σε κύκλο το γράμμα Α, Β, Γ, Δ ή Ε, που αντιστοιχεί στην ορθή απάντηση:

-Σε ένα φυτικό κύτταρο η χλωροφύλλη βρίσκεται:

(4×0,5μ)

- Α. στον πυρήνα
- Β. στο κυτταρόπλασμα
- Γ. στους χλωροπλάστες
- Δ. στα μιτοχόνδρια
- Ε. σε κανένα από τα πιο πάνω

-Η πρωταρχική πηγή ενέργειας όλων των θρεπτικών ουσιών είναι:

- Α. το νερό
- Β. η ηλιακή ενέργεια
- Γ. ο αέρας
- Δ. το έδαφος
- Ε. η τροφή

-Για την ανίχνευση του αμύλου στις θρεπτικές ουσίες χρησιμοποιούμε:

- Α. καυστικό νάτριο
- Β. νερό
- Γ. ασβεστόνερο
- Δ. χυμό λεμονιού
- Ε. κανένα από τα πιο πάνω

-Κατά τη διαδικασία αποχρωματισμού ενός φύλλου, για να αφαιρέσουμε τη χλωροφύλλη χρησιμοποιούμε:

- Α. οινόπνευμα
- Β. διάλυμα ιωδίου
- Γ. μελάνι
- Δ. χυμό λεμονιού
- Ε. γλυκόζη

(ε) Να γράψετε δύο (2) λόγους για τους οποίους η λειτουργία της φωτοσύνθεσης είναι πολύ σημαντική για τους ζωντανούς οργανισμούς. **(2×1μ)**

(i)
.....
.....
.....

(ii)
.....
.....
.....

(στ) Να γράψετε δύο (2) διαφορές φωτοσύνθεσης και αναπνοής.

(2×0,5μ)

(i)

.....

(ii)

.....

(ζ) Να εξηγήσετε γιατί η αύξηση του Φαινομένου του Θερμοκηπίου προκαλεί άνοδο της μέσης θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας της Γης.

(2μ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Η διδάσκουσα

Ο Διευθυντής

Έλενα Ρώσσου

Σπύρος Ζαχαριάδης

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΑΤΣΙΩΝ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015/2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016	ΒΑΘ.: / 40 ΟΛΟΓΡ.: ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ: Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΧΡΟΝΟΣ: 1 ώρα και 30 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 **8** σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄:

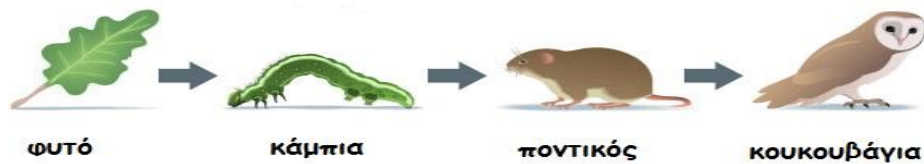
Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να μελετήσετε την πιο κάτω **τροφική αλυσίδα** που ακολουθεί και να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις.



α. Τα **βέλη** σε μια τροφική αλυσίδα δείχνουν την κατεύθυνση με την οποία μεταφέρεται
(1x0.5μ=0.5μ) μ:.....

β. Ένας **παραγωγός** σ' αυτή την τροφική αλυσίδα είναι:
(1x0.5μ=0.5μ) μ:.....

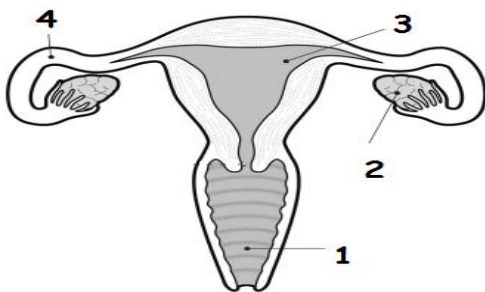
γ. Ένας θηρευτής από την πιο πάνω τροφική αλυσίδα είναι και ένα θήραμα είναι
(2x0.5μ=1μ) μ:.....

δ. Ο κορυφαίος θηρευτής της πιο πάνω τροφικής αλυσίδας είναι
(1x0.5μ=0.5μ) μ:.....

Ερώτηση 2

Σας δίνεται η εικόνα του **αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας**.

α. Να ονομάσετε τα μέρη στο πιο κάτω σχήμα που αφορούν τις ενδείξεις 1-4.



1.....

2.....

3.....

4.....

(4x0.5μ=2μ) μ:.....

β. Να γράψετε το όργανο στο οποίο φυλάγονται τα ωάρια.

(1x0.5μ=0.5μ) μ:.....

Ερώτηση 3

Τα **σπονδυλωτά** ζώα διακρίνονται σε 5 ομοταξίες:

ψάρια, ερπετά, αμφίβια, πτηνά, θηλαστικά

Να αναφέρετε την ομοταξία που περιγράφεται πιο κάτω.

α. Γεννούν «ζωντανά» μικρά:

β. Γεννούν αβγά, έχουν λέπια και βράγχια:

γ. Το δέρμα τους καλύπτεται από φολίδες:

δ. Το δέρμα τους καλύπτεται από φτερά:

ε. Στα αρχικά στάδια της ζωής τους αναπνέουν με βράγχια, ενώ αργότερα αναπτύσσουν πνεύμονες.

(5x0.5μ=2.5μ) μ:.....

Ερώτηση 4

α. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αναφέρεται στα όργανα και τα οργανικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού.

Οργανικό σύστημα	Όργανο 1	Όργανο 2	Όργανο 3
Αναπνευστικό σύστημα	.....	Τραχεία	Λάρυγγας
.....	Στομάχι	Συκώτι (ήπαρ)	Λεπτό έντερο

(2x0.5μ=1μ) μ:.....

β. Να γράψετε ένα βασικό όργανο του κυκλοφορικού συστήματος που λειτουργεί ως αντλία που στέλνει το αίμα σε όλο το σώμα.

(1x0.5μ=0.5μ) μ:.....

γ. Να αναφέρετε το οργανικό σύστημα στο οποίο ανήκουν τα αιμοφόρα αγγεία.

.....

(1x1μ=1μ) μ:.....

ΜΕΡΟΣ Β΄:

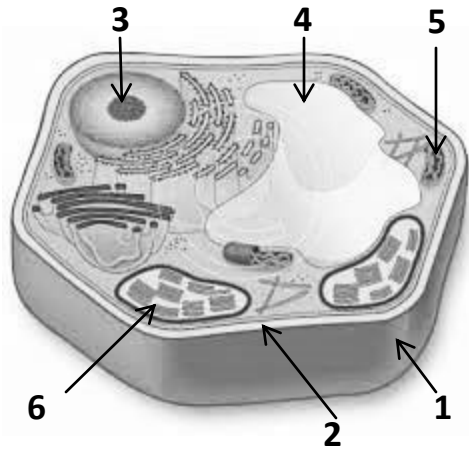
Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

Να μελετήσετε το **κύτταρο** που απεικονίζεται πιο κάτω και να απαντήσετε στις ερωτήσεις.



α. Να γράψετε το είδος του κυττάρου της εικόνας.

.....

(1x1μ=1μ) μ:.....

β. Να αναφέρετε ένα (1) λόγο που να δικαιολογεί την απάντηση που έχετε δώσει πιο πάνω.

.....

(1x1μ=1μ) μ:.....

γ. Να ονομάσετε τα μέρη του κυττάρου που αφορούν στις ενδείξεις **1-4**.

1. 2.

3. 4.

(4x0.5μ=2μ) μ:

δ. Να ονομάσετε τα οργανίδια **5** και **6**, με βάση τις εξής πληροφορίες:

i. Το οργάνidio **5** απελευθερώνει **ενέργεια** που προέρχεται από θρεπτικές ουσίες που καίγονται με τη βοήθεια του οξυγόνου:

ii. Το οργάνidio **6** βρίσκεται στα πράσινα μέρη των φυτών και είναι απαραίτητο για τη λειτουργία της **φωτοσύνθεσης**:

(2x0.5μ=1μ) μ:

ε. Να γράψετε δύο διαφορές ανάμεσα στα ευκαρυωτικά και προκαρυωτικά κύτταρα.

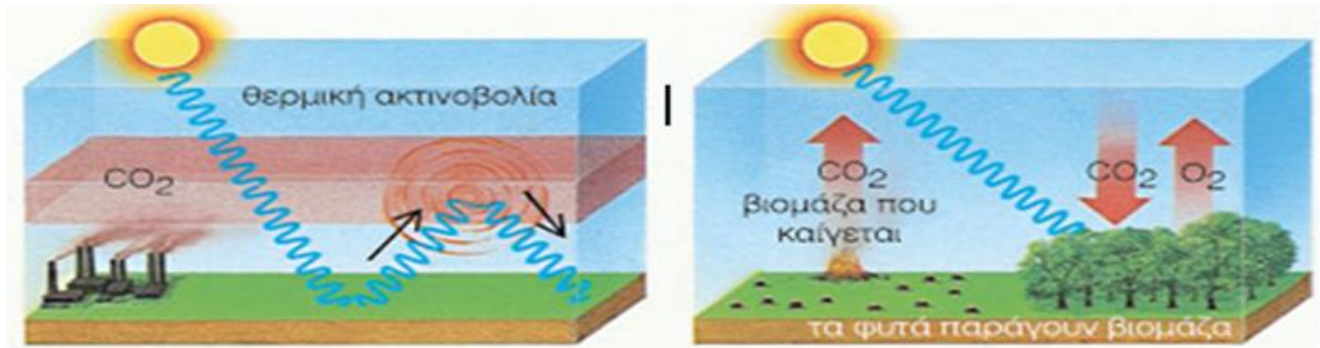
i.

ii.

(2x0.5μ=1μ) μ:

Ερώτηση 6

Στην πιο κάτω εικόνα φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο δημιουργείται το φαινόμενο του θερμοκηπίου.



α. Να εξηγήσετε γιατί η αύξηση του Φαινομένου του Θερμοκηπίου προκαλεί άνοδο της μέσης θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας της Γης.

.....
.....

(1x2μ=2μ) μ:

β. Να γράψετε στις πιο κάτω προτάσεις Σωστό ή Λάθος.

i. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου βοήθησε στην αύξηση της θερμοκρασίας σε επίπεδα που επέτρεπαν την ανάπτυξη της ζωής στον πλανήτη.

ii. Σήμερα οι άνθρωποι με τις δραστηριότητές τους έχουν μειώσει την ποσότητα του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα.

iii. Η μείωση των τροπικών δασών αυξάνει έντονα το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

iv. Η αύξηση του φαινομένου του θερμοκηπίου έχει προκαλέσει κλιματικές αλλαγές.

(4x0.5=2μ) μ:

γ. Να κυκλώσετε τη σωστή απάντηση στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.

i. Ένα από τα αέρια του θερμοκηπίου είναι:

1. Διοξείδιο του άνθρακα
2. Οξυγόνο
3. Άζωτο
4. Νερό

ii. Από τα πιο κάτω μόνο ένα δεν συμβάλλει στην αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη:

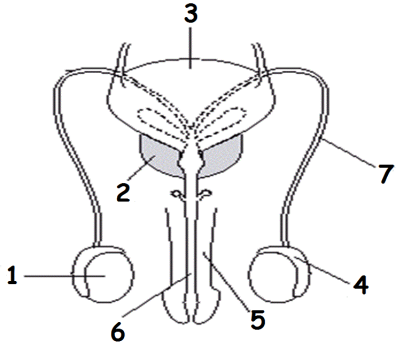
1. Καθημερινή χρήση αυτοκινήτου
2. Μετακίνηση με ποδήλατο
3. Ανοιχτά παράθυρα με αναμμένο το κλιματιστικό
4. Αναμμένο το φως

(2x1μ=2μ) μ:

Ερώτηση 7

Πιο κάτω φαίνεται η εικόνα του **αναπαραγωγικού συστήματος του άντρα**.

α. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα δείχνοντας την ένδειξη που αντιστοιχεί στο κάθε όργανο (Δεν θα χρησιμοποιηθούν όλοι οι αριθμοί).

	Όνομα Οργάνου	Αριθμός στο σχεδιάγραμμα
	Πέος	
	Όρχις	
	Ουρήθρα	
	Σπερματικός πόρος	
	Προστάτης αδένας	

(5x0.5μ=2.5μ) μ:

β. Πώς ονομάζεται το μέρος του αναπαραγωγικού συστήματος του άντρα το οποίο:

- i. Παράγει τα σπερματοζωάρια;
- ii. Αφού έρθει σε στύση, διοχετεύει το σπέρμα στον κόλπο της γυναίκας;
- iii. Εξασφαλίζει στους όρχις θερμοκρασία γύρω στους 35°C;

(3x0.5=1.5μ) μ:

γ. Να συμπληρώσετε το πιο κάτω γραμμικό διάγραμμα με τα ονόματα των οργάνων από τα οποία διέρχονται τα σπερματοζωάρια κατά την πορεία τους έξω από το σώμα, ξεκινώντας από το όργανο παραγωγής τους.

.....→.....→.....→.....

(4x0.5μ=2μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Αποτελείται από μια (1) ερώτηση των 12 μονάδων.

Ερώτηση 8

α. Να συμπληρώσετε τα κενά στο κείμενο που ακολουθεί.

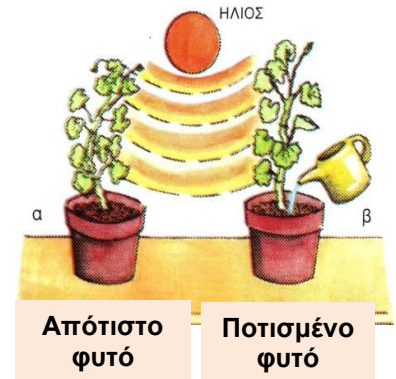
«Κατά τη φωτοσύνθεση, τα φυτά με τη βοήθεια της δεσμεύουν **ηλιακή ενέργεια** και χρησιμοποιώντας ως πρώτες ύλες το της ατμόσφαιρας και το **νερό**, παράγουν μόνα τους την τροφή τους, που είναι Ταυτόχρονα μέσω της φωτοσύνθεσης, τροφοδοτούν την ατμόσφαιρα με»

(4x0.5μ=2μ) μ:

β. Στο διπλανό σχήμα απεικονίζεται πειραματική διάταξη που στήθηκε για να μελετηθεί ένας (1) από τους παράγοντες αυτούς.

i. Ποιος είναι ο παράγοντας αυτός;

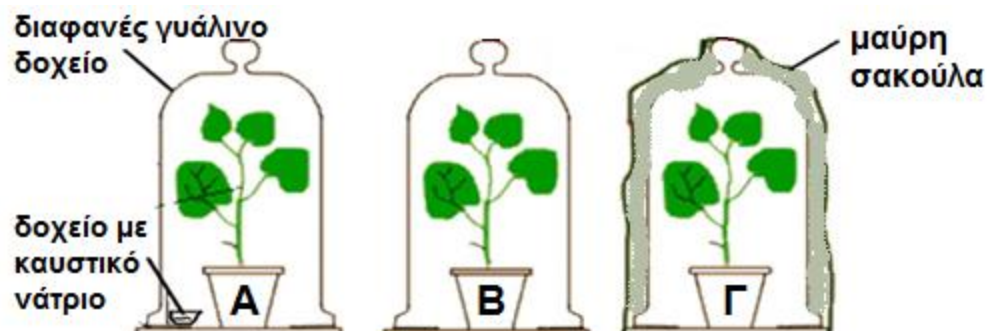
ii. Να γράψετε έναν παράγοντα που θα κρατήσουμε σταθερό στο πείραμα αυτό.



(2x1μ=2μ) μ:

γ. Στην πιο κάτω πειραματική διάταξη φαίνονται τρία (3) ποτισμένα πράσινα φυτά, **A**, **B** και **Γ**, τα οποία αφέθηκαν στον ήλιο για πέντε ημέρες. Και τα τρία φυτά βρίσκονται μέσα σε διαφανή γυάλινα δοχεία. Μέσα στο δοχείο του φυτού **A** υπάρχει κι ένα δοχείο με καυστικό νάτριο. Το δοχείο με το φυτό **Γ** καλύφθηκε με μια μαύρη αδιαφανή σακούλα. Μετά από την πάροδο των πέντε ημερών, κόβουμε ένα φύλλο από κάθε φυτό, τα **αποχρωματίζουμε** και προσθέτουμε σε αυτά **ιώδιο**.

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



i. Να εξηγήσετε γιατί στο φύλλο από το φυτό **A** το χρώμα του ιωδίου έμεινε καφέ.

.....
.....

(1x1μ=1μ) μ:

ii. Να εξηγήσετε γιατί το φύλλο από το φυτό **Γ** δεν έκανε φωτοσύνθεση.

.....
.....

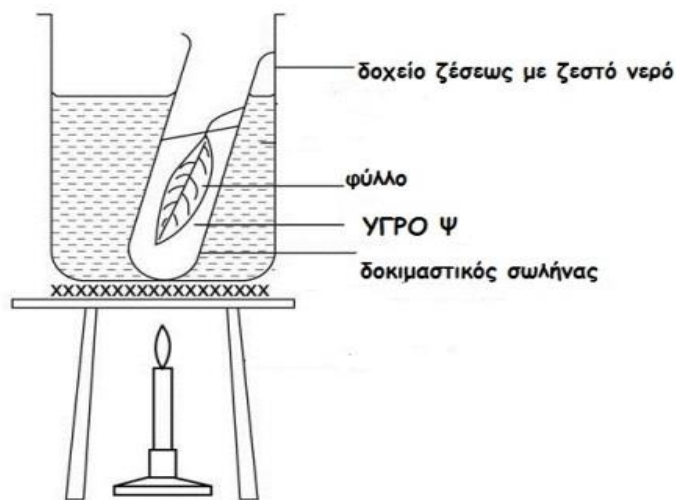
(1x1μ=1μ) μ:

iii. Να εξηγήσετε γιατί σε κάθε πείραμα πρέπει να υπάρχει πάντα ένα πείραμα ελέγχου (πχ. φυτό μάρτυρας).

.....

(1x1μ=1μ) μ:

δ. Πιο κάτω απεικονίζεται μέρος της διαδικασίας αποχρωματισμού του φύλλου.



i. Να γράψετε το όνομα του «υγρού Ψ».

(1x1μ=1μ) μ:

ii. Ποιο χρώμα θα έχει το «υγρό Ψ» όταν η διαδικασία αυτή τελειώσει;

(1x1μ=1μ) μ:

iii. Να τοποθετήσετε τα στάδια της διαδικασίας αποχρωματισμού του φύλλου με τη σωστή σειρά χρησιμοποιώντας τους αριθμούς 1 μέχρι 6.

ΣΤΑΔΙΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	ΣΩΣΤΗ ΣΕΙΡΑ
Βάζω το πράσινο φύλλο μέσα στον δοκιμαστικό σωλήνα με το «υγρό Ψ».	
Το φύλλο γίνεται άσπρο.	
Ξεπλένω το αποχρωματισμένο φύλλο.	
Τοποθετώ το πράσινο φύλλο σε δοχείο ζέσεως με ζεστό νερό για λίγα λεπτά.	
Βάζω τον δοκιμαστικό σωλήνα με το υγρό Ψ σε δοχείο ζέσεως με ζεστό νερό.	
Κόβω ένα πράσινο φύλλο.	

(6x0.5μ=3μ) μ:

Η Διευθύντρια

Χρυστάλλα Παντελή



ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

Μάθημα: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	Τάξη: Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
Χρόνος: 1 ώρα και 30 λεπτά	Ημερομηνία: 15/06/2016
Ονοματεπώνυμο: _____	Τμήμα: _____ Αριθμός: _____

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **10** 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 τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις:

(α) Ένα σώμα έχει ζωή, ενώ ένα σώμα δεν έχει, αλλά κάποτε είχε ζωή.

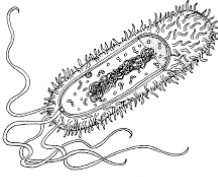
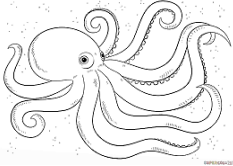
(β) Δυο χαρακτηριστικές λειτουργίες που παρουσιάζουν οι ζωντανοί οργανισμοί είναι η και η

(γ) Το πρώτο βήμα της επιστημονικής μεθόδου ονομάζεται

(5 Χ 0.5 μ = 2.5 μ) μ:

Ερώτηση 2

(α) Να ονομάσετε το βασίλειο στο οποίο ανήκει ο οργανισμός της κάθε εικόνας.

Εικόνες				
	ντοματιά	μανιτάρι	βακτήριο	χταπόδι
Βασίλεια	.....	.....	.....	.....

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

(β) Ποιο κριτήριο χρησιμοποίησαν οι επιστήμονες για να κατατάξουν το μανιτάρι και το χταπόδι σε διαφορετικά βασίλεια;

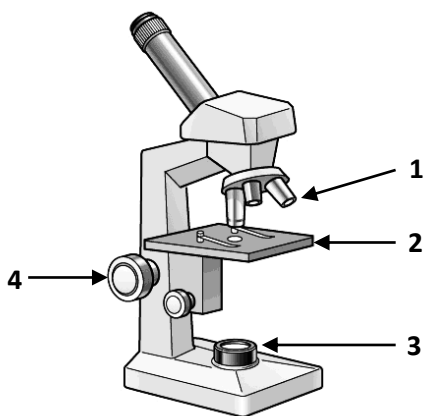
.....

(0.5 μ) μ:

Ερώτηση 3

(α) Να ονομάσετε τα μέρη του μικροσκοπίου με τις ενδείξεις 1 – 4, αξιοποιώντας κάποιες από τις ακόλουθες έννοιες που σας δίνονται με αλφαβητική σειρά:

Αντικειμενικοί φακοί, Μακρομετρικός κοχλίας, Μικρομετρικός κοχλίας, Οπτική τράπεζα, Προσοφθάλμιοι φακοί, Φωτεινή πηγή



1.
2.
3.
4.

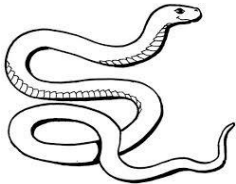
(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

(β) Ποιο είδος μικροσκοπίου απεικονίζει το πιο πάνω σχήμα;

(0.5 μ) μ:

Ερώτηση 4

(α) Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται δύο οργανισμοί, οι οποίοι ανήκουν σε συγκεκριμένες Ομοταξίες Σπονδυλωτών. Να αναγνωρίσετε σε ποια Ομοταξία ανήκει ο κάθε οργανισμός και να γράψετε ένα βασικό χαρακτηριστικό για την κάθε Ομοταξία που θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε σαν κριτήριο, για να διαχωρίσετε αυτά τα Σπονδυλωτά μεταξύ τους.

Οργανισμοί	Ομοταξία	Χαρακτηριστικό της Ομοταξίας (Κριτήριο) που χρησιμοποιήσατε για να διαχωρίσετε τους οργανισμούς
A. 		
B. 		

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ:

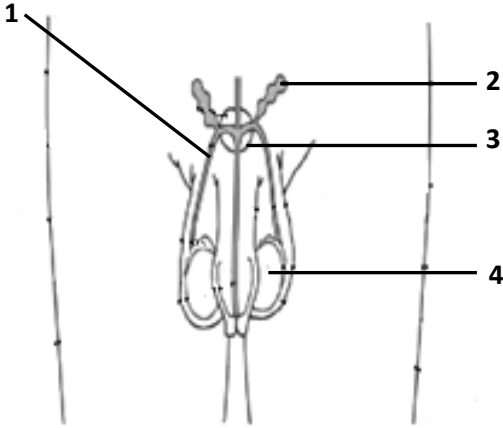
(β) Να συμπληρώσετε τα κενά στον πιο κάτω πίνακα:

ΟΜΟΤΑΞΙΑ	Ψάρια	.....
Γεννούν		μικρά ζώα
Το δέρμα καλύπτεται με		
Αναπνέουν με		

(6 X 0.25 μ = 1.5 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**

(α) Να ονομάσετε τα όργανα του αντρικού αναπαραγωγικού συστήματος που παρουσιάζουν οι ενδείξεις **1-4** του πιο κάτω σχεδιαγράμματος:



1.

2.

3.

4.

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

(β) Ποιο όργανο του αναπαραγωγικού συστήματος του άνδρα είναι υπεύθυνο για:

i) τη διοχέτευση του σπέρματος μέσα στο σώμα της γυναίκας;

ii) την προσωρινή αποθήκευση των σπερματοζωαρίων;

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:

(γ) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις:

i) Το σπέρμα αποτελείται από εκατομμύρια και από τα των αδένων.

ii) Στην παθολογική κατάσταση της οι όρχεις δεν έχουν κατεβεί από την κοιλιακή περιοχή στο Η κατάσταση αυτή μπορεί να προκαλέσει στειρότητα.

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

(δ) Ποια χαρακτηριστικά του σπερματοζωαρίου το βοηθούν να κινείται γρήγορα;

i) ii)

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:

Ερώτηση 6

Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζει ένα τροφικό πλέγμα. Με βάση το τροφικό πλέγμα που σας δίνεται να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.

(α) Να ονομάσετε:

i) έναν παμφάγο οργανισμό:

ii) έναν παραγωγό:

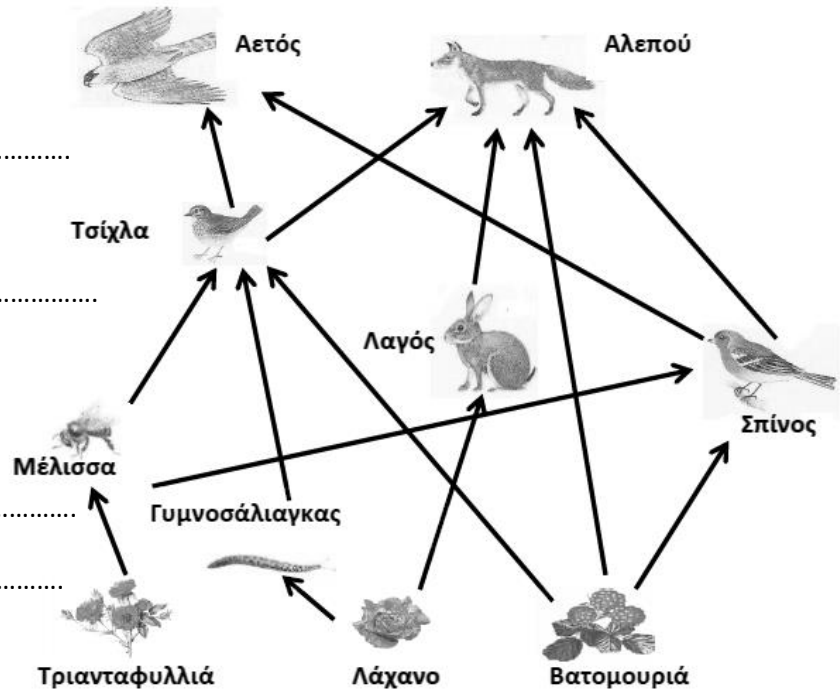
iii) έναν φυτοφάγο οργανισμό:

iv) έναν οργανισμό που ανταγωνίζεται με τον σπίνο

για τροφή:

v) έναν θηρευτή της τσίχλας:

vi) ένα θήραμα της τσίχλας:



(6 X 0.5 μ = 3 μ) μ:

(β) i) Να ονομάσετε έναν οργανισμό από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα που είναι κορυφαίος θηρευτής.

ii) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας δίνοντας δύο (2) λόγους.

-
-

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:

(γ) Να γράψετε (σχεδιάσετε) μία τροφική αλυσίδα στην οποία συμμετέχει η μέλισσα.

.....

(1 μ) μ:

(δ) i) Πώς θα επηρεαστεί ο πληθυσμός του λαγού (θα μειωθεί, θα αυξηθεί ή δεν θα επηρεαστεί), αν μειωθούν οι

γυμνοσάλιαγκες;

ii) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:

Ερώτηση 7

(α) Με τη βοήθεια του πιο κάτω σχεδιαγράμματος, να απαντήσετε τα ερωτήματα που ακολουθούν.

i) Να ονομάσετε τα όργανα με τους αριθμούς 1-3.

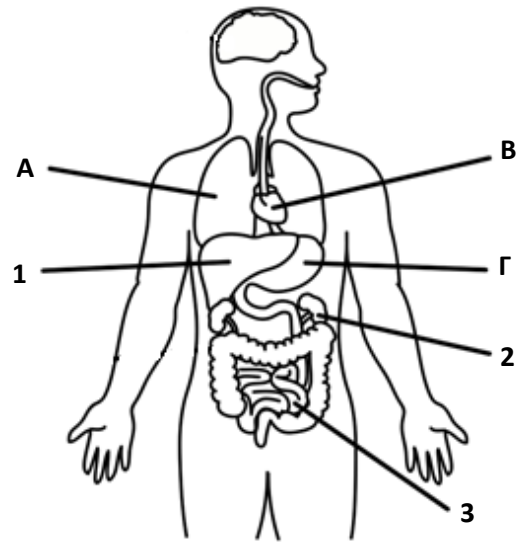
Όργανο 1:

Όργανο 2:

Όργανο 3:

ii) Να γράψετε σε ποιο οργανικό σύστημα ανήκει το καθένα από τα όργανα με τις ενδείξεις Α - Γ.

Όργανο	Οργανικό Σύστημα
A	
B	
Γ	



(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ:

iii) Να αναφέρετε μία λειτουργία των οργάνων με τους αριθμούς 1 και 3.

Λειτουργία οργάνου 1:

Λειτουργία οργάνου 3:

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:

(β) Ο Κώστας παρατήρησε στο μικροσκόπιο το πιο κάτω κύτταρο που ανήκει στον οργανισμό Χ.



i) Ο οργανισμός Χ είναι προκαρυωτικός ή ευκαρυωτικός;

.....

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας δίνοντας δύο (2) λόγους.

-
-

(3 X 0.25 μ = 0.75 μ) μ:

ii) Να ονομάσετε τα μέρη του πιο πάνω κυττάρου με τις ενδείξεις 1 - 3.

1.

2.

3.

(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ:

iii) Ποιος είναι ο ρόλος της κυτταρικής μεμβράνης του κυττάρου;

(0.5 μ) μ:

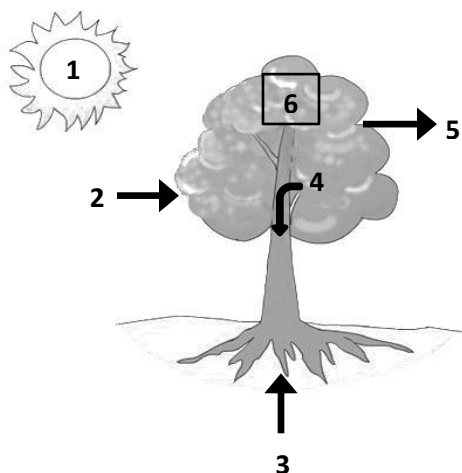
iv) Το κύτταρο της διπλανής σελίδας ανήκει στον πολυκύτταρο οργανισμό X. Ο Κώστας ισχυρίζεται ότι ο οργανισμός X ανήκει στους μύκητες. Συμφωνείτε ή όχι; Να δικαιολογήσετε πλήρως την απάντησή σας με τη βοήθεια του σχεδιαγράμματος του κυττάρου που ανήκει στον οργανισμό X.

(0.75 μ) μ:

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

Ερώτηση 8

(α) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης. Να ονομάσετε με βάση το σχεδιάγραμμα:



i) τις πρώτες ύλες της φωτοσύνθεσης με τις ενδείξεις:

2.

3.

ii) τους απαραίτητους παράγοντες της φωτοσύνθεσης με τις ενδείξεις:

1.

6.

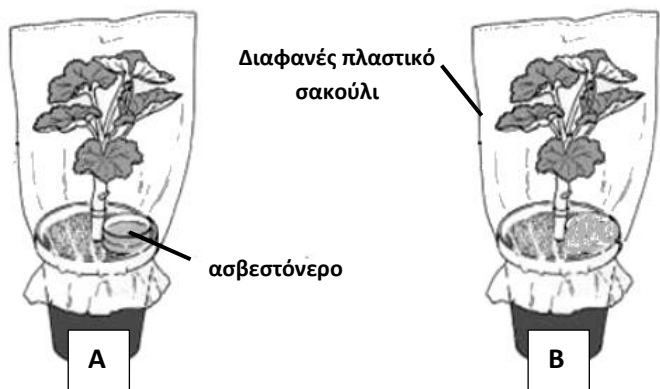
iii) τα προϊόντα της φωτοσύνθεσης με τις ενδείξεις:

4.

5.

(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ:

(β) Ο Νίκος 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 ασβεστόνερο. Μετά τοποθέτησε τα δύο φυτά στον ήλιο για 3-4 μέρες.



i) Τι θέλει να διερευνήσει ο Νίκος με το πείραμα του;

.....

.....

(1 μ) μ:

ii) Να συμπληρώσετε τα κενά στον πιο κάτω πίνακα που αφορούν στους παράγοντες του πειράματος του Νίκου:

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ	
Παράγοντας που μετάβαλε ο Νίκος	Πρώτες ύλες/απαραίτητοι παράγοντες της φωτοσύνθεσης που διατήρησε σταθερούς ο Νίκος
.....	1.
	2.
	3.

(4 Χ 0.25 μ = 1 μ) μ:

iii) Ποια ιδιότητα έχει το ασβεστόνερο;

.....

.....

iv) Για ποιο λόγο το σακούλι που χρησιμοποίησε ο Νίκος στο πείραμα του ήταν διαφανές;

.....

.....

(2 Χ 0.5 μ = 1 μ) μ:

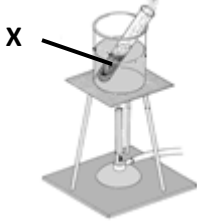
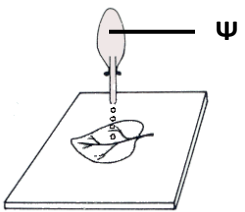
v) Γιατί ο Νίκος χρησιμοποίησε στο πείραμα του και δεύτερο φυτό (Β) χωρίς να βάλει στη γλάστρα του φυτού ποτήρι ζέσεως με ασβεστόνερο;

.....

.....

(0.5 μ) μ:

(γ) Ακολουθώντας, ο Νίκος έκοψε ένα φύλλο από κάθε φυτό και ακολούθησε τη διαδικασία που περιγράφουν οι πιο κάτω εικόνες.

Βήμα 1	Βήμα 2	Βήμα 3	Βήμα 4
			

i) Να ονομάσετε την ουσία **X** μέσα στον δοκιμαστικό σωλήνα (Βήμα 2).

ii) Για ποιο σκοπό χρησιμοποίησε ο Νίκος την ουσία **X**;

.....

iii) Να ονομάσετε την ουσία **Ψ** μέσα στο σταγονόμετρο (Βήμα 4).

iv) Για ποιο σκοπό χρησιμοποίησε ο Νίκος την ουσία **Ψ**;

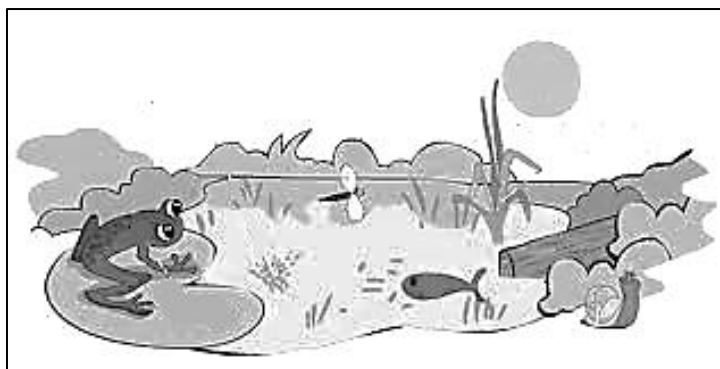
.....

v) Μετά από το Βήμα 4, **ποιο χρώμα** παρατήρησε ο Νίκος στα δύο φύλλα;

- Φύλλο από το φυτό **A**:
- Φύλλο από το φυτό **B**:

(6 X 0.5 μ = 3 μ) μ:

(δ) Με τη βοήθεια της πιο κάτω εικόνας, να αναγνωρίσετε δύο (2) βιοτικούς και δύο (2) αβιοτικούς παράγοντες της περιοχής που απεικονίζεται.



i) Βιοτικοί παράγοντες:

ii) Αβιοτικοί παράγοντες:

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ:

(ε) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις:

i) Η πρωταρχική πηγή ενέργειας για όλους του οργανισμούς του πλανήτη μας είναι

ii) Ένα αποτελείται από τους βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες μιας περιοχής, καθώς και από τις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις.

iii) Η τεράστια ποικιλία οργανισμών που κατοικεί σε ολόκληρη τη Γη χαρακτηρίζεται ως

iv) Η κατάταξη των ζωντανών οργανισμών σε ομάδες σύμφωνα με συγκεκριμένα κριτήρια ονομάζεται

v) Τα σπονδυλωτά και τα ασπόνδυλα είναι οι δύο στις οποίες μπορούμε να κατατάξουμε όλα τα ζώα.

vi) Η ταξινομική ομάδα που ονομάζεται μπορεί να οριστεί σαν το σύνολο των οργανισμών που μπορούν να ζευγαρώνουν ελεύθερα και να παράγουν γόνιμους απογόνους.

$(6 \times 0.5 \mu = 3 \mu) \mu$:

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Δρ. Γεώργιος Κάκκουρας

(ε) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις:

i) Η πρωταρχική πηγή ενέργειας για όλους του οργανισμούς του πλανήτη μας είναι

ii) Ένα αποτελείται από τους βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες μιας περιοχής, καθώς και από τις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις.

iii) Η τεράστια ποικιλία οργανισμών που κατοικεί σε ολόκληρη τη Γη χαρακτηρίζεται ως

iv) Η κατάταξη των ζωντανών οργανισμών σε ομάδες σύμφωνα με συγκεκριμένα κριτήρια ονομάζεται

v) Τα σπονδυλωτά και τα ασπόνδυλα είναι οι δύο στις οποίες μπορούμε να κατατάξουμε όλα τα ζώα.

vi) Η ταξινομική ομάδα που ονομάζεται μπορεί να οριστεί σαν το σύνολο των οργανισμών που μπορούν να ζευγαρώνουν ελεύθερα και να παράγουν γόνιμους απογόνους.

(6 X 0.5 μ = 3 μ) μ:

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΕΣ

Αντωνία Στρατουρά

Μαριλένα Νεοκλέους

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Δρ. Γεώργιος Κάκκουρας

ΒΑΘ.:

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΤΑΞΗ: Α΄	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 13/ 6/ 2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1,5 ΩΡΑ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

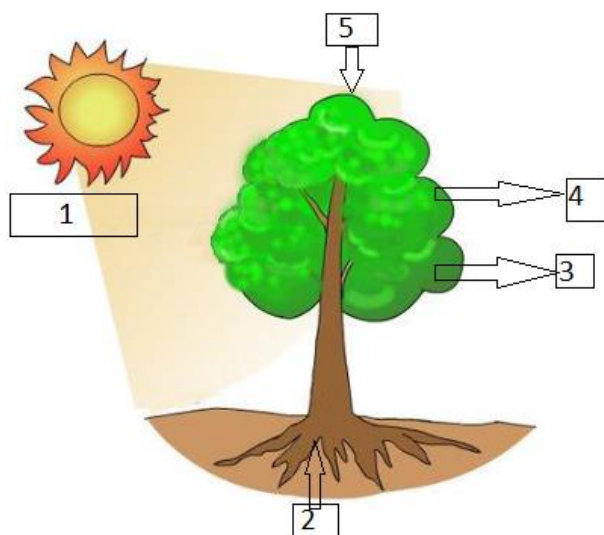
ΟΔΗΓΙΕΣ: Να γράψετε μόνο με μπλε ή μαύρη πένα.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού (Tipp – Ex) και ταινίας.
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τα μέρη Α, Β και Γ.
Να απαντήσετε σε ΟΛΑ τα μέρη.

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΝΕΑ (9) ΣΕΛΙΔΕΣ

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

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται η λειτουργία της **φωτοσύνθεσης**. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-5, που αποτελούν τις πρώτες ύλες, τα προϊόντα και τους απαραίτητους παράγοντες για τη λειτουργία αυτή. **(5x0,5 μονάδες)**



1.
2.
3.
4.
5.

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

A. Να γράψετε δύο (2) λόγους για τους οποίους η φωτοσύνθεση είναι **σημαντική** για όλους τους οργανισμούς: **(2x1 μονάδες)**

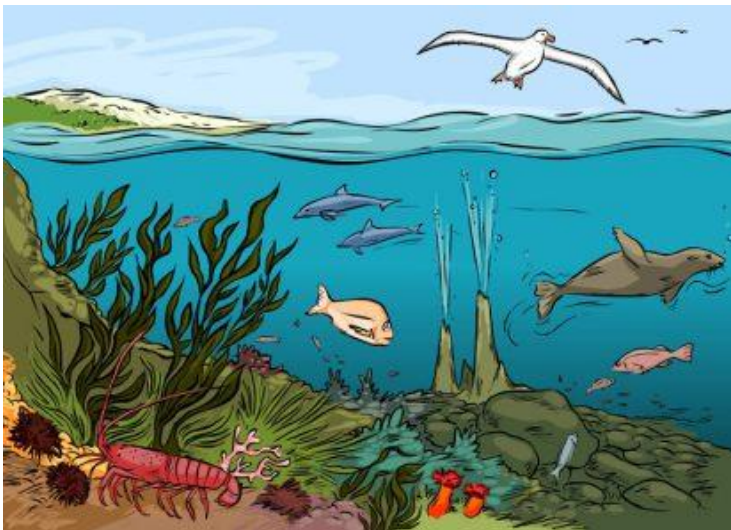
1.
.....
.....
2.
.....
.....

B. Να γράψετε δύο (2) τρόπους με τους οποίους μπορείτε εσείς, ως πολίτες αυτού του πλανήτη, να συμβάλετε στη **μείωση του διοξειδίου του άνθρακα** στην ατμόσφαιρα. **(2x0,25 μονάδες)**

.....
.....

ΕΡΩΤΗΣΗ 3

Σας δίνεται το πιο κάτω **οικοσύστημα**. Με βάση αυτό το οικοσύστημα να συμπληρώσετε τις προτάσεις που ακολουθούν. **(5x0,5 μονάδες)**

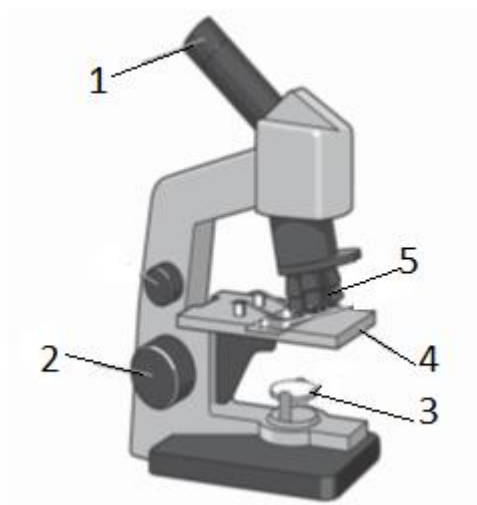


1. Να γράψετε ένα βιοτικό παράγοντα:
2. Να γράψετε έναν αβιοτικό παράγοντα:
3. Να γράψετε έναν αυτότροφο οργανισμό:
4. Να γράψετε έναν ετερότροφο οργανισμό:
5. Να γράψετε έναν καταναλωτή :

ΕΡΩΤΗΣΗ 4

A. Να ονομάσετε τα μέρη του **μικροσκοπίου** 1-5.

(5x0,25 μονάδες)



1.
2.
3.
4.
5.

B. Να υπολογίσετε την **τελική μεγέθυνση** ενός αντικειμένου, όταν χρησιμοποιούνται οι πιο κάτω φακοί:

(3x0,25 μονάδες)

A/A	Προσοφθάλμιος φακός	Αντικειμενικός φακός	Τελική μεγέθυνση αντικειμένου
1.	10x	10x	
2.	10x	20x	
3.	10x	40x	

Γ. Να γράψετε το όνομα του μικροσκοπίου που έχουμε στα σχολικά εργαστήρια Βιολογίας.

(0,5 μονάδες)

.....

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

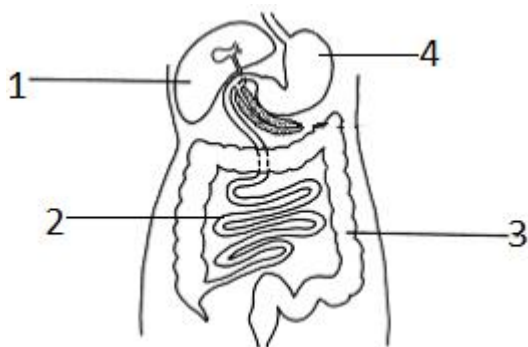
Να απαντήσετε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 5

Στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα φαίνεται ένα **οργανικό σύστημα**.

A. Να ονομάσετε το οργανικό σύστημα:(0,5 μονάδες)

B. Να ονομάσετε τα όργανα αυτού του οργανικού συστήματος 1-4. (4x0,5 μονάδες)



ΟΡΓΑΝΟ
1:
2:
3:
4:

Γ. Να γράψετε ποιος είναι ο ρόλος του οργάνου με τον αριθμό 4. (1 μονάδα)

.....
.....

Δ. Σε ποια **ειδικότητα γιατρού** πρέπει να απευθυνθεί κάποιος που έχει πρόβλημα με το σύστημα αυτό; (0,5 μονάδες)

.....

Ε. Ανάλογα με τη βλάβη που έχει υποστεί κάποιος ασθενής, οι γιατροί θα πρέπει να αποφασίσουν αν θα πρέπει να μεταμοσχεύσουν ολόκληρο όργανο ή μέρος του οργάνου. Να μελετήσετε τις τρεις πιο κάτω περιπτώσεις ασθενών που νοσηλεύτηκαν σε ένα μεταμοσχευτικό κέντρο και να γράψετε στην αντίστοιχη θέση του πίνακα τι είδους μεταμόσχευση έγινε στους τρεις πιο κάτω ασθενείς, επιλέγοντας ένα από τα ακόλουθα: (3x0,5 μονάδες)

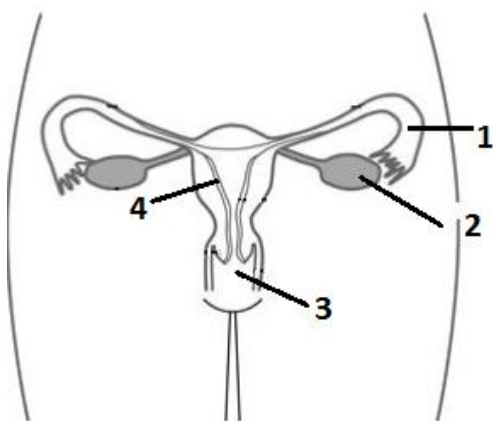
Μεταμόσχευση Ιστού, Μεταμόσχευση Κυττάρων, Μεταμόσχευση Οργάνου

A/A	Περίπτωση μεταμόσχευσης	Είδος μεταμόσχευσης
1.	Ο κύριος Βασίλης είχε σοβαρό πρόβλημα καρδιάς και οι γιατροί αποφάσισαν ότι χρειαζόταν μεταμόσχευση καρδιάς .	
2.	Η κυρία Ασημίνα είχε πρόβλημα με το αριστερό της μάτι και οι γιατροί αποφάσισαν ότι χρειαζόταν μεταμόσχευση του κερατοειδούς χιτώνα του ματιού (ο χιτώνας αυτός αποτελείται από πάρα πολλά όμοια κύτταρα).	
3.	Ο κύριος Αλέξανδρος αντιμετώπιζε μια σοβαρή ασθένεια που αφορούσε το αίμα και οι γιατροί αποφάσισαν ότι χρειαζόταν μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων .	

ΣΤ. Το σύνολο όλων των οργανικών συστημάτων που συνεργάζονται στο σώμα μας και περιβάλλονται από το δέρμα ονομάζεται(0,5 μονάδες)

ΕΡΩΤΗΣΗ 6

A. Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα που παρουσιάζει το **γυναικείο αναπαραγωγικό σύστημα** να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-4 **(4x0,5 μονάδες)**



ΟΡΓΑΝΟ
1:
2:
3:
4:

B. i) Να αναφέρετε μία (1) σημαντική λειτουργία που γίνεται στο όργανο με τον αριθμό 2.

(0,5 μονάδες)

.....

ii) Να αναφέρετε μία (1) σημαντική λειτουργία που γίνεται στο όργανο με τον αριθμό 4.

(0,5 μονάδες)

.....

Γ. i) Τι ονομάζουμε γονιμοποίηση ωαρίου;

(1 μονάδα)

.....

ii) Σε ποιο όργανο του γυναικείου γεννητικού συστήματος γίνεται η γονιμοποίηση του ωαρίου;

(0,5 μονάδες)

.....

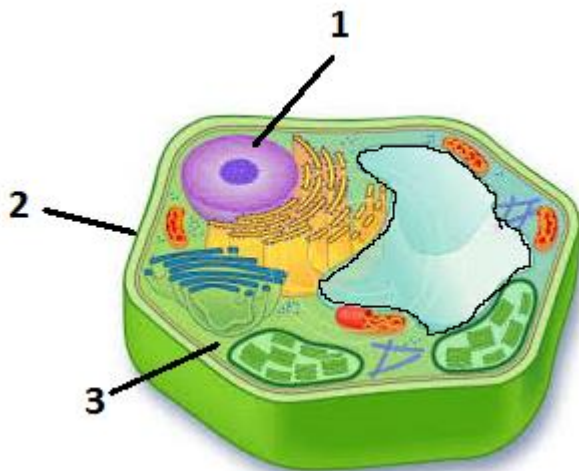
Δ. Να συγκρίνετε το ωάριο και το σπερματοζωάριο ως προς το σχήμα, το μέγεθος και τον τρόπο κίνησής τους. **(3x0,5 μονάδες)**

A/A	Σπερματοζωάριο	Ωάριο
Μέγεθος		
Τρόπος κίνησης		
Σχήμα		

ΕΡΩΤΗΣΗ 7

A. Η πιο κάτω εικόνα δείχνει ένα **κύτταρο**. Αφού το παρατηρήσετε να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.

i) Να συμπληρώσετε τα οργάνιδια / δομές του κυττάρου με τις ενδείξεις 1-3 : **(3x0,25 μονάδες)**



1.....

2.....

3.....

ii) Το κύτταρο που φαίνεται είναι φυτικό ή ζωικό;
..... **(0,25 μονάδες)**

iii) Να γράψετε δύο λόγους που να δικαιολογούν την απάντησή σας: **(2x0,5 μονάδες)**

1.....

2.....

B. Οι οργανισμοί που ανήκουν στο βασίλειο των ζώων μπορούν να ταξινομηθούν σε μικρότερες ομάδες, τις συνομοταξίες. **(3x0,5 μονάδες)**

i) Να γράψετε τις **δύο (2) συνομοταξίες** στις οποίες ταξινομούνται οι ζωικοί οργανισμοί

1.....

2.....

ii) Ποιο είναι το κριτήριο για να κατατάξουμε τους οργανισμούς σε αυτές τις συνομοταξίες;

.....

.....

Γ. i) Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα **ομοταξίες / κριτήρια** που χρησιμοποιούμε για την ταξινόμηση των οργανισμών : **(8x0,25 μονάδες)**

A/A	Ομοταξία	Πώς αναπνέουν	Τι γεννούν
1.			Ζωντανά μικρά
2.		Βράγχια / Πνεύμονες	
3.	Ερπετά		
4.	Ψάρια		

ii) Να γράψετε με τι καλύπτεται το δέρμα των ψαριών.

(0,5 μονάδες)

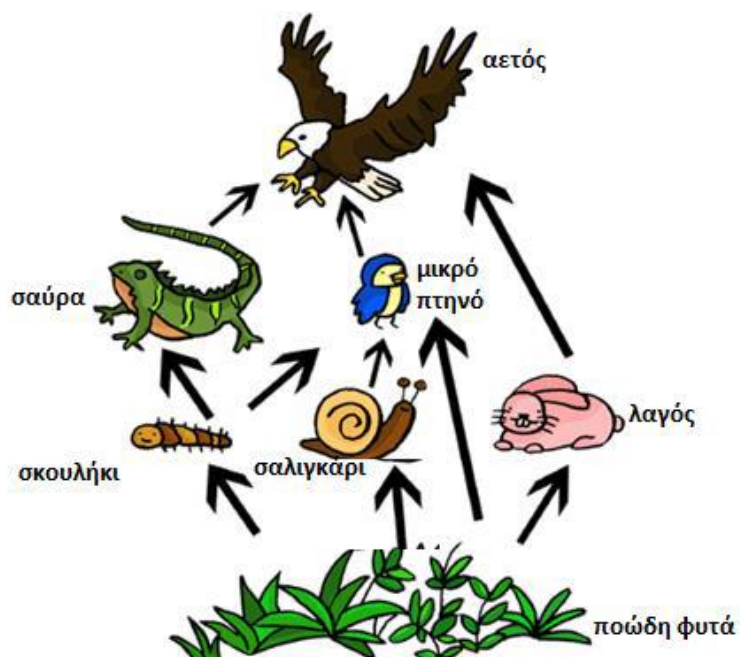
.....

ΜΕΡΟΣ Γ:

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

ΕΡΩΤΗΣΗ 8

A. Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται ένα **τροφικό πλέγμα**. Αφού το μελετήσετε να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.



i) Να ονομάσετε:

(4x0,5 μονάδες)

Τον κορυφαίο θηρευτή

Ένα σαρκοφάγο οργανισμό

Ένα φυτοφάγο οργανισμό

Έναν παμφάγο οργανισμό

ii) Να ονομάσετε δύο οργανισμούς που ανταγωνίζονται για την τροφή τους και να γράψετε για ποια τροφή ανταγωνίζονται.

(1,5 μονάδες)

iii) Να γράψετε μία τροφική αλυσίδα, από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα, στην οποία να συμμετέχει η σαύρα.

(1 μονάδα)

iv) Τι αντιπροσωπεύουν τα βέλη σε μια τροφική αλυσίδα;

(1 μονάδα)

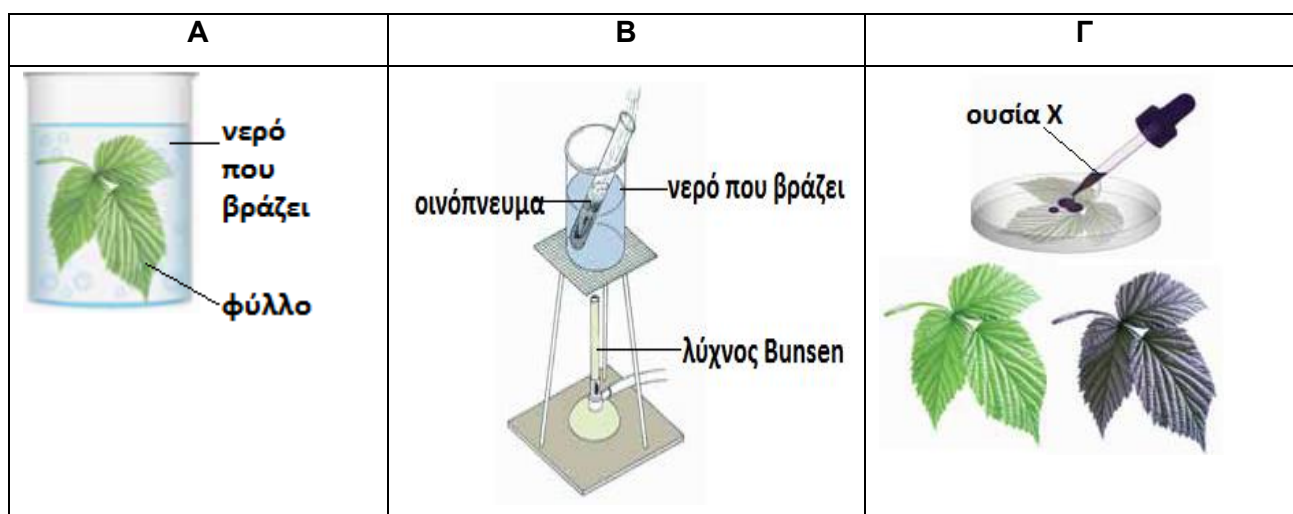
v) Ποιο είναι πιο σημαντικό για έναν επιστήμονα ένα τροφικό πλέγμα ή μία τροφική αλυσίδα; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(1,5 μονάδες)

vi) Τι θα συμβεί στους οργανισμούς του πιο πάνω τροφικού πλέγματος αν εξαφανιστούν τα ποώδη φυτά και γιατί;

(1 μονάδα)

B. Στην εικόνα που ακολουθεί φαίνεται η διαδικασία αποχρωματισμού του φύλλου.



i) Γιατί βάζουμε αρχικά το φύλλο στο νερό που βράζει; (1 μονάδα)

.....

ii) Γιατί βάζουμε το φύλλο σε ζεστό οινόπνευμα για 5 λεπτά; (1 μονάδα)

.....

iii) Ποια είναι η ουσία Χ;

Τι ανιχνεύουμε με την ουσία Χ; (2x0,5 μονάδες)

Ποια χρωματική αλλαγή παρατηρούμε στην ουσία Χ στην περίπτωση που το αποτέλεσμα είναι **θετικό** ;

Αρχικό χρώμα ουσίας Χ

Τελικό χρώμα ουσίας Χ(2x0,25 μονάδες)

iv) Στα πειράματα που κάνουμε για να μελετήσουμε τους απαραίτητους παράγοντες για την φωτοσύνθεση χρησιμοποιούμε πράσινα φύλλα. **Να εξηγήσετε** γιατί δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ρίζες από ένα φυτό ή φύλλα με κίτρινο χρώμα. (0,5 μονάδα)

.....

.....

.....

Η εισηγήτρια

Νικολέττα Αλεξίου Ξυδά

Μαρία Αντωνιάδου

Ο Διευθυντής

Δρ Γεώργιος Στρατουράς

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΕΡΑ ΧΩΡΙΟΥ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.: / 40

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06/06/2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΧΡΟΝΟΣ: 1 h 30 min (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 **12** σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

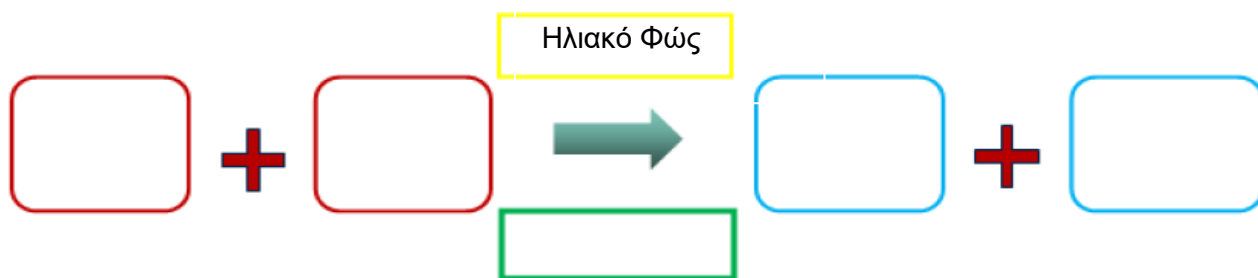
ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

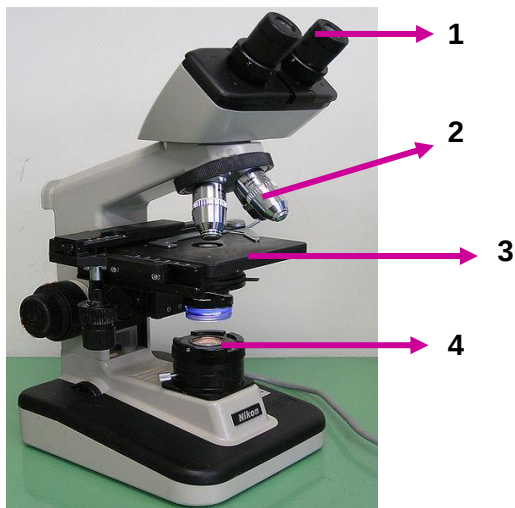
Να συμπληρώσετε με τις κατάλληλες λέξεις το πιο κάτω σχεδιάγραμμα έτσι ώστε να περιγράψει τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.



(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ: ...

Ερώτηση 2

(α) Να ονομάσετε τα μέρη του Μικροσκοπίου όπως δείχνουν οι αριθμοί 1 - 4:



1.	
2.	
3.	
4.	

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

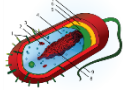
(β) Τι είδους μικροσκόπιο είναι το πιο πάνω φωτονικό ή ηλεκτρονικό;

.....

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

Ερώτηση 3

(α) Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται τέσσερις (4) ζωντανοί οργανισμοί. Να γράψετε το **Βασίλειο** στο οποίο ανήκει ο κάθε οργανισμός.

Ζωντανός Οργανισμός				
	Τριαντάφυλλο	Αμοιβάδα	Μανιτάρι	Βακτήριο
Βασίλειο				

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

(β) Να αντιστοιχίσετε το κάθε Βασίλειο (1 – 4) με ένα από τα γράμματα Α - Δ που αντιπροσωπεύουν τα χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών που ανήκουν σε αυτό.

Βασίλειο	Αντιστοίχιση	Χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών
1. Ζώα	1.	Α. Οργανισμοί με πολλά κύτταρα, με πυρήνα και κυτταρικό τοίχωμα, που δεν φωτοσυνθέτουν αλλά προσλαμβάνουν την τροφή τους από το περιβάλλον τους.
2. Πρώτιστα	2.	Β. Πολυκύτταροι οργανισμοί, κύτταρα με πυρήνα αλλά χωρίς κυτταρικό τοίχωμα. Προσλαμβάνουν την τροφή τους από το περιβάλλον τους.
3. Μονήρη	3.	Γ. Αποτελούνται από ένα κύτταρο (μονοκύτταροι) με πυρήνα.
4. Μύκητες	4.	Δ. Αποτελούνται από ένα κύτταρο (μονοκύτταροι) χωρίς πυρήνα.

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

(γ) Ποιο είναι το σωστό από τα ακόλουθα;

- μόνο τα ζώα έχουν εξειδικευμένα κύτταρα με πυρήνα
- μόνο τα ζώα έχουν κυτταρικό τοίχωμα στα κύτταρα τους
- μόνο τα φυτά χρειάζονται νερό
- μόνο τα φυτά φτιάχνουν την τροφή τους

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

Ερώτηση 4

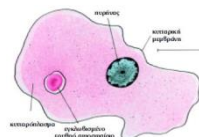
(α) Να γράψετε τον σωστό όρο δίπλα από κάθε πρόταση.

- i. Είναι η δομική και λειτουργική μονάδα της ζωής.
- ii. Το σύνολο των κυττάρων τα οποία είναι όμοια μορφολογικά και είναι ειδικευμένα να κάνουν την ίδια λειτουργία ονομάζεται
- iii. Το σύνολο όλων των οργανικών συστημάτων που συνεργάζονται στο σώμα μας και περιβάλλονται από το δέρμα ονομάζεται
- iv. Τα διάφορα όργανα που συνεργάζονται μεταξύ τους για να κάνουν την ίδια λειτουργία αποτελούν ένα

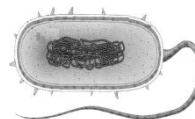
(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

(β) Να αναφέρετε δίπλα από κάθε κύτταρο εάν είναι προκαρυωτικό ή ευκαρυωτικό.

- Αμοιβάδα.....



- Βακτήριο.....



(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

(γ) Τα πιο κάτω σχήματα παρουσιάζουν δύο διαφορετικά κύτταρα. Να εξηγήσετε γιατί έχουν διαφορετικό σχήμα τα κύτταρα αυτά;



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

(1 X 1 μ = 1 μ) μ: ...

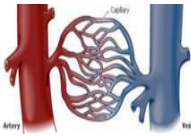
ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

(α) Να αντιστοιχήσετε κάθε όργανο του ανθρώπινου οργανισμού (Α-Δ) με τη λειτουργία που επιτελεί (1- 4).

	Όργανο	Αντιστοίχιση		Λειτουργία Οργάνου
A	 Στομάχι	A -.....	1	Σωλήνες μέσα στους οποίους κυκλοφορεί το αίμα
B	 Νεφροί	B -.....	2	Βοηθούν στην αναπνοή, διευκολύνοντας την ανταλλαγή αερίων, οξυγόνου και διοξειδίου του άνθρακα.
Γ	 Αιμοφόρα αγγεία	Γ -.....	3	Όργανα, που καθαρίζουν το αίμα από τις βλαβερές ουσίες
Δ	 Πνεύμονες	Δ -.....	4	Αποθηκεύεται προσωρινά η τροφή και γίνεται πέψη

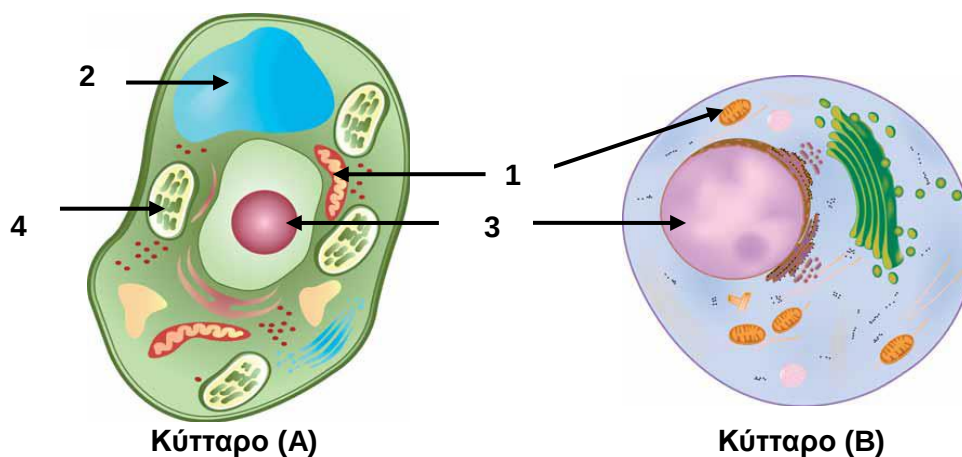
(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

(β) Να συμπληρώσετε στον πίνακα που ακολουθεί το οργανικό σύστημα στο οποίο ανήκει το κάθε ένα από τα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού.

ΟΡΓΑΝΟ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
Φλέβες, Αρτηρίες	
Λεπτό έντερο	
Σπονδυλική στήλη	
Πνεύμονας	

(4 X 0.5 μ = 2μ) μ: ...

(γ) Τα πιο κάτω σχήματα παρουσιάζουν ένα **ζωικό** και ένα **φυτικό** κύτταρο.



i. Ποιο κύτταρο είναι το ζωικό και ποιο το φυτικό;

Κύτταρο (A):

Κύτταρο (B):

(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

ii. Να ονομάσετε **τα μέρη** των πιο πάνω κυττάρων που παρουσιάζουν οι αριθμοί 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.

1.	
2.	
3.	
4.	

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

iii. Να αναφέρετε δυο (2) οργανίδια τα οποία υπάρχουν μόνο στο φυτικό κύτταρο και όχι στο ζωικό.

.....

.....

(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

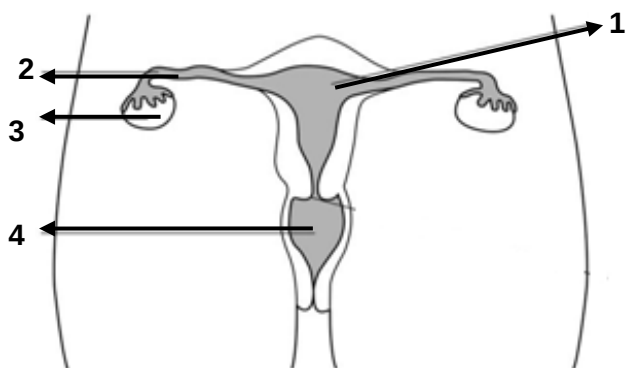
iv. Να γράψετε το όνομα του οργανιδίου του κυττάρου δίπλα από τη λειτουργία που ταιριάζει.

Λειτουργία Οργανιδίου	Όνομα Οργανιδίου του κυττάρου
Απελευθερώνεται ενέργεια για τις ανάγκες του κυττάρου	
Βρίσκεται μόνο σε φυτικά κύτταρα. Ισχυρό περίβλημα. Δίνει σταθερό και άκαμπτο σχήμα.	
Υπάρχει μόνο στα φυτικά κύτταρα, στα πράσινα μέρη των φυτών. Περιέχει τη χλωροφύλλη.	
Περιβάλλει το κύτταρο. Ελέγχει ποιες ουσίες μπαίνουν ή βγαίνουν από το κύτταρο.	

(4 X 0.25 μ = 1μ) μ: ...

Ερώτηση 6

(α) Σας δίνεται το πιο κάτω σχεδιάγραμμα του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος. Να ονομάσετε τα όργανα που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4 συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.



	Όργανο
1.	
2.	
3.	
4.	

(4 x 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

(β) Να αντιστοιχήσετε κάθε όργανο του αναπαραγωγικού συστήματος του άνδρα (1-4) με τη λειτουργία που επιτελεί (Α-Δ).

Όργανο	Αντιστοίχιση	Λειτουργία
1. Όρχις	1.	Α. Προσωρινή αποθήκευση σπερματοζωαρίων
2. Πέος	2.	Β. Σωλήνας που διοχετεύει το σπέρμα και τα ούρα έξω από το σώμα του άνδρα
3. Ουρήθρα	3.	Γ. Διοχέτευση του σπέρματος στον κόλπο της γυναίκας
4. Επιδιδυμίδα	4.	Δ. Παραγωγή σπερματοζωαρίων

(4 x 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

(γ) Να εξηγήσετε τι συμβαίνει στην παθολογική κατάσταση που ονομάζεται **κρυπορχία**.

.....

(1 x 1 μ = 1 μ) μ: ...

(δ) Να συγκρίνετε το ωάριο και το σπερματοζωάριο ως προς το μέγεθος και το σχήμα τους.

	Σπερματοζωάριο	Ωάριο
Μέγεθος		
Σχήμα		

(4 x 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

Ερώτηση 7

(α) i. Να ονομάσετε τις δυο Συνομοταξίες του βασιλείου των ζώων.

Συνομοταξία 1:

Συνομοταξία 2:

(2 x 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

ii. Σας δίνονται οι πιο κάτω οργανισμοί Α μέχρι Ζ.

Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ
					

Να ταξινομήσετε τους οργανισμούς αυτούς στον πίνακα που ακολουθεί, σύμφωνα με τις δυο συνομοταξίες που γράψατε πιο πάνω.

Οργανισμοί της Συνομοταξίας 1	Οργανισμοί της Συνομοταξίας 2
.....	

(6 x 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

Πιο κριτήριο ταξινόμησης χρησιμοποιήσατε για την ομαδοποίηση των οργανισμών Α μέχρι Ζ;

.....

(1 x 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

(β) Ο άνθρωπος ταξινομείται μαζί με άλλους ζωντανούς οργανισμούς στα Θηλαστικά. Να αναφέρετε δύο (2) χαρακτηριστικά που δικαιολογούν γιατί ο άνθρωπος είναι Θηλαστικό.

•

•

(2 x 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(γ) Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται τέσσερις (4) οργανισμοί. Να γράψετε την ομοταξία σπονδυλωτών στην οποία ανήκει ο κάθε οργανισμός.

Ομοταξία	Ομοταξία	Ομοταξία	Ομοταξία
			

(4 x 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

(δ) Στον παρακάτω πίνακα δίνονται πληροφορίες για τρεις (3) ζωντανούς οργανισμούς που όλοι ανήκουν στα **Σπονδυλωτά**. Να αναφέρετε σε ποια **Ομοταξία Σπονδυλωτών** ανήκουν οι οργανισμοί 1 μέχρι 3, συμπληρώνοντας τον πίνακα.

Ζωντανοί Οργανισμοί	Πληροφορίες	Ομοταξία Σπονδυλωτών
Οργανισμός 1	Αναπνέει αρχικά με βράγχια και μετά με πνεύμονες. Ζει αρχικά στο νερό και μετά στη ξηρά. Γεννά αβγά. Το δέρμα του είναι λείο και πάντοτε υγρό.	.....
Οργανισμός 2	Αναπνέει με πνεύμονες. Γεννά αβγά. Το δέρμα του καλύπτεται με φτερά.	.....
Οργανισμός 3	Αναπνέει με πνεύμονες. Ζει κυρίως στη ξηρά. Γεννά αβγά. Το δέρμα του είναι ξηρό και καλύπτεται από φολίδες.	.....

(3 x 0.5 μ = 1.5 μ) μ: ...

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

Ερώτηση 8

(α) Στο πείραμα **αποχρωματισμού**, κόψαμε ένα φύλλο από ένα υγιές φυτό γερανιού το οποίο ήταν εκτεθειμένο στον ήλιο (φως) για μερικές μέρες.

i. Γιατί είναι απαραίτητο να τοποθετήσουμε αρχικά το φύλλο σε ζεστό νερό;

.....

ii. Για τον αποχρωματισμό του φύλλου χρησιμοποιήσαμε ζεστό

οινόπνευμα. Γιατί;

iii. Γιατί δεν βάλαμε το δοκιμαστικό σωλήνα με το οινόπνευμα απευθείας στη φωτιά αλλά σε δοχείο με ζεστό νερό;

.....

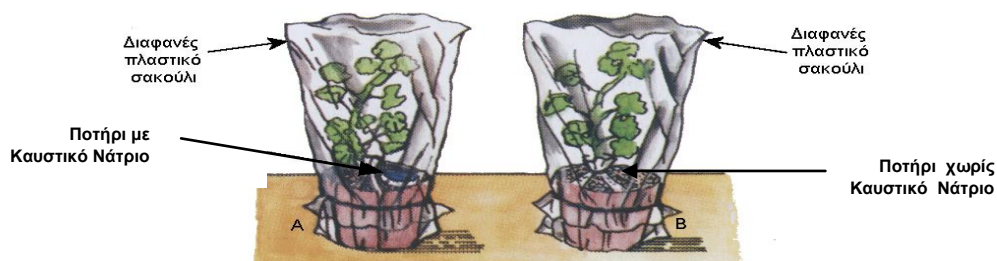
iv. Ποιο διάλυμα ρίξαμε στο αποχρωματισμένο φύλλο και τι χρώμα πήρε αυτό **μετά** την επαφή με το φύλλο;

Διάλυμα: Χρώμα:.....

(5 x 0.5 μ = 2.5 μ) μ: ...



(β) Ο Πέτρος πήρε δυο πράσινα, ποτισμένα φυτά γερανιού Α και Β. Πάνω στη γλάστρα του φυτού Α είχε τοποθετήσει ένα ποτήρι ζέσεως με Καυστικό Νάτριο, ενώ στο φυτό Β είχε τοποθετήσει ένα ποτήρι ζέσεως αλλά χωρίς Καυστικό Νάτριο. Τα είχε καλύψει και κλείσει αεροστεγώς με διαφανές σακούλι. Τοποθέτησε και τα δύο φυτά στον ήλιο για 3-4 μέρες. Έκοψε ένα φύλλο από το κάθε φυτό και έκανε αποχρωματισμό του κάθε φύλλου και ανίχνευση αμύλου.



i. Ποια ιδιότητα έχει το Καυστικό Νάτριο;

.....

(1 x 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

ii. Ποιον από τους τέσσερις παράγοντες και πρώτες ύλες που είναι απαραίτητοι για τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης **έχει μεταβάλλει** ο Πέτρος στο πιο πάνω πείραμα;

.....

(1 x 1 μ = 1 μ) μ: ...

iii. Να αναφέρετε δύο (2) παράγοντες ή πρώτες ύλες που είναι απαραίτητοι για τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης, τους οποίους **έχει διατηρήσει σταθερούς** ο Πέτρος στο πιο πάνω πείραμα.

1.

2.

(2 x 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

iv. Να συμπληρώσετε τα αποτελέσματα που είχε στο πείραμά του ο Πέτρος.

Αποχρωματισμένο φύλλο	Μέτρηση/Αποτέλεσμα
... από φυτό Α με Καυστικό Νάτριο	
... από φυτό Β χωρίς Καυστικό Νάτριο	

(2 x 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

ν. Σε ποιο **συμπέρασμα** πιστεύετε ότι κατέληξε ο Πέτρος;

.....
.....

(1 x 1 μ = 1 μ) μ: ...

(γ) Να γράψετε τρεις (3) λόγους για τους οποίους η φωτοσύνθεση είναι πολύ σημαντική για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς του πλανήτη.

i.

ii.

iii.

(3 x 1 μ = 3 μ) μ: ...

(δ) Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις που σχετίζονται με το φαινόμενο του θερμοκηπίου:

i. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου συνδέεται με την συνεχή αύξηση της θερμοκρασίας στον πλανήτη μας. Να εξηγήσετε που οφείλεται η αύξηση αυτή της θερμοκρασίας της γης.

.....
.....

(1 x 1 μ = 1 μ) μ: ...

ii. Αν δεν υπήρχε καθόλου το Φαινόμενο του Θερμοκηπίου, πιστεύετε ότι θα μπορούσε να υπάρξει ζωή στον πλανήτη μας; Να εξηγήσετε την άποψή σας.

.....
.....

(1 x 1 μ = 1 μ) μ: ...

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ:

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Χαρίτος Ολύμπιος

Χριστίνα Μικελλίδου Δημητρίου

Στυλιανός Τσιακκαρής

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015 - 2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘΜ.:/40

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:
1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ (90 λεπτά)**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο
2. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού μέσου (Tipp-Ex ή ταινίας)
3. Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 3 μέρη:
Α΄ μέρος = 4 ερωτήματα των 2.5 μονάδων. Να απαντηθούν **όλα**. **4X2.5=10**
Β΄ μέρος = 3 ερωτήματα των 6 μονάδων. Να απαντηθούν **όλα**. **3X6=18**
Γ΄ μέρος = 1 ερώτημα των 12 μονάδων. **1X12=12**
4. Σελίδες εξεταστικού δοκιμίου: έντεκα (11).

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄

Ερώτημα 1^ο

Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις με τις κατάλληλες λέξεις:

- Το κύτταρο χαρακτηρίζεται ως η βασική και μονάδα της ζωής.
- Ο αποχρωματισμός ενός φύλλου γίνεται με τη βοήθεια μιας χημικής ουσίας που ονομάζεται
- Η ανίχνευση αμύλου στα φύλλα μετά τον αποχρωματισμό τους γίνεται, με τη βοήθεια του χημικού αντιδραστηρίου που ονομάζεται
- Το πρώτο κύτταρο που προκύπτει μετά τη γονιμοποίηση του ωαρίου ονομάζεται

(5 X 0,5μ = 2.5μ) μ:

Ερώτημα 2^ο

(α) Να καταγράψετε με τη σωστή σειρά τα βήματα της επιστημονικής μεθόδου, χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες έννοιες, που παρατίθενται αλφαβητικά:

Αποτέλεσμα, Ερώτημα, Παρατήρηση, Πείραμα, Συμπέρασμα, Υπόθεση

Βήμα 1:



Βήμα 2:



Βήμα 3:



Βήμα 4:



Βήμα 5:



Βήμα 6:

(6 X 0,25μ = 1.5μ) μ:

(β) Να τοποθετήσετε τα πιο κάτω σώματα στην κατάλληλη στήλη του πίνακα που ακολουθεί:

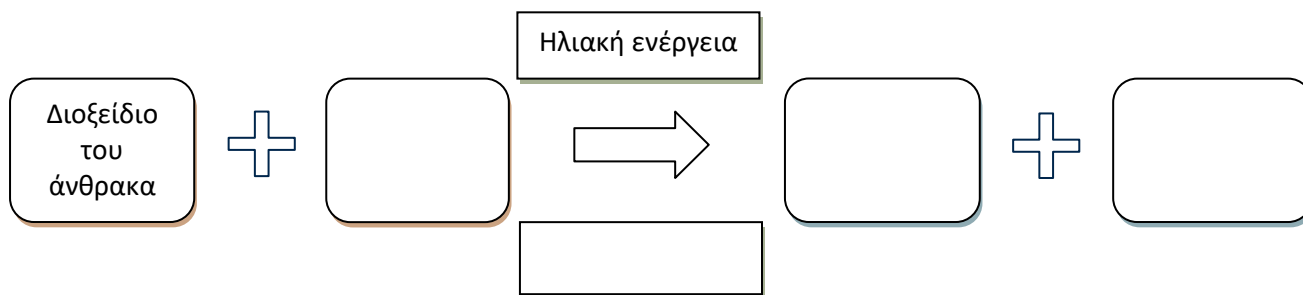
Αυτοκίνητο, Πέτρα, Μικρόβιο, Ξεριζωμένο δέντρο

Έμβιο	Άβιο	Νεκρό

(4 X 0,25μ = 1μ) μ:

Ερώτημα 3^ο

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



(4 X 0,25μ = 1μ) μ:

(β) Να συμπληρώσετε την πιο κάτω παράγραφο με τις κατάλληλες λέξεις.

- Η διαδικασία της φωτοσύνθεσης γίνεται μέσα στο κυτταρικό οργανίδιο που ονομάζεται, το οποίο περιέχει τη που είναι μια πράσινη χρωστική ουσία.

(2 X 0,25μ = 0,5μ) μ:

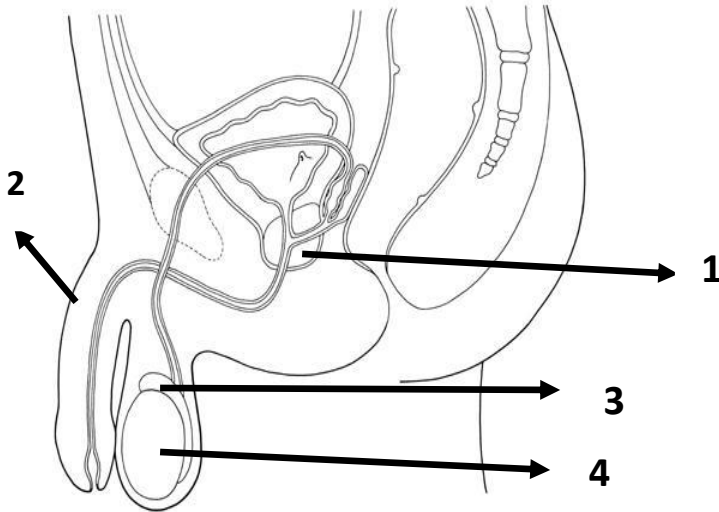
(γ) Να γράψετε δυο λόγους για τους οποίους η φωτοσύνθεση είναι σημαντική για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς.

.....

(2X 0, 5μ = 1μ) μ:

Ερώτημα 4^ο

(α) Το παρακάτω σχήμα παριστάνει το αντρικό γεννητικό σύστημα. Να ονομάσετε τα όργανα που είναι σημειωμένα με τις ενδείξεις 1-4.



1.
2.
3.
4.

(4X 0, 25μ = 1μ) μ:

(β) Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα που αφορούν στο αντρικό γεννητικό σύστημα:

- Σε ποιο όργανο παράγονται τα σπερματοζωάρια;
- Ποιο όργανο είναι υπεύθυνο για την αποβολή του σπέρματος έξω από το σώμα του άντρα;
- Ποιο όργανο είναι υπεύθυνο για τη διοχέτευση του σπέρματος μέσα στο σώμα της γυναίκας;
- Σε ποιο όργανο αποθηκεύονται προσωρινά τα σπερματοζωάρια;

(4X 0, 25μ = 1μ) μ:

(γ) Να αναφέρετε δύο παθήσεις που αφορούν στο γεννητικό σύστημα του άντρα.

- , •

(2X 0, 25μ = 0,5μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Β΄

Ερώτημα 5^ο

(α) Να γράψετε το βασίλειο στο οποίο ανήκει ο καθένας από τους οργανισμούς που σας δίνονται παρακάτω:

Οργανισμός	Βασίλειο
Φοινικόδεντρο	
Μανιτάρι	
Λιοντάρι	
Αμοιβάδα	

(4X 0, 25μ = 1μ) μ:

(β) Να αναφέρετε μια ομοιότητα και μια διαφορά ανάμεσα στο βασίλειο στο οποίο ανήκει το φοινικόδεντρο και στο βασίλειο στο οποίο ανήκει το μανιτάρι:

- Ομοιότητα:
.....
- Διαφορά:
.....

(2X 1μ = 2μ) μ:

(γ) Για τους οργανισμούς που σας δίνονται πιο κάτω να γράψετε σε ποια **ομοταξία** ανήκει ο καθένας, καθώς και ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα των οργανισμών της κάθε ομοταξίας.

Οργανισμός	Ομοταξία	Χαρακτηριστικό γνώρισμα
Γάτα		
Τσιπούρα		
Φίδι		
Χελιδόνι		

(8X 0,25μ = 2μ) μ:

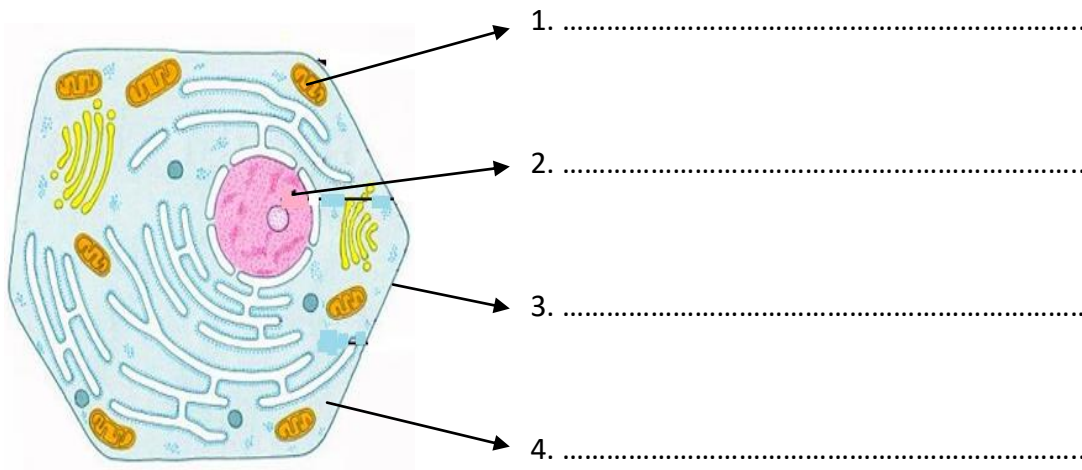
(δ) Όλοι οι προηγούμενοι οργανισμοί (γάτα, τσιπούρα, φίδι, χελιδόνι) ανήκουν στην ίδια **συνομοταξία**.

- Να ονομάσετε τη συνομοταξία:
- Να γράψετε το κυριότερο χαρακτηριστικό γνώρισμα των οργανισμών που ανήκουν σε αυτή τη συνομοταξία:
.....

(2X 0, 5μ = 1μ) μ:

Ερώτημα 6^ο

(α) 1. Στο σχήμα που ακολουθεί απεικονίζεται ένα ευκαρυωτικό ζωικό κύτταρο. Να ονομάσετε το οργανίδιο ή δομή με τις ενδείξεις 1 – 4.



(4X 0,25μ = 1μ) μ:

2. Να κυκλώσετε το σωστό:

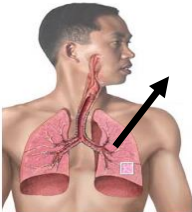
- Ο ρόλος του οργανιδίου με τον αριθμό **1** είναι...
 - I. η δημιουργία αμύλου
 - II. η παραγωγή ενέργειας
 - III. η είσοδος και η έξοδος ουσιών
- Ο ρόλος του οργανιδίου με τον αριθμό **3** είναι...
 - I. η είσοδος και η έξοδος ουσιών
 - II. η παραγωγή ουσιών
 - III. η παραγωγή ενέργειας

(2X 0, 5μ = 1μ) μ:

3. Να αναφέρετε δύο (2) κυτταρικά οργανίδια που υπάρχουν σε ένα φυτικό κύτταρο και δεν υπάρχουν σε ένα ζωικό κύτταρο.

• , • (2X 0, 5μ = 1μ) μ:

(β) Να γράψετε δίπλα από την κάθε εικόνα το όνομα του οργάνου, καθώς και το οργανικό σύστημα στο οποίο ανήκει.

Εικόνα Οργάνου	Όνομα Οργάνου	Οργανικό σύστημα
		
		
		
		

(8X 0,25μ = 2μ) μ:

(γ) Να βάλετε στη σωστή σειρά τα παρακάτω επίπεδα οργάνωσης ενός πολυκύτταρου ζωικού οργανισμού, ώστε να φτάσετε από την πιο απλή έννοια στην πιο πολύπλοκη.

Όργανο,	Οργανισμός,	Κύτταρο,	Οργανικό σύστημα,	Ιστός
---------	-------------	----------	-------------------	-------

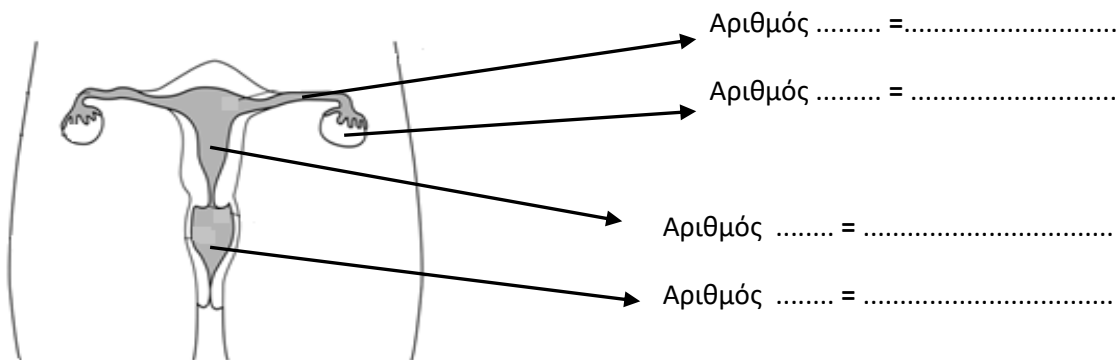
1. → 2. → 3. όργανο → 4. →
 → 5.

(4X 0,25μ = 1μ) μ:

Ερώτημα 7^ο

(α) Το παρακάτω σχήμα παριστάνει το γυναικείο γεννητικό σύστημα. Να σημειώσετε πάνω σ' αυτό τα νούμερα 1-4 σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες και να τα **ονομάσετε**:

1. Όργανο παραγωγής ωαρίων
2. Όργανο στο οποίο αναπτύσσεται το έμβρυο
3. Όργανο στο οποίο εισέρχεται το πέος κατά τη σεξουαλική επαφή
4. Όργανο στο οποίο γίνεται η γονιμοποίηση



(8X 0,25μ = 2μ) μ:

(β) Να αναφέρετε δύο (2) σωματικές αλλαγές που συμβαίνουν στα κορίτσια με την έναρξη της εφηβείας:

-
-

(2X 1μ = 2μ) μ:

(γ) Να συγκρίνετε το ωάριο και το σπερματοζωάριο ως προς το σχήμα και το μέγεθος συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα.

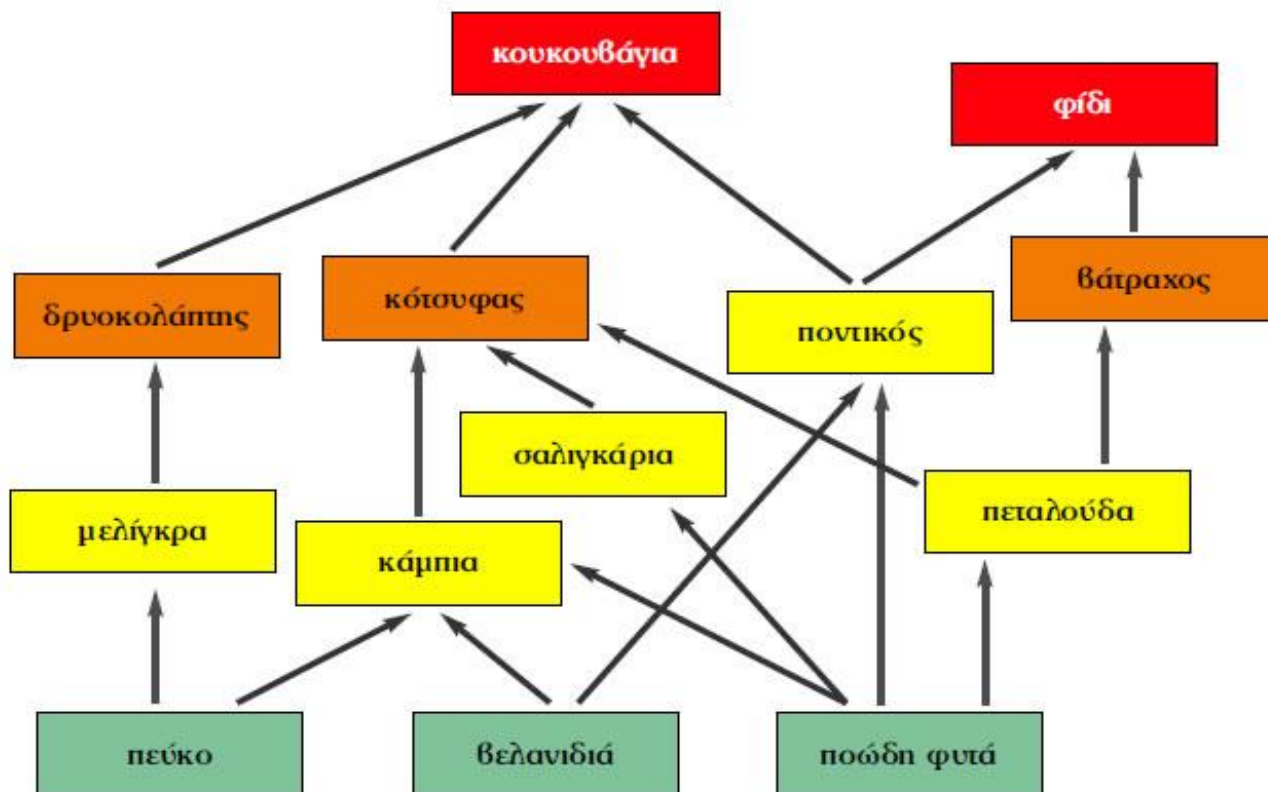
A/A	Ωάριο	Σπερματοζωάριο
Μέγεθος		
Σχήμα		

(4X 0,5μ = 2μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Γ΄

Ερώτημα 8^ο

Να παρατηρήσετε προσεκτικά το πιο κάτω τροφικό πλέγμα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:



(α) Να ονομάσετε (από τους οργανισμούς του τροφικού πλέγματος):

1.	Ένα σαρκοφάγο οργανισμό	
2.	Έναν κορυφαίο θηρευτή	
3.	Έναν παμφάγο οργανισμό	
4.	Έναν παραγωγό	
5.	Έναν ασπόνδυλο	
6.	Έναν αμφίβιο	
7.	Ένα πτηνό	
8.	Ένα θηλαστικό	

(8X 0,5μ = 4μ) μ:

(β) Το πιο πάνω τροφικό πλέγμα θα μπορούσαμε να το χαρακτηρίσουμε σαν οικοσύστημα μιας περιοχής; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

.....
.....
(1X 1μ = 1μ) μ:

(γ) Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις που αφορά στους κορυφαίους θηρευτές **δεν** είναι ορθή; Να την υπογραμμίσετε.

1. Οι κορυφαίοι θηρευτές βρίσκονται στο τέλος μιας τροφικής αλυσίδας
2. Οι κορυφαίοι θηρευτές είναι ετερότροφοι οργανισμοί
3. Οι κορυφαίοι θηρευτές μπορεί να είναι είτε φυτοφάγοι είτε σαρκοφάγοι οργανισμοί
4. Οι κορυφαίοι θηρευτές είναι καταναλωτές

(1X 1μ = 1μ) μ:

(δ) Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να δημιουργήσετε δύο (2) τροφικές αλυσίδες οι οποίες να έχουν έναν κοινό φυτοφάγο οργανισμό.

(2X 1μ = 2μ) μ:

(ε) Από το παραπάνω τροφικό πλέγμα να αναφέρετε δυο οργανισμούς που ανταγωνίζονται για την τροφή τους .

Οργανισμός 1	Οργανισμός 2	Για ποια τροφή ανταγωνίζονται;

(3X 0,5μ = 1,5μ) μ:

(στ) Τι δείχνουν τα βέλη σε μια τροφική αλυσίδα;

.....
.....
(2X 0,5μ = 1μ) μ:

(ζ) Να αναφέρετε ένα (1) κοινό χαρακτηριστικό όλων των τροφικών αλυσίδων.

.....
.....
(1X 0,5μ = 0,5μ) μ:

(η) Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις **δεν** ισχύει για τους οργανισμούς του τροφικού πλέγματος που σας δόθηκε; Να την υπογραμμίσετε.

1. Ο δρυοκολάπτης τρέφεται με μελίγκρα, για να πάρει ενέργεια.
2. Ο ποντικός και ο κότσυφας ανταγωνίζονται για τη βελανιδιά.
3. Το φίδι θα τρέφεται μόνο με ποντικούς, αν εξαφανιστούν οι βάτραχοι.
4. Η κουκουβάγια και το φίδι τρέφονται με ποντικούς, οι οποίοι τρέφονται με βελανιδιά και ποώδη φυτά.

(1X 1μ = 1μ) μ:

_____ ΤΕΛΟΣ _____

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Φωτεινή Παντελή

Β΄ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016	ΒΑΘΜΟΣ: /40
	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:
	ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
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.
 Δεν επιτρέπεται η χρήση οποιουδήποτε διορθωτικού υλικού.
 Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **έξι (6)** σελίδες και περιλαμβάνει τα μέρη **Α, Β** και **Γ**.
Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

ΜΕΡΟΣ Α (μονάδες 10): Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.
 Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δυόμιση (2.5) μονάδες**.
Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

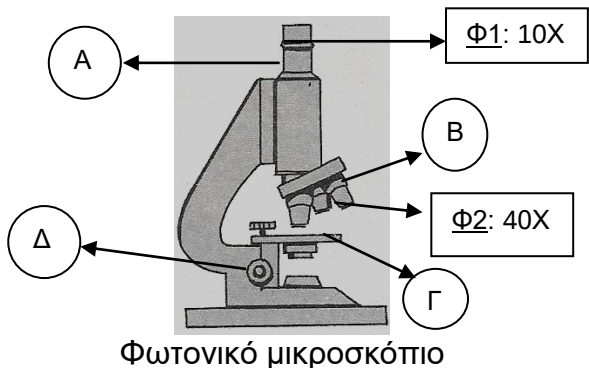
Να συμπληρώσετε τα κενά στον πιο κάτω πίνακα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΟΡΓΑΝΟ
Διατροφή	Πεπτικό σύστημα	.....
.....	Αντρικό αναπαραγωγικό σύστημα	Όρχεις
Κίνηση	.....	Μύες
.....	.....	Πνεύμονες

(5Χ0.5μ=2.5μ) μ:

Ερώτηση 2

α) Να ονομάσετε τα μέρη του φωτονικού μικροσκοπίου με τα γράμματα Α-Δ που φαίνονται στην πιο κάτω εικόνα.



A.
B.
Γ.
Δ.

(4X0.5μ=2μ) μ:

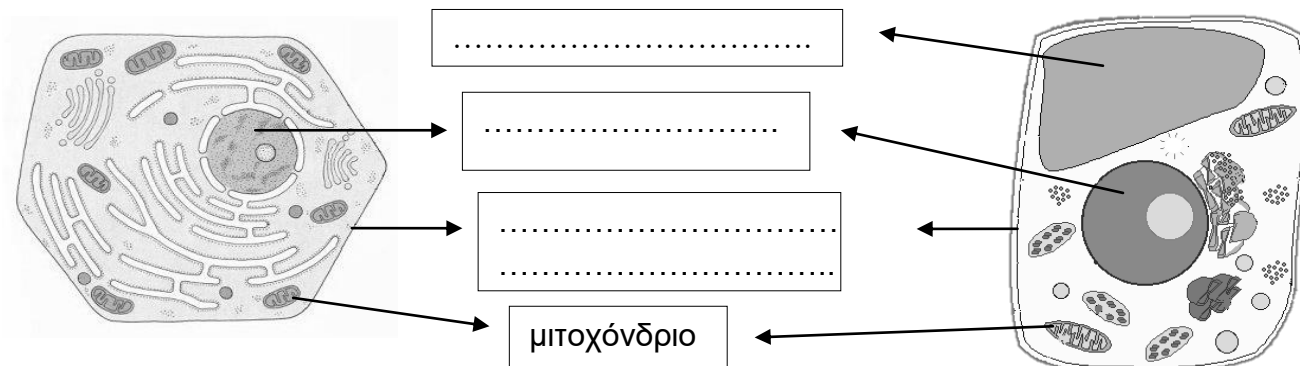
β) Να υπολογίσετε πόσες φορές πιο μεγάλα από το πραγματικό τους μέγεθος βλέπουμε τα αντικείμενα αν χρησιμοποιήσουμε τους φακούς Φ1-μεγέθυνση 10X και Φ2-μεγέθυνση 40X όπως δείχνει η πιο πάνω εικόνα.

Υπολογισμός: Αποτέλεσμα:

(2X0.25μ=0.5μ) μ:

Ερώτηση 3

α) Να ονομάσετε τα οργανίδια/δομές που δείχνουν τα βέλη στο πιο κάτω σχήμα των κυττάρων.



(3X0.5μ=1,5μ) μ:

β) Ποιος είναι ο ρόλος των μιτοχονδρίων που φαίνονται στο πιο πάνω σχήμα;

(1X1μ=1μ) μ:

Ερώτηση 4

Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε να καταγράφονται στη σωστή σειρά τα βήματα της **Επιστημονικής Μεθόδου**.

Παρατήρηση → → →

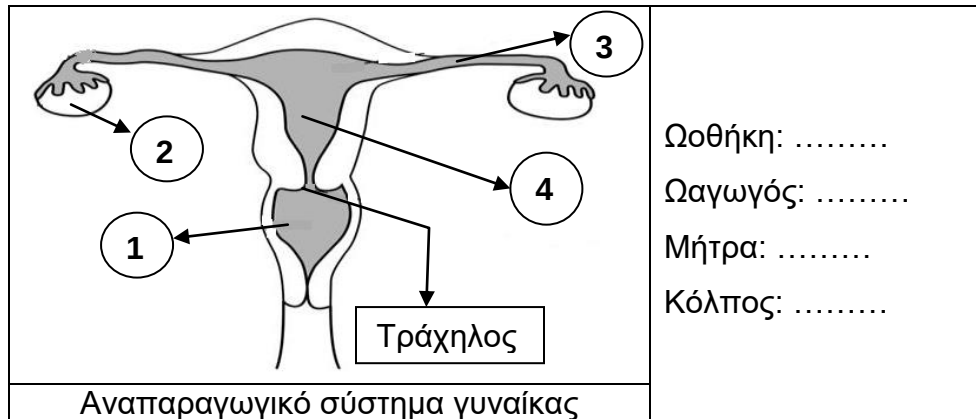
(5X0.5μ=2.5μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Β (μονάδες 18): Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 5

α) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται το αναπαραγωγικό σύστημα της γυναίκας. Να γράψετε δίπλα από κάθε όργανο τον αριθμό που το αντιπροσωπεύει στο σχήμα.



(4X1μ=4μ) μ:

β) Να γράψετε δύο (2) αλλαγές που συμβαίνουν κατά την εφηβεία:

i. στο σώμα των κοριτσιών:

ii. στο σώμα των αγοριών:

(4X0.5μ=2μ) μ:

Ερώτηση 6

α) Να συμπληρώσετε τις ακόλουθες προτάσεις.

- Ο ιστός είναι ένα σύνολο από πολλά όμοια, τα οποία είναι εξειδικευμένα να κάνουν την ίδια
- Ο αποτελείται από οργανικά συστήματα, που συνεργάζονται μεταξύ τους και περιβάλλεται από δέρμα.
- Ένα αποτελείται από διαφορετικούς ιστούς και κάνει μια επιμέρους λειτουργία σε ένα πολυκύτταρο οργανισμό.

(4X0.75μ=3μ) μ:

β) Πώς σχετίζονται μεταξύ τους τα όργανα ενός οργανικού συστήματος; Να εξηγήσετε την απάντησή σας.

(2X0.5μ=1μ) μ:

γ) Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της στήλης Α με τα στοιχεία της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α

1. Καρδιά
2. Αιμοφόρο αγγείο
3. Συκώτι
4. Νεφρός

ΣΤΗΛΗ Β

- A) Όργανο που παράγει τη χολή
- B) Όργανο που παράγει τα ούρα
- Γ) Όργανο μέσα στα οποία κυκλοφορεί το αίμα, μεταφέροντας ουσίες
- Δ) Όργανο που αντλεί το αίμα

(4X0.5μ=2μ) μ:

Ερώτηση 7

α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα, γράφοντας κάτω από τον κάθε οργανισμό το βασίλειο στο οποίο ανήκει.

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	Μανιτάρι	Αγρινό	Λατζιά
ΒΑΣΙΛΕΙΟ			

(3X0.5μ=1.5μ) μ:

β) Να συμπληρώσετε τα βασίλεια στις ακόλουθες προτάσεις.

- Οι μονοκύτταροι οργανισμοί χωρίς πυρήνα ανήκουν στο βασίλειο
- Οι πολυκύτταροι οργανισμοί που έχουν κύτταρα χωρίς κυτταρικό τοίχωμα ανήκουν στο βασίλειο
- Οι μονοκύτταροι οργανισμοί με πυρήνα ανήκουν στο βασίλειο

(3X0.5μ=1.5μ) μ:

γ) Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της στήλης Α με τα στοιχεία της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α

1. Το δέρμα τους είναι ξηρό με φολίδες
2. Το δέρμα τους καλύπτεται κατά κανόνα με τρίχες
3. Το δέρμα τους είναι λείο και υγρό
4. Το δέρμα τους καλύπτεται με φτερά

ΣΤΗΛΗ Β

- A. Πτηνά
- B. Αμφίβια
- Γ. Ερπετά
- Δ. Θηλαστικά

(4X0.5μ=2μ) μ:

δ) Σας δίνονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

Ο οργανισμός X γεννά αυγά, αναπνέει με βράγχια και το δέρμα του καλύπτεται με λέπια.

Να γράψετε την ομοταξία στην οποία ανήκει.

(1X1μ=1μ) μ:

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

Ερώτηση 8

α) Να απαντήσετε στα ακόλουθα θέματα που αφορούν στη φωτοσύνθεση.

i. Να συμπληρώσετε τις λέξεις που λείπουν στις παρακάτω προτάσεις.

Κατά τη φωτοσύνθεση, τα φυτά με τη βοήθεια της

δεσμεύουν ηλιακό φως και χρησιμοποιώντας ως πρώτες ύλες το και

το διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα, παράγουν

και (4X0.5μ=2μ) μ:

ii. Να γράψετε ένα (1) λόγο, για τον οποίο η φωτοσύνθεση είναι πολύ σημαντική για όλους τους οργανισμούς που ζουν στον πλανήτη Γη.

(1X1μ=1μ) μ:

iii. Κάποιοι μαθητές της Α΄ τάξης έκαναν το εξής πείραμα: Πήραν δύο όμοια, πράσινα φυτά τα οποία τοποθέτησαν για τουλάχιστον 24 ώρες στο ηλιακό φως. Το ένα φυτό ήταν ποτισμένο, ενώ το άλλο φυτό είχε παραμείνει για μεγάλο διάστημα απότιστο. Έκοψαν ένα φύλλο από το ποτισμένο φυτό και ένα φύλλο από το απότιστο φυτό και τα αποχρωμάτισαν. Στη συνέχεια έριξαν και στα δύο φύλλα μερικές σταγόνες διαλύματος ιωδίου. Να συμπληρώσετε στον ακόλουθο πίνακα τα αποτελέσματα που είδαν, τα συμπεράσματα στα οποία οδηγήθηκαν και την αιτιολόγησή σας.

Αποχρωματισμένο φύλλο	Αποτέλεσμα	Συμπέρασμα / Αιτιολόγηση
από φυτό ποτισμένο 		
από φυτό απότιστο 		

(6X0.5μ=3μ) μ:

iv. Να κατατάξετε τους ακόλουθους ζωντανούς οργανισμούς σε αυτότροφους και ετερότροφους.

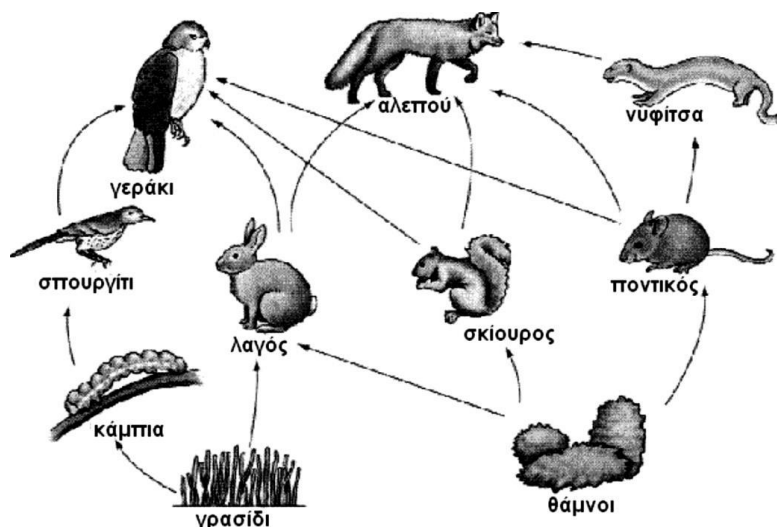
Αμυγδαλιά, Άνθρωπος, Κοκκινομανίταρο, Σκύλος

Αυτότροφοι:

Ετερότροφοι:

(4X0.25μ=1μ) μ:

β) Σας δίνεται το τροφικό πλέγμα. Αφού το μελετήσετε, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



- i. Να ονομάσετε:
- A. Ένα παραγωγό οργανισμό.
.....
 - B. Ένα φυτοφάγο οργανισμό
.....
 - Γ. Ένα σαρκοφάγο οργανισμό
.....
 - Δ. Ένα κορυφαίο θηρευτή
.....

(4X0.25μ=1μ) μ:

- ii. Να γράψετε μια (1) τροφική αλυσίδα, με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα και να ονομάσετε ένα θηρευτή και το θήραμά του.

.....
(2X0.5μ=1μ) μ:

Θηρευτής: Θήραμα:

(2X0.5μ=1μ) μ:

- iii. Να αναφέρετε δύο (2) οργανισμούς που ανταγωνίζονται μεταξύ τους για τον ποντικό.

Οργανισμός 1	Οργανισμός 2
.....	

(2X0.5μ=1μ) μ:

- iv. Να αναφέρετε ένα (1) κοινό χαρακτηριστικό όλων των τροφικών αλυσίδων.

.....
.....
.....
(1X1μ=1μ) μ:

Οι εισηγήτριες
Δημητρίου Δωρίτα
Ευθυμίου Κωνσταντία

Η Διευθύντρια
Ελένη Αβραάμ Αντωνίου

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΟΛΕΑΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘΜΟΣ: / **40**

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: **Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: **09/06/2016**

ΜΑΘΗΜΑ: **ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)**

ΧΡΟΝΟΣ: **1 ωρ. 30 λεπ. (90΄ λεπτά)**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: **ΑΡ.:**

ΟΔΗΓΙΕΣ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Το δοκίμιο αποτελείται από **13** σελίδες.
2. Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μαύρο ή μπλε μελάνι.
3. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex).

ΚΑΘΕ 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 απαντήσετε τις πιο κάτω ερωτήσεις που αφορούν το αναπαραγωγικό σύστημα του άντρα και της γυναίκας.

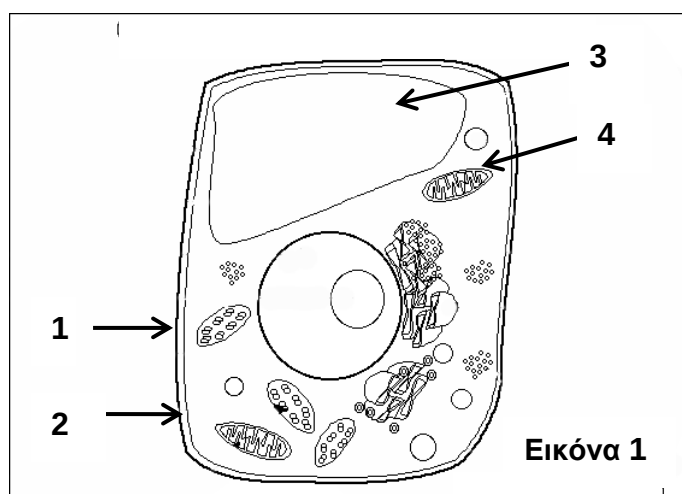
- α) Σε ποιο όργανο παράγονται τα σπερματοζωάρια;
- β) Ποιο όργανο είναι υπεύθυνο για την αποβολή του σπέρματος και των ούρων έξω από το σώμα του άντρα;
- γ) Ποιο όργανο εξασφαλίζει στους όρχεις χαμηλότερη θερμοκρασία από αυτή του σώματος;
- δ) Μέσα σε ποιο όργανο ένα σπερματοζωάριο μπορεί να συναντήσει και να ενωθεί με ένα ωάριο;
- ε) Μέσα σε ποιο όργανο αναπτύσσεται σταδιακά το έμβρυο;

(5 X 0.5μ=2.5 μ)

Ερώτηση 2

α) Να ονομάσετε τα μέρη **1-4** του φυτικού κυττάρου που φαίνονται στην

εικόνα 1.



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

(4 X 0.25μ=1 μ)

β) Στον πιο κάτω πίνακα να αντιστοιχίσετε τα οργανίδια του κυττάρου (Α-Δ) με τις λειτουργίες τους (1-4).

Οργανίδιο	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ	Λειτουργία
Α. Πυρήνας	Α	1. Ελέγχει ποιες ουσίες μπαίνουν ή βγαίνουν από το κύτταρο.
Β. Κυτταρικό τοίχωμα	Β	2. Από το οργανίδιο αυτό απελευθερώνεται ενέργεια.
Γ. Μιτοχόνδριο	Γ	3. Περίβλημα φτιαγμένο από κυτταρίνη που προστατεύει τα φυτικά κύτταρα και τους δίνει σταθερό σχήμα.
Δ. Κυτταρική ή πλασματική μεμβράνη	Δ	4. Περιέχει το γενετικό υλικό (DNA). Ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου.

(4 X 0.25μ=1 μ)

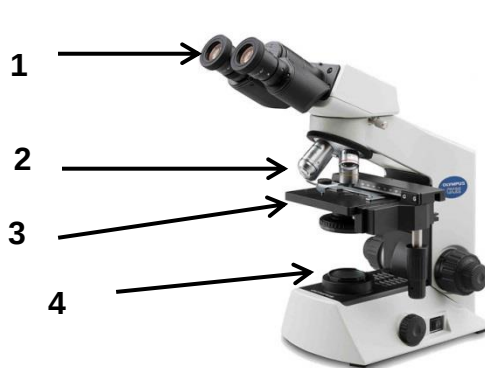
γ) Δίνοντας **έναν (1)** λόγο να εξηγήσετε γιατί το κύτταρο στην εικόνα 1 είναι φυτικό και όχι ζωικό.

.....

(1 X 0.5μ=0.5 μ)

Ερώτηση 3

α) Να ονομάσετε τα μέρη **1-4** του μικροσκοπίου που φαίνονται στην εικόνα 2.

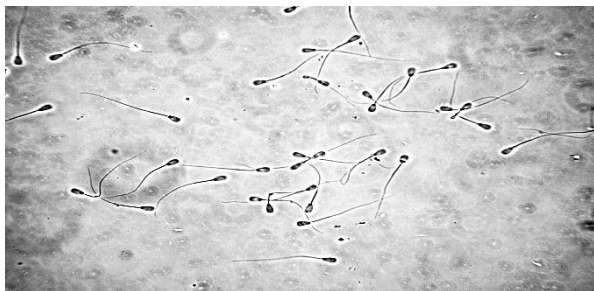


1.....
 2.....
 3.....
 4.....

(4 X 0.25μ=1 μ)

Εικόνα 2

β) Η κυρία Σοφία εργάζεται σε μικροβιολογικό εργαστήριο. Χθες παρατήρησε στο μικροσκόπιο του εργαστηρίου της δείγμα αντρικού σπέρματος (εικόνα 3).



Εικόνα 3

Να γράψετε **δύο (2)** χαρακτηριστικά που βοηθούν τα κύτταρα που φαίνονται στην εικόνα 3 να κινούνται.

.....
.....

(2 X 0.5μ=1 μ)

γ) Να γράψετε δίπλα από κάθε πρόταση **Σωστό ή Λάθος**.

i. Στο σχολικό εργαστήριο Βιολογίας χρησιμοποιείται το φωτονικό μικροσκόπιο.

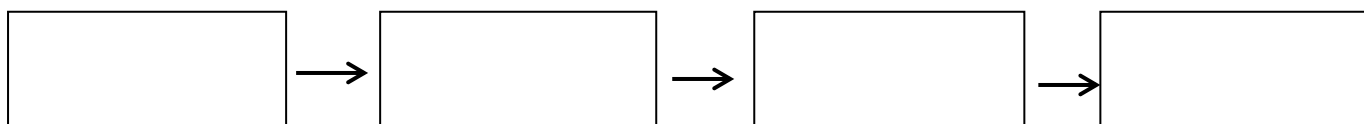
ii. Για να βρούμε τη συνολική μεγεθυντική ικανότητα ενός μικροσκοπίου προσθέτουμε τη μεγεθυντική ικανότητα του προσοφθάλμιου φακού με αυτήν του αντικειμενικού φακού.

(2 X 0.25μ=0.5 μ)

Ερώτηση 4

«Στο δάσος Τροόδους ζουν πολλοί ζωντανοί οργανισμοί. Ένας από αυτούς είναι και η **κουκουβάγια**, η οποία στο δάσος αυτό δεν τρώγεται από κανένα άλλο οργανισμό. Η κουκουβάγια τρέφεται μόνο με ζώα. Ένας φυτικός οργανισμός που συναντούμε στο δάσος Τροόδους είναι ο **πεύκος**. Στο δάσος αυτό βρίσκονται και άλλοι οργανισμοί που τρέφονται μόνο με ζώα όπως ο **κότσυφας**. Επίσης συναντούμε την **κάμπια** η οποία τρέφεται μόνο με φυτά.»

α) Χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες της πιο πάνω παραγράφου να δημιουργήσετε μια τροφική αλυσίδα που να περιέχει και τους τέσσερις(4) οργανισμούς που αναφέρονται. (4 X 0.25=1 μ)



β) Τί δείχνουν τα βέλη σε μίαν τροφική αλυσίδα;

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

(1 X 0.5μ=0.5 μ)

γ) Χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες της παραγράφου να ονομάσετε :

- i) έναν παραγωγό:
ii) ένα σαρκοφάγο οργανισμό:

(2 X 0.5μ=1 μ)

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.

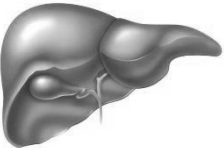
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

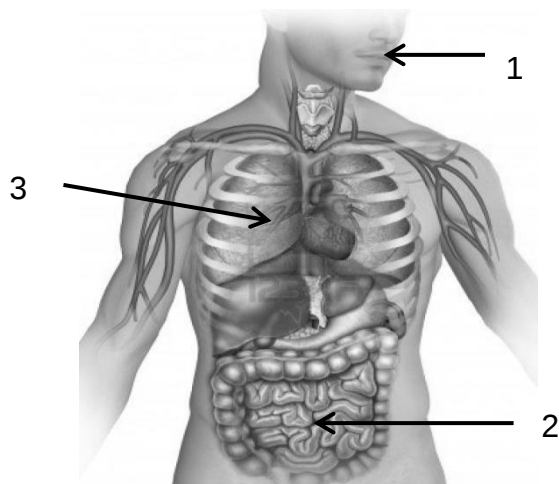
α) Να βάλετε κάτω από κάθε εικόνα τον όρο με τον οποίο αντιστοιχεί, χρησιμοποιώντας λέξεις από το πλαίσιο.

Όργανο, Κύτταρο, Οργανικό σύστημα, Ιστός, Οργανισμός
--

			
.....			

(4 X 0.25μ=1 μ)

β) Να ονομάσετε τα όργανα **1-4** του ανθρώπινου οργανισμού που φαίνονται στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα και να γράψετε σε ποιο οργανικό σύστημα ανήκει το καθένα.



Αριθμός Οργάνου	Ονομασία Οργάνου	Οργανικό Σύστημα
1		
2		
3		

(6 X 0.5μ=3 μ)

γ) Να αντιστοιχίσετε κάθε όργανο του ανθρώπινου οργανισμού (Α-Γ) με τη λειτουργία που επιτελεί (1-3).

ΌΡΓΑΝΟ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Α. Στομάχι	Α-	1. Λεπτοί σωλήνες μέσα στους οποίους κυκλοφορεί το αίμα, που μεταφέρει χρήσιμες ουσίες στα όργανα και απομακρύνει τις άχρηστες.
Β. Λεπτό έντερο	Β-	2. Όργανο στο οποίο αποθηκεύεται προσωρινά η τροφή και συνεχίζεται η πέψη, που ξεκίνησε στο στόμα.
Γ. Αιμοφόρα αγγεία	Γ-	3. Όργανο στο οποίο ολοκληρώνεται η πέψη της τροφής και γίνεται η απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών στο αίμα.

(3 X 0.5μ=1.5 μ)

δ) Να περιγράψετε τη λειτουργία του πιο κάτω οργάνου.

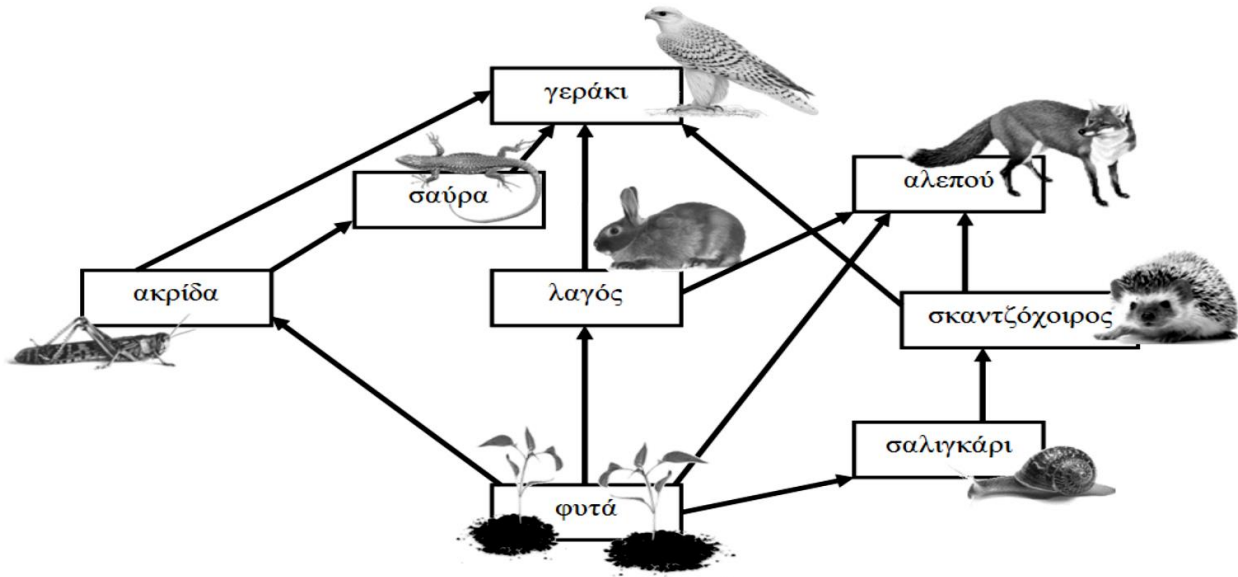


.....

(1 X 0.5μ=0.5 μ)

Ερώτηση 6

Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει ένα τροφικό πλέγμα. Αφού το μελετήσετε να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.



α) Χρησιμοποιώντας το τροφικό πλέγμα να ονομάσετε:

ένα φυτοφάγο οργανισμό:

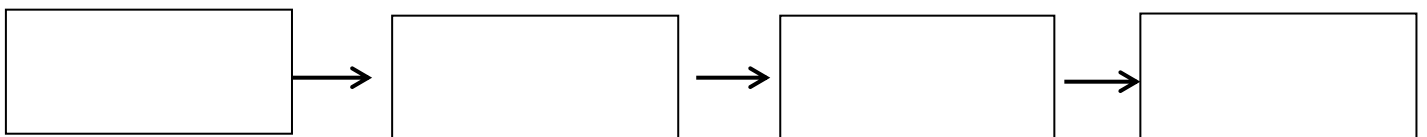
έναν παμφάγο οργανισμό:

έναν αυτότροφο οργανισμό:

ένα θηρευτή του σκαντζόχοιρου:

(4 X 0.25μ=1 μ)

β) Χρησιμοποιώντας το τροφικό πλέγμα να γράψετε μια τροφική αλυσίδα που να περιέχει **τέσσερις (4)** οργανισμούς.



(4 X 0.25= 1 μ)

γ) Να γράψετε **δύο (2)** κοινά χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν όλες οι τροφικές αλυσίδες.

1.....

.....

2.....

.....

(2 X 0.5μ=1 μ)

δ) Χρησιμοποιώντας το τροφικό πλέγμα να ονομάσετε **έναν (1)** οργανισμό που ανταγωνίζεται με τη σαύρα για τροφή και να ονομάσετε την τροφή αυτή.

Οργανισμός1	Οργανισμός 2	Τροφή για την οποία ανταγωνίζονται
Σαύρα		

(2 X 0.5μ=1 μ)

ε) Το γεράκι ονομάζεται και **κορυφαίος θηρευτής**. Να εξηγήσετε γιατί.

.....

(1 X 1μ=1 μ)

στ) Να εξηγήσετε τι θα συμβεί στον πληθυσμό των σαλιγκαριών αν εξαφανιστούν οι σκαντζόχοιροι και γιατί.

.....

(2 X 0.5μ=1μ)

Ερώτηση 7

α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα γράφοντας το βασίλειο στο οποίο ανήκει ο κάθε οργανισμός.

Οργανισμός				
	Πορτοκαλιά	Μανιτάρι	Βακτήριο	Αμοιβάδα
Βασίλειο	.....	.....	.....	.....

(4 X 0.25μ=1 μ)

β) Να γράψετε **μιαν (1) ομοιότητα και μια (1) διαφορά** που έχουν μεταξύ τους η αμοιβάδα και το βακτήριο.

Ομοιότητα:

.....

Διαφορά:

.....

(2 X 0.5μ=1 μ)

γ) 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.

Ζωντανοί Οργανισμοί	Πληροφορίες	Ομοταξίες Σπονδυλωτών
Οργανισμός 1	Ζει κυρίως στη ξηρά. Γεννά αβγά στη ξηρά. Αναπνέει με πνεύμονες. Το δέρμα του είναι ξηρό και καλύπτεται από φολίδες.	.....
Οργανισμός 2	Ζει και πολλαπλασιάζεται μόνο στο νερό. Γεννά αβγά. Αναπνέει με βράγχια. Το δέρμα του καλύπτεται με λέπια.	.....
Οργανισμός 3	Γεννήθηκε και μεγάλωσε αρχικά στο νερό αναπνέοντας με βράγχια. Στη συνέχεια, μεταμορφώθηκε αναπτύσσοντας την ικανότητα να ζει και στη ξηρά αναπνέοντας με πνεύμονες. Γεννά αβγά στο νερό. Το δέρμα του είναι λείο και πάντοτε υγρό.	.....
Οργανισμός 4	Γεννήθηκε στην ξηρά από αβγά με σκληρό κέλυφος. Έχει την ικανότητα να πετά. Αναπνέει με πνεύμονες. Το δέρμα του καλύπτεται με φτερά.	.....

(4 X 0.5μ=2 μ)

δ) Αφού διαβάσετε το πιο κάτω κείμενο, να συμπληρώσετε τα κενά στην παράγραφο που ακολουθεί.

«Τα κόκκινα καγκουρό είναι πολυκύτταροι οργανισμοί που συναντούμε στην Αυστραλία και στη Νέα Γουϊνέα. Τα κύτταρά τους έχουν πυρήνα αλλά δεν έχουν κυτταρικό τοίχωμα. Το δέρμα των καγκουρό καλύπτεται από τρίχωμα. Όλα τα καγκουρό είναι φυτοφάγα. Το θηλυκό γεννάει ένα και καμιά φορά δύο μικρά. Τα μικρά τους περνούν τους πρώτους μήνες της ζωής τους μέσα σε ένα είδος σάκου στην κοιλιά της μητέρας από όπου και θηλάζουν για μερικούς μήνες. Η επιστημονική τους ονομασία είναι *Macropus rufus*.»

Τα κόκκινα καγκουρό ανήκουν στο βασίλειο των ζώων, στην ομοταξία των Δεν γεννούν αλλά ζωντανά μικρά και αναπνέουν με

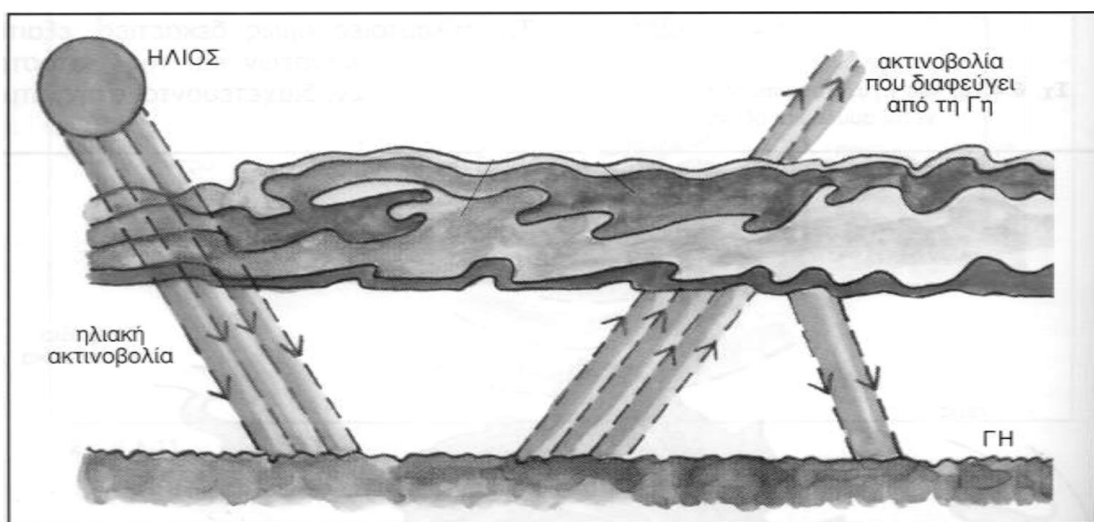
Τα κόκκινα καγκουρό ανήκουν στο γένος

(4 X 0.5μ=2 μ)

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

Ερώτηση 8

α) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει το φαινόμενο του θερμοκηπίου.



ι. Να ονομάσετε ένα αέριο που οδηγεί στην αύξηση του πιο πάνω φαινομένου.

.....

(1 X 0.5μ=0.5 μ)

ii. Να εξηγήσετε με ποιο τρόπο η φωτοσύνθεση συμβάλλει στη μείωση του φαινομένου του θερμοκηπίου.

.....

.....

.....

(1 X 1μ=1 μ)

iii. Να προτείνετε **δύο (2)** τρόπους με τους οποίους εσείς μπορείτε να βοηθήσετε στη μείωση του φαινομένου του θερμοκηπίου.

1.....

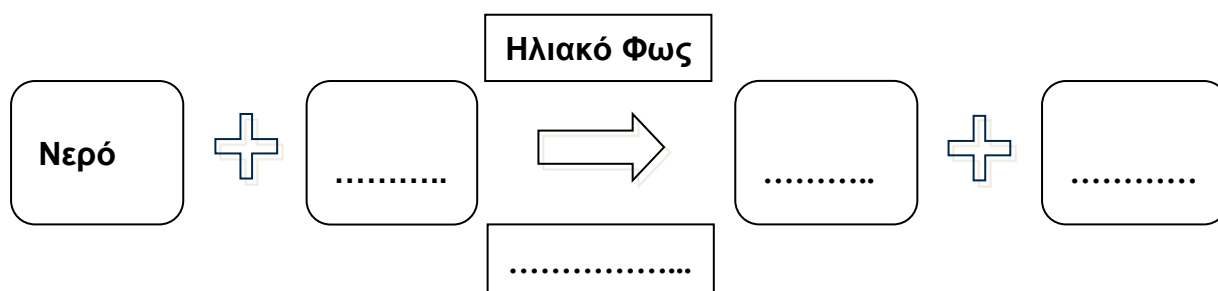
.....

2.....

.....

(2 X 1μ=2 μ)

β) Να συμπληρώσετε τα κενά στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα έτσι ώστε να φαίνεται συνοπτικά η λειτουργία της φωτοσύνθεσης.



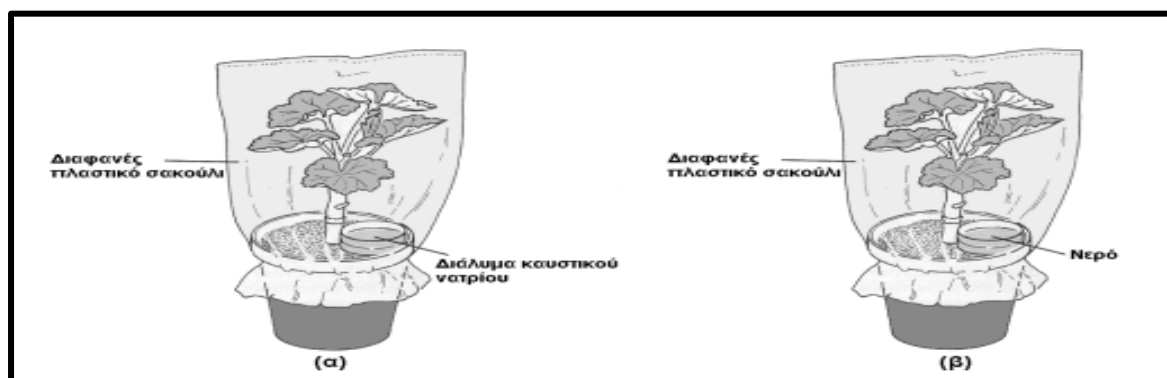
Πρώτες Ύλες

Απαραίτητοι παράγοντες

Προϊόντα

(4 X 0.25μ=1 μ)

γ) Τα φυτά (α) και (β), αφού ποτίστηκαν με την ίδια ποσότητα νερού, παρέμειναν στις συνθήκες που φαίνονται στην εικόνα 4, για δύο μέρες. Στη συνέχεια έγινε η διαδικασία ανίχνευσης αμύλου σε ένα φύλλο από κάθε φυτό ξεχωριστά.



Αφού μελετήσετε την εικόνα 4 να απαντήσετε τις πιο κάτω ερωτήσεις:

i) Ποια ιδιότητα έχει το καυστικό νάτριο και γιατί χρησιμοποιήθηκε στο φυτό (α);

.....
.....

(2 X 0.5μ=1 μ)

ii) Να ονομάσετε μian άλλη ουσία που έχει παρόμοια ιδιότητα με το καυστικό νάτριο και θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στη θέση του. **Εικόνα 4**

.....

(1 X 0.5μ=0.5 μ)

iii) Να βάλετε σε **κύκλο** τη σωστή λέξη στις παρενθέσεις των πιο κάτω προτάσεων .

Για να δούμε αν τα φυτά έκαναν (**αναπνοή, φωτοσύνθεση**) πρέπει να ανιχνεύσουμε την ουσία άμυλο. Για να ανιχνεύσουμε το άμυλο κόβουμε ένα φύλλο από κάθε φυτό και αρχικά τα αποχρωματίζουμε χρησιμοποιώντας ζεστό (**οινόπνευμα, ιώδιο**). Μετά προσθέτουμε 3-4 σταγόνες διαλύματος ιωδίου το οποίο έχει χρώμα (**κιτρινοκαφέ, μαύρο**).

Όταν αποχρωματίσουμε ένα φύλλο από το φυτό (α) και του προσθέσουμε διάλυμα ιωδίου το χρώμα που θα πάρει θα είναι (**κιτρινοκαφέ, μαύρο**).

Όταν αποχρωματίσουμε ένα φύλλο από το φυτό (β) και του προσθέσουμε διάλυμα ιωδίου το χρώμα που θα πάρει θα είναι (**κιτρινοκαφέ, μαύρο**).

Το [**φυτό (α), φυτό (β)**] χρησιμεύει ως μέτρο σύγκρισης. (6 X 0.5μ=3 μ)

δ) Δίπλα από κάθε πρόταση να γράψετε **Σωστό ή Λάθος**. (4 X 0.5μ=2 μ)

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	ΣΩΣΤΟ Ή ΛΑΘΟΣ
Το φαινόμενο του θερμοκηπίου είναι απαραίτητο για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη μας.	
Όταν προσθέσω διάλυμα ιωδίου σε ένα αποχρωματισμένο φύλλο από ένα φυτό που βρισκόταν στο σκοτάδι για 24 ώρες, θα γίνει μαύρο.	
Τα ζώα είναι ετερότροφοι οργανισμοί.	
Ο ήλιος είναι βασική πηγή ενέργειας για όλους τους οργανισμούς του πλανήτη μας.	

ε) ι. Η Μαρία έκανε το πιο κάτω πείραμα για να διερευνήσει πώς επηρεάζουν τη φωτοσύνθεση κάποιοι παράγοντες. Να κυκλώσετε τη δήλωση (1)- (4) που είναι σωστή.



- (1) Το Β είναι το πείραμα ελέγχου, στο Α ο παράγοντας που αλλάζει είναι το νερό και στο Γ ο παράγοντας που αλλάζει είναι το φως.
 (2) Το Γ είναι το πείραμα ελέγχου, στο Α ο παράγοντας που αλλάζει είναι το νερό και στο Β ο παράγοντας που αλλάζει είναι το φως.
 (3) Το Α είναι το πείραμα ελέγχου, στο Β ο παράγοντας που αλλάζει είναι το νερό και στο Γ ο παράγοντας που αλλάζει είναι το φως.
 (4) Το Α είναι το πείραμα ελέγχου, στο Β ο παράγοντας που αλλάζει είναι το νερό και στο Γ ο παράγοντας που αλλάζει είναι το σκοτάδι.

ιι. Στο τμήμα Α4 του Γυμνασίου τα παιδιά καταγράφουν την ανάπτυξη δύο φυτών κάθε μέρα για 8 συνεχόμενες μέρες. Με τη βοήθεια της πιο κάτω εικόνας να επιλέξετε ποιο ερώτημα ελέγχουν τα παιδιά και να το κυκλώσετε.



Προστέθηκε 200 ml νερό σε κάθε γλάστρα

- (1) Πόσο μπορεί να αναπτυχθεί ένα φυτό;
 (2) Η προσθήκη σιδήρου στο χώμα μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη ανάπτυξη ενός φυτού;
 (3) Τα φυτά αναπτύσσονται περισσότερο όταν μένουν απότιστα;
 (4) Πόσο νερό χρειάζονται τα φυτά για να αναπτυχθούν; (2 X 0.5μ=1 μ)

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Δρ Κώστας Κωνσταντίνου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

Μάθημα: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

Τάξη: Α΄

Βαθμός: _____ / 40

Ημερομηνία: 09/06/2016

Ολογράφως: _____

Χρόνος: 1 ώρα 30 λεπτά

Υπογραφή Καθηγήτριας: _____

Ονοματεπώνυμο: _____

Τμήμα: _____ Αριθμός: _____

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 8 σελίδες.

Να γράφετε με μπλε ή μαύρο μελάνι.

Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.

ΜΕΡΟΣ Α΄ (10 μονάδες)

Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

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

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

1. α) Τα σώματα που υπάρχουν στη φύση διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες. Να ονομάσετε την κατηγορία στην οποία ανήκει κάθε ένα από τα πιο κάτω σώματα.

Βαμβάκι	Γυάλινο δοχείο	Χελώνα

(μονάδες: 1,5)

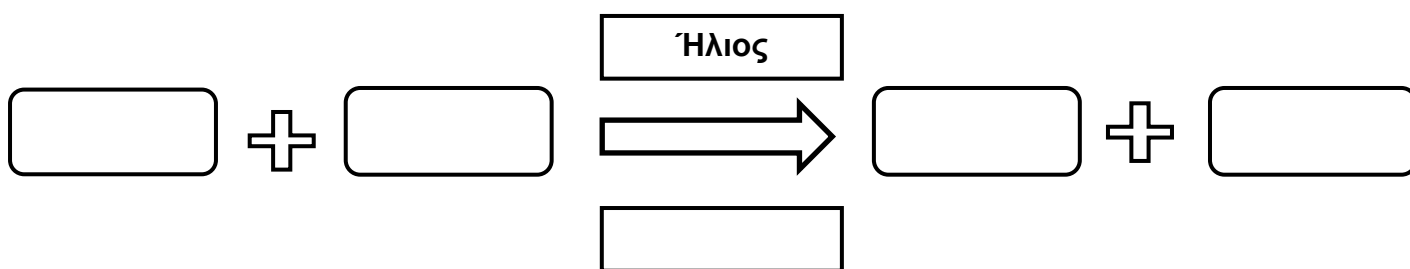
β) Να γράψετε δύο **λειτουργίες** που χαρακτηρίζουν όλους τους ζωντανούς οργανισμούς.

(i)

(ii)

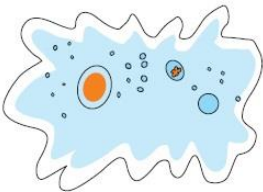
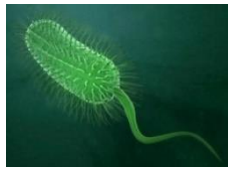
(μονάδες: 1)

2. Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα που αναφέρεται στη **φωτοσύνθεση**.



(μονάδες: 2,5)

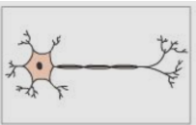
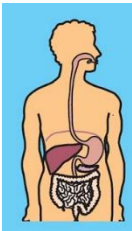
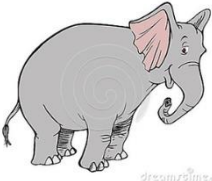
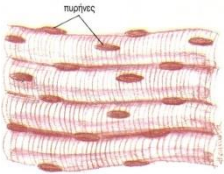
3. Οι ζωντανοί οργανισμοί χωρίζονται σε βασίλεια. Να ονομάσετε το **βασίλειο** στο οποίο ανήκει κάθε ένας από τους πιο κάτω οργανισμούς.

(μονάδες: 2,5)

4. Στον πιο κάτω πίνακα, να γράψετε κάτω από κάθε εικόνα το **επίπεδο οργάνωσης** το οποίο ταιριάζει:

όργανο, οργανικό σύστημα, ιστός, οργανισμός, κύτταρο

(μονάδες: 2,5)

ΜΕΡΟΣ Β' (18 μονάδες)

Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

1. α) Να συμπληρώσετε τα κενά στο πιο κάτω κείμενο που αναφέρεται στη λειτουργία της **φωτοσύνθεσης**:

Τα φυτά με τη βοήθεια της δεσμεύουν
 και χρησιμοποιώντας ως πρώτες ύλες το του
 της ατμόσφαιρας και το, παράγουν μόνα τους
 την τους ενώ παράλληλα ελευθερώνουν στην ατμόσφαιρα
 απαραίτητο για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς.

(μονάδες: 1,5)

β) Έχουμε δύο φυτά γερανιού. Το ένα είναι στο **φως (Α)** και το άλλο στο **σκοτάδι (Β)**. Τα αφήνουμε έτσι για 2-3 μέρες. Παίρνουμε ένα φύλλο από κάθε φυτό και αφού τα αποχρωματίσουμε τους προσθέτουμε ιώδιο.

Ποια αλλαγή θα παρατηρήσουμε σε κάθε φύλλο;

(i) Φύλλο από φυτό στο **φως (Α)** + ιώδιο: χρώμα

(ii) Φύλλο από φυτό στο **σκοτάδι (Β)** + ιώδιο: χρώμα



(μονάδες: 1)

Σε ποιο συμπέρασμα μπορούμε να καταλήξουμε με το πιο πάνω πείραμα όσον αφορά στη λειτουργία της φωτοσύνθεσης;

.....

.....

.....

(μονάδες: 0,5)

γ) Στον πίνακα που ακολουθεί, να συμπληρώσετε τους παράγοντες του πειράματος που σας ζητούνται.

Α/Α	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ		
	Παράγοντες που κρατήσατε σταθερούς	Παράγοντας που αλλάξατε	Παράγοντας που μετρήσατε
1.			
2.			

(μονάδες: 1)

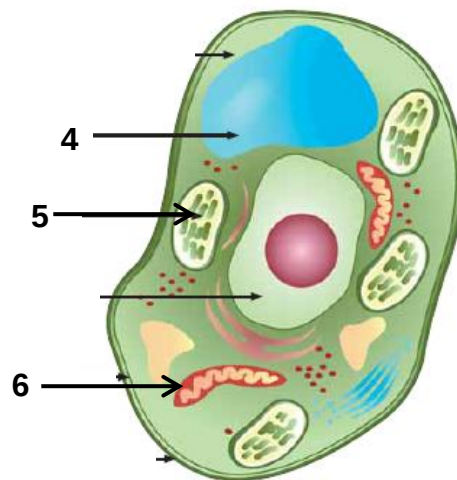
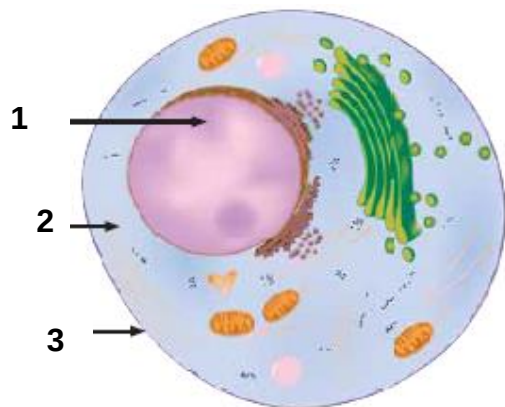
δ) Η λειτουργία της **φωτοσύνθεσης** είναι απαραίτητη για την ύπαρξη ζωής στον πλανήτη μας. Να αναφέρετε δύο **λόγους** που να δικαιολογούν τη σημασία της φωτοσύνθεσης για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς.

(i)

(ii)

(μονάδες: 2)

2. α) Τα δύο σχήματα παρουσιάζουν ένα ζωικό και ένα φυτικό κύτταρο. Να ονομάσετε τα μέρη με τους αριθμούς 1 – 6 στον πιο κάτω πίνακα.



1		4	
2		5	
3		6	

(μονάδες: 3)

β) Να γράψετε δύο **διαφορές** ανάμεσα στο ζωικό και το φυτικό κύτταρο.

(i)

.....

(ii)

.....

(μονάδες: 2)

γ) Η αμοιβάδα χαρακτηρίζεται ως ευκαρυωτικός μονοκύτταρος οργανισμός, ενώ το βακτήριο της σαλμονέλας ως προκαρυωτικός μονοκύτταρος οργανισμός. Να γράψετε δύο **διαφορές** ανάμεσα στο **προκαρυωτικό** και το **ευκαρυωτικό** κύτταρο.

(i)

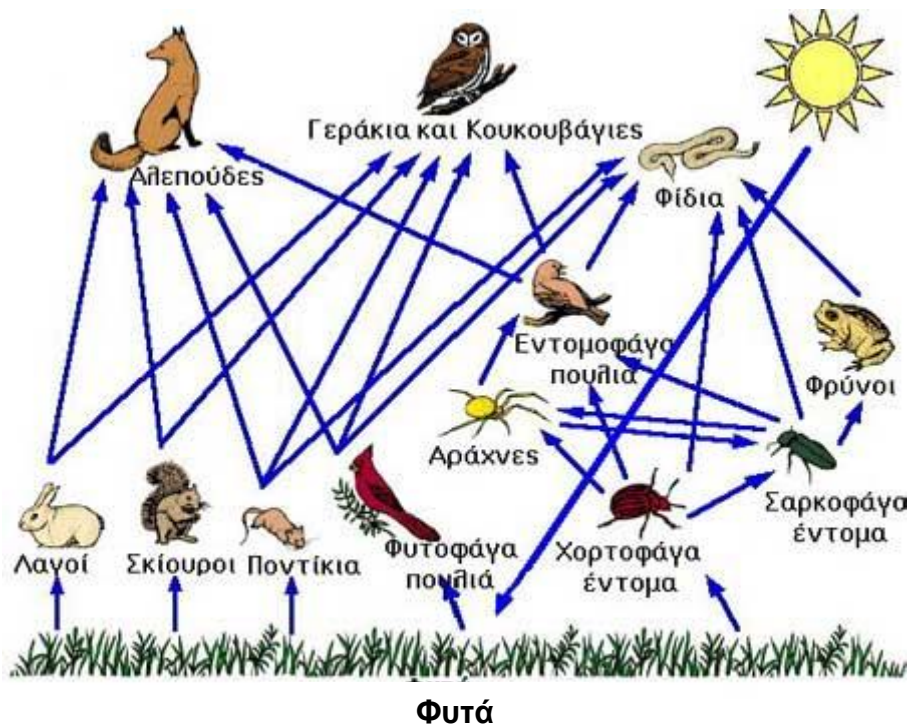
.....

(ii)

.....

(μονάδες: 1)

3. Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει ένα **τροφικό πλέγμα**. Αφού το μελετήσετε, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



α) Χρησιμοποιώντας το πιο πάνω πλέγμα να ονομάσετε:

Έναν Κορυφαίο Θηρευτή	
Ένα Φυτοφάγο Οργανισμό	
Ένα Σαρκοφάγο Οργανισμό	
Έναν Παραγωγό	

(μονάδες: 2)

β) Να ονομάσετε **δύο** οργανισμούς από **το πιο πάνω τροφικό πλέγμα** που ανταγωνίζονται για την τροφή τους και να ονομάσετε την τροφή αυτή.

Οργανισμός 1	Οργανισμός 2	Τροφή για την οποία ανταγωνίζονται

(μονάδες: 1,5)

γ) Από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να γράψετε μια τροφική αλυσίδα που να αποτελείται από **τρεις (3)** οργανισμούς.

..... → →

(μονάδες: 0,75)

δ) Τι παρουσιάζουν τα **βέλη** σε μια τροφική αλυσίδα;

.....

(μονάδες: 0,25)

ε) Να αναφέρετε **δύο κοινά χαρακτηριστικά** που παρουσιάζουν όλες οι τροφικές αλυσίδες.

(i)

(ii)

(μονάδες: 1)

στ) Τι θα επέλεγε να μελετήσει ένας επιστήμονας που ασχολείται με τις τροφικές σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στους οργανισμούς ενός οικοσυστήματος, τις **τροφικές αλυσίδες** ή το **τροφικό πλέγμα** του οικοσυστήματος; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

.....

(μονάδες: 0.5)

ΜΕΡΟΣ Γ' (12 μονάδες)

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

1. α) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις που αναφέρονται στο **γεννητικό σύστημα του ανθρώπου**.

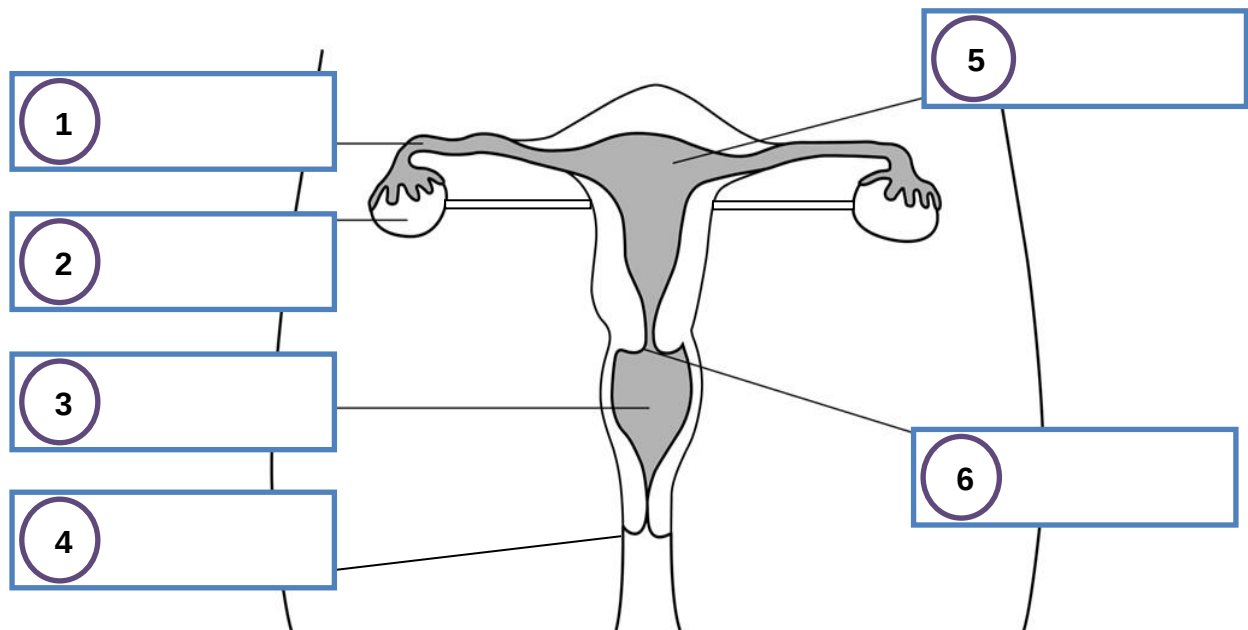
(i) Τα **αρσενικά** γεννητικά κύτταρα ονομάζονται και παράγονται στα ειδικά γεννητικά όργανα που ονομάζονται

(ii) Τα **θηλυκά** γεννητικά κύτταρα ονομάζονται και παράγονται στα ειδικά γεννητικά όργανα που ονομάζονται

(iii) Η **ένωση** του αρσενικού με το θηλυκό γεννητικό κύτταρο ονομάζεται και το **νέο κύτταρο** που δημιουργείται ονομάζεται

(μονάδες: 3)

β) Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει το γεννητικό σύστημα της **γυναίκας**. Να ονομάσετε τα μέρη που φαίνονται με τους αριθμούς **1 – 6**.



(μονάδες: 3)

γ) Η Μαρία έχει καταμήνιο κύκλο 28 ημερών. Η πρώτη μέρα της έμμηνης ρύσης της είναι στις **3 Μαΐου**.

Να υπολογίσετε:

(i) Πότε θα έχει **ωορρηξία** η Μαρία;

.....
(μονάδες: 0.5)

(ii) Ποιες μέρες του καταμήνιου κύκλου της μπορεί να **μείνει έγκυος** η Μαρία, αν έχει σεξουαλική επαφή;

.....
(μονάδες: 0.5)

ΜΑΙΟΣ 2016						
Δε	Τρ	Τε	Πε	Πα	Σα	Κυ
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

(iii) Πότε θα έχει την **επόμενη έμμηνη ρύση** (περίοδο) η Μαρία σε περίπτωση που δε μείνει έγκυος;

.....
(μονάδες: 0.5)

δ) Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις που αναφέρονται στην **εγκυμοσύνη**:

(i) Πόσο **διαρκεί**;

.....

(μονάδες: 0.5)

(ii) Πώς **προστατεύεται** το έμβρυο κατά τη διάρκειά της;

.....

.....

(μονάδες: 0.5)

(iii) Πώς **τρέφεται** το έμβρυο κατά τη διάρκειά της;

.....

.....

(μονάδες: 0.5)

ε) Ο Γιάννης είναι ένα νεογέννητο αγοράκι στο οποίο ο γιατρός μετά από εξετάσεις διέγνωσε ότι παρουσιάζει κρυπορχία και πρέπει να χειρουργηθεί σύντομα. Να εξηγήσετε:

(i) Τι είναι η **κρυπορχία**;

.....

.....

.....

(μονάδες: 1)

(ii) Γιατί είναι απαραίτητο να γίνει **χειρουργική επέμβαση**;

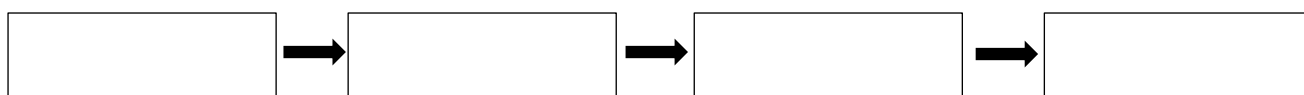
.....

.....

.....

(μονάδες: 1)

στ) Να γράψετε με τη σειρά τα μέρη του γεννητικού συστήματος του **άντρα** από τα οποία περνούν τα **σπερματοζωάρια**, ξεκινώντας από το τόπο παραγωγής τους μέχρι και την έξοδό τους από το σώμα.



(μονάδες: 1)

Οι Εισηγήτριες:
Μυλωνά Παναγιώτα Β.Δ.
Κρασιά Παναγιώτα

Ο Διευθυντής

Χανδριώτης Δημήτρης

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016	ΒΑΘΜΟΣ: ...../40, ...../20 ΟΛΟΓΓΡΑΦΩΣ: ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ: Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ-ΧΗΜΕΙΑ- <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝ. ΧΡΟΝΟΣ: 1 ΩΡΑ 30 ΛΕΠΤΑ (90' ΛΕΠΤΑ)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας.

Να γράψετε μόνο με μπλε ή μαύρο μελάνι.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού (Tipp-Ex).

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 11 σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

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

Ερώτηση 1

Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις με τις κατάλληλες λέξεις. (5 x 0.5μ=2.5μ)

- α) Μία δερμάτινη ζώνη θεωρείται ν..... σώμα.
β) Ένα όργανο αποτελείται από πολλούς ι.....
γ) Το διάλυμα ιωδίου αποκτά μ..... χρώμα όταν έρθει σε επαφή με το άμυλο.
δ) Η βασική δομική και λειτουργική μονάδα της ζωής είναι το κ.....
ε) Ένα από τα μέρη του φωτονικού μικροσκοπίου είναι ο π..... φακός.

Ερώτηση 2

- α) Δίνεται η πιο κάτω τροφική αλυσίδα. (2 x 0.5μ=1μ)

φυτοπλαγκτόν → μικρά ζώα → καλαμάρι → θαλάσσιος ελέφαντας → όρκα

Με βάση την πιο πάνω τροφική αλυσίδα να γράψετε ένα θήραμα και τον θηρευτή του.

Θήραμα: Θηρευτής:

- β) Να φτιάξετε μια τροφική αλυσίδα με βάση τους πιο κάτω οργανισμούς:

σκουλήκι φυτό πουλί αετός (1 x 1μ=1μ)

.....

- γ) Πώς ονομάζονται τα ζώα με βάση τη θέση τους σε ένα τροφικό πλέγμα; (1 x 0.5μ=0.5μ)

.....

Ερώτηση 3

- α) Γιατί τα γυαλάκια που χρησιμοποιούμε για να φτιάξουμε ένα παρασκεύασμα πρέπει να είναι πολύ καθαρά; (1 x 0.5μ=0.5μ)

.....

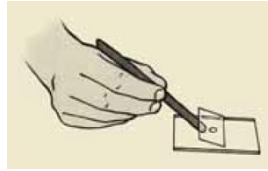
.....

β) Για την ετοιμασία ενός παρασκευάσματος από επιδερμίδα κρεμμυδιού ακολουθούμε τα πιο κάτω βήματα. Να βάλετε τα βήματα στη σωστή χρονική σειρά. (4 x 0.5μ=2μ)

Βήματα:



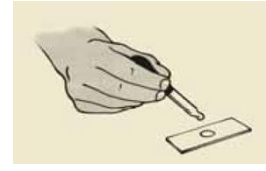
A



B



Γ

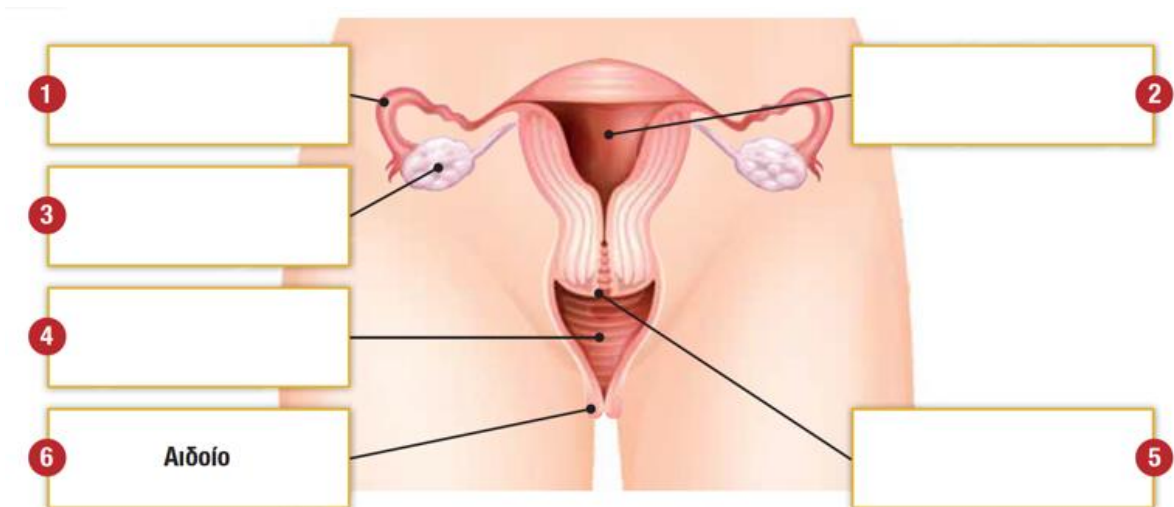


Δ

Σωστή χρονική σειρά βημάτων:

Ερώτηση 4

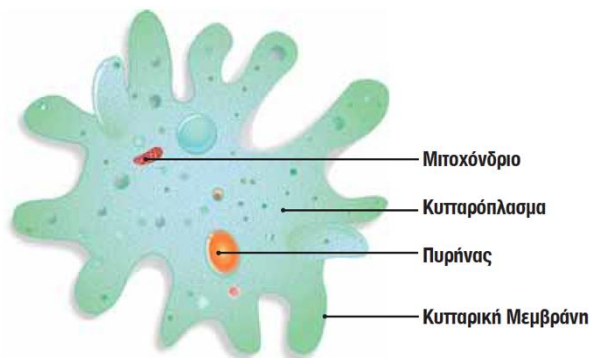
Να ονομάσετε τα όργανα που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1-5 στο πιο κάτω σχήμα όπως το παράδειγμα με τον αριθμό 6. (5 x 0.5μ=2.5μ)



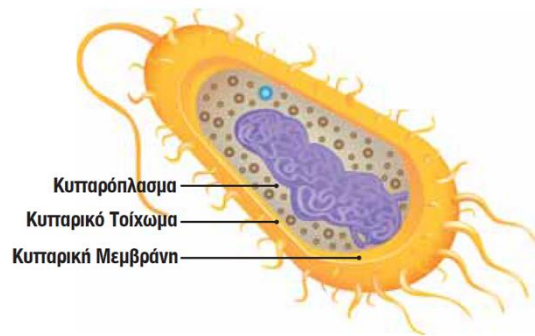
ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.
Να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

α) Να παρατηρήσετε τις πιο κάτω εικόνες και να απαντήσετε τα ερωτήματα που ακολουθούν.



A. Αμοιβάδα



B. Βακτήριο σαλμονέλα

i. Σε ποιο βασίλειο των ζωντανών οργανισμών ταξινομούνται η αμοιβάδα και το βακτήριο σαλμονέλα; (2 x 0.5μ=1μ)

Η αμοιβάδα ανήκει στο βασίλειο των

Το βακτήριο σαλμονέλα ανήκει στο βασίλειο που είναι γνωστό ως

ii. Ποιο από τα πιο πάνω κύτταρα (A και B) είναι ευκαρυωτικό; (1 x 0.5μ=0.5μ)

iii. Να αναφέρετε δύο κριτήρια που χρησιμοποιήσατε για να καταλήξετε στην πιο πάνω απάντηση. (2 x 0.5μ=1μ)

Κριτήριο 1:

Κριτήριο 2:

iv. Να ονομάσετε ένα ευκαρυωτικό κύτταρο που γνωρίζετε εκτός από το πιο πάνω. (1 x 0.5μ=0.5μ)

v. Να γράψετε δύο (2) διαφορές μεταξύ ευκαρυωτικού και προκαρυωτικού κυττάρου. (2 x 0.5μ=1μ)

	Ευκαρυωτικό κύτταρο	Προκαρυωτικό κύτταρο
1		
2		

vi. Να αντιστοιχήσετε τα οργανίδια του κυττάρου στη στήλη Α με την αντίστοιχη λειτουργία τους στη στήλη Β. (4 x 0.5μ=2μ)

Οργανίδιο κυττάρου	Λειτουργία οργανιδίου	Αντιστοίχιση
Α. Μιτοχόνδριο	1. Ξεχωρίζει το εσωτερικό από το εξωτερικό περιβάλλον. Ελέγχει ποιες ουσίες μπαίνουν και ποιες βγαίνουν.	Α-
Β. Πυρήνας	2. Ισχυρό περίβλημα φτιαγμένο από κυτταρίνη	Β-
Γ. Κυτταρική μεμβράνη	3. Αποτελεί αποθήκη νερού και άλλων ουσιών στο φυτικό κύτταρο.	Γ-
Δ. Χυμοτόπιο	4. Εκεί γίνονται οι καύσεις και απελευθερώνεται ενέργεια.	Δ-
	5. Ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου.	

Ερώτηση 6

α) i. Ποιο κριτήριο χωρίζει το βασίλειο των ζώων από αυτό των φυτών; (1 x 0.5μ=0.5μ)

.....

ii. Με βάση ποιο χαρακτηριστικό διακρίνουμε τις Σπονδυλαξίες των ζώων (σπονδυλωτά και ασπόνδυλα); (1 x 0.5μ=0.5μ)

β) Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται πληροφορίες για τέσσερα σπονδυλωτά ζώα Α-Δ. Να μελετήσετε τον πίνακα και να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.

Σπονδυλόζωο	Περιγραφή Σπονδυλόζωου
Α	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 και στο νερό. Αναπνέει με πνεύμονες. Γεννά μικρά ζωντανά. Στο δέρμα του υπάρχουν τρίχες.

i. Σε ποια ομοταξία Σπονδυλωτών ανήκουν οι οργανισμοί Α-Δ; (4 x 0.5μ=2μ)

Α. Β:.....

Γ. Δ:.....

ii. Να γράψετε δύο (2) σημαντικές διαφορές με βάση τις οποίες μπορείτε να διακρίνετε τον οργανισμό Γ από τον οργανισμό Δ. (2 x 0.5μ=1μ)

Διαφορά 1:

Διαφορά 2:

iv. Να αναφέρετε έναν οργανισμό που ανήκει στην ομοταξία Δ και μπορεί να πετά και έναν που μπορεί να κολυμπά. (2 x 0.25μ=0.5μ)

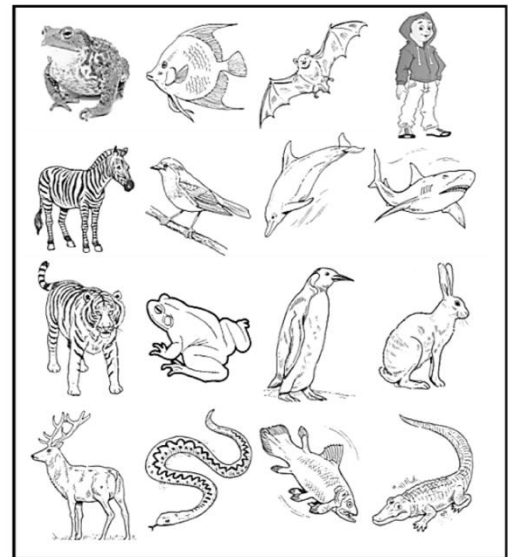
Πετά: Κολυμπά:

γ) Στη διπλανή εικόνα παρουσιάζονται διάφορα Σπονδυλωτά ζώα.

i. Πόσα ζώα της εικόνας ανήκουν στην ομοταξία Δ; (1 x 0.5μ=0.5μ)

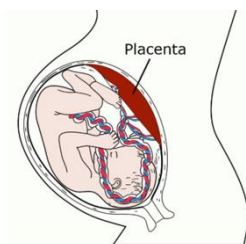
ii. Πόσα ζώα της εικόνας δεν ανήκουν σε καμιά από τις ομοταξίες Α-Δ αλλά σε μια άλλη Ε; (1 x 0.5μ=0.5μ)

iii. Με τι καλύπτεται το σώμα των ζώων που ανήκουν στην ομοταξία Ε; (1 x 0.5μ=0.5μ)
.....



Ερώτηση 7

α) Οι πιο κάτω εικόνες απεικονίζουν μέρη/όργανα κάποιων οργανικών συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού. Να γράψετε κάτω από κάθε εικόνα το οργανικό σύστημα που αντιπροσωπεύει. (4 x 0.5μ=2μ)



.....
σύστημα



.....
σύστημα



.....
σύστημα



.....
σύστημα

β) Κάτω από το μικροσκόπιο παρατηρήθηκαν τα πιο κάτω ανθρώπινα κύτταρα.



i. Πώς ονομάζονται τα κύτταρα αυτά;

..... (1 x 0.5μ=0.5μ)

ii. Ποια δύο χαρακτηριστικά του κυττάρου της διπλανής εικόνας το βοηθούν να κινείται γρήγορα;

(2 x 0.25μ=0.5μ)

-
-

γ) i. Να γράψετε μια λειτουργία που επιτελούν τα πιο κάτω όργανα στο αναπαραγωγικό σύστημα του άντρα:

(5 x 0.25μ=1.25μ)

-επιδιδυμίδα:

-όρχεις:

-πέος:

-προστάτης αδένας:

-σπερματοδόχος κύστη:

ii. Τι εξασφαλίζει στους όρχεις το όσχεο;

(1 x 0.25μ=0.25μ)

.....

δ) Να γράψετε ποιο όργανο του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος επιτελεί την καθεμιά από τις πιο κάτω λειτουργίες.

(6 x 0.25μ=1.5μ)

-παράγει τις γυναικείες ορμόνες:

-οδηγεί τα σπερματοζωάρια στο ωάριο:

-εκεί αναπτύσσεται το έμβρυο:

-διαστέλλεται κατά τον τοκετό βοηθώντας έτσι στην έξοδο του εμβρύου:.....

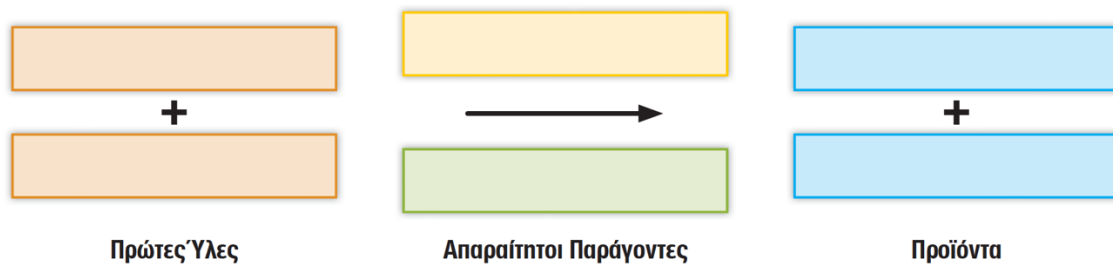
-παράγει τα γεννητικά κύτταρα, δηλαδή τα ωάρια:.....

-εκεί γίνεται η γονιμοποίηση του ωαρίου:

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα.
Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δώδεκα (12) μονάδες.

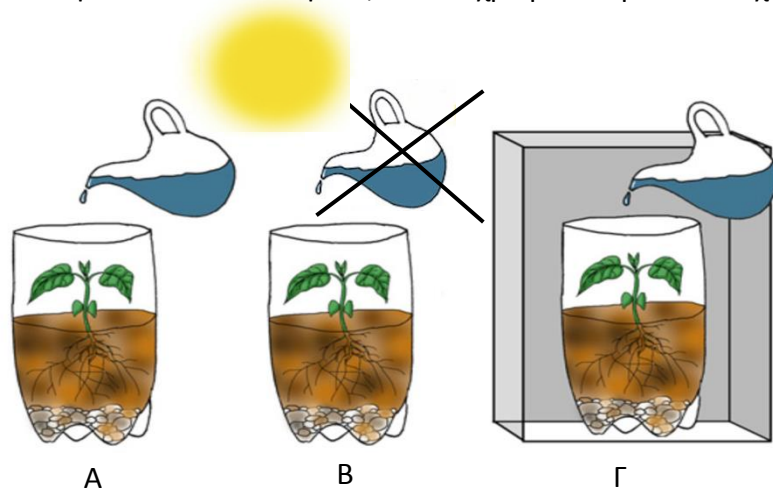
Ερώτηση 8

α) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα, ώστε αυτό να περιγράψει τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης. (6 x 0.25μ=1.5μ)



β) Να διαβάσετε προσεκτικά τις οδηγίες, να παρατηρήσετε το σχήμα και να απαντήσετε τα ερωτήματα που ακολουθούν.

Τα όμοια φυτά, Α, Β και Γ, βρίσκονται στο ίδιο στάδιο ανάπτυξης και έχουν πράσινα φύλλα. Πριν από την εκτέλεση του πειράματος τα τρία φυτά παρέμειναν στο σκοτάδι για 48 ώρες. Μετά τα φυτά τοποθετήθηκαν όπως φαίνεται στην εικόνα, σε μέρος με αέρα. Το φυτό Β έμεινε απότιστο κατά τη διάρκεια του πειράματος, ενώ το φυτό Γ έμεινε στο σκοτάδι σε κλειστό κουτί. Το πείραμα, όπως φαίνεται πιο κάτω, είχε διάρκεια 2 μέρες. Μετά το τέλος του πειράματος κόψαμε ένα φύλλο από κάθε φυτό, το αποχρωμάτισαμε και ανιχνεύσαμε το άμυλο σε αυτά.



i. Γιατί τα φυτά πριν από το πείραμα παρέμειναν για 48 ώρες στο σκοτάδι;

..... (1 x 0.5μ=0.5μ)

.....

ii. Ποιος είναι ο ρόλος του φυτού Α στο πιο πάνω πείραμα;

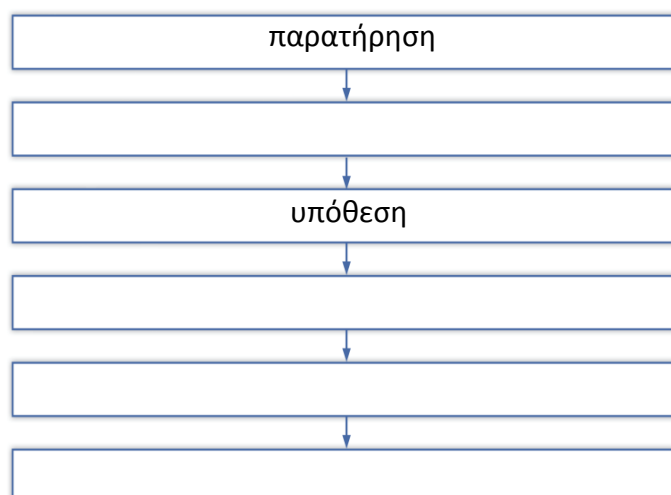
(1 x 0.5μ=0.5μ)

.....

- iii. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της ανίχνευσης αμύλου στα φύλλα των φυτών Α, Β και Γ (θετικό ή αρνητικό); Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας με βάση τις συνθήκες του πειράματος συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα. (6 x 0.25μ=1.5μ)

	Θετικό (υπάρχει άμυλο) ή Αρνητικό (δεν υπάρχει άμυλο)	Δικαιολόγηση
Φύλλο Α		
Φύλλο Β		
Φύλλο Γ		

- iv. Ένας μαθητής της Α΄ Γυμνασίου, που παρατήρησε το πιο πάνω πείραμα προβληματίστηκε για τις συνθήκες του πειράματος σχετικά με το φυτό Γ και θέλησε να κάνει κάποια επιπρόσθετα πειράματα. Για να τον βοηθήσετε στη μελέτη του, να γράψετε στα πιο κάτω κενά τα στάδια της επιστημονικής μεθόδου με τη σειρά που πρέπει να τα ακολουθήσει. (4 x 0.25μ=1μ)



v. Ο μαθητής πρόσεξε ότι στα υλικά που του έδωσε ο καθηγητής του υπάρχει διάλυμα καυστικού νατρίου. Ποια ιδιότητα έχει το καυστικό νάτριο; (1 x 0.5μ=0.5μ)

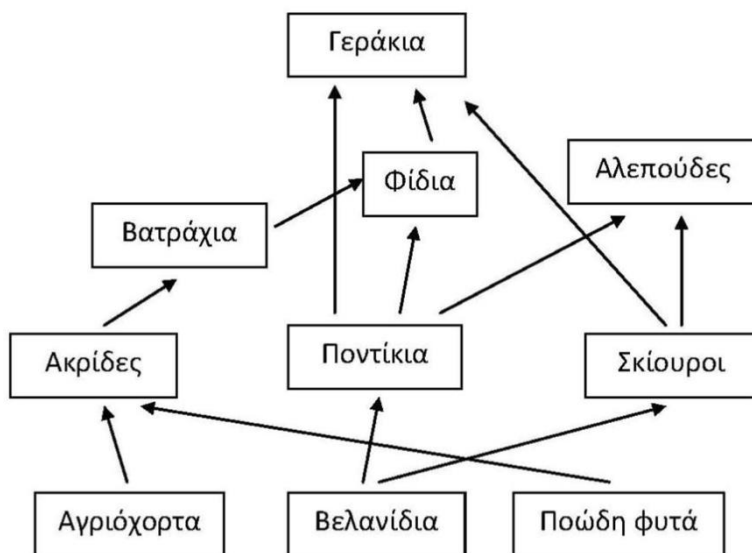
.....

vi. Να γράψετε δύο (2) παράγοντες που πρέπει να κρατήσει σταθερούς στο νέο του πείραμα.

Παράγοντας 1 (1 x 0.5μ=0.5μ)

Παράγοντας 2 (1 x 0.5μ=0.5μ)

γ) Να παρατηρήσετε την πιο κάτω εικόνα. Οι οργανισμοί που αναφέρονται σε αυτήν ζουν σε ένα λιβάδι, με ένα ρυάκι, πέτρες και χώμα. Να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.



i. Τι απεικονίζει το πιο πάνω διάγραμμα; (1 x 0.5μ=0.5μ)

.....

ii. Τι ονομάζουμε κορυφαίο θηρευτή; Να δώσετε ένα παράδειγμα με βάση το πιο πάνω διάγραμμα. (2 x 0.5μ=1μ)

.....

.....

iii. Να γράψετε δύο (2) βιοτικούς και δύο (2) αβιοτικούς παράγοντες, που θα συναντήσουμε στο πιο πάνω οικοσύστημα. (4 x 0.5μ=2μ)

Αβιοτικοί

Βιοτικοί

iv. Γιατί ανταγωνίζονται μεταξύ τους τα ποντίκια και οι σκίουροι; (1 x 0.5μ=0.5μ)

.....

v. Τι θα συμβεί αν εξαφανιστούν τα βελανίδια; (1 x 0.5μ=0.5μ)

.....

.....

vi. Τι θα συμβεί αν εξαφανιστούν τα αγριόχορτα, τα βελανίδια και τα ποώδη φυτά;

(1 x 1μ=1μ)

.....

.....

.....

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ-

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΒΕΡΑ ΤΑΧΜΑΤΖΙΑΝ