

ΓΥΜΝΑΣΙΟ .....  
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015/2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.: ..... / 40

ΟΛΟΓΡ.: .....

ΥΠΟΓΡ.: .....

ΤΑΞΗ:

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: dd/mm/yyyy

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.

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

**ΜΕΡΟΣ Α:** Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

**Ερώτηση 1**

(α) Το αντιδραστήριο που χρησιμοποιούμε για την ανίχνευση του αμύλου είναι το .....

(β) Οι οργανισμοί που βρίσκουν έτοιμη την τροφή τους ονομάζονται .....

(γ) Τα όργανα στα οποία παράγονται τα σπερματοζωάρια είναι οι .....

(δ) Χλωροπλάστες συναντούμε μόνο στα πράσινα μέρη ενός .....

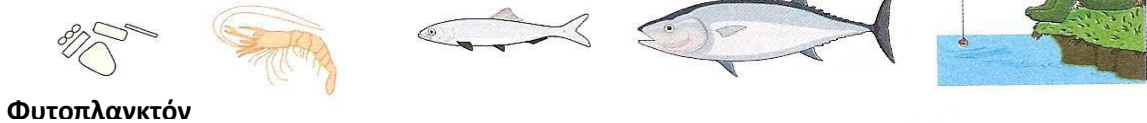
(ε) Οι οργανισμοί που δεν έχουν σπονδυλική στήλη ονομάζονται .....

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ: ...

**Ερώτηση 2**

(α) Να τοποθετήσετε τα βέλη ώστε να σχηματιστούν σωστά οι τροφικές αλυσίδες Α και Β.

**A**



**B**



(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

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

Θήραμα:..... Θηρευτής:.....

(1 X 1 μ = 1 μ) μ: ...

(γ) Να αναφέρετε τι μελετά ο κλάδος της Βιολογίας που ονομάζεται Οικολογία.

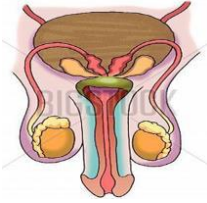



.....  
.....

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

### Ερώτηση 3


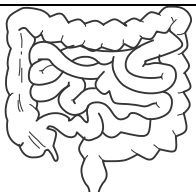
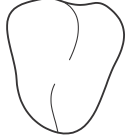

- (α) Να επιλέξετε, από τους πιο κάτω όρους (επίπεδα οργάνωσης) με μαύρα γράμματα, εκείνον που αναφέρετε στην κάθε μια από τις εικόνες του πίνακα. Να γράψετε τον σωστό όρο κάτω από κάθε εικόνα.

**κύτταρο, ιστός, όργανο, οργανικό σύστημα, οργανισμός**

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

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

- (β) Να αντιστοιχίσετε κάθε όργανο του ανθρώπινου οργανισμού (Α-Δ) με τη λειτουργία που επιτελεί (1-4).

Γρ.	Όργανο	Αντιστοίχιση	Α/Α	Λειτουργία Οργάνου
Α	 Συκώτι	Α -.....	1	Πέψη και απορρόφηση ουσιών της τροφής
Β	 Έντερα	Β -.....	2	Διευκόλυνση της ανταλλαγής αερίων της αναπνοής
Γ	 Καρδιά	Γ -.....	3	Προώθηση του αίματος προς τους πνεύμονες και τους ιστούς
Δ	 Πνεύμονες	Δ -.....	4	Παραγωγή και καταστροφή ουσιών

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

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

ΟΡΓΑΝΟ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
Στομάχι	
Καρδιά	

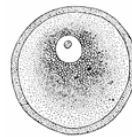
(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

#### Ερώτηση 4

Τα σχήματα Α και Β αντιπροσωπεύουν τα ανθρώπινα γεννητικά κύτταρα.



**A**



**B**

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

Κύτταρο Α: ..... Κύτταρο Β: .....

(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

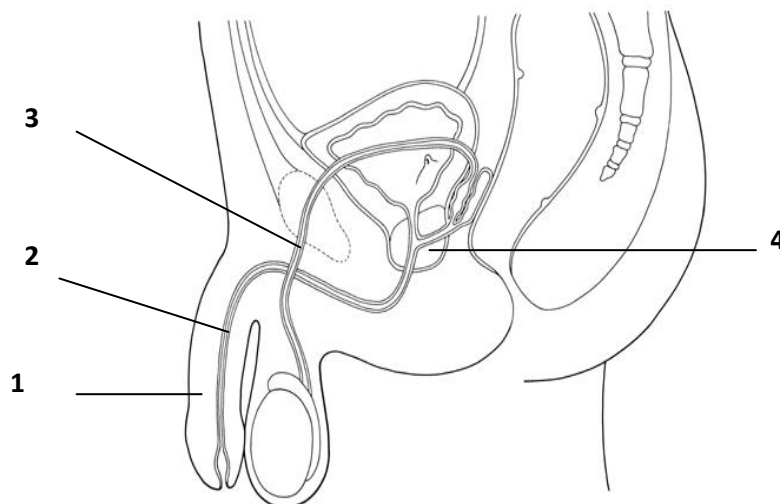
(β) Να γράψετε δύο (2) διαφορές μεταξύ του κυττάρου Α και του κυττάρου Β

i. ....

ii. ....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(γ) Σας δίνεται πιο κάτω σχεδιάγραμμα του αντρικού αναπαραγωγικού συστήματος.



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

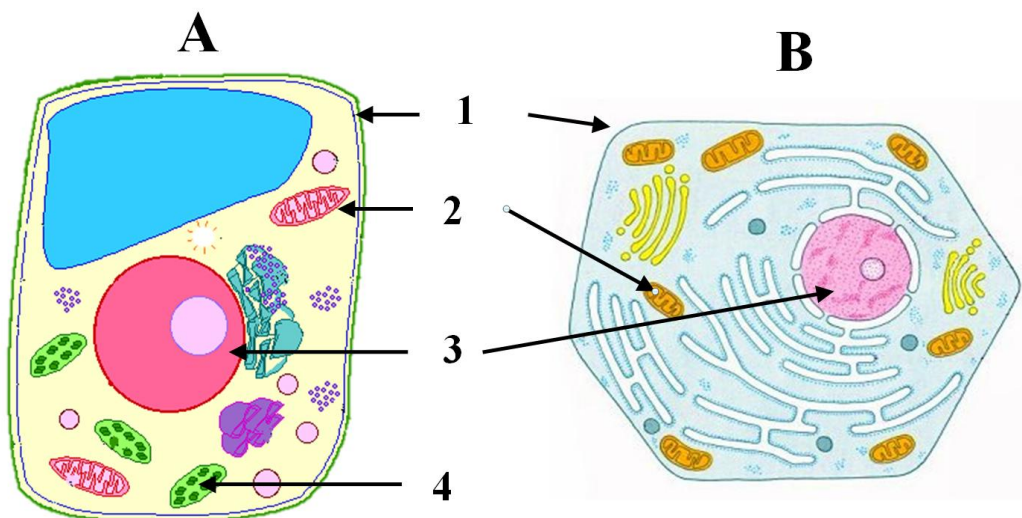
Ενδείξεις	Όργανο
1.	
2.	
3.	
4.	

(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**

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



(α) Να ονομάσετε το κύτταρο που δείχνει το Σχήμα Α και το κύτταρο που δείχνει το Σχήμα Β.

Κύτταρο Α: ..... Κύτταρο Β: .....

(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

(β) i) Να αναφέρετε ένα κριτήριο που χρησιμοποίησατε, για κάθε σχήμα, ώστε να ονομάσετε τα δύο κύτταρα Α και Β.

Κύτταρο Α: ..... Κύτταρο Β: .....

(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

ii) Να εξηγήσετε γιατί το οργανίδιο με τον αριθμό 2 είναι απαραίτητο και στα δύο κύτταρα Α και Β.

.....

.....

.....

.....

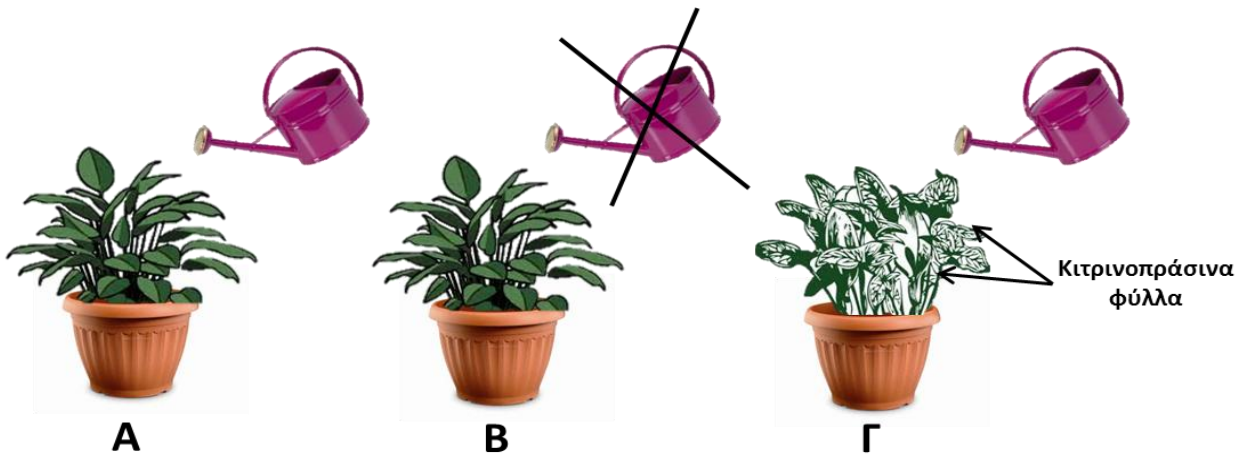
(1 X 1 μ = 1 μ) μ: ...

iii) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα έτσι ώστε αυτό να περιγράφει τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.



(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

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



i) Ποιο υγρό αντιδραστήριο χρησιμοποιήσαμε για τον αποχρωματισμό του φύλλου;

.....

(1 x 0,25 μ = 0,25 μ) μ: ...

ii) Πώς αντιλαμβανόμαστε ότι υπάρχει άμυλο στα φύλλα;

.....

(1 x 0,25 μ = 0,25 μ) μ: ...

ii) Ποιο είναι το αποτέλεσμα της ανίχνευσης αμύλου στα φύλλα των φυτών Α, Β, Γ (θετικό ή αρνητικό); Να δικαιολογήσετε το θετικό ή αρνητικό αποτέλεσμα με βάση τις συνθήκες του πειράματος.

Φύλλο Α:

Αποτέλεσμα: ..... Δικαιολόγηση:.....

.....  
.....

Φύλλο Β:

Αποτέλεσμα: ..... Δικαιολόγηση:.....

.....  
.....

Φύλλο Γ:

Αποτέλεσμα: ..... Δικαιολόγηση:.....

.....  
.....

(6 x 0,25 μ = 1,5 μ) μ: ...

(δ) Να γράψετε δύο (2) λόγους για τους οποίους η φωτοσύνθεση είναι πολύ σημαντική για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς του πλανήτη.

I. :.....

II. :.....

(2 x 0,5 μ = 1 μ) μ: ...

### Ερώτηση 6

(α) Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται πληροφορίες για τέσσερα (4) Σπονδυλωτά ζώα Α-Δ (σπονδυλόζωα). Να μελετήσετε τον πίνακα και να απαντήσετε στις 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 μέχρι Δ;

Α: ..... Β: .....

Γ: ..... Δ: .....

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

ii) Να γράψετε δύο (2) σημαντικές διαφορές με βάση τις οποίες μπορείτε να διακρίνετε τον οργανισμό Γ από τον οργανισμό Δ.

1<sup>η</sup> Διαφορά: .....

2<sup>η</sup> Διαφορά: .....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

iii) Να αναφέρετε ένα (1) όργανο που υποχρεωτικά, κατά τη γνώμη σας, θα πρέπει να έχει ένας θηλυκός οργανισμός στο γεννητικό του σύστημα προκειμένου να ανήκει στην ομοταξία των σπονδυλωτών Δ και όχι στην ομοταξία Α, Β, ή Γ.

.....  
Να εξηγήσετε την απάντησή σας.  
.....  
.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...



iv) Να αναφέρετε έναν (1) οργανισμό που ανήκει στην ομοταξία Δ και μπορεί να πετά;

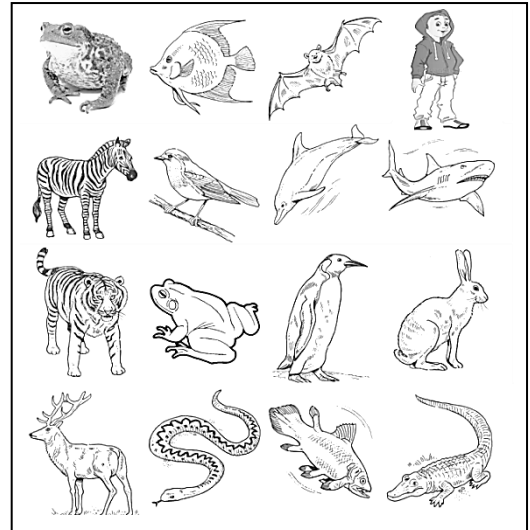
.....

Να αναφέρετε έναν (1) οργανισμό που ανήκει στην ομοταξία Δ και μπορεί να κολυμπά;

.....

(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

- (β) Στην διπλανή Εικόνα παρουσιάζονται διάφορα Σπονδυλωτά ζώα.
- i) Πόσα ζώα της εικόνας ανήκουν στην ομοταξία Δ;  
.....
  - ii) Πόσα ζώα της εικόνας δεν ανήκουν σε καμιά από τις ομοταξίες Α-Δ αλλά σε μια άλλη ομοταξία Ε;  
.....
  - iii) Με τι καλύπτεται το σώμα των ζώων ανήκουν στην ομοταξία Ε;  
.....



(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ: ...

**Ερώτηση 7**

- (α) Η Βερόνικα είναι 30 χρονών και είναι παντρεμένη με τον Ορέστη εδώ και 2 χρόνια. Η Βερόνικα έχει κανονικό καταμήνιο κύκλο 28 ημερών. Αποφάσισαν να κάνουν ένα παιδάκι και σκέφτονται ότι πρέπει να βρουν ποιες είναι οι γόνιμες μέρες του κύκλου της Βερόνικας για να μπορέσει να γίνει η γονιμοποίηση. Να απαντήσετε στα επόμενα ερωτήματα.
- i) Να υπολογίσετε ποιες μέρες του καταμήνιου κύκλου, η Βερόνικα, αν έχει σεξουαλική επαφή μπορεί να μείνει έγκυος, δεδομένου ότι είχε «περίοδο» (πρώτη μέρα του κύκλου της) στις 2 Απριλίου και ο κύκλος της είναι κανονικός κύκλος 28 ημερών.

Απρίλιος 2012						
Δε	Τρ	Τε	Πε	Πα	Σά	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						

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

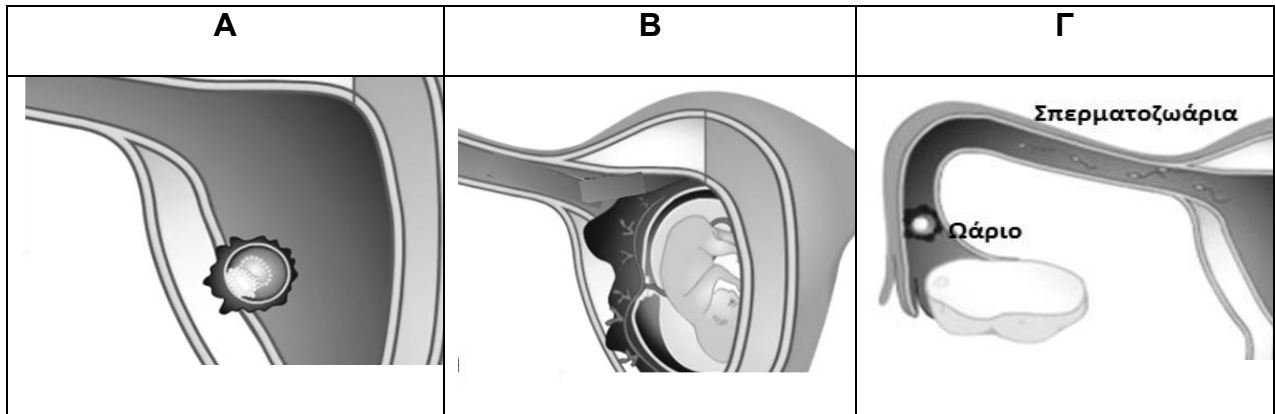
(1 x 1 μ = 1 μ) μ: ...

ii) Αν η Βερόνικα μείνει έγκυος πρακτικά πώς θα το καταλάβει;

.....  
 .....

(1 x 1 μ = 1 μ) μ: ...

(β) Πιο κάτω παρουσιάζονται τρία σχεδιαγράμματα (Α, Β, Γ) που περιγράφουν τρία στάδια που συμβαίνουν στο αναπαραγωγικό σύστημα της Βερόνικα.



i) Να περιγράψετε τι παρουσιάζει καθένα από τα πιο πάνω στάδια.

ΣΤΑΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Α	..... ..... .....
Β	..... ..... .....
Γ	..... ..... .....

(3 X 1 μ = 3 μ) μ: ...

ii) Να βάλετε σε ορθή χρονική σειρά τα πιο πάνω σχεδιαγράμματα συμπληρώνοντας το πιο κάτω σχήμα με τα γράμματα Α, Β και Γ.

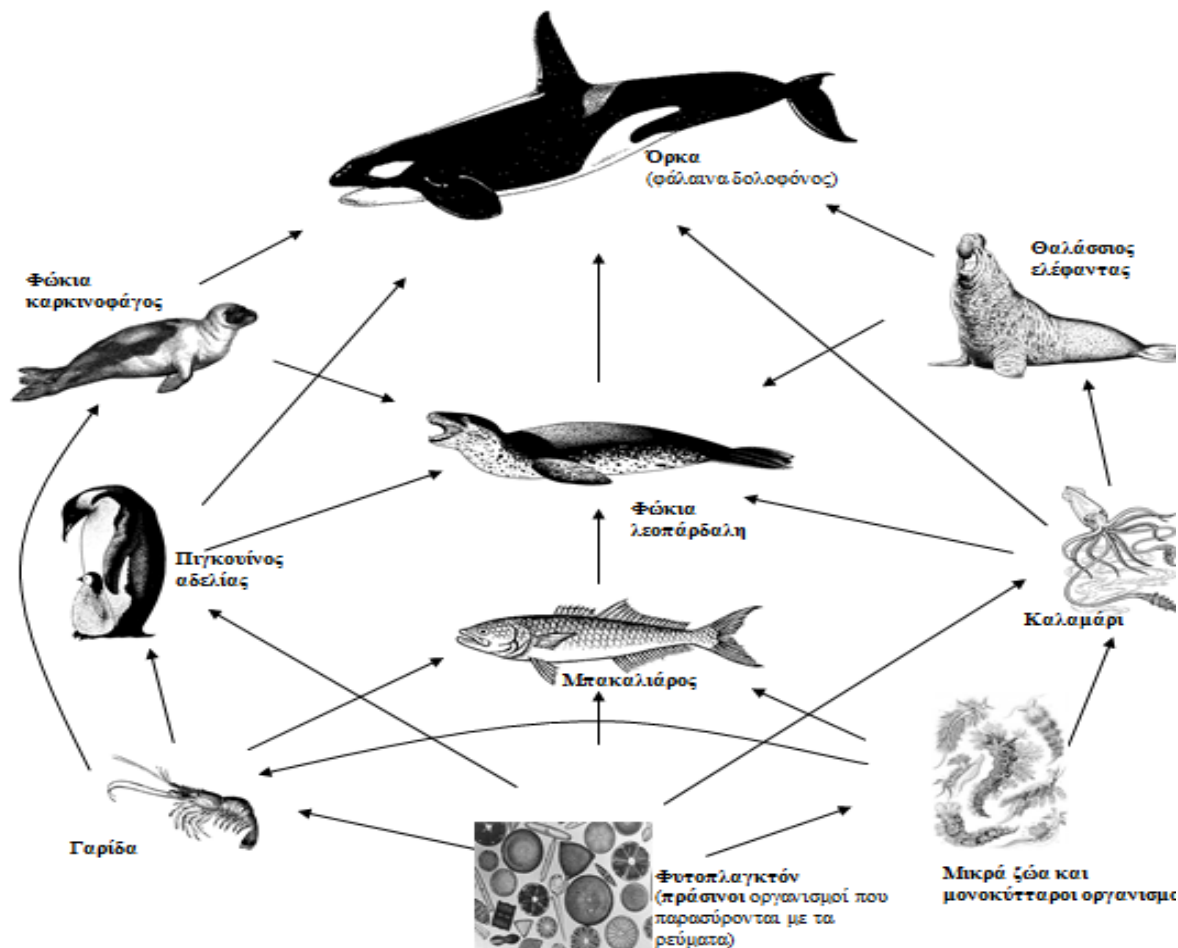


(1 x 1 μ = 1 μ) μ: ...

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

**Ερώτηση 8**

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



(α) Να ονομάσετε:

α.	Ένα Σαρκοφάγο Οργανισμό	
β.	Ένα Κορυφαίο Θηρευτή	
γ.	Ένα Παμφάγο Οργανισμό	
δ.	Ένα Παραγωγό	

(4 x 0,5 μ = 2 μ) μ: ...

(β) Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να σχεδιάσετε (να γράψετε) μία τροφική αλυσίδα.

(4 x 0,5 μ = 2 μ) μ: ...

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

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

(2 x 1 μ = 2 μ) μ: ...

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

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

(1 x 1 μ = 1 μ) μ: ...

(ε) Να αναφέρετε ένα (1) οργανισμό του τροφικού πλέγματος που ανταγωνίζεται με τη Φώκια λεοπάρδαλη για την τροφή.

Οργανισμός 1	Οργανισμός 2	Ανταγωνίζονται για ποια τροφή;
Φώκια λεοπάρδαλη		

(2 x 0,5 μ = 1 μ) μ: ...

(στ) Πώς θα επηρεαστεί ο πληθυσμός της φώκιας λεοπάρδαλης αν μειωθούν οι μπακαλιάροι;  
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

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

(1 x 2 μ = 2 μ) μ: ...

(ζ) Να εξηγήσετε πώς θα επηρεαστούν οι οργανισμοί του τροφικού πλέγματος αν το φυτοπλαγκτόν εξαφανιστεί και γιατί.

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

(2 x 1 μ = 2 μ) μ: ...

**Ο/Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ/ΤΡΙΑ**