

ΒΑΘΜ.:/40

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 30/05/19

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:
1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ (90 λεπτά)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

1. 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**

2. Σελίδες εξεταστικού δοκιμίου: Έντεκα (11).

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

4. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υλικού.

ΚΑΘΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄ : Αποτελείται από τέσσερα (4) ερωτήματα.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

Ερώτημα 1°

Να αντιστοιχίσετε τις φράσεις που περιέχονται στη στήλη I του πίνακα με τα χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών που αναφέρονται στη στήλη II.

I	II	Αντιστοίχιση
1. Οι κόττες γεννούν αυγά	α. Αναπνοή	1 -
2. Ο δύτες με τις φιάλες οξυγόνου έμεινε δέκα λεπτά μέσα στο νερό	β. Απέκκριση	2 -
3. Τα ψάρια τρομάζουν όταν πετάμε πέτρες στη θάλασσα	γ. Αναπαραγωγή	3 -
4. Τα φύλλα των δέντρων ξεραίνονται και πέφτουν στο έδαφος	δ. Ανάπτυξη	4 -
5. Τα κουτάβια γίνονται σκύλοι όταν μεγαλώσουν	ε. Ερεθιστικότητα	5 -

(5 X 0,5μ = 2,5 μ) μ:

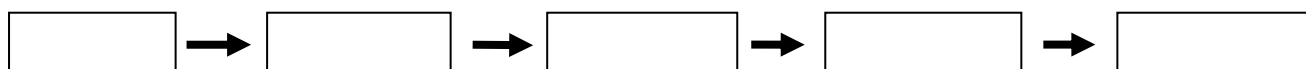
Ερώτημα 2°

Να τοποθετήσετε τους παρακάτω όρους στη σωστή σειρά από τον πιο απλό μέχρι τον πιο σύνθετο, για να δείξετε τον τρόπο οργάνωσης των πολυκύτταρων οργανισμών

(α) οργανισμός – κύτταρο – όργανο – ιστός – σύστημα οργάνων



(β) νευρικός ιστός – εγκέφαλος – σκύλος – νευρικό σύστημα – νευρικό κύτταρο



(10 X 0,25μ = 2,5 μ) μ:

Ερώτημα 3°

Η **ελιά** θεωρείται ένα παραδοσιακό Ελληνικό δέντρο από το οποίο παράγουμε πολλά προϊόντα όπως το ελαιόλαδο.

(α) Τα κύτταρα της ελιάς είναι **προκαρυωτικά** ή **ευκαρυωτικά**; Να **αιτιολογήσετε** την απάντησή σας.

.....
.....



μονάδες σελίδας :

Το 3° ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(β) Σε ποιο βασίλειο ανήκει η ελιά;





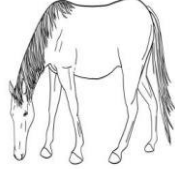
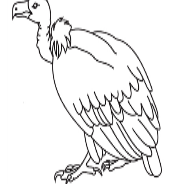
(γ) Να αναφέρετε τρία κυτταρικά οργανίδια ή δομές που βρίσκονται στα κύτταρα των φύλλων της ελιάς και δεν υπάρχουν στα δικά μας ζωικά κύτταρα. ■

-
-

(5 X 0,5μ = 2,5 μ) μ:

Ερώτημα 4°

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

					
<u>ΕΙΚΟΝΑ Α</u> Αμοιβάδα	<u>ΕΙΚΟΝΑ Β</u> Χορτάρι	<u>ΕΙΚΟΝΑ Γ</u> Φίδι	<u>ΕΙΚΟΝΑ Δ</u> Αράχνη	<u>ΕΙΚΟΝΑ Ε</u> Άλογο	<u>ΕΙΚΟΝΑ Ζ</u> Γύπας

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

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

(γ) Ποιος/οι από τους πιο πάνω οργανισμούς ανήκουν στα ασπόνδυλα;

(δ) Η Αμοιβάδα (Εικ. Α) και το Φίδι (Εικ. Γ) ανήκουν σε διαφορετικά Βασίλεια . Να γράψετε **μια (1)** ομοιότητα και **μια (1)** διαφορά που έχει η Αμοιβάδα με το Φίδι λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια ταξινόμησης των οργανισμών σε Βασίλεια.

Ομοιότητα :

Διαφορά :

(0,5+0,5+0,5+2 X 0,5 = 2,5 μ) μ:

μονάδες σελίδας :

ΜΕΡΟΣ Β΄ : Αποτελείται από τρία (3) ερωτήματα.
 Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

Ερώτημα 5^ο

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



(5 X 0,5μ = 2,5 μ) μ:

(β) Να ονομάσετε το οργάνο του φυτικού κυττάρου στο οποίο γίνεται η λειτουργία της φωτοσύνθεσης.

(1X0,5 = 0,5 μ) μ:

(γ) Να μελετήσετε τις πιο κάτω εικόνες που δείχνουν διάφορα φυτά σε διαφορετικές συνθήκες και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν :

<p>Διαφανές Πλαστικό σακούλι</p> <p>Διάλυμα Καυστικού νατρίου</p>	<p>Λευκό μέρος φύλλο</p>	<p>Φυτό πράσινο, ποτισμένο, εκτεθειμένο στο ηλιακό φως και στον ατμοσφαιρικό αέρα.</p>
<p>Εικόνα 1</p>	<p>Εικόνα 2</p>	<p>Εικόνα 3</p>

Τα φυτά που δείχνουν οι εικόνες 1,2, και 3 μπορούν να **φωτοσυνθέσουν**;

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας

(3 X 0,5μ = 1,5 μ) μ:

Φυτό εικόνας 1:.....

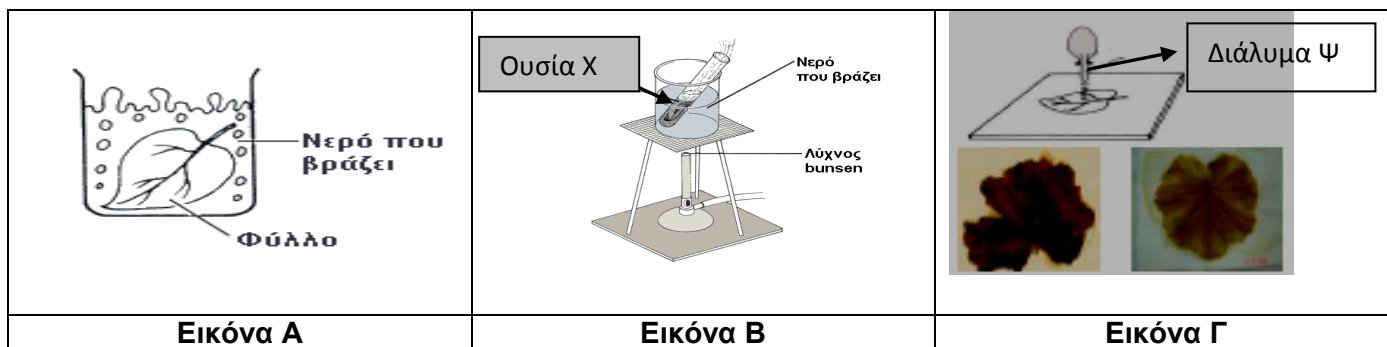
Φυτό εικόνας 2 (λευκό μέρος του φύλλου):.....

Φυτό εικόνας 3:.....

μονάδες σελίδας :

Το 5^ο ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(δ) Οι εικόνες Α-Γ που ακολουθούν δείχνουν τα στάδια του πειράματος αποχρωματισμού του φύλλου και της ανίχνευσης αμύλου σε αυτό. Αφού τις μελετήσετε, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



▪ Γιατί αρχικά ρίχνουμε το φύλλο σε νερό που βράζει (εικόνα Α);

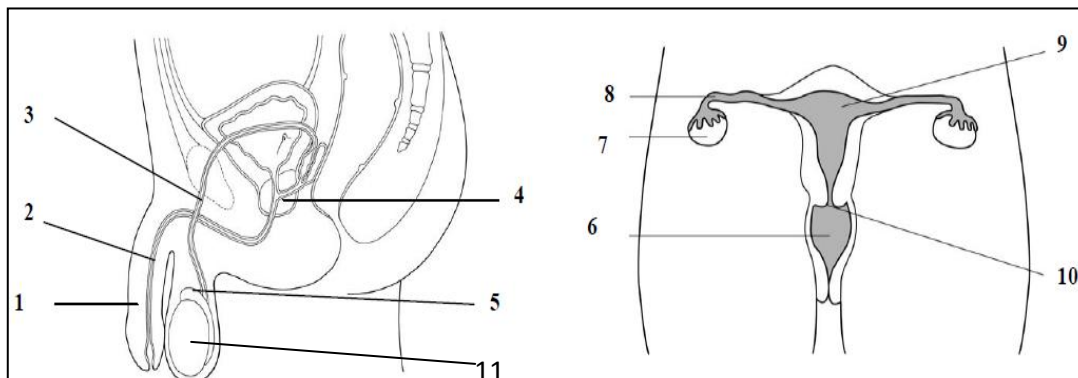
▪ Να ονομάσετε την ουσία Χ που χρησιμοποιούμε για τον αποχρωματισμό του φύλλου (εικόνα Β).

▪ Να ονομάσετε το διάλυμα Ψ που χρησιμοποιούμε για την ανίχνευση του αμύλου (εικόνα Γ).

(3 X 0,5μ = 1,5 μ) μ:

Ερώτημα 6°

Στα πιο κάτω σχεδιαγράμματα απεικονίζονται το αναπαραγωγικό σύστημα του άντρα και της γυναίκας. Να τα μελετήσετε και να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν.



(α) Να σημειώσετε τον αριθμό των σχεδιαγραμμάτων που αντιστοιχεί στα ακόλουθα όργανα:

Όργανο	Αριθμός	Όργανο	Αριθμός
προστάτης		ωαγωγός	
ωοθήκη		επιδιδυμίδα	
πέος		κόλπος	
ουρήθρα		μήτρα	

(8 X 0,25μ = 2 μ) μ:
μονάδες σελίδας :

Το 6° ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(β) Σε ποιο όργανο του αναπαραγωγικού συστήματος αναφέρεται η κάθε πρόταση που ακολουθεί;

- Σε αυτό γίνεται η παραγωγή των σπερματοζωαρίων:
- Είναι υπεύθυνο για τη διοχέτευση του σπέρματος στον κόλπο της γυναίκας:
- Σε αυτό γίνεται η γονιμοποίηση του ωαρίου:
- Σε αυτό βυθίζεται και αναπτύσσεται το έμβρυο:

(4 X 0,5μ = 2 μ) μ:

(γ) Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν στο αναπαραγωγικό σύστημα του ανθρώπου , βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, Δ ,Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση.

▪ **Από ποια μέρη του αναπαραγωγικού συστήματος περνούν τα σπερματοζωάρια από τον τόπο παραγωγής τους μέχρι και την έξοδό τους από το σώμα του άνδρα;**

- Α. Επιδιδυμίδα - σπερματικός πόρος - όρχις - ουρήθρα
- Β. Ουρήθρα - επιδιδυμίδα - σπερματικός πόρος - όρχις
- Γ. Όρχις - επιδιδυμίδα - σπερματικός πόρος - ουρήθρα
- Δ. Όρχις - σπερματικός πόρος - επιδιδυμίδα - ουρήθρα
- Ε. Επιδιδυμίδα - όρχις - σπερματικός πόρος - ουρήθρα.

▪ **Τέσσερα (4) όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος του άνδρα που παράγουν εκκρίματα είναι:**

- Α. Επιδιδυμίδα - όρχις - προστάτης αδένος - σπερματοδόχος κύστη
- Β. Επιδιδυμίδα - όρχις - προστάτης αδένος - πέος
- Γ. Επιδιδυμίδα - όρχις - προστάτης αδένος - σπερματικός πόρος
- Δ. Επιδιδυμίδα - όρχις - όσχεο - σπερματοδόχος κύστη
- Ε. Επιδιδυμίδα - όρχις - ουρήθρα - πέος.

▪ **Ποιο από τα πιο κάτω Α-Ε δεν αποτελεί λειτουργία του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος;**

- Α. Η ανάπτυξη του εμβρύου στη μήτρα
- Β. Η ελευθέρωση ωαρίου από την ωοθήκη
- Γ. Η αποβολή ούρων από την ουρήθρα
- Δ. Η ωορρηξία
- Ε. Η διαστολή του κόλπου κατά τον τοκετό για τη γέννηση του παιδιού.

▪ **Η παθολογική κατάσταση κατά την οποία το δέρμα που καλύπτει την κεφαλή του πέους , λόγω μικρού ανοίγματος, δεν μπορεί να μετακινηθεί προς τα πίσω και να αποκαλυφθεί η κεφαλή του, ονομάζεται:**

- Α. Ωορρηξία
- Β. Γονιμοποίηση
- Γ. Φίμωση
- Δ. Κρυσορχία
- Ε. Σπέρμα

(4 X 0,5μ = 2 μ) μ:

μονάδες σελίδας :

Ερώτημα 7°

(α) Η νυκτερίδα 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



- Σε ποιο Βασίλειο κατατάσσει τη νυκτερίδα το **κριτήριο Α**;
- Σε ποια Συνομοταξία κατατάσσει τη νυκτερίδα το **κριτήριο Β**;
- Σε ποια Ομοταξία κατατάσσει τη νυκτερίδα το **κριτήριο Γ**;

(3 X 0,5μ = 1,5 μ) μ:

(β) Ο Νικόλας και η Μαρία στο μάθημα της Βιολογίας μελέτησαν τους οργανισμούς που ζουν μέσα και έξω από έναν ποταμό. Είχαν καταγράψει πολλούς οργανισμούς που ανήκουν τόσο στο Βασίλειο των Ζώων όσο και στο Βασίλειο των Φυτών. Εντύπωση τους προκάλεσε ένα ζώο το οποίο δεν είχαν δει ποτέ ξανά στη ζωή τους. Αρχικά νόμισαν πως ήταν ένα είδος σαύρας. Επειδή όμως δεν ήταν σίγουροι, φωτογράφισαν τον άγνωστο αυτό οργανισμό και τον έδειξαν στον καθηγητή τους. Αυτός τους είπε ότι πρόκειται για **σαλαμάνδρα**, η οποία αρχικά αναπνέει με βράγχια και αργότερα με πνεύμονες, γεννά αβγά στο νερό και έχει λείο και υγρό δέρμα.



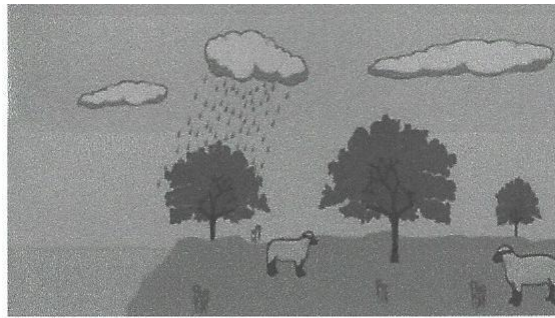
- Σε ποια **Ομοταξία** πρέπει να κατατάξουν τη σαλαμάνδρα με βάση τις πιο πάνω πληροφορίες;
.....
- Να δώσετε ένα (1) άλλο παράδειγμα οργανισμού που να ανήκει στην Ομοταξία αυτή.
.....

(2 X 0,5μ = 1 μ) μ:

μονάδες σελίδας :

Το 7° ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(γ) Η πιο κάτω εικόνα παρουσιάζει ένα οικοσύστημα. Από αυτό το οικοσύστημα να ονομάσετε:



1.	Δύο (2) βιοτικούς παράγοντες	
2.	Δύο (2) αβιοτικούς παράγοντες	
3.	Έναν (1) αυτότροφο οργανισμό	
4.	Έναν (1) ετερότροφο οργανισμό	

(6 X 0,25μ =1,5 μ) μ:

(δ) Τι ονομάζουμε **οικοσύστημα**;

.....
.....

(1 X 1μ =1μ) μ:

(ε) Να γράψετε μία διαφορά μεταξύ **αυτότροφων και ετερότροφων** οργανισμών.

.....
.....

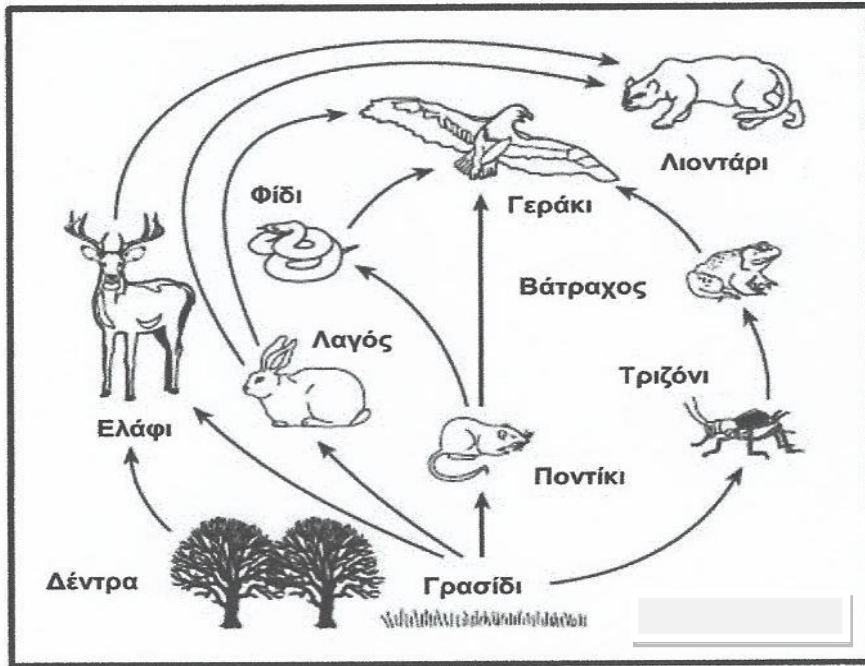
(1 X 1μ =1μ) μ:

μονάδες σελίδας :

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

Ερώτημα 8°

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



(i) Να ονομάσετε με βάση πάντοτε **το πιο πάνω τροφικό πλέγμα** :

1.	Έναν σαρκοφάγο οργανισμό	
2.	Έναν κορυφαίο θηρευτή	
3.	Έναν φυτοφάγο οργανισμό	
4.	Έναν παραγωγό	
5.	Ένα ασπόνδυλο	
6.	Ένα ερπετό	
7.	Ένα αμφίβιο	
8.	Ένα θηλαστικό	

(8X 0, 5μ= 4μ) μ:

(ii) Να γράψετε **έναν** οργανισμό που θα μειωθεί προσωρινά, αν από το τροφικό πλέγμα που σας δόθηκε απομακρυνθεί **ο λαγός**. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

• Ο οργανισμός θα μειωθεί διότι:

.....

(2X 0, 5μ= 1μ) μ:

Μονάδες σελίδας :

Το 8° ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(iii) Να σχεδιάσετε (να γράψετε) μια τροφική αλυσίδα που να περιλαμβάνει **τέσσερις (4) οργανισμούς** και ένας απ' αυτούς να είναι **το γεράκι**.

(4X 0,5μ = 2μ) μ:

(iv) Για την πιο πάνω τροφική αλυσίδα που σχηματίσατε να ονομάσετε ένα ζευγάρι θηράματος - θηρευτή.

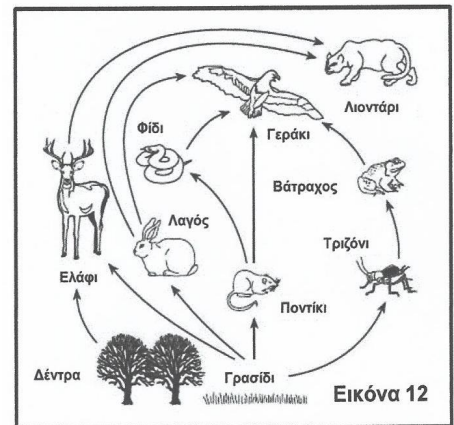
Θήραμα	Θηρευτής

(2X 0,5μ = 1μ) μ:

(v) Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν **στο διπλανό τροφικό πλέγμα**, βάζοντας σε κύκλο **ένα** μόνο γράμμα Α, Β, Γ, Δ, Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση.

▪ **Αν στο τροφικό πλέγμα εισάγουμε ένα εντομοφάγο πουλί, οι οργανισμοί που θα επηρεαστούν αρνητικά θα είναι μόνο:**

- A. Ο Βάτραχος, το Γεράκι και το Λιοντάρι
- B. Το Λιοντάρι
- Γ. Το Τριζόνι
- Δ. Ο Βάτραχος
- E. Ο Βάτραχος και το Τριζόνι.



▪ **Οι σαρκοφάγοι οργανισμοί στο τροφικό πλέγμα είναι:**

- A. Ο Βάτραχος, το Γεράκι και το Λιοντάρι
- B. Το Γεράκι και το Λιοντάρι
- Γ. Ο Βάτραχος και το Γεράκι
- Δ. Ο Βάτραχος, το Φίδι, το Γεράκι και το Λιοντάρι
- E. Το Φίδι, το Γεράκι και το Λιοντάρι.

▪ **Στο τροφικό πλέγμα οι οργανισμοί που ανταγωνίζονται μεταξύ τους για τροφή είναι:**

- A. Το Ελάφι και ο Λαγός μόνο
- B. Το Ποντίκι και το Τριζόνι μόνο
- Γ. Το Ελάφι, ο Λαγός και το Ποντίκι μόνο
- Δ. Ο Λαγός, το Ποντίκι και το Τριζόνι μόνο
- E. Το Ελάφι, ο Λαγός, το Ποντίκι και το Τριζόνι.

▪ **Ο οργανισμός που έχει τις περισσότερες πηγές τροφής στο τροφικό πλέγμα είναι:**

- A. Το Γεράκι
- B. Το Λιοντάρι
- Γ. Το Ελάφι
- Δ. Ο Βάτραχος
- E. Ο Λαγός.

(4X 0,5μ = 2μ) μ:

Μονάδες σελίδας :

Το 8^ο ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(β) Από το τροφικό πλέγμα που σας δόθηκε κάποιοι οργανισμοί εξασφαλίζουν την τροφή τους με τη λειτουργία της Φωτοσύνθεσης. Όμως η λειτουργία αυτή είναι σημαντική για όλους τους οργανισμούς του πλανήτη μας. Να εξηγήσετε γιατί, αναφέροντας **δύο (2)** λόγους.

-
-

(2X 1μ = 2μ) μ:

Μονάδες σελίδας :

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Ο Διευθυντής

Δρ Κώστας Κωνσταντίνου